Assalammualaikum,

1. Setiap kelompok mencari dan mereview minimal 10 journal

2. setiap kelompok mereview dan menganalisis dengan industri yang berbeda seperti:

1. pendidikan
2. Komunikasi
3. Manufacturing
4. Kesehatan
5. Pemerintahan
6. logistik
7. Transportasi
8. Restaurant
9. Wisata
10. Perbankan
11. .....

3. Hasil analisisnya berupa review journal yang terdiri dari tabel atau grapik yang dijelaskan.
4. Satu kelompok 3 Mahasiswa
5. Waktunya 2 minggu

LAPORAN

HASIL REVIEW JURNAL

Penerapan IT service Management pada Industri Manufaktur

Disusun Oleh :

KELOMPOK 3

BERI PERIMA (202420008)

ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)

ANDRY MEYLANI (202420009)

KELAS : MTI 23A

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA-S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2021

Daftar isi

Pendahuluan 2
JURNAL NO. 1 6
Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process 6
JURNAL NO. 2 12
Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise 12
JURNAL NO. 3 18
Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs 18
JURNAL NO. 4 24
Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises 24
JURNAL NO. 5 28
Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya 28
JURNAL NO. 6 32
Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3 32
JURNAL NO. 7 42
Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises 42
JURNAL NO. 8 45
Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries 45
JURNAL NO.9 49
Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America 49
JURNAL NO. 10 52
Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company 52
JURNAL NO. 11 59
Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP 59
Penutup 63

Formasi tim journal reviewer:

1. **BERI PERIMA (202420008)**
2. **ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)**
3. **ANDRY MEYLANI (202420009)**

PROGRAM STUDI : MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS : UNIVERSITAS BINA DARMA - PALEMBANG
ANGKATAN : 23 - TAHUN 2020
DOSEN ITSM : DARIUS ANTONI S.Kom, M.Kom, Ph.D

Tema Journal : Penerapan ITSM pada bidang Industri Manufaktur
==========

Pendahuluan

Meningkatkan layanan bukan lagi suatu pilihan, melainkan keharusan pada organisasi masa kini untuk mempertahankan eksistensinya di tengah era yang sangat kompetitif. Dewasa ini, ketika keberhasilan bisnis tergantung pada infrastruktur TI yang dijalankan dengan baik, maka kemampuan perusahaan untuk mengelola layanan TI (*IT Services*) harus menjadi prioritas utama. Tuntutannya adalah bagaimana memaksimalkan nilai yang bisa di peroleh organisasi, sehingga mampu memberikan layanan yang optimal kepada konsumen atau pelanggan, namun pada saat yang sama mengendalikan biaya seminimal mungkin.

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini begitu pesat, serta dirasakan sangat berperan penting dalam menciptakan *value* bagi organisasi. Pemanfaatan TI membuat organisasi semakin ketergantungan terhadap layanan TI agar dapat unggul dalam persaingan (*competitive Advantage),* karena itu pengelolaan layanan TI merupakan hal yang sangat diperhatikan serta senantiasa diperbaiki dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pengguna.

Layanan (*service)* adalah sarana penyampaian nilai (*Value Delivery)* kepada pelanggan dengan memfasilatisi hasil akhir yang diinginkan pelanggan tanpa kepemilikan atas biaya dan resiko tertentu. *Information Technology Service* merupakan layanan TI yang disediakan oleh penyedia layanan untuk pelanggan (IT *Service Customer)* baik internal maupun eksternal, yang bertujuan untuk membantu berjalannya proses bisnis yang ada.

Dalam layanan TI harus memperhatikan tiga domain berikut;

1. People, Domain berkaitan dengan organisasi perusahaan, *job description*, fungsi-fungsi yang ada di perusahaan

2. Process, Terkait dengan proses bisnis, tata kelola. Prosedur yang ada di perusahaan
3. Technology, Merupakan suatu tools yang digunakan untuk menjalankan setiap bisnis proses bisnis, sehingga mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis organisasi.

Information Technology Service Management (ITSM) adalah suatu cara untuk menyelaraskan antara penyedia layanan TI dengan kebutuhan bisnis organisasi, sehingga mampu memberikan layanan TI lebih efektif serta efisien yang berorientasi kepada kebutuhan bisnis organisasi. Secara filosofis terpusat pada perspektif konsumen layanan TI terhadap bisnis suatu organisasi. ITSM dapat diimplentasikan dalam berbagai jenis organisasi yang telah menggunakan Teknologi Informasi dalam proses bisnisnya. ITSM memberikan keuntungan kepada perusahaan dan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan strategis, sehingga ITSM dapat membuat suatu organisasi memiliki daya saing yang baik. ITSM merupakan kebalikan dari pendekatan manajemen TI dan interaksi bisnis yang terpusat pada teknologi. ITSM berfokus pada proses dan karenanya terkait dan memiliki minat yang sama dengan kerangka kerja dan metodologi gerakan perbaikan proses. ITSM ini tidak memperdulikan detail penggunaan produk suatu pemasok tertentu atau detail teknis suatu sistem yang dikelola, melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. ITSM umumnya menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi dan bukan pada pengembangan teknologinya sendiri.

ITSM, sebagai suatu solusi manajemen, jelas tidak hanya terkait dengan ketersediaan infrastruktur TI, melainkan bagaimana infrastruktur tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan TI di lingkungan organisasi, sehingga lebih efisien dan efektif, yang berujung pada kemampuan dalam mengoptimalkan layanan kepada pelanggan. Langkah nyatanya organisasi pun akan dapat dengan mudah membuat perencanaan (*forecasting)* kedepan, termasuk juga dalam mengambil berbagai keputusan bisnis yang lebih dinamis.

Tujuan dari *ITSM* adalah menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan pengguna, memperbaiki kualitas layanan TI, dan mengefektifkan penggunaan biaya untuk pengelolaan TI. Pelaksanaan *Workshop* ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan Data dan Teknologi Informasi dan fokus memberikan layanan prima kepada para penggunanya. Karena dengan mengadopsi konsep yang sudah terbukti, maka diharapkan penyedia layanan dapat dengan

mudah memberikan layanan secara konsisten dengan tingkatan layanan yang sudah disepakati, efisien dan efektif. Tim support dapat juga memberikan layanan dengan cepat dan tepat.

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library)* adalah salah satu kerangka kerja atau kerangka dalam pelaksanaan ITSM. *ITIL* adalah suatu rangkaian buku yang masing-masing membahas topik pengelolaan TI. Manfaat dari *ITIL framework* adalah meningkatkan kepuasan pengguna dengan layanan TI, meningkatkan ketersediaan layanan yang mengarah pada peningkatan keuntungan dan pendapatan bisnis, penghematan keuangan dan waktu dari berkurangnya pengerjaan ulang, manajemen sumber daya yang lebih baik, meningkatkan waktu pemasaran untuk produk dan layanan baru, serta meningkatkan pengambilan keputusan dengan optimalisasi resiko.

Bagian-bagian yang menjadi siklus layanan TI adalah *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* (*CSI*).

Service Strategy memberikan panduan kepada pengimplementasi *ITSM* pada bagaimana memandang konsep *ITSM* bukan hanya sebagai sebuah kemampuan organisasi, tapi juga sebagai sebuah aset strategis perusahaan. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep *ITSM*, acuan-acuan serta proses-proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan Siklus Layanan TI.

Service Design memberikan panduan kepada organisasi TI dan membangun layanan TI maupun implementasi *ITSM* secara sistematis. *Service Design* berisi prinsip-prinsi dan metode-metode desain untuk mengkonversi tujuan strategis organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan TI serat aset-aset layanan, seperti server, *storage*, dan sebagainya.

Service Transition menyediakan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan serta kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI baik yang baru maupun layanan TI yang diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Tahapan *lifecycle* ini memberikan gambaran bagaimana sebuah kebutuhan yang didefinisikan dalam *Service Strategy* kemudian dibentuk dalam *Service Design* untuk selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Operation*.

Service Operation merupakan tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI. Di dalamnya terdapat berbagai panduan mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah diperjanjikan dengan pengguna sebelumnya. Panduan-panduan ini mencakup bagaimana menjaga kestabilan

operasional layanan TI serta pengelolaan perubahan desain, skala, ruang lingkup serta target kinerja layanan TI. Dalam layanan TI harus ada *SLA* (*Service Level Agreement*) untuk mengukur ketercapaian kinerja.

Continual Service Improvement (*CSI*) memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (*PDCA*) atau dikenal sebagai *Deming's Cycle for Improvement*.

JURNAL NO. 1

Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process

Objek Penelitian : Incident Management Process

Jurnal : IJCSI International Journal of Computer Science Issues

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol. 9, Issue 4, No 3, July 2012

ISSN/DOI : 1694-0814

Nama Penelitian : Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini

Quality Statistic Computing Laboratory, Faculty of Science Dhar el Mahraz, Fes, P.O. box 1796 Atlas, 30000, Morocco.

Tahun : 2012

Latar Belakang :

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) menyediakan kerangka kerja panduan praktik terbaik untuk manajemen layanan TI dan sejak didirikan, ITIL telah berkembang menjadi pendekatan yang paling diterima secara luas untuk manajemen layanan TI di dunia.

Implementasi yang baik dapat mengurangi terjadinya kegagalan TI, meningkatkan tingkat layanan dan kepuasan pelanggan, serta mengurangi biaya tetap dan biaya variabel. Hal ini memungkinkan layanan TI untuk mendapatkan kredibilitas, meningkatkan kinerja, mengurangi biaya dan memaksimalkan efisiensi di perusahaan dengan penggunaan sistem informasi yang lebih produktif.

Service Life Cycle

Metode yang diusulkan untuk implementasi ITIL :

Sebagai bagian dari pekerjaan ini, kami mengusulkan metode implementasi pendekatan ITIL dengan implementasi praktis dari proses Manajemen insiden di perusahaan Maroko. Pendekatan ini didasarkan pada serangkaian pekerjaan sebelumnya yang bertujuan untuk meningkatkan proses (Tabel 1) dan pengalaman penulis.

Tabel 1. Proses Perbaikan yang diusulkan

[12]	[11]	[13]	[14]	**Author**
initializing	initializing	Workshop on Process	Business Objective High Level	**Initialize the project**
Evaluation	initializing	Gap Analysis	Analysis of the Processes Gap	**Assess the current situation**
Planning	Development	Design of project plan	- Process Design -Application design	**Define the process**
Implementation	Implementation	Implementation and measurement		**Implement tools**
Operation	Operation and maintenance	Implementation and measurement	Implementation	**Implement process**
Review		Establishment of the processes governance		
Sustainability				**Assess and evolve**

Implementasi ITIL :

- **Initialize the project**

  Langkah-langkah yang harus dilakukan : Presentasi dari berbagai fase proyek untuk project

  departemen TI, Penyajian pendekatan ke arah perusahaan dan manfaat yang akan diperoleh bagi perusahaan dan Kesadaran dan pelatihan departemen TI tentang proses ITIL.

- **Assess the current situation**

  1. ***Inventory***

     Tujuan Inventarisasi adalah Tinjau dokumentasi yang berlaku Inventarisasi aplikasi dalam produksi.

  2. ***Findings and Analysis***

     Menemukan masalah-masalah yang ada dan menganalisanya.

  3. ***Incident Management : Best Practices***

     Analisis praktik terkini di departemen TI perusahaan mengenai manajemen insiden memungkinkan kami untuk memposisikannya dalam kaitannya dengan praktik terbaik ITIL.

- **Define the process**

  1. ***Organization***

     Berdasarkan bagan organisasi departemen TI saat ini dan mengikuti diskusi kami tentang diagnosis, tiga skenario untuk organisasi help desk yang diusulkan. Setiap proposal memiliki kelebihan dan kekurangan serta faktor keberhasilannya. Pilihan organisasi help desk adalah titik awal untuk pelaksanaan proses manajemen insiden..

  2. ***Action Plan***

     Tabel berikut menyajikan rencana aksi yang diadopsi untuk mengimplementasikan proses:

Action	Details
Define process	Define process
	Define associated procedures
Implementation of incident management tool	Install the platform
	Designing the incidents as required by category
	Conceive the knowledge base
	Define the reports emerged through the application
	Implement the procedures in the application
Implementation of the network supervision tool	Install the platform
	Integrate servers and peripherals of society in the application
	Test operation of the application tools
	Implement application modules
	Installation of modules for remote sites
Training	Training on incident management tools and network supervision tool
Implement process	-Implementation of communication plan -Launch of new process -Steering the process
Asses and evolve	▪ audit after 6 months -define improvement actions. -Prepare the next step, to enter a cycle of improvement.

3. ***Communication Plan***

   Rencana komunikasi yang diadopsi untuk mencapai tujuan proyek adalah membuat daftar media yang akan ditempatkan di departemen TI perusahaan untuk memastikan penerapan manajemen insiden serta meja bantuan.

- **Implement Tools**
  1. ***Implementation of incident management tool and the network supervision tool***

     Langkah ini terdiri untuk mengimplementasikan berbagai tindakan yang digariskan dalam rencana aksi yang disebutkan di atas mengenai alat pengawasan jaringan dan alat manajemen insiden.
  2. ***Training***

Fase ini terdiri dari pelatihan staf departemen TI tentang proses manajemen insiden yang ditentukan dan peralatan manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

- **Implement Process**

1. ***Implementation of communication plan***

   Fase ini melibatkan penerapan proses manajemen insiden yang efektif dengan perangkat manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

2. ***Launch of new process***

   Fase ini melibatkan implementasi rencana komunikasi di bawah ini selama fase peluncuran proses manajemen insiden.

How	What	Who
Mail	Notify and inform on the incident	Incident Management Tool
Mail	Advise on the establishment of the help desk of the company, communication activity, service levels,	IT department
Stickers, posters, screen savers, mouse pads, t-shirts, memo	Inform the single point of contact (Helpdesk: telephone number and services offered)	IT department
Intranet	Page dedicated to the service desk, services, contacts, statistics, FAQ, ...	IT department
Newsletter IT department (1 to 2 pages, distributed with The payment bulletin)	Presentation of the Help desk, news, ITIL terminology, an image of the Help Desk…	IT department
Breakfast of IT department	Being near to the final user	IT department 2 times a year
Suggestion box	Collect feedback from users, suggestions for improvements:	IT department Permanently

3. ***Launch New Process***

   Fase ini adalah untuk mengimplementasikan proses baru yang terdiri dari serangkaian prosedur.

- **Assess and Evolve**

  Tahap pengembangan melalui proses audit untuk menentukan mana yang berjalan dengan baik dan mana yang kurang baik. Ini akan memungkinkan menggambarkan keadaan praktik dalam kaitannya dengan tujuan awal dan muncul dengan serangkaian rekomendasi yang akan diterapkan untuk meningkatkan kualitas proses manajemen insiden.

Kesimpulan :

Metode yang diusulkan membuahkan hasil melalui peningkatan nyata di perusahaan dalam beberapa aspek, di antaranya kami kutip:

- Standarisasi praktik yang baik di perusahaan.
- Peningkatan kualitas layanan TI yang signifikan.
- Ketertelusuran dan visibilitas insiden.
- Peningkatan visibilitas tanggung jawab help desk.
- Kapitalisasi pengetahuan tentang help desk.

Perlu dicatat bahwa kami dapat menerapkan metode ini di perusahaan lain dan berhasil, tetapi keberhasilannya membutuhkan Komitmen arah yang besar (komitmen tim manajemen) serta kesadaran staf untuk bergabung dalam kesuksesan dari pendekatan.

JURNAL NO. 2

Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise

Objek Penelitian : Steel Manufacturing Corporation (SMC) - Fortune 500.

Jurnal : Jurnal Ekonomi dan Manajemen

Volume,No.,Tahun,Halaman : Juli 2010

ISSN/DOI : 10.1109/ICSSSM.2010.5530204

Nama Penelitian : Zhong YAO, Xin WANG

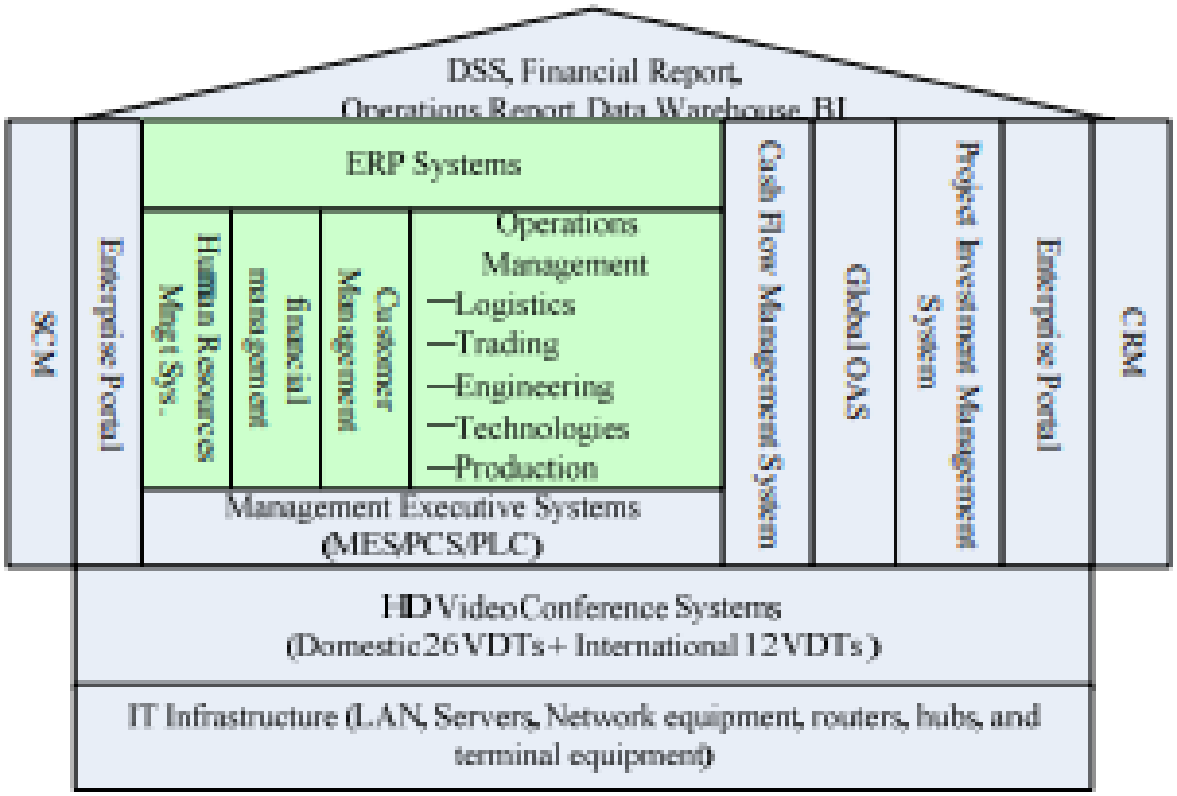
Tahun : 2010

Latar Belakang :

Saat ini, manajemen layanan TI telah menarik banyak perhatian di seluruh dunia. Akademisi dan praktisi mengabdikan diri untuk meneliti dan menyebarluaskan aplikasi dariITSM di perusahaan dan organisasi. *IT Infrastructure Library (ITIL)* dapat secara efektif dan efisien membantu kami untuk melakukan TI manajemen layanan dan juga ITIL diakui sebagai standar de facto untuk mengelola TI dan formulir perusahaan dasar standar internasional ISO 20000. ITIL dikembangkan oleh British Office of Government Commerce (OGC) berdasarkan masukan dari banyak pemimpin industri. ITIL memberikan beberapa panduan dan terminologi umum untuk manajemen layanan tanpa preskriptif tentang implementasi.

Oleh karena itu, dalam makalah ini kami akan memperkenalkan bagaimana penggunaan ITIL di SMC untuk menerapkan ITSM. Di sisa makalah ini, kami pertama secara singkat memperkenalkan kerangka kerja ITIL untuk ITSM dan beberapa literatur yang melaporkan implementasi ITSM di industri yang berbeda, maka kami menjelaskan secara rinci 5 fase dalam siklus hidup ITSM di SMC.

Hasil dan Pembahasan :



Dari gambar di atas Gambar 1 menunjukkan kerangka kerja dari fungsi bisnis IT SMC. SMC punya banyak sistem informasi dalam melayani tingkat operasionalnya,tingkat manajemen dan manajemen tingkat strategis.Dari Level Tertinggi BI hingga operasional bisnis rutin seperti sebagai sistem eksekutif manufaktur (MES), dari manajemen rantai pasokan untuk hubungan pelanggan manajemen, semua didukung oleh terkait teknologi Informasi.

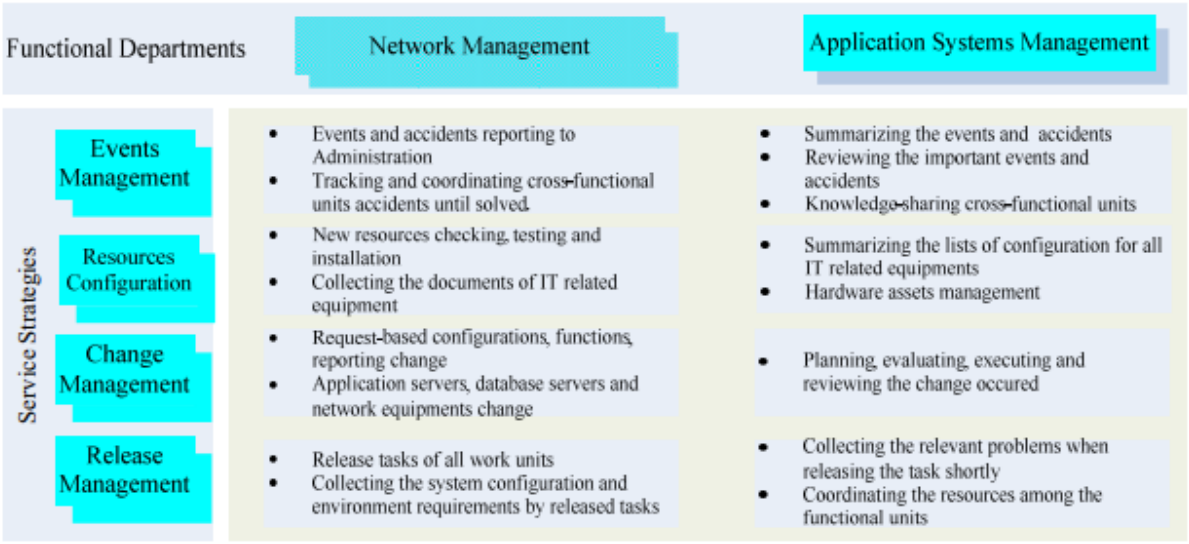
Menurut Office Government Commerce (OGC), ITIL melayani ITSM memiliki 5 strategi: Strategi Layanan, Desain Layanan, Transisi Layanan, Operasi Layanan, dan Peningkatan Layanan Berkelanjutan. Karena keterbatasan ruangan makalah, kami hanya akan membahas strategi layanan pengolahan di SMC.

Tujuan SMC adalah untuk mengontrol perencanaan dan bidang organisasi dalam menganalisis, merencanakan dan merancang proses TI melalui pengorganisasian terkait unit fungsional. Tetapi ITIL v3.0 tidak dapat menyediakan konten semacam ini [9]. Oleh karena itu, SMC mengadopsi panduan yang diberikan oleh COBIT untuk menetapkan tujuan dalam perencanaan dan organisasi.

Table 1. The SMC Objectives of ITSM integrated from the COBIT and the ITIL

Control Field	SMC Expectation	Objectives of COBIT Control	ITIL v3.0 Processes	
			Functional Fields	Management Process
Planning and Organization	Analyzing IT processes,designing and planning processes by organizing related units, quality management	Design IT process, organizing related units, quality management		
Acquisition and Implementation	Change management	Change management, implementation, check and accept the change management	IT service execution	Change management
Delivery and Support	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management	Service desk management, accidents and events, configuration management	IT service execution, IT service operations	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management

Gambar Service Strategy SMC



Untuk mendapatkan hasil dari implementasi ITIL dan untuk mendapatkan perbaikan pada prosedur TI yang diubah dan TI proses, untuk masing-masing Perusahaan perlu mengatur Indikator Evaluasi. Menurut strategi layanan service isinya, SMC telah menyusun indikator evaluasi, yang dirumuskan melalui investigasi yang luas dan koordinasi dalam unit lintas fungsional.

Table 2. Evaluation Indicators for the SMC Service Strategy

Evaluating Objectives	Indicators	Explanation
Service Desk	Response time	Response user's calls as soon as possible
	Call rate	Rate of request for help (RFH) that comes from service desk
	Records of request call	Numbers of the events and accidents recorded by the service desk
	Rate of complains	Assessing the service desk service quality, the little, the better of service quality
	Accuracy of accident classification	Assessing the service desk whether handling accidents by the defined categories
	Growth rate of desk accidents	The rate that accidents could not be processed by the desk
	Rate of incident handling	Remote processing rate when service desk receives the RFH
	First call completion rate	Connected rate when user first calls
Accidents Management	Repeated RFH rate	Rate of the same accident has not been processed completely leads to recall
	Rate of accidents upgraded processing	Rate of accidents that frontlines can not process accidents which need to upgrade accidents at higher level processing
	Mean time for upgrading accidents	Upgrading time used for accidents not processed in frontlines
	MTBF	MTBF is the average time that an accident be processed successfully
	customer satisfaction	Customer attitude for the service received from the service units
Problem Management	No. of the problems have been solved	The problems processed in available time range, processing time saved, repeated work avoided, and high service level kept
	No. of problems changed by Problem Management proposed	Change Management proposes the problems that requested change processing
	The time percentage of no corresponding problems	The events that have not been checked by Problem Management
Configuration Management	Rate of RFH failure caused by CMDB errors	Rate of change management failures caused by original information errors
	Rate of no corresponding request service items	Rate of configuration information unavailable after change occurred due to no updating the configuration database
	Rate of unable to execute configuration after changes occurred	Rate of no upgrading the accident numbers after the change configuration execution
Change Management	Rate of change failure	Rate of unable to change or unsolvable events. High will be lower the customer satisfaction and increase the risk
	Rate of urgent change	Change rate caused by emergent events. If it is high, potential risk exists
	Rate of unable to execute the change management process	Change rate due to non-compliance of change management process
	Service interrupt caused by the change	To control the interrupt caused by changes so that increase the system working time

Kesimpulan :

Dalam makalah ini kami telah menggambarkan layanan perspektif strategi pada Layanan konforman ITIL Solusi manajemen dan pertimbangan tambahan yang harus ditangani untuk implementasi solusi semacam itu di perusahaan manufaktur baja. Kami membahas layanan strategi, juga strategi inti di ITIL, berdasarkan IT aplikasi dan arsitekturnya. Pengalaman kami menunjukkan bahwa pengguna mendapat manfaat dari peningkatan efisiensi diperoleh

dengan strategi layanan yang tepat di seluruh ITSM penerapan. Kami terus bekerja dengan Layanan Desain, Operasi Layanan, dan Layanan Berkelanjutan Perbaikan. Dalam pekerjaan di masa depan, kami akan mempertimbangkan penambahan indikator evaluasi dalam operasi layanan dan melanjutkan peningkatan layanan.

JURNAL NO. 3

Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs

Objek Penelitian : Manufacturing SMEs

Jurnal : Jurnal Prosiding Konferensi Internasional Hawaii ke-52 tentang Ilmu Sistem | 2019

Volume,No.,Tahun,Halaman : Agustus 2019

ISSN/DOI : 10.1108/ER-09-2018-0258

Nama Penelitian : François L'Écuyer (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue francois.lecuyer@uqat.ca), Louis Raymond (Université du Québec à Trois-Rivières louis.raymond@uqtr.ca), Bruno Fabi (Université du Québec à Trois-Rivières bruno.fabi@uqtr.ca), Sylvestre Uwizeyemungu (Université du Québec à Trois-Rivières sylvestre.uwizeyemungu@uqtr.ca)

Tahun : 2019

Latar Belakang :

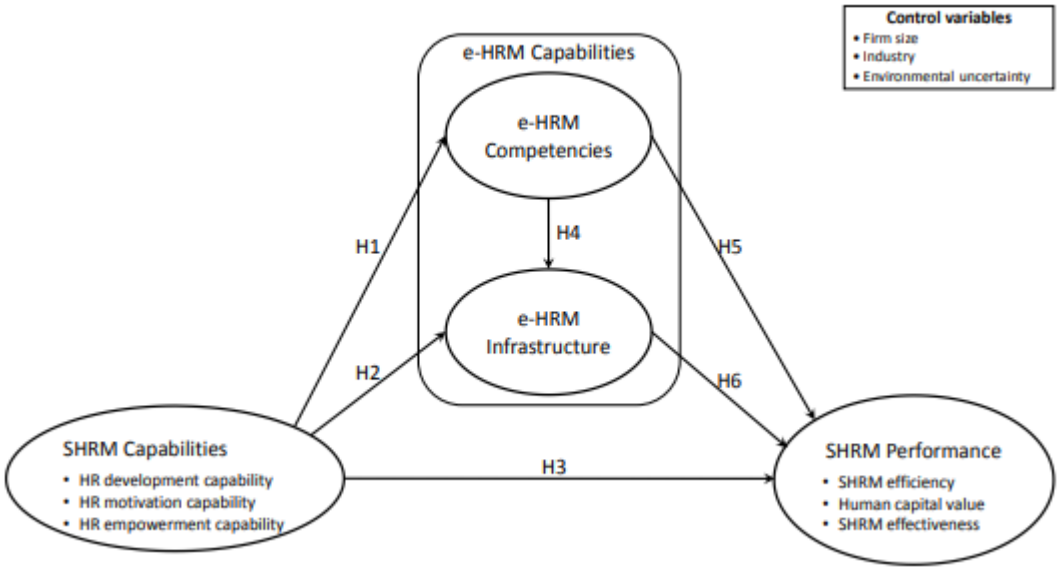
Dalam konteks ini, isu yang muncul untuk peneliti dan praktisi IS dan HR berkaitan dengan e-HRM, yaitu penyebaran kapabilitas IT strategis untuk memungkinkan kemampuan SHRM perusahaan dan dengan demikian meningkatkan kinerja SHRM-nya.

Dalam mengatasi masalah ini, makalah ini bertujuan untuk memvalidasi model penelitian yang mengambil perspektif moderasi penyelarasan strategis dalam menghubungkan kemampuan SHRM dan e-HRM dengan kinerja SHRM.

Hasil mengkonfirmasi hubungan hipotesis antara kemampuan SHRM perusahaan, kompetensi e-HRM, infrastruktur e-HRM dan kinerja SHRM sehingga merupakan dasar yang valid untuk prediksi dan resep berkaitan dengan keselarasan strategis sumber daya TI dan sumber daya manusia.

Hubungan antara e-HRM dan SHRM dengan demikian masih harus dipelajari lebih lanjut secara empiris dalam konteks spesifik SMEs, jika seseorang ingin memberikan penjelasan yang lebih baik tentang efek komplementer mereka pada kinerja SHRM di perusahaan-perusahaan ini.

Model Penelitian dan Hipotesis :



Gambar Research Model.

Model ini pada dasarnya didirikan atas mediasi Jiang, Lepak, Hu dan Baer. meta-analisis berbasis model dari efek SHRM praktek (dalam bentuk HPWS) pada proksimal [manusia modal) dan SDM strategis distal (perputaran sukarela) hasil. Mendefinisikan modal manusia sebagai "komposisi" keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan karyawan”

Metode Penelitian :

- **Desain penelitian dan pengambilan sampel**

  Data empiris diperoleh dari survei berbasis kuesioner. Populasi survei terdiri dari 1854 UKM manufaktur yang jumlah karyawannya berkisar antara 30 hingga 250, dipilih dari perbendaharaan semuanya perusahaan manufaktur di provinsi Quebec, Kanada. Setelah pra-pengujian, kuesioner ditujukan kepada orang yang bertanggun jawab atas HRM di perusahaan-perusahaan ini. Sebanyak 206 kuesioner selesai dan dapat digunakan untuk analisis (11% tingkat respons). Sebagian besar dari responden survei (41%) menyandang gelar manusia direktur sumber daya (HRD) sementara yang lain memegang gelar seperti sebagai manajer dukungan SDM, chief financial officer, chief petugas operasional, presiden atau CEO, pengontrol dan supervisor,

yang mencerminkan kepemimpinan yang bervariasi dan formalisasi fungsi SDM dalam konteks SMes. Ukuran rata-rata dari perusahaan sampel adalah 81 karyawan, dengan median 65. Statistik deskriptif dan interkorelasi variabel penelitian disajikan dalam Tabel.

- **Pengukuran :**

Table 1. Descriptive Statistics and Intercorrelations of the Research Variables

variable (n = 206)	mean	stdev	α[a]	VIF[b]	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
SHRM Capabilities																
1. RH development capability	0.62	0.22	-	1.9	-											
2. RH motivation capability	0.50	0.19	-	1.8	.63	-										
3. RH empowerment capability	0.30	0.18	-	1.6	.55	.52	-									
e-HRM Infrastructure																
4. e-HRM technology coverage	5.0	4.1	-	1.2	.23	.23	.20	-								
5. e-HRM applications coverage	7.8	2.4	-	1.1	.18	.18	.26	.27	-							
6. e-HRM infrastructure connectivity	2.7	0.9	.66	1.2	.20	.17	.28	.37	.12	-						
7. e-HRM infrastructure compatibility[c]	3.1	1.0	.80	-	.09	.05	.06	.23	.20	.26	-					
e-HRM Competencies																
8. e-HRM technology competency	2.8	0.9	.81	1.6	.24	.25	.11	.35	.17	.21	.18	-				
9. e-HRM applications competency	2.7	1.0	.87	1.6	.20	.18	.10	.38	.17	.22	.27	.57	-			
10. e-HRM management competency	2.7	1.0	.86	1.3	.06	.00	.05	.22	.15	-.04	.24	.43	.42	-		
SHRM Performance																
11. SHRM efficiency	3.6	0.7	.74	1.7	.22	.13	.14	.02	.09	.06	.06	.17	.14	.15	-	
12. human capital value	3.3	0.7	.80	2.0	.14	.12	.15	.01	.00	.03	.07	.14	.17	.19	.64	-
13. SHRM effectiveness	3.4	0.7	.73	1.4	.37	.24	.22	.13	.01	.07	.15	.15	.16	.17	.39	.52

[a]Cronbach's alpha coefficient of reliability [inappropriate for index – as opposed to scale – variables]
[b]variance inflation factor = $1/(1-R_i^2)$ [where R_i^2 is the unadjusted R^2 obtained when variable$_i$ is regressed against all other variables forming a construct]

[c]excluded from measurement model

Operasionalisasi konstruk penelitian adalah berdasarkan literatur yang ada. Sebuah perusahaan memberkati dirinya sendiri dengan sumber daya manusia yang cakap melalui praktik SDM yang dimaksudkan untuk merekrut kandidat yang luar biasa, dan untuk mengembangkan, memotivasi dan memberdayakan mereka. Oleh karena itu, praktik SDM mungkin digunakan sebagai ukuran pengganti kemampuan SHRM. sejalan dengan teori SHRM dan pekerjaan berkinerja tinggi sistem, dan dalam hubungannya dengan kerangka kemampuan-motivasi-kesempatan (AMO), praktik SDM dapat dibagi menjadi tiga kategori [27]. Kehadiran dan sejauh mana penyaringan, integrasi dan pengembangan.

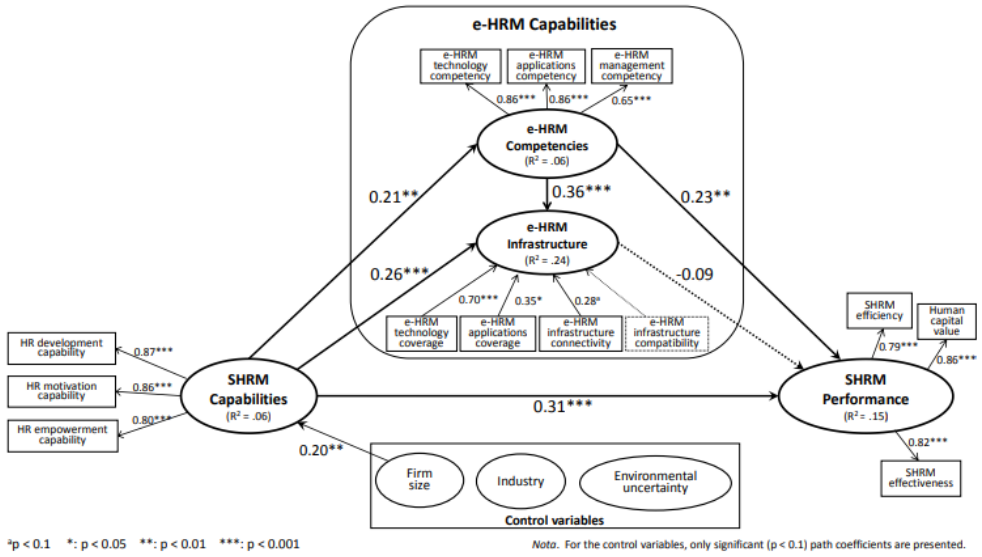
- **Hasil**

Table 2. E-HRM applications and technologies used by manufacturing SMEs (n = 206)

e-HRM applications	adoption rate
Remuneration (salary and bonuses)	99%
Time management (scheduling, timesheets)	96%
Benefits	93%
Development and training	86%
Health and safety	84%
Performance management	83%
HR data analysis	79%
Recruitment (selection and hiring)	77%
e-HRM technologies	adoption rate
Web sites	65%
Self-service portal for managers	44%
Self-service portal for employees	41%
Self-service portal for HR personnel	34%
Social media	32%
Mobile telephony	9%

Pemodelan persamaan struktural digunakan untuk memvalidasi model penelitian, menggunakan teknik berbasis komponen PLS untuk tujuan ini. PLS dipilih karen ketahanannya dan persyaratan yang lebih rendah dengan berkaitan dengan distribusi residu jika dibandingkan dengan teknik berbasis kovarians seperti LISREL dan EQS, selain menjadi lebih tepat ketika tujuannya adalah untuk menjelaskan varians [57,58]. PLS juga lebih tepat untuk menangani model pengukuran yang mencakup endogen konstruksi formatif [59]. Sampel yang direkomendasikan persyaratan ukuran untuk PLS mudah dipenuhi di sini.

Penilaian model pengukuran



Gambar Tes Model Penelitian

Penilaian model penelitian

Model penelitian diuji dengan mengevaluasi koefisien jalur (β) yang menghubungkan konstruksi di model penelitian (menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.2.7), sebagai ditunjukkan pada Gambar 2. Kualitas penting model fit adalah dinilai di sini oleh kekuatan dan pentingnya koefisien jalur dan proporsi yang dijelaskan varians, sebagaimana layaknya fokus PLS pada prediksi dan perhatian dengan generalisasi. Model cocok mungkin dinilai juga oleh akar rata-rata standar kuadrat residual (SRMR) indeks kecocokan yang nilainya di sini adalah 0,067, di bawah ambang batas 0,08.

Table 3. Reliability, Validity and Intercorrelations of the Research Constructs (n = 206)

Construct	c.r.[a]	AVE[b]	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.
1. SHRM Capabilities	.88	.71	.84[c]						
2. e-HRM Competencies	.84	.64	.22	.80					
3. e-HRM Infrastructure	-	-	.41	.41	-				
4. SHRM Performance	.86	.68	.23	.23	.08	.82			
5. Industry (tech. intensity of the sector)	1.0	1.0	.10	.00	.02	-.04	1.0		
6. Firm size	1.0	1.0	.21	.07	.11	-.03	.07	1.0	
7. Environmental uncertainty	1.0	1.0	.10	.13	.04	-.07	-.11	.08	1.0

[a]composite reliability= $(\Sigma\lambda_i)^2/((\Sigma\lambda_i)^2+\Sigma(1-\lambda_i^2))$
[b]average variance extracted = $\Sigma\lambda_i^2/n$ [inappropriate for formative constructs]
[c]diagonal: (average variance extracted)$^{1/2}$ = $(\Sigma\lambda_i^2/n)^{1/2}$ [" " " "]
sub-diagonals: correlation = (shared variance)$^{1/2}$

Table 4. Analysis of Indirect Effects

path (n = 206)	indirect effect	95% confidence interval[a]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Competencies)	0.046	[0.007, 0.102]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Infrastructure)	-0.025	[-0.080, 0.014]

[a]bias-corrected

Kesimpulan :

Hasil penelitian ini harus ditafsirkan dengan beberapa kehati-hatian karena keterbatasan yang melekat. Mengingat sifat sampel, keterwakilannya dalam kaitannya dengan semua SMes membatasi ruang lingkup hasil ini. Sementara membandingkan SDM strategis dan manajemen TI perusahaan di industri yang sama (manufaktur dalam kasus kami) harus dipandang sebagai pendekatan yang sah, kami mengakui bahwa homogenitas sampel juga membatasi generalisasi temuan kami untuk organisasi di negara lain sektor dan industri, dan terutama di bidang jasa sektor. Model penelitian juga harus diperluas dalam penelitian masa

depan untuk memasukkan langkah-langkah faktual SHRM kinerja (seperti pergantian sukarela) dan kinerja organisasi, serta potensi penentu strategis e-HRM selain SHRM kapabilitas (seperti kewirausahaan SMes, strategis dan orientasi pasar).

penelitian ini telah mengungkapkan e-HRM. Spesifik kemampuan yang terkait dengan SHRM superior kinerja dalam konteks ini. Hasil ini mendukung proposisi bahwa kemampuan e-HRM mendorong kinerja sejauh mereka melengkapi SHRM kemampuan SMes. Dalam mempertahankan daya saing mereka posisi dalam global, berbasis pengetahuan ekonomi, banyak SMes manufaktur akan diminta untuk berbuat lebih banyak dan lebih baik sehubungan dengan strategi pengelolaan sumber daya manusia mereka. Dengan demikian seharusnya mereka untuk mengembangkan kemampuan SHRM dan e-HRM mereka di koherensi dengan tujuan strategis mereka.

JURNAL NO. 4

Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises

Objek Penelitian : Penerapan ITIL di perusahaan kecil dan menengah (produsen turbin angin Nordex di Jerman)

Jurnal : Jurnal Workshop Sistem Informasi Bisnis.

Volume,No.,Tahun,Halaman : BIS 2013 Workshop, LNBIP 160, pp. 124–135, 2013

ISSN/DOI : 10.1007/978-3-642-41687-3_13

Nama Penelitian : Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer

University of Rostock, Institute of Computer Science Albert-Einstein-Str. 22, 18059 Rostock, Germany

Tahun : 2013

Latar Belakang :

Di dunia industri dengan lingkungan yang sangat kompetitif, semua departemen dan fungsi perusahaan diharapkan dapat berkontribusi pada operasi yang efisien dan struktur biaya yang ekonomis. Secara khusus anggaran departemen IT telah berada di bawah tekanan selama dekade terakhir dengan harapan departemen IT dapat memberikan solusi dan layanan berkualitas tinggi yang disesuaikan dengan tuntutan bisnis. Selain itu, banyak perusahaan mempertimbangkan outsourcing layanan IT tersebut sebagai pilihan untuk mengurangi biaya terkait IT. Khususnya dalam proses pengambilan keputusan untuk sistem informasi baru dengan situasi take-make-buy, ini adalah pilihan.

Dalam konteks situasi di atas, departemen IT semakin dipaksa untuk menunjukkan nilai layanan IT untuk perusahaan secara keseluruhan. Sikap teknologi-sentris terhadap TI harus diganti dengan perspektif berorientasi pelanggan. ITIL menawarkan pendekatan yang diakui secara luas untuk membangun peningkatan layanan berkelanjutan.

Namun, ITIL dianggap kompleks, cukup besar dan terkait dengan upaya implementasi yang tinggi. Motivasi untuk makalah ini adalah untuk menyelidiki, apakah ITIL cocok untuk

perusahaan menengah atau membutuhkan adaptasi. Fokus diletakkan pada studi kasus di produsen turbin angin Nordex dari Jerman.

Metode Penelitian :

Pekerjaan yang disajikan dalam makalah ini menggunakan dua metode penelitian utama: studi literatur untuk menyelidiki bidang manajemen layanan IT untuk UKM dan metodologi studi kasus. Dalam makalah ini, metodologi studi kasus kualitatif diterapkan, yang merupakan pendekatan penelitian yang memfasilitasi eksplorasi fenomena dalam konteksnya (misalnya organisasi lingkungan sosial) dengan menggunakan berbagai sumber data.

Table 2. – Different kinds of case studies (based on [11])

Case Study Type	*Definition*
Explanatory	This type of case study would be used if you were seeking to answer a question that sought to explain the presumed causal links in real-life interventions that are too complex for a survey or experimental strategies. In evaluation language, the explanations would link program implementation with program effects.
Exploratory	This type of case study is used to explore those situations in which the intervention being evaluated has no clear, single set of outcomes
Descriptive	This type of case study is used to describe an intervention or phenomenon and the real-life context in which it occurred

Pertanyaan penelitian yang disajikan di bagian ini diselidiki dengan menggabungkan hasil dari analisis literatur dan studi kasus yang dibahas.

- *Research Question 1: What is the industrial practice of introducing ITIL in a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 2: How can the ITIL framework be adjusted to the demands of a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 3: What experiences gathered in the case study at Nordex could possibly be relevant for other medium-sized enterprises?*

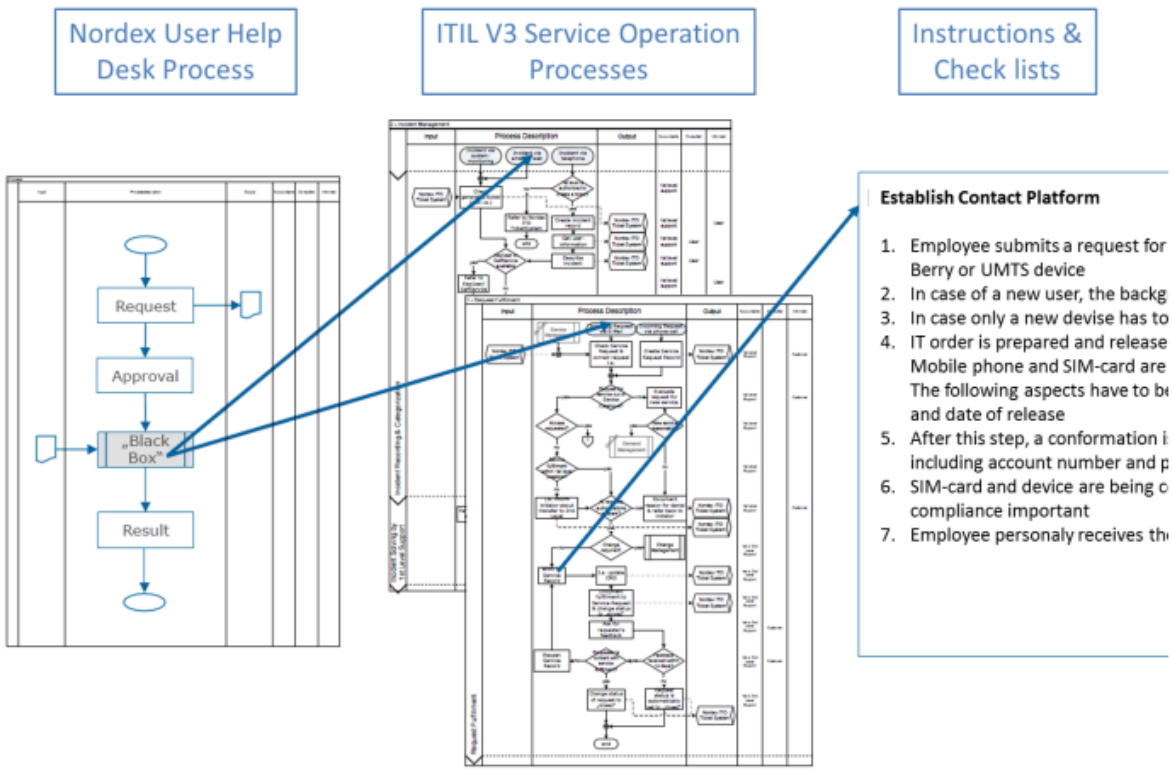
Case Study: ITIL Implementation at Nordex :

Subjek studi kasus yang disajikan adalah departemen IT dan organisasi (ITO) dari produsen turbin angin Nordex. Dalam konteks studi kasus ini, istilah "IT terkait produk" dari Nordex

digunakan. Ini mencakup setiap aspek perangkat keras dan perangkat lunak mengenai turbin angin tunggal dan jaringan ladang angin seperti yang ditemukan di lapangan.

Solusi keseluruhan yang diterapkan di Nordex memandu pengguna layanan dan staf operasi layanan melalui proses yang ditentukan menggunakan pendekatan 3 lapis, yang digambarkan pada gambar 2. Tingkat pertama (sisi kiri) menunjukkan fungsi organisasi *Help Desk* dengan proses dilaksanakan. Dari sudut pandang pelanggan, proses aktual dalam mengerjakan permintaan atau pertanyaan ditampilkan sebagai "*Black Box*" hanya untuk mengurangi kerumitan. Untuk pekerjaan sebenarnya dalam operasi layanan, "*Content*" *Black Box* ditentukan secara rinci untuk berbagai jenis pertanyaan dan permintaan yang mungkin. Hal ini diilustrasikan oleh dua contoh di bagian tengah gambar 2. Terakhir, terdapat instruksi dan daftar periksa untuk semua kegiatan yang terdiri dari proses. Kelompok sasaran untuk instruksi ini adalah peran organisasi yang melakukan kegiatan.

Gambar 2. Proses Operasi Layanan IT di Nordex



Kesimpulan :

Berdasarkan analisis mutakhir dan menggunakan metodologi studi kasus sebagai pendekatan penelitian utama, makalah ini menunjukkan bagaimana implementasi manajemen layanan IT di perusahaan menengah bekerja. Lebih konkret, studi kasus berfokus pada IT terkait produk di produsen turbin angin Nordex.

Pertanyaan Penelitian 1: Apa praktik industri dalam memperkenalkan ITIL di perusahaan menengah?

Analisis literatur menunjukkan bahwa tidak ada prosedur standar dan diterima secara umum untuk menerapkan ITIL. Baik publikasi resmi ITIL maupun buku ITIL pelengkap tidak menyertakan prosedur langkah demi langkah atau seperti buku masak untuk menerapkan ITIL. Implementasi ITIL dalam studi kasus menunjukkan bahwa kegiatan proyek umum ini valid dan berguna, tetapi harus ditafsirkan untuk kasus yang dihadapi.

Pertanyaan Penelitian 2: Bagaimana kerangka kerja ITIL dapat disesuaikan dengan tuntutan perusahaan menengah?

Berdasarkan pelajaran dari studi kasus Nordex, implementasi proses operasi layanan berbasis ITIL sepenuhnya layak. ITIL menawarkan banyak pilihan untuk menyesuaikan dan menyesuaikan fungsi dan proses manajemen layanan IT dengan organisasi IT yang ada dan dengan sumber daya yang tersedia di perusahaan menengah.

Pertanyaan Penelitian 3: Pengalaman apa yang dikumpulkan dalam studi kasus di Nordex yang mungkin relevan untuk perusahaan menengah lainnya?

Studi kasus dengan hati-hati mendokumentasikan proses dan struktur organisasi yang dibuat selama implementasi ITIL di Nordex dan menunjukkan contoh nyata bagaimana ITIL dapat diadaptasi untuk perusahaan menengah. Kami mengusulkan untuk mempertimbangkan pengalaman yang dikumpulkan dalam studi kasus sebagai reservoir dan sumber inspirasi.

JURNAL NO. 5

Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya

Objek Penelitian : PT Albasia Nusa Karya

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.5, No.3 Desember 2018

ISSN/DOI : 2355-9365

Nama Penelitian : Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

Latar Belakang :

Permasalahan yang terjadi pada PT Albasia Nusa Karya ialah tidak adanya suatu sistem yang dapat mengatur keberjalanan bisnis perusahaan, tidak adanya prosedur yang menjadi standarisasi untuk layanan IT, membuat hasil yang didapatkan perusahaan tidak sesuai dengan keinginan perusahaan. Kendala lain yang dihadapi pada PT Albasia Nusa Karya ialah kurangnya kepercayaan mereka terhadap para penyedia jasa. Dikarenakan, penyedia jasa terkadang tidak memenuhi standarisasi yang di ingikan PT Albasia Nusa Karya yang membuat hasil produksi menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT Albasia Nusa Karya tersebut, ialah perusahaan ingin sebuah standarisasi yang dapat mengelola sebuah keberjalanan aktivitas bisnis, serta dapat mengelola suatu layanan IT yang dapat berkesinambungan antara satu dengan lainnya, agar dapat menunjang kinerja perusahaan yang lebih optimal. Maka dari itu, standarisasi yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada PT Albasia Nusa Karya ialah Best Practices ITIL versi 3, yang dikembangkan di Inggris oleh *Office of Government Commerce (OGC)*.

Pada penelitian ini, akan dilakukan suatu perancangan yang mengacu kepada salah satu domain ITIL versi 3 ialah Service Strategy yang berfokus kepada perencanaan serta pengelolaan terhadap strategi bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis. Untuk

memaksimalkan proses terhadap kualitas layanan IT, maka dapat dijabarkan bahwa peneliti menjalankan 2 proses yang ada pada *Service Strategy* yaitu: *Strategy Management for IT Services* dan *Business Relationship Management. Strategy Management for IT Services* merupakan proses untuk menyelaraskan strategi perusahaan dan mengembangan strategi untuk melayani pelanggan. Business Relationship Management merupakan proses untuk pendekatan terhadap aktivitas bisnis terkait dengan kemitraan bisnis.

Analisis Data :

Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 24% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT.

Tabel 1 Hasil Analisis Kesenjangan

Ruang Lingkup	Koresponden 1	Koresponden 2	Koresponden 3	Hasil %
Service Strategy	56	53	55	54,6 %
Service Economics	30	28	28	28,6 %
Strategy and Organisation	17	16	16	16,3 %
Strategy to Tactics and Operations	9	8	8	8,3 %
Technology and Strategy	14	14	14	14 %
The Practice of Services Management	21	21	20	20,6 %
Service Strategy Principles	27	27	25	26,3 %
Total				24,1 %

Tabel 2 Pemetaan Usulan Kompetensi *Service Strategy*

Jabatan	Kompetensi					
	Soft skill			*Hard Skill*		
	Integrity	***Innovation***	***Customer Focus***	***Knowledge***	***Programming Computer***	***Finance***
Manager Prasarana & *IT*	5	5	5	5	5	5
Divisi *Strategy and Planning*	4	4	4	4	2	4
Divisi Manajemen Risiko	4	3	4	4	2	4
Divisi Teknologi Informasi	2	4	2	4	4	1
Service Desk	2	4	5	4	4	1
Divisi *Networking*	2	0	1	4	4	1

Tabel 3 *Road Map* Perusahaan

No.	Rekomendasi	Jangka Waktu											
		2019			2020			2021			2022		
		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Rekomendasi *People*													
1.	Penambahan Divisi Prasarana & IT, dengan unit kerja dibawah nya			■									
2.	Perekrutan karyawan berkompeten						■	■					
3.	Pelatihan karyawan										■	■	
Rekomendasi *Process*													
1.	Sosialisasi Tentang *Service Strategy, Service Design, Service Transition*	■	■	■									
2.	Sosialisasi Kebijakan Umum Manajemen Layanan Teknologi Informasi				■								
3.	Prosedur alur kerja Manajemen Layanan						■						
4.	Prosedur Rencana Perubahan Layanan							■					
Rekomendasi *Technology*													
1.	Sosialisasi ITSM Software								■				
2.	Pelatihan *Service Strategy, Service Design, Service Transition* Dengan ITSM Software									■	■		
3.	Pelatihan Keseluruhan Fungsi ITSM Software											■	■

Kesimpulan :

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya menggunakan Best Practices ITIL versi 3 pada domain Service Strategy, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk technology, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.
2. Berdasarkan hasil analisis kesenjangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya, belum menerapkan suatu standarisasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi yaitu ITIL versi 3.
3. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk people, sesuai dengan adanya penambahan struktur organisasi khusus untuk divisi IT dan penambahan deskripsi kerja pada PT Albasia Nusa Karya.
4. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional

JURNAL NO. 6

Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3

Objek Penelitian : PT Dirgantara Indonesia

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.7, No.2 Agustus 2020

ISSN : 2355-9365

Nama Penelitian : Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

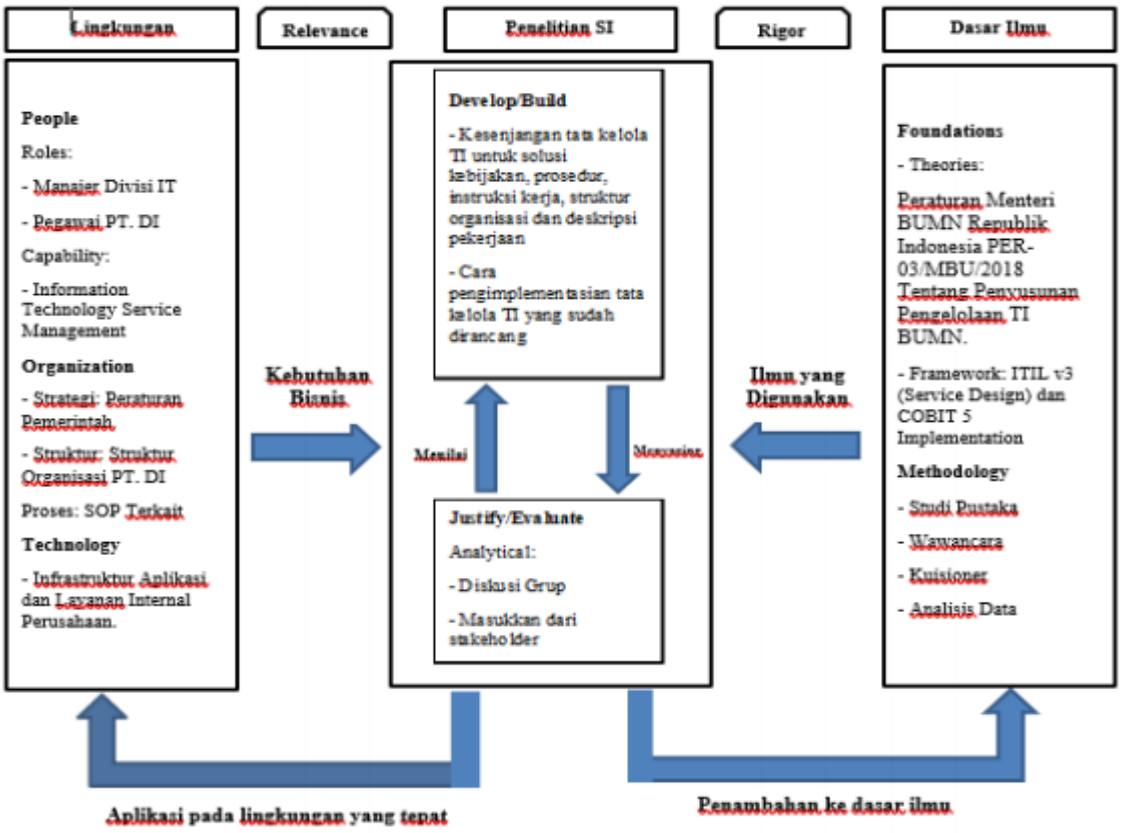
Latar Belakang :

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang dikelola oleh negara Indonesia atau dapat disebut perusahaan BUMN. Peraturan menteri yang harus dipastikan PT. Dirgantara Indonesia sudah berjalan dan memberikan fungsi yang seharusnya adalah peraturan menteri nomor PER-03/MBU/02/2018 yang mewajibkan institusi BUMN untuk menyediakan pelayanan TI yang layak sesuai asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik. Maka dari itu PT. Dirgantara Indonesia harus memiliki pelayanan yang komprehensif untuk kepentingan internal perusahaan dan negara. Untuk dapat memenuhi peraturan tersebut, dapat menggunakan metode framework *Information Technology Service Management (ITSM)* yaitu Information Infrastructure *Library (ITIL)* versi 3.

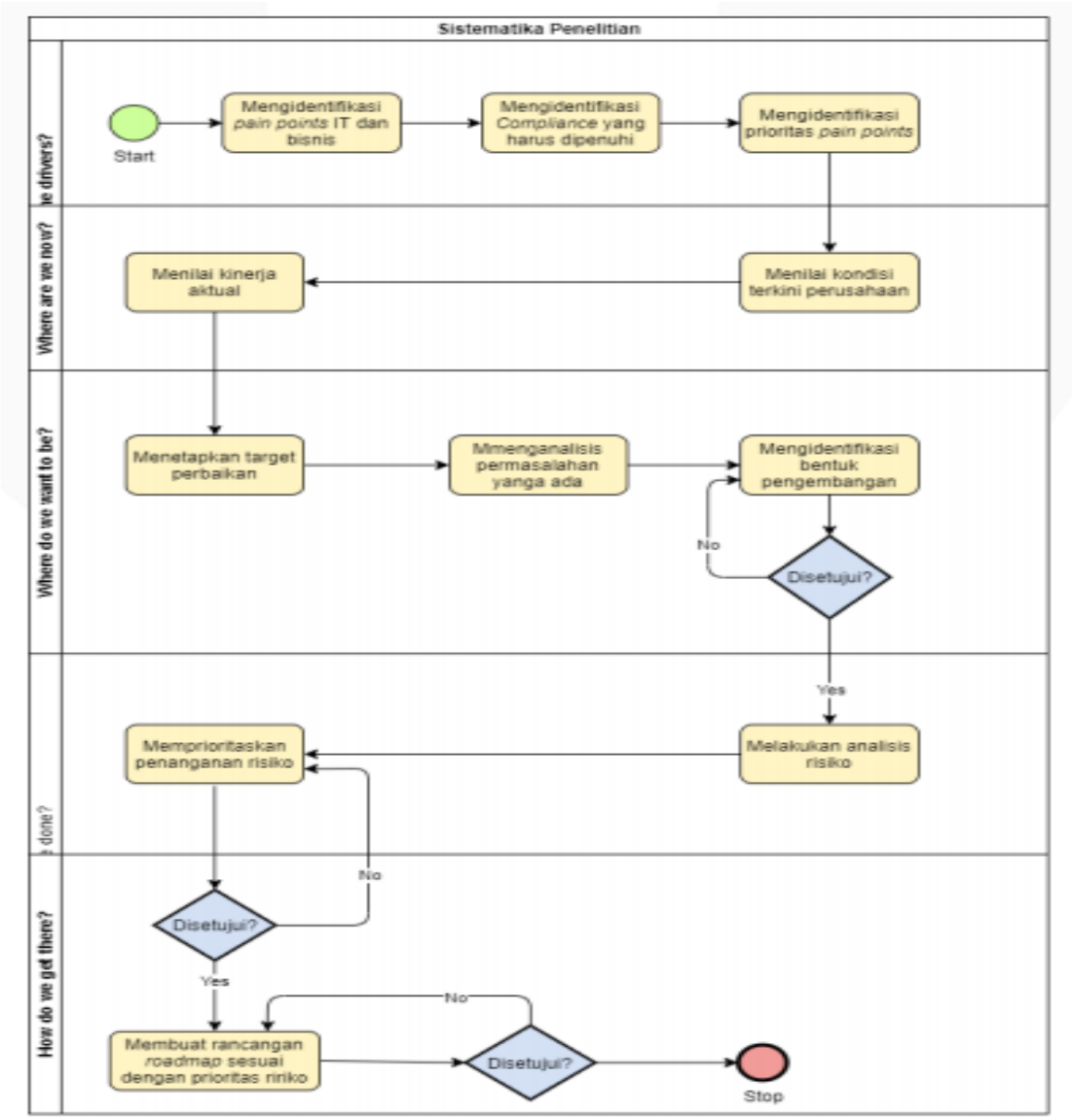
Dengan Menggunakan framework tersebut dapat diharapkan layanan yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dapat dilakukan perancangan dengan pengukuran yang sesuai yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan. Implementasi perancangan dan pengukuran layanan tersebut dapat menggunakan *COBIT 5 Implementation* .

Metodologi Penelitian :

Model konseptual pada metodologi penelitian adalah suatu diagram dari satu set hubungan antara faktor-faktor tertentu yang di yakini memberi dampak terhadap atau menghantar ke suatu kondisi target. Model konseptual ini dapat membantu menghadirkan faktor-faktor yang relevanserta menghubungkan dengan teori-teori untuk memudahkan pemecahan masalah.



Gambar 1 Metodologi Penelitian



Gambar 2 Sistematika Penelitian

Hasil Dan Pembahasan :

Tabel 1 Hasil Kuisioner Portfolio Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	75% (*Largely*)
Performance Management	83% (*Largely*)
Work Product Management	60% (*Largely*)
Process Definition	83% (*Largely*)
Process Deployment	82% (*Fully*)
Process Measurement	88% (*Largely*)
Process Control	90% (*Fully*)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 2 Hasil Kuisioner Tingkatan Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	83% (*Largely*)
Availability Management	90% (*Largely*)
Work Product Management	78% (*Largely*)
Process Definition	78% (*Largely*)
Process Deployment	86% (Largely)
Process Measurement	81% (*Largely*)
Process Control	70% (Largely)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 3 Temuan *Gap* Portofolio Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	75%	a. Pada service portfolio kebutuhan bisnis oleh setiap layanan sudah memenuhi tetapi kurang adanya dukungan untuk hasil bisnis yang baik. b. Beberapa pemilihan layanan yang ditawarkan sudah sampai ke pelanggan, tetapi kurang terkendali pada tingkat investasi layayanan yang ditawarkan. c. Terdapat beberapa layanan yang sudah tidak layak namun perusahaan kurang mengidentifikasi layanan tersebut dan kurang merencanakan retirement dengan baik.
2	*Performance Management*	1	83%	a. Beberapa layanan baru atau layanan yang diubah terkadang masih kurang mendapatkan saran yang berpusat pada layanan tersebut b. Proporsisi nilai yang ada pada layanan sudah ada namun masih kurang mengartikulasikan ke dalam kasus bisnis. c. Layanan yang baru atau yang diubah harus dianalisa kelayakannya, namun perusahaan masih kurang dalam menganalisa layanan tersebut. d. Perusahaan masih belum memiliki rencana untuk layanan yang kemungkinan sudah tidak digunakan lagi, karena sebagian layanan yang ada masih digunakan oleh perusahaan.
3	*Work Product Management*	1	60%	a. Portfolio layanan berisi tentang sevice pipeline, service catalogue, dan retired service namun informasi yang sesuai masih kurang didapatkan untuk bisa memenuhi beberapa layanan tersebut. b. Analisis sevice investment untuk setiap proposal layanan baru atau yang diubah sudah dilakukan, tetapi terkadang masih kurang didokumentasikan dengan baik. c. Setiap proposal untuk layanan baru atau layanan yang diubah sudah ada tetapi terkadang proposal tersebut tidak didokumentasikan dengan benar.

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
4	*Process Definition*	1	83%	a. Hubungan antara proses standar dengan proses lain sudah dilakukan tetapi terkadang masih kurang ditentukan dengan baik. b. Kompetensi yang diperlukan untuk performing process sudah ada namun masih kurang diidentifikasi dengan benar. c. Untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses standar pada layanan bisa menggunakan beberapa metode, tetapi perusahan belum menentukan metode untuk melakukan hal tersebut.
5	*Process Deployment*	1	82%	a. Proses pada layanan dilakukan sesuai dengan standar proses atau model proses yang ada namun kriteria untuk masing-masing proses model belum jelas. b. Untuk hubungan antara satu proses dengan proses yang lain pada service portfolio terkadang masih kurang aktif. c. Kompetensi yang diperlukan untuk proses layanan sudah memadai tetapi masih kurang adanya pelatihan. d. Kegiatan laporan manajemen untuk layanan yang diproduksi sudah dilakukan tetapi terkadang masih tidak sesuai dengan kesepakatan antara para pemangku kepentingan.
6	*Process Measurement*	1	88%	a. Pada proses quantitas sasaran kinerja sudah ditetapkan dengan baik tetapi masih kurang tegas dalam mencerminkan sasaran bisnis untuk perusahaan. b. Layanan dan hasil pengukuran proses pada layanan sudah dikumpulkan namun masih kurang adanya proses untuk yang lebih baik.
7	*Process Control*	1	90%	a. Untuk proses ini pada service prtfolio data sudah dianalisis namun masih kurang adanyaa tindakan korektif untuk mengatasi sebab akibat yang ada pada proses ini agar proses bisa berjalan dengan baik.
8	*Process Innovation*	5	80%	a. Peluang peningkatan proses pada servicce portfolio sudah dilakukan dengan praktik industri terbaik namun masih kurang adanya inovasi yang tepat untuk meningkatkan proses tersebut. b. Pada service portfolio peluang peningkatan berasal dari tenologi baru dan konsep proses tetapi perusahaan masih kurang mengikuti teknologi

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				baru karena beberapa hal menjadi kendalanya.
9	*Process Optimization*	5	80%	a. Untuk mencapai tujuan peningkatan proses yang relevan maka dioperoleh berdasarkan praktik terbaik industri namun masih kurang adanya inovasi baru untuk mencapai tujuan tersebut. b. Untuk bisa meningkatkan proses layanan pada service catalogue yang relevan maka berasal dari konsep proses yang baik tetapi masih kurang menggunakan teknologi baru yang mungkin akan dibutuhkan untuk peningkatan proses sesuai dengan tujuan layanan tersebut.

Tabel 4 Temuan *Gap* Tingkat Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	83%	a. Pada service level hubungan yang erat dengan pelanggan dalam bisnis sangat penting namun perusahaan masih kurang menjaga hubungan yang erat dalam bisnis dengan pelanggan.
2	*Performance Management*	1	90%	a. Terkadang ada dampak dari pelanggaran SLA pada proses service level tetapi kurang adanya kegiatan untuk meminimalkan kejadian dan dampak yang terjadi. b. Service level membutuhkan laporan layanan untuk diberikan kepada pelanggan namun perusahaan masih kurang memberikan pelaporan layanan tersebut kepada pelanggan.
3	*Work Product Management*	1	65%	a. Dalam service level untuk layanan pendukung internal sudah adanya Operational Level Agreemet (OLA) namun tidak semua layanan ada OLA. b. Underpinning contract (UC) dalam service level di perusahaan sudah ada tetapi masih kurang diperihara atau dijaga dengan baik. c. Untuk meningkatkan layanan pPada service level peada perusahaan maka dibutuhkan adanya keluhan, komentar, dan pujian dari pelanggan namun hal tersebut masih kurang tercatat dengan baik dan benar. d. Service improvement plan dan service quality plan pada perusahaan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				sudah dijalankan namun masih kurang terjaga dan terpelihara dengan baik akibat masih kurang adanya rencana untuk bisa meningkatkan kualitas layanan. e. Service level reqiuirement sudah dibuat dan sudah tercatat namun masih perusahaan masih kurang memelihara dengan benar.
4	*Process Definition*	1	78%	a.Untuk bisa mencapai tujuan input dan menghasilkan output pada proses ini sudah dilakukan tetapi terkadang masih belum adanya dokumentasi sehingga proses ini masih belum sepenuhnya tercatat dengan baik. b. Proses standar yang dilakukan sudah sesuai dengan aturan yang ada namun masih kurang adanya dokumentasi sebagai bukti bahwa proses ini sudah berjalan dengan baik dan benar. c. Metode untuk bisa sesuai dengan proses standar yang digunakan sudah ada, akan tetapi masih terkadang masih belum bisa menetapkan metode proses standar yang akan digunakan pada proses ini. d. Pada proses ini masih belum kurang adanya kesepakatan antara para pemangku kepentingan sehingga laporan manajemen layanan pada proses ini kurang berjalan dengan baik.
5	*Process Deployment*	1	86%	a. Service level memerlukan beberapa proses yang sudah dilakukan tetapi interaksi antara satu proses dengan proses yang lainnya masih kurang aktif. b. Pada service level diperlukan kompetensi untuk melalukan proses yang memadai atau mengadakan pelatihan yang sesuai tetapi perusahaan masih jarang mengadakan pelatihan pada bagian-bagian tertentu. c.Sumber daya manusia sangat diperlukan untuk bisa melakukan proses available, allocated, dan used pada layanan namun SDM yang terdapat pada perusahaan masih kurang akibatnya proses tersebut kurang berjalan dengan baik.
6	*Process Measurement*	4	81%	a. Proses quantitatif untuk sasaran kinerja pada layanan ditetapkan untuk mencerminkan sasaran bisnis pada service level namun masih belum dislakukan secara eksplisit. b. Pada service level terdapat process tujuan performance untuk bisa

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				mendapatkan proses yang realistis dan bermanfaat tetapi masih kurang adanya verifikasi dengan manajemen yang relevan. c. Untuk mencapai tujuan proses kinerja pada service level maka dilakukan pemantauan dan verifikasi tetapi untuk hasil pengukuran dan pemantauan masih belum mecapai maksimal.
7	*Process Control*	4	70%	a. Dilakukan analisis data pengukuran untuk menghindari penyebab dengan variasi khusus pada proses layanan namun perusahaan masih kurang melakukan analisis dengan baik. b. Adanya tindakan untuk bisa mendapatkan data yang benar sudah dilakukan, tetapi perusahaan masih kurang melakukan tindakan korektif untuk mengatasi penyebab khusus pada data yang masih kurang jelas. c. Untuk bisa mendapatkan data yang benar maka perusahaan mengadakan batas kontrol setelah adanya tindakan korektif yang sebelumnya dilakukan, namun perusahaan masih tidak ditetapkan kembali batas kontrol yang dilakukan.
8	*Process Innovation*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.
9	*Process Optimization*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil kesimpulan yang sudah dibentuk menunjukan bahwa PT. Dirgantara Indonesia berada pada level 1 baik itu pada portfolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan. Dikarenakan hasil pengisian kuisioner pada tahap initial mencapai 80% dalam pemenuhannya, maka perusahaan harus membenahi tahap initial terlebih dahulu sebelum melakukan peningkatan pada tahap selanjutnya. Selain itu, pada hasil analisis desian manajemen layanan pada perusahaan terbukti memiliki kekurangan dalam penerapan dari segi aspek people, process dan technology. Rekomendasi yang dapat diterapkan oleh perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan yang dimiliki dan dibentuk dengan menggunakan framework ITIL v3 selian itu implementasinya dapat dimulai dari aspek people terlebih dahulu lalu aspek process dan yangbterakhir adalah aspek technology dan dari risiko dapat dimulai dari yang tinggi terlebih dahulu dampaknya kepada perusahaan.

JURNAL NO. 7

Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises

Objek Penelitian : (Studi Kasus Garment Enterprises)

Jurnal : International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2008

ISSN :

Nama Penelitian : Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng

Tahun : 2008

Latar Belakang :

Untuk meningkatkan waktu respons dan menjamin posisi yang tak terkalahkan dalam persaingan pasar, industri garmen terus meningkatkan kecepatan informasi. Alokasi sumber daya yang paling optimal di perusahaan garmen dapat dicapai melalui pengumpulan, konsolidasi, penyimpanan, transmisi dan penerapan informasi dari desain pakaian, pemrosesan, pemasaran, dan hubungan lainnya.

Namun, di bawah pengaruh tingkat konstruksi informasi, banyak masalah muncul dalam proses digitalisasi industri garmen. Di satu sisi, mode manajemen, struktur organisasi dan proses industri tidak dapat menandingi perangkat lunak TI dan sistem manajemen informasi; di sisi lain, dukungan dan pemeliharaan yang efektif untuk sistem informasi itu sendiri relatif lemah. Peningkatan jumlah server, aplikasi dan kompleksitas aplikasi membuat manajemen harian pekerjaan pemeliharaan menjadi lebih berat dan kompleks. Oleh karena itu, bagaimana memastikan keamanan dan ketersediaan lingkungan sistem, meningkatkan waktu respons dan meningkatkan efisiensi manajemen akan menjadi tantangan yang akan dihadapi oleh departemen TI perusahaan garmen dalam manajemen layanan TI.

Tujuan :

Pada penelitian ini mengimplementasikan ITIL dengan pendekatan "adopsi dan adaptasi" berdasarkan pertimbangan karakteristik logika bisnis dan tingkat konstruksi informatisasi di perusahaan garmen, menyajikan kerangka keseluruhan dan proposal desain dari sistem ITSM berorientasi industri garmen dari prospek organisasi, proses dan teknologi, dan merancang mode bisnis dan kerangka data dengan tegas.

Metode :

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggabungkan ITIL dengan kondisi kerja aktual di perusahaan garmen dan membangun sistem manajemen operasi sendiri.

Tahap pertama: Untuk membangun sistem manajemen operasi yang relatif kompleks dan praktis, menyelesaikan berbagai sistem manajemen operasi dan proses operasi.

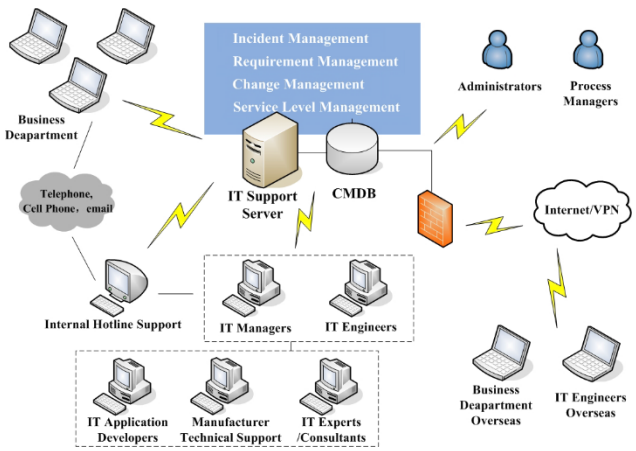
Tahap kedua: Untuk mencapai sistem manajemen operasi TI standar dan khusus; lebih meningkatkan berbagai sistem dan proses manajemen untuk menyediakan aplikasi dan layanan yang lebih baik kepada pengguna.

Fase ketiga: Setelah uji operasi dan Pemeliharaan resmi, promosikan sistem operasi dan pemeliharaan profesional secara komprehensif dalam sistem TI untuk mencapai pengoperasian sistem TI yang stabil, aman dan efisien serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Hasil Penelitian :

IT support projek adalah sistem ITSM yang dirancang dan diimplementasikan untuk perusahaan pakaian multinasional besar bernama SunFlower Co. di Beijing, meskipun proses manajemen operasi telah dikembangkan dan dipublikasikan di departemen TI, kurangnya sistem layanan yang relevan dan dukungan efektif dari perangkat lunak manajemen adalah faktor utama untuk menghentikan proses dari diimplementasikan secara efektif. Untuk menghadapi tantangan mendukung bisnis global, perusahaan bertekad untuk melaksanakan proyek ini untuk meningkatkan tingkat operasi TI.

Struktur fisik proyek ini diberikan di bawah ini. Sistem pendukung TI diimplementasikan di Beijing dan dapat diakses oleh semua cabang di dalam dan luar negeri



Staf dari departemen bisnis dapat memperoleh dukungan dari hotline internal atau insinyur dari departemen TI melalui telepon, seluler, atau mengakses sistem dukungan TI. Manajer TI dan insinyur operasi menyusun dukungan lini kedua dari departemen TI sementara insinyur pengembangan, staf dukungan teknis dari manufaktur sistem TI dan pakar TI serta konsultan TI menyusun dukungan lini ketiga.

Kesimpulan :

Status operasi TI di perusahaan garmen ditingkatkan melalui penerapan sistem Dukungan TI, kualitas layanan, dan kecepatan penyelesaian masalah.

Pada 1 Juni 2008, ada 19 kategori dan 34000 catatan di CMDB sistem IT-Support. 4677 panggilan layanan efektif telah dicatat oleh meja layanan sejak penerapan sistem ini, 97% di antaranya berhasil ditutup oleh manajer TI atau aplikasi layanan. Tingkat penyelesaian indikator kunci penanganan insiden lini pertama naik dari 31% menjadi 53,3%, biaya waktu rata-rata penyelesaian masalah dipersingkat dari 25,3 jam menjadi 7,2 jam. Angka-angka ini menunjukkan bahwa proyek ini mendapatkan hasil yang luar biasa, manfaat ekonomi dan sosial yang besar.

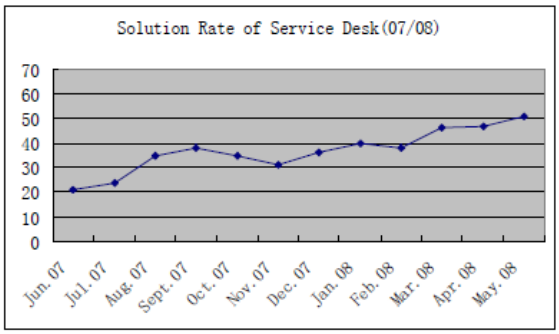


Figure 5. First-line completion rate in 07/08 fiscal year

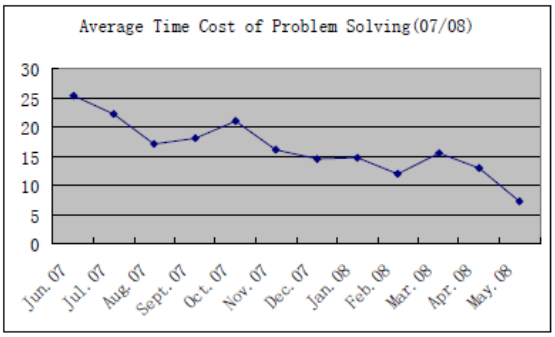


Figure 6. Average time cost of problem solving

JURNAL NO. 8

Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries

Objek Penelitian : (Studi Kasus Indian Industries)

Jurnal : Journal of Statistics and Management Systems

Volume,No.,Tahun,Halaman : 22 (2019), No. 4, pp. 783–790

ISSN/DOI : 10.1080/09720510.2019.160955

Nama Penelitian : Ras Bihari Dayal & Rattan Rana

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Semua perusahaan berbasis IT sekarang berharap untuk meningkatkan proses ITIL mereka menjadi lebih efisien. Line ITIL adalah metode yang dimaksudkan untuk memecahkan masalah ini, mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas. Penerapannya di bidang layanan TI menjadi semakin populer di kalangan peneliti dan pendidik dan dapat digunakan untuk perbaikan ini. Meskipun menerapkan pendekatan six sigma dalam konteks sektor layanan, penerapan metode LAN dalam menyediakan layanan khusus untuk pengelolaan layanan teknologi informasi (ITSM) sebagian besar tidak dipilih.

TI mendapatkan kembali inisiatif, departemen TI harus melakukan transisi menyeluruh ke berorientasi layanan Anda, menyediakan penggunaan unit yang memuaskan kualitas layanan TI, dan kemajuan ke bisnis gelar mengemudi; dalam hal ini, tergantung pada contoh terbaik dari metodologi ITIL mereka - program Manajemen Layanan TI telah dianggap departemen TI perusahaan akan menyuntikkan transformasi evolusioner pihak obat [8],[9]. Perusahaan menggunakan teknologi informasi untuk sangat membantu aktivitas komersial yang dilakukan di luar, sementara itu adalah bantuan administratif, atau model bisnis B-to-B, B-to-P atau P-to-P, dan juga hari ini Web2.0 merah, memungkinkan pelanggan dengan Kontributor panggung untuk menciptakan peluang bisnis, mengumpulkan deskripsi teknologi informasi dalam operasi bisnis merupakan bagian integral. Namun, selama ini, terbatas pada kerangka divisi TI perusahaan atau unit harga satuan karyawan ini, di sekitar api, betapapun sering diturunkan menjadi sia-sia; Departemen TI dihadapkan pada pengurangan anggaran, perampingan

karyawan, pekerjaan menjadi semakin berat, tidak tersedia untuk memenuhi penggunaan kualitas layanan unit bersama dengan situasi kesulitan lainnya. Ruang kelas mencetak kursus sertifikasi ITIL yang semakin luas; IBM, HP, Microsoft, CA, dan juga produsen lain telah membuat perangkat lunak aplikasi relatif. Pada kebanyakan orang tidak dapat menyelesaikan deskripsi ITIL, dunia memiliki lebih dari 10 ribu perusahaan untuk menyelesaikan impor, dan ITIL pada Desember 2005 telah didorong ke spesifikasi internasional (ISO20000), kita harus meluangkan waktu untuk mengambil melihat persis apa itu ITIL.

Tujuan :

Pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan kualitas perusahaan itu sendiri juga untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode pengumpulan data dan metode kualitatif dan kuantitatif. Focus Group digunakan untuk mencari informasi dan menghasilkan pertanyaan untuk diselidiki lebih lanjut. Kemudian kuesioner dibuat untuk mengumpulkan informasi dari responden lain. Metode penelitian ini seperti teori glass dan Strauss, menggunakan kelompok fokus untuk menciptakan ide, dan menemukan dasar penelitian yang ada daripada menemukan dasar penelitian lebih lanjut.

Figure 2
Research Model and Approach to Answer Research Questions

Perspektif karyawan dan manajemen dicari. Proses menggunakan sesi Focus Group untuk membuat pertanyaan dan tema untuk meminta proses termasuk metode prosedur campuran. Kertas pertanyaan dikirim ke 134 karyawan yang bekerja dengan IITIL setiap hari. Sebagai alasan perhatian dari perspektif proses manajemen penelitian yang paling ada, proses ini bertujuan untuk membandingkan perspektif manajemen dengan perspektif dua karyawan dari sudut pandang perspektif dan dengan wawasan mendalam dari para ahli ITIL.

Technical	Operational	Other Process
		ICT Infrastructure Management
Capacity Management	Incident Management	
Financial Management for IT Service	Problem Management	Security Management
Availability Management	Configuration Management	Application Management
Service Level Management	Change Management	Planning to Implement Service Management
IT Continuity Management	Release Management	
Customer Relationship Management	Service Desk	Project Management

Figure 1

ITIL Major Process Used in IT Industries

Hasil Penelitian :

Pengumpulan data bedasarkan Focus Group terhambat dikarenakan sejumlah besar orang dari berbagai daerah di India tidak dapat diwawancarai. Karena itu, penting untuk menghubungi responden dalam jarak mengemudi untuk wawancara tatap muka. Wawancara dilakukan di ruang pertemuan pribadi atau area yang tenang dengan responden yang tersedia dari waktu ke waktu.

Setelah menyelesaikan sesi Focus Group, kuesioner dibuat untuk mendapatkan wawasan tentang bagaimana ITIL mempengaruhi budaya perushaan. Hal ini dapat ditelusuri lebih dalam dengan menggunakan metode kualitatif, tetapi memakan waktu dan tidak dapat mempublikasikan informasi dari berbagai perusahaan. Untuk alasan ini, makalah pertanyaan pendek dibuat untuk mengumpulkan data.

Responden dapat menjawab skala “sangat setuju” hingga “sangat” tidak setuju” dengan empat sampai lima nilai. Untuk menghindari banyak informasi yang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan dan pilihan sering dirumuskan sehingga kaum reaksioner terpaksa membuat opini atau menghindari pertanyaan. Kuesioner juga cenderung mengecualikan tanggapan ragu-ragu.

Kesimpulan :

Ketika perspektif karyawan diselidiki, kuesioner kelompok fokus yang disertakan digunakan untuk menemukan inspirasi dalam tema. Ia menggunakan ITIL setiap hari untuk mengumpulkan data dari seorang karyawan. Perspektif manajemen ditemukan dengan melakukan wawancara mendalam untuk pengumpulan informasi dari para ahli ITIL. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara dianalisis menggunakan Open Coding. Dalam kuesioner, informasi diurutkan menurut grafik, diagram, dan sektor industri. Setiap kali layanan TI beroperasi tidak mengherankan, itu benar-benar satu koneksi dengan semua karakter konsumen. Kegiatannya meliputi: menangani insiden dan bertanya, dan juga menyediakan komunitas dengan antarmuka terkait prosedur tambahan. Help desk memiliki rutinitas yang berbeda-beda, cara memilihnya sesuai dengan keinginan perusahaan ini. Beberapa Meja Bantuan pertama-tama menyediakan fungsi login telepon sederhana, kemudian dibangunkan dengan pengalaman yang jauh lebih banyak yang disebut perbaikan dan pelatihan anggota staf.

JURNAL NO.9

Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America

Objek Penelitian : (Studi Kasus World Food Companies in Latin America)

Jurnal : INNODOCT 2019,

Volume,No.,Tahun,Halaman : Valencia, 6th-8th November 2019

ISSN/DOI : 10.4995/INN2019.2019.10048

Nama Penelitian : Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Pentingnya memiliki SMO yang mendukung dan menindaklanjuti pengelolaan layanan TI yang efektif dari implementasi kerangka kerja (framework) manajemen layanan TI (ITSM)

Tujuan :

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah menyajikan kasus evolusi dan pembelajaran dalam manajemen layanan teknologi informasi (ITSM) dari Perusahaan Makanan Dunia di Amerika Latin, dengan penekanan pada strategi yang digerakkan oleh proses mereka untuk transformasi integral melalui Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL), sebagai serta pembuatan Service Management Office (SMO) mereka. Pengalaman mereka dalam mengimplementasikan ITIL dan SMO mempresentasikan roadmap dan tantangan utama mereka.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah ITIL. Proses ITIL yang diterapkan adalah: manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen perubahan dan manajemen konfigurasi. Untuk melakukan implementasi ini, siklus dilaksanakan dengan mempertimbangkan fase-fase

berikut: penilaian awal tentang cara praktik untuk proses tersebut, menunjukkan apa yang dapat dilakukan secara berbeda, desain bersama antara area dan wilayah, pelatihan internal dan sertifikasi dalam proses yang diterapkan , pembinaan selama operasi start-up, pelaksanaan oleh perusahaan sendiri, umpan balik dan periode penyesuaian.

Hasil Penelitian :

Setelah dilakukannya proses implementasi terhadap SMO pada perusahaan WF (World Food), menyebutkan bahwa proses dan penggunaan SMO Proses dan praktik SMO disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Berikut ini penjabaran dari hasil penelitian :

- Peningkatan utama yang dirasakan berkaitan dengan identifikasi peluang dan peningkatan terkait operasi, yaitu, identifikasi dan koreksi semua insiden berulang sehingga meningkatkan waktu ketersediaan untuk layanan penting bisnis. Selain itu, indikator telah dibuat yang memungkinkan pengukuran ketersediaan proses bisnis dan meningkatkan visibilitas nilai yang diberikan oleh IT sebagai mitra bisnis, bersamaan dengan peluncuran kampanye komunikasi berdasarkan buletin bulanan yang menampilkan indikator utama, proyek, dan poin utama untuk diikuti selama sebulan.
- Kerangka kerja untuk SMO telah digunakan sebagai panduan formal untuk implementasi proses vs. praktik terbaik yang dikonsultasikan, tetapi lebih dari sebuah eksekusi daripada dari sudut pandang implementasi, dan dengan fokus pada layanan untuk organisasi.
- Telah diidentifikasi bahwa SMO harus berkelanjutan, sehingga pada gilirannya memastikan bahwa proses berlangsung lama, dengan orientasi pada perbaikan berkelanjutan.
- SMO telah membantu menyelaraskan upaya IT untuk memberikan nilai bisnis dan menghasilkan hasil, sehingga mengoptimalkan biaya dalam hal layanan dan mengintegrasikan tiga aspek: kapasitas baru (mampu memiliki praktik terbaik), produktivitas (mampu memiliki aspek seperti pemanfaatan sumber daya untuk berbagai kebutuhan bisnis), dan kualitas layanan (mengukur kepuasan pengguna), semuanya didasarkan pada alat yang memungkinkan pengambilan keputusan secara tepat waktu, yang telah berperan penting bagi BIS dalam hal arah dan operasi.
- Dampak positif utama dari SMO yang telah diidentifikasi: Penghapusan “wilayah abu-abu” terkait tata kelola manajemen layanan; penghapusan pertemuan yang dianggap “on the fly”, untuk mengetahui bagaimana proses manajemen berjalan; dan hasilnya

dapat diketahui dari segi manfaat dengan indikator yang terukur, terukur dan berkelanjutan sepanjang waktu.

- Komentar dari personel yang terlibat dalam SMO adalah: Kualitas layanan diukur dari segi kepuasan pelanggan dan kinerja layanan; sekarang ada kesadaran bahwa indikator dan komitmen dengan bisnis adalah satu hal, dan persepsi orang-orang dari berbagai daerah yang menerima layanan (pengalaman pelanggan) adalah hal lain, yang memungkinkan pengukuran melalui beberapa mekanisme; dan SMO adalah sarana, pelengkap, bukan bagian mendasar, itu melampaui inisiatif tata kelola TI; mencerminkan dan menampilkan manfaat dari cara kerja BIS dalam operasi bisnis sehari-hari.
- Sebelum penerapan SMO ada area yang dikenal sebagai Service Management, yang berfokus pada pemantauan operasi dan kinerja. Sejak SMO dirancang, fokusnya telah bergeser, ke tingkat yang lebih besar, menuju tata kelola layanan dan proses.

Kesimpulan :

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa pelajaran yang dipetik dalam proses evolusi manajemen layanan IT, dari implementasi ITIL, hingga SMO, mengarah pada kesimpulan bahwa semakin banyak orang, semakin banyak komunikasi yang dibutuhkan; bahwa dukungan diperlukan tidak hanya dari manajemen puncak, tetapi juga dari manajer dan penyelia tingkat menengah; bahwa personel IT perlu dilatih di bidang yang terkait dengan praktik terbaik dalam layanan IT; dan, mungkin lebih relevan, untuk menyadari bahwa proses evolusi diperlukan di mana bagian dari kunci keberhasilan dalam mencapai hasil yang lebih baik adalah orang dan fokus pada menghasilkan nilai bisnis, yaitu memenuhi kebutuhan aktual pelanggan seperti Penjualan, Produksi, Logistik dan area bisnis lainnya.

JURNAL NO. 10

Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company

Objek Penelitian : Menyediakan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dengan karakteristik SMEs(Small and Medium Sized enterprises) / UKM Maroko.

Jurnal : International Journal of Information Technologies and Systems Approach

Volume,No.,Tahun,Halaman : Volume 12 • Issue 1 • January-June 2019

ISSN/DOI : 10.4018/IJITSA.2019010101

Nama Penelitian : Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen

SSDIA Laboratory, Casablanca, Morocco.

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Di antara berbagai kerangka kerja yang tersedia bagi departemen TI untuk mengelola produksi IT, ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) diakui sebagai kerangka kerja paling terstruktur dan efektif yang memenuhi tiga tujuan manajemen bisnis: menyelaraskan layanan, meningkatkan kualitas, dan mengurangi biaya. Namun, ruang lingkup kerangka kerja ini dapat memberi kesan bahwa penerapannya kompleks.

Dalam konteks ini, *(Loignin, 2012)* telah mengusulkan pendekatan sederhana untuk implementasi fungsi Service Desk, manajemen permintaan dan manajemen proses insiden dalam UKM.

Sebuah studi literatur tentang subjek telah menunjukkan bahwa :

- Ada kekurangan model, metodologi dan strategi yang didedikasikan untuk adopsi teknis proses ITIL dalam organisasi;
- Tidak ada metode untuk urutan implementasi proses ITIL;

- Kerangka kerja ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar; adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan *(El Yamami et al., 2017).*

Isu-isu ini harus diperhitungkan saat memperkenalkan praktik yang baik ITIL di perusahaan kecil dan menengah.

Kami menjelaskan proses desain yang diikuti untuk pengembangan yang kami usulkan:

- **Motivation**
  Praktik ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar, adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan.

- **Objective**
  Penerapan praktik ITIL adalah tugas berat bagi organisasi kecil yang menghasilkan banyak perubahan organisasi.

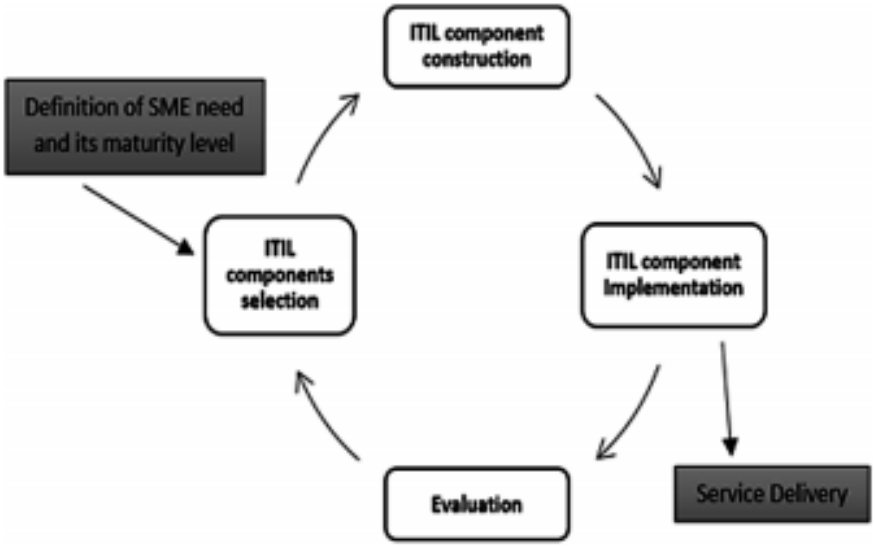
- **Design And Development**
  Proposisi road map untuk implementasi praktik ITIL yang dipersonalisasi.

- **Demonstration**
  Situasi Penyedia Layanan perusahaan kecil dipelajari untuk membandingkan informasi yang berasal dari penelitian kami dengan kenyataan perusahaan skala kecil.

- **Evaluation**
  Evaluasi dilakukan melalui wawancara dengan praktisi dan Prinsip Osterle.

Artikel ini disusun sebagai berikut: kita mulai dengan menyajikan kerangka kerja praktik baik ITIL. Bagian selanjutnya menyajikan rancangan road map yang diusulkan, bagian ini diikuti dengan studi kasus untuk pembuatan contoh artefak yang diusulkan. Evaluasi artefak disajikan di bagian selanjutnya. Dan akhirnya, kami menyimpulkan artikel ini dan mengeksplorasi arah penelitian di masa depan.

Roadmap for ITIL components implementation



Implementasi :

Step 1: Definition of the SME Needs and Its Maturity Level

kami telah mendefinisikan hambatan internal dan eksternal yang dapat dihadapi UKM selama implantasi komponen ITIL, dan kami telah mengevaluasi tingkat keparahan dampak dari setiap hambatan pada UKM menggunakan skala 0 hingga 5.

Table 1. Definition of ITIL implementation barriers in SMEs

Evaluation of Barriers Related to ITIL Implementation What barriers do you predict?	Evaluation of 0 to 5 0 = non-existent 5 = very present
Resistance to changes	
Resistance of the employees	3
Lack of integration capacity	3
Difficulties of ITIL components implementation	
Inability to meet customers' needs on time	5
Not much time available for structuring ITIL processes	4
Processes are poorly integrated	4
Lack of ITIL skills	4
Lack of resources	
Budgets allocated are not well assessed	5
Lack of knowledge of customer needs	4
The lack of ITIL processes priorities	
Lack of implementation monitoring	3
The general direction is not engaged	5

Step 2: ITIL Components Selection

Dalam langkah ini kami menerapkan model multi kriteria kami untuk urutan urutan proses ITIL. Sebuah kelompok yang terdiri dari General Manager, dua teknisi dari tim pendukung dan Manajer TI, telah berpartisipasi dalam langkah ini, dan kami menerapkan metode AHP untuk mengukur pentingnya setiap kriteria. Kami memilih manajer TI karena terlibat dalam implementasi proses ITIL sejak awal. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi hierarki yang diusulkan dengan membangun satu set matriks perbandingan berpasangan:

Hasil Proses Definisi Pengurutan Implementasi

Process	Preference Degree	Rank
Request	0.669	2
Incident	0.747	1
Problem	0.545	3
Change	0	4

Step 3: ITIL Component Construction

Semua insiden dan aplikasi terdaftar dalam file Excel yang disediakan untuk efek ini. Untuk mengukur dampak dari proses baru yang ingin diterapkan oleh UKM, departemen IT telah menetapkan metrik yang diperlukan untuk menilai situasi saat ini guna membandingkan hasilnya.

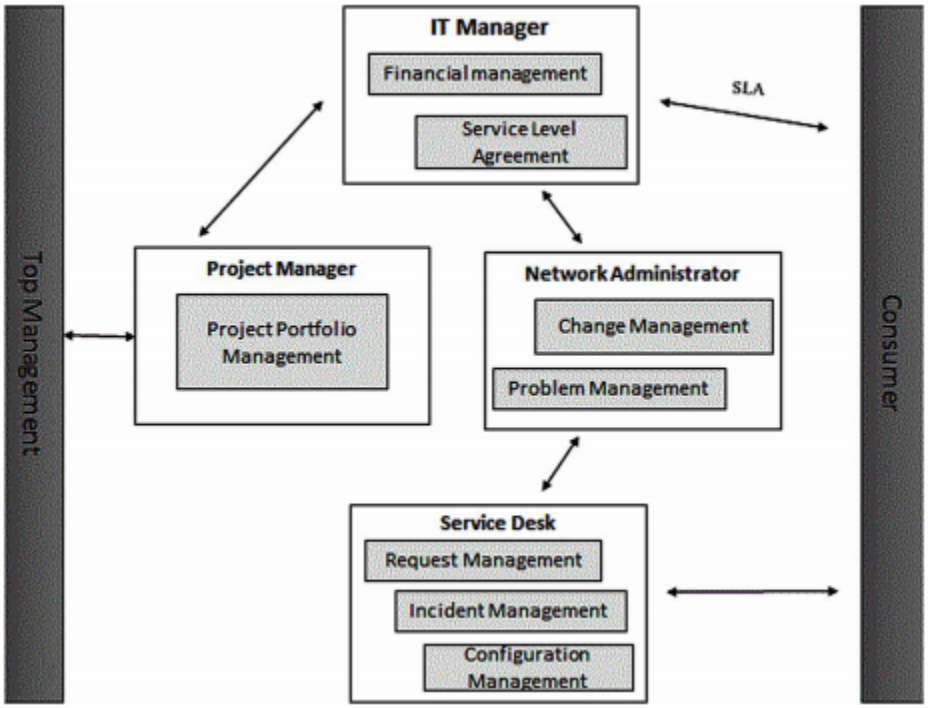
Step 4: Implementation of ITIL Component

Pada langkah ini, kami telah mendistribusikan komponen ITIL yang dipilih tergantung pada keterampilan anggota tim.

Tabel Evaluasi Permintaan Manajemen Proses

Management Process of Requests	Evaluation From 1 to 5	Target Level
The resources are sufficient	2	2
The objectives of the process are clear	1	2
The process is defined	1	2
The process is documented	1	2
The process is automated	1	3
The procedures required in the process are documented	1	2
The roles and responsibilities are defined	1	3
The key activities of the process are measured	1	3
The tools needed for the process are functional	1	3
The staff is trained	1	3

Proposed distribution of ITIL components



Step 5: Evaluation

Evaluasi memungkinkan membandingkan nilai metrik sebelum dan sesudah penerapan fungsi meja layanan, manajemen permintaan, dan proses manajemen insiden, yang memungkinkan untuk menentukan apakah tujuan yang ditetapkan di awal telah direalisasikan.

Perbandingan antara nilai metrik lama dan yang baru memberikan hasil positif untuk referensi UKM.

dengan abstraksi, orisinalitas, pembenaran dan manfaat. Prinsip-prinsip ini ditulis oleh 10 penulis dan didukung oleh 111 profesor penuh. Kami memenuhi empat prinsip:

- **Abstraction**
  Makalah ini mengusulkan versi ITIL yang disesuaikan agar sesuai dengan karakteristik small
  lingkungan skala.

- **Originality**
  Makalah yang diusulkan tidak ada di Tubuh Pengetahuan domain.
- **Justification**
  Kerangka kerja yang diusulkan dipakai dan divalidasi.

- **Benefit**
  Kerangka kerja yang diusulkan akan membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan TI.

Hasil dan Diskusi :

Praktik ITSM di UKM sudah menjadi kebutuhan yang harus diteliti, ITIL diakui sebagai framework yang paling banyak digunakan oleh perusahaan di dunia. Namun demikian, kerangka ini hanya mengusulkan indikasi umum tentang implementasi komponen yang diusulkan.

UKM memerlukan bentuk praktik ITSM yang lebih sederhana daripada yang digunakan secara tradisional oleh perusahaan besar, versi ITIL yang disederhanakan harus memiliki praktik untuk mengelola pekerjaan, durasi, dan sumber daya yang digunakan. Ahli teori ITSM perlu mengenali bahwa versi ITIL yang berbeda diperlukan dalam keadaan yang berbeda. UKM membutuhkan lebih sedikit birokrasi, lebih banyak orang berfokus pada bentuk praktik ITSM.

Hasil menunjukkan bahwa kerangka kerja yang kami rancang dapat menciptakan nilai lebih dan membawa lebih banyak manfaat dalam jangka pendek. Faktanya, penggunaan terintegrasi perspektif balanced scorecard dan praktik ITIL dapat membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan IT.

Kesimpulan :

Terlepas dari kenyataan bahwa Usaha Kecil dan Menengah adalah bentuk usaha yang dominan, UKM tampaknya tidak menerima banyak minat dalam penelitian sistem informasi. Faktanya, kerangka praktik baik yang dikembangkan di perusahaan besar tidak dapat dialihkan ke UKM.

Makalah ini telah memberikan road map praktis untuk penerapan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dalam lingkungan skala kecil. Oleh karena itu, ia menghadirkan versi ITIL yang dipersonalisasi yang dirancang sesuai dengan perspektif Balanced Scorecard agar sesuai dengan karakteristik UKM.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam makalah ini adalah design science research. Untuk memvalidasi penelitian kami, kami menggunakan wawancara dengan teknik praktisi, prinsip-prinsip lesterle, dan studi kasus. Yang terakhir ini dilakukan di UKM Maroko.

JURNAL NO. 11

Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

Objek Penelitian : (Studi Kasus PT Astra Otopart AOP)

Jurnal : International Conference on Applied Computer and Communication Technologies

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2017

ISBN : 978-1-5090-4048-3

Nama Penelitian : Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo

Tahun : 2017

Latar Belakang :

Divisi Shared Service Center (SSC) di PT Astra Otoparts Tbk. (AOP) wilayah Jabodetabek mengelola sepenuhnya layanan infrastruktur TI, mulai dari Service Desk, Desktop Support, Network, dan Data Center. Untuk mendukung kelancaran operasional dan pemenuhan Service Level Agreement (SLA), ditempatkan teknisi lokal untuk menangani unit bisnis di area tertentu, tentunya dengan bantuan dan koordinasi tim inti di kantor pusat. Beberapa tahapan yang sudah menjadi kebiasaan terabaikan sehingga menyebabkan sejumlah insiden di unit bisnis yang status dan perkembangannya tidak terpantau.

Sebagai contoh, ketika ada masalah teknis TI di satu area unit bisnis, user akan langsung menghubungi teknisi lokal tanpa melapor ke Service Desk melalui email atau telepon karena kehadiran teknisi lokal. Ini biasanya disebut sebagai tiket informal. Akibatnya, respons insiden apa pun yang dilakukan oleh teknisi lokal tidak akan dipantau oleh Service Desk. Sehingga, menyulitkan untuk menganalisis tren tiket, serta kinerja para teknisi lokal.

Untuk menghindari tiket informal seperti contoh di atas, harus ada aplikasi e-Ticket yang familiar bagi pengguna akhir dan sangat efektif. User tidak perlu menghubungi atau bahkan mengirim email ke Service Desk karena akses email hanya untuk pengguna tertentu. Dengan menggunakan aplikasi e-Ticket saja, insiden dapat langsung terekam di Service Desk. Jika user

enggan, teknisi lokal perlu melakukan ticketing saat melakukan pemecahan masalah. Dengan demikian, semua tiket akan dipantau dan dianalisis dengan mudah.

Tujuan :

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan (Maturity Level) manajemen insiden berdasarkan proses sebelum perbaikan, proses yang diharapkan, dan proses setelah melakukan perbaikan; untuk menganalisis akar penyebab tidak memenuhi SLA; dan merancang implementasi sistem e-Ticket; untuk mengukur tingkat pemanfaatan Staf Desktop Support dalam penyelesaian tiket insiden.

Metode :

Melakukan wawancara dengan pertanyaan yang bersifat tetap (statis) atau standar. Semua responden akan menerima pertanyaan yang sama, dan tidak akan ada kesempatan untuk mengajukan pertanyaan lanjutan. Responden merupakan IT Infrastructure Leader, Operational Manager dan Business Unit Area Coordinator. Kuesioner awal ditujukan kepada Tim WTC dan ITLS berjumlah 17 orang. Setelah pelaksanaan perbaikan, kuesioner ditujukan kembali kepada tujuh orang sampel ITLS di wilayah Cibitung dan Cikarang. Seluruh staf operasional di Divisi SSC bagian infrastruktur IT, sebanyak 36 karyawan menjadi populasi. Sampel wawancara adalah tiga orang yaitu IT Infrastructure Leader, Operational Manager, dan Business Unit Area Coordinator. Sampel kuisioner adalah tim ITLS yang berjumlah tujuh orang.

Hasil Penelitian :

Dari masing-masing data pencapaian SLA, data yang terkumpul menjadi penyebab tidak tercapainya SLA. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kepada staf Dukungan Desktop. Kuesioner dibagikan kepada 17 staf Tim WTC dan ITLS. Setiap responden diperbolehkan menjawab lebih dari satu alasan.

Pada ilustrasi new incident management terdapat tambahan channel untuk pelaporan insiden, sehingga terdapat tiga channel yaitu email, phone, dan e-Ticket. Pemberitahuan e-Ticket dikirim melalui e-Ticket ke Team Service Desk untuk dibuatkan aplikasi tiket resmi HEAT

dan ke Tim WTC atau ITLS di area terkait. Prosesnya dimulai dari pengguna yang melaporkan kejadian tersebut melalui e-Ticket. Pengguna harus mengisi seluruh kolom yang ada pada form tersebut.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2015 rata-rata 26,17 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2015 rata-rata 16,46 per bulan per staf.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2016 rata-rata 19,51 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2016 rata-rata 19,02 per bulan per staf.

TABLE III. QUESTIONNAIRE RESULTS BREAK SLA FOR PARETO DIAGRAM

Masalah	Jawaban	%	%Akumulasi
A: *Human error* diri sendiri (termasuk lupa closing tiket).	14	25,45%	25,45%
B: *Human error* orang lain (termasuk salah eskalasi tiket).	13	23,64%	49,09%
C: Waktu yang disepakati tidak memadai.	8	14,55%	63,64%
D: Pekerjaan lain (tiket colek atau tiket informal).	7	12,73%	76,36%
E: Lokasi jauh.	5	9,09%	85,45%
F: Fasilitas tidak memadai.	5	9,09%	94,55%
G: Pekerjaan lain (out of scope).	1	1,82%	96,36%
H: Pekerjaan lain (tiket urgent).	1	1,82%	98,18%
I: Kompetensi tidak memadai.	1	1,82%	100,00%
Total	**55**	**100%**	

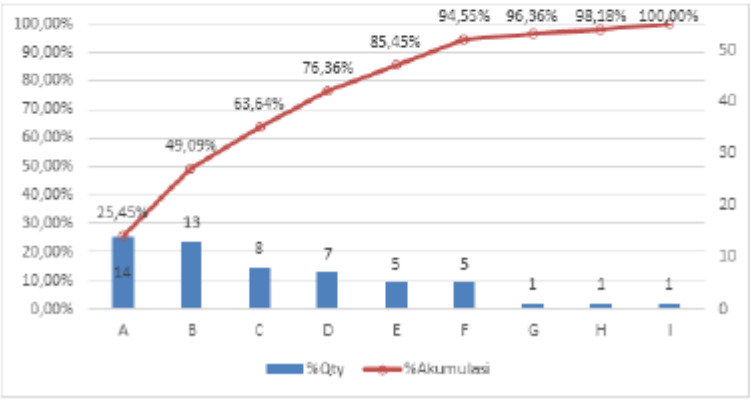


Fig. 5. Pareto diagrams of SLA Break

Kesimpulan :

Pada sistem manajemen insiden yang baru, terdapat tambahan saluran pelaporan insiden, sehingga terdapat penambahan saluran pelaporan insiden yaitu email, telepon, dan e-Ticket. e-Ticket dapat mengefisienkan proses, terutama proses konfirmasi data, selain proses eskalasi agar lebih efektif.

Setelah implementasi e-ticket di unit bisnis Cibitung dan Cikarang, terjadi peningkatan persentase kontribusi terhadap total ticket SSC IT Infrastructure jika dibandingkan dengan bulan-bulan sebelumnya. Dari Januari 2015 hingga Maret 2016, menyumbang rata-rata 64 tiket per bulan, atau 6,276%. Dari April 2016 hingga Desember 2016, menyumbang rata-rata tiket 92,22 tiket per bulan, atau 8,883%.

Setelah implementasi e-Ticket pada tahun 2016, jumlah tiket pengerjaan ITLS Cibitung dan Cikarang rata-rata per bulan mendekati rata-rata jika dibandingkan dengan Tim WTC atau ITLS lainnya.

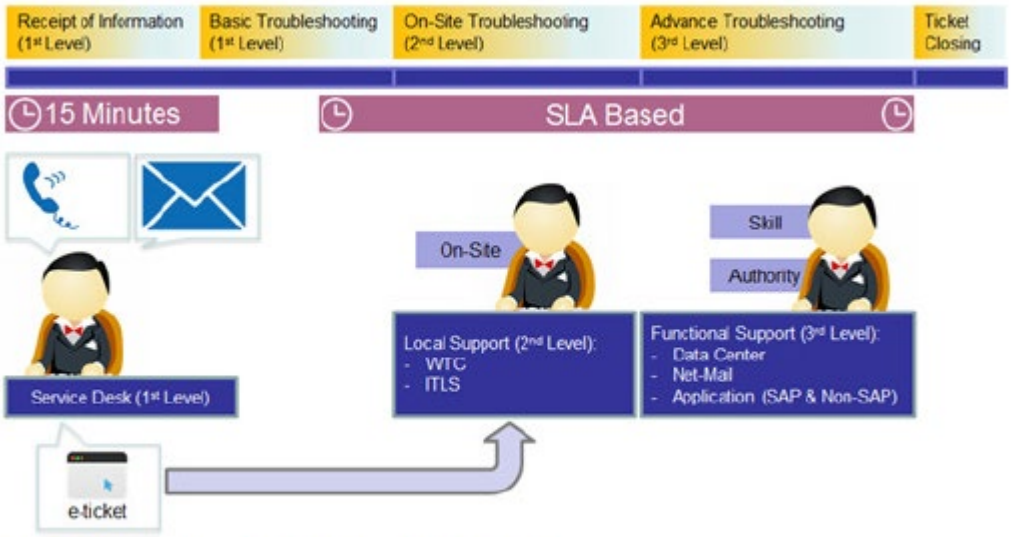


Fig. 7. Illustration of the New Incident Management

Penutup

Dengan mengucap syukur alhamdulillah tugas review journal IT Service Management bisa di selesaikan. Sebagaimana telah di ketahui, pelaku dunia bisnis telah mempertimbangkan IT sebagai bagian strategis dari bisnis, terbukti dengan di terapkannya IT service management di berbagai bidang di berbagai negara di dunia termasuk industri manufaktur, yang menjadi objek review dari kelompok 3. Tata kelola IT yang mengacu pada standard framework best practice seperti ITIL (IT Infrastructure Library) menjadi rujukan yang memandu pelaku bisnis bisa mengoptimalkan sumber daya IT secara efektif dan efisien,

Terima kasih kepada bapak Darius Antoni, S.Kom,M.kom, Ph.D yang telah membagi ilmu dan pengalaman tentang IT Service Management, yang menjadi pondasi pemahaman kami dalam menreview journal-journal tersebut Terima Kasih juga kepada anggota kelompok 3 atas kerjasama yang baik dan sinergis

Mohon maaf atas segala kekurangan, wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pengelompokan tinjau

No	Judul
1	Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process
2	An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise
3	Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs
4	The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises
5	Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya
6	Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3
7	An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises
8	Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries
9	Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America
10	Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company
11	Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

ı journal ITSM bidang Industri manufaktur berdasarkan tema

Authors	Tahun	ITSM pada Industri	
		Perbaikan Manajemen	Peningkatan Pelayanan
Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini	2012	√	
Zhong YAO, Xin WANG	2010		√
François L'Écuyer, Louis Raymond, etc.	2019		
Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer	2013	√	
Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi	2018	√	
Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa	2018		√
Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng	2008	√	
Ras Bihari Dayal & Rattan Rana	2019		
Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb	2019		
Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen	2019		
Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo	2017		

Manufaktur	
Tinjauan Kinerja	Evaluasi Efektifitas
√	
	√
	√
	√
√	

RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA

Ricky Firmansyah
Teknik Informatika
Universitas BSI Bandung
Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani, Bandung 40282
ricky.rym@bsi.ac.id

Abstract *- Computer network has been implemented in some areas one of which is education, especially primary and secondary schools. Computer networks can be used to share resources and Internet connection between computers in a network. But to build a computer network, infrastructure limitations and Human Resources (HR) become a serious problem in primary and secondary schools. So the computer network and the Internet cannot reach all of the school environment. This study proposes the implementation of a Power Line Communication (PLC) as the transmission medium for data communication with the method of Peer to Peer (P2P) architecture. By using the Power Line Adapter, each room in the school environment can be connected to the network via existing electrical wiring. In addition, no special equipment needed for expert and installation because it can be easily thereby saving the cost budget.Computer Networks with Power Line Communication (PLC) can be used to build a Local Area Network (LAN) using a existing electrical wiring. The results showed that computer networks with Power Line Communication (PLC) as the transmission for the communication of data to easily and improve efficiency for schools in accordance with their needs than building a large network infrastructure.*

Keywords: *internet, computer network, PLC, transmission media*

Abstrak - Jaringan komputer sudah diimplementasikan pada beberapa bidang salah satunya adalah bidang pendidikan khususnya sekolah dasar dan menengah. Jaringan komputer dapat digunakan untuk berbagi sumber daya dan koneksi Internet antar komputer dalam jaringan. Namun untuk membangun jaringan komputer, keterbatasan infrastuktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi permasalahan serius di sekolah dasar dan menengah. Sehingga jaringan komputer dan Internet tidak dapat menjangkau seluruh lingkungan sekolah tersebut. Penelitian ini mengusulkan implementasi dari *Power Line Communication* (PLC) sebagai media transmisi untuk komunikasi data dengan metode *Peer to Peer* (P2P) arsitektur. Dengan menggunakan perangkat *Power Line Adapter*, setiap ruangan yang ada di lingkungan sekolah tersebut dapat terhubung dengan jaringan melalui kabel listrik yang ada. Selain itu, tidak diperlukan ahli dan peralatan khusus untuk instalasi karena dapat dilakukan dengan mudah sehingga menghemat biaya anggaran. Jaringan komputer dengan *Power Line Communication* (PLC) dapat digunakan untuk membangun jaringan komputer lokal (LAN) dengan menggunakan media kabel listrik yang sudah ada. Hasil penelitian menunjukan bahwa jaringan komputer dengan *Power Line Communication* (PLC) sebagai media transmisi untuk komunikasi data memberikan kemudahan dan meningkatkan efisiensi bagi sekolah sesuai dengan kebutuhannya dibandingkan dengan membangun infrastruktur jaringan yang besar.

Kata Kunci : internet, jaringan komputer, PLC, media transmisi

PENDAHULUAN

Seiring dengan masyarakat kita yang semakin modern, informasi dan data biasa dikirim melalui jaringan komputer. Ini karena keandalan jaringan komputer memiliki dampak yang besar pada kualitas transmisi data, banyak organisasi fokus untuk mengevaluasi atau meningkatkan kehandalan jaringan, terutama optimasi kehandalan jaringan (Kuei Lin & Ta Yeh, 2011). Jaringan komputer sudah dikenal oleh masyarakat luas begitupun manfaat yang

dirasakan dengan adanya teknologi jaringan komputer ini. Skala umum yang digunakan dalam Organisasi adalah *Local Area Network* (LAN) baik menggunakan kabel maupun nirkabel (*Wireless Local Area Network*, WLAN).

Ide untuk meningkatkan efisiensi jaringan komputer ini terus bermunculan, salah satunya adalah *Power Line Communication* (PLC) selanjutnya disebut PLC, yaitu teknologi yang menggunakan infrastruktur listrik untuk transmisi data (Berger, Schwager, & Garzás, 2013). Pemandangan kabel jaringan yang mengular dapat diminimalisir dengan PLC, karena setiap ruangan yang memiliki kabel listrik sekalipun hanya untuk memasang bola lampu, dapat terhubung dengan jaringan komputer dan mendapat koneksi Internet. Hal inilah yang membuat penelitian ini menjadi lebih menarik mengingat masih jarangnya penggunaan PLC pada jaringan komputer yang ada di sekitar kita.

Penelitian ini fokus pada implementasi PLC agar pada ruangan tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada dapat terhubung dengan jaringan dan mendapat koneksi Internet. PLC merupakan suatu revolusi dalam mendukung jaringan komputer dalam skala kecil seperti sebuah LAN, termasuk juga memberikan kesederhanaan dalam tugas-tugas pemasangan instalasi untuk menghasilkan jaringan komputer dengan kecepatan yang tinggi (Slamet, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana PLC dapat membantu dan memudahkan pekerjaan membangun jaringan LAN pada Organisasi yang sudah memiliki jaringan komputer namun belum menjangkau seluruh ruangan yang ada dan memiliki keterbatasan dalam hal SDM dan anggaran.

Penelitian ini dilakukan di sebuah Sekolah Menengah Pertama (SMP) untuk digunakan oleh Guru yang menginginkan jaringan komputer dan koneksi Internet terhubung ke kelas yang tidak terjangkau infrastruktur sebagai media pembelajaran maupun sebagai alat bantu kegiatan belajar mengajar.

Penelitian dibatasi pada rancang bangun jaringan komputer sebagai implementasi dari PLC untuk menghubungkan jaringan dan koneksi Internet ke ruangan yang tidak terjangkau infrastruktur jaringan seperti sinyal *wifi* maupun kabel jaringan secara *portable* sehingga bisa digunakan kapan saja dan di ruangan mana saja.

KAJIAN LITERATUR

Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah suatu sistem yang terdiri atas komputer dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Komputer, printer atau perangkat keras lainnya yang terhubung dengan jaringan disebut dengan istilah *node* (Wibowo, 2010). Tujuan utama dari jaringan komputer adalah untuk berbagi sumber daya, baik itu penggunaan *software* maupun *hardware*. Jaringan komputer memungkinkan satu komputer dapat terhubung dengan komputer lainnya di tempat yang berbeda atau berjauhan. Secara umum, berdasarkan skala ukuran jaringan komputer terbagi menjadi 3 (tiga) skala, yaitu :

1. *Local Area Network* (LAN)
2. *Metropolitan Area Network* (MAN)
3. *Wide Area Network* (WAN)

Local Area Network (LAN)

Jaringan komputer yang digunakan dalam wilayah geografis yang terbatas adalah LAN, misalnya dalam suatu ruang perkantoran, kampus, sekolah dll. Media transmisi yang banyak digunakan pada LAN yaitu kabel UTP (*Unshielded Twist Pair*) dengan konektor RJ-45. LAN juga dapat dibangun dengan menggunakan media transmisi tanpa kabel yang kemudian dikenal dengan istilah *Wireless Local Area Netwrok* (WLAN), misalnya penggunaan fasilitas hotspot yang disediakan oleh suatu kampus atau sekolah.

Metropolitan Area Network (MAN)

Adalah jaringan berkecepatan tinggi yang menghubungkan LAN di dalam wilayah metropolitan, seperti kota atau daerah dan menangani komunikasi yang luas diseluruh wilayah tersebut. MAN terdiri atas satu atau beberapa LAN, tetapi mencakup wilayah yang lebih kecil dari WAN. Misalkan jaringan komputer antara suatu Bank Pusat dengan Bank Kantor Cabang Pembantu di daerah.

Wide Area Network (WAN)

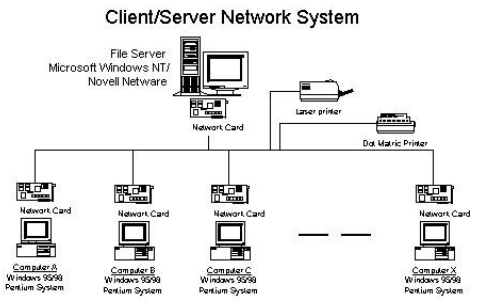
Adalah jaringan yang mencakup wilayah yang luas (seperti kota, daerah atau negara) menggunakan saluran telekomunikasi (*communication channel*) yang menggabungkan berbagai macam media seperti jalur telepon, kabel dan gelombang radio. WAN dapat menjadi jaringan yang besar atau dapat terdiri atas dua atau beberapa LAN yang terhubung bersamaan. Internet merupakan WAN terbesar di dunia.

Sedangkan berdasarkan arsitekturnya, jaringan komputer terbagi menjadi 2 (dua), yaitu :

1. *Client-Server*
2. *Peer to peer* (P2P)

Client-Server

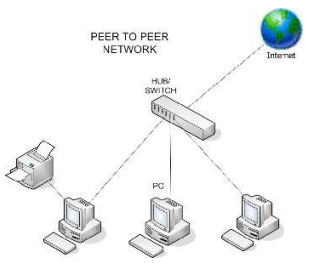
Client-Server adalah arsitektur jaringan komputer dimana komputer *server* sebagai penyedia layanan dan komputer *client* sebagai penerima layanan (Shelly & Vermaat, 2012). Beberapa server yang disebut *dedicated server*, mengerjakan tugas yang spesifik dan dapat ditempatkan bersamaan dengan *dedicated server* lainnya untuk mengerjakan berbagai tugas. Contohnya, server file bertugas menyimpan dan mengelola file, server print pengelola dan melakukan pencetakanm server basis data menyimpan dan memberi akses pada basis data dan server jaringan mengatur lalu lintas (aktivitas) jaringan.



Gambar 1
Arsitektur Client-Server

***Peer To Peer* (P2P)**

Dalam model jaringan P2P, masing-masing komputer pada jaringan dapat bertindak baik sebagai server dan klien sehingga dapat mendistribusikan beban jaringan yang terletak di semua perangkat pada jaringan, membentuk jaringan rekan-rekan individu dengan kemampuan untuk mencari jaringan untuk sumber daya bersama . Arsitektur P2P memiliki karakteristik keandalan, mudah komunikasi satu ke satu, dan distribusi sumber daya yang dapat dengan mudah diperpanjang (Abiona, et al., 2013).



Gambar 2
Arsitektur *Peer to peer* (P2P)

Peer to peer (P2P) adalah jaringan sederhana yang tidak mahal, biasanya menghubungkan kurang dari 10 komputer. Setiap komputer yang disebut dengan *peer*, mempunyai tanggung jawab dan kemampuan yang sama, berbagi perangkat keras (misalnya printer), data dan atau informasi dengan komputer lainnya pada jaringan peer to peer. Setiap komputer menyimpan file pada perangkat penyimpanannya sendiri.

Power Line Communication

Arsitektur *Power Line Communication* (PLC) terdiri atas 4 elemen perangkat keras, yaitu *Main station, Base station, Conditioning Unit,* dan *Customer Premises Equipment* (CPE) yaitu perangkat pada pengguna akhir yang berupa modem PLC. *Main station* menghubungkan infrastruktur komunikasi dengan gardu distribusi tegangan rendah induk (240-415 volt). *Main station* bekerja sebagai pengkonsentrasi kinerja tinggi dari lalulintas protokol Internet (IP) Sinyal-sinyal diinjeksikan ke dalam jaringan tegangan rendah dari jaringan data konvensional eksternal (kabel tembaga koaksial, kabel optik fiber, jaringan nirkabel, atau bahkan jaringan satelit). Prinsip dasarnya adalah menginjeksikan sinyal-sinyal data ke dalam saluran daya listrik pada frekuensi 10 juta kali frekuensi dasar arus listrik (atau sekitar 500/600MHz). Jadi meskipun komunikasi data dapat dipropagasi melalui kabel listrik, beberapa jaringan konvensional harus tetap ada atau diinstal ke gardu distribusi (Febridiani & Wibisono, 2010).

Power Line Adapter

Power line adapter adalah satu set perangkat pasangan yang mengirimkan data kecepatan tinggi antara dua panel listrik di berbagai bagian ruangan menggunakan kabel listrik yang ada. Sistem ini menggunakan jaringan listrik tegangan rendah untuk menghubungkan perangkat di rumah, seperti komputer, printer, scanner, serta perangkat rumah lainnya seperti *smart devices*. Stop kontak digunakan sebagai konsentrator dengan menambahkan *adapter* ke stop kontak yang akan digunakan sebagai penghubung jaringan (Kuntarto, 2009).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, yaitu mengumpulkan data langsung dari lapangan baik berupa wawancara maupun dokumentasi (Semiawan, 2010). Rancang

bangun jaringan untuk implementasi PLC sebagai media transmisi ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) "X". Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan identifikasi rutinitas yang berhubungan dengan penggunaan jaringan komputer, perangkat komputer dan jaringan yang tersedia dan bagian yang berwenang dalam mengatur teknis dan pelaksanaan pengembangan jaringan komputer.

Spesifikasi komputer dan perangkat jaringan statis yang digunakan adalah seperti pada tabel :

Tabel 1
Perangkat statis yang tersedia

No	Nama Perangkat	Qty	Spesifikasi (Merk)
1	Unit Komputer Ruang TU	3	P 3.0GHz RAM 1GB HDD 160GB VGA 64MB NIC OS Win 7
2	Router	1	TP-Link
3	Switch	1	TP-Link 8 Port
4	Access Point (AP)	1	Airlive 802.11 G AP Access Point
5	ISP	1	Telkom Speedy
6	Kanel UTP	1	Telebit cat5e
7	PowerLine Adapter	1	Tp-Link TL-PA511 AV500

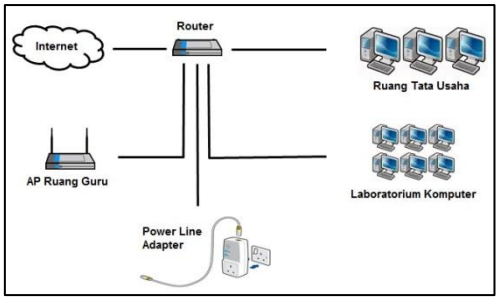
Dari hasil indentifikasi tersebut didapatkan jalur yang akan digunakan untuk implementasi PLC adalah dengan mengambil sambungan dari *switch* yang terpasang di ruang Tata Usaha karena ruangan tersebut merupakan pusat jaringan komputer sekolah yang terkoneksi dengan Internet melalui *router* yang terhubung dengan ISP (*Internet Service Provider*). Sehubungan dengan jaringan komputer yang ada dibuat seadanya, maka untuk meningkatkan efektifitas kinerja, mempermudah pengembangan dan merapikan administrasi jaringan komputer maka dilakukan pengaturan terlebih dahulu untuk seluruh jaringan komputer yang ada. Dimulai dengan merapikan pengkabelan dan memberikan pengalamatan IP pada semua perangkat statis yang terhubung ke jaringan kecuali komputer yang ada di Laboratorium Komputer karena memiliki pengaturan tersendiri oleh bagian yang berwenang. Adapun pembagian alamat IP adalah sebagai berikut :

Router TP-Link : 192.168.1.1
Access Point : 192.168.1.2
IP tiap komputer : 192.168.1.3-5
Subnet Mask : 255.255.255.0
Gateway : 192.168.1.1
DNS Server (NAWALA)
Prefered DNS : 180.131.144.144
Alternate DNS : 180.131.144.144

Metode *Peer to peer* (P2P) arsitektur digunakan dalam jaringan komputer tersebut, termasuk untuk sambungan yang menggunakan *Power Line Adapter*. Topologi yang digunakan pada jaringan komputer yang ada adalah topologi star. Topologi Star merupakan topologi di mana semua node dihubungkan melalui suatu node secara terpusat (Wibowo, 2010) dengan metode yang digunakan adalah *Peer to peer*, yang berarti tiap komputer dapat berperan sebagai client ataupun server sehingga tidak diperlukan adanya server pusat (Hamdani & Munir, 2012).

Nantinya dari jaringan komputer tersebut, akan diambil satu sambungan kabel UTP yang terhubung dengan jaringan dan koneksi internet yang akan dihubungkan ke *Power Line Adapter* ke-1 yang sudah terpasang di stop kontak. Selanjutnya *Power Line Adapter* ke-2 ditempatkan di ruangan kelas yang ingin terhubung dengan jaringan komputer melalui kabel listrik yang tersedia di ruangan tersebut. *Power Line Adapter* ke-3, ke-4 dan seterusnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu, *Power Line Adapter* dapat dikombinasikan dengan *Acces Point* (AP) sehingga dapat juga membuat atau memperluas jangkauan jaringan WLAN (*hotspot*).

Berikut adalah gambar Rancang Bangun Jaringan Komputer di SMP "X" :



Gambar 3
Rancang Bangun Jaringan Komputer di SMP "X"

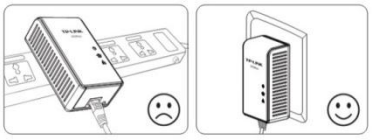
PEMBAHASAN

Sekolah Menengah Pertama (SMP) "X" memiliki 27 ruang kelas yang semuanya belum terhubung dengan jaringan komputer. Beberapa ruangan yang terhubung dengan jaringan komputer lokal (LAN) antara lain Ruang Tata

Usaha, Ruang Guru dan Laboratorium Komputer. Begitupun jangkauan WLAN (*hotspot*) hanya dapat dijangkau oleh ketiga ruangan itu saja karena *Access Point* (AP) terletak di Ruang Guru yang letaknya tidak berjauhan dengan dua ruangan lainnya. Setelah sebelumnya melakukan perngorganisasian terhadap jaringan komputer yang ada, barulah dilakukan pengetesan koneksi dari *Power Line Adapter ke*-1 ke *Power Line Adapter ke*-2 dengan cara memasang *Power Line Adapter ke*-2 di ruangan kelas yang akan digunakan sebagai ruang percobaan. *Power Line Adapter* yang digunakan pada penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut :

Merk/Tipe : TP-Link TL511 AV500
Standar : IEEE802.3/3u
Data Rate : 500Mbps
Range : 300 meters
Interface : 1 Ethernet LAN Port
Power : 6W

Power Line Adapter ke-2 dipasang langsung pada stop kontak yang ada di kelas dengan tanpa menggunakan kombinasi listrik tambahan sesuai dengan prosedur yang ada pada gambar berikut :

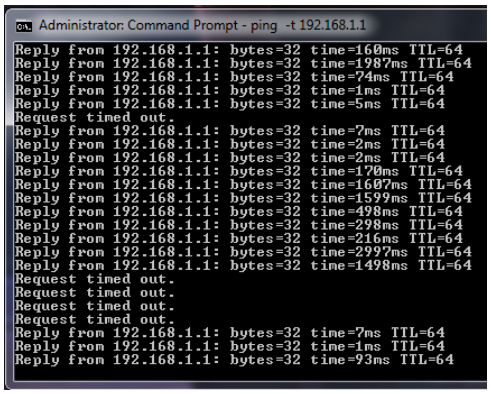


Gambar 4
Memasang *Power Line Adapter*

Setelah *Power Line Adapter* terpasang dengan baik pada stop kontak, berikutnya adalah menghubungkan *Power Line Adapter* pada laptop memalui kabel UTP pada masing-masing port Ethernet yang ada dikedua perangkat. Kemudian memastikan bahwa *Power Line Adapter* sudah terhubung dengan baik yang ditandai dengan ikon network terhubung pada laptop dan semua lampu indikator pada *Power Line Adapter* menyala yakni lampu indikator Power,LED, Ethernet LED dan Power Line LED seperti ditunjukkan pada gambar berikut :

Gambar 5
Semua LED indikator menyala

Berikutnya adalah melakukan tes koneksi di laptop menggunakan perintah "ping" pada command prompt dengan mengetikan ping 192.168.1.1 –t diakhiri dengan menekan tombol Enter. Maksud dari perintah tersebut adalah untuk mengetahui apakah jaringan sudah terhubung atau belum dan melihat respon yang diberikan dari alamat IP 192.168.1.1 yaitu alamat IP yang digunakan oleh perngkat *Router* yang ada di ruangan Tata Usaha sekaligus menjadi *Gateway* untuk koneksi Internet. Dalam hal ini, *Router* memberikan respon namun terdapat keterangan "request time out" yang menandakan bahwa alamat IP tersebut tidak merespon yang bisa diakibatkan oleh kurang stabilnya koneksi ataupun sibuknya jaringan yang menuju alamat IP tersebut. Hal tersebut juga dapat terjadi diakibatkan karena kurang baiknya infrasruktur yang ada. Dalam penelitian ini, kualitas kabel listrik yang ada memang tidak diketahui kualitasnya akan tetapi sangat jarang terjadi "request time out" sekalipun ada. Berikut adalah gambar hasil tes koneksi ke alamat IP 192.168.1.1 :

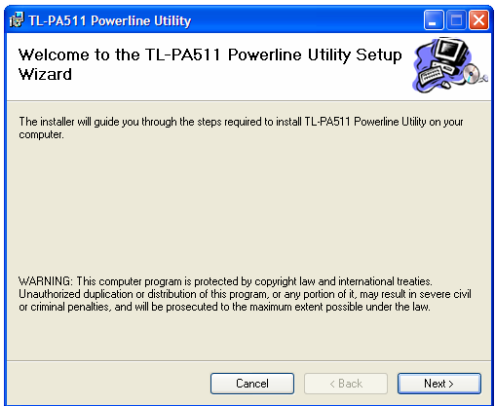


Gambar 6
Tes koneksi *Power Line Adapter*

Dalam paket pembelian *Power Line Adapter* ini, diberikan juga CD yang berisi pogram utilitas yang digunakan untuk membantu mengelola jaringan yang terhubung menggunakan *Power Line Adapter*.

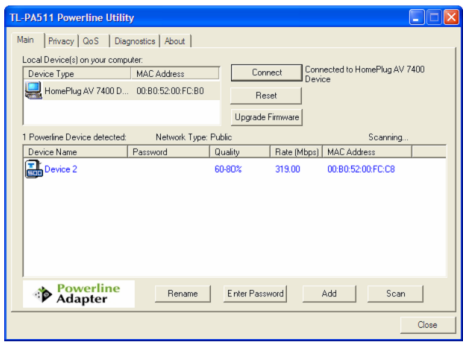
Gambar 7
Setup Wizard pada CD Installer

Pada saat CD dimasukan ke dalam *optical drive*, secara otomatis *wizard* akan terbuka karena menggunakan sistem *autorun*. Langkah untuk menginstal program utilitas ini sama mudahnya dengan mengnistal program aplikasi pada umumnya yaitu tinggal menekan tombol "Next" dan diakhiri dengan menekan tombol "Finish".



Gambar 8
TL PA511 *Utility Setup*

Perangkat *Power Line Adapter* tidak memerlukan *driver* khusus karena akan terbaca sebagai perangkat Ethernet pada Laptop atau komputer. Namun, dengan menggunaan program utilitas yang disediakan, pengguna akan lebih mudah memonitor kondisi *Power Line Adapter* yang terhubung dalam jaringan tersebut khususnya apabila menggunakan lebih dari 2 *Power Line Adapter*.

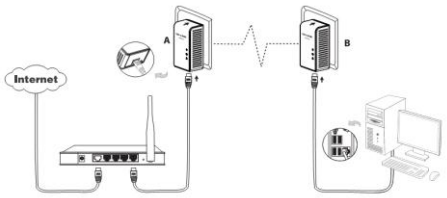


Gambar 9
TL PA511 Utility

Pada gambar di atas, terlihat bahwa perangkat *Power Line Adapter* ke-2 sudah terdeteksi oleh utilitas. Untuk menghubungkan komputer dengan *Power Line Adapter* ke-2, klik "*connect*" pada utilitas dan selanjutnya kita akan diminta memasukan password sebagai fasilitas keamanan yang diberikan oleh *Power Line Adapter*. Apabila password yang diinputkan benar, maka perangkat akan terhubung. Password tersebut dapat diatur secara oleh pengguna pada program utilitas seperti pada gambar berikut :

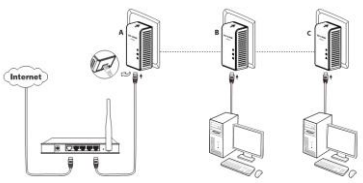
Gambar 10
Set Password TL PA511

Sampai disitu implementasi *Power Line Adapter* sebagai media transmisi untuk komunikasi data sudah dapat digunakan, baik sebagai jaringan komputer biasa maupun berbagi koneksi Internet bahkan dapat digunakan untuk memperluas jangkauan hotspot yaitu dengan menghubungkan *Power Line Adapter* ke-2 dengan perangkat *Access Point* (AP). Skema sederhana mengenai penggunaan *Power Line Adapter* ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 11
Skema *Power Line Adapter*

Gambar di atas memperlihatkan bagaimana *Power Line Adapter* ke-1 (A) dihubungkan dengan *Router* yang terkoneksi dengan Internet dan terhubung *Power Line Adapter* ke-2 (B) melalui kabel listrik yang ada. Selain itu, penggunaan *Power Line Adapter* bisa ditambahkan sesuai dengan kebutuhan, misalnya menggunakan lebih dari 2 *Power Line Adapter*. Namun, pada paket penjualan hanya diberikan sepasang (2 unit). Contohnya menambahkan *Power Line Adapter* C seperti ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 12
Skema penambahan node *Power Line Adapter*

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa Guru di SMP "X" dapat terhubung dengan jaringan komputer maupun koneksi Internet di kelas yang tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada. Selain itu, secara fleksibel perangkat *Power Line Adapter* dapat dilepas dan dibawa ke ruangan kelas lainnya yang ingin terhubung dengan jaringan komputer dan Internet.

PENUTUP

Kesimpulan

Dari penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancang bangun jaringan komputer dengan kabel listrik sebagai media transmisi untuk komunikasi data ini memberikan kemudahan bagi Guru maupun karyawan yang secara fleksibel dapat terhubung dengan jaringan komputer di kelas atau ruangan lain tanpa menambahkan kabel baru.
2. Pengembangan jaringan komputer dan perluasan jangkauan hotspot dapat dilakukan dengan mudah.
3. Harga *Power Line Adapter* masih cukup tinggi sehingga karena keterbatasan anggaran, pemakaian perangkat ini digunakan secara bergantian.
4. Spesifikasi *Power Line Adapter* yang digunakan masih dapat terhubung hingga jarak 300 meter, namun belum diuji pada gardu listrik yang berbeda oleh karena itu perlu pengujian lebih lanjut untuk mengetahui akurasi dari spesifikasi tersebut.

REFERENSI

Abiona, O., Oluwaranti, A., Anjali, T., Onime, C., Popoola, E., Aderounmu, G., et al. (2013). Architectural Model for Wireless Peer-to-Peer (WP2P) File Sharing for Ubiquitous Mobile Devices. *IEEE International Conference on Electro/Information Technology*, 35-39.

Berger, T. L., Schwager, A., & Garzás, J. J. (2013). Power line communications for smart grid applications. *Journal of Electrical and Computer Engineering - Special issue on Power-Line Communications: Smart Grid, Transmission, and Propagation*, 3.

Febridiani, L. D., & Wibisono, G. (2010). Analisis SWOT untuk Implementasi Voice over Internet Protocol (VoIP) pada Powerline Communication (PLC). *Jurnal Informatika LIPI*, 1-7.

Hamdani, R., & Munir, R. (2012). Aplikasi Sinkronisasi File dengan Metode Peer-to-peer. *Prosiding Teknik Elektro & Informatika, Volume 1, Nomor 1* (pp. 1-6). Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Kuei Lin, Y., & Ta Yeh, C. (2011). Using minimal cuts to optimize network reliability for a stochastic computer network subject to assignment budget. *Computers and Operations Research*, 1175-1187 .

Kuntarto, G. P. (2009). TEKNOLOGI POWER LINE COMMUNICATIONS (PLC) BERKAITAN DENGAN ASPEK TEKNIK DAN EKONOMI. *ULTIMATICS VOL. 1 NO. 1, DESEMBER 2009 Universitas Multimedia Nusantara*, 7-12.

Semiawan, R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif.* Jakarta: Grasindo.

Shelly, G., & Vermaat, M. (2012). *Discovering Computers, Complete: Your Interactive Guide to the Digital World.* Boston, MA 02210: Course Technology.

Slamet, L. (2010). MEMBANGUN JARINGAN KOMUNIKASI DATA DENGAN KABEL LISTRIK JALA-JALA 50 Hz SEBAGAI MEDIA TRANSMISI)IMPLEMENTATION . *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI & PENDIDIKAN* , 93-99.

Wibowo, A. (2010). *Cara Mudah Membangun LAN.* Jakarta: PT. ELex Media Komputindo.

Strategi Komunikasi Program Internet Sehat Dan Aman Kementerian Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia (Studi Kasus Evaluasi Program Incakap Tahun 2015

Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali

Prodi S1 Ilmu Komunikasi, Fakultas Komunikasi dan Bisnis, Universitas Telkom
suciantydyah@gmail.com, idola_perdiniputri@yahoo.com, dinidjohan@gmail.com

Abstract

Internet has become a lifestyle in community along with the development of internet technology in the life and social relationship. The high number of internet users in Indonesia gave rise to a variety of impacts on society, both positive and negative. Relates with these impacts, to create an understanding in the community against the use of the internet the Government through the Ministry of communications and Informatics of the Republic of Indonesia create program, that is Internet healthy and safe in order to socialize the use of the internet for healthy and safe through the ethics of the Internet learning healthy by involving all components of society.The research focused on the evaluation of healthy and safe internet programme conducted by the Ministry of communications and Informatics of the Republic of Indonesia in 2015. The objective of the research is to perceive the communication strategy and the achievement of the objectives of the healthy and safe internet program by KemKominfo. This research used the qualitative method with descriptive case study research. The data obtained through interviews and literature studies, while informants in this study was KemKominfo staff on to the various Directorate General Application Infomatika sub direktotar empowerment of informatics as many as three people. Through the whole concatenation of process research obtained results that indicate that: (1) the achievement of healthy and safe Internet Programme until 2015 has achieved the target but not 100%. (2) in the implementation of the program there are some obstacles faced by KemKominfo, specifically: (i) the limitation of APBN, (ii) affordability limitations due to the geographical of indonesia as an archipelago state. (3) the evaluation needs to be done about the use of online media in the communication strategy of healthy and secure internet program. There were some changes since the beginning of the implementation of the Insan program in the year 2008 to 2015 as a result of the evaluation of the program conducted by KemKominfo, namely: (i) the change in INSAN name since 2003 into INCAKAP, (ii) the change of INSAN logo , (iii) the change of INSAN mascot.

Keyword: *Communication Startegy, Evaluation, Socialization, Internet*

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi internet dan penggunaannya dalam kehidupan dan pergaulan, internet telah menjadi sebuah gaya hidup (*life style*) di masyarakat. Tingginya jumlah pengguna internet di Indonesia memunculkan berbagai dampak di masyarakat baik positif maupun negatif. Untuk membuat pemahaman di masyarakat terhadap penggunaan internet pemerintah melalui Kementerian

ISSN 2085-1979, EISSN 772528 202009

Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia membuat suatu program, yaitu Internet Sehat dan Aman dengan tujuan untuk mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman melalui pembelajaran etika berinternet sehat dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat. Penelitian ini mengambil fokus pada evaluasi program internet sehat dan aman yang dilakukan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia tahun 2015. Tujuan dari penelitian adalah melihat strategi komunikasi dan pencapaian tujuan dari program internet sehat dan aman yang dilakukan KemKominfo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara dan studi pustaka, sedangkan informan pada penelitian ini adalah staf KemKominfo pada bagaian Direktorat Jenderal Aplikasi Infomatika sub direktotar pemberdayaan informatika sebanyak tiga orang. Dari seluruh rangkaian proses penelitian diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa: (1) Pencapaian Program Internet Sehat dan Aman hingga tahun 2015 telah mencapai target namum belum 100%. (2) Dalam pelaksanaan program INSAN terdapat beberapa hambatan yang dihadapi KemKominfo, yaitu: (i) Keterbatasan Anggaran Pemberian dan Belanja Negara (APBN), (ii) keterbatasan daya jangkau akibat letak geografis indonesia yang merupakan negara kepulauan.(3) perlu dilakukan evaluasi menganai penggunaan media online dalam startegi komunikasi program internet sehat dan aman (4) Terjadi beberapa perubahan sejak awal dilaksanakannya program INSAN pada tahun 2008 hingga tahun 2015 sebagai hasil dari evaluasi program yang dilakukan KemKominfo, yaitu : (i) perubahan INSAN nama sejak tahun 2003 menjadi INCAKAP, (ii) Perubahan Logo INSAN, (iii) perubahan maskot INSAN.

Kata Kunci: Strategi Komunikasi, Evaluasi, Sosialisasi, Internet

Pendahuluan

Saat ini bidang komunikasi dan informatika di Indonesia terus berkembang terutama *internet.* Menurut data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan bahwa pertumbuhan pengguna *internet* di Indonesia meningkat 34,9% pada tahun 2015 (Maulana,2015) dan menurut Kemkominfo jumlah pengguna *internet* di Indonesia mencapai 82juta orang dan berada pada peringkat ke-8 dunia. Dari jumlah tersebut, 80 persen diantaranya adalah remaja berusia 15-19 tahun. Layanan yang paling banyak digunakan oleh pengguna *internet* di Indonesia pada urutan tiga teratas yaitu, *instant messaging, E-mail* dan *social networking.* Dari perkembangan *internet* di Indonesia tidak hanyak memunculkan dampak positif, yaitu memudahkan kehidupan manusia dalam berkomunikasi dan mencari informasi namun terdapat sisi negatif yang memiliki efek buruk bagi individu maupun kelompok yang tidak hanya merugikan secara material tetapi juga mental dan menyebabkan kematian. Sisi negatif dari penggunaan *internet* antara lain *cyberbullying, cybercrime, cyberstalking¸ gambling¸* pornografi, penipuan *online* dan lain sebagainya.

Dengan meningkatnya penggunaan *internet* di Indonesia dan banyaknya efek negatif yang ditimbulkan pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membuat suatu program yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bagaimana menggunakan *internet* secara baik dan bijak dalam program *internet* sehat dan aman. Tujuan dari dari program *internet* sehat dan aman yaitu

untuk mensosialisasikan penggunaan *internet* secara sehat dan aman melalui pembelajaran etika ber-*internet* sehat dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat.

Peneliti juga menggunakan beberapa konsep teori yang dituangkan dalam tinjauan pustaka berikut ini.

Konsep Komunikasi

Komunikasi merupakan suatu proses pengiriman dan penerimaan pesan dari satu orang ke orang lain atau dari satu orang ke satu kelompok dengan tujuan-tujuan tertentu dalam waktu dan media yang telah ditentukan. Berkomunikasi berarti berusaha untuk mencapai kesamaan makna atau kesamaan arti. Menurut Everett M. Rogers (1985 dalam Cangara, 2013), komunikasi adalah proses dimana suatu ide dialihkan dari sumber kepada satu penerima atau lebih dengan maksud untuk mengubah tingkah laku mereka.

Mulyana (2001) menyatakan bahwa komunikasi dibagi menjadi tiga konsepual, yaitu: (i) Komunikasi sebagai tindakan satu arah yaitu komunikasi sebagai suatu proses penyampaian pesan dari seseorang, (ii) Komunikasi sebagai interaksi yaitu komunikasi sebagai suatu proses sebab-akibat atau aksi-reaksi, yang arahnya bergantian, (iii) Komunikasi sebagai transaksi yaitu komunikasi adalah suatu proses personal karena makna atau pemahaman yang diperoleh pada dasarnya bersifat pribadi.

Strategi

Sasaran komunikasi tak pernah lepas dari orientasi efektifitas. Untuk mencapai efektifitas komunikasi maka diperlukan strategi operasional tertentu. Menurut Martin-Anderson (1968 dalam Cangara, 2013) strategi adalah seni dimana melibatkan kemampuan pikiran untuk membawa semua sumber daya yang tersedia dalam mencapai tujuan dengan memperoleh keuntungan yang maksimal dan efisien. Berhasil atau tidaknya sebuah kegiatan komunikasi secara efektif banyak ditentukan oleh strategi komunikasi. Mintzberg (dalam Oliver, 2006) berpendapat bahwa strategi berkaitan dengan 5 hal, yaitu: (i) Strategi sebagai sebuah rencana, (ii) Strategi sebagai sebuah cara, (iii) Strategi sebagai sebuah pola, (iv) Strategi sebagai sebuah posisi, (v) Strategi sebagai sebuah perspektif.

Strategi Komunikasi

Strategi komunikasi adalah kiat atau taktik yang dapat dilakukan dalam melaksanakan perencanaan komunikasi. Menurut Middleton (1980 dalam Cangara, 2013) strategi komunikasi adalah kombinasi yang terbaik dari semua elemen komunikasi mulai dari komunikator, pesan, saluran (media), penerima sampai kepada pengaruh (efek) yang dirancang untuk mencapai tujuan komunikasi yang optimal. Arifin (1994) mengemukakan bahwa komunikator sebagai sumber pesan mempersiapkan komunikasi dengan empat tahapan, yaitu : (i) Tahapan penelitian, orientasi dan pendugaan, (ii) Tahapan perencanaan dan strategi, (iii) Tahapan pelaksanaan, (iv) Tahapan evaluasi.

Evaluasi

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir dari suatu program atau pada salah satu tahapannya untuk menentukan sejauh mana keberhasilan diperoleh. Sehingga,

ISSN 2085-1979, EISSN 772528 202009

evaluasi sumatif dapat disebut sebagai penilaian akhir atas hasil yang dicapai. Sebagai arahan evaluasi sumatif, umumnya dibuat semacam matriks untuk melihat komponen apa saja yang akan dievaluasi berserta langkah-langkah yang diperlukan(6) (Widjajanto, 2013).

Metode Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana, dan pencapaian tujuan dari program *internet* sehat dan aman hingga saat ini. Dalam penelitian ini indikator strategi komunikasi digunakan untuk melihat melihat pencapaian tujuan dari program *internet* sehat dan aman yang dilakukan KemKominfo. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data primer yang terkumpul merupakan hasil dari proses penelitian melalui metode wawancara semistruktur yang dilakukan kepada *staff* KemKominfo dan dokumentasi yang didapat selama melakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis data. Untuk mendukung analisis dan interpretasi data, peneliti juga menggunakan pencarian informasi melalui buku, jurnal, *website* resmi KemKominfo, media *online*, dan dokumen-dokumen lain yang terkait dengan program *internet* Sehat dan Aman yang selanjutnya dijadikan sebagai data sekunder.

Informan pada penelitian ini berasal dari *staff* Kementerian Komunikasi dan Informatika Direktorat Pemberdayaan Informatika. Lokasi penelitian yaitu kantor Kementerian Komunikasi dan Informatika di Jalan Medan Merdeka Barat no. 9 Jakarta Pusat. Penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* sebagai cara untuk menentukan informan dalam penelitian. Peneliti menyeleksi atas dasar kriteria-kriteria tertentu yang dibuat berdasarkan riset, yaitu:

1. Perempuan atau laki-laki
2. Karyawan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia
3. Sudah bekerja minimal 1 tahun
4. Ikut andil dalam Program Internet Sehat dan Aman.

Berdasarkan kriteria diatas, informan yang menyetujui untuk memberikan informasinya terkait penelitian peneliti, yaitu:

Tabel 1. Informan Penelitian

NO	Nama	Alasan Dijadikan Informan
1.	Rangga Adi Negara	Staff Direktorat Pemberdayaan Informatika
2.	Doni Hardianto	Staff Direktorat Pemberdayaan Informatika
3.	Muhammad Faisal	Staff Direktorat Pemberdayaan Perbatasan dan Pulau Terluar

Hasil Penemuan dan Diskusi

Strategi komunikasi

Strategi komunikasi Program *Internet* Sehat dan aman yaitu dengan memakai konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya dan juga dengan memfokuskan target *audience* dari program tersebut.

Disampaikan oleh *Staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika di Kantor Kemkominfo, *"Kita konsepnya itu masih getok tular jadi kita harapkan dari satu orang menyebar kepada orang lain. Jadi sebenarnya kita mengharapkan strateginya itu pada saat offline jalan online jalan ada juga ikut dari televisi segala macamnya jadi intinya agar programnya itu lebih mengenal di masyarakat tidak hanya dari satu sisi saja."*

Internet sehat dan aman merupakan program pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika dalam mensosialisasikan penggunaan *internet* secara sehat dan aman. Program ini dilaksanakan sesuai dengan renstra (rencana strategis) atau saat ini disebut dengan RPJM (Rencana Pemerintah Jangka Menengah). dikatakan oleh *staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika Rangga Adi Negara tanggal 4 Maret 2016 di Kantor KemKominfo,*"Pada Tahun 2013 kita sudah bergeser menjadi program internet cerdas, kreatif dan produktif. Jadi ada materi yang sama kita duplikasi pada program yang baru. Kalau perkembangannya memang sesuai yang dibilang sebelumnya kegiatannya itu sudah berjalan selama 5 tahun sampai berhenti pada tahun 2013, bukan berhenti tetapi programnya itu di upgrade."*

Program *internet* sehat dan aman diseting setiap 5 tahun sekali, yaitu dari tahun 2008 sampai dengan 2013 namun pada tahun 2013 telah terjadi perubahan nama dari INSAN menjadi INCAKAP. Sejalan dengan perubahan nama program internet sehat dan aman (INSAN) menjadi *internet* cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) KemKominfo juga melakukan perubahan logo dan juga maskot untuk program tersebut.

Sebelum dibuatnya program *internet* sehat dan aman dilakukan pengumpulan *database* yang menjadi dasar dibuatnya program tersebut. Yang melatar belakangi program *internet* sehat dan aman adalah meningkatnya kasus-kasus ataupun korban-korban dari kejahatan di *internet*, serta meningkatnya konten-konten negatif di *internet*. Disampaikan oleh *staff* Direktorat Pemberdayaan Perbatasan dan Pulau Terluar Muhammad Faisal,"*Konten-konten negatif yang ada di internet seperti pornografi*."

Data-datanya didapat dari berbagai sumber, yaitu Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI), Bareskrim POLRI, subdit penyidikan dan penindakan di Direktorat Keamanan Informasi, laporan dari masyarakat dan laporan sistem *trust positive*.

Rumusan Tujuan, Analisis Perencanaan dan Strategi

Tujuan dari program *internet* sehat dan aman adalah memberikan literasi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan *internet* secara sehat dan aman serta cerdas, kreatif dan produktif sehingga dapat meningkatkan dampak positif dari penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dari internet.

ISSN 2085-1979, EISSN 772528 202009

Disampaikan oleh *Staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika Rangga Adi Negra di Kantor KemKominfo, yaitu *"Tujuan dari internet sehat dan aman adalah memberikan literasi di bidang TIK, literasi disini adalah masyarakat agar tahu bagaimana memanfaatkan TIK yang sehat itu seperti apa"*

Visi dari program *internet* sehat dan aman adalah membuat masyarakat semakin waspada, semakin tahu bahaya serta keuntungan dari *internet* dan juga membuat masyarakat semakin dewasa dalam penggunaan *internet*. Seperti disampaikan oleh *staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika Rangga Badi Negara, *"Kalau visinya dengan internet sehat dan aman dan sekarang berubah menjadi internet cerdas, kreatif dan produktif tentunya kita ingin masyarakat semakin waspada, semakin tahu, apa saja bahaya dari internet dan juga mereka semakin tahu apa saja keuntungan dengan internet itu sendiri. Yang kedua adalah yang kita inginkan adalah masyarakat itu semakin dewasa."*

Dalam mensosialisasikan program *internet* sehat dan aman KemKominfo menggunakan komunikasi kelompok, yaitu narasumber yang menjelaskan tentang *internet* sehat dan aman kepada kelompok melalui seminar. Salah satu fungsi komunikasi kelompok yang diterapkan Kemkominfo dalam program *internet* sehat adalah fungsi pendidikan, dimana komunikasi kelompok digunakan untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan semua anggota kelompok, baik pengetahuan yang bersifat umum maupun khusus, maupun pengetahuan yang berkaitan dengan kepentingan kelompok maupun anggotanya. Dalam penyampaian pesan kepada *audience* KemKominfo menggunakan metode edukatif, yaitu suatu usaha mempengaruhi khalayak dari suatu pernyataan umum yang disampaikan, berupa pesan yang berisikan pendapat, fakta dan pengalaman.

Program *internet* sehat dan aman memiliki segmentasi khalayak remaja terutama yang menyasar pada anak-anak berumur 13-18 tahun. Sehingga sosialisasi dilakukan di kalangan siswa-siswi SMP sampai dengan SMA. *Staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika Doni Hardianto menyampaikan pada saat wawancara, *"Kita juga ada yang namanya duta internet sehat dan aman 2013. Duta itu dipilih untuk membantu direktorat pemberdayaan informatika, kan kalau sesama pelajarkan kan lebih masuk."*

Dalam mensosialisasikan program INSAN kepada masyarakat KemKominfo menggunakan media sebagai sarananya sejak tahun 2008-2009, program tersebut telah dibuat menjadi *public service announcement* (PSA) atau iklan layanan masyarakat. Media-media yang digunakan KemKominfo dalam mensosialisasikan program INSAN diantaranya majalah, *website*, media *online* (Youtube), *jingle*, dan video.

Dikatakan oleh Rangga Adi Negara pada saat wawancara, "*Program sosialisasi internet sehat dan aman ini agar lebih membooming sejak tahun kurang lebih sekitar 2008-2009 sudah dibuatkan semacam PSA (public service announcement) atau iklan layanan masyarakt sebuah film pendek yang menggambarkan agar memanfaatkan internet secara sehat dan aman itu sudah banyak disebar kemudian selain itu juga kita membuat yang namanya jingle, jadi."*

Implementasi

Pada tahun 2015 telah dilaksanakan sosialisasi program INCAKAP sebanyak 13 kali seperti yang telah di paparkan diatas dan pada tahun yang sama telah diadakan pemilihan duta *internet* CAKAP 2015. Daerah yang menjadi target program

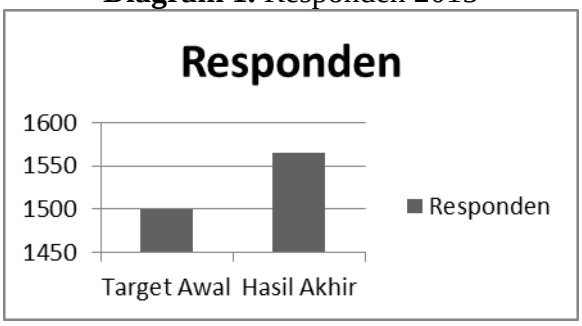
INCAKAP pada tahun 2015, yaitu Jakarta, Bekasi, Pandeglang, Bogor, Sumedang, Kendal, Belitung, Polewari Mandar, Palu, Badung Bali, Grobogan, dan Rembang.

Evaluasi

Evaluasi program *internet* sehat dan aman dilaksanakan setahun sekali, metode yang digunakan adalah survei menggunakan kuesioner.

a. Evaluasi Program INCAKAP tahun 2015.
   Hasil evaluasi pada tahun 2015 dapat disimpulkan mencapai tujuan. Kegiatan *Training of Trainer Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif (INCAKAP) Tahun 2015 di mulai dari bulan Maret sampai penghujung bulan November. Kegiatan yang berhasil terselenggara sebanyak 13 kegiatan, bila di lihat dari target awal peserta berjumlah 1500 (seribu lima ratus) peserta dan sampai kegiatan *Training of Trainer* INCAKAP terakhir yang telah di lakukan Direktorat Pemberdayaan Informatika, Sud Direktorat Pemberdayaan Informatika Masyarakat Perbatasan dan Pulau Terluar, jumlah peserta terhitung sebanyak 1566 (seribu lima ratus enam puluh enam) peserta atau responden, jumlah tersebut melebihi target awal peserta yang ditargetkan

Diagram 1. Responden 2015



   Kuesioner persepsi publik terhadap ber-*internet* yang cerdas, kreatif dan produktif menunjukan hasil yang sesuai dengan harapan, dari 1566 responden yang terkumpul, 94.06% atau sekitar 1473 peserta mendukung atau setuju dengan diadakannya kegiatan *Training of Trainer Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif sedangkan responden yang tidak setuju terhadap kegiatan *Training of Trainer Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif sebanyak 2 responden atau sekitar 0,13%.
   Jumlah peserta *Training of Trainer* INCAKAP melebihi target peserta yang berjumlah 1566 peserta. Jumlah responden yang ikut mensosialisasikan program *Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif sebanyak 86.27% atau sekitar 1351 peserta, responden yang tidak mendukung adanya kegiatan sosialisasi internet cerdas, kreatif dan produktif sebanyak 5.43% atau sekitar 85 peserta dan responden yang pengisian formulir kuesioner secara kosong atau tidak valid sebanyak 7.66% atau sekitar 120 peserta.

b. Hambatan pada implementasi program INCAKAP 2015
   hambatan yang ditemui KemKominfo pada saat pelaksanaan program INCAKAP adalah letak geografis dari Indonesia yang merupakan kepulauan sehingga daya jangkaunya masih kurang serta pemahaman

 ISSN 2085-1979, EISSN 772528 202009

atau penggunaan *internet* di daerah masih rendah ditambah dengan peserta yang hadir pada saat sosialisasi terkadang tidak memenuhi kuota yang ingin dicapai.

c. Pencapaian Tujuan Program INCAKAP tahun 2015
Hasil akhir (*outcome*) adalah bagaimana pencapaian tujuan dari program INCAKAP pada tahun 2015 yang dilakukan oleh KemKominfo. Hal ini melibatkan pengukuran akhir dari komunikasi yang didapat masyarakat. Reaksi masyarakat terhadapat program *internet* sehat dan aman yang dilakukan oleh pihak KemKominfo sangat setuju dibuktikan dengan semakin banyaknya orang yang perduli dan mulai mengeluarkan pengetahuan mengenai *internet* sehat kepada orang lain. masyarakat lebih sadar dan mengetahui *website* apa saja yang buruk bagi mereka dan secara swadaya melaporkan situs tersebut kepada pihak KemKominfo.

Pembahasan

Dalam mensosialisasikan program *internet* sehat dan aman KemKominfo menggunakan komunikasi kelompok, yaitu narasumber yang menjelaskan tentang *internet* sehat dan aman kepada kelompok melalui seminar. Salah satu fungsi komunikasi kelompok yang diterapkan Kemkominfo dalam program *internet* sehat dan ama adalah fungsi pendidikan, yaitu dengan memberikan wawasan tentang penggunaan *internet* yang baik dan bijak. Dalam penyampaian pesan kepada *audience* KemKominfo menggunakan metode edukatif dengan memaparkan fakta-fakta tentang efek negatif dari penggunaan *internet* sehingga diharapkan dapat mengubah sikap dan prilaku masyrakat dalam menggunakan *internet*.

Dalam pelaksanaan program *internet* sehat dan aman (INSAN) KemKominfo juga menggunakan berbagai media dalam penyampaian pesan, yaitu majalah, brosur, *jingle*, media *online* (Youtube), Televisi, video, *website*. Salah satu program di dalam *internet* sehat dan aman adalah duta *internet* CAKAP yang dapat diikuti oleh siswa-siswi SMP sampai dengan SMA yang kemudian diseleksi untuk diambil dalam jumlah tertentu yang kemudian diberi pelatihan selama 3 hari di *booth camp* dan pemenangkan akan menjadi ikon pengguna *internet* yang sehat dan aman serta bertugas mengkampanyekan budaya *internet* cerdas, kreatif dan produktif di lingkungannya dan masyarakat luas.

Dari awal dilaksanakannya program *internet* sehat dan aman (INSAN) Kemkominfo bekerja sama dengan berbagai pihak untuk mendukung terlaksananya sosialisasi penggunaan *internet* sehat dan aman di masyarakat. Pihak-pihak yang mendukung program INSAN antara lain Pemerintah Daerah, ICT watch, IDkita, Kompasiana, Yayasan Kita dan Buah Hati, AWARI dan internet sehat. Tidak hanya dengan instansi resmi KemKominfo juga mendapat dukungan dari masyarakat umum yang menjadi agen perubahan dan hal tersebut mendapat dukungan penuh dari KemKominfo.

Pencapaian tujuan dari program *Internet* Sehat dan Aman (INSAN) yang dilaksanakan oleh KemKominfo hingga saat ini telah mencapai target seperti yang telah dikatan oleh informan namun belum mencapai 100%. Dilihat dari animo masyarakat terhadap program INSAN hingga saat ini terus meningkat dari tahun ke tahun. Berdasarkan hasil dari wawancara dengan *staff* Direktorat Pemberdayaan Informatika terdapat kasus dimana Kemkominfo mendapat anggaran APBN dari

pemerintah sebanyak 2000 orang dan pada kenyataan dilapangan mencapai 5000 orang yang terliterasi ataupun tersosialisasi. Pada satu tahun KemKominfo telah menargetkan 8 atau 10 lokasi untuk dilakukan sosialisasi INSAN namun pada pelaksanaannya dapat mencapai 20-30 lokasi yang meminta untuk diadakan sosialisasi *internet* sehat dan aman. Hal tersebut telah melewati APBN yang diberikan oleh pemerintah untuk melaksanakan sosialisasi program INSAN di seluruh wilayah di Indonesia.

Tercapainya pencapaian tujuan program INSAN terutama pada tahun 2015 juga dapat dilihat dari hasil survei yang dilakukan oleh KemKominfo dimana kuesioner persepsi publik terhadap ber-*internet* yang cerdas, kreatif dan produktif menunjukan hasil yang sesuai dengan harapan, dari 1566 responden yang terkumpul, 94.06% atau sekitar 1473 peserta mendukung atau setuju dengan diadakannya kegiatan *Training of Trainer Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif dan Grafik menunjukan perbedaan angka jumlah responden antara target awal dengan hasil akhir, yang menunjukan prestasi jumlah responden meningkat sebanyak 66 (enam puluh enam)

Perubahan nama *internet* sehat dan aman (INSAN) menjadi *internet* cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) di ikuti dengan perubahan logo serta maskot yang digunakan oleh KemKominfo dalam sosialisi kepada masyarakat. Dampak di masyarakat berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh KemKominfo dari program INSAN sampai tahun 2015 adalah positif, masyarakat mengapresiasi program INSAN yang dilakukan oleh KemKominfo. Masyarakat semakin sadar bagaimana penggunaan *internet* secara cerdas, kreatif dan produktif serta semakin banyak agen perubahan yang membantu KemKominfo dalam mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman

Simpulan

Berdasarkan seluruh uraian sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan Program *Internet* sehat dan aman KemKominfo diawali dengan pengumpulan *database line* dan *need assessment* yang berasal dari laporan masyarakat tentang efek negatif dari *internet* serta pengumpulan data yang berasal dari direktorat keamanan dalam hal penggunaan *internet* yang ada di KemKominfo, selanjutnya dibuat rumusan tujuan, segmentasi khalayak yaitu remaja usia 13 sampai dengan 18 tahun, analisis perencanaan dan strategi, KemKominfo menggunakan strategi komunikasi dengan menggunakan komunikasi *word of mouth* (komunikasi dari mulut ke mulut) atau dapat disebut dengan konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya. Dalam pelaksanaan program *internet* sehat dan aman KemKominfo menerapkan metode edukatif dimana diharapkan dapat memengaruhi khalayak dari suatu pernyataan yang disampaikan oleh narasumber pada saat sosialisasi program *internet* sehat dan aman. Fungsi pendidikan juga digunakan dalam program *internet* sehat dana mana untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan *internet*.

ISSN 2085-1979, EISSN 772528 202009

2. KemKominfo dalam melaksanakan program *internet* sehat dan aman memiliki fokus tujuan, yaitu memberikan literasi kepada masyarakat dalam menggunakan *internet* secara sehat dan aman. Program *internet* sehat dan aman memiliki program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Jangka pendek yaitu diharapkan setelah diadakannya sosialisasi *internet* sehat dan aman peserta sudah langsung paham terhadap berbagai macam bahaya dan manfaat dari *internet*. Untuk jangka menengah KemKominfo mengharapkan peserta menyebarkan informasi-informasi tentang pemanfaatan *internet* secara sehat dan aman kepada masyarakat disekelilingnya. Untuk jangka panjang sesuai dengan tujuan awal dibuatnya program *internet* sehat dan aman, yaitu mengurangi pengaksesan konten-konten negatif internet dan juga menekan angka kriminal di *internet*.

   KemKominfo memanfaatkan berbagai media yaitu media cetak (majalah, brosur), media *online* (*website*, youtube), video pada saat sosialisasi, *jingle*. Namun dalam penggunaan media *online* pihak KemKominfo masih belum bisa memaksimalkan penggunaanya hingga saat ini. Untuk *website* resmi dari program *internet* sehat dan aman mengalami ganguan yaitu di *hack* oleh pihak-pihak tertentu dan belum ada penanganan dari KemKominfo hal tersebut sangat di sayangkan karena informasi di *internet* masih sangat minim mengenai nama baru yang di usung KemKominfo (INCAKAP). Untuk media yang lain, yaitu instagram, *channel* Youtube, twitter konten di dalamnya masih sangat minim dan bahkan untuk instagram (internet_cakap) hingga tahun 2016 belum ada satupun konten pada akun tersebut. Media *online* twitter dari awal di buat hingga april 2016 terhitung hanya terdapat 46 tweet pada 10 Maret 2016. Sangat disayangkan pihak KemKominfo yang mengusung penggunaan *internet* di masyarakat namun dalam sosialisasi program tersebut sangat minim dalam menggunakan *internet* sebagai sarananya.
3. KemKominfo melakukan evaluasi program *internet* sehat dan aman sebanyak satu tahun sekali metode yang digunakan adalah survei menggunakan kuesioner, serta wawancara langsung *staff* KemKominfo kepada peserta sosialisasi. KemKominfo tidak langsung melepas wilayah yang telah dilakukan literasi program *internet* sehat dan aman tetapi KemKominfo terus melakukan pengawasan terhadap daerah tersebut melalui agen perubahan yang ditunjuk oleh KemKominfo untuk wilayah tersebut.

   Evaluasi secara umum dari awal dilaksanakan program *internet* sehat dan aman pada tahun 2008 hingga tahun 2015 telah mengalami banyak perubahan mulai dari perubahan nama yang awalnya INSAN menjadi INCAKAP pada tahun 2013, perubahan logo dan maskot, serta fokus sosialisasi yang ditingkatakan

   Hingga tahun 2015 tujuan dari program *internet* sehat dan aman telah tercapai meski belum 100% hal tersebut dapat dilihat dari hasil survei yang dilakukan oleh KemKominfo dimana kuesioner persepsi publik terhadap ber-*internet* yang cerdas, kreatif dan produktif menunjukan hasil yang sesuai dengan harapan, dari 1566 responden yang terkumpul, 94.06% atau sekitar 1473 peserta mendukung atau setuju dengan

diadakannya kegiatan *Training of Trainer Internet* Cerdas, Kreatif dan Produktif dan Grafik menunjukan perbedaan angka jumlah responden antara target awal dengan hasil akhir, yang menunjukan prestasi jumlah responden meningkat sebanyak 66 (enam puluh enam).

Ucapan Terima Kasih

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas ridhonya sehingga penyusunan jurnal ini dapat berjalan lancar, serta terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan jurnal penelitian yang ini, Orang Tua Penulis, Kerabat, Universitas Telkom, Universitas Tarumanagara, Kementerian Komunikasi dan Informatika, Informan dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Jurnal ini dapat bermanfaat untuk ilmu pengetahuan khusunya bidang studi Ilmu Komunikasi dan masyarakat umum.

Daftar Pustaka

Maulana, Adi. (2015). *Jumlah Pengguna Internet Indonesia Capai 88,1 Juta*. Diakses pada http://tekno.liputan6.com/ (15 Januari 2016)

Cangara, Hafied. (2013). *Perencanaan & Strategi Komunikasi*. Jakata: PT Rajagrafindo Persada.

Mulyana, Deddy. (2005). *Human Commnication Konteks-konteks Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Oliver, Sandra. (2006). *Strategi Public Relations*. Jakarta: Erlangga

Arifin, Anwar. (1994). *Strategi Komunikasi Sebuah Pengantar Ringkas*. Bandung: Armico.

Widjajanto, Kenmada. (2013). *Perencanaan Komunikasi, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Ultimu.

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2015). *Laporan Tahunan Hasil Kegiatan INCAKAP*. Jakarta.

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA
(Studi Kematangan *e-government* Sebagai Layanan Komunikasi *Government to Government, Government to Citizen, Government to Business*)

Baharudin Noveriyanto[1], Laila Chairun Nisa[2], Achmad Sofian Bahtiar[3], Sahri[4], Irwansyah[5]
[1,2,3,4,5]Program Magister Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Jakarta
baharudinnov@gmail.com, dr.irwansyah.ma@gmail.com

Abstrak. Fenomena pergeseran media komunikasi kearah IoT (Internet of Things) sebagai salah satu model komunikasi saat ini harus disikapi positif oleh pemerintah daerah untuk bisa berinovasi untuk meningkatkan performance organisation management and public service improvement. *e-government* adalah sebuah bentuk media komunikasi, dimana media didefinisikan sebagai "The Extension of Man" (media itu perluasan manusia). Dengan menggunakan metode deskriptif analisis dan studi literature dengan focus penelitian pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya selaku pemegang amanat untuk mengelola informasi dan dokumentasi teknologi informasi di lingkungan pemerintahan Kota Surabaya sesuai dengan keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015. menghasilkan tingkat kematangan e-government di Kota Surabaya telah memenuhi pemeringkatan pada level 4. Sehingga sudut pandang ilmu komunikasi mengatakan, tingkat kematangan layanan e-governemen sebagai media komunikasi government to government, government to citizen, government to business. dimana media adalah *"The Extension of Man"*, Dengan tujuan kemudahan dalam melakukan komunikasi maka layanan *e-government* diharapkan dapat menjadi media komunikasi untuk mempercepat pertukaran informasi, menyediakan sarana layanan dan kegiatan transaksi dengan warga masyarakat (G2C), kepada pelaku bisnis (G2B), dan tentunya dengan pihak pemerintah sendiri (G2G)
Kata-kata kunci: e-government, media komunikasi, kematangan e-government Kota Surabaya

Abstract. *The phenomenon of communication media shift towards IoT (Internet of Things) as one of the current communication model must be responded positively by local government to be able to innovate to improve organizatin management and public service improvement performance. e-government is a form of communication media, in which the media is defined as "The Extension of Man" (the medium is human extension). By using descriptive method of analysis and literature study with focus of research at Surabaya City Communications and Informatics Office as the holder of the mandate to manage information and documentation of information technology in Surabaya city government in accordance with the decision of Mayor of Surabaya Number 188.45 / 24 / 436.1.2 / 2015. resulted in the maturity level of e-government in the city of Surabaya has fulfilled the ranking at level 4. So the perspective of communication science said, the maturity level of e-governemen service as a medium of communication between government to government, government to citizen, government to business. where the media is "The Extension of Man", With the purpose of ease of communication, e-government services are*

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

expected to become a medium of communication to accelerate the exchange of information, provide facilities and activities of transactions with citizens (G2C), to the business (G2B) , and certainly with the government itself (G2G)
***Keywords:** e-government, communication media, maturity of e-government of Surabaya*

PENDAHULUAN

Fenomena pergeseran media komunikasi kearah *IoT (Internet of Things)* sebagai salah satu model komunikasi saat ini harus disikapi positif oleh pemerintah daerah untuk bisa berinovasi untuk meningkatkan *performance organisatin management and public service improvement*. Dimana dalam telaah ilmu komunikasi Mark Poster: 1990 menggambarkan dalam teori Media Baru yang sisampaikannya bahwa media baru digambarkan sebagai (1) disentralisasi; (2) dua arah; (3) diluar kendali situasi; (4) demokratisasi; (5) mengangkat kesadaran individu; (6) orientasi individu (W. Littlejohn & A. Foss, Teori Komunikasi: Theori of Human Communication, 2009).
E-governmance adalah sebuah bentuk media komunikasi, dimana definisi dari media menurut Marshall McLuhan dalam bukunya *"Understanding Media"*, menyatakan bahwa media itu *"The Extension of Man"* (media itu perluasan manusia) (Marshall, 1964). Media dengan jangkauan yang dimilikinya akan meluaskan banyak hal pada diri manusia, menerobos ruang dan waktu (Nurina Aprilia, Fefta Wijaya, & Suryadi, 2014).

Word Bank mendefinisikan *e-government* sebagai *"government-owned or operated systems of information and communications technologies (ICTs) that transform relations with citizens, the private sector and/or other government agencies so as to promote citizen empowerment, improve service delivery, strengthen accountability, increase transparency, or improve government efficiency"* (The Word Bank, 2002).

Menurut Dennis K. Agboh *E-Government (Electronic government) can be defined as the use of information and communication technologies to enable citizens and businesses to interact and conduct business with government agencies via different electronic media such as telephone touch pad, fax, smart cards, self-service kiosks, e-mail / the Internet, and Electronic Data Interchange* (Agboh, 2017) hal senada juga ditulis dalam penelitian (Kofi Mensah & Mensah, 2017) bahwa *Electronic Government (e-government)* adalah *the application of appropriate Information andCommunication Technologies (ICTs) especially the Internet in public administration with a purpose to enhance the delivery of government public services and to facilitate citizens' interaction with government and its agencies.*

Inpres No. 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-government* berisi tentang instruksi penggunaan *e-government* dilingkungan pemerihtahan. Kebijakan ini sekaligus mengharuskan instansi-instansi pemerintahan membangun dan menggunakan teknologi informasi sebagai penunjang kinerja pemerintahan serta meningkatkan pelayanan public.

Dengan tujuan kemudahan dalam melakukan komunikasi Konsep E-Government merupakan salah satu contoh implementasi praktek e-business dalam bidang pemerintahan (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) sehingga penerapan *e-government* dilingkungan Pemerintah daerah diharapkan dapat menjadi wahana untuk mempercepat pertukaran informasi, menyediakan sarana layanan dan kegiatan

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

transaksi dengan warga masyarakat (G2C), kepada pelaku bisnis (G2B), dan tentunya dengan pihak pemerintah sendiri (G2G). Dalam hal ini, konsep transformasi adalah hal utama yang harus diterapkan, bukan sekedar pemakaian teknologinya saja, melainkan pemanfaatan teknologi yang dapat men-dukung dalam sistem pembuatan kebijakan dan pelayanan publik ke arah yang lebih baik (Safitri, 2013).

Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan *electronic government* di dalam menjalankan urusan pemerintahanya (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) dimana hasil dari penerapan teknologi *electronic government* dapa membantu meningkatkan performa kinerja pemerintah kota dalam hubungan komunikasi internal maupun hubungan komunikasi eksternal.

Beberapa layanan teknologi komunikasi dilayankan kepada masyarkat untuk memudahkan melakukan komunikasi baik komunikasi struktural internal, komunikasi antar instansi (G2G), komunikasi kepada masyarkat (G2C), dan komunikasi kepada pelaku bisnis (G2B).
Surabaya Singgle Window adalah brand teknologi komunikasi yang dilayankan kepada masyarkat sebagai media komunikasi langsung antara Pemerintah Surabaya, dengan masyarkat dan stakeholder. Namun seberapa jauh penggunaan teknologi informasi didunia pemerintahan Indonesia berdampak pada kemudahan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dari latar belakang diatas disusunlah sebuah identifikasi masalah dimana penulis melihat akibat dari kurangnya kesiapan pemerintah dalam menyambut hadirnya era konvergensi teknologi menjadikan tidak terpenuhinya ekspektasi masyarkat dalam hal kemudahan layanan, dimana konvergensi teknologi kini sudah berkembang pesat di tengah-tengah masyarkat Indonesia khususnya masyarkat perkotaan.
Adanya problem komunikasi antara stake holder pada suatu daerah menjadikan pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat, hal ini dikuatkan dengan hasil survei yang dilakukan Bank Dunia yang dikutip dari *Journal of Research in Economics and Management*(Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) yang ditulis oleh: Matdio Siahaan juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara tingkat kemudahan menjalankan bisnis dan tingkat daya saing ekonomi. Upaya-upaya berkelanjutan dalam menciptakan efektif dan efisiensi birokrasi seyogyanya menjadi upaya bersama untuk diwujudkan percepatannya. Kementerian/ lembaga yang terkait dengan pelayanan publik harus menjadi aktor-aktor utama perubahan kelembagaan yang lebih baik yang diikuti dengan kesamaan dalam menerjemahkan visi sampai dengan level birokrasi di pemerintah daerah (Matdio, 2016).

Tidak hanya dalam hubungan komunikasi antara *Government to Bisnis* (pemerintah kepada pelaku bisnis), *e-government* juga harus dapat menjadi media komunikasi *Government to Citizen* (pemerintah ke masyarakat) dimana dalam konteks ini e-government harus menjadi solusi untuk menununtaskan permasalahan pelayanan public, dimana hasil survey yang dilakukan oleh Ombudsman 2016, menunjukkan masih adanya praktek-praktek maladministrasi, seperti terjadinya pungutan liar dan percaloan, atas sebagai dampak dari tidak sesuainya standar pelayanan yang diterima oleh pengguna layanan (Ombudsman Republik Indonesia, 2016).

Dalam penelitian ini, penulis melakukan studi literature pada penelitian terdahulu untuk dijadikan sebagai acuan atas penelitian yang akan dilakukan, berikut adalah table perbandingan kajian:

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

No	Judul	Penulis	Pembahasan
1	Safitri Jaya: 2013	Impelementasi dan Perkembangan E-Government di Indonesia	Tingkat kematangan e-government di Indonesia dengan menggunakan indikator waseda, UN, Brown dan PeGI dengan focus penelitian pada lembaga Depdiknas, Keuangan, Hankam, Depnakertrans, Dephub, Perdagangan, DIY, Jatim, Jateng, Jabar
2.	Evi Dwi Wahyuni: 2017	Pengembangan Model Pengukuran Kematangan E-Government Level Kota	Mengukur tingkat kematangan e-Government dari tiga aspek masing-masing sebagai berikut: 1. Mengukur kematangan input mengunakan framework PeGI, 2. Mengukur tingkat kematangan prosses menggunakan framework COBIT, dan 3. Mengukur tingkat kematangan output menggunakan framework Janssen

Tabel 1. Perbandingan Kajian

Hasil kajian yang dilakukan oleh (Wahyuni, 2017) menyajikan hasil kematangan e-government di kota Surabaya dengan batasan wilayah pengujian pada semua SKPD dan Kecamatan pada Kota Surabaya, adanya ketidak merataan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi mengakibatkan hasil nilai dari survey kematangan e-government menjadi buruk (kecil).

Hasil penelitian (Wahyuni, 2017) menunjukkan bahwa tingkat kematangan *e-governmen* pada Kota Surabaya menurut indicator PeGI menempatkan *e-government* Surabaya pada level 1, begitu pula dengan hasil leveling berdasarkan indicator COBIT dan PeGI juga menemparkan *e-governmen* Surabaya pada level 1, padahal pada penelitian yang dilakukan oleh (Safitri, 2013) (penelitian sebelumnya) menempatkan tingkat kematangan e-government di Jawatimur pada level 3, serta tidak serupa dengan hasil pemeringkatan national oleh Kementerian RI dimana pada tahun 2014 indeks PeGI Nasional menggambarkan kondisi pemanfaatan TIK di instansi pemerintah sudah baik dengan nilai indeks 2,8 (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2016)

Menurut Teddy Sukardi yang dikutip dalam penelitian (Wahyuni, 2017) Hasil secara keseluruhan menjadi buruk karena masuknya penilaian kecamatan yang pada umumnya memiliki nilai kematangan yang rendah.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Wahyuni, 2017) menunjukkan rendahnya indeks penilaian kematangan atas penerapan e-government di kota Surabaya menginspirasi penulis dalam mengkaji lebih dalam terkait kesimpulan hasil yang disampaikan. Dengan data yang dihasilkan dalam penelitian (Wahyuni, 2017) penulis ingin memfokuskkan penelitian hanya terhadap hasil dari penilaian SKPD yang memiliki relefansi akan penggunaan e-government sebagai layanan komunikasi G2G, G2C, G2B.

Berdasarkan gambaran singkat dari rumusan masalah diatas maka penulis mencoba menuangkanya dalam beberapa research question sebagai berikut

Seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem e-government untuk mengakomodir komunikasi *governmance to governance* G2G, G2C, G2B

Dari penjabaran diatas penulis menyusun sebuah tujuan penelitan untuk mengetahui seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

e-government (level kesiapan teknologi E-Government) untuk mengakomodir tansaksi komunikasi G2G, G2C, G2B.

Salah satu cara paling awal dan paling sering dikutip dalam menggambarkan proses komunikasi adalah menggunakan teori Harold D.Laswell (1948), dimana menurut Harold D.Laswell yang dikutip dari karya thesis yang di buat oleh (Dewi, 2012) unsure dari komunikasi massa adalah (source), pesan (message), saluran (chanel), dan penerima (seceiver) serta efek (effect).

Studi komunikasi massa telah memeriksa semua elemen ini - komunikator (siapa); konten media (katakan apa); media (melalui saluran); penonton (kepada siapa); dan efek (dengan efek apa) -tetapi kebanyakan penelitian terkonsentrasi pada dua elemen terakhir, penonton dan efek (J. Shoemaker & D. Reese, 1996, 1991).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Wahyuni, 2017) menunjukkan rendahnya indeks penilaian kematangan atas penerapan *e-government* di kota Surabaya yang dikarakan masuknya penilaian kecamatan yang pada umumnya memiliki nilai kematangan yang rendah (Teddy Sukardi) dikutip dari (Wahyuni, 2017) menjadi *critical review* oleh penulis untuk mengkaji lebih dalam terkait kesimpulan hasil yang disampaikan. Dengan data yang dihasilkan dalam penelitian (Wahyuni, 2017) penulis ingin memfokuskkan penelitian hanya terhadap hasil dari penilaian SKPD yang memiliki relefansi akan penggunaan *e-government* sebagai layanan komunikasi G2G, G2C, G2B.

Dasar penentuan ruang lingkup yang dilakukan oleh penulis untuk menentukan SKPD mana saja yang digunakan untuk mengukur tingkat kematangan e-government sebagai layanan komunikasi G2G, G2C, G2B adalah Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015, dimana dalam keputusan tersebut berisi poin-poin sebagai berikut

1. Menunjuk Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya sebagai Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi di Lingkungan Pemerintah Kota Surabaya yang selanjutnya di sebut PPID.
2. PPID bertanggungjawab dalam pelayanan Informasi dan Dokumentasi di Lingkungan Pemerintah Kota Surabaya.
3. Dalam rangka memberikan pelayanan informasi dan dokumentasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kedua, PPID dibantu oleh Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi Pembantu selanjutnya disebut PPID Pembantu, yang berada di lingkungan Satuan kerja Perangkat Daerah dan/atau Pejabat Fungsional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (jdih.surabaya.go.id)

Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015 jelas menginstruksikan bahwa semua kendali dan tanggungjawab atas pelayanan informasi dan Dokumentasi di lingkungan Pemerintahan Kota Surabaya, sehingga relefansi atas pembobotan tingkat kematangan e-governmen Kota Surabaya hanya pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya.

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitan ini menggunakan metode Kulitatif sedangkan kajian yang akan digunakan untuk mengkajian kematangan ekosistem e-government pada Pemerintah Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi (G2G), (G2C), (G2B) di Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui *study literatur*. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, misalnya mengenai seberapa kematangan ekosistem teknologi *e-government* dapat mengakomodir komunikasi antara pemerintahan (G2G), komunikasi dari pemerintahan ke masyarakat (G2C), komunikasi dari pemerintahan ke pelaku Bisnis (G2B, dimana dalam sebuah ekosistem penerapan e-government di Kota Surabaya terdiri dari beberapa layanan aplikasi yang berbeda, yang oleh penulis dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok berdasarkan segmentasi interaksi komunikasinya yaitu sebagai berikut:

1. Komunikasi dari pemerintah ke anggotanya (antar pemerintah)
2. Komunikasi dari pemerintah ke masyarakat
3. Komunikasi dari pemerintah ke pelaku bisnis

Dimana dari pengelompokkan segementasi komunikasi selanjutnya penulis mengelompokkan berdasarkan layanan komunikasi yang disediakan oleh (Pemerintah Kota Surabaya, 2017) dalam ekosistem e-governmen sebagai berikut:

NO	EKOSISTEM E-GOVERNMENT KOTA SURABAYA	G2G	G2C	B2B
	Sistem Pengelolaan Keuangan Daerah	■		
1	E – Planning	■		
2	E – Musrenbang		■	■
3	E – DevPlan	■		
4	E – Deployment	■		
5	E – Budgeting		■	■
6	E – DPA	■		
7	E – Project	■		■
8	E – Procurement	■		■
9	E – Delivery	■		
10	E – Payment	■		
11	E – Accounting	■		
12	E – Inventory	■		
13	E – SIMBADA	■		
14	E – Controlling	■		
15	E – Peformance	■		
16	E – Tax	■		
17	E – Audit	■		
	E – SDM	■		
18	Fasum – Fasos	■		
19	Test CPNS	■		
20	Gaji Berkala	■		
21	Kenaikan Pangkat	■		
22	Mutasi	■		
23	Pensiun	■		
	E - MONITORING	■		
25	CCTV / SITS	■		
26	Penertiban Reklame	■		
27	Pajak & Retribusi	■		
28	Operasi Yustisi	■		
29	Monitoring Sampah	■		
30	Monitoring Permakanan	■		
31	Monitoring ketinggan air	■		
	E-OFFICE	■		
33	E – Surat	■		
34	E – Jadwal	■		
	E - EDUCATION		■	
35	Penerimaan Murid baru		■	
36	Tryout Online		■	
37	Rapor Online		■	
38	Penerimaan Kepala Sekolah Online		■	
39	Radio Visual		■	
40	**SISTEM SIAGA BENCANA - 112**		■	
41	PAJAK ONLINE			■
	(Pajak Restoran, Pajak Parkir, Pajak Hotel, PBB)			■

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

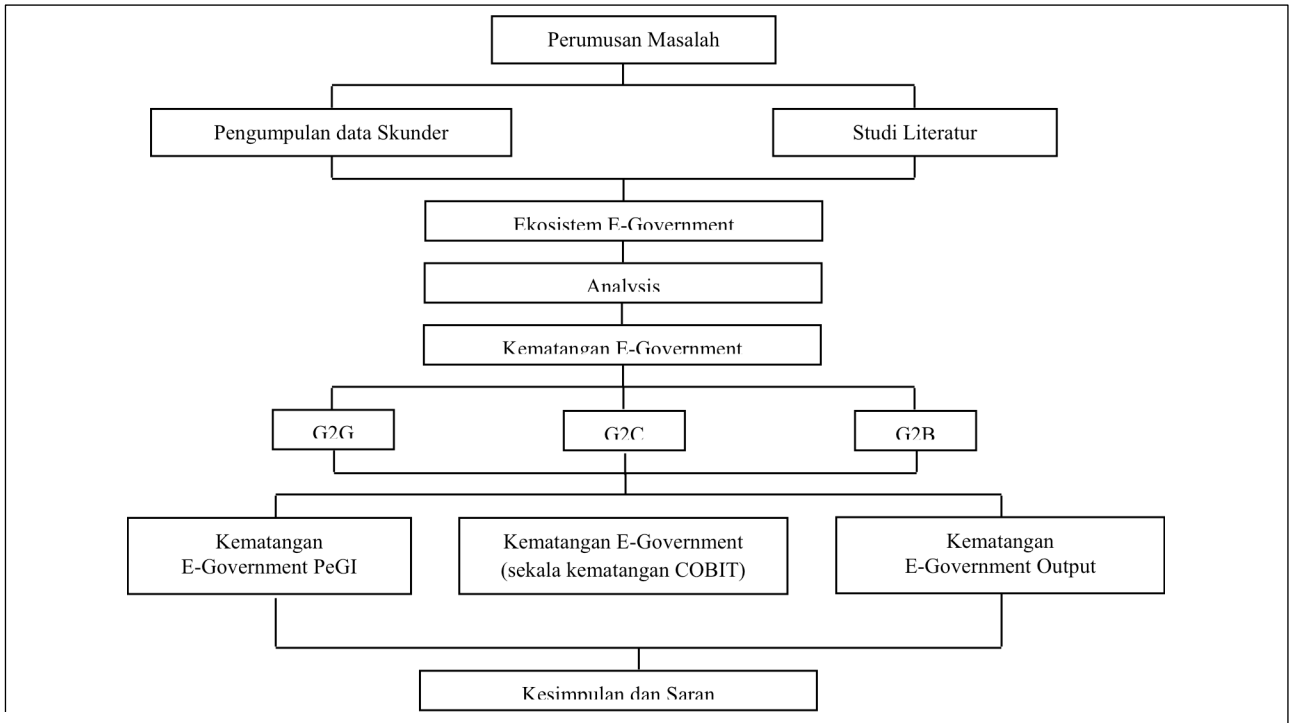
	E – PERMIT			
42	SSW Online & mobile			
43	E – Lampid			
44	**E – HEALTH**			
45	**SIMPROLAMAS** (Sistem Informasi Program Layanan Masyarakat			
46	**e – DISHUB**			
	Uji Kir, Traffic, Parkir, Perijinan, Terminal, Angkutan			
	MEDIA CENTER			
47	E – Wadul			
48	E- Sapawarga			
49	Surabaya.go.id			
50	Twitter			
51	Facebook			
52	Youtube			
53	Call Center / SMS			

Tabel 2. ekosistem e-governmen

Sehingga sesuai dengan tujuan penulisan laporan akhir penulis ingin mengkaji seberapa besar nilai kematangan *e-governmment* sebagai media komunikasi yang dilayankan untuk mengakomodir komunikasi:

governmance to governance (G2G), *government to citizens* (masyarakat) *government to business* di Kota Surabaya saat ini, dengan menentukan batasan pembobotan atas layanan e-government sebagai media komunikasi G2G, G2C, G2B, serta dengan berpedoman pada Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015 untuk menentukan area cakupan SKPD yang akan dilakukan pembobotan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder. Dimana proses pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan cara melakukan penelusuran terhadap penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan untuk mendapatkan data pembobotan terhadap tingkat kematangan penerapan *e-governmen* pada pemeritahan Kota Surabaya.

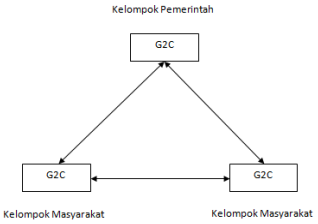
Pada penelitian ini akan dikaji bagaimana kesiapan atau tingkat kematangan e-government sebagai media pelayanan public, khususnya untuk pemenuhan kebutuhan komunikasi G2G, G2C, G2B, sehingga penulis merumuskan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. alur Berpikir

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

E-government adalah bentuk teknologi formasi dan komunikasi yang dimiliki oleh pemerintah guna memudahkan melakukan komunikasi antara *government* ke *government* (G2G), *government* ke *citizens* (masyarakat luas) (G2C), *government* ke pelaku bisnis (G2B). Sehingga jika dilihat dari definisnya dapat menggambarkan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Berpikir

D

ata yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran terhadap hasil penelitian terdahulu, baik berdasarkan hasil penelitian PeGI, COBIT dan Ouput Jansen. Data sekunder yang dikumpulkan berupa indikator penilaian untuk pemeringkatan *e-government* dan hasil pemeringkatan *e-governmentI*di Pemerintah Kota Surabaya. Data hasil pemeringkatan akan digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap tingkat kematangan atau tingkat ketersediaan layanan komunikasi pada ekosistem *e-government* di Kota Surabaya berdasarkan interpretasi penulis.

Untuk penyusunan instrument yang digunkanan, penulis berpedoman pada penyusuan model instrument yang digunkan oleh peneliti terdahulu yaitu menggunakan indikator penilaian *e-government* yang dilakukan oleh PeGI, COBIT dan Indikator Output Jansen terhadap tingkat kematangan *e-government* di Kota Surabaya.

Pengolahan data yang didapatkan adalah dengan cara mengcapture data dari penelitian sebelumnya terkait kondisi kematangan *e-government* yang ada serta menentukan batasan wilayah penelitian dengan berpedoman pada keputusan Wali Kota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015 dan memasukkannya capture instrument data pada masing masing indicator penilaian (PeGI, COBIT dan Indikator Output), yang selanjudnya akan dilakukan analisis berdasarkan pendekatan ilmu komunikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitan ini data yang digunakan untuk analisis adalah menggunakan data hasil penelitian oleh (Wahyuni, 2017), dimana didapatkan pembobotan tingkat pematangan *e-government* dari 72 SKPD dan Kecamatan di Pemerintah Kota Surabaya.

Data penelitan yang didapatkan berupa data kematangan SKPD aspek input per Dimensi PeGI (Pemeringkatan e-Government Indonesia), dengan indikator penilaian kematangan SKPD aspek proses per Dimensi PeGI, COBIT dan satu lagi data kematangan aspek *output.*

Ada beberapa model pengukuran yang biasa digunakan untuk menghitung tingkat kematangan *e-government* di Indonesia.

1. Indicator kematangan PeGI (Pemeringkatan e-Government Indonesia)

Menurut (Kementrian Komunikasi dan Informatika, 2015) PeGI adalah kegiatan tahunan Kemkominfo dalam rangka mengevaluasi penerapan e-government di Instansi Pemerintah tingkat Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota secara objektif dan komprehensif, mencakup aspek Kebijakan, Kelembagaan, Infrastruktur, Aplikasi dan Perencanaan. Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) ini dilakukan untuk:

a. Menyediakan acuan bagi pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah;

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

b. Memberikan dorongan bagi peningkatan pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah melalui evaluasi yang utuh, seimbang dan objektif;
c. Mendapatkan peta kondisi pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah.

Pemeringkatan e-Government Indonesia (PeGI) merupakan kegiatan yang diadakan oleh Direktorat e-Government, Direktorat Jenderal Aplikasi dan Telematika, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kementerian KOMINFO) yang melibatkan instansi-instansi Pemerintah di seluruh wilayah Indonesia. Kegiatan PeGi ini merupakan kegiatan yang diadakan dalam rangka melihat peta kondisi pemanfaatan Teknologi Informasi dam Komunikasi (TIK) oleh lembaga pemerintah secara nasional (Fitriansyah, Budiarto, & Santoso, 2013).

2. Indikator kematangan COBIT *(Control Objectives for Information and Related Technology)*

Indikator kematangan COBIT adalah sebuah kerangka kerja yang dikembangkan oleh *Information System Audit and Control Association (ISACA)* melalui lembaga yang dibentuknya yaitu Information and Technology Governance Institute (ITGI) pada tahun 1992. Seri terbaru dari COBIT adalah COBIT 5 yang menyediakan kerangka kerja yang komprehensif untuk membantu organisasi mencapai tujuannya dan memberikan nilai melalui tata kelola dan manajemen TI yang efektif (Wahyuni, 2017). Dimana terdapat 5 point penilaian dalam indicator ini:

a. Memenuhi Kebutuhan Stakeholder (*Meeting Stakeholder Needs*)
b. Melingkupi Seluruh Perusahaan (*Covering the End-to-End*)
c. Menerapkan Suatu Kerangka Tunggal yang Terintegrasi (*Applying a Single Integrated Framework*)
d. Menggunakan sebuah Aspek yang Menyeluruh (*Enabling a Holistic Approach*)
e. Pemisahan Tata kelola dari Manajemen (*Separating Governance from Management*)

Pendapat serupa juga disampaikan oleh (Laksito, Kusrini, & Luthfi, 2013) bahwa *Control Objectives For Information And Related Technology (COBIT)* adalah sekumpulan dokumentasi *best practise* untuk tata kelola TI yang dapat membantu auditor, manajemen dan pengguna untuk menjembatani *gap* antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan teknis.

3. Aspek *Output*

Aspek *output* akan menjadi berbahaya bagi pemerintah dalam mengukur kematangan *e-Government* jika tidak diimbangi dengan aspek lain. Ketika pemerintah hanya menilai tercapainya tujuan dengan adanya digitalisasi semua layanan dengan mengabaikan proses dalam layanan maka itu akan menjadi lebih buruk daripada memiliki sedikit layanan *online* tetapi dengan proses layanan yang lebih baik. Pada aspek *output,* skala pengukuran yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Proses dapat dilakukan secara manual (0 poin)
b. Sebagian elektronik (1 poin)
c. Bekerja dengan sistem informasi yang terpisah (2 poin)
d. Secara elektronik (3 poin)
e. Otomatis (4 poin) (Wahyuni, 2017).

Dari perumusan masalah dan penentuan metode penelitan dan pemilihan data yang akan dianalisis berdasarkan metode yang digunakan maka didapatkan sajian data hasil penelitan terdahulu sebagai berikut:

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

1. Sajian data hasil pembobotan tingkat pematangan *e-government* dimensi PeGI

No	Nama SKPD	Maturity Per Domain				
		Kebijakan	Kelembagaan	Infrastruktur	Aplikasi	Perencanaan
1	Diskominfo	4	4	4	4	4
2	Bina Program	4	4	4	3	4
3	Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan	3	1	4	1	4
4	RSUD SOEWANDHI	1	1	2	1	2
5	Disperdagin	1	2	2	3	2
6	BKPPM	1	2	1	1	2
7	Dinas Pertanian	1	1	1	1	1
8	Dinas Kesehatan	1	1	1	1	2
9	Dinas Pendidikan	1	1	1	1	1
10	Kecamatan Karang Pilang	1	2	1	2	1
11	Badan Perpustakaan dan Arsip	1	1	1	1	1
12	Bagian Hukum	1	1	1	2	1
13	DCKTR	1	1	1	1	1
14	Badan Lingkungan Hidup	1	1	1	1	1
15	Dispendukcapil	1	1	1	1	1
16	Kecamatan Jambangan	1	1	1	1	1
17	UPTSA	1	2	2	2	1
18	Kecamatan Wiyung	1	1	2	2	1
19	Kecamatan Semampir	1	1	1	1	1
20	Kecamatan Sukolilo	1	1	1	1	1
21	Kecamatan Gayungan	1	1	1	1	1
22	Kecamatan Gunung anyar	1	1	1	1	1
23	RSUD Bhakti Dharma Husadda	1	1	1	1	1
24	DKP	1	1	1	1	2
25	Kecamatan Wonocolo	1	1	1	1	1
26	Dinas Tenaga Kerja	1	1	1	1	1
27	Dinas Kperasi dan UMKM	1	1	1	1	1
28	Bagian organisasi dan Tatalaksana	1	1	1	1	1
29	Satpol PP	1	1	1	2	1
30	Bagian Humas	1	1	1	1	1
31	Kecamatan Tandes	1	1	1	2	1
32	Dispora	1	1	1	1	1
33	Dinas Kebudayaan dan pariwisata	1	1	2	2	1
34	Kecamatan Bukuh Pakis	1	1	1	2	1
35	Bapeko	1	1	1	1	1
36	Dasar Perhubungan	1	1	1	1	1
37	Badan Kepgawaian dan Diklat	1	1	1	1	1
38	Kecamatan Genteng	1	1	1	1	1
39	KANKESBANGPOL	1	1	1	2	1
40	Bagian Penerimaan dan Otoda	1	1	1	1	1
41	Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	1	1	1	1
42	Kecamatan Mulyorejo	1	1	1	1	1
43	Dinas Sosial	1	1	1	1	1
44	Kecamatan Sumokerto	1	1	1	1	1
45	Bagian Perlangkapan	1	1	1	1	1
46	Kecamaran Panan Cantikan	1	1	1	1	1
47	Kecamaran Ternggilis Mejoyo	1	1	1	1	1
48	Bagian Kerjasama	1	1	1	1	1
49	Kecamaran Kenjeran	1	1	1	1	1
50	Dinas PU Bina Marga dan Pematsuan	1	1	1	1	1
51	Kecamaran Lakarsantri	1	1	1	1	1
52	Kecamatan Sukomanunggal	1	1	1	1	1
53	Kecamaran Umum dan protokol	1	1	1	1	1
54	Dinas Penelolaan Pembangunan dan Pertanahan (DPBT)	1	1	1	2	1
55	BAPEMASKB	1	1	1	1	1
56	Kecamaran Sawahan	1	1	1	1	1
57	Kecamatan Gubeng	1	1	1	1	1
58	Dinas Kebakaran	1	1	1	1	1
59	Kecamaran Bulak	1	1	1	1	1
60	Kecamaran Kermbangan	1	1	1	1	1
61	Dinas Ketahanan Pangan	1	1	1	1	1
62	Kecamaran Tegalsari	1	1	1	1	1

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

63	Kecamaran Bubutan	1	1	1	1	1
64	Kecamaran Rungkut	1	1	1	1	1
65	Kecamaran Tambaksari	1	1	1	1	1
66	Kecamaran Asemrowo	1	1	1	1	1
67	Skecamaran Pakal	1	1	1	1	1
68	Kecamaran Sambikerep	1	1	1	1	1
69	Kecamaran Benowo	1	1	1	1	1
70	Inspektorat	1	1	1	1	1
71	Kecamatan Wonokromo	1	1	1	1	1
72	Bagian Perkonomian dan Usaha Daerah	1	1	1	1	1
Rata-rata per dimensi		1.1	1.1	1.2	1.2	1.2

Tabel 3. tingkat pematangan *e-government*

No	Nama SKPD	Maturity Per Domain				
		EDM	APO	BAI	DSS	MEA
1	Diskominfo	4	4	4	4	4
2	Bina Program	4	4	4	4	4
3	Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan	3	3	2	3	4
4	RSUD SOEWANDHI	1	2	1	2	2
5	Disperdagin	2	2	1	2	2
6	BKPPM	1	1	1	1	1
7	Dinas Pertanian	1	1	1	1	1
8	Dinas Kesehatan	1	1	1	1	1
9	Dinas Pendidikan	2	1	1	1	1
10	Kecamatan Karang Pilang	2	1	1	1	2
11	Badan Perpustakaan dan Arsip	1	1	1	1	1
12	Bagian Hukum	1	1	1	1	2
13	DCKTR	1	1	1	1	1
14	Badan Lingkungan Hidup	1	1	1	1	1
15	Dispendukcapil	1	1	1	1	1
16	Kecamatan Jambangan	1	1	1	1	1
17	UPTSA	2	2	1	2	2
18	Kecamatan Wiyung	1	1	1	1	2
19	Kecamatan Semampir	1	1	1	1	1
20	Kecamatan Sukolilo	1	1	1	1	1
21	Kecamatan Gayungan	1	1	1	1	1
22	Kecamatan Gunung anyar	1	1	1	1	1
23	RSUD Bhakti Dharma Husadda	1	1	1	1	1
24	DKP	1	1	1	1	1
25	Kecamatan Wonocolo	1	1	1	1	2
26	Dinas Tenaga Kerja	1	1	1	1	1
27	Dinas Kperasi dan UMKM	1	1	1	1	1
28	Bagian organisasi dan Tatalaksana	1	1	1	1	1
29	Satpol PP	2	1	1	1	1
30	Bagian Humas	1	1	1	1	1
31	Kecamatan Tandes	1	1	1	1	1
32	Dispora	1	1	1	1	1
33	Dinas Kebudayaan dan pariwisata	2	1	1	1	2
34	Kecamatan Bukuh Pakis	1	1	1	1	1
35	Bapeko	1	2	1	1	2
36	Dasar Perhubungan	1	1	1	1	1
37	Badan Kepgawaian dan Diklat	1	1	1	1	1
38	Kecamatan Genteng	1	1	1	1	1
39	KANKESBANGPOL	1	1	1	1	1
40	Bagian Penerimaan dan Otoda	1	1	1	1	1
41	Bagian Kesejahteraan Rakyat	1	1	1	1	1
42	Kecamatan Mulyorejo	1	1	1	1	2
43	Dinas Sosial	1	1	1	1	1
44	Kecmatan Sumokerto	1	1	1	1	1
45	Bagian Perlangkapan	1	1	1	1	1
46	Kecamaran Panan Cantikan	1	1	1	1	1
47	Kecamaran Ternggilis Mejoyo	1	1	1	1	1
48	Bagian Kerjasama	1	1	1	1	1
49	Kecamaran Kenjeran	1	1	1	1	1
50	Dinas PU Bina Marga dan Pematsuan	1	1	1	1	1
51	Kecamaran Lakarsantri	1	1	1	1	1
52	Kecamatan Sukomanunggal	1	1	1	1	1
53	Kecamaran Umum dan protokol	1	1	1	1	1
54	Dinas Penelolaan Pembangunan dan Pertanahan (DPBT)	1	1	1	1	1
55	BAPEMASKB	1	1	1	1	1
56	Kecamaran Sawahan	1	1	1	1	1
57	Kecamatan Gubeng	1	1	1	1	1
58	Dinas Kebakaran	1	1	1	1	1
59	Kecamaran Bulak	1	1	1	1	1
60	Kecamaran Kermbangan	1	1	1	1	2
61	Dinas Ketahanan Pangan	1	1	1	1	1
62	Kecamaran Tegalsari	1	1	1	1	1
63	Kecamaran Bubutan	1	1	1	1	1
64	Kecamaran Rungkut	1	1	1	1	1

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

65	Kecamaran Tambaksari	1	1	1	1	1
66	Kecamaran Asemrowo	1	1	1	1	1
67	Skecamaran Pakal	1	1	1	1	1
68	Kecamaran Sambikerep	1	1	1	1	1
69	Kecamaran Benowo	1	1	1	1	1
70	Inspektorat	1	1	1	1	1
71	Kecamatan Wonokromo	1	1	1	1	1
72	Bagian Perkonomian dan Usaha Daerah	1	1	1	1	1
	Rata-rata per dimensi	1.19	1.17	1.10	1.15	1.28

Tabel 3. Sajian data hasil pembobotan tingkat pematangan *e-government* dimensi COBIT

Kematangan yang diperoleh berdasarkan dua indicator yaitu *output indicators* (OI) dan *usage indicator* (UI).

No	Nama SKPD	Maturity Per Domain	
		OI	UI
1	Diskominfo	4	3
2	Bina Program	4	3
3	Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan	2	3
4	RSUD SOEWANDHI	2	2
5	Disperdagin	4	2
6	BKPPM	2	1
7	Dinas Pertanian	1	1
8	Dinas Kesehatan	3	1
9	Dinas Pendidikan	2	1
10	Kecamatan Karang Pilang	1	2
11	Badan Perpustakaan dan Arsip	1	1
12	Bagian Hukum	1	2
13	DCKTR	1	1
14	Badan Lingkungan Hidup	1	1
15	Dispendukcapil	3	2
16	Kecamatan Jambangan	1	2
17	UPTSA	1	1
18	Kecamatan Wiyung	2	1
19	Kecamatan Semampir	3	1
20	Kecamatan Sukolilo	1	1
21	Kecamatan Gayungan	1	1
22	Kecamatan Gunung anyar	1	1
23	RSUD Bhakti Dharma Husadda	2	1
24	DKP	1	2
25	Kecamatan Wonocolo	1	2
26	Dinas Tenaga Kerja	2	2
27	Dinas Kperasi dan UMKM	1	1
28	Bagian organisasi dan Tatalaksana	2	2
29	Satpol PP	1	1
30	Bagian Humas	2	2
31	Kecamatan Tandes	1	2
32	Dispora	2	2
33	Dinas Kebudayaan dan pariwisata	1	3
34	Kecamatan Bukuh Pakis	2	1
35	Bapeko	1	1
36	Dasar Perhubungan	1	1
37	Badan Kepgawaian dan Diklat	1	1
38	Kecamatan Genteng	1	1
39	KANKESBANGPOL	1	2
40	Bagian Penerimaan dan Otoda	2	2
41	Bagian Kesejahteraan Rakyat	2	2
42	Kecamatan Mulyorejo	1	2
43	Dinas Sosial	1	1
44	Kecmatan Sumokerto	1	1
45	Bagian Perlangkapan	1	1
46	Kecamaran Panan Cantikan	1	1
47	Kecamaran Ternggilis Mejoyo	1	2
48	Bagian Kerjasama	1	2
49	Kecamaran Kenjeran	2	1
50	Dinas PU Bina Marga dan Pematsuan	1	1
51	Kecamaran Lakarsantri	1	1
52	Kecamatan Sukomanunggal	2	1
53	Kecamaran Umum dan protokol	1	1
54	Dinas Penelolaan Pembangunan dan Pertanahan (DPBT)	1	2
55	BAPEMASKB	1	1
56	Kecamaran Sawahan	1	2
57	Kecamatan Gubeng	1	1
58	Dinas Kebakaran	1	1
59	Kecamaran Bulak	1	1
60	Kecamaran Kermbangan	2	2
61	Dinas Ketahanan Pangan	1	1
62	Kecamaran Tegalsari	1	1
63	Kecamaran Bubutan	1	1
64	Kecamaran Rungkut	1	2
65	Kecamaran Tambaksari	1	1
66	Kecamaran Asemrowo	1	1
67	Skecamaran Pakal	1	1

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

68	Kecamaran Sambikerep	1	1
69	Kecamaran Benowo	1	1
70	Inspektorat	1	1
71	Kecamatan Wonokromo	1	1
72	Bagian Perkonomian dan Usaha Daerah	1	1
Rata-rata per dimensi		1.43	1.43

Tabel 4. Sajian data hasil pembobotan tingkat pematangan e-government dengan pengukuran output

Sebagaimana mengacu pada kerangka teori, dalam penelitian ini penulis membatasi wilayah analisa atas kematangan e-government di Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi G2G, G2C, G2B dengan berpedoman pada Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015, sehingga dari Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015 jelas mengamanahkan semua kendali dan tanggungjawab atas pelayanan informasi dan Dokumentasi di lingkungan Pemerintahan Kota Surabaya, sehingga relefansi atas pembobotan tingkat kematangan e-governmen Kota Surabaya hanya pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya.

Penilaian leveling kematangan layanan e-government kota Surabaya sebagai layanan komunikasi G2G, G2C, G2B dengan mengikutii Keputusan Walikota Surabaya Nomor: 188.45/24/436.1.2/2015 sebagai batasan wilayah penelitian dengan pembobotan tingkat pematangan e-government dimensi PeGI adalah sebagai berikut:

1. Level kematangan *e-government* dengan indicator PeGI

Berikut adalah data hasil pembobotan kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi G2G,G2C, G2B dengan menggunakan indicator PeGI.

Nama SKPD	Maturity Per Domain				
	Kebijakan	Kelembagaan	Infrastruktur	Aplikasi	Perencanaan
Diskominfo	4	4	4	4	4

Tabel 4. Level Kematangan *E Government*

Indikator	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Kebijakan	Tingkat pengenalan pegawai terhadap visi misi, manfaatan TIK, peraturan, dan ketetapan instansi	Tingkat pemanfaatan TIK terhadap visi misi dan strategi	Tingkat kesesuaian antara implementasi dengan perencanaan	Tingkat alignment antara visi misi, strategi perencanaan skala prioritas serta anggaran	Tingkat integrasi dan efisiensi terhadap struktur organisasi, tupoksi dan kelengkapan unit dan aparatur
Kelembagaan	Belum ada legalitas secara tertulis, tupoksi masih bersifat ad hoc, struktur organisasi belum sepenuhnya mendukung operasional yang ada	Tupoksi sudah terdefinisi dengan jelas dan sudah dijalani sesuai dengan jobdesk, ada perubahan terhadap struktur organisasi secara fungsional	Tingkat kesesuaian antara tupoksi sudah terwujud, kelengkapan unit dan aparatur sudah mulai terwujud	Tingkat alignment antara tupoksi, legalitas, serta kelengkapan unit dan aparatur	Pelayanan Digital
Infrastruktur	PC	LAN, File server, Mail server	WAN, message server, dokumen workflow server	Server aplikasi lokal, server basis data lokal	Server integrasi
Aplikasi	Tidak ada Persiapan	Akses internet, file sharing, situs web (CMS)	Kolaborasi elektronik, intranet web portal, pengarsipan digital	Ekstranet web portal, SI dan basisdata lokal, aplikasi pelayanan publik	Sistem informasi eksekutif, Aplikasi pelayanan terintegrasi seperti e-referendum, e-procurement
Perencanaan	Belum ada perencanaan yang matang, semua masih bersifat ad-hoc	Baru memulai penyusunan strategi terhadap apa-apa yang sudah direncanakan	Sudah ada pemantangan terhadap perencanaan melalui strategi yang sudah ditentukan	Strategi sudah diterapkan secara optimal dan ada proses monitoring	Sudah ada sinergi terhadap semua strategi yang direncanakan

Tabel 4. kematangan e-government sebagai layanan komunikasi indicator PeGI

2. Hasil pembobotan tingkat pematangan e-government dimensi COBIT

Berikut adalah data hasil pembobotan kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi G2G,G2C, G2B dengan menggunakan indicator COBIT.

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

Nama SKPD	Maturity Per Domain				
	EDM	APO	BAI	DSS	MEA
Diskominfo	4	4	4	4	4

Tabel 4. hasil pembobotan kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi indicator COBIT

Dimana *leveling* atas kematangan diperoleh dari data pengukuran menurut (Pratama, 2007) sebagai brikut:

Level 0-1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
1. Pengelolaan teknologi informasi/sistem informasi masih dalam tahap paling awal, masih pemula. 2. Organisasi telah menyadari adanya persoalan yang perlu ditangani, tetapi belum ada standar proses yang harus dilakukan.	Proses telah dikembangkan pada tahap ini sehingga telah dilakukan prosedur yang sejenis untuk kegiatan yang sama.	Prosedur telah distandarisasi ,didokumentasikan, dan dikomunikasikan melalui pelatihan. Tahap ini mulai mengenal metodologi pengembangan sistem dan masih sangat tergantung individu apakah mengikuti standar yang ada maupun tidak, tetapi telah ada formalisasi untuk setiap kegiatan.	Pada tahap ini manajemen mengawasi dan mengukur hal-hal yang telah dipenuhi dengan prosedur, serta mengambil tindakan ketika proses tidak berjalan dengan efektif.	Proses yang ada telah disesuaikan dengan best practice, berdasarkan hasil pengembangan secara terus-menerus dengan organisasi-organisasi lain. Teknologi informasi digunakan sebagai bagian yang terintegrasi dengan aliran kerja, sebagai alat bantu untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas, dan membuat organisasi dapat dengan cepat untuk beradaptasi.

Tabel 5. Leveling kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi indicator COBIT

3. Hasil pembobotan tingkat pematangan e-government dimensi Ouput

Berikut adalah data hasil pembobotan kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi G2G,G2C, G2B dengan menggunakan indicator Output.

Nama SKPD	Maturity Per Domain	
	OI	UI
Diskominfo	4	3

Tabel 6. Leveling kematangan e-government sebagai layanan/media komunikasi indicator Output

Dalam pembobotan tingkat kematangan dengan menggunakan dimensi ini didasarkan atas skala pengukuran yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Proses dapat dilakukan secara manual (0 poin)
b. Sebagian elektronik (1 poin)
c. Bekerja dengan sistem informasi yang terpisah (2 poin)
d. Secara elektronik (3 poin)
e. Otomatis (4 poin) (Wahyuni, 2017).

Hasil analisa tingkat kematangan yang diperoleh dari hasil pengukuran pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya dengan indicator pengujian dengan menggukana 3 indikator (PeGI, COBIT dan Output) didapatkan nilai kematangan sebagai berikut:

Indikator PeGI : berada pada Level 4
Indikator COBIT : berada pada Level 4
Indikator Output : berada pada Level 4 namun nilai *usage indicator* berada pana Level 3

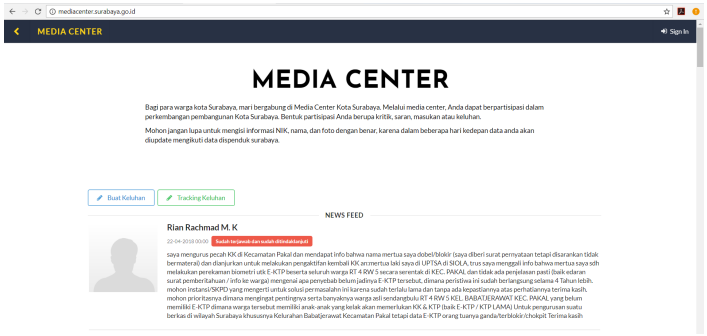
Pada hasil pengujian diatas didapatkan hasil bahwa tingkat kematangan pada electronic government pada Pemerintah Kota Surabaya sudah mencapai pada Level 4. Sehingga didapatkan hasil atas kesiapan penggunaan electronic Government sebagai layanan komunikasi G2G, G2C, G2B berada pada level 4.

Hal yang lain juga menunjukkan bahwa e-government pada Pemerintah Kota Surabaya telah mampu melayani komunikasi dua arah antara G2G, G2C, G2B. sebagai contoh adalah: aplikasi SSW *(Surabaya Singgel Window)* dimana portal aplikasi ini dilayankan oleh pemerintah Kota

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

Surabaya untuk melayani proses perijinan yang terpadu, sebagai bentuk layanan media komunikasi G2B *(government to bussines)*.

Gambar 4. aplikasi SSW (Surabaya Singgel Windows) sebagai layanan komunikasi G2B



Gambar 5. Media komunikasi pada aplikasi media center sebagai layanan komunikasi masyarakat *(citizen)* ke Pemerintah (layanan komunikasi G2C).

Adanya aplikasi yang lain yang berjalan sebagai layanan komunikasi G2C adalah layanan media center Surabaya dimana dalam layanan ini masyarakat *(citizen)* dapat menggunakan layanan itu untuk melakukan komunikasi dari masyarakat *(citizen)* ke Pemerintah *(government)atau layanan komunikasi G2C.* Kemudahan menjalin komunikasi menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta dan / atau instansi pemerintah lainnya untuk menuju pemberdayaan masyarakat, peningkatan penyampaian layanan, atau meningkatkan efisiensi pemerintah menjadi kunci utama penerapan *e-government* dalam penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia, untuk menghapus batas-batas geografis dan batas waktu yang menjadi penghalang berlangsungnya komunikasi individu satu dengan individu yang lain.

E-government adalah salah satu bentuk dari perwujudan media, hal ini selaras dengan bunyi tesis yang dibuat oleh McLuhan yang dikutip dalam buku Teori Komunikasi (W. Littlejohn & A. Foss, Teori Komunikasi, 2009) media, terpisah dari apa pun isi yang disampaikanya, pengaruh individu ataupun masyarakat. Mark Poster 1990 juga menggambarkan dalam teori Media Baru yang disampaikannya bahwa media baru digambarkan sebagai (1) disentralisasi; (2) dua arah; (3) diluar kendali situasi; (4) demokratisasi; (5) mengankat kesadaran individu; (6) orientasi individu (W. Littlejohn & A. Foss, Teori Komunikasi, 2009). Teori media baru yang dikemukakan oleh Mark Poster 1990 yang dikutip dalam buku Teori Komunikasi (W. Littlejohn & A. Foss, Teori Komunikasi, 2009) melonggarkan konsep "media" dari komunikasi "massa" hingga berbagai berbagai media yang berkisar dari jangkauan yang sangat luas hingga yang sangat pribadi. Hal ini senada dengan teori yang di sampaikan oleh Harold D.Laswell dimana ada unsur media yang digunakan dalam komunikasi massa, dimana menurut Harold D.Laswell yang dikutip dari karya thesis yang di buat oleh (Dewi, 2012) unsur dari komunikasi massa adalah (*source*), pesan (*message*), saluran (*channel*), dan penerima (*receiver*) serta efek (*effect*). Harold D.Laswell mengatakan dalam buku "*mediating the messages",* untuk memahami komunikasi massa dapat dipahami dengan bentuk pertanyaan yang dibuatnya*, who says what in which channel to whom and with what effect,*

Bentuk interaksi komunikasi yang berjalan pada media e-government adalah

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

komunikasi 3 (tiga) arah antara entitas Pemerintah, entitas business dan entitas masyarkat (*Triangle Relationship Model among Government, Business and Citizens*) (Fang, 2002).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyebutkan tingkat kematangan layanan *e-government* pada Pemerintah Kota Surabaya telah mencapai level tertinggi dalam sebuah ukuran dimensi PeGI (Pengukuran *electronic Government* Indonesia) sebagai layanan atau media komunikasi antara Pemerintah dengan Pemerintah, Pemerintah dengan Masyarkat, Pemerintah dengan pelaku bisnis. Tingginya penilaian yang dihasilkan atas pengukuran kematangan layanan *e-government* menunjukkan bahwa tingkat kesiapan e-government kota Surabaya sebagai layanan komunikasi antara G2G, G2C, G2B telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Agboh, D. K. (2017). *An Assessment of Ghana's global E-government UN ranking.* Morgan State University , 1-17.

Dewi, A. (2012). Membangun Reputasi Perusahaan dengan Mengelola Opini Publik. Tesis , 46-124.

Fitriansyah, A., Budiarto, H., & Santoso, J. (2013). *Metode Pemeringkatan E-Government Indonesia (PeGI) Untuk Audit Tata Kelola Teknologi Informasi*. Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia , 12-20.

J. Shoemaker, P., & D. Reese, S. (1996, 1991). *Mediating the Message: Theories of Influences on Mass Media Content.* Longman USA: Longman Publishers USA.

Laksito, A. D., Kusrini, K., & Luthfi, E. T. (2013). *Pengukuran Tingkat Model Kematangan Proses COBIT Mengunakan Aplikasi Berbasis WEB (Study Kasus di STIMIK AMIKOM Yogyakarta)*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2013 , 1-26.

Marshall, M. (1964). *Understanding Media.* London and New York.

Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2016). *Lampiran Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kominfo No. 22 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian* Komunikasi Dan Informatika Tahun 2015—2019. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.

Ombudsman Republik Indonesia. (2016). *Ringkasan Eksekutif Hasil Penilaian Kepatuhan Terhadap Standar Pelayanan dan Kompetensi Penyelenggara Pelayanan Sesuai Undang-Undang nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.* Ombudsman Republik Indonesia.

Pemerintah Kota Surabaya. (2017). *e-Government 2017.* Kota Surabaya: Pemerintah Kota Surabaya.

Pratama, A. (2007). *Analisa Tingkat Kematangan (Maturity Level) Teknologi Informasi Pada Pustaka Menggunakan COBIT 4.1.* Universitas Malikussaleh , 5-13.

The Word Bank. (2002). *New-Economy Sector Study Electronic Government and Governance: Lessons for Argentina.* Washington DC: The Word Bank.

W. Littlejohn, S., & A. Foss, K. (2009). *Teori Komunikasi.* Jakarta: Salemba Humanika.

W. Littlejohn, S., & A. Foss, K. (2009). *Teori Komunikasi: Theori of Human Communication.* Jakarta: Salemba Humanika.

Wahyuni, E. D. (2017). *Pengembangan Model Pengukuran Kematangan E-Government Level Kota.* Institut

***Submitted:** Pebruari 2018, **Accepted:** April 2018*
***Profetik Jurnal Komunikasi**, hlm. 37-53*
ISSN: 1979-2522 (print), ISSN:2549-0168 (online)

Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya,80-151.

Jurnal:

Ayu Sinta Dewi, L., & Mudjahidin. (2013). Analisa Penerapan Aplikasi Surabaya Singel Windows Pemerintah Kota Surabaya Menggunakan Govermnment Adoption Model (GAM). *Jurnal Teknik Pomits , 2-6.*

Fang, Z. (2002). E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. *International Journal of The Computer, The Internet and Management, Vol. 10 , 5-22.*

Matdio, S. (2016). Meningkatkan Daya Saing Sektor Riel di Era Masyarakat Ekonomi Asean. *Journal of Research in Economic and Management (Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) , 279-286.*

Nurina Aprilia, S., Fefta Wijaya, A., & Suryadi. (2014). Efektivitas Website Sebagai Media E-Government dalam Meningkatkan Pelayanan Elektronik Pemerintah Daerah (Studi Pada Website Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang). *Wacana– Vol. 17, No. 2 , 126-135.*

Prasanti, Ditha, Sri Seti Indriani. ETIKA KOMUNIKASI DALAM MEDIA SOSIAL BAGI IBU- IBU PKK DI DESA MEKARMUKTI KAB.BANDUNG BARAT. *Profetik Jurnal Komunikasi, Vol 10, No 1 (2017)*

Safitri, J. (2013). Impelementasi dan Perkembangan E-Government di Indonesia. *Jurnal Informatika Multimedia (JIM).*

Kofi Mensah, I., & Mensah, K. (2017). Electronic Government Services Adoption: The Moderating Impact of Perceived Service Quality. International *Journal of Electronic Government Research , 1-15.*

Website:

Kementrian Komunikasi dan Informatika. (2015, September 03). Kementrian Komunikasi dan Informatika. Retrieved Januari 24, 2018, from Kementrian Komunikasi dan Informatika: *https://aptika.kominfo.go.id/index.php/berita/25-pemeringkatan-e-government-indonesia-pegi*

jdih.surabaya.go.id. (n.d.). jdih.surabaya.go.id. Retrieved Januari 24, 2018, from jdih.surabaya.go.id: *https://jdih.surabaya.go.id/pdfdoc/kepwali_304.pdf*

PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK: STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA

Hendra

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Binus University
Jl. KH. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480.
hendra@kampushendra.com

ABSTRACT

Information Technology (IT) grows very rapidly and affects every aspect of business life to support competition with other companies that have the same field. PT. Matahari Putra Prima has implemented a computerized system as one of its business strategy in achieving the company's business objectives. With the implementation of IT in the company, the role of Service Desk is indispensable in providing services to users. This study aims to identify and analyze the implementation of IT Service Desk of PT. Matahari Putra Prima to the users. This research is expected to increase and improve the quality of IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima based on the IT Service Management (ITSM).

***Keywords**: analysis, service desk, ITSM, quality.*

ABSTRAK

Information Technology (IT) telah berkembang sangat pesat dan berpengaruh pada setiap aspek kehidupan bisnis untuk dapat mampu bersaing dengan perusahaan yang memiliki bidang sama. PT. Matahari Putra Prima telah menerapkan sistem komputerisasi sebagai salah satu strategi bisnisnya dalam pencapaian business objectives perusahan. Dengan diterapkannya IT pada perusahaan, peran Service Desk sangat diperlukan dalam memberikan suatu layanan kepada pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memperbaiki kualitas IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima berdasarkan IT Service Management (ITSM).

***Kata kunci:** analisis**,** service desk, ITSM, kualitas*

PENDAHULUAN

Service Management terhadap IT atau yang sering disebut dengan ITSM (IT *Service Management*) belakangan ini mulai populer. ITSM merupakan sebuah kerangka kerja (*framework*) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu organisasi dan mengatur layanan terbaik bagi pengguna layanan IT. Dalam implementasi ITSM, terdapat banyak standar *framework* yang populer, salah satunya adalah IT *Infrastructure Library* (ITIL). ITIL merupakan panduan kumpulan praktik terbaik (*Best Practice*) untuk penerapan ITSM, yang dapat memberikan suatu landasan kualitas yang baik dan jaminan kualitas dengan menggunakan pendekatan-pendekatan proses sistematis serta standar-standar prosedur layanan IT. ITIL dan *Six Sigma* dapat digabungkan untuk mengatasi keterbatasan satu sama lainnya sehingga dapat memberikan manfaat bagi perusahaan. Proses *Six Sigma* diterapkan terlebih dahulu (*make-it-right-the-first-time*), kemudian ITIL (*how-to-do-it*), kombinasi tersebut sebagai sarana perbaikan yang ampuh untuk diterapkan pada perusahaan.

Salah satu pendekatan *Six Sigma* yang biasa digunakan dalam *process improvement* adalah *define, measure, analyze, improve, control* (DMAIC) dimana pendekatan digunakan pada saat sudah terdapat produk atau proses pada organisasi tapi belum dapat mencapai spesifikasi yang ditentukan oleh pelanggan. Sedangkan fungsi penting yang ada pada ITIL adalah *Service Desk*, yang berperan sebagai komunikasi utama kepada pengguna layanan IT terhadap semua insiden dan permasalahan IT dan sebagai pintu gerbang utama *service management*. Dengan adanya *Service Desk* tersebut diharapkan dapat meminimalkan dampak yang terjadi dan dapat mengembalikan proses bisnis secepat mungkin.

Penerapan *Service Desk* pada PT. Matahari Putra Prima bertujuan sebagai layanan kepada pengguna IT dan berfungsi sebagai bantuan dalam langkah awal penyelesaian permasalahan IT untuk membantu proses bisnis perusahaan. Untuk meningkatkan kualitas layanan *Service Desk* ini dibutuhkan metode manajemen layanan IT berdasarkan *Best Practice IT Service Management.*

Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana penerapan *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya, serta meningkatkan serta memperbaiki *Service Desk* IT pada PT. Matahari berdasarkan IT *Service Management (ITSM)* adalah beberapa dari tujuan diadakannya penelitian ini. Sedangkan manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan atau usulan bagi organisasi untuk memperbaiki kinerja layanan yang ada pada IT *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima yang telah disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan berdasarkan *Best Practice IT Service Management*. Dari hal tersebut, dapat diidentifikasikan rumusan permasalahan sebagai berikut: (1) Bagaimana penerapan pelayanan IT *Service Desk* kepada pengguna? (2) Bagaimana meningkatkan serta memperbaiki penerapan *Service Desk*?

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak terlalu meluas, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut: (1) Ruang lingkup penelitian dilakukan di *Head Office* PT. Matahari Putra Prima; (2) *User* 'pengguna' adalah karyawan PT. Matahari Putra Prima yang selalu berinteraksi dengan menggunakan komputer; (3) Studi kasus yang dilakukan hanya pada proses *Service Desk* IT pada PT. Matahari Putra Prima.

Kajian Teoritik

IT Service Management (ITSM)

IT *Service Management* (Bon, 2002) dapat dijelaskan sebagai sebuah metode untuk mengatur semua aspek sistem informasi dan teknologi dari sebuah organisasi, baik dari sisi infrastruktur maupun aktivitas yang terlibat, sebagai sebuah proses yang saling berhubungan yang bertujuan untuk menyediakan layanan kepada organisasi.

Kombinasi elemen-elemen tersebut memberikan kemampuan yang dibutuhkan untuk sebuah IT perusahaan dalam memberikan kualitas pelayanan IT yang memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan yang dibutuhkan. Namun, IT *Service Management* bukan hanya terdiri dari elemen-elemen tersebut saja, tapi dilengkapi oleh suatu pengetahuan, pengalaman, ketrampilan dari sebuah industri praktisi-praktisi professional yang merupakan sebagai metode untuk memenuhi kebutuhan dari elemen-elemen tersebut.

IT Infrastructure Library (ITIL)

Wedemeyer et al. (2008, p.7) menyatakan bahwa IT *Infrastructure Library* (ITIL) adalah sebuah pendekatan terhadap IT *Service management* yang paling banyak diterima di dunia. ITIL merupakan *best practice* kerangka kerja yang terpadu yang didapat dari perusahaan publik maupun perusahaan internasional. ITIL *(*IT *Infrastructure Library)* merupakan kerangka kerja yang telah dikembangkan, sebagai sumber utama yang baik di dalam *Service Management*. ITIL telah digunakan oleh berbagai perusahaan di seluruh dunia untuk membangun dan meningkatkan penerapan ITSM.

ITIL memiliki beberapa proses utama sebagai suatu serangkaian kegiatan terkoordinasi dan penerapan sumber daya dan kemampuan untuk menghasilkan suatu nilai untuk pelanggan. Selain proses terdapat terdapat *functions* yaitu tim ataupun kelompok orang dan alat yang digunakan untuk melaksanakan satu atau lebih proses ataupun aktivitas, Conger (2009). Adapun *functions* yang terdapat adalah sebagai berikut: (1) *Service Desk* – sebagai *first line* terhadap *end-user* untuk mengatasi semua insiden, permintaan dan komunikasi umum yang datang; (2) *Technical Management* – membantu membuat rencana dan menerapkannya serta menjaga kestabilan infrastruktur teknis untuk mendukung proses bisnis organisasi; (3) *IT Operation Management* – sebagai pelaksana kegiatan operasional sehari-hari yang dibutuhkan untuk mengelola infrastruktur IT; (4) *Application Management* – merancang, menerapkan dan memelihara kestabilan suatu aplikasi untuk mendukung proses bisnis organisasi.

Service Desk

Menurut Blokdijk (2008, p.176) *Service Desk* ataupun *Helpdesk* merupakan "pintu" komunikasi utama bagi *end user* jika membutuhkan bantuan di dalam pemecahan masalah. *Task* dalam *Service Desk* secara garis besar antara lain: menerima *incident*, mencatat *incident*, klasifikasi *incident* berdasar prioritas, klasifikasi dan eskalasi, pencarian solusi, memberikan informasi kepada *end user* mengenai proses yang berlangsung, menangani komunikasi dengan proses ITIL yang lain, pelaporan ke manajemen, manajer proses dan *customer* terkait dengan performa *Service Desk*. Tanpa *Service Desk*, suatu perusahaan mungkin akan menghadapi ketidakefisiensian.

Six Sigma

Six Sigma dapat definisikan menurut Mikel Harry (2001) sebagai suatu proses bisnis yang memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan kinerjanya dengan merancang dan memantau aktivitas harian bisnis dalam mencapai kepuasan pelanggan. *Six Sigma* didefinsikan sebagai suatu sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, memberi dukungan dan memaksimalkan proses usaha, yang berfokus pada pemahaman akan kebutuhan pelanggan dengan menggunakan fakta, data serta terus menerus memperhatikan pengaturan, perbaikan dan mengkaji ulang proses usaha.

Salah satu pendekatan yang biasa digunakan dalam *Six Sigma*, yaitu: *define, measure, analyze, improve and control* (DMAIC). Metode *DMAIC* digunakan pada saat sudah terdapat produk atau proses di perusahaan namun belum dapat mencapai spesifikasi yang ditentukan oleh pelanggan. *Define* – mengidentifikasikan permasalahan, menentukan tujuan proyek dan ekspetaksi; *Measure* – melakukan validasi permasalahan, mengukur proses untuk dapat mentukan kinerja sekarang atau sebelum mengalami perbaikan; *Analyze* – menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi proses

dengan menganalisis dan menentukan akar permasalahan dari suatu cacat atau kegagalan; *Improve* – mendiskusikan ide-ide untuk memperbaiki proses, menghilangkan atau mengurangi jumlah cacat / kegagalan; *Control* – mengawasi kinerja proses yang akan datang setelah mengalami perbaikan.

METODE

Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari teori-teori yang berhubungan dengan thesis ini yaitu meliputi: *IT Service Management, IT Infrastructure Library, Service Desk, Six Sigma,* dan beberapa bahan-bahan lainnya yang dapat mendukung dalam penulisan thesis ini. Baik melalui *textbook*, artikel-artikel di internet, maupun referensi lainnya yang kemungkinan dapat digunakan sehingga dapat mempermudah dalam melakukan pengolahan data dan analisis.

Identifikasi Perusahaan

Identifikasi perusahaan dilakukan dengan tujuan untuk mengenal kondisi perusahaan agar dapat dijadikan sebagai kerangka dasar pemikiran pada tahap-tahap selanjutnya. Tahap ini berguna untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dapat bisa menjadi bahan acuan ataupun informasi-informasi yang dapat berguna di dalam tahapan penelitian selanjutnya.

Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data sekunder dan data primer. Data srimer didapat dari hasil observasi dan wawancara terhadap proses kerja *Service Desk*, serta data pada *database* yang ada pada aplikasi *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima, yang telah diolah dengan menggunakan bantuan aplikasi Excel dan Toad *for* Oracle. Sedangkan data sekunder di dapat melalui *website* PT. Matahari Putra Prima, serta data-data dan informasi tambahan lainnya baik diperoleh dari buku-buku, artikel-artikel, serta literatur-literatur lainnya yang bersifat ilmiah dan berhubungan dengan penilitian ini.

Pengumpulan data ini tidak menggunakan kuesioner sebagai instrument pengumpulan data didasarkan pada pertimbangan bahwa pelaksanaan tesis ini tidak ditujukan untuk menguji validitas atau reliabilitas suatu variabel yang digunakana dalam pembuktian hipotesis.

DMAIC Process

Tahap *Define* – tahap ini menentukan hal-hal yang akan menjadi pokok pembahasan dan yang menjadi prioritas ataupun perihal utama yang akan nantinya akan dilanjutkan ke dalam proses-proses selanjutnya. Adapun yang akan dijelaskan padaa tahap ini adalah proses kerja maupun aplikasi dari *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima itu sendiri, serta menentukan prioritas-prioritas apa saja yang akan diukur untuk proses selanjutnya. Metode yang akan digunakan pada pengukuran ini adalah menggunakan *Goal Question Metrics* (GQM) yang berdasarkan ITSM *Metrics* pada sistem manajemen layanan IT yaitu pada *Incident Management* dan *Service Desk Managemen*t.

Tahap *Measure* – bertujuan untuk mengukur terhadap hasil GQM sebelumnya yang telah ditentukan pada pemilihan faktor-faktor yang berpengaruh cukup signifikan terhadap kinerja pelayanan IT *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima. Alat bantu yang digunakan pada tahap ini adalah Histogram..

Tahap *Analyze* - melakukan analisis terhadap penyebab permasalahan yang ada pada *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima, berdasarkan hasil dari pengolahan data GQM dan faktor-faktor lainya yang berpengaruh terhadap permasalahan yang ada pada *Service Desk*. Alat bantu yang akan digunakan pada tahap ini dengan menggunakan *Fishbone* Diagram.

Tahap *Improve* - melakukan usulan perbaikan-perbaikan pada permasalahan yang ada pada *Service Desk* berdasarkan dari hasil analisis *Fishbone* Diagram yang ada pada proses sebelumnya. Usulan perbaikan yang ada pada masing-masing kendala akan disesuaikan dengan *Best Practice* ITSM dan kondisi organisasi. Alat bantu yang akan digunakan pada tahap ini dengan menggunakan simulasi aplikasi atau *software* yang berbasis ITSM yaitu Octopus.

Tahap *Control* – memonitor hasil dari penerapan *Best Practice* ITSM dan proses *improvement* yang sudah dilakukan. Adapun alat bantu yang digunakan pada tahapan ini masih menggunakan simulasi aplikasi Octopus. Penggunaan aplikasi tersebut dikarenakan karena untuk melanjutkan proses sebelumnya dan karena tersedianya fungsi *monitoring* yang dapat membantu melihat hasil kinerja yang sudah dicapai oleh *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima. Di samping itu, penggunaan *software* Octopus merupakan sebagai contoh penerapan *Best Practice* ITSM yang telah memiliki fitur-fitur yang sudah disesuaikan terhadap *framework* ITIL.

Evaluasi

Pada proses akhir ini dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang telah direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan ini dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM. Adapun rangkuman langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

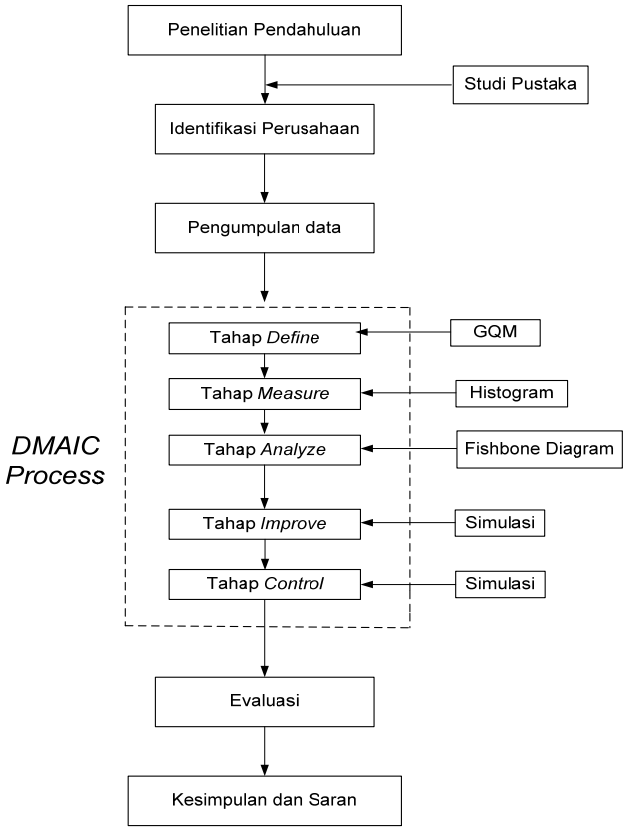
Tahap *Define*

Aplikasi *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima

Aplikasi *Service Desk* pada PT. Matahari Putra Prima yang bernama Matahari *Helpdesk System* atau disingkat dengan nama MHS memiliki fungsi sebagai aplikasi *Helpdesk* untuk penanganan insiden yang ada.

Proses Kerja IT *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima

Proses yang terjadi dalam *Service Desk* dapat dijelaskan dalam langkah-langkah sebagai berikut: (1) Kasus diterima dan dicatat oleh *Service Desk.* Beberapa mekanisme penerimaan kasus dari klien antara lain: kontak personal, *e-mail*, dan telepon. Kemudian pencatatan dapat dilakukan oleh hanya staf *Service Desk*, semua staf dalam organisasi atau klien; (2) Identifikasi dan analisis kasus, serta usulan-usulan pemecahan masalah; (3) Identifikasi klien, lingkungan pekerjaan, gejala-gejala dari kasus; (4) Melakukan usaha-usaha pencarian solusi; (5) Membuat perintah kerja, dan meneruskannya kepada orang yang memiliki keahlian untuk memecahkannya; (6) Melakukan umpan balik kepada pelanggan (*user*) untuk memastikan masalahnya telah diselesaikan secara tuntas; (7) Menutup kasus / perintah kerja.



Gambar 1. Skema metodologi penelitian.

Tahap *Measure*

Goal Question Metrics (GQM) terhadap Insiden

Metode Goal Question Metrics (GQM) bertujuan membuat suatu standar ukuran berdasarkan ITSM yang berguna untuk mengetahui hal-hal apa saja yang akan menjadi prioritas ataupun permasalahan yang utama pada IT *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima berdasarkan data-data yang telah didapat. *Goal Question Metrics* yang digunakan berdasarkan ITSM *Metrics* pada sistem manajemen layanan IT yaitu pada *Incident Management* dan *Service Desk Managemen*t.

Pada insiden terdapat prioritas *metrics* yang diangap penting yaitu insiden yang langsung ditugaskan dengan benar. Metrik ini bertujuan untuk melihat seberapa tepatnya penanganan oleh staff *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima, di dalam menangani insiden yang ada. Dari prioritas tersebut penulis menganalisis seberapa tepat penanganan oleh staff *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima dengan menggunakan Histogram, tujuan penggunaan histogram ini untuk melihat variasi data yang terjadi pada tiap bulannya. Data Histogram ini diambil pada bulan April sampai dengan Juni. Dari data Histogram tersebut bahwa total insiden terjadi pada bulan April sampai Juni yang tiket insiden yang telah dibuat sebesar 552. Insiden pada bulan April sebesar 179, jumlah insiden yang ditugaskan dengan benar sebesar 147 insiden, jadi tingkat kesalahan penugasan sebanyak 32 insiden pada bulan April. Pada bulan Mei insiden yang terjadi sebesar 178, insiden yang ditugaskan dengan benar 151, jadi tingkat kesalahan pada bulan Mei sebanyak 27 insiden. Sedangkan untuk bulan Juni insiden berjumlah 195, insiden yang ditugaskan dengan benar sebesar 154, tingkat kesalahan sebanyak 41 insiden. Dari Histogram ini dapat disimpulkan bahwa dalam penanganan pengiriman penugasan

kepada *Support Group* masih terjadi kesalahan, dan akibat ini dapat menyebabkan keterlambatan penanganan terhadap insiden.

Goal Question Metrics (GQM) terhadap Service Desk

Prioritas tertinggi terhadap GQM *Service Desk* didapat pada *metrics* insiden yang tidak melalui *first-line support*, insiden yang langsung dapat diselesaikan dan respon terhadap insiden yang melebihi SLA. Dari ketiga *metrics* tersebut dianalisis Histogram.

Pada Histogram menunjukkan bahwa banyaknya tiket insiden yang dibuat tidak melalui 1st *line support*. Pada bulan April sebesar 73 insiden, Mei sebesar 76 insiden dan untuk bulan Juni sebesar 66 insiden. Sedangkan insiden yang melalui 1st *line support* sebesar 106 pada bulan April, 102 pada bulan Mei dan 129 pada bulan Juni. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kurangnya berfungsinya *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima, sehingga masih terdapatnya pengiriman penugasan insiden ke *Support Group* bukan dari 1st *line support* melainkan berasal dari *Management Support*.

Bahwa insiden yang dapat langsung diselesaikan oleh sistem *Service Desk* pada bulan April jumlahnya sebesar 34 insiden yang langsung diselesaikan, Mei sebesar 29 dan Juni sebesar 47 insiden. Dari data tersebut bahwa hanya sebagian kecil insiden yang dapat langsung diselesaikan, diakibatkan karena keterbatasan staff *Service Desk* terhadap pengetahuan akan IT dalam bagaimana mengatasi permasalahannya sehingga kurang banyak membantu dalam penyelesaian pada tahapan awal-nya. Dan permasalahan ini disebabkan karena terdapatnya peran *Management Support* di dalam menangani insiden, sehingga insiden yang didapat langsung diteruskan kepada *Support Group*, yang mengakibatkan kurang terjadinya penanganan awal.

Histogram menunjukkan bahwa respon terhadap insiden yang melebihi SLA. Pada bulan April terdapat 16 insiden yang melebihi waktu respon SLA, pada bulan Mei sebesar 23 insiden, dan sedangkan pada bulan Juni sebesar 10 insiden yang melebihi waktu respon SLA. Dari data tersebut masih terlihatnya respon terhadap insiden yang melebihi SLA, yang mengakibatkan waktu penangan insiden dapat terlambat dalam waktu penanganannya.

Tahap *Analysis*

Berdasarkan analisis dan data yang didapat pada *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima, terlihat ada beberapa kendala yang menyebabkan terjadinya permasalahan pada penerapan *Service Desk* dalam beberapa aspek berikut.

Proses

Kendala pada proses keterlambatan penanganan insiden ini dikarenakan oleh kesalahan-kesalahan dalam pengiriman penugasan sebagai akibat dari fungsi *Service Desk* yang tidak sesuai dengan standarisasi ITIL, dimana seharusnya *Service Desk* yang merupakan sebagai *contact* utama kepada *user* ini tidak dapat terlaksana dengan baik. Sehingga, masih adanya penanganan awal insiden yang tidak melalui *Service Desk* melainkan melalui *Management Support*, dimana *Management Support* dapat mengirimkan penugasan kepada *Support Group*. Dengan dapatnya *Management Support* melakukan fungsi tersebut, sering terjadi kesalahan pengiriman penugasan kepada *Support Group* yang disebabkan karena kurang ketelitian dalam menganalisis permasalahan insiden, yang semestinya tugas ini dilakukan oleh *Service Desk*.

Perbaikan awalnya dapat dilakukan pada proses kerja IT *Service Desk*. Proses kerja yang penulis buat mengadopsi alur proses *Service Management* dalam ITIL dan disesuaikan dengan kondisi

organisasi. Tujuan perbaikan ini untuk mengurangi terjadinya kesalahan pengiriman penugasan yang sering disebabkan oleh *management support* dan untuk menjadikan *Service Desk* sebagai contact utama terhadap penanganan insiden. Proses kerja *Service Desk* baru tersebut dapat dijelaskan, sebagai berikut: (1) *User* memberitahukan insiden hanya kepada *Service Desk* sebagai *contact* utama yang dapat dihubungi baik secara membuat tiket, email, maupun dengan menggunakan telepon; (2) *Service Desk* sebagai *contact center* utama kepada *user* menerima insiden dari *user*. Kemudian insiden tersebut akan dibuatkan tiketnya (jika belum ada tiketnya), selanjutnya tiket tersebut akan dianalisis sebelumnya dan kemudian diteruskan ke level berikutnya yaitu *Support Group* yang disesuaikan dengan *Group* dan permasalahan yang telah dilaporkan, dan apabila permasalahan tersebut dapat diselesaikan oleh *Service Desk*, tiket tersebut akan di-*close* dengan konfirmasi kepada *user* sebelumnya. Tiket insiden hanya dapat di-*close* oleh *Service Desk*; (3) *Support Group* hanya menerima tiket insiden hanya dari *Service Desk*. Setelah menerima tiket yang telah didistribusikan ke grup yang bersangkutan, anggota grup akan melakukan eskalasi kepada *user* ataupun langsung eskalasi ke sistem maupun perangkat IT. Setelah masalahnya selesai tiket tersebut akan di-*resolve* dan *user* akan mendapatkan laporan dari *Service Desk* untuk mengecek hasil dari penyelesaiannya. Apabila sudah sesuai dengan apa yang diinginkan oleh *user*, tiket tersebut akan di *close* oleh *Service Desk*. Namun, apabila *user* belum mendapatkan hasil yang diinginkan, *Service Desk* akan mengirimkan kembali sebelumnya kepada *Support Group*. Pada bagian ini *support group* hanya dapat mengembalikan tiket yang telah diterima kepada *Service Desk*. Apabila masalah tersebut tidak dapat diselesaikan, *group* dapat melanjutkan insiden ini kepada *Management Support*; (4) *Management Support* hanya mendapatkan tiket insiden dari *Support Group* dimana sebuah insiden tidak dapat diselesaikan oleh *Support Group* dan membutuhkan penanganan dari pihak manajemen.

Kebijakan

Kebijakan-kebijakan yang digunakan pada penanganan insiden masih tergolong lemah karena tidak memiliki denda ataupun penalti yang dikeluarkan sehingga kesadaran untuk menangani suatu insiden masih tergolong rendah. Maka dari itu, masih terdapat adanya respon-respon terhadap insiden yang melebihi SLA yang merupakan salah satu acuan untuk melakukan penilaian terhadap kinerja *Service Desk*. Perbaikan pada kendala ini perlu ditinjau ulang kembali oleh pihak manajemen terhadap kebijakan-kebijakan yang ada. *Policies* ataupun kebijakan yang telah ada ini perlu ditambahkan sebuah penalti ataupun denda, dengan adanya denda ataupun penalti tersebut bertujuan agar insiden yang ada memiliki tanggung jawab untuk harus direspon dengan baik dari semua segi prioritasnya. Dari perbaikan pada kendala ini diharapkan insiden yang melebihi SLA dapat dikurangi ataupun ditiadakan, sehingga kinerja pada *Service Desk* dapat ditingkatkan.

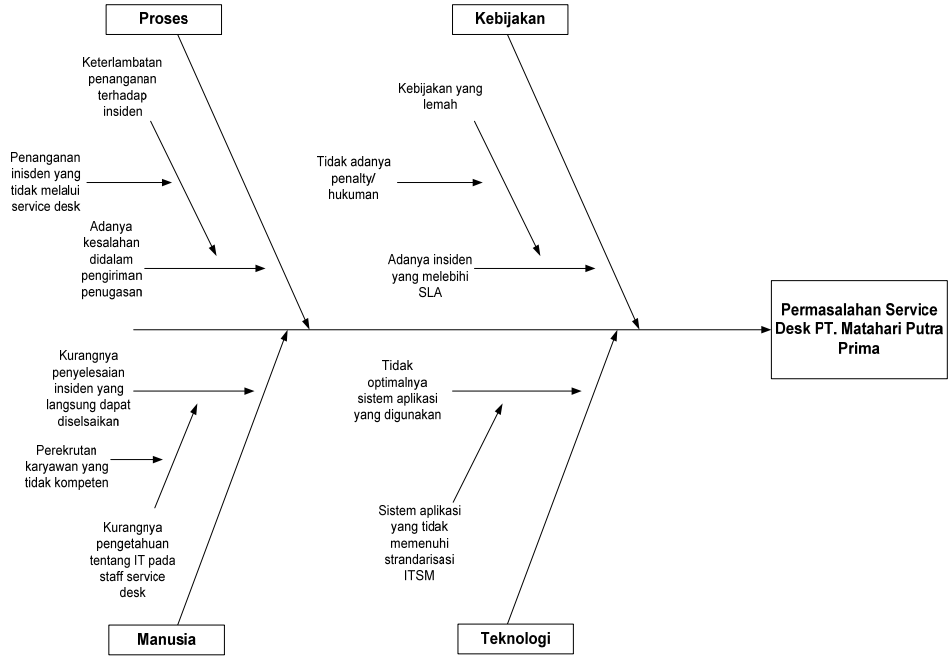
Manusia

Kendala pada manusia ini disebabkan karenanya terbatasnya para staff *Service Desk* terhadap pengetahuan tentang IT, yang mengakibatkan kurangnya penyelesaian awal terhadap insiden yang langsung dapat diselesaikan, sehingga tujuan untuk meminimalkan akibat dapat dilakukan. Rekomendasi perbaikan ini adalah perlu dilakukannya pelatihan-pelatihan kepada staf *Service Desk* terhadap pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada, dan untuk perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu masalah tentang permasalahan IT. Dari tujuan rekomendasi tersebut diharapkan agar insiden yang dapat langsung diselesaikan dapat meningkat, sehingga dapat meminimalkan akibat dan mengembalikan operasional kerja secepat mungkin.

Teknologi

Sistem aplikasi *Service Desk* yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih jauh dari standarisasi ITSM, sehingga ada fungsi-fungsi yang tidak dimiliki oleh sistem aplikasi tersebut yang dapat membantu proses penanganan insiden dan proses *control* terhadap insiden dan kinerja para staff

Service Desk PT. Matahari Putra Prima. Untuk perbaikan pada kendala ini penulis menyarankan untuk menggunakan *software Service Desk* yang berbasis ITSM. Tujuannya agar dapat terciptanya suatu standarisasi yang mengacu kepada standarisasi internasional, dan berguna bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas *services* IT. Sebagai contoh *software* ITSM yang direkomendasikan, maka penulis menggunakan simulasi aplikasi yang berbasis ITSM yaitu menggunakan Octopus versi 3.0.10. Keseluruhan hasil analisis terangkum pada Gambar 2.



Gambar 2. Fishbone diagram kendala *service desk* PT. Matahari Putra Prima.

Tahap *Improve*

Dari hasil *Fishbone Diagram* pada proses sebelumnya terlihat masih terdapat kendala-kendala yang menyebabkan terjadinya permasalahan pada *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima. Permasalahan-permasalahan tersebut terjadi karena beberapa kendala-kendala yang berasal dari proses, kebijakan, manusia, dan teknologi. Dengan adanya hal tersebut maka perlu adanya perbaikan pada masing-masing kendala-kendala.

Tahap *Control*

Pada tahap ini dilakukan monitoring atau pemantauan terhadap hal apa saja yang telah dilakukan dan terlaksana, tujuannya agar perbaikan dapat terus ditingkatkan dan dikembangkan. Penulis masih menggunakan simulasi *software* Octopus karena terbatasnya waktu penelitian. Disamping itu , penggunaan *software* Octopus merupakan sebagai contoh penerapan *Best Practice* ITSM yang telah memiliki fitur-fitur yang sudah dicocokkan terhadap *framework* yang ada pada ITIL.

Tahap Evaluasi

Pada proses akhir ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Selain membandingkan akan dilakukan

pengujian terhadap sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan dan pengujian tersebut dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM.

Evaluasi Aplikasi

Adapun perbandingan yang akan dilakukan pada awalnya berdasarkan kebutuhan terhadap fungsi-fungsi aplikasi yang sedang berjalan dengan aplikasi yang telah direkomendasikan, dan yang disesuaikan dengan standar ITSM. Aplikasi *Service Desk* yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih banyak kekurangan dari sistem yang berstandar ITSM. Fungsi-fungsi seperti pembeda antara *service request* dengan insiden, *take assignment* untuk mengambil tugas yang sedang dalam proses, *suspend* untuk informasi penundaan dari *user*, *cancel* insiden, *re-open* insiden terhadap kasus yang sama, dimana fungsi semua itu tidak dimiliki oleh aplikasi MHS. Dan begitu pula untuk mengenai laporan yang terdapat pada MHS, laporan-laporan yang tidak dimiliki oleh MHS meliputi laporan mengenai SLA, KPI, *service request*, dan problem manajemen. Fungsi laporan tersebut dapat berguna sebagai alat bantu untuk evaluasi bagi manajemen dan sebagai alat *control* dan tolak ukur untuk mengetahui kinerja dari penanganan terhadap insiden yang pernah terjadi. Dengan kurangnya fungsi laporan-laporan yang ada pada MHS, maka sangat sulit untuk mengontrol dan memantau kinerja para staff *Service Desk* dan insiden yang pernah terjadi.

Evaluasi Proses Kerja

Proses kerja yang lama belum mengacu pada ITSM, sedangkan proses kerja yang baru telah berlandaskan dengan *Best Practice* ITSM. Dan berikut ini gambaran perbandingan proses kerja yang lama dengan baru. Dari perbandingan prosedur sebelumnya dengan prosedur yang direkomendasikan adanya beberapa pengurangan proses-proses yang tidak sesuai dengan *Best Practice* ITSM. Pada proses kerja sebelumnya setelah pengguna membuat laporan insiden, pengguna harus memilih untuk kemana laporan insiden tersebut diberikan apakah kepada *Service Desk* ataupun kepada *manager* IT. Sedangkan pada proses kerja yang rekomendasikan, pilihan tersebut dihilangkan karena dengan adanya pilihan tersebut maka fungsi sebagai *Service Desk* akan terjadi tumpang tindih dan menyalahkan standarisasi dari *framework* ITIL, dimana *Service Desk* merupakan kontak utama terhadap laporan insiden yang berasal dari pengguna. Dengan adanya penghilangan proses pada proses kerja sebelumnya, dapat mempercepat suatu proses penanganan terhadap insiden. Apabila laporan insiden tersebut diberikan kepada pihak *manager* IT terlebih dahulu, ada kemungkinan penugasan terhadap insiden tersebut akan mengalami terhambat, karena adanya kesibukan dari pihak *manager* terhadap tugas-tugas ataupun pertemuan yang harus dilakukan terlebih dahulu, sehingga akan memperlambat penanganan insiden yang dilaporkan. Selain dapat mempercepat proses penanganan insiden, hal tersebut dapat menghilangkan kesalahan di dalam penugasan, karena biasanya pihak *manager* IT memiliki sedikit waktu untuk melakukan analisis terhadap insiden yang dilaporkan, sehingga kesalahan penugasan dapat terjadi. Dengan mengembalikan fungsi tersebut kepada *Service Desk*, proses analisis dapat dilakukan dengan teliti, sehingga kesalahan penugasan kepada grup selanjutnya dapat dikurangi dan dapat meringankan beban tugas manajemen, agar tugas manajemen dapat lebih berfokus di dalam menjalankan dan merencanakan strategi-strategi perusahaan.

Evaluasi *Time Estimation*

Dari perbandingan proses kerja sebelumnya dapat terlihat perbandingan antara proses kerja yang lama dengan yang direkomendasikan. Tetapi dalam melakukan suatu perubahan suatu sistem ada banyak hal yang harus dipertimbangkan, terutama dari waktu proses tersebut. Untuk dapat membandingkan estimasi waktu, diperlukan perbandingan estimasi waktu dari proses kerja yang lama dengan yang baru. Pada proses kerja lama rata-rata pengguna membuat laporan sampai mengirimkan laporan tersebut selama tujuh menit. Apabila laporan tersebut diterima dan dicatat oleh *Service Desk* rata-rata waktu yang dikerjakan selama empat menit, *Service Desk* mengidentifikasi dan menganalisis

laporan rata-rata selama sepuluh menit, kemudian *Service Desk* mencari solusi dan mengerjakan resolusi rata-rata selama 12 menit dan tujuh menit. Apabila *Service Desk* tidak dapat menselesaikannya akan dikirimkan perintah kerja kepada *Support Group* yang bersangkutan dan mengirimkan umpan balik kepada pengguna bahwa laporan tersebut sedang dikerjakan oleh bagian lain sebagai *response* kepada pengguna yang rata-rata memakan waktu empat menit. Apabila laporan tersebut diterima oleh *Manager* IT, rata-rata laporan yang sampai kepada *email*-nya selama dua menit dan rata-rata waktu identifikasi dan analisis laporan selama satu jam 46 menit. Lama waktu tersebut disebabkan oleh adanya kesibukan dari pihak *manager* terhadap tugas-tugas ataupun pertemuan yang harus dilakukan terlebih dahulu sehingga menghambat waktu *response* terhadap laporan tersebut. Apabila laporan tersebut tidak dapat diselesaikan, akan dikirimkan perintah kerja kepada *Support Group* yang bersangkutan dan mengirimkan umpan balik kepada pengguna bahwa laporan tersebut sedang dikerjakan oleh bagian lain sebagai *response* kepada *user* yang rata-rata memakan waktu empat menit. Apabila dapat diselesaikan, laporan tersebut akan dikirimkan kepada *Service Desk* dan rata-rata waktu melakukan umpan balik kepada pengguna untuk dilakukan penutupan atau penyelesaian laporan tersebut selama tiga menit.

Dari proses kerja yang baru tidak ada perbedaan estimasi waktu terhadap proses kerja yang lama. Tetapi pada proses kerja baru adanya pengurangan proses-proses yang tidak sesuai dengan standar *Best Practice* ITSM. Pada proses kerja sebelumnya, setelah pengguna membuat laporan insiden, pengguna harus memilih untuk ke mana laporan insiden tersebut diberikan apakah kepada *Service Desk* ataupun kepada *Manager* IT. Sedangkan pada proses kerja baru, pilihan tersebut dihilangkan. Dan total estimasi waktu *response* kepada pengguna apabila melalui *Service Desk* rata-rata selama 30 menit bila kasus tersebut tidak dapat diselesaikan. Apabila kasus tersebut dapat diselesaikan, rata-rata waktu *response* selama 36 menit. Sedangkan apabila laporan insiden tersebut melalui *Manager* IT, rata-rata waktu *response* kepada pengguna 2 jam 2 menit untuk insiden yang tidak dapat diselesaikan, dan satu jam 48 menit untuk insiden dapat diselesaikan.

Evaluasi Akhir

Dari perbandingan waktu terlihat bahwa dengan proses kerja yang baru, waktu *response time* yang melebihi SLA dapat dikurangi. Lamanya waktu *response time* yang terjadi sebelumnya karena tiket yang dikirimkan melalui *Management Support* terkadang mengalami penundaan waktu yang lama. Penundaan tersebut disebabkan oleh kesibukan para *management* untuk menugaskan atau mengirimkan tiket kepada *Support Group* ataupun *team* yang sesuai dengan permasalahan.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penilitian terhadap penerapan *Best Practice* IT *Service Management* yang dilakukan pada *Service Desk* IT PT. Matahari Putra Prima dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut. Pertama, pada penerapan *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima sebelumnya masih terdapat masalah-masalah seperti terlihat pada kesimpulan rata-rata data dibawah ini (data yang diperoleh selama bulan April sampai dengan Agustus dengan total insiden sebesar 552 insiden): (a) Penugasan yang salah, rata-rata terdapat 18% penugasan yang salah dari total insiden sebesar 552 insiden pada periode bulan April sampai dengan Agustus, dan 82% penugasan yang benar dilakukan. Seharusnya penugasan yang benar dapat dilakukan sebesar 95% agar SLA respon kepada pengguna tercapai; (b) Terdapat 39% rata-rata insiden yang tidak melalui 1st *line support* dan 61% insiden yang melalui 1st *line support*, seharusnya semua insiden melalui 1st *line support*; (c) Rata-rata penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan sebesar 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh *Service*

Desk sebesar 80%; (d) Rata-rata respon terhadap insiden yang melebihi SLA sebesar 9%, sedangkan insiden yang tidak melebihi SLA sebesar 91%, dimana seharusnya respon insiden yang tidak melebihi SLA sebesar 95%; (e) Sedangkan rata-rata waktu respon yang melebihi SLA rata-rata selama 49 menit untuk prioritas *high* yang seharusnya 45 menit, prioritas *medium* selama 1 jam 29 menit seharusnya 1 jam, dan prioritas *low* selama dua jam 24 menit dimana seharusnya dua jam; (f) Kurangnya fungsi-fungsi pada aplikasi MHS yang sesuai dengan standar ITSM, dari 17 fungsi yang sesuai dengan standar ITSM hanya terdapat tujuh fungsi yang sesuai dengan standar ITSM. Permasalahan-permasalahan tersebut disebabkan karena kurangnya kemampuan di dalam menangani insiden, proses kerja yang saling tumpang tindih antara *Service Desk* dengan *Management Support* akibat tidak disesuaikan dengan panduan yang baik, dan sistem pendukung yang kurang optimal akibat tidak adanya acuan di dalam pembuatannya.

Kedua, penerapan *Best Practice* IT *Service Management* yang telah mengacu pada *framework* ITIL dapat membantu memperbaiki permasalahan yang ada pada *Service Desk* PT. Matahari Putra Prima. Dengan melakukan perubahan proses kerja yang disesuaikan dengan *Best Practice* ITSM dan menyesuaikan aplikasi *Service Desk* yang selama ini digunakan dengan aplikasi berbasis ITSM, peningkatan dan perbaikan tercipta seperti: (a) Penugasan yang benar rata-rata terdapat 89% sedangkan penugasan yang salah terdapat 11%, dari hal tersebut terlihat peningkatan di dalam pengiriman penugasan yang benar, walaupun masih belum tercapai dari rata-rata waktu yang ditentukan sebesar 95%; (b) semua insiden melalui 1st *line support*. Dari hal tersebut proses kerja *Service Desk* telah mengacu pada *framework* ITIL; (c) Penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan rata-rata sebesar 32% dimana sebelumnya 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh *Service Desk* rata-rata sebesar 68%. Dari hal tersebut terjadinya peningkatan di dalam menyelesaikan suatu insiden oleh *Service Desk*; (d) Tercapainya peningkatan terhadap respon insiden yang tidak melebihi SLA sebesar 96%, dimana batas respon insiden yang tidak melebihi SLA 95%. Sehingga hanya terdapat rata-rata respon terhadap insiden yang melebihi SLA sebesar 4%; (e) Rata-rata waktu respon yang melebihi SLA selama satu jam tujuh menit hanya untuk prioritas *medium*, dan untuk prioritas lainnya tidak melebihi waktu respon melebihi SLA. Dari hal tersebut pengurangan di dalam waktu respon yang melebihi SLA, sehingga meningkatkan kualitas suatu layanan *Service Desk*; (f) Bertambahnya fungsi-fungsi pada aplikasi MHS yang sesuai dengan standar ITSM yaitu menjadi sembilan fungsi dari 17 fungsi yang sesuai dengan standar ITSM.

Saran

Adapun saran yang dapat di rekomendasi kepada organisasi untuk dipertimbangkan, antara lain: (1) Mengimplementasikan keseluruhan *framework* ITIL yang digunakan di dalam metode ITSM sehingga bisa mendapatkan manfaat secara keseluruhan dari sistem manajemen layanan IT. Dengan mengimplementasikan *framework* ITIL akan terbentuk sistem layanan IT yang lebih sistematis dan terdokumentasi serta proses-proses *Best Practice* layanan IT yang telah teruji; (2) Menggunakan ITSM *tool* untuk mempermudah dan mempercepat proses penanganan terhadap insiden yang terjadi, serta membantu dalam proses pelaporan yang berguna sebagai alat bantu untuk evaluasi bagi manajemen dan sebagai alat *control* dan tolak ukur untuk mengetahui kinerja dari penanganan terhadap insiden yang pernah terjadi; (3) Melakukan evaluasi berkala dan konsisten terhadap kinerja divisi IT sehingga kualitas layanan IT dapat selalu dijaga dan ditingkatkan. Dengan melakukan evaluasi berkala dan konsisten maka divisi IT dapat mengetahui jika terjadi penyimpangan terhadap layanan yang mereka berikan kepada pengguna dan dapat segera memperbaikinya, serta melakukan tindakan pencegahan terhadap penyimpangan tersebut sehingga kualitas layanan IT yang diberikan kepada pengguna sesuai standar yang diinginkan dan terciptanya peningkatan perbaikan secara berkelanjutan; (4) Mengkaji ulang kembali ataupun menganalisis terhadap kebijakan-kebijakan yang telah diusulkan, agar respon insiden yang melebihi SLA dapat dikurangi ataupun ditiadakan; (5) Melakukan pelatihan-pelatihan kepada staff *Service Desk* mengenai pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada dan bagaimana langkah awal menyelesaikan permasalahannya, dan untuk ke depannya di dalam

perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu permasalahan-permasalahan IT.

DAFTAR PUSTAKA

Blokdijk, Gerard. 2008, *ITIL IT Service Management - 100 Most Asked Questions on IT Service Management and ITIL Foundation Certification, Training and Exams.* Queensland: Emereo Publishing.

Bon, Jan Van. (2002). *The Guide to IT Service Management Guide, 1*. London: Pearson Education.

Harry, Mikel J. (2001). *Six Sigma Knowledge Design*. Arizona: Palladyne Publishing.

Wedemeyer, Michael., Menken, Ivanka., Blokdijk, Gerrard. (2008). *The Itil V3 Service Management Awareness Pocket.* Queensland: Emereo Publishing.

Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3

Safta Hastini[1,*], Safta Hastini[1], Widya Cholil[2]

[1]Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia
Email: [1,*]safta.hastini@gmail.com, [2]widya@binadarma.ac.id
[*)] Email Penulis Utama

Abstrak−*E-learning* merupakan peralihan proses pembelajaran dari tatap muka langsung di dalam kelas menjadi pembelajaran berbasis digital. Dalam bidang pendidikan, *e-learning* sebagai kemajuan teknologi informasi telah dimanfaatan sebagai sarana pembelajaran di perguruan tinggi karena dirasakan mampu meningkatkan kegiatan akademik khususnya perguruan tinggi agar menjadi lebih efektif dan efisien. Ketergantungan terhadap TI semakin meningkat untuk mencapai tujuan organisasi perguruan tinggi tersebut. Salah satu tujuan itu adalah menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dimana perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TI dengan baik akan menjadi perguruan tinggi yang lebih diminati oleh masyarakat. Hal ini disebabkan perguruan tinggi telah memanfaatkan TI dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mendukung penerapannya *e-learning* perguruan tinggi harus memadai bukan hanya dari aplikasi *e-learning* maupun *user*, akan tetapi proses layanan-layanan berbasis TI pada *e-learning* perlu diatur dan didukung dengan manajemen layanan TI yang baik agar penerapan *e-learning* bisa berjalan sesuai dengan yang diharapkan perguruan tinggi. *Information Technology Service Management* (ITSM) merupakan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pengelolaan terhadap layanan TI dengan kerangka kerja IT *Infrastructure Library Versi 3* (ITIL v.3) yang terdiri dari 5 proses yaitu *service strategy*, *service design*, *service transition*, *service operation* dan *continual service improvement*. ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang disampaikan kepada pengguna maupun pelanggan, sehingga perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada *e-learning* sebagai sarana pembelajaran. Perguruan tinggi yang diteliti adalah perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, yaitu Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z. Metodologi pengumpulan data menggunakan kuisioner. Selanjutnya data yang didapat dari hasil kuesioner di analisa untuk mengetahui kondisi sistem yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil rata-rata penilaian terhadap proses ITIL v.3 nilai *maturity level* masing-masing perguruan tinggi yang diteliti menghasilkan nilai *maturity level* 3 (*defined*). *Defined* artinya proses-proses yang direncanakan dan sudah dilaksanakan secara rutin dan didokumentasikan dengan standar tertentu.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, Layanan TI, *E-learning*, *Information Technology Service Management* (ITSM), ITIL

Abstract− E-learning is a transition from face-to-face learning in the classroom to digital-based learning. In the field of education, e-learning as an advancement in information technology has been used as a means of learning in higher education because it is felt to be able to increase academic activities, especially universities to be more effective and efficient. Dependence on IT is increasing to achieve the goals of the higher education organization. One of the goals is to become an international standard university and advance in science and technology (IPTEK). Where a tertiary institution that has made good use of IT will become a university that is more attractive to the public. This is because universities have used IT in the learning process. Therefore, to support the application of university e-learning, it must be adequate not only from e-learning applications and users, but the process of IT-based services in e-learning needs to be regulated and supported by good IT service management so that the implementation of e-learning. learning can run according to what the college hopes for. Information Technology Service Management (ITSM) is a systematic method of managing IT services with the IT Infrastructure Library Version 3 (ITIL v.3) framework which consists of 5 processes, namely service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement. ITIL v.3 makes improvements to the quality of IT services and measures the development of IT services delivered to users and customers on an ongoing basis, so that universities can assess the extent to which IT services are managed in e-learning as a learning tool. The universities studied were private universities in the city of Palembang, namely University X, University Y and University Z. The data collection methodology used a questionnaire. Furthermore, the data obtained from the questionnaire is analyzed to determine the condition of the system that is running. Based on the results of the average assessment of the ITIL v.3 process, the value of the maturity level of each university studied resulted in a value of maturity level 3 (defined). Defined means processes that are planned and implemented routinely and documented with certain standards.

Keywords: *Information Technology, E-learning, IT Service*s, *Information Technology Service Management* (ITSM), ITIL

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi (TI) yang sangat pesat menjadi semakin mempermudah dan mempercepat kearah proses perpindahan sistem dari *hardcopy* menjadi digitalisasi. Kecepatan akses pada layanan internet dan biaya yang semakin murah mendorong perubahan proses dari kegiatan yang bersifat *reality face to face* menjadi *virtual face to face. D*engan adanya teknologi informasi, penggunanya dapat berkomunikasi lewat dunia maya/internet. Informasi bisa diakses tanpa batas waktu, tempat wilayah ataupun negara. Semuanya dapat diakses dengan mudah secara online asalkan ada koneksi internet.

Teknologi informasi adalah investasi aset yang sangat berharga kedudukannya dengan aset-aset yang lain, sangat disayangkan sekali apabila investasi aset yang bisa dikategorikan memakan biaya yang tidak sedikit ini tidak dimanfaatkan secara optimal[1]. Optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan semakin meningkat seiring dengan adanya pandemi Covid 19 yang mengharuskan perguruan tinggi agar melakukan sistem pembelajaran secara *online* untuk mengurangi dan memutus mata rantai penyebaran covid 19. Oleh karena itu, pemerintah melalui kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pada masa pandemi ini pembelajaran yang dilakukan secara konvensional di kelas menjadi pembelajaran daring. Sarana daring yang dimiliki perguruan tinggi dinamakan dengan *e-learning*. *E-learning* merupakan dasar dan konsekuensi logis perkembangan TI dan komunikasi[2].

E-learning yang menjadi salah satu pemanfaatan TI yang ada dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran[3]. *E-learning* dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang pembelajaran seperti materi yang diberikan oleh dosen. Bagi mahasiswa, mahasiswa dapat memahami materi pembelajaran secara mandiri serta dengan mudah menemukan referensi materi yang dibutuhkan, tanpa harus berdiskusi tatap muka secara langsung dengan dosen. Sedangkan bagi dosen, *e-learning* dapat mempermudah dosen seperti membagi *file* materi pembelajaran, memberikan tugas kuliah kepada mahasiswa, berdiskusi di forum, bahkan melakukan ujian jarak jauh. Mahasiswa dan dosen diajak untuk lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga untuk mendukung penerapan *e-learning*, layanan-layanan TI pada *e-learning* perlu diatur dan didukung dengan manajemen yang baik agar *e-learning* ini sesuai dengan visi dan misi perguruan tinggi. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pengelolaan TI pada *e-learning* yaitu dengan *Information Technology Service Management* (ITSM). ITSM tidak hanya berfokus pada penggunaan TI melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas-aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna TI[4]. Terdapat banyak standar kerangka kerja pengelolaan TI dari berbagai aspek tinjauan. Manajemen layanan merupakan salah satu standar kerangka kerja pengelolaan TI. Standar kerangka kerja tata kelola TI yang dikenal diantaranya adalah *Infrastructure Technology Information Library* (ITIL), COBIT, ISO/IEC 20000 dan ISO /IEC 38500. Dari standar kerangka kerja yang disebutkan sebelumnya, yang termasuk kepada manajemen layanan TI yaitu ITIL dan ISO 20000. ITIL sebuah layanan TI dari ide pengadaan, perencanaan, pengembangan sistem, operasional layanan TI, dan perbaikan serta pengembangan, sampai layanan TI dihentikan[5].

Pada penelitian ini analisa layanan TI pada *e-learning* yang akan diterapkan adalah dengan kerangka kerja ITIL Versi 3 (ITIL v.3). ITIL v.3 memberikan gambaran *best practice* tentang manajemen layanan TI. ITIL v.3 menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, serta layanan TI. Pada perspektif bisnis ataupun pelanggan, ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang diberikan kepada pengguna/pelanggan yang terdiri dari 5 proses layanan TI yaitu *service strategy, service design, service transition, service operation* dan *continual service improvement*. Untuk itu peneliti akan melakukan penelitian terhadap manajemen layanan TI pada *e-learning* perguruan tinggi menggunakan ITIL v.3 yang bertujuan agar perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada *e-learning* sebagai sarana pembelajaran dan mengukur tingkat kematangan/*maturity level* layanan TI pada *e-learning* perguruan tinggi swasta di kota Palembang yakni Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z menggunakan kerangka kerja ITIL v.3. Pengukuran tingkat kematangan/ maturity level yang digunakan dimulai dari level 1 sampai level 5, yaitu *initial, repeatable, defined, managed dan optimize.*

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner merupakan suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data. Kuisioner dibandingkan dari jenis instrumen yang lain, karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang relatif pendek, dengan biaya yang lebih rendah dibandingan dengan apabila peneliti menggunakan wawancara atau teknik lainnya[6]. Pada penelitian ini, pertanyaan-pertanyaan untuk setiap penerapan proses dan fungsi yang ada dalam ITIL v.3 yaitu *service strategy, service design, service transition, service operation* dan *continual service improvement* dengan nilai/bobot menggunakan skala *Likert*. Kuisioner ini akan disebarkan kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna/*user e-learning* yang selanjutnya data hasil kuisioner ini akan diolah dengan memanfaatkan program *Statistical Product and Service Solution* (SPPS).

Penelitian sebelumnya yang menggunakan ITIL v.3 yaitu pada kesiapan organisasi IT Center UIN SGD Bandung untuk menerapkan *IT Service Operation* Kepada dosen, karyawan dan mahasiswa UIN SGD didapatkan nilai modus per area proses *service Operation*, yaitu menyatakan bahwa tingkatan kesiapan untuk kondisi saat ini masih dalam tahap initial (tingkat 1) oleh Ichsan Taufik yang berjudul "Perancangan *IT Governance* Layanan Akademik Menggunakan Framework ITIL Versi 3 (Studi Kasus: UIN SGD Bandung)"[7]. Penelitian oleh Yeffry Handoko tentang Sistem terintegrasi pada Universitas menggunakan *IT Service Management* pada 8 proses dari ITIL v.3 disesuaikan dengan nilai KPI (*Key Performance Indicator)*[8]. Oleh karena itu, ITIL v.3 cocok untuk diterapkan dalam menganalisis kesiapan layanan TI.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non random sampling,* yaitu dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang didasarkan pada tujuan tertentu[9]. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengevaluasi layanan IT pada *e-learning* dengan subjek yang dipilih adalah mahasiswa dan dosen yang menggunakan *e-learning* pada semester genap tahun ajaran 2019-2020 dalam proses pembelajaran. Sampel yang akan diambil pada masing-masing perguruan tinggi yang diteliti berjumlah 200 responden.

2.2 Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan cara mendistribusikan kuisioner kepada responden yang menggunakan *e-learning*, mahasiswa dan dosen di Universitas X, Universitas Y, dan Universitas Z. Kisi dari kuisioner ini akan menjelaskan tujuan penelitian secara singkat dan menjabarkan cara pengisian kuisioner yang dibuat berupa pertanyaan-pertanyaan tentang pelayanan pada *e-learning* berdasarkan *IT Service Management (ITSM)* menggunakan *ITIL v.3* yaitu *service strategy*, *service design*, *service transition*, *service operation* dan *continual service improvement.*[10][11].

Gambar 1. Siklus hidup layanan TI

Berdasarkan gambar diatas, dapat dijelaskan bahwa:

a. *Service strategy* adalah mendefinisikan strategi layanan-layanan TI supaya memenuhi tujuan bisnis pelanggan. *Service Strategy* menjadi langkah awal bagi proses-proses yang ada pada langkah selanjutnya. ITIL v.3 merekomendasikan organisasi melaksanakan dan mengkoordinasikan lima proses *service strategy*, yaitu:
   1. *Strategy management for IT service* adalah proses merumuskan, mengembangkan, dan mengorganisasi strategi bagaimana penyedia layanan TI akan dapat membuat organisasi mencapai tujuan-tujuan bisnisnya dengan menyediakan dan mengatur layanan-layanan TI yang cocok dengan tujuan-tujuan bisnis tersebut. Termasuk dalam proses ini adalah aktivitas-aktivitas mengkaji kemampuan dari penyedia layanan, pesaing, dan potensi pasar sehingga dapat dirumuskan sebuah strategi yang tepat untuk penyediaan layanan TI bagi pelanggan.
   2. *Financial management for IT services* adalah proses mengidentifikasi biaya (*cost*) yang muncul dalam proses penyediaan layanan TI. Mengelola penganggaran (*budgeting*), akuntansi keuangan (*accounting*), dan harga jual (*charging*) layanan TI.
   3. *Demand management* adalah proses memahami permintaan pelanggan supaya layanan TI melengkapi kebutuhan semua pengguna termasuk didalamnya mengenali pola aktivitas bisnis dan pengaruhnya terhadap penggunaan layanan TI. Proses *demand management* ini bekerja-sama dengan proses *capacity management* untuk memastikan penyedia layanan mempunyai kapasitas layanan yang mampu memenuhi permintaan pelanggan.
   4. *Service portfolio management* adalah proses menentukan dan mengelola dokumen/data *Service Portfolio* (catatan lengkap layanan-layanan TI yang disediakan) dan menyetujui analisis-analisis

investasi TI. Proses ini bertanggung-jawab memastikan penyedia layanan menyediakan layanan-layanan TI yang betul-betul memenuhi keperluan bisnis dengan investasi yang sesuai.

5. *Business relationship management* adalah seluruh aktivitas membangun hubungan baik antara penyedia layanan dengan pelanggan (baik pelanggan saat ini maupun calon pelanggan), mengetahui kebutuhan atau keinginan pelanggan, dan memastikan layanan-layanan TI untuk memenuhi kebutuhan pelanggan tersebut benar-benar dikembangkan dan disediakan oleh penyedia layanan serta mampu memenuhi kebutuhan pelanggan yang senantiasa berubah/berkembang sejalan waktu dan perubahan lingkungan.

b. *Service design* adalah pembuatan desain arsitektur, tahapan-tahapan yang bisa menjadi pedoman dan metode dalam menerapkan tujuan-tujuan strategis organisasi. *Service strategy* terdiri dari beberapa proses, yaitu:

1. *Service Catalogue Management* (SCM) adalah proses untuk memastikan sebuah dokumen katalog layanan (*Service Catalogue*) diproduksi dan diperbaharui selalu, berisi informasi-informasi terkini dan akurat tentang semua layanan TI yang sedang beroperasi dan yang sedang dipersiapkan untuk segera beroperasi.

2. *Service Level Management* (SLM) adalah proses untuk menegosiasikan pembuatan *Service Level Agreements* (SLA) dengan pelanggan, memastikan semua *Operational Level Agreements* (OLA) dan *Underpinning Contracts* (UC) mampu mendukung pencapaian SLA, serta memonitor dan melaporkan capaian-capaian kualitas layanan yang berjalan.

3. *Capacity Management adalah* proses memastikan kapasitas layanan-layanan TI dan infrastruktur TI mampu memenuhi target-target tingkat layanan yang telah disepakati, efektif secara biaya dan waktu.

4. *Availability Management* adalah proses seluruh aspek availabilitas layanan-layanan TI ditingkatkan, didefinisikan, diukur dan direncanakan. Proses ini juga bertanggung-jawab meyakinkan seluruh infrastruktur, proses, *tools*, dan peran (*roles*) sesuai dengan target-target availabilitas yang telah disetujui.

5. *IT Service Continuity Management* adalah proses mengolah risiko-risiko (*risk*) yang memicu pengaruh serius pada layanan-layanan TI. Proses ITSCM memastikan penyedia layanan bisa terus mempersiapkan layanan pada level minimum yang telah disetujui dengan menekan risiko peristiwa-peristiwa bencana ke level yang bisa diterima dan rencana perbaikan layanan-layanan TI.

6. *Information Security Management* adalah proses menentukan kerahasiaan, integritas (kebenaran) dan availabilitas informasi, data, dan layanan-layanan TI sebuah organisasi. Pada dasarnya proses ISM adalah bagian manajemen keamanan organisasi.

7. *Supplier Management* adalah tahapan menentukan seluruh kontrak dengan *supplier* sesuai dengan keperluan bisnis organisasi dan menentukan seluruh *supplier* melaksanakan komitmen-komitmen kontrak mereka.

c. *Service transition* merupakan realisasi atau penerapan hasil dari tahap *service design* menjadi sistem sistem layanan baru/ transformasi sistem layanan terdahulu. Berikut proses-proses dalam *service transition*.

1. *Change management* adalah proses penting pada *service transition* yang bertugas memastikan perubahan-perubahan TI telah dicatat, terevaluasi, terautoritasi dan terimplementasi ke lingkungan kerja yang sebenarnya dengan penuh kontrol.
2. *Knowledge management* adalah tahap menghimpun, menjabarkan, menyimpan, dan menyebarkan pengetahuan dan informasi dalam sebuah organisasi dalam rangka meningkatkan efisiensi dengan menghindari pencarian pengetahuan/pengalaman yang sudah diketahui sebelumnya.
3. *Service Asset and Configuration Management* (SACM) adalah proses mencatat, mendokumentasi, dan meng-*update* informasi tentang berbagai *service assets* yang terkait layanan-layanan TI yang dikelola penyedia layanan. Informasi ini mencakup spesifikasi aset, lokasi aset, jumlah, bagaimana kondisi masing-masing aset, kapan aset ini dapat dimanfaatkan, bagaimana konfigurasi tiap aset, dan hubungan antar asset.
4. *Release and deployment management* adalah Peningkatan Layanan Berkelanjutan (*Continual Service Improvement*) proses menyusun, menjadwalkan, dan mengatur produk hasil pengembangan atau pengadaan (produk proses *Application Development*) untuk diuji dan diimplementkan di lingkungan layanan sebenarnya. Tujuan utama dari proses *Release* and *Development Management* adalah menjaga integritas sistem layanan-layanan yang sudah ada sebelumnya dan memastikan produk/komponen yang tepat di-*release*.

d. *Service operation* adalah tahapan operasional layanan TI sehari-hari, meliputi melakukan kegiatan yang mendukung layanan TI untuk meyakinkan hasil layanan tersebut dipastikan diperoleh oleh pengguna/*user*. Berikut ini proses-proses pada *service operation*.

1. *Event management* adalah rangkaian aktivitas mendengarkan atau mendeteksi apapun pesan ketidak-normalan dari infrastruktur TI dan melakukan sesuai untuk mencegah hal yang buruk terjadi dan berdampak kepada pengguna. Proses memastikan semua *configuration item* (CI) dan layanan TI yang sedang berjalan selalu termonitor, menfilter dan mengkategorikan setiap kondisi/ status (*events*) layanan TI untuk diambil tindakan yang tepat.
2. *Incident management* berbeda dengan *problem management*. *Incident management* fokus pada bagaimana mengembalikan layanan TI ke keadaan normal secepat mungkin tanpa mengetahui/mengatasi akar masalah kejadian gangguan tersebut. *Incident* adalah peristiwa interupsi sebuah layanan TI yang tidak terduga atau penurunan kualitas sebuah layanan TI. Proses mengelola setiap *incident* yang terjadi pada layanan TI bagi pelanggan dapat segera pulih sesegera mungkin.
3. *Problem management* adalah proses mengelola akar-akar masalah penyebab insiden layanan TI agar insiden-insiden tersebut tidak terjadi lagi dikemudian hari dan memperkecil akibat dari kejadian/insiden yang tidak dapat dielakkan.
4. *Request fulfillment* adalah proses memenuhi permintaan pengguna layanan TI, di luar laporan terkait dengan *incident* IT. Karena *service desk* adalah pusat layanan bagi pelanggan (*single point of contact*) untuk semua hal terkait layanan TI maka umumnya *service desk* akan menerima berbagai macam bentuk laporan, panggilan, atau permintaan, dari pelaporan *incident*, saran, pertanyaan hingga permintaan tertentu.
5. *Access management* adalah proses pengelolaan hak akses pengguna ke sistem layanan TI. Setiap organisasi harus mempunyai kebijakan yang mengatur "siapa dapat mengakses layanan TI apa?" dan bagaimana cara orang-orang tersebut meminta akses layanan.

e. *Continual service improvement* adalah langkah-langkah yang berisi proses untuk menilai dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi layanan TI beserta penyelarasan layanan TI dengan perubahan keperluan bisnis.

2.3 Skala pengukuran

Skala Pengukuran yang akan digunakan pada penelitian ini adalah skala *likert*. Skala *likert* merupakan suatu series butir (butir soal)[6]. Responden hanya memberikan persetujuan atau ketidaksetujuannnya terhadap butir soal tersebut. Skala ini dimaksudkan untuk mengukur sikap individu dalam dimensi yang sama dan individu menempatkan dirinya kearah satu kontinuitas dari butir soal.

Skala likert mempunyai dua pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan yang digunakan pada penelitian ini adalah pernyataan positif dengan pilihan jawaban sebagai berikut:

a. Sangat Tidak Setuju, bila pernyataan terjadi antara 0% sampai 20% diberi bobot 1.
b. Tidak Setuju, bila pernyataan terjadi antara 21% sampai 40% diberi bobot 2.
c. Netral bila pernyataan terjadi antara 41% sampai 60% diberi bobot 3.
d. Setuju, bila pernyataan terjadi antara 61% sampai 80% diberi bobot 4.
e. Sangat Setuju, bila pernyataan terjadi antara 81% sampai 100% diberi bobot 5.

Pertanyaan kuisioner dalam proses ITIL v.3 yang akan disebarkan kepada pengguna *e-learning* berjumlah 67 pertanyaan yaitu mahasiswa dan dosen menggunakan skala *likert* sebagai alternatif jawaban responden dengan dilakukan uji validitas dan reliabilitas butir instrumen/butir pertanyaan terlebih dahulu. Setelah itu, disebar kembali kepada responden yang merupakan sampel penelitian tetapi belum menjadi responden saat uji validitas dan reliabilitas sebanyak 200 responden pada masing-masing perguruan tinggi yang diteliti. Dari hasil setiap jawaban yang diberikan oleh responden, akan menjadi bahan untuk menghitung rata-rata nilai pada setiap variabel yang selanjutnya akan menentukan *maturity level*. Pilihan jawaban yang menggunakan skala *likert* mempunyai nilai atau bobot 1 sampai 5, nilai tersebut kemudian dipetakan pada salah satu dari 5 level penilaian kematangan ITIL v.3 yaitu *initial, repeatable, defined, managed dan optimized.*

Nilai *maturity level* didapat dengan terlebih dahulu melakukan perhitungan mencari skor ideal kemudian menentukan *rating scale* dan jumlah semua jawaban[12]. Berikut ini adalah rumus menghitung skor ideal dari seluruh item, yakni:

$$Skor\ ideal = Nilai\ Skala\ x\ Jumlah\ Responden \quad (1)$$

Keterangan:

Skor ideal	=	jumlah seluruh jawaban
Nilai Skala	=	Nilai skala *likert* yang digunakan dengan bobot 1 – 5
Jumlah responden	=	Jumlah responden yang menjawab nilai skala

Selanjutnya skor ideal yang telah didapat dimasukkan ke dalam *rating scale*. *Rating scale* berfungsi untuk mengetahui hasil data kuisioner secara umum dan keseluruhan yang diperoleh dari penilaian kuisioner dengan rumus:

$$Mean\ skor = \frac{Skor\ ideal}{N} \quad (2)$$

Keterangan:

Mean skor = rata-rata skor/bobot yang didapat dari jawaban seluruh responden yang menjadi nilai untuk menentukan *maturity level*

N = jumlah seluruh responden yang ikut berpartisipasi dalam mengisi kuesioner.

Sedangkan dalam bentuk persentase jumlah jawaban dari para setiap responden, digunakan rumus sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{f}{n} x\ 100\ \% \quad (3)$$

Keterangan:

f = Frekuensi dari setiap jawaban kuesioner

n = Jumlah skor ideal secara keseluruhan

100 = Bilangan tetap

Pada penelitian ini, jumlah responden (*N*) sebanyak 200 orang dan jumlah skor ideal secara keseluruhan (*n*) adalah 1000 skor/bobot (didapat dari jumlah skala tertinggi x *N*).

2.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Langkah awal penyebaran kuisioner akan dilakukan uji coba butir instrumen penelitian untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tersebut. Jika ada pernyataan kuisioner yang tidak valid, maka harus dibuang atau diganti dengan pertanyaan yang lebih dimengerti oleh responden untuk olah data selanjutnya. Jika pernyataan kuisioner valid, maka pernyataan tersebut bisa digunakan untuk masuk ke data penelitian. Kemudian instrumenpenelitian akan disebar kepada responden yang bukan sampel pada saat uji coba instrumen.

2.4.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada uji validitas digunakan rumus *Product Moment*[6].

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (4)$$

Keterangan:

r_{xy} : angka indeks korelasi r product moment (variable x dan y)

N : jumlah responden

$\sum XY$: jumlah perkalian skor item dan skor total

$\sum X$: jumlah seluruh skor X

$\sum Y$: jumlah seluruh skor Y

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor Y

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05 maka pengukuran tersebut valid dan sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka pengukuran tersebut tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan memanfaatkan program *Statistical Product and Service Solution* (SPPS).

2.4.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan konsistensi atau kestabilan skor suatu instrumen penelitian terhadap individu yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda. Ketepatan suatu hasil pengukuran dalam penelitian akan ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain oleh konsistensi, stabilitas, atau ketelitian alat ukur yang digunakan. Untuk mencari tingkat kepercayaan atau menentukan tingkat reliabilitas dari seluruh alat ukur (instrument penelitian) dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* berikut ini [6]:

$$r_{tt} = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right] \quad (5)$$

Keterangan:
r_{tt} : reabilitas instrumen
k : jumlah butir soal bagian
σ_i^2 : jumlah varian butir soal
σ_t^2 : varian skor total

Untuk kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka alat tersebut reliabel. Menurut Sujarweni, kuisioner dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* > 0,6 [13],. Uji reliabilitas dilakukan dengan memanfaatkan program *Statistical Product and Service Solution* (SPPS).

2.5 Teknik Analisis

Pada penelitian ini analisis yang dilakukan adalah analisis penilaian responden terhadap variabel penelitian di masing-masing perguruan tinggi, analisis tingkat kematangan/maturity *level* dan analisis uji perbedaan dua rata-rata (uji z) untuk melihat sampai dimana kesiapan layanan TI *e-learning* perguruan tinggi yang diteliti berdasarkan proses-proses ITIL v.3. Ada 5 level penilaian kematangan ITIL v.3 yaitu *initial, repeatable, defined, managed dan optimize.* Penentuan nilai kesiapan layanan TI didasarkan pada hasil rata-rata perhitungan setiap proses ITIL v.3 yang diperoleh dari setiap jawaban responden dengan terlebih dahulu melakukan analisis.

Uji perbedaan dua rata-rata atau uji z digunakan untuk menguji dua buah rata-rata yang dapat berasal dari distribusi sampel yang berbeda dan juga sampel yang berhubungan[9]. Uji yang akan dilakukan adalah dengan uji z sampel independen. Sampel independen adalah uji perbedaaan sampel-sampel yang berasal dari dua populasi yang berbeda. [13] Dasar pengambilan keputusan Uji z adalah sebagai berikut:

a. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT pada perguruan tinggi.
b. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT pada Perguruan Tinggi.
c. Jumlah data untuk masing-masing sampel lebih dari 30 responden.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada penelitian ini, data yang terkumpul dalam uji validitas berjumlah 32 orang (mahasiswa dan dosen diluar subjek penelitian) dengan butir soal sebanyak 67 pertanyaan. Berikut ini adalah hasil dari uji validitas instrumen penelitian.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel	Indikator	R_{hitung}	R_{Tabel}	Kesimpulan
Service Strategy	1	0,799	0,339	Valid
	2	0,816		Valid
	3	0,504		Valid
	4	0,790		Valid
	5	0,807		Valid
	6	0,847		Valid
	7	0,700		Valid
	8	0,820		Valid
Service Design	1	0,645	0,339	Valid
	2	0,695		Valid
	3	0,672		Valid
	4	0,676		Valid
	5	0,697		Valid
	6	0,583		Valid
	7	0,629		Valid
	8	0,671		Valid

	9	0,730		Valid
	10	0,875		Valid
	11	0,541		Valid
	12	0,845		Valid
	13	0,788		Valid
	14	0,659		Valid
	15	0,790		Valid
	16	0,664		Valid
	17	0,551		Valid
	18	0,770		Valid
	19	0,563		Valid
	20	0,906		Valid
	21	0,732		Valid
	22	0,791		Valid
	23	0,534		Valid
	24	0,740		Valid
	25	0,650		Valid
	26	0,787		Valid
	27	0,831		Valid
	28	0,729		Valid
	29	0,806		Valid
	30	0,553		Valid
	31	0,801		Valid
	32	0,393		Valid
	33	0,873		Valid
	34	0,513		Valid
Service Transition	1	0,768	0,339	Valid
	2	0,777		Valid
	3	0,475		Valid
	4	0,734		Valid
	5	0,894		Valid
	6	0,445		Valid
	7	0,644		Valid
	8	0,698		Valid
Service Operation	1	0,765	0,339	Valid
	2	0,846		Valid
	3	0,675		Valid
	4	0,861		Valid
	5	0,865		Valid
	6	0,863		Valid
	7	0,864		Valid
	8	0,893		Valid
	9	0,802		Valid
	10	0,849		Valid
	11	0,846		Valid
	12	0,888		Valid
	13	0,561		Valid
Continual Service Improvement	1	0,805	0,339	Valid
	2	0,797		Valid
	3	0,790		Valid
	4	0,925		Valid

Uji Validitas dinyatakan bahwa untuk validitas suatu item $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0.05 maka pengukuran tersebut valid, dimana $r_{tabel} = 0{,}339$ [9]. Jadi, apabila korelasi item dengan skor total kurang dari 0,339 maka item tersebut dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas dari 67 butir item tersebut dapat dinyatakan semua item valid, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang tertuang dalam kuisioner penelitian dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Dan selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi terhadap instrumen-instrumen yang mengukur konsep. Reliabilitas merupakan syarat untuk tercapainya validitas suatu kuisioner dengan tujuan tertentu. Dalam mengukur reliabilitas alat pengukuran yang digunakan adalah Teknik *Alpha Cronbach*. Apabila nilai *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0.6 maka jawaban dari para responden pada kuisioner sebagai alat pengukur dinilai dinyatakan reliabel. Tabel hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	R_{hitung}	Kesimpulan
Service Strategy	0,896	Reliabel
Service Design	0,966	Reliabel
Service Transition	0,830	Reliabel
Service Operation	0,956	Reliabel
Continual Service Improvement	0,846	Reliabel

Berdasarkan uji reliabilitas instrumen, semua variabel penelitian diperoleh nilai *Alpha Cronbach* > 0,6. Dengan demikian, instrumen penelitian menggunakan kerangkah kerja ITIL v.3 dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

3.2 Analisis Penilaian Responden Terhadap Variabel Penelitian

Berdasarkan data yang dikumpulkan, jawaban dari responden telah direkapitulasi kemudian dianalisis untuk mengetahui deskriptif jawaban terhadap masing-masing variabel. Skala penilaian menggunakan skala *likert* dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 5. Berikut ini adalah hasil analisis penilaian responden terhadap variabel penelitian pada *e-learning* perguruan tinggi swasta di kota Palembang, yaitu:

a. Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas X

Hasil analisis penilaian responden pada setiap variabel penelitian pada Universitas X, jika direkapitulasi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas X

No.	Variabel	Rata-Rata Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1.	*Service Strategy*	3,50	70 %	Setuju
2.	*Service Design*	3,88	78 %	Setuju
3.	*Service Transition*	3,83	77 %	Setuju
4.	*Service Operation*	3,77	75 %	Setuju
5.	*Continual Service Improvement*	3,94	79 %	Setuju
Rata-Rata Keseluruhan Variabel		**3,784**	**76%**	**Setuju**

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa aspek pada variabel *service strategy* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,50 atau 70% . Variabel *service design* terdiri dari 34 butir penilaian memperoleh skor rata-rata 3,88 atau 78%. Variabel *service transition* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,83 atau 77%. Variabel *service operation* terdiri dari 13 butir penilaian memperoleh skor 3,77 atau 75% dan Variabel *CSI* terdiri dari 4 butir penilaian memperoleh skor 3,94 atau 79%. Dapat disimpulkan bahwa dari rata-rata keseluruhan variabel yang diteliti dengan skor 3,784 atau 76% penilaian termasuk kategori "Setuju".

b. Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas Y

Hasil analisis penilaian responden pada setiap variabel penelitian pada Universitas Y, jika direkapitulasi dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas Y

No.	Variabel	Rata-Rata Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1	*Service Strategy*	3,54	71 %	Setuju
2	*Service Design*	3,80	76 %	Setuju
3	*Service Transition*	3,70	74 %	Setuju
4	*Service Operation*	3,60	72 %	Setuju
5	*Continual Service Improvement*	3,65	73%	Setuju
Rata-Rata Keseluruhan Variabel		**3,658**	**73%**	**Setuju**

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa aspek pada variabel *service strategy* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,54 atau 71% . Variabel *service design* terdiri dari 34 butir penilaian

memperoleh skor rata-rata 3,80 atau 76%. Variabel *service transition* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,70 atau 74%. Variabel *service operation* terdiri dari 13 butir penilaian memperoleh skor 3,60 atau 72% dan Variabel *CSI* terdiri dari 4 butir penilaian memperoleh skor 3,65 atau 73%. Dapat disimpulkan bahwa dari rata-rata keseluruhan variabel yang diteliti dengan skor 3,658 atau 73% penilaian termasuk kategori "Setuju".

c. Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas Z

Hasil analisis penilaian responden pada setiap variabel penelitian pada Universitas Z, jika direkapitulasi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Analisis Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada Universitas Z

No.	Variabel	Rata-Rata Penilaian	Persentase (%)	Kriteria
1	*Service Strategy*	3,51	70 %	Setuju
2	*Service Design*	3,67	73 %	Setuju
3	*Service Transition*	3,61	72 %	Setuju
4	*Service Operation*	3,67	73 %	Setuju
5	*Continual Service Improvement*	3,61	72 %	Setuju
Rata-Rata Keseluruhan Variabel		**3,614**	**72%**	**Setuju**

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa aspek pada variabel *service strategy* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,51 atau 70% . Variabel *service design* terdiri dari 34 butir penilaian memperoleh skor rata-rata 3,67 atau 73%. Variabel *service transition* terdiri dari 8 butir penilaian memperoleh skor 3,61 atau 72%. Variabel *service operation* terdiri dari 13 butir penilaian memperoleh skor 3,67 atau 73% dan Variabel *CSI* terdiri dari 4 butir penilaian memperoleh skor 3,61 atau 72%. Dapat disimpulkan bahwa dari rata-rata keseluruhan variabel yang diteliti dengan skor 3,614 atau 72% penilaian termasuk kategori "Setuju".

3.3 Penilaian Tingkat Kesiapan

Data yang diperoleh pada hasil penilaian responden terhadap variabel penelitian masing-masing perguruan tinggi, dilakukan perhitungan variabel-variabel yang diteliti dan penilaian tingkat kesiapan layanan TI pada e-learning masing-masing perguruan tinggi yang disebut level kematangan/maturity level. *Maturity level* merupakan kesiapan perusahaan dalam melaksanakan layanan pada perusahaan yang terdiri dari 5 level [10]. Berikut ini adalah penjelasan dari 5 level tersebut:

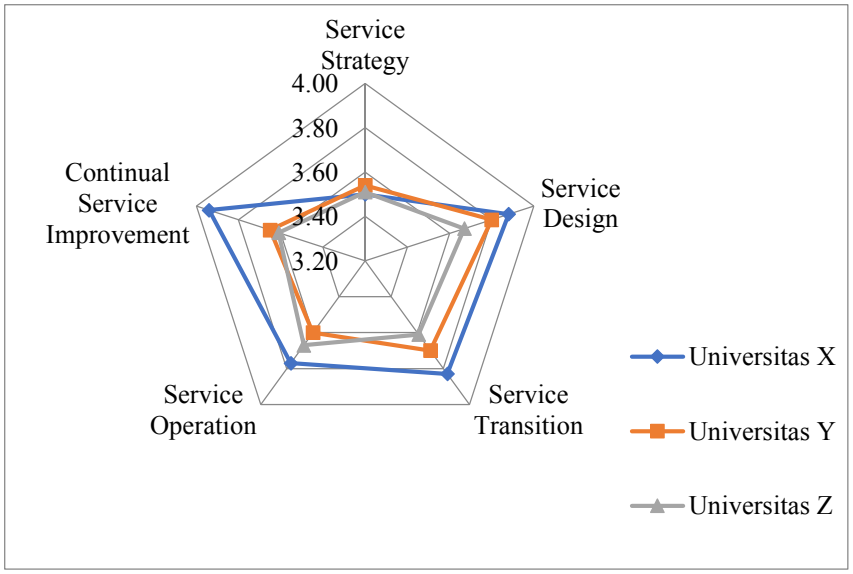
a. Tingkat kematangan level 1 (*Initial*), artinya proses-proses perusahaan bersifat *adhoc* atau proses terkait telah direncanakan dan dilaksanakan akan tetapi tidak mempunyai standar kinerja.
b. Tingkat kematangan level 2 (*Repeatable*), artinya proses-proses terkait telah direncanakan dan dilaksanakan secara rutin namun tidak terdokumentasi.
c. Tingkat kematangan level 3 (*Defined*), artinya proses-proses yang direncanakan dan dilaksanakan telah dilaksanakan secara rutin dan didokumentasikan dengan standar tertentu.
d. Tingkat kematangan level 4 (*Managed*), artinya proses-proses terkait sudah direncanakan dan dilaksanakan secara rutin, didokumentasikan menggunakan standar dan dilaksanakan pengukuran kinerja proses.
e. Tingkat kematangan level 5 (*Optimized*), artinya proses-proses terkait telah direncanakan dan dilaksanakan secara rutin, didokumentasikan dengan standar, dilakukan pengukuran, serta diperbaiki secara terus-menerus (*continuously improved*).

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi *maturity level* pada masing-masing perguruan tinggi. Hasil rekapitulasi penilaian tingkat kesiapan ini akan menjadi *maturity level* kesiapan layanan TI pada *e-learning*.

Tabel 6. Hasil Rekapitulasi *Maturity Level*

Proses ITIL v.3	Nilai	Rata-Rata	Level	Keterangan
Universitas X				
Service Strategy	3,50	***3,784***	***3***	***Defined***
Service Design	3,88			
Service Transition	3,83			
Service Operation	3,77			
Continual service Improvement	3,94			
Universitas Y				
Service Strategy	3,54	**3,658**	***3***	***Defined***
Service Design	3,80			

Service Transition	3,70			
Service Operation	3,60			
Continual service Improvement	3,65			
Universitas Z				
Service Strategy	3,51			
Service Design	3,67			
Service Transition	3,61	**3,614**	**3**	***Defined***
Service Operation	3,67			
Continual service Improvement	3,61			



Gambar 2. Grafik Rekapitulasi Penilaian Terhadap Variabel Penelitian Pada *E-learning* Perguruan Tinggi

Berdasarkan tabel 6 dan grafik 2, pada variabel *service strategy* skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel *service design* memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel *service transition* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel *service operation* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel *CSI* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.

Rata-rata skor penilaian terhadap layanan TI pada *e-learning* menggunakan ITIL v.3 Universitas X sebesar 3,784 yang berarti pada level 3 atau *defined.* Rata-rata skor penilaian terhadap layanan TI pada *e-learning* menggunakan ITIL v.3 Universitas Y sebesar 3,658 yang berarti pada level 3 atau *defined.* Dan Rata-rata skor penilaian terhadap layanan TI pada *e-learning* menggunakan ITIL v.3 Universitas Z sebesar 3,614 yang berarti pada level 3 atau *defined.*

3.4 Uji Z

Uji z sampel independen yang akan dilakukan untuk menguji adanya perbedaan dua kelompok sampel apakah ada perbedaan yang signifikan. Pada penelitian ini, uji perbedaan rata-rata yang akan dilakukan antara hasil rata-rata distribusi sampel Universitas X dengan hasil rata-rata distribusi sampel Universitas Y, hasil rata-rata distribusi sampel Universitas X dengan hasil rata-rata distribusi sampel Universitas Z, dan hasil rata-rata distribusi sampel Universitas Y dengan hasil rata-rata distribusi sampel Universitas Z adakah perbedaan yang signifikan.

a. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT pada Universitas X dan Universitas Y.
b. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT *e-learning* pada Universitas X dan Universitas Z.
c. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT *e-learning* pada Universitas Y dan Universitas Z.
d. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT pada Universitas X dan Universitas Y.

e. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT *e-learning* pada Universitas X dan Universitas Z.
f. Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka tidak terdapat perbedaaan yang signifikan layanan IT *e-learning* pada Universitas Y dan Universitas Z.

Adapun rekapitulasi analisis uji z sampel independen dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Uji z

No.	Perguruan Tinggi	Rata-Rata	No.	Layanan IT *E-learning*	t_{hitung}	*P-Value*/ Sig. (2-tailed)
1	X	3,784	1	X dan Y	1,886	0,060
2	Y	3,658	2	X dan Z	2,468	0,014
3	Z	3,614	3	Y dan Z	0,615	0,539

Berdasarkan hasil uji z/ uji perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa Universitas X dan Universitas Y diperoleh koefisien t_{hitung}sebesar 1,886 dengan koefisien *P-Value* sebesar 0,060 maka dinyatakan tidak signifikan. Hasil analisis Universitas X dan Universitas Z diperoleh koefisien t_{hitung}sebesar 2,468 dengan koefisien *P-Value* sebesar 0,014 maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis Universitas Y dan Universitas Z diperoleh koefisien t_{hitung}sebesar 0,615 dengan koefisien *P-Value* sebesar 0,539 maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis statistik dan pengujian perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa pada variabel *service strategy* skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel *service design* memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel *service transition* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel *service operation* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel *CSI* memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.

Hasil nilai maturity level setiap proses ITIL v.3 masing-masing perguruan tinggi yang diteliti menghasilkan nilai *maturity level* 3 atau berada pada level *defined*. *Defined* artinya proses-proses yang direncanakan dan sudah dilaksanakan secara rutin dan didokumentasikan dengan standar tertentu. Untuk hasil pengujian beda dua rata-rata sampel/uji z dalam penelitian ini menunjukkan bahwa layanan TI *e-learning* pada Universitas X terhadap Universitas Y sebesar 0,060 > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan, Universitas X terhadap Universitas Z sebesar 0,014 < 0,05 maka dinyatakan signifikan, dan Universitas Y terhadap Universitas Z sebesar 0,539 > 0,05 maka dinyatakan tidak signifikan. Sedangkan untuk menentukan layanan TI yang mana lebih positif dengan melihat nilai rata-rata pada tabel 6. Nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas X sebesar 3,78 dan nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas Y sebesar 3,66 maka disimpulkan bahwa layanan IT *e-learning* Universitas X lebih positif dibandingkan Universitas Y berdasarkan ITIL v.3. Nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas X sebesar 3,78 dan nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas Z sebesar 3,61 maka disimpulkan bahwa layanan IT *e-learning* Universitas X lebih positif dibandingkan Universitas Z berdasarkan ITIL v.3. Nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas Y sebesar 3,66 dan nilai rata-rata layanan IT *e-learning* pada Universitas Z sebesar 3,61 maka diketahui bahwa layanan IT *e-learning* Universitas Y lebih positif dibandingkan Universitas Z berdasarkan ITIL v.3

Secara praktis penelitian ini dapat membantu perguruan tinggi dalam perbaikan dan pengembangan layanan TI pada *e-learning* berdasarkan ITIL V.3. Dan untuk penelitian berikutnya disarankan agar dapat melakukan penelitian yang berkenaan dengan evaluasi Manajemen TI dengan menggunakan *framework* tata kelola TI yang lain seperti COBIT, ISO/IEC 20000, ISO /IEC 38500 atau menggunakan *framework* lainnya sehingga diketahui perbedaan *maturity level* ITIL dengan *framework* lain.

REFERENCES

[1] R. dkk Septriadi, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Simcobit, Studi Kasus pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 10, hal. 45, 2019.

[2] D. Darmawan, *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: Remaja Rosda Karya, 2016.

[3] N. A. Syafitri dan M. I. Herdiansyah, "PENINGKATAN KINERJA SISTEM E-LEARNING DALAM PERSPEKTIF UNIVERSITAS 4 . 0 MENGGUNAKAN KERANGKA IT BALANCED SCORECARD," vol. 21,

no. 1, hal. 42–48, 2020.

[4] S. Susilowati, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Area Service Operation Menggunakan Kerangaka Kerja ITIL Versi 3 (Studi Kasus : Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)," *Paradigma*, vol. XIV, no. 2, hal. 131–140, 2012.

[5] A. Imron, W. Cholil, dan L. Atika, "Perancangan Helpdesk Sistem Model Berbasis Itil Versi 3 Domain Problem Management Dan Incident Management," *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 11, no. 1, hal. 1–8, 2020, doi: 10.36982/jig.v11i1.1065.

[6] A. M. Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2015.

[7] I. Taufik, "Perancangan IT Governance Layanan Akademik Menggunakan Framework ITIL Versi 3 (Studi Kasus: UIN SGD Bandung)," vol. Volume V N, 2011.

[8] Y. P. Handoko, "Pemanfaatan ITIL v3 untuk Mengatasi Masalah Layanan TI pada Sistem Terintegrasi di Perguruan Tinggi ," *Semin. Nas. Sains, Tek. Komput. dan Rekayasa*, vol. 3, no. 1, hal. 1–10, 2017.

[9] M. . Widiyanto, *Statistika Terapan*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013.

[10] T. D. Susanto, *Sukses Mengelola Layanan Teknologi Informasi dan Kiat Lulus Ujian Sertifikasi ITIL Foundation (Information Technologi Infrastructure Library)*. Surabaya: AISINDO, 2017.

[11] C. A. Lillycrop, "itSMF An Introductory Overview of ITIL ® V3," 2011. [Daring]. Tersedia pada: https://www.academia.edu/7293252/itSMF_An_Introductory_Overview_of_ITIL_v3.

[12] H. H. W. W. and A. I. Hadiana, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Xyz Dengan Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library Untuk Mendukung E-Government," hal. 232–237, 2017.

[13] V. W. Sujarweni, *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014.

[14] S. Santoso, *Panduan Lengkap SPSS Versi 20 Edisi Revisi*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2014.

[15] AXELOS, "ITIL Maturity Model [White paper]," no. October, 2013.

EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5

Fahri Andi Fajar (fahriandifajar@gmail.com)
Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I (desih@stmik-mdp.net)
Program Studi Sistem Informasi
STMIK GI MDP

Abstrak : Peningkatan peran TI berbanding lurus dengan peningkatan investasi yang diiringi juga dengan peningkatan pengeluaran biaya yang besar. Indikator keberhasilan implementasi TI berupa layanan yang prima yaitu handal, *available*, cepat, dan akurat. Dengan perencanaan tata kelola TI yang matang diharapkan pelaksanaan layanan TI dapat dilakukan dengan baik dan perwujudan *good IT Governance*.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi layanan TI di Diskominfo kota Palembang dalam rangka meningkatkan kepuasan terhadap layanan TI tersebut. Untuk evaluasi layanan TI digunakan ITIL V3 2011 dan COBIT 5 dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan metode studi kasus. Hasil penelitian ini berupa hasil analisis kondisi 26 proses dalam kelima *Service Lifecycle* pada kerangka kerja ITIL V3 2011 di Pengembangan Komunikasi dan Informatika serta penilaian tingkat *capability* 18 proses-proses TI di COBIT 5 yang berkaitan dengan layanan TI, melakukan dan prioritasi proses-proses TI COBIT 5, serta memberikan rekomendasi bagi Diskominfo kota Palembang khususnya Bidang Pengembangan Komunikasi dan Informatika.

Kata kunci:
Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT 5, ITIL V3 2011, Pelayanan TI.

Abstract : *Increasing the role of IT is directly proportional to the increase in investment is also accompanied by a substantial increase in expenditure. The indicator for successfull of the IT implementation is good communication and information technology services like reliable, available, quickly and accurately. With planning IT governance to be mature is expected the implementation of good IT services and good IT Governance.*

This research aims to evaluate IT Services in Diskominfo The City of Palembang in order to increase the satisfaction of IT Services. To get the evaluation of IT Services is applied ITIL V3 2011 and COBIT 5 using qualitative approach and case study method. The summary this research include the result of analyses condition of 26 process in Fifth Services Lifecycle in the ITIL V3 2011 framework as well as level capability assessment of 18 IT Process in COBIT 5 in relation with IT services, make prioritization of IT Process in COBIT 5, and give recommendation for Diskominfo The City of Palembang especially Part of The Development of Communication and Informatics.

Key Word:
IT Governance, COBIT 5, ITIL V3 2011, IT services.

1. PENDAHULUAN

Diskominfo Kota Palembang memiliki visi dan misi dalam pembangunan kominfo yang berkelanjutan. Peran strategis ini perlu mendapat dukungan ketersediaan layanan TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi. Sebagai *core business*, layanan dilakukan sepenuhnya dan didukung oleh pemanfaatan TI, baik dari observasi data, pengumpulan data, analisa data serta penyebaran informasi kepada *stakeholder*, sehingga keberadaan TI merupakan faktor penentu keberhasilan dari strategi layanan Diskominfo Kota Palembang.

Layanan sangat diperlukan dalam pemerintahan untuk mengelola data yang merupakan aset penting bagi pemerintah. Hasil survei yang dilakukan oleh *IT Governance*

Institute (ITGI) yang tertuang dalam *IT Governance Global Status Report* yang diterbitkan tahun 2008 antara lain menyebutkan bahwa 63% responden menyatakan TI sangat penting bagi organisasinya, termasuk organisasi yang berada di Indonesia, karena survei dilakukan juga terhadap para CIO dan CEO yang ada di Indonesia.

Diskominfo Kota Palembang merupakan dinas yang menangani IT dari SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) dalam menangani jaringan, web juga kondisi jaringan kontrol dan hal lain yang berkenaan dengan penerapan teknologi informasi dan komunikasi sehingga memiliki peranan yang sangat penting dalam pengembangan IT terhadap SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) Kota Palembang. Belum adanya kesadaran dari dinas di Palembang dalam penggunaan *E-Government*, Hal ini sesuai dengan hasil kegiatan penelitian pengembangan *E-Government* dalam pelaksanaan diseminasi informasi pemerintah kota Palembang yang dilakukan oleh Dinas unikasi dan Informatika kota Palembang bekerjasama dengan Lembaga Pengkajian Kapasitas Daerah Indonesia cabang Palembang yang menyatakan bahwa implementasi *E-Government* kota Palembang telah mulai dibangun semenjak November 2006 berjalan sangat lamban (http://www.palembang.go.id).

Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Diskominfo Kota Palembang terkait tata kelola TI ini, diantaranya adalah sarana informatika banyak kurang dikelola dengan baik dan disisi lain sumber daya manusia yang bekerja di bidang TI banyak yang berlatar belakang pendidikan bukan dari TI, sehingga sumber daya manusia yang ditempatkan pada bidang TI menjadi kurang kompeten. Pelatihan tenaga TI juga tidak terencana dengan baik. Hal ini dapat dilihat pada minimnya kegiatan pendidikan dan pelatihan pegawai di Diskominfo Kota Palembang khususnya bidang pengembangan komunikasi dan informatika

Permasalahan mendasar yang membuat tata kelola TI kurang berpengaruh terhadap kinerja TI yaitu masalah sumber daya manusia yang memiliki pendidikan formal di bidang TI sangat kurang padahal bidang pengembangan komunikasi dan informatika merupakan pengelola data dan sarana informatika di Diskominfo Kota Palembang.

Masalah infrastruktur TI yang kurang memadai dan handal. Kejadian *website* Diskominfo Kota Palembang yang terkadang tidak bisa diakses dikarenakan adanya gangguan pada server menunjukkan bahwa sistemnya belum stabil. Hal ini akan berpengaruh terhadap kualitas layanan Diskominfo kepada *stakeholder*-nya.

Selanjutnya juga terdapat masalah teknis berupa data yang tidak terintegrasi karena setiap unit bidang kerja pada Diskominfo kota Palembang memiliki data masing-masing yang dikelola. Sehingga menyulitkan dalam proses *update* data sehingga hal ini dapat mengganggu proses bisnis organisasi dalam pelayanan TI kepada *stakeholder*.

Berdasarkan beberapa hal di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana layanan TI di Diskominfo kota Palembang. Dengan mengetahui bagaimana layanan TI tersebut, maka dapat memberikan sebuah pandangan kepada layanan TI di Diskominfo khususnya pada bidang pengembangan komunikasi dan informatika yang belum maksimal dalam menjalankan layanan IT.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Tata Kelola TI

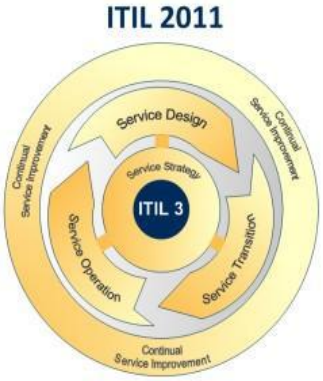
Menurut *IT Governance Institute* (ITGI), Tata Kelola IT adalah tanggung jawab dari *board of Directors* (BOD) dan eksekutif management. Tata Kelola IT adalah bagian dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa organisasi IT mendukung dan memperluas strategi dan objektif organisasi (ITGI, 2007).

2.2 Tujuan Tata Kelola TI

Tujuan dari tata kelola TI menurut ITGI adalah untuk dapat mewujudkan manfaat TI yang diharapkan, menggunakan dan memaksimalkan manfaat tersebut, mewujudkan penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, dan dapat mengelola risiko yang terkait dengan TI dengan tepat.

2.3 Kerangka Kerja ITIL V3 2011

ITIL merupakan bagian dari publikasi *best practice* atas *IT Service Management* (ITSM). ITIL menyediakan pedoman bagi *service provider* dalam penetapan kualitas layanan TI, proses, fungsi dan kapabilitas lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung hal tersebut. ITIL digunakan oleh banyak organisasi di seluruh dunia dan merupakan pedoman *best practice* untuk semua tipe organisasi yang menyediakan layanan TI. ITIL bukanlah standar yang harus diikuti, ini hanya pedoman yang harus dibaca dan dipahami dalam rangka menciptakan nilai bagi *service provider* dan *customer*-nya. Organisasi didorong untuk mengadopsi ITIL *Best Practices* dan mengadaptasinya sesuai dengan lingkungan organisasi secara spesifik agar dapat memenuhi kebutuhan organisasi.(*Cabinet Office*, ITIL *Service Strategy*, 2011).



Gambar 1 : Daur Hidup Layanan TI

2.4 Kerangka Kerja COBIT 5

COBIT 5 merupakan kerangka kerja untuk tata kelola dan manajemen pengelolaan TI. Kerangka ini juga membantu menciptakan nilai optimal dari penggunaan TI dengan menyeimbangkan antara manfaat yang ada dengan optimalisasi risiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan TI yang terkait untuk diatur dan dikelola secara holistik bagi seluruh organisasi yang berkaitan dengan proses bisnis *end-to-end* secara penuh dan area fungsional tanggung jawab, serta mempertimbangkan TI sesuai dengan kepentingan *stakeholder* internal dan eksternal (COBIT *Steering Committee and the* ITGI, 2012).

2.5 Level *Capability* pada COBIT 5

Dalam COBIT 5 ada enam level *capability* yang harus dicapai, termasuk "*incomplete process*" jika prakteknya tidak mencapai tujuan dari proses yang diharapkan. Penjelasannya sebagai berikut: (COBIT *Steering Committee and the* ITGI, 2012).

2.6 Hubungan antara Kerangka Kerja ITIL V3 2011 dengan COBIT 5

Ketika kerangka kerja ITIL V3 2011 dibandingkan dengan COBIT 5, ditemukan fakta bahwa mereka berkorespondensi terhadap satu sama lain pada tingkatan *high level*. Meskipun kata-kata yang berbeda digunakan, tetapi mereka melingkupi masalah-masalah yang sama, COBIT berfokus pada apa (*what*) yang harus dilakukan untuk memastikan tata kelola yang baik dari semua proses TI yang terkait, termasuk proses pengelolaan pelayanan informasi. COBIT memberikan bimbingan, struktur dan *tools* untuk mencapai tingkatan yang diinginkan dari *conformance* dan *performance* untuk proses-proses TI yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan bisnis sedangkan ITIL menyediakan praktik terbaik yang menjelaskan bagaimana (*how*) merencanakan, merancang dan mengimplementasikan kemampuan pengelolaan layanan secara efektif

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam sebuah penelitian. Di dalam metodologi penelitian yang harus mencerminkan keterkaitan langkah-langkah sehingga kegiatan menjadi lebih mudah, terarah, dan sistematis. Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di Diskominfo Kota Palembang.

3.1.1 Pendekatan Kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang

apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moloeng, 2004).

3.1.2 Studi Pustaka

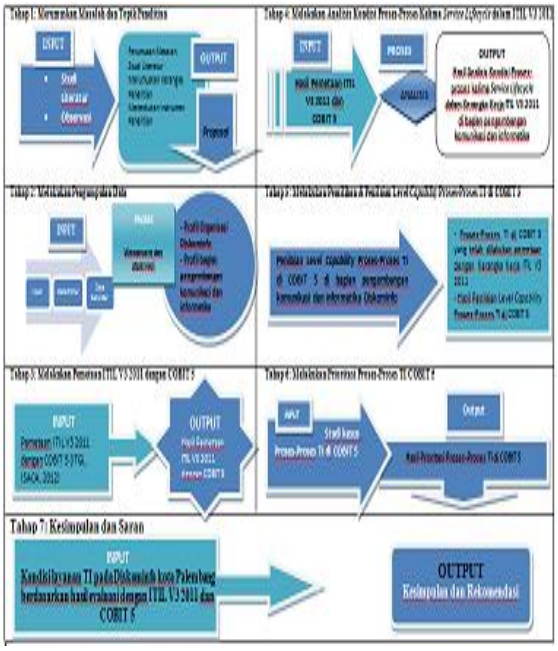
Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model pada bidang manajemen sistem informasi atau TI pada umumnya, dan juga TI pada khususnya. Teori, metode maupun model tersebut merupakan metode yang banyak digunakan dan menjadi acuan dalam kegiatan akademis, industri maupun praktisi TI pada umumnya.

3.1.3 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder

3.2 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan-tahapan pada penelitian dapat dijelaskan pada gambar. berikut ini.



.Gambar 2 : Tahapan Penelitian

3.3 Perencanaan Penelitian

Perencanaan penelitian berisi rincian rencana penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Perencanaan penelitian disusun dengan metodologi penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya. Tahapan penelitian dibagi menjadi beberapa tahapan besar yakni studi literatur, survei dan pengumpulan data, pemrosesan dan validasi awal, evaluasi dan analisis data, dan pada bagian akhir dari penelitian ini akan dilakukan penulisan laporan penelitian.

4. GAMBARAN LOKASI PENELITIAN

Reformasi telah menyebabkan perubahan-perubahan yang cukup penting dalam peta kehidupan bernegara. Perubahan tersebut terasa dalam pola komunikasi masyarakat antara lain ditandai dengan semakin terbukanya akses informasi dan komunikasi. Keterbukaan yang ditunjang oleh perkembangan teknologi itu mengakibatkan kebutuhan masyarakat akan hal tersebut meningkat pesat. Keinginan untuk serba terbuka dan transparan menjadi *trend* yang harus disikapi secara positif oleh Pemerintah, dengan demikian akan terhindar sikap saling mencurigai serta tercapainya pengertian antara masyarakat dengan Pemerintah sehingga program-program pembangunan dapat terlaksana dengan lancar.

5. PEMBAHASAN

5.1 Pemetaan ITIL V3 2011 dengan COBIT 5

penelitian ini menggunakan ITIL V3 2011 untuk proses *Service Lifecycle* berupa *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation* dan *Continual Service Improvement* sebagai dasar dalam melakukan evaluasi terhadap layanan TI saat ini.

5.2. Analisis Kondisi Proses *Service Lifecycle* dalam Kerangka Kerja ITIL V3 2011 di Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang

Kerangka kerja ITIL V3 2011 dipilih dalam penelitian ini sebagai panduan untuk membuat panduan aktivitas yang sebaiknya ada di Diskominfo Kota Palembang. *Service Lifecycle* yang diperlukan untuk analisis ini adalah *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation* dan *Continual Service Improvement*.

5.3 Melakukan Pemilihan dan Penilaian Level *Capability* Proses-Proses TI COBIT 5 di Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika

5.3.1 Pemilihan Proses-Proses TI COBIT 5

Berdasarkan pemetaan maka dilakukan pengelompokan terhadap proses-proses TI pada COBIT 5 untuk menghilangkan duplikasi data. Pengelompokan ini dilakukan terhadap semua *Service Management Process* yang terdapat di *lifecycle* yaitu *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation* dan *Continual Service Improvement*.

No	Process COBIT 5	ITIL V3 2011
1	APO01 Manage the IT management framework	CSI 4.1 The Seven-step Improvement Process
2	APO02 Manage strategy	SS 4.1. Strategy Management for IT Services
3	APO06 Manage budget and costs	SS 4.3. Financial Management for IT Services
4	APO08 Manage relationships	SS 4.5. Business Relationship Management
5	APO09 manage service agreements	SS 4.2. Service Portofolio management SS 4.4. Demand Management SD 4.2. service catalogue Management SD 4.3. service level management
6	BAI01 manage programmes and projects	SD 4.1. design coordination
7	BAI04 manage availability and capacity	SD 4.4. availability management SD 4.5. capacity management
8	BAI06 manage changes	ST 4.2. change management
9	BAI07 manage changes acceptance and transitioning	SD 4.1. design coordination ST 4.1. transition planning and support ST 4.4. release and deployment management ST 4.5. service validation and testing ST. 4.6. change evaluation
10	BAI08 manage knowledge	ST 4.7. knowledge management
11	BAI09 manage assets	ST 4.3. service assets and configuration management
12	BAI10 manage configuration	ST 4.3. service assets and configuration management
13	DSS01 manage operations	SO 4.1. event management SO 6.2.1.3 IT operation management (F)
14	DSS02 manage service requests and incidents	SO 4.2. incident management SO 4.3. request fulfillment
15	DSS03 manage problems	SO 4.4. problem management
16	DSS04 manage continuity	SD 4.6. IT service continuity management
17	DSS05 manage security services	SD 4.7. information security management
18	DSS06 manage business process controls	SO 4.5. access management

Gambar 3 : Pengelompokan Proses-proses TI di COBIT 5 dengan ITIL V3 2011

Hasil pengelompokan menghasilkan 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang telah dipetakan ke dalam kelima *Service Lifecycle* tersebut.

5.3.2 Penilaian Level *Capability* Proses-Proses TI COBIT 5

Salah satu tujuan dalam penelitian ini yaitu pembuatan kerangka kerja evaluasi layanan TI untuk Diskominfo Kota Palembang. Hasil pemetaan menghasilkan 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang digunakan dalam proses penentuan *capability level*. saat ini.

5.4 Rekomendasi Pelayanan TI pada Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika, Diskominfo Kota Palembang

Penulis memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pelayanan TI pada Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika, Diskominfo Kota Palembang dengan cara meningkatkan level *capability* proses-proses TI COBIT yang masih di level 0 menjadi ke level 1

1. Membuat *Master Plan* TIK pada Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika agar menjadi acuan dalam pengembangan TIK di Diskominfo Kota Palembang
2. Membangun proses pengelolaan pelayanan IT yang belum di terapkan pada Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika agar pelayanan IT dapat dilaksanakan dengan baik
3. Membuat SOP dalam proses pengelolaan pelayanan IT pada Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika untuk dapat melaksanakan pengelolaan layanan IT yang sesuai dengan standar yang ditentukan
4. Proses pelaksanaan pelayanan IT yang telah direncanakan, diimplementasikan dan disesuaikan di Diskominfo Kota Palembang dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.
5. Menentukan *Work Product* dalam proses pelayan IT agar Bagian

Pengembangan Komunikasi dan Informatika dapat membangun, mengontrol, dan memelihara proses pengelolaan pelayanan IT dengan baik.

6. Membuat Tanggung jawab dan otoritas dalam pelaksanaan proses pengelolaan pelayanan IT agar Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika dapat menentukan, menetapkan dan melaksanakan pelayan IT di Diskominfo Kota Palembang sesuai dengan yang telah diputuskan
7. Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika menentukan sumber daya dan informasi penting untuk dapat melaksanakan proses pengelolaan pelayanan IT yang telah ditentukan, disediakan, dialokasikan, dan digunakan
8. Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika membuat *Interfaces* antara pihak yang terlibat dengan pelayanan IT pada Diskominfo Kota Palembang agar yang dikelola dapat meyakinkan bahwa komunikasi berjalan dengan efektif.

Otoritas proses pelayanan IT ditetapkan dan dikomunikasikan, pegawai yang melaksanakan proses adalah orang yang kompeten (pengetahuan, keahlian dan atribut pribadi) atas dasar pendidikan, pelatihan dan pengalaman yang cukup. Kebutuhan infrastruktur dan kondisi kerja dikelola dan dipelihara dengan baik, begitu pula dengan data yang dimiliki agar dikumpulkan dan dianalisa berdasarkan kebutuhan untuk menghasilkan proses yang efektif serta mampu mengevaluasi proses perubahan secara berkesinambungan.

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Penelitian ini untuk mengevaluasi layanan TI di Diskominfo Kota Palembang dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 2011 dan COBIT 5 yang dapat menghasilkan tata kelola TI yang lebih komprehensif.
2. Kerangka Kerja ITIL V3 2011 memberikan panduan aktivitas pada kelima *Service Lifecycle*. Dari hasil analisis maka 26 (dua puluh enam) proses pada kelima *Service Lifecycle* belum dilakukan oleh Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang dengan baik.
3. Semua proses ITIL V3 2011 dipetakan ke dalam kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan pengukuran level *capability* 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang level *capability*-nya berada pada level 0 dan level 1.
4. Proses TI yang berada pada level 0 diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan level *capability*-nya menjadi level 1 dan level 1 dapat ditingkatkan menjadi level 2.

6.2 Saran

1. Kerangka kerja yang berupa panduan aktivitas dalam ITIL V3 2011 sekiranya dapat dilakukan untuk memperbaiki kinerja pelayan IT pada Diskominfo Kota Palembang
2. Diskominfo sebaiknya melakukan sosialisasi kepada SKPD mengenai PERWALI Nomor 92 tahun 2011 tentang Pengembangan *E-Government* di lingkungan Pemkot Palembang, khususnya pasal 7 ayat 1 agar pengelolaan TIK di Kota Palembang di koordinasikan kepada Diskominfo Kota Palembang.
3. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Diskominfo Kota Palembang dengan kerangka kerja yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

[1] *Cabinet Office 2011, ITIL V3 2011,* Diakses 10 September 2013 dari *www.cabinetoffice.gov.uk.*

[2] Damarjanti 2011, *Evaluasi Ketersediaan Layanan Teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur*, Tesis MTI, UI, Depok.

[3] Fuad 2011, *Analisis Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan Nasional*, Tesis MTI, UI, Depok.

[4] IT Governance Institute 2012, *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. COBIT 5 Framework, ISACA, USA.*

[5] IT Governance Institute 2012, *Enabling Process COBIT 5, ISACA, USA.*

[6] IT Governance Institute 2012, *Implementation COBIT 5, ISACA, USA*

[7] IT Governance Institute 2011, *Mapping of COBIT 5 with ITIL V3 2011, ISACA,USA.*

[8] IT Governance Network 2011, *Understanding the COBIT 5 Process Assessment Model. ISACA. USA.*

[9] IT Governance Institute 2007, *COBIT 4.1 Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, ISACA,* USA

[10] Risky, Muhammad 2011, *Analisis Penerapan Kerangka Kerja ITIL V3 berdasarkan tingkat Kemapanan Proses TI COBIT 4.1 : Studi Kasus Departemen Sistem Informasi PT. Semen Padang*, Tesis MTI, UI, Depok.

[11] Raharjo, Prasetyo 2011, *Perancangan Tata Kelola Infrastruktur TI berdasarkan Kerangka Kerja Cobit 4.1 dan ITIL.3 di PT. KAI (Persero)*, Tesis MTI, UI, Depok.

[12] Weill, Peter, Ross, Jeanne W. 2004, *IT Governance; How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Harvard Business School Press*, Boston.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 1	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	Vol. 3, No. 6, Juni 2019, hlm. 5347-5356
Tahun	2019
Penulis	Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3
Tujuan Penelitian	Dalam rangka membantu Dinas Kominfo mengoptimalkan layanan, penulis akan menganalisis kondisi salah satu layanan Dinas Kominfo yaitu infrastruktur data center.
Latar Belakang	Ditemukan masalah dalam kegiatan operasional data center diantaranya kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia yang minim, keamanan data center yang belum memadai, pernah terjadi insiden server LPSE mengalami kehilangan data transaksi dikarenakan ada akses remote yang tidak dikenali masuk kedalam sistem, belum adanya backup data yang rutin dan terjadwal.
Permasalahan	Recovery data masih dilakukan secara statis, diperlukannya pembaruan SOP, belum adanya standar pengelolaan data center, frekuensi pemantauan fisik ruang server tidak teratur dikarenakan jarak kantor Dinas Komunikasi dan Informatika dengan ruang server cukup jauh berkisar 4 kilometer sehingga mengandalkan CCTV saja.
Metode Subject	Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk mendeskripsikan fenomena tentang proses manajemen layanan data center yang dilakukan oleh Dinas Kominfo, dari proses tersebut akan diketahui tingkat maturitas manajemen layanan.
Hasil Penelitian	Adanya penelitian ini membantu Dinas Kominfo mengetahui tingkat maturitas pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan terkait layanan infrastruktur data center sesuai ketentuan ITIL Framework yang berfokus pada domain Service Operation dikarenakan domain ini mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan teknologi informasi. Service Operation dapat digunakan sebagai panduan untuk memastikan pengguna dapat merasakan dan mengukur manfaat (value) yang diperoleh dari layanan teknologi informasi khususnya data center yang disediakan oleh Dinas Kominfo.
Kesimpulan	1. Didapatkan hasil tingkat maturitas atau maturity level terhadap pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dengan nilai rata-rata sebesar 1,26 dan berada pada level 1 (initial). Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat banyak proses pengelolaan layanan infrastruktur data center yang belum dijalankan serta fungsi manajemen layanan tidak terdefinisikan dengan jelas. Hal ini juga dibuktikan dengan keberadaan standard operating procedure belum mencakup seluruh proses pengelolaan layanan data center. 2. Didapatkan rekomendasi strategi perbaikan yang telah disusun dengan menyesuaikan kebutuhan organisasi. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini terhadap pengelolaan layanan data center, hasil tingkat maturitas pada domain Service Operation, hasil analisis kondisi yang diharapkan yang dibandingkan dengan tingkat maturitas saat ini, sehingga diperoleh 10 rekomendasi didukung dengan usulan inisiatif kerja. Hal ini menjadi langkah awal dalam mewujudkan manajemen layanan data center yang terstandardisasi.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur data center Pemerintah Kabupaten Gresik disarankan untuk meneliti domain selain Service Operation sepertiService Strategy, Service Design, Service Transition, atau Continual Service Improvement dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 2	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	VOL XIV NO. 2 SEPTEMBER 2012 Hal. 131 - 140
Tahun	2012
Penulis	Susi Susilowati
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Latar Belakang	Information Technology Service Management (ITSM) merupan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pengelolaan terhadap layanan TI. ITSM tidak berfokus pada detil penggunaan TI melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. Diskominfo dalam operasionalnya telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Hingga saat ini kegiatan operasional Diskominfo dinilai sudah cukup baik dalam memberikan layanan TI. Akan tetapi belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Permasalahan	Belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Metode Subject	Penelitian ini mengacu pada kerangka kerja ITIL (InformationTechnology Infrastucture Library) versi 3 sebagai best practices dalam mengelola proses ITSM (InformationTechnology Service Management) yang secara spesifik melakukan pengkajian terhadap fungsi, operasional, dan atribut organisasi yang diperlukan agar tata kelola operasional dapat dioptimalisasi secara penuh kedalam 5 kategori yaitu Service Strategi (Strategi Layanan), Service Design (Desain Layanan), Service Transition (Transisi Layanan), Service Operation (Operasional Layanan), dan Continual Service Improvement (PerbaikanLayanan Berkelanjutan). Evaluasi layanan yang dilakukan pada penelitian ini difokuskan pada area service operation. Sedangkan untuk pengukuran tingkat kematangan penulis menggunakan pendekatan yang berasal dari model maturiry software engineering institute dari ITGI yang mendefinisikan untuk kapabilitas pengembangan software. Penilaian evaluasi ini menggunakan level 0 (Non-existant) hingga level 5 (optimised).
Hasil Penelitian	Tata kelola layanan TI pada area service operation di Diskominfo berada pada tingkat 2 – repeatable. Tingkat 2 untuk tingkat kematangan sebuah layanan TI memberikan arti bahwa proses-proses tersebut sudah ada sebuah tingkat kedisiplinan dan kepatuhan.
Kesimpulan	1. Tingkat kematanagan tata kelola layanan TI pada Diskominfo saat ini yang telah diukur berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 adalah berada pada level 2 – repeatable. Artinya proses-proses dan kegiatan yang ada sudah memiliki tingkat kedisiplinan dan kepatuhan. 2. Secara umum strategi-strategi perbaikan tata kelola layanan teknologi informasi di Diskominfo berdasarkan misi, visi, tujuan dan arah pengembangan Diskominfo maka proses dan kegiatan yang sudah ditetapkan harus didokumentasikan, distandarisasikan dan diintegrasikan bersama.
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 3	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5**
Nama Jurnal	Program Studi Sistem Informasi **STMIK GI MDP**
Halaman	Hal. 1 - 8
Tahun	2011
Penulis	Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I
Tujuan Penelitian	untuk dapat mewujudkan manfaat TI yang diharapkan, menggunakan dan memaksimalkan manfaat tersebut, mewujudkan penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, dan dapat mengelola risiko yang terkait dengan TI dengan tepat.
Latar Belakang	Diskominfo Kota Palembang memiliki visi dan misi dalam pembangunan kominfo yang berkelanjutan. Peran strategis ini perlu mendapat dukungan ketersediaan layanan TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi. Sebagai core business, layanan dilakukan sepenuhnya dan didukung oleh pemanfaatan TI, baik dari observasi data, pengumpulan data, analisa data serta penyebaran informasi kepada stakeholder, sehingga keberadaan TI merupakan faktor penentu keberhasilan dari strategi layanan Diskominfo Kota Palembang.
Permasalahan	Bagaimana cara untuk untuk mengevaluasi layanan TI di Diskominfo Kota Palembang dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 2011 dan COBIT 5 yang dapat menghasilkan tata kelola TI yang lebih komprehensif.
Metode Subject	Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentangapa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moloeng, 2004). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model pada bidang manajemen sistem informasi atau TI pada umumnya, dan juga TI pada khususnya. Teori, metode maupun model tersebut merupakan metode yang banyak digunakan dan menjadi acuan dalam kegiatan akademis, industri maupun praktisi TI pada umumnya. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder
Hasil Penelitian	Kerangka Kerja ITIL V3 2011 memberikan panduan aktivitas pada kelima Service Lifecycle. Dari hasil analisis maka 26 (dua puluh enam) proses pada kelima Service Lifecycle belum dilakukan oleh Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang dengan baik.
Kesimpulan	1. Semua proses ITIL V3 2011 dipetakan ke dalam kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan pengukuran level capability 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang level capability-nya berada pada level 0 dan level 1. 2. Proses TI yang berada pada level 0 diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan level capability-nya menjadi level 1 dan level 1 dapat ditingkatkan menjadi level 2.
Saran	1. Diskominfo sebaiknya melakukan sosialisasi kepada SKPD mengenai PERWALI Nomor 92 tahun 2011 tentang Pengembangan E-Government di lingkungan Pemkot Palembang, khususnya pasal 7 ayat 1 agar pengelolaan TIK di Kota Palembang di koordinasikan kepada Diskominfo Kota Palembang. 2. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Diskominfo Kota Palembang dengan kerangka kerja yang lain

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 4	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA**
Nama Jurnal	Jurnal Informatika
Vol & Halaman	Vol. I No. 2 September 2014, hlm. 104-110
Tahun	2019
Penulis	Ricky Firmansyah
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana PLC dapat membantu dan memudahkan pekerjaan membangun jaringan LAN pada Organisasi yang sudah memiliki jaringan komputer namun belum menjangkau seluruh ruangan yang ada dan memiliki keterbatasan dalam hal SDM dan anggaran.
Latar Belakang	Jaringan komputer sudah diimplementasikan pada beberapa bidang salah satunya adalah bidang pendidikan khususnya sekolah dasar dan menengah. Jaringan komputer dapat digunakan untuk berbagi sumber daya dan koneksi Internet antar komputer dalam jaringan
Permasalahan	Untuk membangun jaringan komputer, keterbatasan infrastuktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi permasalahan di sekolah dasar dan menengah. Sehingga jaringan komputer dan Internet tidak dapat menjangkau seluruh lingkungan sekolah tersebut.
Metode Subject	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, yaitu mengumpulkan data langsung dari lapangan baik berupa wawancara maupun dokumentasi. Rancang bangun jaringan untuk implementasi PLC sebagai media transmisi ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) “X”.
Hasil Penelitian	Bahwa Guru di SMP “X” dapat terhubung dengan jaringan komputer maupun koneksi Internet di kelas yang tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada. Selain itu, secara fleksibel perangkat Power Line Adapter dapat dilepas dan dibawa ke ruangan kelas lainnya yang ingin terhubung dengan jaringan komputer dan Internet.
Kesimpulan	1. Rancang bangun jaringan komputer dengan kabel listrik sebagai media transmisi untuk komunikasi data ini memberikan kemudahan bagi Guru maupun karyawan yang secara fleksibel dapat terhubung dengan jaringan komputer di kelas atau ruangan lain tanpa menambahkan kabel baru. 2. Pengembangan jaringan komputer dan perluasan jangkauan hotspot dapat dilakukan dengan mudah. 3. Harga Power Line Adapter masih cukup tinggi sehingga karena keterbatasan anggaran, pemakaian perangkat ini digunakan secara bergantian. 4. Spesifikasi Power Line Adapter yang digunakan masih dapat terhubung hingga jarak 300 meter, namun belum diuji pada gardu listrik yang berbeda oleh karena itu perlu pengujian lebih lanjut untuk mengetahui akurasi dari spesifikasi tersebut.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur jaringan komputer disarankan untuk membahas beberapa hal yang belum dijelaskan pada penelitian ini dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 5	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015**
Nama Jurnal	Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol. 8, No. 1, Juli 2016, Hal 25 – 35
Tahun	2016
Penulis	Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali
Tujuan Penelitian	Memberikan literasi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan internet secara sehat dan aman serta cerdas, kreatif dan produktif sehingga dapat meningkatkan dampak positif dari penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dari internet.
Latar Belakang	Meningkatnya penggunaan *internet* di Indonesia dan banyaknya efek negatif yang ditimbulkan pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membuat suatu program yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bagaimana menggunakan *internet* secara baik dan bijak dalam program *internet* sehat dan aman.
Permasalahan	Terdapat sisi negatif yang memiliki efek buruk bagi individu maupun kelompok yang tidak hanya merugikan secara material tetapi juga mental dan menyebabkan kematian. Sisi negatif dari penggunaan internet antara lain cyberbullying, cybercrime, cyberstalking, gambling, pornografi, penipuan online dan lain sebagainya.
Metode Subject	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data primer yang terkumpul merupakan hasil dari proses penelitian melalui metode wawancara semistruktur yang dilakukan kepada staff KemKominfo dan dokumentasi yang didapat selama melakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis data.
Hasil Penelitian	Perubahan nama internet sehat dan aman (INSAN) menjadi internet cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) di ikuti dengan perubahan logo serta maskot yang digunakan oleh KemKominfo dalam sosialisi kepada masyarakat. Dampak di masyarakat berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh KemKominfo dari program INSAN sampai tahun 2015 adalah positif, masyarakat mengapresiasi program INSAN yang dilakukan oleh KemKominfo. Masyarakat semakin sadar bagaimana penggunaan internet secara cerdas, kreatif dan produktif serta semakin banyak agen perubahan yang membantu KemKominfo dalam mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman.
Kesimpulan	1. Dalam melaksanakan Program Internet sehat dan aman KemKominfo diawali dengan pengumpulan database line dan need assessment yang berasal dari laporan masyarakat tentang efek negatif dari internet serta pengumpulan data yang berasal dari direktorat keamanan dalam hal penggunaan internet yang ada di KemKominfo, selanjutnya dibuat rumusan tujuan, segmentasi khalayak yaitu remaja usia 13 sampai dengan 18 tahun, analisis perencanaan dan strategi, KemKominfo menggunakan strategi komunikasi dengan menggunakan komunikasi word of mouth (komunikasi dari mulut ke mulut) atau dapat disebut dengan konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya. 2. KemKominfo dalam melaksanakan program *internet* sehat dan aman memiliki fokus tujuan, yaitu memberikan literasi kepada masyarakat dalam menggunakan *internet* secara sehat dan aman. Program *internet* sehat dan aman memiliki program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Jangka pendek yaitu diharapkan setelah diadakannya sosialisasi *internet* sehat dan aman peserta sudah langsung paham terhadap berbagai macam bahaya dan manfaat dari *internet*
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 6	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)**
Nama Jurnal	Profetik Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol.11/No.01/ April 2018
Tahun	2018
Penulis	Baharudin Noveriyanto1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem e-government (level kesiapan teknologi EGovernment) untuk mengakomodir tansaksi komunikasi G2G, G2C, G2B
Latar Belakang	Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan electronic government di dalam menjalankan urusan pemerintahanya (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) dimana hasil dari penerapan teknologi electronic government dapa membantu meningkatkan performa kinerja pemerintah kota dalam hubungan komunikasi internal maupun hubungan komunikasi eksternal.
Permasalahan	Adanya problem komunikasi antara stake holder pada suatu daerah menjadikan pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat, hal ini dikuatkan dengan hasil survei yang dilakukan Bank Dunia yang dikutip dari Journal of Research in Economics and Management(Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) yang ditulis oleh: Matdio Siahaan juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara tingkat kemudahan menjalankan bisnis dan tingkat daya saing ekonomi..
Metode Subject	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitan ini menggunakan metode Kulitatif sedangkan kajian yang akan digunakan untuk mengkajian kematangan ekosistem e-government pada Pemerintah Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi (G2G), (G2C), (G2B) di Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui study literatur. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, misalnya mengenai seberapa kematangan ekosistem teknologi e-government dapat mengakomodir komunikasi antara pemerintahan (G2G), komunikasi dari pemerintahan ke masyarakat (G2C), komunikasi dari pemerintahan ke pelaku Bisnis (G2B, dimana dalam sebuah ekosistem penerapan e-government di Kota Surabaya terdiri dari beberapa layanan aplikasi yang berbeda.
Hasil Penelitian	Adanya aplikasi yang lain yang berjalan sebagai layanan komunikasi G2C adalah layanan media center Surabaya dimana dalam layanan ini masyarakat (citizen) dapat menggunakan layanan itu untuk melakukan komunikasi dari masyarakat (citizen) ke Pemerintah (government)atau layanan komunikasi G2C. Kemudahan menjalin komunikasi menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta dan / atau instansi pemerintah lainnya untuk menuju pemberdayaan masyarakat, peningkatan penyampaian layanan, atau meningkatkan efisiensi pemerintah menjadi kunci utama penerapan e-government dalam penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia, untuk menghapus batas-batas geografis dan batas waktu yang menjadi penghalang berlangsungnya komunikasi individu satu dengan individu yang lain.
Kesimpulan	Hasil penelitian menyebutkan tingkat kematangan layanan e-government pada Pemerintah Kota Surabaya telah mencapai level tertinggi dalam sebuah ukuran dimensi PeGI (Pengukuran electronic Government Indonesia) sebagai layanan atau media komunikasi antara Pemerintah dengan Pemerintah, Pemerintah dengan Masyarkat, Pemerintah dengan pelaku bisnis. Tingginya penilaian yang dihasilkan atas pengukuran kematangan layanan e-governmentmenunjukkan bahwa tingkat kesiapan egovernment kota Surabaya sebagai layanan komunikasi antara G2G, G2C, G2B telah tercapai.
Saran	Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola E-GOVERNMENT layanan komunikasi dengan kerangka kerja yang baru.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 7	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA**
Nama Jurnal	ComTech
Vol & Halaman	Vol.2 No. 1 : 514-526
Tahun	2011
Penulis	Hendra
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memperbaiki kualitas IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima berdasarkan IT Service Management (ITSM).
Latar Belakang	Service Management terhadap IT atau yang sering disebut dengan ITSM (IT Service Management) belakangan ini mulai populer. ITSM merupakan sebuah kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu organisasi dan mengatur layanan terbaik bagi pengguna layanan IT. PT Matahari berdasarkan IT Service Management (ITSM) adalah beberapa dari tujuan diadakannya penelitian ini.
Permasalahan	(1) Bagaimana penerapan pelayanan IT Service Desk kepada pengguna? (2) Bagaimana meningkatkan serta memperbaiki penerapan Service Desk?
Metode Subject	(1) Pengumpulan Data Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana penerapan Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya, (2) DMAIC Process Tahap Define – tahap ini menentukan hal-hal yang akan menjadi pokok pembahasan dan yang menjadi prioritas ataupun perihal utama yang akan nantinya akan dilanjutkan ke dalam proses-proses selanjutnya. (3) Tahap Evaluasi Pada proses akhir ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan dan pengujian tersebut dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM.
Hasil Penelitian	(1) Evaluasi Aplikasi Aplikasi Service Desk yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih banyak kekurangan dari sistem yang berstandar ITSM. Fungsi-fungsi seperti pembeda antara service request dengan insiden, take assignment untuk mengambil tugas yang sedang dalam proses, suspend untuk informasi penundaan dari user, cancel insiden, re-open insiden terhadap kasus yang sama, dimana fungsi semua itu tidak dimiliki oleh aplikasi MHS. Dan begitu pula untuk mengenai laporan yang terdapat pada MHS, laporan-laporan yang tidak dimiliki oleh MHS meliputi laporan mengenai SLA, KPI, service request, dan problem manajemen. (2) Evaluasi Akhir Dari perbandingan waktu terlihat bahwa dengan proses kerja yang baru, waktu response time yang melebihi SLA dapat dikurangi. Lamanya waktu response time yang terjadi sebelumnya karena tiket yang dikirimkan melalui Management Support terkadang mengalami penundaan waktu yang lama. Penundaan tersebut disebabkan oleh kesibukan para management untuk menugaskan atau mengirimkan tiket kepada Support Group ataupun team yang sesuai dengan permasalahan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Kesimpulan	penerapan Best Practice IT Service Management yang telah mengacu pada framework ITIL dapat membantu memperbaiki permasalahan yang ada pada Service Desk PT. Matahari Putra Prima. Dengan melakukan perubahan proses kerja yang disesuaikan dengan Best Practice ITSM dan menyesuaikan aplikasi Service Desk yang selama ini digunakan dengan aplikasi berbasis ITSM, peningkatan dan perbaikan tercipta seperti: (a) Penugasan yang benar rata-rata terdapat 89% sedangkan penugasan yang salah terdapat 11%, dari hal tersebut terlihat peningkatan di dalam pengiriman penugasan yang benar, walaupun masih belum tercapai dari rata-rata waktu yang ditentukan sebesar 95%; (b) semua insiden melalui 1 st line support. Dari hal tersebut proses kerja Service Desk telah mengacu pada framework ITIL; Penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan rata-rata sebesar 32% dimana sebelumnya 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh Service Desk rata-rata sebesar 68%. Dari hal tersebut terjadinya peningkatan di dalam menyelesaikan suatu insiden oleh Service Desk;
Saran	(1) Menggunakan ITSM tool untuk mempermudah dan mempercepat proses penanganan terhadap insiden yang terjadi, serta membantu dalam proses pelaporan. (2) Melakukan evaluasi berkala dan konsisten terhadap kinerja divisi IT sehingga kualitas layanan IT dapat selalu dijaga dan ditingkatkan (3) Melakukan pelatihan-pelatihan kepada staff Service Desk mengenai pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada dan bagaimana langkah awal menyelesaikan permasalahannya, dan untuk ke depannya di dalam Penerapan Best Practice... perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu permasalahan-permasalahan IT.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 8	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3**
Nama Jurnal	Jurnal TEKNO KOMPAK
Vol & Halaman	Vol. 15, No. 1, Hal. 79-91
Tahun	2020
Penulis	Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2
Tujuan Penelitian	Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dimana perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TI dengan baik akan menjadi perguruan tinggi yang lebih diminati oleh masyarakat.
Latar Belakang	E-learning yang menjadi salah satu pemanfaatan TI yang ada dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran. E-learning dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang pembelajaran seperti materi yang diberikan oleh dosen. Pada penelitian ini analisa layanan TI pada e-learning yang akan diterapkan adalah dengan kerangka kerja ITIL Versi 3 (ITIL v.3). ITIL v.3 memberikan gambaran best practice tentang manajemen layanan TI. ITIL v.3 menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, serta layanan TI. Pada perspektif bisnis ataupun pelanggan, ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang diberikan kepada pengguna/pelanggan yang terdiri dari 5 proses layanan TI yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement.
Permasalahan	Elearning merupakan investasi aset yang sangat berharga kedudukannya dengan aset-aset yang lain, sangat disayangkan sekali apabila investasi aset yang bisa dikategorikan memakan biaya yang tidak sedikit ini tidak dimanfaatkan secara optimal
Metode Subject	Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner merupakan suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data. Kuisioner dibandingkan dari jenis instrumen yang lain, karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang relatif pendek, dengan biaya yang lebih rendah dibandingan dengan apabila peneliti menggunakan wawancara atau teknik lainnya. Pada penelitian ini, pertanyaan-pertanyaan untuk setiap penerapan proses dan fungsi yang ada dalam ITIL v.3 yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement dengan nilai/bobot menggunakan skala Likert. Kuisioner ini akan disebarkan kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna/user e-learning yang selanjutnya data hasil kuisioner ini akan diolah dengan memanfaatkan program Statistical Product and Service Solution (SPPS)
Hasil Penelitian	(1) Uji Validitas & Reabilitas Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada penelitian ini, data yang terkumpul dalam uji validitas berjumlah 32 orang (mahasiswa dan dosen diluar subjek penelitian) dengan butir soal sebanyak 67 pertanyaan (2) Uji Z Berdasarkan hasil uji z/ uji perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa Universitas X dan Universitas Y diperoleh koefisien t hitung sebesar 1,886 dengan koefisien P-Value sebesar 0,060 maka dinyatakan tidak signifikan. Hasil analisis Universitas X dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 2,468

	dengan koefisien P-Value sebesar 0,014 maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis Universitas Y dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 0,615 dengan koefisien P-Value sebesar 0,539 maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis statistik dan pengujian perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa pada variabel service strategy skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel service design memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel service transition memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel service operation memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel CSI memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.
Saran	Dapat melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang disampaikan kepada pengguna maupun pelanggan, sehingga perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada e-learning sebagai sarana pembelajaran. Perguruan tinggi yang diteliti adalah perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, yaitu Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 9	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3**
Nama Jurnal	Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi
Vol & Halaman	Vol 2, No 1, Hal 24-34
Tahun	2020
Penulis	Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3
Tujuan Penelitian	tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa baik manajemen dan layanan dari Sistem UNBK yang ada di sekolah, khususnya Madrasah Aliyah. Penelitian difokuskan pada 3 Madrasah rujukan yang ada di Sumatera Selatan, yakni Madrasah Aliyah Negeri 1 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri Musi Rawas
Latar Belakang	Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa guna menindaklanjuti peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.proses penilaian dilakukan secara real time. Di tahun 2019 pelaksanaan UNBK di telah mengakomodasi seluruh mata pelajaran yang diujiankan
Permasalahan	Kendala yang terjadi adalah hanya beberapa sekolah atas yang lolos uji verifikasi, umumnya disebabkan oleh jaringan, proses data, proses sistem yang berjalan dan layanan dari segi TI.
Metode Subject	(1) Penelitian dilakukan dengan meninjau bagaimana kualitas, kontinuitas dan kinerja layanan TI dalam sistem dengan pendekatan service design Framework ITIL v3, dengan menggunakan 7 parameter utama yakni Service Catalog Management, Service Level Management, Service Design Process, Service Design Technology Related Activities, Organizing for Service Design, Service Design Technology Consideration, Service Design Process Implementation Consideration. Dari hasil asesmen, dihasilkan nilai asesmen tertinggi untuk Service Catalog Management dan nilai asesmen terendah Service Design Technology Related Activities. (2) Framework ITIL ITIL merupakan rangkaian teknik dan konsep dalam mengelola infrastruktur sistem, pengembangan sistem serta teknologi yang digunakan dalam sistem tersebut. (3) Metode yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari inisiasi penelitian, pengumpulan data, analisis data, hingga rekomendasi dan rencana tindak lanjut Asesmen berupa lembar kuesioner dengan skala likert dari nilai 1 hingga 5, dengan ketentuan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selain itu, juga terdapat kategori penilaian. Kategori penilaian terdiri dari 7 kategori, yakni: (1) Service Catalog Management, (2) Service Level Management, (3) Supplier Management / Service Design Process, (4) Service Design Technology Related Activities, (5) Availability Management / Organizing for Service Design, (6) IT Service Continuity Management / Service Design Technology Consideration, dan (7) Information Security Management / Service Design Process Implementation Consideration. Dari ketujuh kategori tersebut, dihasilkan 68 butir uji asesmen yang diberikan kepada partisipan Sebaran kuesioner diberikan kepada 3 sekolah madrasah dalam penilaian Sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas dengan melibatkan partisipan sebanyak 73 orang.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	Dari 73 kuesioner responden, selanjutnya dihitung rata-rata dari butir asesmen, Tingginya nilai Service Catalog Management sebesar 79% menunjukan bahwa layanan dalam sirkulasi proses bisnis Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer sudah memiliki nilai di atas rata-rata atau memiliki kualitas yang baik. Nilai dari Service Catalog Management berdampak pada terkontrolnya dokumentasi setiap kegiatan yang dilakukan baik setelah maupun selama proses Sistem Informasi Ujian berbasis Komputer berlangsung, seperti adanya form Data Penggunaan Komputer, Form Perawatan dan Perbaikan, Form Stock opname, hingga blueprint Sistem UNBK yang dapat diakses oleh user. Sedangkan rendahnya poin persentasi penilaian untuk Service Design Technology Related Activities, sebesar 65% berdampak pada kerentanan dalam aspek teknis jaringan Sistem UNBK artinya perlu penambahan kualitas tools yang digunakan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang sudah ada, misalnya dengan penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.
Kesimpulan	Secara keseluruhan, penilaian asesmen ITIL v3 dengan pendekatan service design sudah baik, yakni senilai 72%; (3) Nilai tertinggi dari butir asesmen Framework ITIL v3 Service Design adalah Service Level Catalog sebesar 79% dan nilai terendah adalah Service Design Technology related Activities sebesar 65%;
Saran	Perlu adanya beberapa peningkatan dari segi infrastruktur TI. Hal yang dapat dilakukan antara lain: penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 10	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3**
Nama Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol & Halaman	Vol.2, No.2, Page 5799
Tahun	2015
Penulis	Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3
Tujuan Penelitian	Dilakukan analisis risiko dan analisis prioritas sehingga dilakukan perancangan manajemen terhadap dua proses dalam ITIL Versi 3 service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Hasil perancangan manajemen service operation ini adalah Standard OperatingProcedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu IPDN dalam meningkatkan kapabilitas layanannya serta meningkatkan maturity level setidaknya menjadi level 3-defined.
Latar Belakang	Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang layanan administrasi akademik di perguruan tinggi tentunya juga menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestise atau lifestyle manajemen pendidikan tinggi modern. Dalam penelitian ini, fokus yang akan diambil yakni domain service operation, karena service operation lebih berfokus pada mengelola aktivitas harian serta penggunaan infrastruktur untuk penyampaian service. Sehingga, untuk mencapai peningkatan kapabilitas layanan, meminimalisasi insiden dan masalah yang dalam aktivitas harian layanan akademik serta memastikan diperolehnya value bagi customer yakni sivitas akademik IPDN, maka diperlukan sebuah rancangan manajemen service operation pada layanan akademik Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) dengan menggunakan framework ITIL Versi 3.
Permasalahan	Berdasarkan IT blueprint IPDN tahun 2015 – 2019, IPDN belum memisahkan antara tata kelola TI dari manajemen TI serta IPDN belum memiliki tata kelola TI dan manajemen TI yang memadai, hal tersebut semakin ditunjukkan nilai maturity level yang masih berada pada level 1-initial.
Metode Subject	IT Service Management adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan untuk memberikan sebuah nilai (value) kepada pelanggan dalam bentuk sebuah layanan (service). Analisis Kondisi Eksisting SIAKAD IPDN serta Tata Kelola dan Manajemen TI Berdasarkan Literatur. Pengumpulan , Pengolahan dan Analisis Data dilakukan dengan beberapa cara adalah sebagai berikut (1) Analisis Tingkat Kematangan (2) Analisis Risiko Terkait Service Operation (3) Rekomendasi dan Analisis Prioritas (4) Perancangan Untuk melakukan perancangan Standard Operating Procedure (SOP) terlebih dahulu dilakukan pengambilan informasi atau penelaahan dokumen terkait tata kelola TI di IPDN seperti struktur organisasi UPTIK serta studi literatur framework ITIL Versi 3 lalu melakukan studi jurnal dan literatur lain yang berkaitan dengan pembuatan SOP. SOP ini kemudian akan diverifikasi dan divalidasi oleh pihak UPTIK IPDN.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	a. Analisis risiko Dari analisis yang telah dilakukan risiko yang paling besar berada di proses problem management, incident management, dan event management . b. Arahan IT Blueprint IPDN Tahun 2015 – 2019 Didalamnya program tata kelola IPDN tahun 2015 – 2019 yang mengungkapkan bahwa ada dua program utama tata kelola (manajemen) IPDN yang terkait service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Sehingga prioritas utama yang perlu dirancang adalah : a. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden b. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen masalah
Kesimpulan	Penelitian ini menghasilkan dan mengusulkan dua Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. IPDN perlu megimplementasikan semua rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kapabilitas layanandan target tingkat kematangan yakni level 3-defined dapat terpenuhi.
Saran	Dilakukan analisis berkala pada tata kelola TI pada IPDN, untuk mengatasi agar sumber daya manusia bidang TI bisa sebanding dengan jumlah pengguna

 ISSN: 2684-8473

Analisa tingkat pelayanan IT *service management* pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3

Evi Novilia[1], Widya Cholil[2], Tri Basuki Kurniawan[3]

Program Studi Pascasarjana Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Indonesia
[1] evinovilia@gmail.com; [2] widyacholil@binadarma.ac.id; [3] tribasukikurniawan@binadarma.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Histori Artikel
Diterima : 7 Februari 2020
Direvisi : 24 Februari 2020
Diterbitkan : 4 April 2020

Kata Kunci:
ITIL
Sistem
Ujian Berbasis Komputer
UNBK

ABSTRAK

Ujian Nasional berbasis Komputer (UNBK) sudah menjadi bagian dari evaluasi pendidikan yang bertujuan untuk memetakan bagaimana kondisi pendidikan di Indonesia. UNBK pertama kali dilaksanakan pada tahun 2014 secara dari dan dilakukan secara terbatas. Namun sejak tahun 2017 proses evaluasi berbasis komputer sudah diwajibkan di seluruh sekolah atas, termasuk MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang dan MAN Musi Rawas. Dalam mendukung proses evaluasi berbasis komputer diperlukan sistem Ujian Nasional yang terintegrasi. Kendala yang terjadi adalah hanya beberapa sekolah atas yang lolos uji verifikasi, umumnya disebabkan oleh jaringan, proses data, proses sistem yang berjalan dan layanan dari segi TI. Penelitian dilakukan dengan meninjau bagaimana kualitas, kontinuitas dan kinerja layanan TI dalam sistem dengan pendekatan service design Framework ITIL v3, dengan menggunakan 7 parameter utama yakni Service Catalog Management, Service Level Management, Service Design Process, Service Design Technology Related Activities, Organizing for Service Design, Service Design Technology Consideration, Service Design Process Implementation Consideration. Dari hasil asesmen, dihasilkan nilai asesmen tertinggi untuk Service Catalog Management dan nilai asesmen terendah Service Design Technology Related Activities

2019 SAKTI – Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi.
Hak Cipta.

I. Pendahuluan

Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa guna menindaklanjuti peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Pendidikan nasional dari waktu ke waktu banyak mengalami perombakan dan perbaikan, pada dasarnya hal tersebut baik dan merupakan upaya untuk menyelesaikan kasus yang biasa dialami selama UN berlangsung seperti, membocorkan soal atau memberi jawaban bahkan budaya menyontek yang sudah umum dilakukan dan diketahui oleh murid, guru dan orang tua murid.

Dalam perjalanannya, Ujian Nasional yang dimulai sejak tahun 1950 telah bertransformasi, hingga di pertengahan tahun 2014 pelaksanaan ujian nasional dilaksanakan dengan berbasis komputer, namun dengan kepesertaan yang terbatas. Proses uji coba dilakukan oleh tim pelaksana ujian nasional melalui beberapa aspek, antara lain kesiapan infrastruktur, aspek interaksi manusia dan komputer, aspek jaringan dan kecepatan data yang dihasilkan serta bagaimana keefektifan dari sistem itu sendiri.

Selanjutnya pelaksanaan ujian nasional mulai terintegrasi di seluruh pelosok daerah dengan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer (UNBK), proses penilaian dilakukan secara *real time*. Di tahun 2019 pelaksanaan UNBK di telah mengakomodasi seluruh mata pelajaran yang diujiankan, antara lain Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan Mata Pelajaran Kejuruan. Khusus untuk sekolah berbasis keagamaan, seperti Madrasah Aliyah proses Ujian berbasis komputer dilaksanakan dua kali. Ujian pertama berasal dari Dinas Pendidikan Nasional, dan ujian berikutnya berasal dari Kementerian Agama yang disebut dengan Ujian Akhir Madrasah berstandar Nasional berbasis Komputer (UAMBNBK).

Keberhasilan pelaksanaan ujian tidak terlepas dari dukungan madrasah sebagai pelaksana ujian. Dari berbagai Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah hanya beberapa yang lolos uji verifikasi meskipun terdapat

di daerah dengan kapasitas jaringan yang kurang memadai. Segi Infrastruktur yang memadai sangat dituntut mulai dari kuantitas ruang yang digunakan, ketersediaan suplai tegangan listrik, sampai pada kebutuhan perangkat komputer yang diperlukan. Namun kenyataannya yang terjadi, banyak jaringan yang susah dan belum ideal karena ada di daerah, hal ini menyebabkan murid pada sesi ke -3 baru masuk ruang ujian tidak sesuai dengan jadwal. Belum lagi persoalan kecepatan jaringan, listrik yang tidak stabil, kesiapan mental siswa yang merasa takut dan tidak tenang karena UNBK ini baru pertama kali diselenggarakan. Sehingga diperlukan serangkaian asesmen untuk menilai seberapa baik kualitas dari sistem UNBK dengan pendekatan tata kelola. Salah satu model penilaian tata kelola khususnya sistem UNBK adalah dengan pendekatan kerangka kerja ITIL v3.

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa baik manajemen dan layanan dari Sistem UNBK yang ada di sekolah, khususnya Madrasah Aliyah. Penelitian difokuskan pada 3 Madrasah rujukan yang ada di Sumatera Selatan, yakni Madrasah Aliyah Negeri 1 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri Musi Rawas.

Pada penelitian sebelumnya asesmen sistem UNBK dilakukan dengan kerangka kerja COBIT menghasilkan tata kelola yang cukup signifikan, namun terbatas pada bagaimana sirkulasi pengujian dari tahapan awal, verifikasi, validasi, hingga evaluasi penilaian Ujian Nasional. Penyelenggaran UNBK saat ini menggunakan perpaduan sistem *online* dan *offline* yaitu soal dikirim dari *server* pusat secara *online* melalui jaringan (sinkronisasi) ke *server* lokal yang berada di sekolah secara *offline*. Selanjutnya hasil ujian dikirim kembali dari *server* lokal yang ada di sekolah ke *server* pusat secara *online* melalui pengunggahan data.

Kaitannya dalam penelitian ini adalah bagaimana asesmen yang dilakukan untuk menilai tata kelola Sistem UNBK di 3 madrasah yang dirujuk, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas melalui *framework* (Kerangka Kerja) ITIL v3, dikarenakan memiliki *library* yang terinci dan prosedural. Adapun aspek yang akan diasesi adalah *service design.*

Dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka identifikasi masalah dapat dilakukan. Identifikasi permasalahan pada penelitian ini adalah:

- Bagaimana kualitas tata kelola Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer (UNBK) di MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang dan MAN Musi Rawas.
- Bagaimana hasil asesmen Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan pendekatan kerangka kerja ITIL v3.
- Bagaimana hasil asesmen aspek *Service Design* Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan kerangka kerja ITIL v3

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, maka penulis merumuskan bahwa terdapat beberapa masalah yang muncul. Rumusan masalah tersebut yaitu bagaimana tingkat pelayanan IT *service design* pada penerapan sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer yang ada di lingkungan Madrasah Aliyah dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3.

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu (a) penelitian ini dilakukan pada lingkungan Madrasah Aliyah Kementerian Agama Prov. Sumatera Selatan, (b) kajian masalah terkait dengan kebijakan, akademik, dan Infrastruktur, dan (c) Bagian dari sistem yang akan diteliti adalah aplikasi atau *software* Madrasah.

II. Tinjauan Pustaka

A. Tata Kelola TI

Definisi Tata Kelola TI merupakan cabang dari tata kelola dari perusahaan ada sistem teknologi informasi pada manajemen risiko. Penanganan dan pengambilan keputusan kunci di bidang teknologi informasi hanya diberikan kepada para pakar teknologi informasi. Salah satu tujuan teknologi informasi adalah mengarahkan perilaku personel teknologi informasi yang diinginkan untuk mencapai tujuan organisasi yang efisien dan efektif. Beberapa *standard tools/framework* yang banyak digunakan di dunia diantaranya (a) COBIT *(Control Objectives for Information and related Technology),* (b) COSO *(Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission) Internal Control— Integrated Framework,* (c) ITIL *(Information Technology Infrastructure Library),* (d) ISO/IEC 17799, (e) SOX, (f) FIPS PUB 200, (g) ISO/IEC TR 13335, (h) ISO/IEC 15408:2005/*Common Criteria*/ITSEC, (i) PRINCE2, (j) PMBOK, (k) TickIT, (l) CMMI, (m) TOGAF 8.1, dan (n) IT *Baseline Protection Manual.*

B. Framework ITIL

Dalam kaitannya bagaimana manajemen layanan suatu sistem terhadap *stakeholder* di dalamnya, diperlukan suatu kerangka kerja sebagai acuan dasar dalam pengambilan kebijakan suatu institusi. Salah satu kerangka kerja yang dilakukan dalam mengukur kualitas manajemen layanan adalah *Information Technology Infrastructure*

Library (ITIL). ITIL merupakan rangkaian teknik dan konsep dalam mengelola infrastruktur sistem, pengembangan sistem serta teknologi yang digunakan dalam sistem tersebut [1], [2].

Awal mula ITIL dibangun pada tahun 1980, dimana *The Central Computer and Telecommunication Agency* (CCTA) yang sekarang menjadi *Office of Government Commerce* (OGC) menginisiasi sehingga mempublikasikan 40 publikasi. Hingga pada tahun 2001 ITIL telah berkembang menjadi ITIL versi 2, dengan menghasilkan 8 publikasi dan tahun 2003 ITIL diluncurkan menjadi ITIL versi 3 atau ITIL v3 dengan perampingan dan hanya ada 5 publikasi, yakni: *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation and Continual Service Improvement* [2], [3]. Berikut konsep ITIL v3 pada Gambar 1 di bawah ini:

Gambar. 1. Konsep Kerangka Kerja ITIL v3

C. Service Design

Service Design adalah tahap dalam *service lifecycle* secara keseluruhan dan merupakan elemen yang penting dalam proses perubahan bisnis [4]–[6]. Peran *Service Design* dalam proses perubahan bisnis dapat didefinisikan sebagai: "Desain layanan TI yang tepat dan inovatif, termasuk desain arsitektur, proses, kebijakan dan dokumentasi, untuk mempertemukan kebutuhan bisnis saat ini dan masa depan yang telah disepakati".

Agar layanan TI dapat memberikan manfaat kepada pihak bisnis, layanan-layanan TI tersebut harus terlebih dahulu di desain dengan acuan tujuan bisnis dari pelanggan maupun implementasi ITSM itu sendiri. Proses-proses yang dicakup dalam *Service Design* [7] yaitu:

- Service Catalog Management
- Service Level Management
- Supplier Management
- Capacity Management
- Availability Management
- IT Service Continuity Management
- Information Security Management

D. Sistem Informasi

Secara Definisi Sistem informasi merupakan sekumpulan orang dan prosedur yang saling berkaitan untuk menjalankan suatu tujuan tertentu [8]. Agar sistem memiliki karakteristik yang baik, maka setidaknya ada beberapa hal yang harus diperhatikan [9], antara lain:

- Komponen
- Batasan Sistem *(Boundary)*
- Lingkungan Luar Sistem *(Environment)*
- Penghubung Sistem *(Interface)*
- Masukan Sistem *(Input)*
- Keluaran Sistem *(Output)*
- Pengolah Sistem
- Sasaran Sistem

Di dalam Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer di MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang dan MAN Musi Rawas ini sudah memiliki aspek-aspek yang berkaitan dengan Sistem Informasi tersebut. Secara Detil komponen perangkat keras Sistem informasi di Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer adalah (a) processor Xeon atau i5, (b) RAM 8 GB DDR3, (c) Harddisk 250 GB, (d) Operating System (64 bit), dan (e) LAN CARD [10].

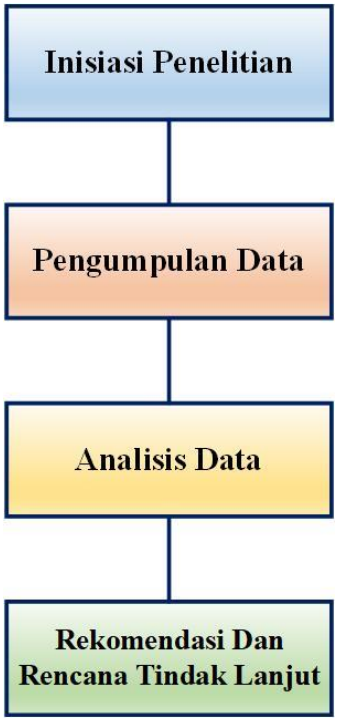
E. Teknologi Informasi

Teknologi Informasi menjadi bagian dari sistem informasi yang terintegrasi. Teknologi Informasi membantu proses mengorganisasikan data menjadi informasi yang berguna, seperti tabel, grafik, laporan [11]. Adapun

mendefinisikan teknologi informasi yaitu *hardware* dan *software*, dan bisa termasuk di dalamnya jaringan dan telekomunikasi yang biasanya dalam konteks bisnis atau usaha.

III. Metode Penelitian

Bagian ini akan menjelaskan tentang metode penelitian. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat pada Gambar 2. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari Inisiasi Penelitian, Pengumpulan data, Analisis Data serta Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut.



Gambar. 2. Metode Penelitian

A. Inisiasi Penelitian

Dalam tahapan ini dilakukan persiapan dalam penelitian yang meliputi penyiapan instrumen asesmen berupa lembar kuisioner yang terkait dengan *Framework* ITIL *Service Design*. Ada 7 aspek ruang lingkup dalam penentuan kuesioner, yakni *Service Catalog Management, Service Level Management, Supplier Management, Capacity Management, Capacity Management, Availability Management, IT Service Continuity Management* dan *Information Security Management.* Adapun pihak yang dilibatkan dalam proses asesmen ini berasal dari MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas, yang meliputi operator sekolah, guru, perwakilan dari siswa, dan staf Tata Usaha.

B. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data merupakan bagian dari penyebaran kuesioner asesmen yang dilakukan, pengumpulan data dilakukan selama Februari 2019 dengan melibatkan beberapa pihak seperti yang sudah dijelaskan pada poin A di atas. Data kuesioner yang yang dikumpulkan selanjutnya direkapitulasi untuk menghasilkan rata-rata penilaian dari masing-masing poin yang diasesi.

C. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan melihat rata-rata penilaian dari asesmen *service design Framework* ITIL v3 dengan melihat 7 aspek *service design* yang meliputi *Service Catalog Management, Service Level Management, Supplier Management, Capacity Management, Capacity Management, Availability Management, IT Service Continuity Management* dan *Information Security Management.*

D. Rekomendasi dan Rencana Tindak Lanjut

Hasil dari analisis berupa dokumen rekomendasi apa yang dapat dilakukan dalam rangka pengembangan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer di MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang dan MAN Musi Rawas.

IV. Hasil dan Pembahasan

A. Format Asesmen

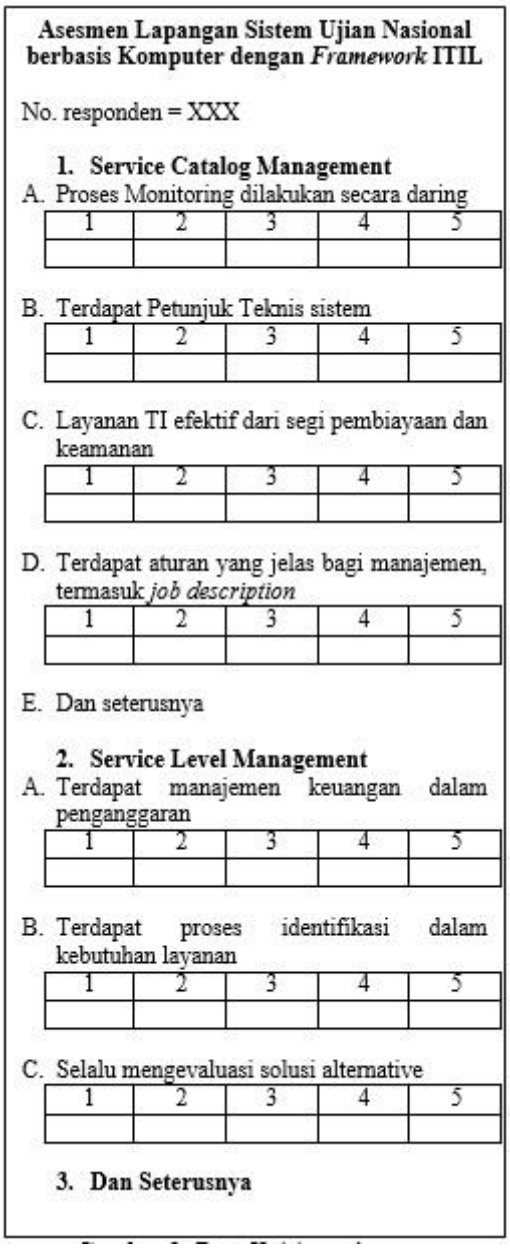
Asesmen berupa lembar kuesioner dengan skala likert [12] dari nilai 1 hingga 5, dengan ketentuan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selain itu, juga terdapat kategori penilaian. Kategori penilaian terdiri dari 7 kategori, yakni: (a) *Service Catalog Management*, (b) *Service Level Management*, (c) *Supplier Management / Service Design Process*, (d) *Service Design Technology Related Activities*, (e) *Availability Management / Organizing for Service Design*, (f) *IT Service Continuity Management / Service Design Technology Consideration*, dan (g) *Information Security Management / Service Design Process Implementation Consideration.* Dari ketujuh kategori tersebut, dihasilkan 68 butir uji asesmen yang diberikan kepada partisipan. Secara detil dapat dilihat dari Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Daftar Kategori Pertanyaan Butir Asesmen

No.	Kategori	Butir Asesmen
A	***9. Service Catalog Management***	*Monitoring* dilakukan secara daring
B		Terdapat Petunjuk Teknis dalam operasional
C		Layanan TI efektif dari segi pembiayaan dan keamanan
D		Terdapat aturan yang jelas bagi manajemen, termasuk *job description*
E		Terdapat pemetaan Bisnis Proses ke dalam infrastruktur IT
F		Terdapat pemetaan Bisnis Proses ke dalam layanan bagi *stakeholder*
A	***10. Service Level Management***	Terdapat manajemen keuangan dalam penganggaran
B		Terdapat proses identifikasi dalam kebutuhan layanan
C		Selalu mengevaluasi solusi *alternative*
D		Memiliki desain TI yang *secure*
E		Dalam fase pengembangan konsep mempertimbangkan solusi layanan yang terbaru
F		Proses bisnis dilakukan secara efektif dan efisien
G		Layanan berorientasi pada proses bisnis dan customer
H		Melakukan asesmen resiko dalam setiap pengembangan proses bisnis
I		Terdapat proses pengumpulan, analisis dan tindak lanjut kebutuhan
A	**11. Service Design Process**	Terdapat penentuan kebutuhan manajemen
B		Terdapat kontrol manajemen
C		Terdapat penentuan nilai kapasitas manajemen terhadap bisnis
D		Terdapat penentuan nilai kebijakan, prinsip dan konsep dasar manajemen terhadap bisnis
E		Terdapat penentuan ukuran aplikasi
F		Terdapat penilaian *Key Performance Indicator*
G		Terdapat penentuan nilai ketersediaan manajemen terhadap bisnis
H		Terdapat penentuan nilai kebijakan, prinsip dan konsep dasar ketersediaanmanajemen terhadap bisnis
I		Terdapat *framework security*
J		Terdapat penentuan manajemen keamanan sistem
A	**12. Service Design Technology Related Activities**	Melakukan wawancara dalam investigasi pengembangan sistem
B		Melakukan *workshop* dalam pengembangan sistem
C		Data merupakan sebuah asset
D		Data diklasifikasikan ke dalam operasional, taktis dan strategis
E		Standar data ditentukan dan dikontrol
F		Kepemilikan data ditentukan dan dikontrol
G		Manajemen dari teknologi informasi ditentukan dalam manajemen data
H		Menggunakan *prototyping* dalam pengembangan sistem
I		Portofolio aplikasi dijelaskan dalam manajemen aplikasi
J		Terdapat dokumentasi pengkodean dan sistem
K		Menggunakan CASE *tools* dalam manajemen aplikasi
L		Integritas data tepat sasaran dan dalam control
A	**13. Organizing for Service Design**	Pemodelan RACI digunakan untuk menentukan *role* dan tanggung jawab dari *service design*
B		*Role* fungsional dianalisa dari RACI Matriks
C		Keterampilan dan atribut dianalisa dari RACI Matriks
D		Aktifitas diterjemahkan dengan menggunakan Matriks RACI
E		Peranan dan tanggung jawab pemilik ditentukan ruang lingkupnya
F		Peranan dan tanggungjawab Perencana IT ditentukan ruang lingkupnya
G		Peranan dan tanggung jawab arsitektur IT ditentukan ruang lingkupnya
H		Terdapat kejelasan peranan dan tanggungjawab manajer katalog servis
I		Terdapat kejelasan peranan dan tanggungjawab manajer tingkatan layanan
J		Terdapat kejelasan dan tanggungjawab manajer
K		Terdapat peranan dan tanggungjawab *Capacity Manager*
L		Terdapat peranan dan tanggungjawab *Security Manager*
M		Terdapat peranan dan tanggungjawab *Supplier Manager*
A	**14. Service Design Technology Consideration**	Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan perangkat keras yang dibutuhkan
B		Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan perangkat lunak yang dibutuhkan
C		Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan lingkungan sistem yang dibutuhkan
D		Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan proses yang dibutuhkan
E		Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam daur hidup sistem
F		Seluruh *tools* memiliki kemampuan dalam pengaturan penganggaran

No.	Kategori	Butir Asesmen
G		Memiliki *Configuration Management System*
H		Memiliki *Service Knowledge Management System*
I		Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam hubungan interaksi manusia dan komputer
J		Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam portofolio dan sistem manajemen
K		Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam mengatur aspek dari layanan dan *performance*-nya
A	**15. Service Design Process Implementation Considerations**	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk mendefinisikan layanan penting kami dan apa yang merupakan insiden utama
B		Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan tingkat yang dapat diterima dan waktu tingkat pemadaman layanan
C		Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan periode bisnis dan layanan yang penting
D		Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan biaya kehilangan layanan
E		Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan implikasi keamanan potensial dari hilangnya layanan
F		Persyaratan Tingkat Layanan untuk semua layanan dipastikan
G		Risiko terhadap Layanan dan proses dinilai

Selanjutnya dari butir asesmen pada Tabel 1, dibuat ke dalam skala likert. Skala likert diisi dengan memberikan tanda silang (x) terhadap jawaban yang diinginkan, seperti contoh Gambar 3 di bawah ini:



Asesmen Lapangan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer dengan *Framework* ITIL

No. responden = XXX

1. Service Catalog Management

A. Proses Monitoring dilakukan secara daring

1	2	3	4	5

B. Terdapat Petunjuk Teknis sistem

1	2	3	4	5

C. Layanan TI efektif dari segi pembiayaan dan keamanan

1	2	3	4	5

D. Terdapat aturan yang jelas bagi manajemen, termasuk *job description*

1	2	3	4	5

E. Dan seterusnya

2. Service Level Management

A. Terdapat manajemen keuangan dalam penganggaran

1	2	3	4	5

B. Terdapat proses identifikasi dalam kebutuhan layanan

1	2	3	4	5

C. Selalu mengevaluasi solusi alternative

1	2	3	4	5

3. Dan Seterusnya

Gambar. 3. *Form* Kuisioner Asesmen

B. Asesmen Lapangan

Sebaran kuesioner diberikan kepada 3 sekolah madrasah dalam penilaian Sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas dengan melibatkan partisipan sebanyak 73 orang. Adapun rincian partisipan terdapat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2 Data Partisipan Asesmen Lapangan

No.	Deskripsi	Jumlah
1	Operator MAN 1 Palembang	2
2	Staf Tata Usaha MAN 1 Palembang	7
3	Guru MAN 1 Palembang	5
4	Siswa MAN 1 Palembang	10
5	Operator MAN 2 Palembang	3
6	Staf Tata Usaha MAN 2 Palembang	5
7	Guru MAN 2 Palembang	6
8	Siswa MAN 2 Palembang	17
9	Operator MAN Musi Rawas	1
10	Staf Tata Usaha MAN Musi Rawas	5
11	Guru MAN Musi Rawas	5
12	Siswa MAN Musi Rawas	9
	Jumlah	**75**

C. Analisis Hasil

Untuk memudahkan rekapitulasi perhitungan data asesmen, maka butir uji diubah ke dalam kode. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3. Selanjutnya hasil asesmen Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer di data per partisipan. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3 Daftar Butir Kode Asesmen

1. Service Catalogue Management		
No.	***Deskripsi***	***Kode***
A	Monitoring dilakukan secara daring	1A
B	Terdapat Petunjuk Teknis dalam operasional	1B
C	Layanan TI efektif dari segi pembiayaan dan keamanan	1C
D	Terdapat aturan yang jelas bagi manajemen, termasuk *job description*	1D
E	Terdapat pemetaan Bisnis Proses ke dalam infrastruktur IT	1E
F	Terdapat pemetaan Bisnis Proses ke dalam layanan bagi *stakeholder*	1F
2. Service Level Management		
No.	***Deskripsi***	***Kode***
A	Terdapat manajemen keuangan dalam penganggaran	2A
B	Terdapat proses identifikasi dalam kebutuhan layanan	2B
C	Selalu mengevaluasi solusi alternative	2C
D	Memiliki desain TI yang *secure*	2D
E	Dalam fase pengembangan konsep mempertimbangkan solusi layanan yang terbaru	2E
F	Proses bisnis dilakukan secara efektif dan efisien	2F
G	Layanan berorientasi pada proses bisnis dan customer	2G
H	Melakukan asesmen resiko dalam setiap pengembangan proses bisnis	2H
I	Terdapat proses pengumpulan, analisis dan tindak lanjut kebutuhan	2I
3. Service Design Process		
No.	***Deskripsi***	***Kode***
A	Terdapat penentuan kebutuhan manajemen	3A
B	Terdapat kontrol manajemen	3B
C	Terdapat penentuan nilai kapasitas manajemen terhadap bisnis	3C
D	Terdapat penentuan nilai kebijakan, prinsip dan konsep dasar manajemen terhadap bisnis	3D
E	Terdapat penentuan ukuran aplikasi	3E
F	Terdapat penilaian *Key Performance Indicator*	3F
G	Terdapat penentuan nilai ketersediaan manajemen terhadap bisnis	3G
H	Terdapat penentuan nilai kebijakan, prinsip dan konsep dasar ketersediaanmanajemen terhadap bisnis	3H
I	Terdapat *framework security*	3I
J	Terdapat penentuan manajemen keamanan sistem	3J
4. Service Design Technology related Activities		
No.	***Deskripsi***	***Kode***
A	Melakukan wawancara dalam investigasi pengembangan sistem	4A
B	Melakukan *workshop* dalam pengembangan sistem	4B
C	Data merupakan sebuah asset	4C
D	Data diklasifikasikan ke dalam operasional, taktis dan strategis	4D
E	Standar data ditentukan dan dikontrol	4E
F	Kepemilikan data ditentukan dan dikontrol	4F
G	Manajemen dari teknologi informasi ditentukan dalam manajemen data	4G
H	Menggunakan *prototyping* dalam pengembangan sistem	4H

I	Portofolio aplikasi dijelaskan dalam manajemen aplikasi	4I
J	Terdapat dokumentasi pengkodean dan sistem	4J
K	Menggunakan CASE *tools* dalam manajemen aplikasi	4K
L	Integritas data tepat sasaran dan dalam control	4L

5. Organizing for Service Design

No.	*Deskripsi*	*Kode*
A	Pemodelan RACI digunakan untuk menentukan *role* dan tanggung jawab dari *service design*	5A
B	*Role* fungsional dianalisa dari RACI Matriks	5B
C	Keterampilan dan atribut dianalisa dari RACI Matriks	5C
D	Aktifitas diterjemahkan dengan menggunakan Matriks RACI	5D
E	Peranan dan tanggung jawab pemilik ditentukan ruang lingkupnya	5E
F	Peranan dan tanggungjawab Perencana IT ditentukan ruang lingkupnya	5F
G	Peranan dan tanggung jawab arsitektur IT ditentukan ruang lingkupnya	5G
H	Terdapat kejelasan peranan dan tanggungjawab manajer katalog servis	5H
I	Terdapat kejelasan peranan dan tanggungjawab manajer tingkatan layanan	5I
J	Terdapat kejelasan dan tanggungjawab manajer	5J
K	Terdapat peranan dan tanggungjawab *Capacity Manager*	5K
L	Terdapat peranan dan tanggungjawab *Security Manager*	5L
M	Terdapat peranan dan tanggungjawab *Supplier Manager*	5M

6. Service Design Technology Consideration

No.	*Deskripsi*	*Kode*
A	Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan perangkat keras yang dibutuhkan	6A
B	Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan perangkat lunak yang dibutuhkan	6B
C	Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan lingkungan sistem yang dibutuhkan	6C
D	Menggunakan *tools* dan teknik dalam perancangan proses yang dibutuhkan	6D
E	Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam daur hidup sistem	6E
F	Seluruh *tools* memiliki kemampuan dalam pengaturan penganggaran	6F
G	Memiliki *Configuration Management System*	6G
H	Memiliki *Service Knowledge Management System*	6H
I	Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam hubungan interaksi manusia dan komputer	6I
J	Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam portofolio dan sistem manajemen	6J
K	Seluruh *tools* memiliki pengaturan dalam mengatur aspek dari layanan dan *performance*-nya	6K

7. Service Design Process Implementation Considerations

No.	*Deskripsi*	*Kode*
A	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk mendefinisikan layanan penting kami dan apa yang merupakan insiden utama	7A
B	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan tingkat yang dapat diterima dan waktu tingkat pemadaman layanan	7B
C	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan periode bisnis dan layanan yang penting	7C
D	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan biaya kehilangan layanan	7D
E	Analisis Dampak Bisnis digunakan untuk menentukan implikasi keamanan potensial dari hilangnya layanan	7E
F	Persyaratan Tingkat Layanan untuk semua layanan dipastikan	7F

Tabel 4 Data Asesmen per Partisipan

No.	Kode Butir Asesmen	Nilai	No	Kode Butir Asesmen	Nilai	No.	Kode Butir Asesmen	Nilai	No.	Kode Butir Asesmen	Nilai
1	1A	3	7	2A	2	16	3A	4	26	4A	3
2	1B	5	8	2B	5	17	3B	4	27	4B	4
3	1C	5	9	2C	5	18	3C	5	28	4C	3
4	1D	2	10	2D	2	19	3D	3	29	4D	4
5	1E	4	11	2E	5	20	3E	4	30	4E	4
6	1F	3	12	2F	2	21	3F	3	31	4F	4
			13	2G	5	22	3G	2	32	4G	5
			14	2H	5	23	3H	2	33	4H	3
			15	2I	5	24	3I	4	34	4I	2
						25	3J	3	35	4J	3
									36	4K	2
									37	4L	2
	Rerata	**3.67**		**Rerata**	**4.00**		**Rerata**	**3.40**		**Rerata**	**3.25**
38	5A	4	51	6A	5	62	7A	4			
39	5B	2	52	6B	2	63	7B	4			
40	5C	5	53	6C	2	64	7C	4			
41	5D	2	54	6D	4	65	7D	5			
42	5E	2	55	6E	4	66	7E	3			
43	5F	5	56	6F	4	67	7F	3			
44	5G	2	57	6G	5	68	7G	3			
45	5H	2	58	6H	2						
46	5I	5	59	6I	4						
47	5J	5	60	6J	4						
48	5K	3	61	6K	2						
49	5L	4									
50	5M	4									
	Rerata	**3.46**		**Rerata**	**3.56**		**Rerata**	**3.56**			

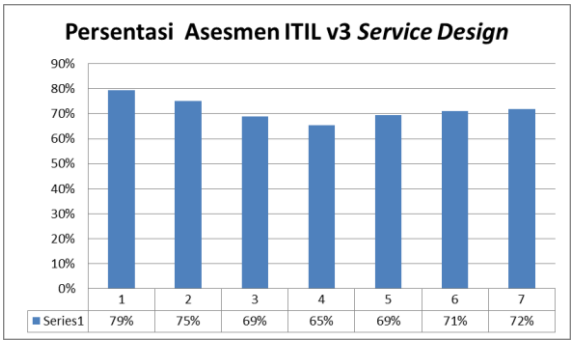
Dari 75 kuesioner responden, selanjutnya dihitung rata-rata dari butir asesmen, kemudian direkapitulasi sebanyak 68 butir asesmen yang terbagi ke dalam 7 kriteria penilaian. Hasil rekapitulasi asesmen terdapat pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5 Hasil Rerkapitulasi Asesmen

No.	Kode Butir Asesmen	Nilai	No	Kode Butir Asesmen	Nilai	No.	Kode Butir Asesmen	Nilai	No.	Kode Butir Asesmen	Nilai
1	1A	3.75	7	2A	2.15	16	3A	4.03	26	4A	2.8
2	1B	5	8	2B	4.34	17	3B	4.2	27	4B	3.9
3	1C	5	9	2C	4.77	18	3C	4.83	28	4C	3.25
4	1D	2.33	10	2D	2.03	19	3D	3.08	29	4D	4.11
5	1E	4.23	11	2E	4.8	20	3E	4.1	30	4E	3.8
6	1F	3.5	12	2F	2.3	21	3F	2.92	31	4F	4.02
			13	2G	4.98	22	3G	2.05	32	4G	4.3
			14	2H	4.7	23	3H	2.5	33	4H	3.19
			15	2I	3.74	24	3I	3.79	34	4I	2.17
						25	3J	3.02	35	3.02	3.46
									36	4K	2.1
									37	4L	2.13
	Rerata	**3.97**		**Rerata**	**3.76**		**Rerata**	**3.45**		**Rerata**	**3.27**
38	5A	3.39	51	6A	4.7	62	7A	3.8			
39	5B	2.7	52	6B	2.11	63	7B	3.96			
40	5C	4.8	53	6C	2.07	64	7C	4.16			
41	5D	2.02	54	6D	3.98	65	7D	4.8			
42	5E	2.1	55	6E	3.8	66	7E	2.35			
43	5F	4.8	56	6F	4.35	67	7F	2.95			
44	5G	2.1	57	6G	4.96	68	7G	3.16			
45	5H	2.23	58	6H	3.02						
46	5I	4.74	59	6I	3.86						
47	5J	4.9	60	6J	3.98						
48	5K	3.17	61	6K	2.17						
49	5L	4.02									
50	5M	4.11									
	Rerata	**3.47**		**Rerata**	**3.55**		**Rerata**	**3.60**			

Tabel 6 Hasil Persentasi hasil Asesmen

No	Deskripsi	Nilai	%
1	Service Catalog Management	3.97	79%
2	Service Level Management	3.76	75%
3	Service Design Process	3.45	69%
4	Service Design Technology Related Activities	3.27	65%
5	Organizing for Service Design	3.47	69%
6	Service Design Technology Consideration	3.55	71%
7	Service Design Process Implementation Consideration	3.6	72%
	Total		**72%**



Gambar. 4. Grafik Persentasi Asesmen ITIL v3 *Service Design*

Gambar 4 menunjukkan grafik presentasi asesmen Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer. Pada Grafik tersebut nilai tertinggi sebesar 79% terdapat pada sub penilaian *Service Catalogue Management*, sedangkan nilai terendah terdapat pada poin *Service Design Technology Related Activities* sebesar 65%. Adapun untuk nilai lainnya adalah *Service Level Management* sebesar 75%, *Service Design Process* sebesar 69%, *organizing for*

Service Design sebesar 69%, *Service Design Technology Consideration* sebesar 71% dan *Service Design Process Implementation Consideration* sebesar 72%. Bila dikaji lebih dalam, terdapat dua prasyarat dalam pelaksanaan Ujian Nasional berbasis Komputer yaitu (a) tersedia petugas laboratorium komputer (minimal 1 proktor dan 1 teknisi) dan (b) dapat menyediakan sarana komputer dengan spesifikasi (minimal) sebagai berikut:

- *Server* (utama dan cadangan): PC/Tower/Desktop (bukan laptop),. Processor Xeon atau i5, RAM 8 GB, DDR3, Harddisk 250 GB, Operating System (64 bit): Windows Server/Windows 8/Windows 7/Linux Ubuntu 14.04, LAN CARD, dua unit, UPS (Uninteruptible Power Supply) (tahan 15 menit), Jumlah server mengikuti rasio 1:40 (1 server maksimal untuk 40 client), Cadangan 1 server.
- *Client* (utama dan cadangan): PC atau Laptop, Monitor minimal 12 inch, Processor minimal dual core, RAM minimal 512 MB, Operating System: Windows XP/Windows 7/Windows 8/LINUX, Web Browser: Chrome/Mozilla Firefox/Xambro, Harddisk minimal tersedia 10 GB (free space), LAN Card, Jumlah client mengikuti rasio 1:3 (1 client untuk 3 peserta), .cadangan minimal 10%., Headset/earphone (untuk ujian listening SMA/MA dan SMK)
- Jaringan internet dengan *bandwidth* minimal 1 Mbps.
- Jaringan area lokal (*Local Area Network* – LAN).

Tingginya nilai *Service Catalog Management* sebesar 79% menunjukan bahwa layanan dalam sirkulasi proses bisnis Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer sudah memiliki nilai di atas rata-rata atau memiliki kualitas yang baik. Nilai dari *Service Catalog Management* berdampak pada terkontrolnya dokumentasi setiap kegiatan yang dilakukan baik setelah maupun selama proses Sistem Informasi Ujian berbasis Komputer berlangsung, seperti adanya *form* Data Penggunaan Komputer, *Form* Perawatan dan Perbaikan, *Form Stock opname*, hingga *blueprint* Sistem UNBK yang dapat diakses oleh *user*. Sedangkan rendahnya poin persentasi penilaian untuk *Service Design Technology Related Activities*, sebesar 65% berdampak pada kerentanan dalam aspek teknis jaringan Sistem UNBK artinya perlu penambahan kualitas *tools* yang digunakan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang sudah ada, misalnya dengan penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas *bandwidth* yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa *upgrading* perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

V. Kesimpulan

Tinjauan Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer (UNBK) dilakukan dengan pendekatan *Framework* ITIL versi 3, dengan melihat dari aspek *service design* menggunakan 7 parameter. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Hasil dari asesmen 7 parameter *service design* adalah *Service Catalogue Management* sebesar 79%, *Service Level Management* sebesar 75%, *Service Design Process* sebesar 69%, *Service Design Technology related Activities* sebesar 65%, *Organizing for Service Design* sebesar 69%, *Service Design Technology Consideration* sebesar 71% dan *Service Design Process Implementation Consideration* sebesar 72%; (2) Secara keseluruhan, penilaian asesmen ITIL v3 dengan pendekatan *service design* sudah baik, yakni senilai 72%; (3) Nilai tertinggi dari butir asesmen *Framework* ITIL v3 *Service Design* adalah *Service Level Catalog* sebesar 79% dan nilai terendah adalah *Service Design Technology related Activities* sebesar 65%; dan (4) Rekomendasi yang dilakukan adalah dengan melihat nilai terendah, yakni *Service Design Technology related Activities.* Hal ini berkaitan dengan kelayakan kinerja operasional yang dikaitkan dengan kondisi sistem *existed.* Sehingga berdasarkan sistem yang sudah ada, perlu adanya beberapa peningkatan dari segi infrastruktur TI. Hal yang dapat dilakukan antara lain: penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas *bandwidth* yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa *upgrading* perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

Daftar Pustaka

[1] J. Persse, *The ITIL Process Manual*. Netherland: Van Haren Publishing, 2012.

[2] C. Agutter, *ITIL Essential*. United Kingdom: IT Governance Publishing, 2019.

[3] A. P. Wijaya, P. Widiadnyana, and I. B. A. Swamardika, "Audit of Information Technology using ITIL V. 3 Domain Service Operation on Communications and Information Technology Agency," *Int. J. Eng. Emerg. Technol.*, vol. 1, no. 1, 2016.

[4] O. Furrer, D. Sudharshan, H. T. Rodoula, and B. S. Liu, *A Framework for Innovative Service Design*. Germany: Faculté des sciences économiques et socialesWorking Paper SES, 2016.

[5] A. Nabiollahi and S. bin Sahibuddin, "Considering service strategy in ITIL V3 as a framework for IT Governance," in *2008 International Symposium on Information Technology*, 2008, pp. 1–6.

[6] M. B. Al Mourad and M. Hussain, "The impact of cloud computing on ITIL service strategy processes," *Int. J. Comput. Commun. Eng.*, vol. 3, no. 5, p. 367, 2014.

[7] K. Edman, *Service Design: a conceptualization of an emerging practice*. Sweden: University of Gothenburg, 2011.

[8] I. P. . Swastika and I. G. L. A. . Putra, *Audit Sistem Informasi Dan Tata Kelola Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2016.

[9] E. Y. Anggraeni and R. Irfana, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2017.

[10] N. Hidayah, "Ujian Nasional dalam Perspektif Kebijakan Publik," *J. Pencerahan*, vol. 7, no. 1, pp. 35–40, 2013.

[11] Yusrizal, "Survey Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Wilayah Perbatasan," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 5, no. 1, pp. 13–28, 2016.

[12] I. G. T. Isa and A. Hadiana, "Implementasi Kansei Engineering dalam Perancangan Desain Interface E-Learning Berbasis web (Studi Kasus: SMK Negeri 1 Sukabumi)," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 104–115, 2017.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

JOURNAL ITSM BIDANG KOMUNIKASI

No	Judul	Authors	Tahun	ITSM pada Industri Komunikasi					
				Kinerja	Tata Kelola	Peningkatan Pelayanan	Jaringan	SDM	Evaluasi Efektifitas
1	PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA	Hendra	2011	√		√			√
2	Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3	Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2	2020	√	√	√			
3	Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3	Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3	2020	√	√	√	√		√
4	ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3	Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3	2015	√	√	√		√	
5	Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework	Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3	2019	√	√	√		√	√
6	EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)	Susi Susilowati	2012	√	√				√
7	EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5	Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I	2011	√	√	√	√	√	√

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

8	RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA	Ricky Firmansyah	2019				√	√	
9	STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015	Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali	2016		√				√
10	E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)	Baharudin Noveriyanto 1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5	2018	√	√	√		√	√

No	Sumber
1	https://www.neliti.com/publications/166462/penerapan-best-practice-it-service-management-dalam-perbaikan-it-service-desk-st
2	https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/article/view/955
3	http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/jsakti/article/view/2570
4	https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/2213
5	https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5478
6	https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/3367
7	https://docplayer.info/34042180-Evaluasi-layanan-ti-pada-diskominfo-kota-palembang-menggunakan-itil-v-dan-cobit-5.html
8	https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji/article/view/36
9	https://journal.untar.ac.id/index.php/komunikasi/article/view/47
10	http://ejournal.uin-suka.ac.id/isoshum/profetik/article/view/1371

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 1	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	Vol. 3, No. 6, Juni 2019, hlm. 5347-5356
Tahun	2019
Penulis	Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3
Tujuan Penelitian	Dalam rangka membantu Dinas Kominfo mengoptimalkan layanan, penulis akan menganalisis kondisi salah satu layanan Dinas Kominfo yaitu infrastruktur data center.
Latar Belakang	Ditemukan masalah dalam kegiatan operasional data center diantaranya kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia yang minim, keamanan data center yang belum memadai, pernah terjadi insiden server LPSE mengalami kehilangan data transaksi dikarenakan ada akses remote yang tidak dikenali masuk kedalam sistem, belum adanya backup data yang rutin dan terjadwal.
Permasalahan	Recovery data masih dilakukan secara statis, diperlukannya pembaruan SOP, belum adanya standar pengelolaan data center, frekuensi pemantauan fisik ruang server tidak teratur dikarenakan jarak kantor Dinas Komunikasi dan Informatika dengan ruang server cukup jauh berkisar 4 kilometer sehingga mengandalkan CCTV saja.
Metode Subject	Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk mendeskripsikan fenomena tentang proses manajemen layanan data center yang dilakukan oleh Dinas Kominfo, dari proses tersebut akan diketahui tingkat maturitas manajemen layanan.
Hasil Penelitian	Adanya penelitian ini membantu Dinas Kominfo mengetahui tingkat maturitas pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan terkait layanan infrastruktur data center sesuai ketentuan ITIL Framework yang berfokus pada domain Service Operation dikarenakan domain ini mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan teknologi informasi. Service Operation dapat digunakan sebagai panduan untuk memastikan pengguna dapat merasakan dan mengukur manfaat (value) yang diperoleh dari layanan teknologi informasi khususnya data center yang disediakan oleh Dinas Kominfo.
Kesimpulan	1. Didapatkan hasil tingkat maturitas atau maturity level terhadap pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dengan nilai rata-rata sebesar 1,26 dan berada pada level 1 (initial). Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat banyak proses pengelolaan layanan infrastruktur data center yang belum dijalankan serta fungsi manajemen layanan tidak terdefinisikan dengan jelas. Hal ini juga dibuktikan dengan keberadaan standard operating procedure belum mencakup seluruh proses pengelolaan layanan data center. 2. Didapatkan rekomendasi strategi perbaikan yang telah disusun dengan menyesuaikan kebutuhan organisasi. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini terhadap pengelolaan layanan data center, hasil tingkat maturitas pada domain Service Operation, hasil analisis kondisi yang diharapkan yang dibandingkan dengan tingkat maturitas saat ini, sehingga diperoleh 10 rekomendasi didukung dengan usulan inisiatif kerja. Hal ini menjadi langkah awal dalam mewujudkan manajemen layanan data center yang terstandardisasi.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur data center Pemerintah Kabupaten Gresik disarankan untuk meneliti domain selain Service Operation sepertiService Strategy, Service Design, Service Transition, atau Continual Service Improvement dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 2	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	VOL XIV NO. 2 SEPTEMBER 2012 Hal. 131 - 140
Tahun	2012
Penulis	Susi Susilowati
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Latar Belakang	Information Technology Service Management (ITSM) merupan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pengelolaan terhadap layanan TI. ITSM tidak berfokus pada detil penggunaan TI melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. Diskominfo dalam operasionalnya telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Hingga saat ini kegiatan operasional Diskominfo dinilai sudah cukup baik dalam memberikan layanan TI. Akan tetapi belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Permasalahan	Belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Metode Subject	Penelitian ini mengacu pada kerangka kerja ITIL (InformationTechnology Infrastucture Library) versi 3 sebagai best practices dalam mengelola proses ITSM (InformationTechnology Service Management) yang secara spesifik melakukan pengkajian terhadap fungsi, operasional, dan atribut organisasi yang diperlukan agar tata kelola operasional dapat dioptimalisasi secara penuh kedalam 5 kategori yaitu Service Strategi (Strategi Layanan), Service Design (Desain Layanan), Service Transition (Transisi Layanan), Service Operation (Operasional Layanan), dan Continual Service Improvement (PerbaikanLayanan Berkelanjutan). Evaluasi layanan yang dilakukan pada penelitian ini difokuskan pada area service operation. Sedangkan untuk pengukuran tingkat kematangan penulis menggunakan pendekatan yang berasal dari model maturiry software engineering institute dari ITGI yang mendefinisikan untuk kapabilitas pengembangan software. Penilaian evaluasi ini menggunakan level 0 (Non-existant) hingga level 5 (optimised).
Hasil Penelitian	Tata kelola layanan TI pada area service operation di Diskominfo berada pada tingkat 2 – repeatable. Tingkat 2 untuk tingkat kematangan sebuah layanan TI memberikan arti bahwa proses-proses tersebut sudah ada sebuah tingkat kedisiplinan dan kepatuhan.
Kesimpulan	1. Tingkat kematanagan tata kelola layanan TI pada Diskominfo saat ini yang telah diukur berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 adalah berada pada level 2 – repeatable. Artinya proses-proses dan kegiatan yang ada sudah memiliki tingkat kedisiplinan dan kepatuhan. 2. Secara umum strategi-strategi perbaikan tata kelola layanan teknologi informasi di Diskominfo berdasarkan misi, visi, tujuan dan arah pengembangan Diskominfo maka proses dan kegiatan yang sudah ditetapkan harus didokumentasikan, distandarisasikan dan diintegrasikan bersama.
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 3	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5**
Nama Jurnal	Program Studi Sistem Informasi **STMIK GI MDP**
Halaman	Hal. 1 - 8
Tahun	2011
Penulis	Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I
Tujuan Penelitian	untuk dapat mewujudkan manfaat TI yang diharapkan, menggunakan dan memaksimalkan manfaat tersebut, mewujudkan penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, dan dapat mengelola risiko yang terkait dengan TI dengan tepat.
Latar Belakang	Diskominfo Kota Palembang memiliki visi dan misi dalam pembangunan kominfo yang berkelanjutan. Peran strategis ini perlu mendapat dukungan ketersediaan layanan TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi. Sebagai core business, layanan dilakukan sepenuhnya dan didukung oleh pemanfaatan TI, baik dari observasi data, pengumpulan data, analisa data serta penyebaran informasi kepada stakeholder, sehingga keberadaan TI merupakan faktor penentu keberhasilan dari strategi layanan Diskominfo Kota Palembang.
Permasalahan	Bagaimana cara untuk untuk mengevaluasi layanan TI di Diskominfo Kota Palembang dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 2011 dan COBIT 5 yang dapat menghasilkan tata kelola TI yang lebih komprehensif.
Metode Subject	Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentangapa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moloeng, 2004). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model pada bidang manajemen sistem informasi atau TI pada umumnya, dan juga TI pada khususnya. Teori, metode maupun model tersebut merupakan metode yang banyak digunakan dan menjadi acuan dalam kegiatan akademis, industri maupun praktisi TI pada umumnya. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder
Hasil Penelitian	Kerangka Kerja ITIL V3 2011 memberikan panduan aktivitas pada kelima Service Lifecycle. Dari hasil analisis maka 26 (dua puluh enam) proses pada kelima Service Lifecycle belum dilakukan oleh Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang dengan baik.
Kesimpulan	1. Semua proses ITIL V3 2011 dipetakan ke dalam kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan pengukuran level capability 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang level capability-nya berada pada level 0 dan level 1. 2. Proses TI yang berada pada level 0 diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan level capability-nya menjadi level 1 dan level 1 dapat ditingkatkan menjadi level 2.
Saran	1. Diskominfo sebaiknya melakukan sosialisasi kepada SKPD mengenai PERWALI Nomor 92 tahun 2011 tentang Pengembangan E-Government di lingkungan Pemkot Palembang, khususnya pasal 7 ayat 1 agar pengelolaan TIK di Kota Palembang di koordinasikan kepada Diskominfo Kota Palembang. 2. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Diskominfo Kota Palembang dengan kerangka kerja yang lain

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 4	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA**
Nama Jurnal	Jurnal Informatika
Vol & Halaman	Vol. I No. 2 September 2014, hlm. 104-110
Tahun	2019
Penulis	Ricky Firmansyah
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana PLC dapat membantu dan memudahkan pekerjaan membangun jaringan LAN pada Organisasi yang sudah memiliki jaringan komputer namun belum menjangkau seluruh ruangan yang ada dan memiliki keterbatasan dalam hal SDM dan anggaran.
Latar Belakang	Jaringan komputer sudah diimplementasikan pada beberapa bidang salah satunya adalah bidang pendidikan khususnya sekolah dasar dan menengah. Jaringan komputer dapat digunakan untuk berbagi sumber daya dan koneksi Internet antar komputer dalam jaringan
Permasalahan	Untuk membangun jaringan komputer, keterbatasan infrastuktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi permasalahan di sekolah dasar dan menengah. Sehingga jaringan komputer dan Internet tidak dapat menjangkau seluruh lingkungan sekolah tersebut.
Metode Subject	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, yaitu mengumpulkan data langsung dari lapangan baik berupa wawancara maupun dokumentasi. Rancang bangun jaringan untuk implementasi PLC sebagai media transmisi ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) “X”.
Hasil Penelitian	Bahwa Guru di SMP “X” dapat terhubung dengan jaringan komputer maupun koneksi Internet di kelas yang tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada. Selain itu, secara fleksibel perangkat Power Line Adapter dapat dilepas dan dibawa ke ruangan kelas lainnya yang ingin terhubung dengan jaringan komputer dan Internet.
Kesimpulan	1. Rancang bangun jaringan komputer dengan kabel listrik sebagai media transmisi untuk komunikasi data ini memberikan kemudahan bagi Guru maupun karyawan yang secara fleksibel dapat terhubung dengan jaringan komputer di kelas atau ruangan lain tanpa menambahkan kabel baru. 2. Pengembangan jaringan komputer dan perluasan jangkauan hotspot dapat dilakukan dengan mudah. 3. Harga Power Line Adapter masih cukup tinggi sehingga karena keterbatasan anggaran, pemakaian perangkat ini digunakan secara bergantian. 4. Spesifikasi Power Line Adapter yang digunakan masih dapat terhubung hingga jarak 300 meter, namun belum diuji pada gardu listrik yang berbeda oleh karena itu perlu pengujian lebih lanjut untuk mengetahui akurasi dari spesifikasi tersebut.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur jaringan komputer disarankan untuk membahas beberapa hal yang belum dijelaskan pada penelitian ini dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 5	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015**
Nama Jurnal	Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol. 8, No. 1, Juli 2016, Hal 25 – 35
Tahun	2016
Penulis	Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali
Tujuan Penelitian	Memberikan literasi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan internet secara sehat dan aman serta cerdas, kreatif dan produktif sehingga dapat meningkatkan dampak positif dari penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dari internet.
Latar Belakang	Meningkatnya penggunaan *internet* di Indonesia dan banyaknya efek negatif yang ditimbulkan pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membuat suatu program yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bagaimana menggunakan *internet* secara baik dan bijak dalam program *internet* sehat dan aman.
Permasalahan	Terdapat sisi negatif yang memiliki efek buruk bagi individu maupun kelompok yang tidak hanya merugikan secara material tetapi juga mental dan menyebabkan kematian. Sisi negatif dari penggunaan internet antara lain cyberbullying, cybercrime, cyberstalking, gambling, pornografi, penipuan online dan lain sebagainya.
Metode Subject	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data primer yang terkumpul merupakan hasil dari proses penelitian melalui metode wawancara semistruktur yang dilakukan kepada staff KemKominfo dan dokumentasi yang didapat selama melakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis data.
Hasil Penelitian	Perubahan nama internet sehat dan aman (INSAN) menjadi internet cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) di ikuti dengan perubahan logo serta maskot yang digunakan oleh KemKominfo dalam sosialisi kepada masyarakat. Dampak di masyarakat berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh KemKominfo dari program INSAN sampai tahun 2015 adalah positif, masyarakat mengapresiasi program INSAN yang dilakukan oleh KemKominfo. Masyarakat semakin sadar bagaimana penggunaan internet secara cerdas, kreatif dan produktif serta semakin banyak agen perubahan yang membantu KemKominfo dalam mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman.
Kesimpulan	1. Dalam melaksanakan Program Internet sehat dan aman KemKominfo diawali dengan pengumpulan database line dan need assessment yang berasal dari laporan masyarakat tentang efek negatif dari internet serta pengumpulan data yang berasal dari direktorat keamanan dalam hal penggunaan internet yang ada di KemKominfo, selanjutnya dibuat rumusan tujuan, segmentasi khalayak yaitu remaja usia 13 sampai dengan 18 tahun, analisis perencanaan dan strategi, KemKominfo menggunakan strategi komunikasi dengan menggunakan komunikasi word of mouth (komunikasi dari mulut ke mulut) atau dapat disebut dengan konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya. 2. KemKominfo dalam melaksanakan program *internet* sehat dan aman memiliki fokus tujuan, yaitu memberikan literasi kepada masyarakat dalam menggunakan *internet* secara sehat dan aman. Program *internet* sehat dan aman memiliki program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Jangka pendek yaitu diharapkan setelah diadakannya sosialisasi *internet* sehat dan aman peserta sudah langsung paham terhadap berbagai macam bahaya dan manfaat dari *internet*
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 6	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)**
Nama Jurnal	Profetik Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol.11/No.01/ April 2018
Tahun	2018
Penulis	Baharudin Noveriyanto1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem e-government (level kesiapan teknologi EGovernment) untuk mengakomodir tansaksi komunikasi G2G, G2C, G2B
Latar Belakang	Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan electronic government di dalam menjalankan urusan pemerintahanya (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) dimana hasil dari penerapan teknologi electronic government dapa membantu meningkatkan performa kinerja pemerintah kota dalam hubungan komunikasi internal maupun hubungan komunikasi eksternal.
Permasalahan	Adanya problem komunikasi antara stake holder pada suatu daerah menjadikan pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat, hal ini dikuatkan dengan hasil survei yang dilakukan Bank Dunia yang dikutip dari Journal of Research in Economics and Management(Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) yang ditulis oleh: Matdio Siahaan juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara tingkat kemudahan menjalankan bisnis dan tingkat daya saing ekonomi..
Metode Subject	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitan ini menggunakan metode Kulitatif sedangkan kajian yang akan digunakan untuk mengkajian kematangan ekosistem e-government pada Pemerintah Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi (G2G), (G2C), (G2B) di Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui study literatur. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, misalnya mengenai seberapa kematangan ekosistem teknologi e-government dapat mengakomodir komunikasi antara pemerintahan (G2G), komunikasi dari pemerintahan ke masyarakat (G2C), komunikasi dari pemerintahan ke pelaku Bisnis (G2B, dimana dalam sebuah ekosistem penerapan e-government di Kota Surabaya terdiri dari beberapa layanan aplikasi yang berbeda.
Hasil Penelitian	Adanya aplikasi yang lain yang berjalan sebagai layanan komunikasi G2C adalah layanan media center Surabaya dimana dalam layanan ini masyarakat (citizen) dapat menggunakan layanan itu untuk melakukan komunikasi dari masyarakat (citizen) ke Pemerintah (government)atau layanan komunikasi G2C. Kemudahan menjalin komunikasi menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta dan / atau instansi pemerintah lainnya untuk menuju pemberdayaan masyarakat, peningkatan penyampaian layanan, atau meningkatkan efisiensi pemerintah menjadi kunci utama penerapan e-government dalam penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia, untuk menghapus batas-batas geografis dan batas waktu yang menjadi penghalang berlangsungnya komunikasi individu satu dengan individu yang lain.
Kesimpulan	Hasil penelitian menyebutkan tingkat kematangan layanan e-government pada Pemerintah Kota Surabaya telah mencapai level tertinggi dalam sebuah ukuran dimensi PeGI (Pengukuran electronic Government Indonesia) sebagai layanan atau media komunikasi antara Pemerintah dengan Pemerintah, Pemerintah dengan Masyarkat, Pemerintah dengan pelaku bisnis. Tingginya penilaian yang dihasilkan atas pengukuran kematangan layanan e-governmentmenunjukkan bahwa tingkat kesiapan egovernment kota Surabaya sebagai layanan komunikasi antara G2G, G2C, G2B telah tercapai.
Saran	Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola E-GOVERNMENT layanan komunikasi dengan kerangka kerja yang baru.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 7	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA**
Nama Jurnal	ComTech
Vol & Halaman	Vol.2 No. 1 : 514-526
Tahun	2011
Penulis	Hendra
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memperbaiki kualitas IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima berdasarkan IT Service Management (ITSM).
Latar Belakang	Service Management terhadap IT atau yang sering disebut dengan ITSM (IT Service Management) belakangan ini mulai populer. ITSM merupakan sebuah kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu organisasi dan mengatur layanan terbaik bagi pengguna layanan IT. PT Matahari berdasarkan IT Service Management (ITSM) adalah beberapa dari tujuan diadakannya penelitian ini.
Permasalahan	(1) Bagaimana penerapan pelayanan IT Service Desk kepada pengguna? (2) Bagaimana meningkatkan serta memperbaiki penerapan Service Desk?
Metode Subject	(1) Pengumpulan Data Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana penerapan Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya, (2) DMAIC Process Tahap Define – tahap ini menentukan hal-hal yang akan menjadi pokok pembahasan dan yang menjadi prioritas ataupun perihal utama yang akan nantinya akan dilanjutkan ke dalam proses-proses selanjutnya. (3) Tahap Evaluasi Pada proses akhir ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan dan pengujian tersebut dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM.
Hasil Penelitian	(1) Evaluasi Aplikasi Aplikasi Service Desk yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih banyak kekurangan dari sistem yang berstandar ITSM. Fungsi-fungsi seperti pembeda antara service request dengan insiden, take assignment untuk mengambil tugas yang sedang dalam proses, suspend untuk informasi penundaan dari user, cancel insiden, re-open insiden terhadap kasus yang sama, dimana fungsi semua itu tidak dimiliki oleh aplikasi MHS. Dan begitu pula untuk mengenai laporan yang terdapat pada MHS, laporan-laporan yang tidak dimiliki oleh MHS meliputi laporan mengenai SLA, KPI, service request, dan problem manajemen. (2) Evaluasi Akhir Dari perbandingan waktu terlihat bahwa dengan proses kerja yang baru, waktu response time yang melebihi SLA dapat dikurangi. Lamanya waktu response time yang terjadi sebelumnya karena tiket yang dikirimkan melalui Management Support terkadang mengalami penundaan waktu yang lama. Penundaan tersebut disebabkan oleh kesibukan para management untuk menugaskan atau mengirimkan tiket kepada Support Group ataupun team yang sesuai dengan permasalahan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Kesimpulan	penerapan Best Practice IT Service Management yang telah mengacu pada framework ITIL dapat membantu memperbaiki permasalahan yang ada pada Service Desk PT. Matahari Putra Prima. Dengan melakukan perubahan proses kerja yang disesuaikan dengan Best Practice ITSM dan menyesuaikan aplikasi Service Desk yang selama ini digunakan dengan aplikasi berbasis ITSM, peningkatan dan perbaikan tercipta seperti: (a) Penugasan yang benar rata-rata terdapat 89% sedangkan penugasan yang salah terdapat 11%, dari hal tersebut terlihat peningkatan di dalam pengiriman penugasan yang benar, walaupun masih belum tercapai dari rata-rata waktu yang ditentukan sebesar 95%; (b) semua insiden melalui 1 st line support. Dari hal tersebut proses kerja Service Desk telah mengacu pada framework ITIL; Penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan rata-rata sebesar 32% dimana sebelumnya 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh Service Desk rata-rata sebesar 68%. Dari hal tersebut terjadinya peningkatan di dalam menyelesaikan suatu insiden oleh Service Desk;
Saran	(1) Menggunakan ITSM tool untuk mempermudah dan mempercepat proses penanganan terhadap insiden yang terjadi, serta membantu dalam proses pelaporan. (2) Melakukan evaluasi berkala dan konsisten terhadap kinerja divisi IT sehingga kualitas layanan IT dapat selalu dijaga dan ditingkatkan (3) Melakukan pelatihan-pelatihan kepada staff Service Desk mengenai pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada dan bagaimana langkah awal menyelesaikan permasalahannya, dan untuk ke depannya di dalam Penerapan Best Practice... perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu permasalahan-permasalahan IT.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 8	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3**
Nama Jurnal	Jurnal TEKNO KOMPAK
Vol & Halaman	Vol. 15, No. 1, Hal. 79-91
Tahun	2020
Penulis	Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2
Tujuan Penelitian	Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dimana perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TI dengan baik akan menjadi perguruan tinggi yang lebih diminati oleh masyarakat.
Latar Belakang	E-learning yang menjadi salah satu pemanfaatan TI yang ada dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran. E-learning dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang pembelajaran seperti materi yang diberikan oleh dosen. Pada penelitian ini analisa layanan TI pada e-learning yang akan diterapkan adalah dengan kerangka kerja ITIL Versi 3 (ITIL v.3). ITIL v.3 memberikan gambaran best practice tentang manajemen layanan TI. ITIL v.3 menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, serta layanan TI. Pada perspektif bisnis ataupun pelanggan, ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang diberikan kepada pengguna/pelanggan yang terdiri dari 5 proses layanan TI yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement.
Permasalahan	Elearning merupakan investasi aset yang sangat berharga kedudukannya dengan aset-aset yang lain, sangat disayangkan sekali apabila investasi aset yang bisa dikategorikan memakan biaya yang tidak sedikit ini tidak dimanfaatkan secara optimal
Metode Subject	Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner merupakan suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data. Kuisioner dibandingkan dari jenis instrumen yang lain, karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang relatif pendek, dengan biaya yang lebih rendah dibandingan dengan apabila peneliti menggunakan wawancara atau teknik lainnya. Pada penelitian ini, pertanyaan-pertanyaan untuk setiap penerapan proses dan fungsi yang ada dalam ITIL v.3 yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement dengan nilai/bobot menggunakan skala Likert. Kuisioner ini akan disebarkan kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna/user e-learning yang selanjutnya data hasil kuisioner ini akan diolah dengan memanfaatkan program Statistical Product and Service Solution (SPPS)
Hasil Penelitian	(1) Uji Validitas & Reabilitas Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada penelitian ini, data yang terkumpul dalam uji validitas berjumlah 32 orang (mahasiswa dan dosen diluar subjek penelitian) dengan butir soal sebanyak 67 pertanyaan (2) Uji Z Berdasarkan hasil uji z/ uji perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa Universitas X dan Universitas Y diperoleh koefisien t hitung sebesar 1,886 dengan koefisien P-Value sebesar 0,060 maka dinyatakan tidak signifikan. Hasil analisis Universitas X dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 2,468

	dengan koefisien P-Value sebesar 0,014 maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis Universitas Y dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 0,615 dengan koefisien P-Value sebesar 0,539 maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis statistik dan pengujian perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa pada variabel service strategy skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel service design memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel service transition memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel service operation memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel CSI memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.
Saran	Dapat melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang disampaikan kepada pengguna maupun pelanggan, sehingga perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada e-learning sebagai sarana pembelajaran. Perguruan tinggi yang diteliti adalah perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, yaitu Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 9	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3**
Nama Jurnal	Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi
Vol & Halaman	Vol 2, No 1, Hal 24-34
Tahun	2020
Penulis	Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3
Tujuan Penelitian	tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa baik manajemen dan layanan dari Sistem UNBK yang ada di sekolah, khususnya Madrasah Aliyah. Penelitian difokuskan pada 3 Madrasah rujukan yang ada di Sumatera Selatan, yakni Madrasah Aliyah Negeri 1 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri Musi Rawas
Latar Belakang	Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa guna menindaklanjuti peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.proses penilaian dilakukan secara real time. Di tahun 2019 pelaksanaan UNBK di telah mengakomodasi seluruh mata pelajaran yang diujiankan
Permasalahan	Kendala yang terjadi adalah hanya beberapa sekolah atas yang lolos uji verifikasi, umumnya disebabkan oleh jaringan, proses data, proses sistem yang berjalan dan layanan dari segi TI.
Metode Subject	(1) Penelitian dilakukan dengan meninjau bagaimana kualitas, kontinuitas dan kinerja layanan TI dalam sistem dengan pendekatan service design Framework ITIL v3, dengan menggunakan 7 parameter utama yakni Service Catalog Management, Service Level Management, Service Design Process, Service Design Technology Related Activities, Organizing for Service Design, Service Design Technology Consideration, Service Design Process Implementation Consideration. Dari hasil asesmen, dihasilkan nilai asesmen tertinggi untuk Service Catalog Management dan nilai asesmen terendah Service Design Technology Related Activities. (2) Framework ITIL ITIL merupakan rangkaian teknik dan konsep dalam mengelola infrastruktur sistem, pengembangan sistem serta teknologi yang digunakan dalam sistem tersebut. (3) Metode yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari inisiasi penelitian, pengumpulan data, analisis data, hingga rekomendasi dan rencana tindak lanjut Asesmen berupa lembar kuesioner dengan skala likert dari nilai 1 hingga 5, dengan ketentuan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selain itu, juga terdapat kategori penilaian. Kategori penilaian terdiri dari 7 kategori, yakni: (1) Service Catalog Management, (2) Service Level Management, (3) Supplier Management / Service Design Process, (4) Service Design Technology Related Activities, (5) Availability Management / Organizing for Service Design, (6) IT Service Continuity Management / Service Design Technology Consideration, dan (7) Information Security Management / Service Design Process Implementation Consideration. Dari ketujuh kategori tersebut, dihasilkan 68 butir uji asesmen yang diberikan kepada partisipan Sebaran kuesioner diberikan kepada 3 sekolah madrasah dalam penilaian Sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas dengan melibatkan partisipan sebanyak 73 orang.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	Dari 73 kuesioner responden, selanjutnya dihitung rata-rata dari butir asesmen, Tingginya nilai Service Catalog Management sebesar 79% menunjukan bahwa layanan dalam sirkulasi proses bisnis Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer sudah memiliki nilai di atas rata-rata atau memiliki kualitas yang baik. Nilai dari Service Catalog Management berdampak pada terkontrolnya dokumentasi setiap kegiatan yang dilakukan baik setelah maupun selama proses Sistem Informasi Ujian berbasis Komputer berlangsung, seperti adanya form Data Penggunaan Komputer, Form Perawatan dan Perbaikan, Form Stock opname, hingga blueprint Sistem UNBK yang dapat diakses oleh user. Sedangkan rendahnya poin persentasi penilaian untuk Service Design Technology Related Activities, sebesar 65% berdampak pada kerentanan dalam aspek teknis jaringan Sistem UNBK artinya perlu penambahan kualitas tools yang digunakan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang sudah ada, misalnya dengan penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.
Kesimpulan	Secara keseluruhan, penilaian asesmen ITIL v3 dengan pendekatan service design sudah baik, yakni senilai 72%; (3) Nilai tertinggi dari butir asesmen Framework ITIL v3 Service Design adalah Service Level Catalog sebesar 79% dan nilai terendah adalah Service Design Technology related Activities sebesar 65%;
Saran	Perlu adanya beberapa peningkatan dari segi infrastruktur TI. Hal yang dapat dilakukan antara lain: penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 10	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3**
Nama Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol & Halaman	Vol.2, No.2, Page 5799
Tahun	2015
Penulis	Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3
Tujuan Penelitian	Dilakukan analisis risiko dan analisis prioritas sehingga dilakukan perancangan manajemen terhadap dua proses dalam ITIL Versi 3 service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Hasil perancangan manajemen service operation ini adalah Standard OperatingProcedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu IPDN dalam meningkatkan kapabilitas layanannya serta meningkatkan maturity level setidaknya menjadi level 3-defined.
Latar Belakang	Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang layanan administrasi akademik di perguruan tinggi tentunya juga menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestise atau lifestyle manajemen pendidikan tinggi modern. Dalam penelitian ini, fokus yang akan diambil yakni domain service operation, karena service operation lebih berfokus pada mengelola aktivitas harian serta penggunaan infrastruktur untuk penyampaian service. Sehingga, untuk mencapai peningkatan kapabilitas layanan, meminimalisasi insiden dan masalah yang dalam aktivitas harian layanan akademik serta memastikan diperolehnya value bagi customer yakni sivitas akademik IPDN, maka diperlukan sebuah rancangan manajemen service operation pada layanan akademik Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) dengan menggunakan framework ITIL Versi 3.
Permasalahan	Berdasarkan IT blueprint IPDN tahun 2015 – 2019, IPDN belum memisahkan antara tata kelola TI dari manajemen TI serta IPDN belum memiliki tata kelola TI dan manajemen TI yang memadai, hal tersebut semakin ditunjukkan nilai maturity level yang masih berada pada level 1-initial.
Metode Subject	IT Service Management adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan untuk memberikan sebuah nilai (value) kepada pelanggan dalam bentuk sebuah layanan (service). Analisis Kondisi Eksisting SIAKAD IPDN serta Tata Kelola dan Manajemen TI Berdasarkan Literatur. Pengumpulan , Pengolahan dan Analisis Data dilakukan dengan beberapa cara adalah sebagai berikut (1) Analisis Tingkat Kematangan (2) Analisis Risiko Terkait Service Operation (3) Rekomendasi dan Analisis Prioritas (4) Perancangan Untuk melakukan perancangan Standard Operating Procedure (SOP) terlebih dahulu dilakukan pengambilan informasi atau penelaahan dokumen terkait tata kelola TI di IPDN seperti struktur organisasi UPTIK serta studi literatur framework ITIL Versi 3 lalu melakukan studi jurnal dan literatur lain yang berkaitan dengan pembuatan SOP. SOP ini kemudian akan diverifikasi dan divalidasi oleh pihak UPTIK IPDN.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	a. Analisis risiko Dari analisis yang telah dilakukan risiko yang paling besar berada di proses problem management, incident management, dan event management . b. Arahan IT Blueprint IPDN Tahun 2015 – 2019 Didalamnya program tata kelola IPDN tahun 2015 – 2019 yang mengungkapkan bahwa ada dua program utama tata kelola (manajemen) IPDN yang terkait service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Sehingga prioritas utama yang perlu dirancang adalah : a. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden b. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen masalah
Kesimpulan	Penelitian ini menghasilkan dan mengusulkan dua Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. IPDN perlu megimplementasikan semua rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kapabilitas layanandan target tingkat kematangan yakni level 3-defined dapat terpenuhi.
Saran	Dilakukan analisis berkala pada tata kelola TI pada IPDN, untuk mengatasi agar sumber daya manusia bidang TI bisa sebanding dengan jumlah pengguna

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ

Ario Adi Prasetyo; Ford Lumban Gaol

Program Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, BINUS UNIVERSITY
Jln. Kebon Jeruk Raya No. 27, Jakarta 11530
fordlg@binus.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the determinants of IT operational performance related to IT Service Desk. And to determine the consideration of implementing IT Service Desk in the company business processes. The population in this study is 1500 employees or users of the IT Service Desk service. By using the Slovin, 100 users were obtained in the sample. The variables in this study include success factors of IT Service Desk and Problem Management. Methods of data collection include using questionnaire s. Analysis of data is conducted using multivariate analysis of the factor analysis. The conclusions of this research is obtained from, among others, the factors of success of the IT Service Desk and Problem Management. There are 9 to 37 variables and indicators. From the research, it is found that there is a relationship between factors. And after the reduction process of 37 indicators four new factors was formed which consist of a quick solution factor, excellent IT Service Desk factor, focus support factor, and excellent staff factor. From all the new factors, quick solution is the most dominant factor.

Kata kunci: *Banking, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Factor Analysis*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Dan untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Deskd alam bisnis proses perusahaan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1500 karyawan atau user dari layanan IT Service Desk. Dengan menggunakan metode Slovin, didapat 100 user sebagai sampel. Variabel dalam penelitian ini antara lain adalah faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor. Adapun kesimpulan dari diperoleh dari penelitian ini antara lain faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management ada 9 variabel dan menjadi 37 indikator. Dari hasil penelitian, ada hubungan antar faktor yang satu dengan yang lain. Dan setelah proses reduksi ternyata dari 37 indikator terbentuklah 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.

Kata kunci: *Perbankan, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Analisis Faktor*

PENDAHULUAN

Dewasa ini infrastruktur Information Technology (IT) semakin banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan baik kecil, menengah maupun besar. Manfaat dan keuntungan menggunakan IT sebagai backbone dalam menjalankan bisnis semakin terasa keampuhannya, terutama dalam menghadapi turbulensi persaingan bisnis yang semakin dinamis. Kini IT backbone telah menjadi salah satu senjata kekuatan bersaing, tanpa dukungan infrastruktur IT yang memadai sulit bagi suatu unit usaha berkembang dan bertumbuh secara meyakinkan, baik itu di sektor keuangan maupun sektor non keuangan.

Pada sektor keuangan, khususnya industri perbankan, persaingan berada pada red ocean market, dimana terdapat 122 bank komersil dengan 12,500 kantor tersebar di Indonesia (SPI-BI Mei 2009). Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT, dimana bank beroperasi menyediakan layanan non stop 24 jam sehari dan 7 hari seminggu, sepanjang tahun. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Contoh paling sederhana adalah penggunaan mesin ATM, dimana mesin ini mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi seperti pengambilan uang tunai, pengecekan saldo, pengiriman uang, pembayaran rekening listrik, kartu kredit, pembelian pulsa, dan lain-lain tanpa perlu mengantri di depan teller.

Mengingat begitu besarnya peran IT dalam perbankan, tidaklah berlebihan bila kebutuhan akan manajemen IT yang handal, khususnya dalam menjaga kualitas dan ketersedian layanan IT pada Bank menjadi sangat signifikan. IT sebagai sentral pengelolaan proses bisnis memerlukan suatu wadah interaksi yang cepat, efisien, dan dapat diandalkan oleh unit-unit lain dalam lingkup bank. Demikian juga dengan unit bisnis lain diluar perbankan, pemanfaatan IT seyogianya dapat dimaksimumkan manfaatnya sehingga proses bisnis dapat menjadi lebih cepat, tepat waktu (reliable), nyaman dan efisien.

Pada umumnya didalam suatu perusahaan memiliki unit atau divisi dalam menangani infrastruktur IT. Adakalanya ketersediaan infrastruktur IT belum dapat dimaksimalkan, bahkan kesesuaian infrastruktur dengan kepentingan bisnis belum selaras yang dapat berakibat pada tingkat efisien dan efektivitas sistem IT tidak optimal. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. Berkaitan dengan paparan sebelumnya, maka adalah suatu hal yang menantang untuk mengukur dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang membuat sarana IT-IL dapat meningkatkan kualitas layanan IT.

IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur TI di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI. Dengan kata lain, konsep ITSM muncul sejalan dengan makin meningkatnya ketergantungan dan kebutuhan perusahaan pada IT untuk mencapai tujuan strategis. Di dalam ITSM itu sendiri, salah satunya terdapat fungsi Service Desk dan proses Problem Management yang dapat menjadi landasan pengintegrasian manajemen IT dan mendukung layanan perusahaan secara umum dan layanan IT secara khusus.

IT Service Desk sebagai antarmuka antara user dengan IT merupakan solusi terbaik dalam efisiensi manajemen IT. IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam

manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user.

Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.

Dalam riset ini pembahasan terbatas pada dampak penerapan IT Service Desk tehadap kinerja IT dilihat dari perspektif user, dalam hal ini dilakukan di Bank CIMB Niaga..

METODE

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan dalam hal ini adalah user. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih.

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek atau unit analisis yang karakteristiknya akan diteliti (Djarwanto, 1996: 102). Populasi yang telah ditentukan adalah populasi dari karyawan (user) yang memakai manfaat dari layanan IT Service Desk dan memiliki user id untuk menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management di Kantor Pusat Bank CIMB Niaga wilayah Tanggerang. Jumlah karyawan yang memiliki kriteria tersebut adalah 1500 karyawan (user).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya dianggap mewakili populasi (Djarwanto, 1996, p108). Untuk penentuan jumlah sampel, dalam penelitian menggunakan metode Slovin (Umar, 2000) yaitu menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana :
n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e = error sampling, dalam hal ini diambil sebesar 10%

Adapun populasi (N) adalah sebanyak 1500 karyawan atau user dengan estimasi batas kesalahan (e) adalah 10% sehingga jumlah sampel minimal adalah 94 ≈ 100 sampel.

Dikarenakan cukup banyaknya karyawan (user) dan terbatasnya waktu penelitian, sehingga penggunaan sampel diharapkan mampu mewakili secara keseluruhan. Peneliti menggunakan teknik Sampel Acak Sederhana karena tidak adanya penggolongan tertentu dalam pemilihan sampel sehingga setiap user mendapat kesempatan yang sama. Proses pengambilan sampel yaitu dengan membuat daftar user yang berhak diikutkan sebagai populasi, kemudian diberi nomor. Setelah itu, diambil angka secara acak menggunakan Tabel Acak. Kurang lebih 100 sampel akan dipilih.

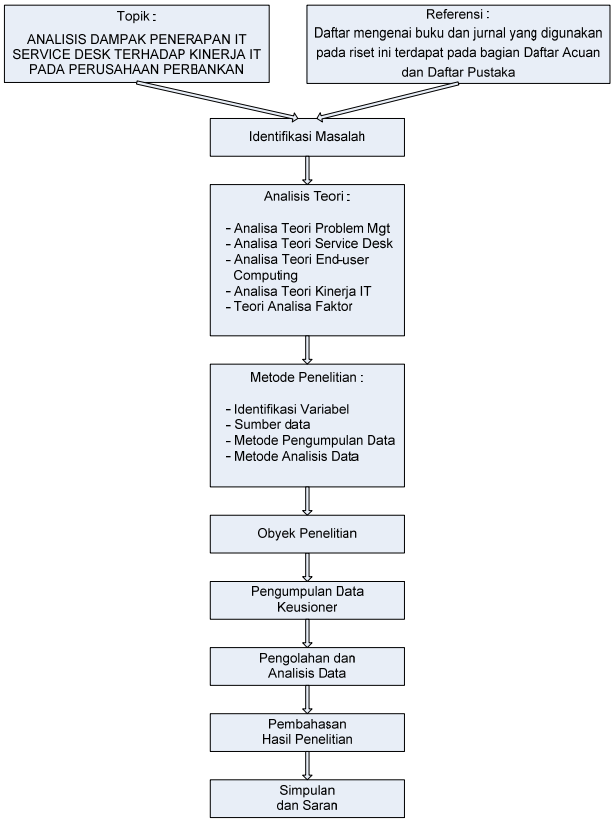
Dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner akan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang untuk dijawab oleh responden guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, kuesioner ini juga dimaksudkan untuk mendukung penelitian yang dilakukan memiliki validitas dan reabilitas yang

tinggi. Untuk dapat memberikan jawaban yang menggambarkan situasi yang sebenarnya, maka kuesioner ini disusun secara jelas, tidak membingungkan dan bisa dipakai oleh semua responden agar dapat menghindari atau meminimalkan kemungkinan kesalahan pengertian oleh responden.

Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner ini adalah skala Likert (Sugiyono, 2007). Skala Likert menggunakan nilai intensitas 1 – 5. Skala ini mengartikan tingkat kepercayaan responden dari setiap butir pertanyaan..

Jawaban dapat diberikan dengan nilai, misalnya :

1. Sangat Setuju / Selalu / Sangat Positif nilai 5
2. Setuju / Sering / Positif nilai 4
3. Ragu-ragu / Kadang-kadang / Netral nilai 3
4. Tidak Setuju / Hampir / Tidak Pernah / Negatif nilai 2
5. Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah / Sangat Negatif nilai 1

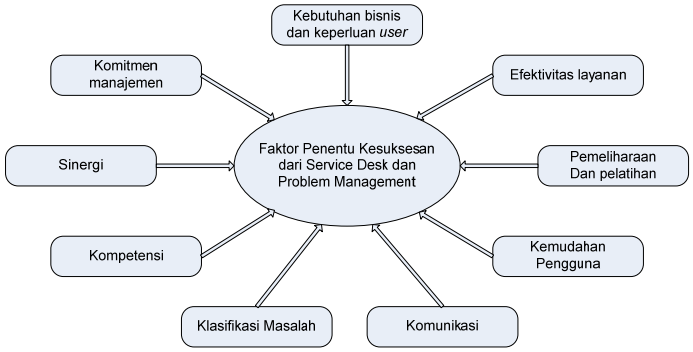


Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran

Model penelitian ini akan menganalisa hubungan-hubungan antara variabel-variabel bebas (independent variables) dengan hasil penelitian. Variabel-variabel bebas yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Komitmen manajemen
2. Kebutuhan bisnis dan keperluan user
3. Efektivitas layanan
4. Pemeliharaan dan pelatihan
5. Kemudahan penggunaan
6. Komunikasi
7. Klasifikasi masalah
8. Kompetensi
9. Sinergi

Variabel-variabel diatas akan diuji apakah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (dependent variabel), sehingga model penelitian yang akan dipergunakan dalam penelitian adalah :



Gambar 2 Model Penelitian

Pengolahan data hasil dari jawabab kuesioner diolah dengan menggunakan software Statistic Product and Service Solution (SPSS) 17. Melalui program SPSS kegiatan pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, tanpa harus melibatkan pemakai dalam persoalan rumus-rumus statistik di atas tidak akan terlihat secara langsung. Hasil jawaban kuesioner pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden. Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (independen), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama.

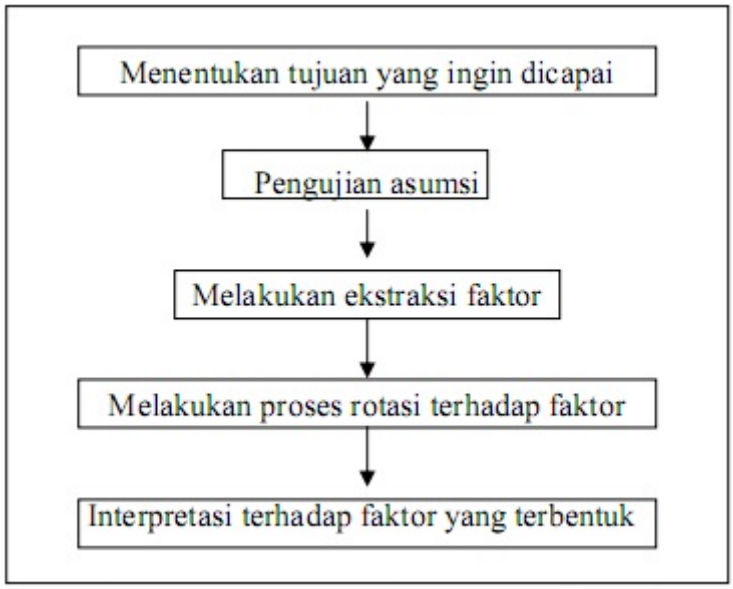
Penelitian ini akan menggunakan pendekatan construct validity yaitu instrumen disusun berdasarkan masukan dari orang ahli atau pemakai dari layanan IT Service Desk.

Pernyataan dalam kuesioner akan dirancang menggunakan skala pilihan tertentu sehingga bisa digunakan dalam menentukan karakteristik pertanyaan tersebut, dan juga dari skor / hasil yang dihitung akan diuji validitasnya apakah mewakili variabel yang diukur. Uji validitasnya menggunakan metode korelasi bivariate dengan nilai korelasi positif dan probabilitas korelasi ≤ 0.05 (Ghozali, 2005:45).

Agar diperoleh instrumen pengukuran data yang reliable maka pengukuran dari jawaban responden menggunakan skor pengukuran yang mencerminkan keadaan sebenarnya yang akan terihat dari minimalnya kemungkinan error dan variance yang terjadi. Pengujian reliabilitas menggunakan instrumen One Shot atau pengukuran sekali saja dan dikatakan reliabel jika nilai Alpha Cronbach > 0.6 (Ghozali, 2006:46).

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis multivariat yaitu analisis faktor. Analisis faktor adalah analisis untuk menemukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya (tidak terjadi multicollinearity), variabel baru tersebut memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli (Supranto, 2004: 26).

Analisis faktor ini dilakukan pada semua langkah análisis faktor, karena masing-masing hasil dari langkah analisis faktor ini mempunyai ketentuan yang harus diperhatikan. Dari hasil analisis faktor ini dapat diperoleh beberapa faktor yang terbentuk dari variabel-variabel awal penelitian. Adapun langkah-langkah dalam analisis faktor dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini :



Gambar 3 Proses Pengolahan Analisis Faktor

Untuk memudahkan menganalisis data, maka penulis akan menggunakan program SPSS 17 for Windows.

a. Analisis Deskriptif Statistic frequencies dengan menampilkan frequency, dan percent adalah untuk mengidentifikasi data responden
b. Analisis Deskriptif Statistic Descriptives dengan menampilkan modus adalah untuk memenuhi tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh data dari responden digunakan lembar kuesioner (lampiran 1) yang harus diisi oleh para responden (*user*) dalam hal ini karyawan sebagai *user* dari Bank CIMB Niaga yang menjadi obyek penelitian tersebut. Hasil penelitian yang didapat dari kuesioner atau daftar pernyataan, serta dengan pendekatan lapangan yang dilakukan dengan *user*, memberikan berbagai macam penilaian dan pandangan terhadap dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT pada unit IT dari persepektif *user*

Kuesioner disebarkan mulai 14 Desember hingga 28 Desember 2009 dan diharapkan untuk diterima berjumlah 100 responden. Untuk memperoleh jumlah tersebut, kuesioner yang disebarkan berjumlah 130. Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun *email*. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dalam peneliatian ini dan juga sesuai dengan harapan peneliti. Jadi ada 6 (enam) responden yang tidak *valid*, hal ini disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 *item*, dan responden menjawab sama untuk semua *item* dalam kuesioner.

Berdasarkan dari model penelitian terdapat 9 variabel. Dari variabel-variabel tersebut didapatkanlah 37 indikator yang dipergunakan dalam design kuesioner untuk mengetahui dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT dari perspektif *user* di Bank CIMB Niaga. Ke-37

indikator tersebut antara lain :

1. Manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan *IT Service Desk* kepada *user* (B1).
2. Manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan *IT Service Desk* (B2).
3. Manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim *IT Service Desk* berupa *reward* dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional (B3).
4. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis (B4).
5. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis (B5).
6. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user* (B6).
7. Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT (B7).
8. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT (B8).
9. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada (B9).
10. Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelasaian masalah (B10).
11. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user (B11).
12. Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user (B12).
13. Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya (B13).
14. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk (B14).
15. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut (B15).
16. Tim IT *Service Desk* telah melakukan pekerjaannya sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang tersedia (B16).
17. Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue* (B17).
18. *User* dapat dengan mudah menghubungi layanan *IT Service Desk*, baik melalui telepon ataupun *email* (B18).
19. *User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk* (B19).
20. *User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B20).
21. *User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B21).
22. Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar (B22).
23. Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun (B23).
24. Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user (B24).
25. Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah *user* (B25).
26. Tim *IT Service Desk* tidak pernah menolak untuk membantu permasalahan *user* (B26).
27. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*) (B27).
28. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya) (B28).
29. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*) (B29).
30. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*) (B30).
31. Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul (B31).
32. Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul (B32).
33. Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk* (B33).

34. Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan (B34).
35. Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah (B35).
36. Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah (B36).
37. Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support* (B37).

Data Demografis

Dari hasil kuesioner pada Tabel 1, terlihat bahwa pendidikan terakhir yang telah diselesaikan oleh responden yang paling banyak adalah Strata 1 (Sarjana) dengan 74 responden (74%), sedangkan yang paling sedikit adalah lainnya sebanyak 1 responden (1%).

Tabel 1 Pendidikan Responden

Pendidikan	Jumlah	Persen
SLTA	4	4%
Akademi	10	10%
Srata 1	**74**	**74%**
Strata 2	11	11%
Lainnya	1	1%
Total	100	100

Dari hasil kuesioner pada Tabel 2, terlihat bahwa responden yang paling banyak adalah yang telah bekerja 1 – 5 tahun dengan 64 responden (64%), sedangkan yang paling banyak adalah responden yang telah bekerja lebih dari 20 tahun sebanyak 4 responden (4 %).

Tabel 2 Lama bekerja Responden

Lama Bekerja	Jumlah	Persen
1 - 5	**64**	**64%**
6 - 10	14	14%
11 -15	10	10%
16 - 20	8	8%
> 20	4	4%
Total	100	100%

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas

Uji *validitas* dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mempunyai

keebenaran dan kesahihan. Untuk mengetahui soal tersebut *valid* atau tidak maka dilakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Kriterianya, instrumen *valid* apabila nilai korelasi (*pearson correlation*) adalah positif dan nilai probabilitas korelasi [*sig. (2-tailed)*] ≤ taraf signifikan (α) sebesar 0.05 (Ghozali, 2005, p45).

Hasil dari uji *validitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil bahwa kolom nilai korelasi dan probabilitas korelasi yang merupakan nilai α dari setiap butir pernyataan, semuanya menunjukkan nilai positif dan lebih kecil dari 0.005, jadi semua item valid untuk masing-masing variabel.

Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk pengujian *reliabilitas* dilakukan pengukuran *One Shot* atau pengukuran "Satu Kali Jalan" dikarenakan survei hanya dilakukan satu kali. Uji statistiknya menggunakan *Alpha Cronbach* (α). Dan untuk mengetahui konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* (α) > 0.60 (Nunnally dalam Ghozali, 2006: 46).

Pada Tabel 4.6 dibawah ini, hasil dari uji *reliabilitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil nilai koefisien reliabilitas sebesar 0.927. Sesuai kriteria, nilai *alpha cronbach* yang lebih besar dari 0.60 memiliki tingkat *reliablitas* yang baik atau dengan kata lain data hasil angket dapat dipercaya.

Analisis Faktor

Analisis faktor dimaksudkan untuk menemukan variabel yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel atau indikator asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya.

Membuat Matriks Korelasi

Pengujian variabel-variabel yang telah ditentukan menggunakan uji Barlett (Bartlett's test of sphericity), uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan uji Measure of Sampling Adequacy (MSA). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputasi SPSS 17 didapat output sebagai berikut :

Factor Analysis

Tabel 3 KMO dan Barlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**.790**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2357.392
	df	666
	Sig.	.000

Dalam Uji *Barlett* (*Bartlett's test of sphericity*) didapatkan nilai *Bartlett's test of sphericity* yang diperoleh sebesar 2357.392 dengan signifikan 0.000. Hal ini berarti antar variabel terjadi korelasi (signifikan < 0.05). Pada saat uji *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), nilai KMO bervariasi antara 0 hingga 1. Untuk penelitian ini memiliki nilai KMO sebesar 0.790, yang masuk kedalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor análisis yang dilakukan sudah tepat.

a. Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) *Anti Image Matrices*

Nilai MSA pada Anti-image Correlation (a) untuk semua variabel > 0.5. Dengan tidak adanya pengeluaran atau reduksi variabel maka proses prediksi dan analisis uji dapat dilanjutkan.

Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor yang dimaksud adalah menentukan jenis-jenis faktor yang akan dipakai. Langkah-langkahnya adalah:

a. Communality

Tabel 4 Communalities

Indikator	Initial	Extraction	Indikator	Initial	Extraction
B1	1.000	0.262	B20	1.000	0.627
B2	1.000	0.332	B21	1.000	0.346
B3	1.000	0.338	B22	1.000	0.666
B4	1.000	0.633	B23	1.000	0.653
B5	1.000	0.589	B24	1.000	0.742
B6	1.000	0.629	B25	1.000	0.582
B7	1.000	0.530	B26	1.000	0.249
B8	1.000	0.554	B27	1.000	0.501
B9	1.000	0.674	B28	1.000	0.657
B10	1.000	0.601	B29	1.000	0.584
B11	1.000	0.581	B30	1.000	0.559
B12	1.000	0.504	B31	1.000	0.452
B13	1.000	0.527	B32	1.000	0.478
B14	1.000	0.670	B33	1.000	0.615
B15	1.000	0.535	B34	1.000	0.594
B16	1.000	0.269	B35	1.000	0.530
B17	1.000	0.282	B36	1.000	0.556
B18	1.000	0.380	B37	1.000	0.426
B19	1.000	0.679			

Pada Tabel 4 diatas (pada dasarnya adalah jumlah varians (bisa dalam prosentase) dari suatu indikator mula-mula yang bisa dijelaskan oleh faktor yang ada. Jadi dari analisis diatas semakin besar nilai *communalities* sebuah indikator, berarti semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.

Total Variance Explained

Tabel 5a Total Variance Explained (Eigenvalue)

Total Variance Explained

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	**10.791**	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	4.773	12.900	12.900
2	**3.682**	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.126	11.150	24.050
3	**2.874**	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.533	9.549	33.599
4	**1.935**	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.386	9.150	42.750
5	**1.773**	4.791	56.905	1.773	4.791	56.905	3.180	8.596	51.345
6	**1.546**	4.178	61.083	1.546	4.178	61.083	2.058	5.563	56.908
7	**1.373**	3.711	64.794	1.373	3.711	64.794	1.943	5.252	62.160
8	**1.237**	3.342	68.136	1.237	3.342	68.136	1.775	4.798	66.959
9	**1.070**	2.892	71.028	1.070	2.892	71.028	1.506	4.069	71.028

10	.965	2.607	73.635
11	.927	2.504	76.139
12	.813	2.199	78.338
13	.709	1.915	80.253
14	.673	1.820	82.073
15	.615	1.662	83.734
16	.597	1.613	85.348
17	.570	1.541	86.889
18	.529	1.428	88.317
19	.452	1.220	89.537
20	.431	1.164	90.702
21	.373	1.008	91.710
22	.359	.970	92.680
23	.341	.922	93.602
24	.305	.825	94.427
25	.286	.774	95.200
26	.266	.720	95.920
27	.229	.618	96.538
28	.192	.519	97.057
29	.181	.490	97.547
30	.174	.472	98.019
31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Pada Tabel 5a diatas, ada 37 indikator (*component*) yang dimasukkan dalam analisis faktor, yakni B1 sampai dengan B37. Dengan masing-masing indikator mempunyai varian 1, maka total varians adalah 37 x 1 = 37.

1. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 1 faktor, maka :
   10,791/37 x 100% = 29.166%
2. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 2 faktor, maka :
   3.682/37 x 100% = 9.952%
3. Total kedua faktor akan bisa menjelaskan 29.166% + 9.952%, atau
   39.118% dari variabilitas ke 37 indikator yang dianalis.

Eigenvalues menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians ke 37 indikator yang dianalisis. Dari Tabel 5a pada kolom *eigenvalues* diatas bisa dilihat bahwa ada sembilan faktor yang terbentuk, karena dengan :

1. Dengan satu faktor, nilai *eigenvalues* adalah 10.791, diatas 1
2. Dengan dua faktor, nilai eigenvalues adalah 3.682 diatas 1
3. Dengan tiga faktor, nilai angka eigenvalues adalah 2.874 diatas 1
4. Dengan empat faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.935 diatas 1
5. Dengan lima faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.773 diatas 1
6. Dengan enam faktor, nilai angka eigenvalues 1.546 adalah diatas 1
7. Dengan tujuh faktor, nilai angka eigenvalues 1.373 adalah diatas 1
8. Dengan delapan faktor, nilai angka eigenvalues 1.237 adalah diatas1

9. Dengan sembilan faktor, nilai angka eigenvalues 1.070 adalah diatas 1
10. Namun dengan sepuluh faktor angka eigenvalues sudah dibawah 1, yakni 0.965, sehingga proses *factoring* seharusnya berhenti pada 9 faktor saja.

Berdasarkan nilai *eigenvalues*nya, maka didapatkan 9 faktor baru yang terbentuk. Dari hasil ini, analisis faktor bisa dilanjutkan, tetapi hasil akhirnya menjadi kurang optimal karena faktor yang terbentuk masih cukup banyak. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka bisa dilakukan kembali *Total Variance Explained* dengan melihat nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 pada *extraction sums*.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan lima faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 5, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5b dibawah ini, nilai persentase *variance* ≤ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 5 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5b Total Variance Explained (Lima faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	5.840	15.783	15.783
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.843	13.090	28.873
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.764	10.173	39.046
4	1.935	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.732	10.086	49.132
5	1.773	4.791	56.905	1.773	**4.791**	**56.905**	2.876	7.773	56.905
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						

31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan empat faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 4, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5c dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50.

Tabel 5c Total Variance Explained (Empat faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.547	17.696	17.696
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.010	13.540	31.235
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.947	10.666	41.902
4	1.935	5.229	52.114	1.935	**5.229**	**52.114**	3.779	10.212	52.114
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						

33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan tiga faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 3, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5d dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≤ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 3 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5d Total Variance Explained (Tiga faktor baru)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.736	18.206	18.206
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.410	14.621	32.827
3	2.874	7.767	46.885	2.874	**7.767**	**46.885**	5.201	14.058	46.885
4	1.935	5.229	52.114						
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						
33	.121	.328	99.132						
34	.103	.279	99.411						

35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Berdasarkan nilai nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 dan untuk mendapatkan hasil yang optimum maka diambil empat faktor baru yang terbentuk untuk melanjutkan analisis faktor ini, karena semakin sedikit jumlah faktor yang terbentuk maka hasil analisis akhir makin optimal.

b. Component Matrix

Tabel 6 Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
B1				
B2	.520			
B3	.571			
B4				
B5				
B6	.521			
B7				
B8	.515			
B9	.560	.540		
B10	.515	.562		
B11	.503	.535		
B12	.553			
B13	.547			
B14	.624			
B15				
B16				
B17				
B18	.523			
B19	.630			

	Component			
	1	2	3	4
B20				.564
B21				
B22	.604		-.526	
B23			-.634	
B24	.602		-.531	
B25	.580			
B26				
B27	.542			
B28	.594			
B29	.622			
B30	.663			
B31	.633			
B32	.621			
B33	.593			
B34	.648			
B35	.655			
B36	.674			
B37				

Setelah diketahui bahwa empat faktor baru adalah jumlah yang optimal, maka dapat dilakukan *Component Matrix* untuk menentukan indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.5 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 6 diatas menunjukkan distribusi dari ke-37 indikator tersebut pada empat faktor baru yang terbentuk. Angka-angkanya yang tercantum adalah *factor loadings,* yang menunjukkan besar korelasi antar suatu indikator dengan faktor 1 sampai faktor 4. Sedangkan indikator yang tidak memiliki nilai *factor loadings*, menunjukkan bahwa nilai *factor loadings* < 0.5.

Rotasi Faktor

Faktor yang telah terbentuk melalui proses ekstraksi dianggap belum dapat memperoleh komponen faktor secara jelas dan biasanya kurang menggambarkan perbedaan diantara faktor-faktor

yang ada. Sesuatu faktor harus berbeda secara nyata dengan faktor lain. Oleh karena itu dilakukan proses *factor rotation* atau rotasi terhadap faktor yang terbentuk dengan tujuan untuk memperjelas indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Pada penelitian ini digunakan rotasi *varimax*, dimana rotasi *varimax* dipilih karena lebih mudah dianalisis secara teori maupun sejalan dengan penelitian terdahulu. Setelah dilakukan rotasi, dapat dilihat bahwa indikator yang berjumlah 37 tersebut tersebar ke dalam empat faktor baru, yang merupakan variabel-variabel yang mewakili faktornya.

a. Rotated Component Matrix

Tabel 7 Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix[a]

	Component								
	1	**2**	**3**	**4**		**1**	**2**	**3**	**4**
B1					B20	.588			
B2					B21	.547			
B3					B22				.656
B4		.770			B23				.738
B5		.675			B24				.788
B6		.767			B25				.629
B7		.714			B26				
B8		.715			B27	.658			
B9		.712			B28	.781			
B10		.660			B29	.729			
B11		.614			B30				.522
B12			.518		B31	.558			
B13			.529		B32	.608			
B14			.747		B33	.739			
B15			.694		B34	.733			
B16					B35	.574			
B17				-.509	B36	.582			
B18					B37	.642			
B19			.669						

Hasil proses *Rotated Component Matrix* dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.50 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 8 memperlihatkan distribusi indikator yang lebih jelas dan nyata.

Tabel 8 Pengelompokan Faktor-faktor baru yang terbentuk

Faktor	Variabel
Faktor 1	B20, B21, B27, B28, B29, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37
Faktor 2	B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11
Faktor 3	B12, B13, B14, B15, B19
Faktor 4	B17, B22, B23, B24, B25, B30

Interpretasi Faktor Baru

Pada dasarnya *factor loading* mengidentifikasikan korelasi antara variabel atau indikator dengan faktor yang bersangkutan. Keempat faktor yang diperoleh dari hasil reduksi akan diberikan nama, dimana penamaan faktor tergantung pada nama-nama indikator yang menjadi satu kelompok pada interpretasi masing-masing analisa dan aspek lainnya, sehingga pemberian nama ini sebenarnya bersifat subyektif serta tidak ada ketentuan yang pasti mengenai pemberian nama tersebut (Santoso dan Tjiptono, 2001: 269).

Tabel 9 Interpretasi Faktor Baru

Indikator	% Cumulative Rotation Sums	Keterangan	Intepretasi
B20	17.696	*User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	Quick Solution
B21		*User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	
B27		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*)	
B28		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya)	
B29		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*)	
B31		Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul	
B32		Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul	
B33		Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk*	
B34		Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan	
B35		Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah	
B36		Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah	
B37		Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support*	
B4	31.235	Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis	Excellent IT Service Desk
B5		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis	
B6		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user*	
B7		Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT	
B8		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT	
B9		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada	
B10		Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelesaian masalah	

B11		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user	
B12	41.902	Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user	Focus Support
B13		Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya	
B14		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk	
B15		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut	
B19		*User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk*	
B17	52.114	Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue*	Excellent Staff
B22		Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar	
B23		Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun	
B24		Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user	
B25		Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah *user*	
B30		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*)	

Setelah dilakukan analisis faktor, maka kelompok baru yang terbentuk merupakan solusi optimal yang tereduksi menjadi 4 kelompok. Interpretasinya adalah sebagai berikut :

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B20 adalah user dapat dengan mudah menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B21 adalah user dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B27 adalah tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : incident, problem atau request) , indikator B28 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : application, hardware, network/comms atau lainnya), indikator B29 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan impactnya (contoh : extensive, significant, moderate, minor), indikator B31 adalah Tim Problem Management dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul, indikator B32 adalah Tim Problem Management telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul, indikator B33 adalah Tim Problem Management telah mengidentifikasi root cause hingga memberikan solusi permanen bagi IT Service Desk, indikator B34 adalah Tim Problem Management telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan, indikator B35 adalah penerapan yang baik dari Problem Management dan Incident Management terhadap penyelesaian setiap masalah, indikator B36 adalah kerjasama yang baik antara Problem Management dengan Incident Management dalam menangani masalah, indikator 37 adalah semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh IT Service Desk di dalam toolsnya berupa Remedy - IT Service Management untuk ditangani lebih lanjut oleh Incident Management, Problem Management maupun Second Level Support, maka diinterpretasikan dari sejumlah indikator diatas adalah faktor quick solution. Dengan nilai cumulative rotation sums 17.696%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B4 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan target dan volume bisnis, indikator B5 adalah adanya IT Service

Desk telah meningkatkan Service Level Agreement (SLA) terhadap bisnis, indikator B6 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan performa dan kinerja user, indikator B7 adalah adanya IT Service Desk telah memenuhi keperluan user yang berhubungan dengan IT, indikator B8 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kualitas dari layanan IT, indikator B9 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada, indikator B10 adalah adanya IT Service Desk telah mempercepat waktu penyelasaian masalah, indikator B11 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kepuasan user, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent IT Service Desk. Dengan nilai cumulative rotation sums 31.235%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B12 adalah adanya IT Service Desk telah menjadi Single Point Of Contact (SPOC) bagi user, indikator B13 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya, indikator B14 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap insiden yang masuk, indikator B15 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut, indikator B19 adalah user dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim IT Service Desk, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor focus support. Dengan nilai cumulative rotation sums 41.902%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B17 adalah Tim IT Service Desk telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara continue, indikator B22 adalah Tim IT Service Desk telah berkomunikasi dengan baik dan lancar, indikator B23 adalah Tim IT Service Desk telah berbicara dengan sopan dan santun, indikator B24 adalah Tim IT Service Desk telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user, indikator B25 adalah Tim IT Service Desk telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah user, indikator B30 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : urgent, high, medium atau low), maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent staff. Dengan nilai cumulative rotation sums 52.114%.

PEMBAHASAN

IT Service Desk merupakan fungsi dari *Information Technology Infrastructure Library* (IT-IL), yang mendukung kelangsungan proses bisnis. Dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari, *IT Service Desk* merupakan *Single Point Of Contact* (SPOC) terutama pada saat *user* memiliki *request* ataupun *incident*. *IT Service Desk* dapat juga berfungsi sebagai *First Level Support* dan dibantu oleh *Probelem Management* untuk menyelesaikan segala *incident* dan permasalahan yang masuk.

Menurut BMCSoftware(2006), terdapat faktor-faktor penentu kesuksesan dari *IT Service Desk* dan *problem management*. Faktor-faktor kesuksesan itu adalah komitmen manajemen, kebutuhan bisnis dan keperluan user, efektivitas layanan, pemeliharaan dan pelatihan, kemudahan penggunaan, komunikasi, klasifikasi masalah, kompetensi serta sinergi. Faktor-faktor ini disebut variabel.

Dari variabel-variabel ini dibuatlah kuesioner untuk mengumpulkan data dan disebar kepada responden. Hasil dari kuesioner tersebut didapatlah data-data. Telah dikatakan bahwa data yang diterima dan diseleksi melalui metode *survey*, dimasukkan kedalam *software* SPSS 17. Di dalam software ini dapat mengetahui *validitas, reliabilitas*, dan analisis faktornya.

Dan dari data-data ini dilakukan pengujian *validitas* dan *relibilitas*. Pengujian validitas dilakukan dengan cara korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator atau faktor dengan total skor konstruk. Sedangkan pengujian *reliabilitas* dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja dan untuk mengukur reliabilitasnya dilakukan dengan cara uji statistik *Cronbach Alpha* (α).

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Setelah data ini dikatakan *valid* dan *reliable*, maka data tersebut di analisis menggunakan analisis faktor. Tujuan utama dari analisis faktor adalah mendefinisikan struktur data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah variable dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variable atau dimensi dan sering disebut faktor. Dengan analisis faktor, peneliti mengidentifikasi dimensi suatu struktur dan kemudian menentukan sampai seberapa jauh setiap variable diketahui, maka dua tujuan utama analisis faktor dapat dilakukan yaitu data *summarization* dan data reduksi.

Setelah dilakukan proses reduksi dengan menghasilkan analisis faktor, maka didapatkan empat faktor baru yang selanjutnya diinterpretasikan dengan nama faktor *quick solution*, faktor *excellent IT Service Desk*, faktor *focus support*, dan faktor *excellent staff*. Keempat faktor baru ini merupakan dampak yang terjadi dari penerapan *IT Service Desk* pada unit IT terhadap kinerja IT dari perspektif *user*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari data yang diperoleh, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Beberapa kesimpulan tersebut adalah :

Dengan adanya layanan IT Service Desk pada unit IT, terdapat empat dampak yang terjadi atas penerapan IT Service Desk pada unit IT yang sangat mempengaruhi kinerja operasional IT dari perspektif user. Dampak-dampak tersebut adalah quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff. Dengan adanya dampak-dampak quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff dari penerapan IT Service Desk pada unit IT, maka bila dampak tersebut dikelola secara optimal dapat memberikan kontribusi terhadap proses bisnis perusahaan. Hasil dari penelitian ini bisa disesuaikan dengan teori yang ada di dalam IT Balanced Scorecard, yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif user orientation, perspektif keunggulan operasional, perspektif orientasi masa depan.

Perspektif kontribusi perusahaan, dilihat bahwa dari dampak penerapan IT Service Desk ini dapat menjadi kontribusi perusahaan dengan mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, para direktur dan shareholder. Perspektif user orientation, dilihat bahwa user telah mengevaluasi penerapan IT Service Desk ini pada unit IT. Dan dengan hasil penelitian yang didapat telah menyatakan bahwa bila selama ini user yang memiliki masalah terkait IT dapat diselesaikan dengan cepat. Perspektif keunggulan operasional, hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Perspektif orientasi masa depan, dapat dilihat bahwa IT Service Desk menjalankan fungsinya dengan baik, dan dari hasil penelitian ini pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya.

Dampak yang paling dominan atas penerapan IT Service Desk terhadap kinerja IT pada unit IT dari perspektif user adalah dampak quick solution. Dengan adanya dampak quick solution maka dapat diartikan bahwa selama ini IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan.

Dalam penelitian ini dan dilihat dari hasil data yang terkumpul dari para responden, maka dapat dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT.

DAFTAR PUSTAKA

BMCSoftware. (2006). *ITIL Foundation – Concepts of IT Service management (ITSM)*.

Djarwanto. (1996). *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*, Edisi ke1, Yogyakarta: Liberty

Ghozali, I.. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke3, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke4, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Santoso, S., & Tjiptono, F. (2001) *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sugiyono. (2007), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Supranto, J. (2004) *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*, Jakarta: Rineka Cipta.

TESIS – PM147501

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

THESIS – PM147501

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

SUPERVISOR
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah-Nya serta limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis ini dengan sebaik-baiknya. Laporan Tesis dengan judul ”Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus pada PT Bank ABC)” ini penulis buat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Magister Manajemen Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Dalam pelaksanaan penelitian Tesis maupun pembuatan laporan Tesis ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu dan kedua adik, serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan semangat dan moril, sehingga dapat terselesaikannya Tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Yulinah T, MAppSc selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Teknologi (MMT), Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
3. Bapak Ir. I Putu Artama Wiguna, MT, PhD selaku Sekretaris Program Studi MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Bulali, MSc selaku Koordinator bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi (MTI) MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
5. Bapak Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan sabar.
6. Staf Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat, serta Karyawan MMT ITS yang telah memberikan bantuan dan layanan selama ini.
7. Bapak Audy Iwan H dan Bapak Irwan Halim selaku DC Manager PT Bank ABC, Tbk, atas dukungan yang diberikan kepada penulis dalam menempuh perkuliahan dan penyusunan Tesis ini.

8. Rekan-rekan *Group Leader* & *Shift Leader* DC Jakarta dan Surabaya atas dukungan informasinya.

9. Bapak Suryanto Chandra, Andi Rahmatullah Tohir, I Putu Agus Hendra Krisnawan, Laurentius Christian, dan Rekan-rekan Grha Asia Surabaya yang telah membantu dalam pengumpulan data dalam penelitian tesis ini.

10. Rekan-rekan MMT MTI ITS, atas segala masukan, motivasi, bantuan dan kebersamaannya.

11. Pihak lain yang telah membantu hingga terselesaikannya Tesis ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam Tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan penulis di masa mendatang. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Januari 2016

Valentino Budi Pratomo

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
Di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh :

VALENTINO BUDI PRATOMO
NRP. 9113 205 412

Tanggal Ujian : 22 Januari 2016
Periode Wisuda : Maret 2016

Disetujui oleh :

1. **Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc.** (Pembimbing)
   NIP. 196505181992031003
2. **Prof. Drs. Ec. Ir. Riyanarto Sarno, M.Sc., Ph.D.** (Penguji)
   NIP. 195908031986011001
3. **Daniel Oranova S., S.Kom., M.Sc., PD.Eng** (Penguji)
   NIP. 197411232006041001

Direktur Program Pascasarjana

Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc., PhD.
NIP. 196012021987011001

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Nama Mahasiswa : Valentino Budi Pratomo
NRP. : 9113.205.412
Pembimbing : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRAK

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) dalam industri perbankan menuntut setiap bank untuk tidak hanya sekedar meningkatkan inovasi, namun juga mampu untuk mengelola dan mencegah setiap permasalahan yang terjadi. Guna mendukung keberlangsungan bisnis perusahaan, PT. Bank ABC melalui divisi Group Strategic Information Technology (GSIT) diharuskan siap dan tanggap terhadap segala macam insiden yang terjadi pada layanan TI. Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik, bank akan dapat mengetahui, menyelesaikan dan mencegah setiap insiden TI yang akan terjadi. Untuk mendukung perancangan tata kelola manajemen insiden TI tersebut, digunakan kerangka kerja ITIL 2011 (ITIL V3 2011 Edition) sebagai acuan dalam proses maturity level assessment, hal ini dilakukan untuk memperoleh gap antara dua kondisi, yaitu tata kelola manajemen insiden TI saat ini (current) dan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan kedepannya (target). Dalam penelitian ini, proses maturity level assessment dilakukan terhadap kondisi tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dengan menyebarkan kuesioner kepada pihak yang terlibat dalam proses manajemen insiden TI, hingga kemudian didapatkan *score* baku. Hasil proses assessment tersebut, yaitu berupa score dari masing-masing atribut, kemudian dibandingkan dengan target score tata kelola manajemen insiden TI yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen, yaitu sebesar 3. Dari hasil proses pembandingan tersebut, ditemukan gap atas tata kelola manajemen insiden TI yang ada, yaitu pada service operation area "Incident Management Process" terdapat nilai 1 dan 2, "Incident Management Metrics" dan "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" terdapat nilai 1, serta pada "Incident Management Process Interactions" terdapat nilai 2. Dari analisa gap yang ada, diperoleh rekomendasi perbaikan dokumentasi terhadap *service operation area* tersebut yang dapat digunakan untuk perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011. Dengan dilakukannya penelitian ini, maka rancangan tata kelola manajemen insiden TI yang dihasilkan dapat digunakan dalam menghadapi kebutuhan manajemen insiden TI mendatang yang sesuai dengan kaidah kerangka kerja ITIL 2011.

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

Student Name : Valentino Budi Pratomo
Student Number : 9113.205.412
Supervisor : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRACT

The advancement of Information Technology (IT) in the banking industry requires each bank to not only boost innovation, but also able to manage and prevent any problems that occur. To support the business continuity of the company, PT. ABC Bank through a division of Group Strategic Information Technology (GSIT) is required to prepare for and respond to all kinds of incidents that occur in IT services. With the governance of IT incident management are good, banks will be able to know, resolve and prevent any IT incident that will happen. To support the design of governance incident management IT is, the ITIL 2011 framework (ITIL V3 2011 Edition) is used as a reference in the process maturity level assessment, to obtain a gap between the two conditions, namely governance incident management IT today (current) and management of IT incidents that are expected in the future (target).In this study, the process of maturity level assessment was done on the current condition of the governance of IT incident management, by distributing questionnaires to parties involved in the IT incident management process, until then obtained score.The results of the assessment process, namely in the scores of each attribute, and then compared with the target score of governance management of IT incidents that have been established by management, scored 3. From the results of the benchmarking process, found a gap on the governance of IT incident management exist, namely the service operation area "Incident Management Process" there is a value of 1 and 2, "Incident Management Metrics" and "Activities in Place needed for the Success of Incident Management," there is a value of 1, and the "Incident Management Process Interactions" there is value 2. From the analysis of the existing gap, obtained recommendations for improvements to the service operation documentation of the area that can be used to design Incident Management IT Governance based on ITIL 2011. In this study, the design of the IT incident management governance produced can be used in dealing with the incident management needs for the future in accordance with the rules of the ITIL framework in 2011.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Batasan Masalah 3
1.4. Tujuan Penelitian 4
1.5. Manfaat Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA **7**
2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)* 7
2.2. Tata Kelola 12
2.2.1. Tata Kelola TI 12
2.3. *Incident Management Framework* 14
2.4. *Framework* ITIL 15
2.4.1. *Service Strategy* 17
2.4.2. *Service Design* 19
2.4.3. *Service Transition* 21
2.4.4. *Service Operation* 23
2.4.5. *Continual Service Improvement* 26
2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011 27
2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011) 29

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)* 32
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 35
3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 36
3.2. Penilaian Tingkat Kematangan 37
3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 42
3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 42
3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola 43
3.6. Kesimpulan 43
3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis 43
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN 45
4.1. Profil PT Bank ABC 45
4.1.1 Sejarah PT Bank ABC 46
4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC 48
4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC 49
4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC 51
4.2.1 Struktur Organisasi TI 51
4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI 56
4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 57
4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa 57
4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini 58
4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini 67
4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden 69
4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level* 69
4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target* 72
4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung 75
4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden 78
BAB 5 DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA 81
5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 86
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 113

DAFTAR PUSTAKA 115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI 8
Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015 11
Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011*** 16
Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy*** 18
Gambar 2.5 ***ITIL Service Design*** 21
Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition*** 23
Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation*** 25
Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement*** 26
Gambar 2.9 Sub Proses ***Incident Management*** 30
Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi ***Incident Management*** 32
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian 35
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC 51
Gambar 4.2 Posisi ***Strategic Information Technology Group*** 52
Gambar 4.3 Bagan Organisasi ***Group Strategic Information Technology*** 52
Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT 57
Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI 59
Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan*** 61
Gambar 4.7 ***The Incident Management Process*** 62
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement*** 64
Gambar 4.9 Incident Management Metrics 65
Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions*** 66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015 10
Tabel 2.2 Statistik *Incident Log* 11
Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3 27
Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management* 33
Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa 37
Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* 38
Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.* 39
Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis 44
Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* 62
Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"* 63
Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 64
Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"* 65
Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"* 66
Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident* 68
Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"* 70
Tabel 4.8 *Target Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 71
Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"* 71
Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"* 71
Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"* 72
Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 73
Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"* 74
Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"* 74
Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*" 75
Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*" 77

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"* 77
Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"* 78
Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)* 82
Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011 84
Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI..... 85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden..... 117

BAB 1
PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai permasalahan yang melatar belakangi dilakukannya penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat yang dapat diambil, serta sistematika penulisan sebagai acuan dalam penulisan penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 di PT Bank ABC. Adapun penjelasan pendahuluan yang dimaksud terdapat pada sub bab berikut ini:

1. Latar Belakang
2. Perumusan Masalah
3. Batasan Masalah
4. Tujuan Penelitian
5. Manfaat Penelitian
6. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut dari sub bab di atas.

0.1. Latar Belakang

Peranan Teknologi Informasi (TI) di tengah ketatnya persaingan bisnis saat ini sangat besar dirasakan oleh perusahaan. Teknologi Informasi telah menjadi bagian yang sangat penting dan strategis bagi keberlangsungan bisnis perusahaan. Dibeberapa perusahaan, peranan TI tidak lagi hanya sebagai pendukung operasional perusahaan, namun telah mampu menjadi pemicu penghasil keuntungan bagi perusahaan.

Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien.

Sebagai perusahaan perbankan dengan jumlah nasabah yang besar, PT Bank ABC tentunya memiliki sumber daya TI yang sangat besar pula.

Operasional TI perbankan yang dimiliki perusahaan digunakan diseluruh operasional cabang dan pusat. Dengan kemudahan yang didapat dalam penerapan TI, operasional perbankan menjadi lebih mudah dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Begitu pula dengan seluruh kemudahan aplikasi yang ditawarkan perusahaan kepada nasabah, baik personal maupun bisnis.

Seiring dengan meningkatnya kemampuan TI dalam industri perbankan, maka sebuah organisasi TI dituntut untuk terus melakukan pendekatan untuk mengembangkan pemanfaatan sumber daya TI yang ada. Segala upaya yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola sumber daya TI yang ada, merupakan usaha untuk menemukan cara yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan. Pengelolaan sumber daya TI yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan secara terpusat yang dikendalikan oleh divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.

Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja.

Tak terkecuali bagi divisi GSIT, yang bertanggung jawab terhadap operasional TI perusahaan. Segala macam ancaman dan gangguan seperti, bencana alam, gangguan kelistrikan, kegagalan sistem, baik yang telah terdata maupun tidak terdata sebelumnya, dapat menimpa operasional TI kapanpun dan dimanapun.

Untuk mencegah terjadi kerugian akibat dari dampak setiap insiden TI yang dialami oleh perusahaan. PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah mempersiapkan pencegahan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang terjadi. Pencegahan dan pengelolaan insiden TI tersebut dilakukan oleh divisi GSIT, dibawah kendali sub divisi *IT Infrastructure & Operation Management (IIO)*.

Saat ini manajemen tidak mengetahui kondisi terkini (*existing)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang dimiliki oleh sub divisi IIO. Tata kelola

manajemen insiden TI tersebut tidak diketahui apakah masih mampu menangani perkembangan kebutuhan TI perusahaan hingga saat ini.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah tata kelola manajemen insiden yang baik dan benar sesuai dengan kerangka kerja tata kelola TI yang ada. Melalui *framework* ITIL 2011, maka diharapkan akan lebih fokus kepada *best-practice* yang dapat diimplementasikan untuk keberlangsungan layanan TI *(IT Service Continuity)* perusahaan.

Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik dan benar, maka diharapkan manajemen insiden dapat lebih siap terhadap segala macam ancaman dan gangguan. Sehingga keberlangsungan layanan TI dapat terjaga, dan tentunya dapat menjaga keberlangsungan bisnis perusahaan untuk tetap pada kinerja postif. Sehingga visi perusahaan untuk menjadi pilar penting perekonomian Indonesia dapat terwujud.

0.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan beberapa perumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011.
2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

0.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian tesis ini, penulis menentukan beberapa ruang lingkup yang dibahas, diantaranya:

1. Manajemen insiden dilakukan hanya untuk insiden Teknologi Informasi terhadap divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.
2. Manajemen insiden dilakukan terhadap dua lokasi data center, Jakarta dan Surabaya *(Disaster Recovery Center).*

0.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari dilakukannya penelitian diantaranya adalah:

1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan.
2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.

0.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan. Manfaat penelitian yang dapat diambil oleh perusahaan, diantaranya:

1. Dapat memberikan panduan tata kelola manajemen insiden TI yang dibutuhkan perusahaan, yang dapat digunakan sebagai acuan bagi perusahaan dalam mengelola insiden secara menyeluruh di masa yang akan datang.
2. Membantu meningkatkan efektifitas penanganan insiden demi keberlangsungan layanan TI di perusahaan.

0.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tesis ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah tata kelola manajemen insiden TI di PT Bank ABC, serta perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tesis ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi bahan studi literatur mengenai proses manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan tesis ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi dan tahapan-tahapan yang digunakan penulis dalam menyusun tesis ini. Diantaranya pengumpulan informasi dan analisa, penilaian tingkat kematangan, perancangan dokumen tata kelola, verifikasi dokumen tata kelola, validasi dokumen tata kelola dan kesimpulan. Tahapan ini dilakukan di lingkungan IIO dari divisi GSIT PT Bank ABC.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas penjelasan analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, struktur organisasi TI di PT Bank ABC.

BAB V DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Bab ini menampilkan hasil perancangan dokumen tata kelola manajemen insiden pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC, berdasarkan *framework* ITIL 2011.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2
KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai kajian pustaka yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang dilakukan pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, beberapa referensi yang dibahas diantaranya:

1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*
2. Tata Kelola
   2.1. Tata Kelola TI
3. *Incident Management Framework*
4. *Framework* ITIL
   4.1. *Service Strategy*
   4.2. *Service Design*
   4.3. *Service Transition*
   4.4. *Service Operation*
   4.5. *Continual Service Improvement*
5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011
6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)
7. *Responsibility Assignment Matrix* (RAM)

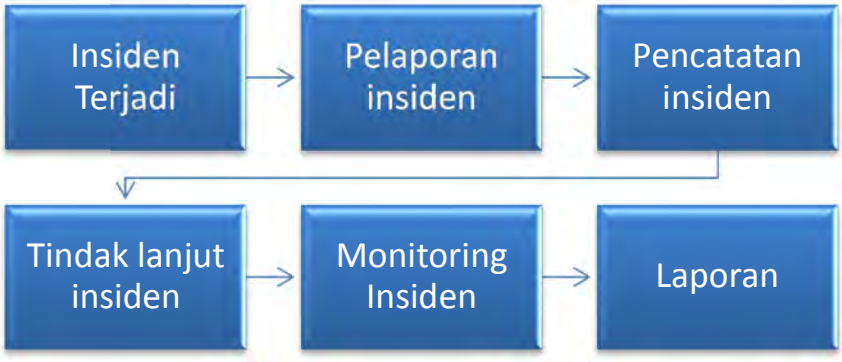
Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*

Manajemen Insiden adalah sebuah proses formal yang telah disiapkan untuk diikuti oleh *staff helpdesk* untuk menerima dan menerjemahkan insiden sebuah masalah, kemudian untuk mendapatkan informasi yang diminta oleh *user* atau untuk menyelesaikan permasalah yang dimiliki oleh *user*, sampai pada akhirnya menutup insiden tersebut. (Beisse, 2014)

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses pengelolaan insiden, pelaporan insiden, pencatatan insiden, tindak lanjut, *monitoring*, dan laporan. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk*, *system operator*, *shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI

Dari Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun.

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari

aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari *user* nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya kepada *helpdesk*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator.* Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan, maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Dalam setiap penyelesaian insiden, memerlukan beberapa solusi yang melibatkan berbagai unit kerja. Penyelesaian insiden tersebut terkadang membutuhkan solusi yang sangat *secure* dan *private*, mulai dari peminjaman kunci, hingga akses password tertentu. Pada divisi GSIT, proses tersebut dikelola terpusat oleh sub divisi *Enterprise Security*. Dimana proses tersebut dilakukan secara berlapis pada tiap unit kerja. Proses ini dilakukan baik untuk kebutuhan

operasional, hingga kebutuhan disaster. Hanya pihak-pihak yang berkepentingan yang dapat diberikan tugas oleh masing-masing unit kerja. Pembagian tanggung jawab tersebut diberikan berbeda-beda pada tiap unit kerja / sub divisi.

Berikut ini merupakan contoh data insiden yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk yang terjadi selama sebulan. Dari data pada Tabel 2.1 dibawah ini menunjukkan bahwa total insiden TI yang terjadi selama bulan Agustus 2015 yaitu berjumlah 2044 insiden TI. Sebanyak 2038 insiden telah dinyatakan tertangani dengan baik *(resolved)*, dimana sebanyak 958 insiden diselesaikan oleh *helpdesk* dan 1087 insiden ditangani oleh bagian support. Selain itu terdapat 6 insiden dinyatakan berstatus *open*, yaitu insiden yang masih dalam proses penanganan secara parallel oleh tim support terkait. Insiden yang masih memiliki status *open* biasanya merupakan insiden besar *(major incident)*.

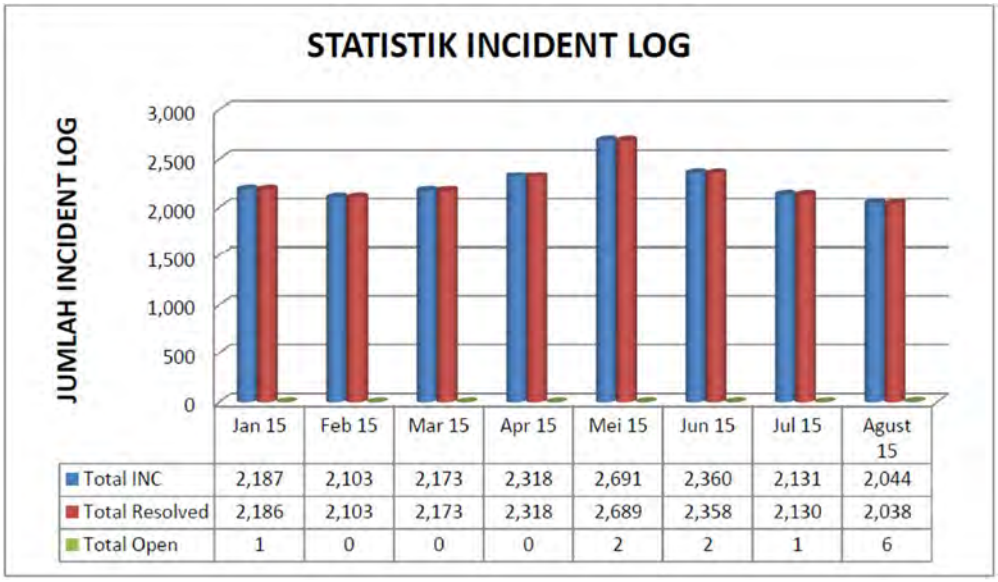
Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015

DATA STATISTIK

No	INDEX	THRESHOLD	PENCAPAIAN
1	TOTAL INCIDENT	-	2.044
2	TOTAL INCIDENT RESOLVED	-	2.038
	Resolved by Helpdesk	-	958
	Resolved by Support	-	1.087
3	TOTAL INCIDENT OPEN	-	6
4	RESOLVED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	817
	Out Service	> 10 Minutes	141
5	ASSIGNED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	1010
	Out Service	> 10 Minutes	77
5	SERVICE LEVEL	*95.00*	*99.23*

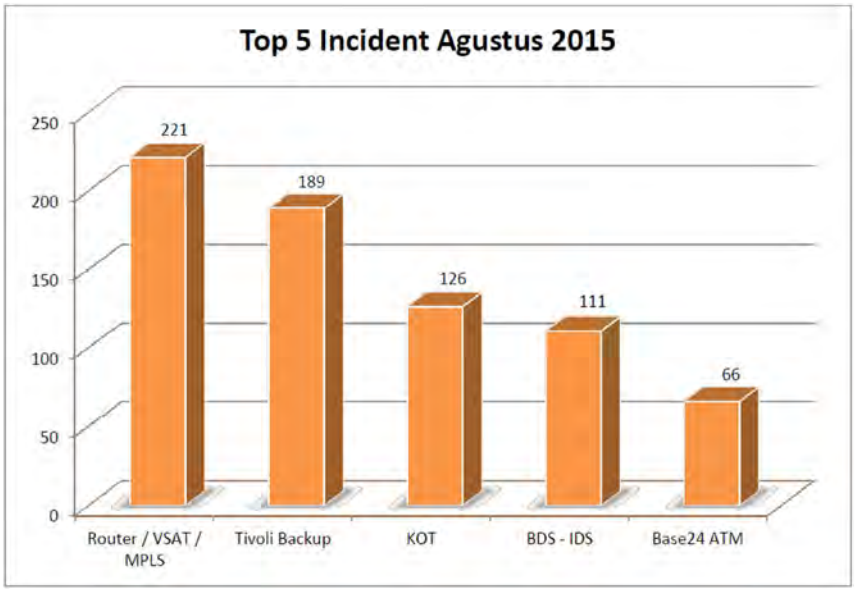
Selain contoh data statistik pada bulan agustus 2015, juga terdapat ringkasan data statistik yang disajikan selama bulan Januari 2015 hingga Agustus 2015. Data tersebut disajikan pada Tabel 2.2 dibawah ini. Dapat dilihat bahwa insiden yang terjadi banyak terdapat pada bulan Mei 2015, dengan total 2691 insiden TI, dimana 2689 insiden TI telah dinyatakan selesai penanganannya, dan sisanya 2 insiden TI masih dalam proses penyelesaiaan *(status open)*. Pada rentan waktu tersebut, bulan Februari hingga April 2015 tidak ditemukan insiden yang belum terselesaikan (0 insiden berstatus *open*).

Tabel 2.2 Statistik *Incident Log*



	Jan 15	Feb 15	Mar 15	Apr 15	Mei 15	Jun 15	Jul 15	Agust 15
Total INC	2,187	2,103	2,173	2,318	2,691	2,360	2,131	2,044
Total Resolved	2,186	2,103	2,173	2,318	2,689	2,358	2,130	2,038
Total Open	1	0	0	0	2	2	1	6

Berikut ini merupakan contoh data statistik 5 kategori insiden teratas yang sering terjadi pada bulan Agustus 2015. Kategori insiden Router / VSAT / MPLS berada di paling atas dengan jumlah 221 kasus insiden yang sering terjadi. Selanjutnya ada insiden Tivoli Backup sebanyak 189 kasus insiden, KOT sebanyak 126 insiden TI, BDS-IDS sebanyak 111 insiden dan terakhir Base24 ATM sebanyak 66 kasus insiden TI.



Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015

2.2. Tata Kelola

Dalam perspektif umum, tata kelola *(governance)* adalah kemampuan pemerintah *(goverment)* untuk membuat dan menegakkan aturan, dan untuk memberikan layanan, terlepas pemerintah tersebut apakah demokratis ataupun tidak. (Fukuyama, 2013).

Secara teoritis, tata kelola adalah sebuah proses dari pemerintahan *(governing)*. (Bevir, 2012). Hal ini terkait apa yang pemerintah lakukan sebagai seorang warga. Namun, ini juga dapat dilakukan oleh sebuah perusahaan ataupun organisasi terhadap karyawan dan anggotanya.

2.2.1. Tata Kelola TI

Tata kelola TI adalah kumpulan dari manajemen, perencanaan, kebijakan penilaian kinerja, proses dan penerapan; terkait dengan hak keputusan, yang membangun kewenangan, kendali, dan ukuran kinerja terhadap investasi, perencanaan, anggaran belanja, komitmen, layanan, perubahan besar, keamanan, privasi, keberlangsungan bisnis dan sesuai dengan hukum dan kebijakan organisasi. (Selig, 2008)

Definisi lain yang diadopsi dari *The Organization of Economic Co-Operation and Development (OECD)* mengenai tata kelola perusahaan, menjelaskan bahwa tata kelola TI adalah sebuah sistem dimana TI pada perusahaan diarahkan dan dikendalikan. (Brand, 2009). Struktur tata kelola TI menjelaskan pembagian hak dan tanggung jawab diantara partisipan, seperti direksi, manajer IT dan bisnis, dan memberikan aturan dan prosedur untuk membuat keputusan pada TI.

Menurut Dr Gad J Selig PMP COP (2008), tujuan dari tata kelola TI diantaranya adalah:

- ✓ Menghubungkan antara investasi dan prioritas TI lebih dekat dengan bisnis perusahaan
- ✓ Mengelola, mengevaluasi, memprioritaskan, mendanai, mengukur dan memantau permintaan untuk layanan TI, dan menghasilkan pekerjaan dan penyampaian, lebih konsisten dan dengan cara teratur yang dapat mengoptimalkan bisnis

- ✓ Mengelola sumberdaya dan asset yang dimiliki
- ✓ Menyusun dan menerangkan akuntabilitas dan hak memutuskan (secara jelas mendefinisikan peran dan kewenangan)
- ✓ Memastikan bahwa penyampaian TI sesuai dengan yang direncanakan, dianggarkan, dan sesuai dengan komitmen yang ada
- ✓ Mengelola resiko besar, ancaman, perubahan dan kontijensi secara proaktif
- ✓ Meningkatkan kinerja TI organisasi, penyesuaian, kematangan, pengembangan karyawan, dan inisiatif *outsourcing*
- ✓ Meningkatkan *voice of the customer (VOC),* manajemen permintaan dan keseluruhan kepuasan dan tanggapan dari pelanggan
- ✓ Mengelola dan berpikir secara global, namun bertindak secara lokal
- ✓ Unggul dalam inovasi yang sejalan dengan fungsi TI dan bisnis

Dalam penerapan tata kelola TI, ada beberapa hal mendasar yang perlu dilakukan agar dapat terlaksana dengan baik, diantaranya diperlukan dukungan dan perintah dari pimpinan teratas, adanya sumberdaya yang mendukung, dilakukan sendiri, mampu memberikan manfaat bagi organisasi, memberikan dukungan teknologi dalam inisiatif tata kelola TI.

Tata kelola TI dari setiap organisasi dibebaskan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dalam proses implementasinya, sebuah tata kelola TI dapat terdiri dari beragam struktur, proses, dan mekanisme rasional. Jika ketiga hal ini dikombinasikan, maka hasilnya adalah berupa kerangka kerja tata kelola TI.

Dalam pengembangan tata kelola TI di berbagai organisasi, terdapat berbagai *framework* tata kelola TI yang dapat digunakan sebagai acuan. *Framework* tata kelola TI tersebut diantaranya, COBIT 5 *(Control Objectives for Information and Related Technology)*, ITIL v3 2011 *Edition (Information Technology Infrastructure Library),* ISO/IEC 38500:2008, ISO 17799 / ISO 27000 series, ISO/IEC 20000, CMMI/SPICE (ISO/IEC 15504), *Balanced Scorecard*, dan AS 8015-2005. Untuk menunjang penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI, maka digunakan ITIL v3 2011 *Edition* sebagai *framework* pendukung.

2.3. *Incident Management Framework*

Manajemen insiden menyediakan proses, *tools*, dan konsep dalam pemulihan kualitas layanan yang cepat pada layanan tertentu. Hal ini berkaitan dengan isu-isu layanan, dan dengan layanan lainnya dan permintaan *user* yang disimpan oleh *service desk*. Hal ini juga memantau kelengkapan permintaan yang dilakukan oleh *service desk* atau oleh pihak unit lainnya. Pada akhirnya, manajemen insiden memiliki tugas untuk menginformasikan pemohon layanan terhadap status layanan yang diminta.

Tujuan utama dari proses manajemen insiden adalah untuk memulihkan layanan operasional, secepat mungkin, setelah insiden terdeteksi atau tercatat. Manajemen insiden berkontribusi terhadap penerapan manajemen layanan yang terintegrasi dengan memenuhi sasaran berikut:

- ✓ Setiap insiden dan data yang dibutuhkan dicatat.
- ✓ Setiap insiden berjalan dalam kumpulan standard aktivitas dan prosedur, yang bertujuan untuk meyakinkan keefektifan dan keefisiensian sebuah proses.
- ✓ Setiap insiden dikategorikan dan diprioritaskan berdasarkan potensi dampak dan tingkat mendesaknya, yang berguna untuk menjadwalkan penyelesaiaannya dalam cara orientasi bisnis.
- ✓ Prosedur fungsional dan hierarki eskalasi telah ada untuk memastikan setiap insiden diivestigasi oleh staf yang berkompeten, baik dari internal maupun eksternal.
- ✓ *Level* dari fungsi eskalasi yang baik memastikan bahwa seluruh insiden ditangani dengan cara yang efisien dan dan keahlian tersebut dijauhkan dari aktivitas diagnosa dan penyelesaian *non-expert* .

Proses manajemen insiden terdapat dalam beberapa kerangka kerja *(framework)* yang populer di dunia. Beberapa peneliti dan perusahaan menggunakan *framework* ini untuk mengimplementasikannya dalam proses bisnis perusahaan. Berikut ini *framework* yang populer dalam proses manajemen insiden:

- ISO / IEC 20000, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Resolution Processes"*

- COBIT, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Deliver and Support"*
- ITIL V2, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Support"*
- ITIL V3, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Operation"*

2.4. *Framework* ITIL

Dalam penelitian ini, perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk, menggunakan kerangka kerja *(framework)* ITIL 2011. Penggunaan *framework* ini dilakukan karena sifatnya yang *best practice* terhadap cara-cara pengelolaan IT untuk mencapai obyektif organisasi.

ITIL atau *Information Technology Infrastructure Library* adalah suatu pendekatan sistematis yang berguna untuk menyampaikan kualitas dari layanan TI, yang menyediakan penjelasan secara detil dari proses-proses penting pada sebuah organisasi, termasuk mengenai prosedur, tugas, peran dan tanggungjawab (Bernard, 2012). Saat ini, perkembangan terakhir ITIL berada pada edisi 2011. ITIL 2011 pada dasarnya bukan merupakan versi baru dari perkembangan sejarah *framework* ITIL, melainkan merupakan versi pembaharuan dari ITIL V3 2007. Beberapa pakar menyebut ITIL 2011 dengan "ITIL" atau juga dengan "ITIL V3 2011 *Edition*". (it-processmaps.com, 2015)

Pada ITIL 2011, tahapan-tahapan pengelolaan manajemen TI secara garis besar sama dengan ITIL V3, yaitu terdapat 5 proses *service lifecycle.* Pada gambar 2.1 menunjukkan *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011.

Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011***

Adapun penjelasan secara garis besar terhadap 5 proses *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011 tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Service Strategy*

   Proses ini ditujukan untuk menentukan strategi guna melayani pelanggan. Dimulai dari penilaian kebutuhan pelanggan dan pasar, proses *service strategy* menentukan layanan TI yang akan diberikan oleh perusahaan dan kemampuan apa yang perlu dikembangkan untuk mencapainya. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk membuat perusahaan berpikir dan bertindak dengan menggunakan strategi.

2. *Service Design*

   Proses ini ditujukan untuk merancang layanan TI baru. Ruang lingkup proses ini termasuk mendesain layanan baru, serta perubahan dan perbaikan dari layanan yang telah ada sebelumnya.

3. *Service Transition*

   Proses ini ditujukan untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan terhadap layanan dan proses manajemen layanan dilakukan dengan cara yang terkoordinasi.

4. *Service Operation*

   Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa layanan telah tersampaikan dan dijalankan secara efektif dan efisien. Proses *service operation* termasuk pemenuhan permintaan *user*, penyelesaian kegagalan layanan, perbaikan masalah, serta melaksanakan tugas-tugas operasional rutin.

5. *Continual Service Improvement*

   Proses ini ditujukan untuk menggunakan metode dari manajemen kualitas guna mempelajari atas kesuksesan dan kegagalan yang pernah terjadi dimasa lalu. Proses *Continual Service Improvement* bertujuan untuk terus meningkatkan efetifitas dan efisiensi dari layanan dan proses TI, hal ini sejalan dengan konsep dari *continual improvement* yang diadopsi dari ISO 20000.

2.4.1. *Service Strategy*

Tujuan ITIL *Service Strategy* adalah untuk menentukan jenis layanan mana yang seharusnya diberikan kepada pelanggan ataupun pasar. Berikut ini merupakan proses-proses utama yang menjadi bagian dari *service strategy*. Bagan alur dari proses ini dapat dilihat pada Gambar 2.2. ITIL *Service Strategy*.

- *Strategy Management for IT Services*

  Proses ini ditujukan untuk menilai layanan, kemampuan dan pesaing dari penyedia layanan saat ini dan potensi pangsa pasar guna mengembangkan strategi untuk melayani pelanggan. Setelah strategi ditetapkan, *Strategy Management for IT Services* juga bertanggung jawab dalam memastikan pelaksanaan strategi.

- *Service Portfolio Management*

  Proses ini ditujukan untuk mengelola portofolio layanan yang dimiliki. *Service Portfolio Management* memastikan bahwa penyedia layanan memiliki beragam layanan untuk memenuhi kebutuhan bisnis pada tingkat yang sesuai investasi.

- *Financial Management for IT Services*

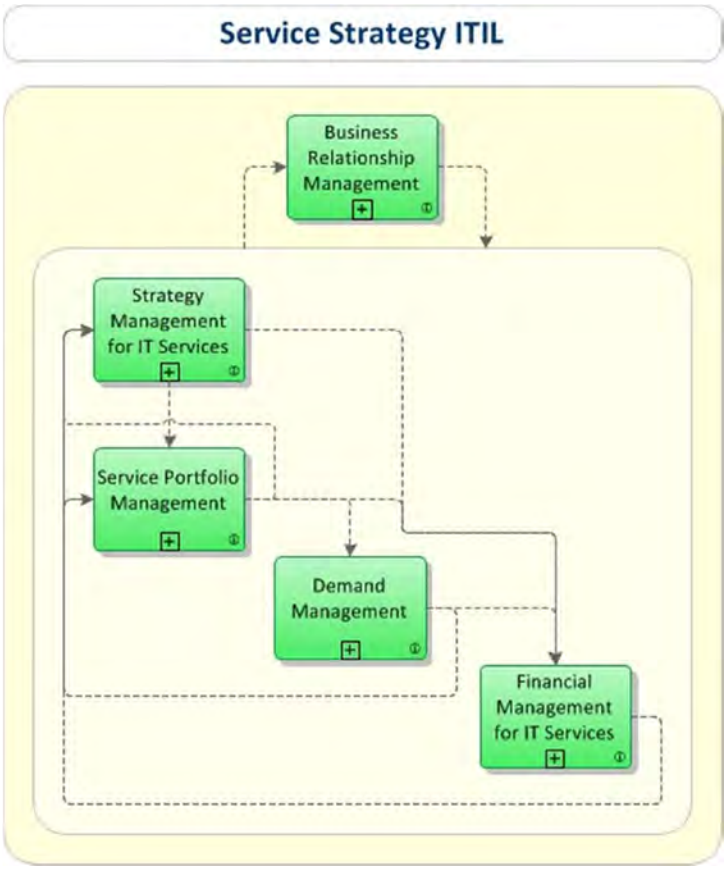
  Proses ini ditujukan untuk mengelola penganggaran, akutansi, dan pengambilan persyaratan dari penyedia layanan.

- *Demand Management*

  Proses ini ditujukan untuk memahami, mengantisipasi dan mempengaruhi permintaan pelanggan terhadap layanan. *Management Demand* bekeja bersama *Capacity Management* untuk memastikan bahwa penyedia layanan mempunyai kapasitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan.

- *Business Relationship Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga hubungan baik dengan pelanggan. *Business Relationship Management* mengidentifikasi kebutuhanpelanggan saat ini *(existing)* dan pelanggan yang potensial serta memastikan bahwa layanan sesuai dengan yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.



Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy***

2.4.2. *Service Design*

Tujuan dari proses ini adalah untuk mendesain layanan TI baru. *Service design* mengidenifikasi kebutuhan layanan dan merancang layanan baru serta mengubah dan mengembangkan layanan yang telah ada sebelumnya. Berikut ini merupakan proses utama dari *service design* yang digambarkan pada Gambar 2.3. ITIL *Service Design.*

- *Design Coordination*

  Proses ini ditujukan untuk mengkoordinasikan seluruh aktivitas, proses dan sumber daya dari *service design*. *Design Coordination* memastikan konsistensi dan efektifitas desain dari layanan TI yang baru ataupun yang telah diubah, layanan sistem informasi manajemen, arsitektur, teknologi, proses, information dan metrik.

- *Service Catalogue Management*

  Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa *Service Catalogue* diproduksi dan dipelihara, yang berisi informasi akurat pada seluruh layanan operasional dan hal ini dipersiapkan sebagai operasional.

- *Service Level Management*

  Proses ini bertujuan untuk menegosiasikan *Service Level Agreement* dengan pelanggan dan untuk merancang layanan sesuai dengan target *service level* yang disepakati.

- *Risk Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengontrol resiko.

- *Capacity Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan kapasitas layanan dan infrastruktur TI mampu untuk memberikan target tingkat layanan yang disepakati dengan biaya dan waktu yang efektif.

- *Availability Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan, menganalisa, merencanakan, mengukur dan meningkatkan seluruh aspek dari ketersediaan layanan TI.

- *IT Service Continuity Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola resiko yang serius yang dapat berdampak pada layanan TI.

- *Information Security Management*

  Proses ini bertujuan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan dari informasi organisasi, data dan layanan TI.

- *Compliance Management*

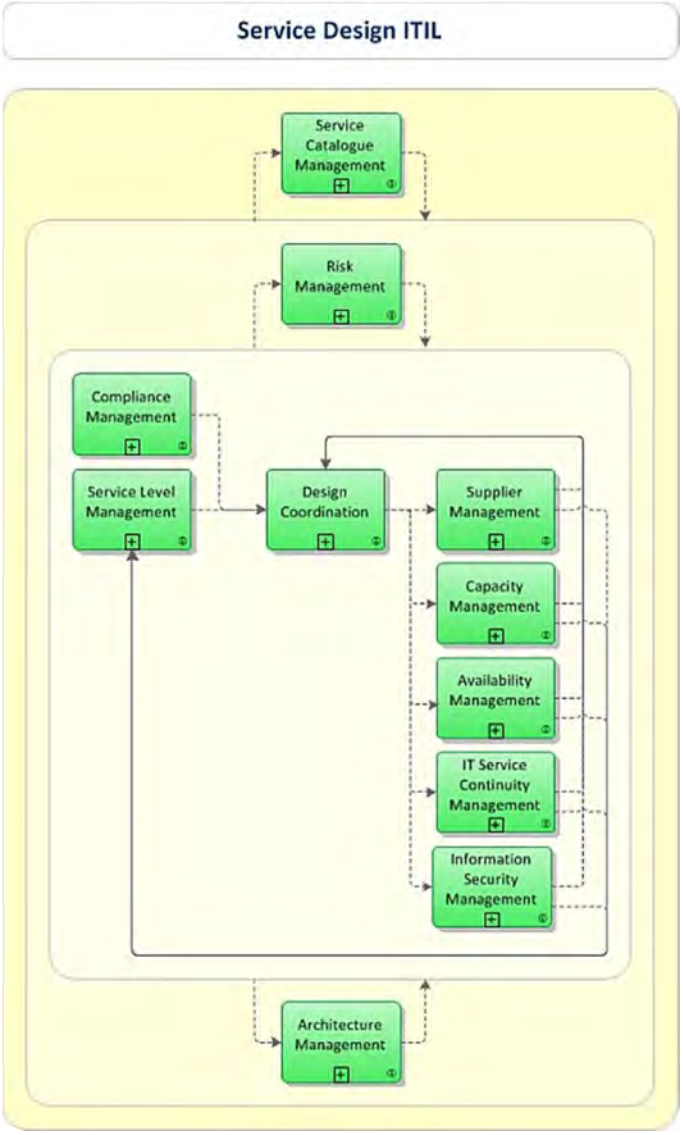
  Proses ini bertujuan untuk memastikan layanan TI, proses dan sistem mematuhi kebijakan perusahaan dan persyaratan hukum.

- *Architecture Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan cetak biru untuk pengembangan masa depan dari teknologi, dengan mempertimbangkan strategi layanan dan teknologi baru yang tersedia.

- *Supplier Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kontrak dengan supplier mendukung kebutuhan bisnis, dan seluruh *supplier* memenuhi komitmen kontrak mereka.



Gambar 2.5 ***ITIL Service Design***

2.4.3. *Service Transition*

Tujuan dari ITIL *Service Transition* adalah untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan pada layanan dan proses *Service Management* dijalankan secara terkoordinasi.

Berikut ini merupakan proses utama dari *Service Trasition* yang tergambarkan pada Gambar 2.4 ITIL *Service Transition.*

- *Change Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengontrol siklus dari seluruh perubahan yang terjadi.
- *Change Evaluation*

  Proses ini bertujuan untuk menilai perubahan mayor, seperti pengenalan layanan baru atau perubahan substansial dari layanan yang telah ada, sebelum perubahan tersebut diijinkan untuk diproses ke tahap selanjutnya.
- *Project Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan dan mengkoordinasikan kebutuhan untuk implementasi dari perubahan mayor yang ada dengan biaya, waktu, kualitas yang terukur.
- *Application Development*

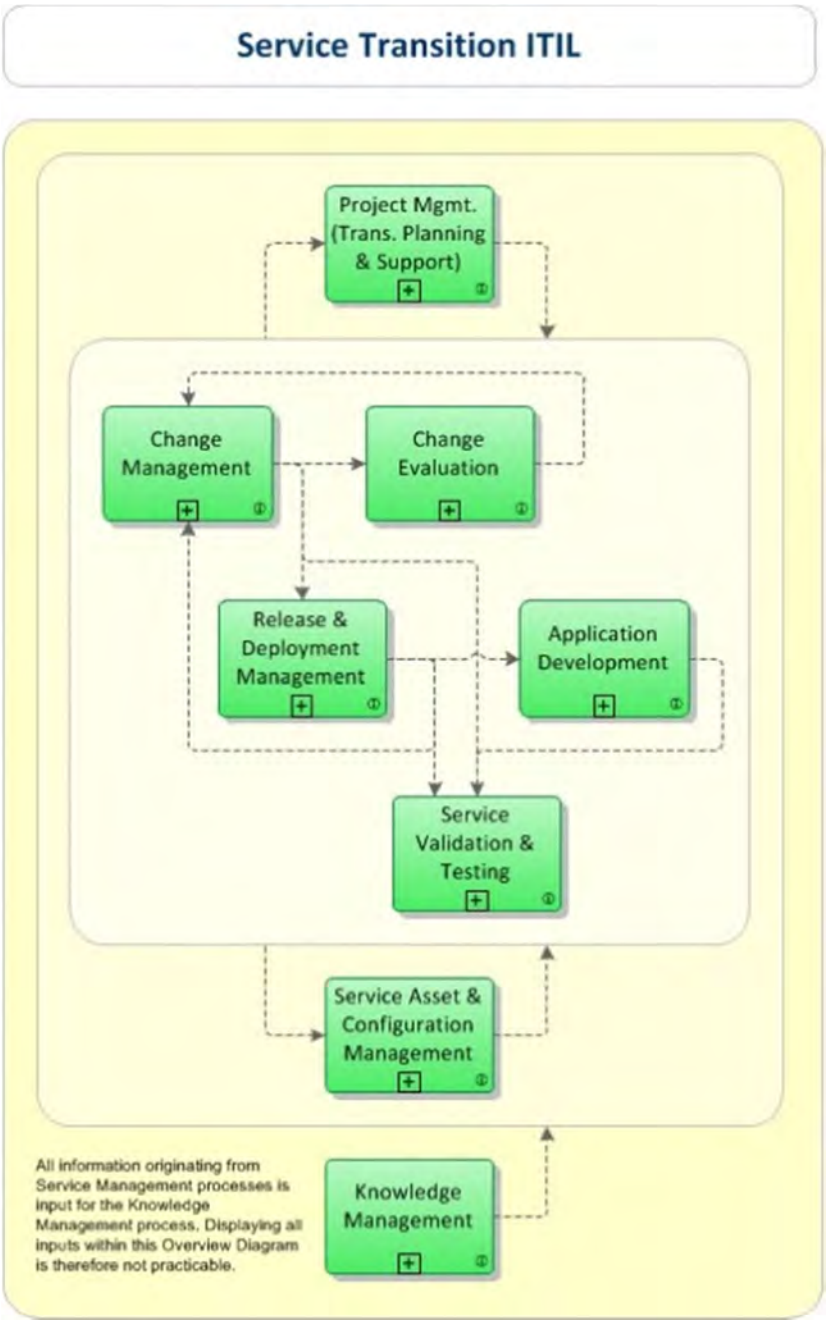
  Bertujuan untuk membuat aplikasi dan sistem yang menyediakan kebutuhan fungsional dari layanan TI.
- *Release and Deployment Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan, menjadwalkan dan mengendalikan rilis dari versi percobaan dan akhir.
- *Service Validation and Testing*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan implementasi dapat memenuhi kebutuhan dari pelanggan, dan untuk memverifikasi operasi TI dapat mendukung layanan yang baru.
- *Service Asset and Configuration Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga informasi mengenai konfigurasi yang dibutuhkan dalam penyampaian layanan TI.
- *Knowledge Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisa, menyimpan dan membagikan informasi mengenai perusahaan.



Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition***

2.4.4. *Service Operation*

Tujuan dari ITIL *Service Operation* adalah untuk memastikan layanan TI tersampaikan secara efektif dan efisien. Berikut ini proses utama dari *Service Operation* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.5 ITIL *Service Operation.*

- *Event Management*

  Proses ini untuk memastikan CI *(Configuration Item)* dan layanan secara konsisten dipantau, dan untuk menyaring dan mengelompokkan *Events* untuk tujuan memutuskan aksi yang tepat.
- *Incident Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola siklus dari seluruh insiden. Tujuan utama dari manajemen insiden adalah untuk membantu mengembalikan layanan TI kepada pemiliknya secepat mungkin.
- *Request Fulfillment*

  Bertujuan untuk mengisi *Service Requests,* dimana kasus yang sering terjadi adalah perubahan minor atau sekedar permintaan informasi.
- *Access Management*

  Proses ini bertujuan untuk memberikan ijin kepada *user* terhadap sebuah layanan, untuk mencegah akses dari user yang tidak diijinkan.
- *Problem Management*

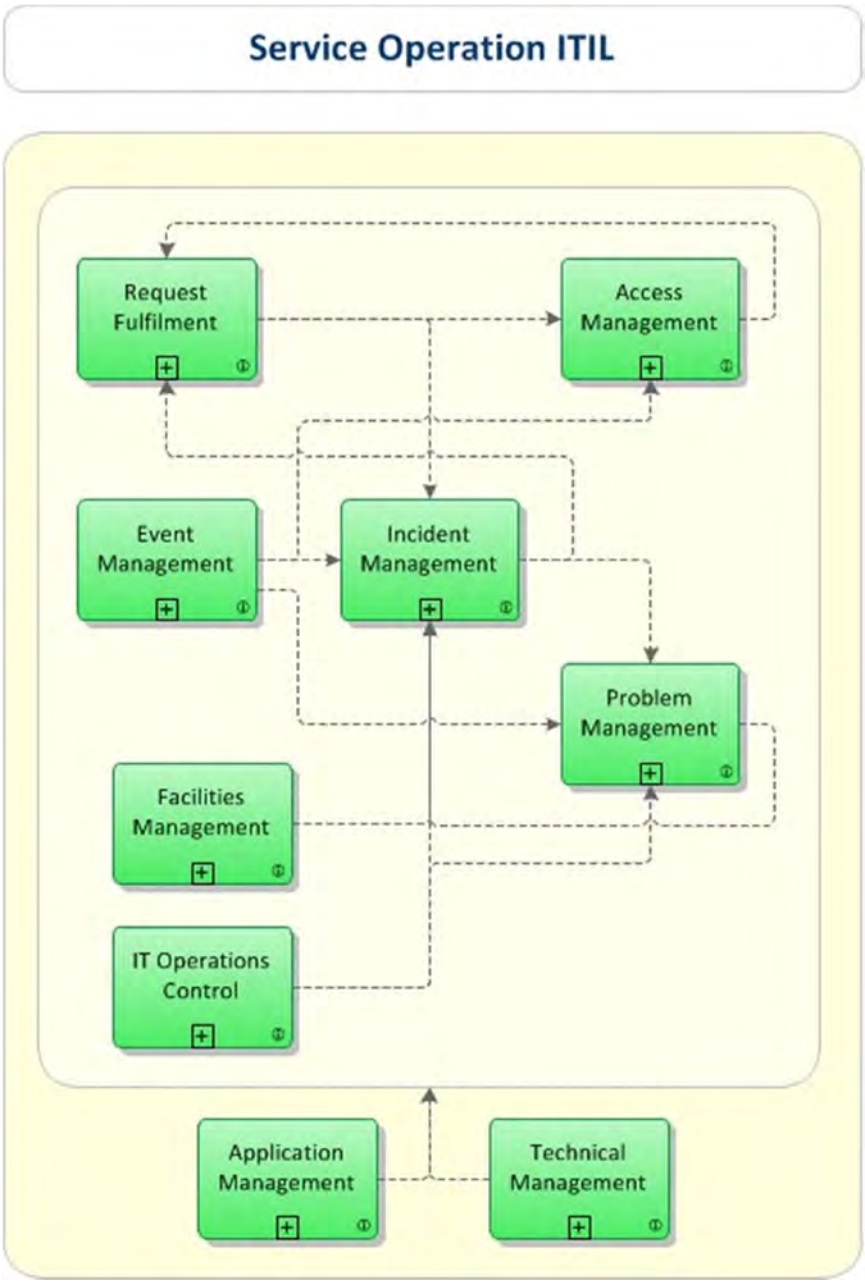
  Proses ini bertujuan untuk mengelola seluruh masalah yang ada. Tujuan utamanya adalah untuk mencegah sebuah insiden muncul, dan untuk meminimalisir dampak dari munculnya insiden yang tidak dapat dicegah sebelumnya.
- *IT Operations Control*

  Untuk mengelola dan memantau layanan TI dan seluruh infrastruktur yang berkaitan dengannya.
- *Facilities Management*

  Untuk mengelola seluruh sumberdaya fisik dimana infrastruktur TI itu berada.
- *Application Management*

  Bertanggung jawab dalam mengelola seluruh aplikasi yang terlibat.
- *Technical Management*

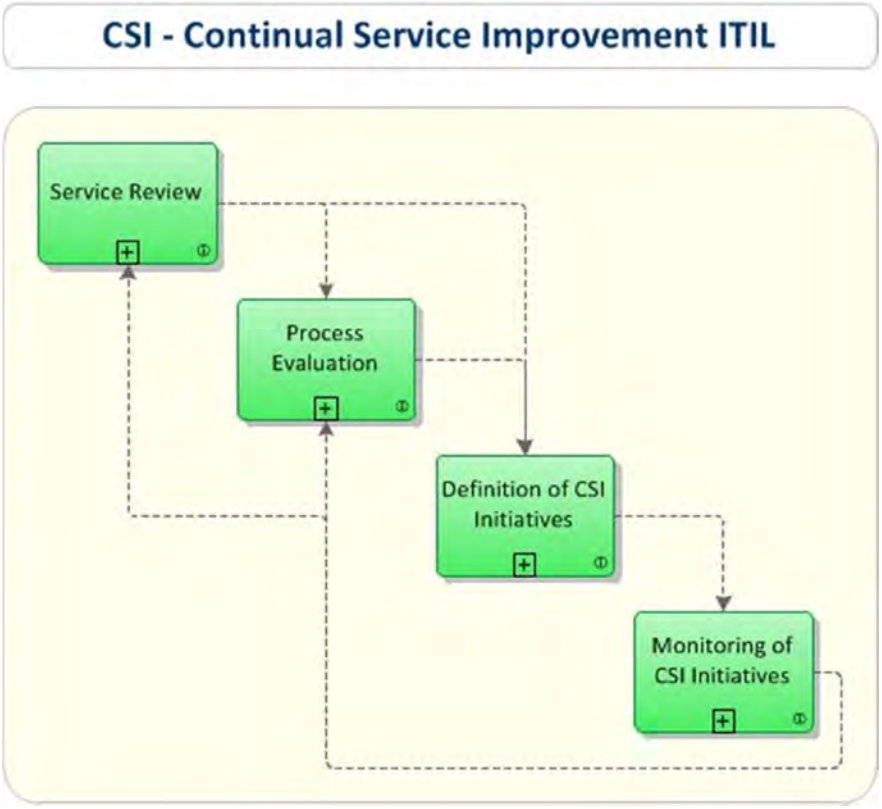
  Menyediakan tenaga yang handal dan mendukung dalam pengelolaan infrastruktur TI.



Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation***

2.4.5. *Continual Service Improvement*

Tujuan dari ITIL *Continual Service Improvement* adalah untuk mempelajari sistem yang baik dan tidak baik yang terjadi di masa lampau. CSI bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisien dari layanan dan proses TI. Berikut ini proses utama dari *Continual Service Improvement* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.6 ITIL *Continual Service Improvement.*



Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement***

- *Service Review*

  Untuk mereview layanan bisnis dan layanan infrastruktur yang manjadi bagian utama.
- *Process Evaluation*

  Untuk mengevaluasi proses-proses yang terjadi.

- *Definition of CSI Initiatives*

  Untuk mendefinisikan inisasitif spesifik dalam meningkatkan pelayanan dan proses-proses yang ada berdasarkan hasil dari *service review* dan *process evaluation.*

- *Monitoring of CSI Initiatives*

  Untuk memverifikasi jika pengembangkan inisiatif diproses sesuai rencana, dan untuk mengenalkan penilaian yang benar jika dibutuhkan.

2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011

Framework ITIL 2011 pada dasarnya mengalami sedikit perubahan. Tidak ditemukan konsep baru yang signifikan terkait dengan perubahan versi dari ITIL v2 2007 menjadi ITIL v3 2011. Terdapat sedikit proses baru yang lebih menjelaskan detail dari setiap proses yang ada. Berbeda dengan perubahan yang besar, pada ITIL 2011 terdiri dari klarifikasi dan penajaman terhadap seluruh bagian proses yang ada.

Khusus pada proses manajemen insiden, pada ITIL 2011 mengalami beberapa perubahan. Pada versi sebelumnya, proses manajemen insiden dilakukan pada proses *"Service Support"*, namun kali ini manajemen insiden dipisahkan dan ditempatkan pada proses *"Service Operation"*. Berikut ringkasan perubahan / penambahan yang terdapat pada subproses *Incident Management:*

Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3

Keterangan	***ITIL v2 (2007 edition)***	***ITIL v3 (2011 edition)***
Bagian dari	*Service Support*	*Service Operation*
Nama Proses	*Service Desk and Incident Management*	*Incident Management*
Sub-Processes	- *Register Incident* - *Process Service Request* - *Monitoring Escalate Incident*	- *Incident Management Support* - *Incident Logging and Categorization* - *Immediate Incident*

	- *Pro-actively Inform Users* - *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support* - *Analyse and Resolve Incident in 2nd Level Support* - *Close and Evaluate Incident* - *Carry out Incident Management Reporting* - *Maintenance of Support Knowledge Base*	*Resolution by 1st Level Support* - *Incident Resolution by 2nd Level Support* - *Handling of Major Incidents* - *Incident Monitoring and Escalation* - *Incident Closure and Evaluate* - *Pro-Active User Information* - *Incident Management Reporting*
Pihak yang terlibat	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support*	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support* - *Major Incident Team*

Selain perbandingan *incident management* antara ITIL v2 (2007 *edition*) dan ITIL v3 (2011 edition) diatas, juga terdapat ringkasan kesimpulan mengenai kedua versi ITIL diatas terhadap sub-proses *incident management,* berikut ringkasannya:

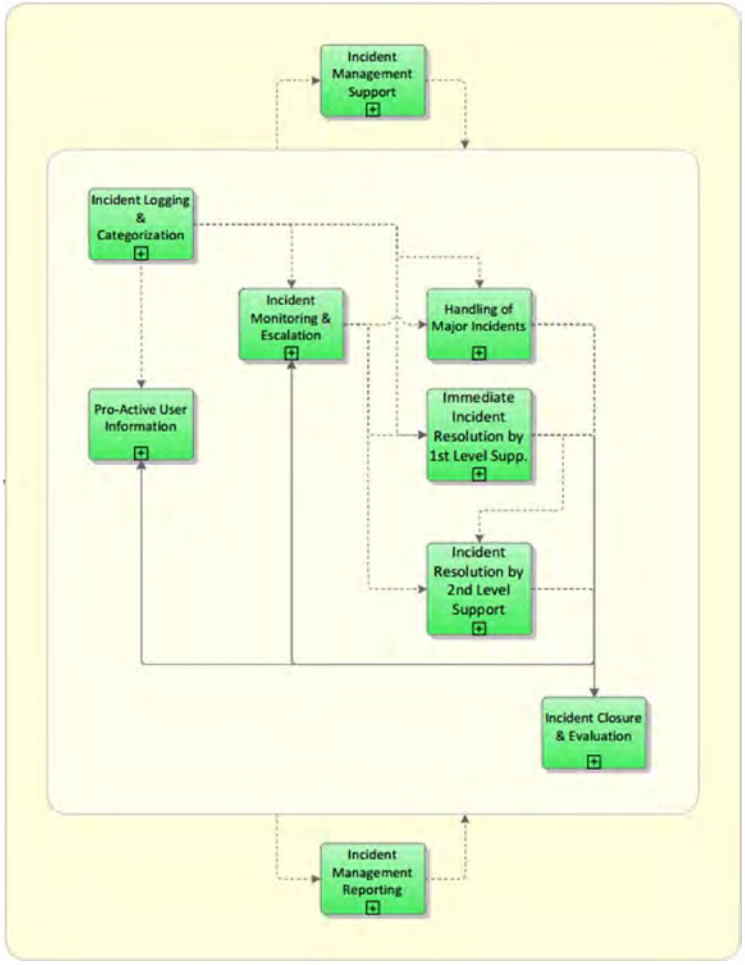
- ✓ Pada dasarnya, kegiatan dan tujuan proses dari proses Manajemen Insiden memiliki kesamaan diatara ITIL v2 dan ITIL v3
- ✓ ITIL v3 membedakan antara Insiden (Layanan Interupsi) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari pengguna, misalnya reset password)
- ✓ Permintaan Layanan tidak lagi dipenuhi oleh Manajemen Insiden; melainkan adanya proses baru yang disebut *"Request Fulfilment"*
- ✓ Terdapat proses yang diperuntukkan untuk menghadap situasi darurat *("Major Incidents")*
- ✓ Sebuah tampilan proses telah ditambahkan antara *Event Management* dan *Incident Management*. Kejadian yang penting saat ini dapat menyebabkan dibuatnya sebuah insiden.

2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)

Yang membedakan manajemen insiden menurut ITIL V3 2011, yaitu antara Insiden (gangguan layanan) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari user, seperti reset password). Permintaan Layanan tidak selamanya diisi oleh *Incident Management*; itulah kenapa terdapat proses baru yang disebut *Request Fulfillment.*

Pada ITIL 2011, insiden *(incident)* didefinisikan sebagai sebuah gangguan yang tidak direncanakan terhadap layanan TI atau mengurangi kualitas dari layanan TI itu sendiri. *(www.wikipedia.org)* Sebuah gangguan terhadap konfigurasi yang tidak berdampak terhadap layanan juga dapat dikategorikan sebagai sebuah insiden.

Panduan untuk *Incident Management* pada ITIL 2011 telah dikembangkan pada bagaimana memprioritaskan sebuah insiden. Tahapan baru telah ditambahkan pada *Incident Resolution* oleh *1st Level Support* untuk menjelaskan bahwa insiden harus sesuai dengan *Problem and Known Errors.*



Gambar 2.9 Sub Proses *Incident Management*

Pada proses *Incident Management,* terdapat 9 sub-proses yang mendukung proses ini, diantaranya:

- ✓ *Incident Management Support*

  Untuk menyediakan dan memelihara alat, proses, keterampilan dan aturan untuk penanganan insiden yang efektif dan efisien.

- ✓ *Incident Logging and Categorization*

  Untuk merekam dan memprioritaskan insiden dengan ketelitian yang tepat, guna mendapatkan solusi secara cepat dan efektif.

- ✓ *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support*

  Untuk menyelesaikan sebuah insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Incident Resolution by 2nd Level Support*

  Untuk menyelesaikan insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Handling of Major Incidents*

  Untuk menyelesaikan insiden mayor.
- ✓ *Incident Monitoring and Escalation*

  Secara berlanjut memantau dan memproses status dari insiden yang berlangsung.
- ✓ *Incident Closure and Evaluation*

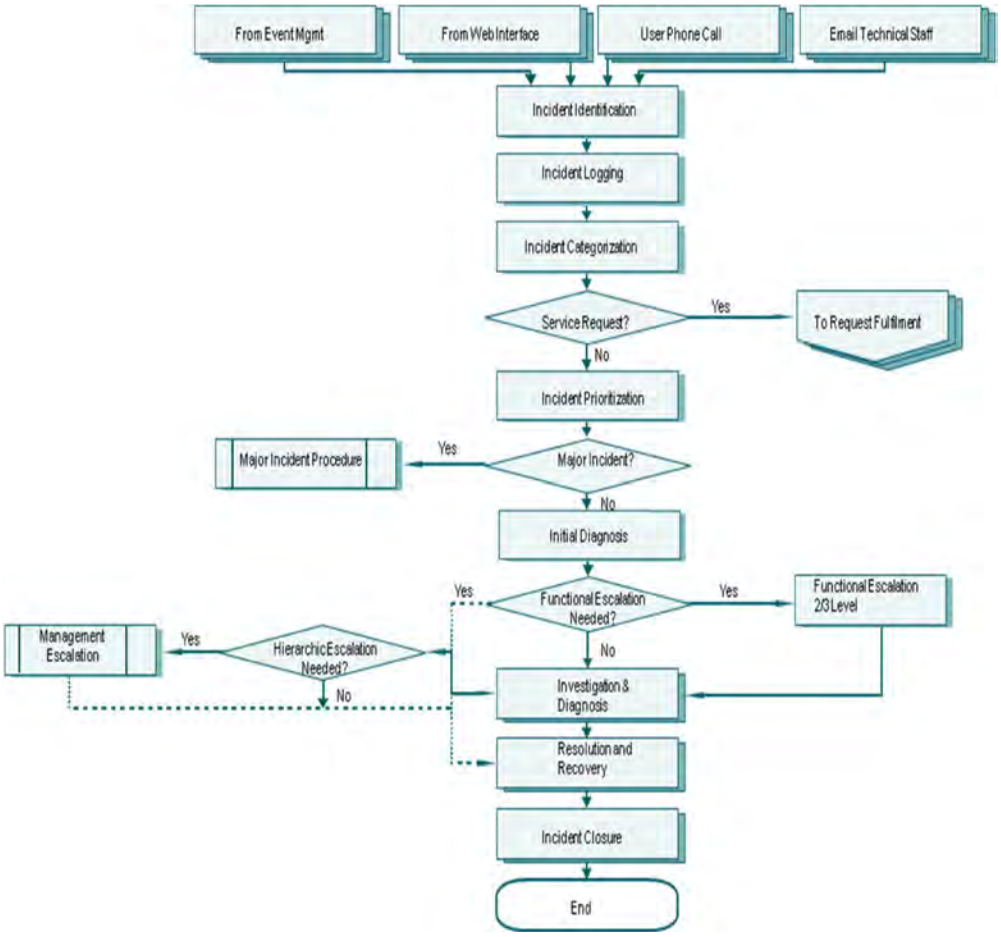
  Untuk memberikan catatan insiden kepada kendali kualitas sebelum insiden tersebut ditutup.
- ✓ *Pro-active User Information*

  Untuk menginformasikan user terhadap kegagalan layanan sesegera mungkin sesuai dengn yang diketahui oleh *Service Desk.*
- ✓ *Incident Management Reporting*

  Untuk memberikan informasi insiden yang berkaitan untuk proses *Service Management,* dan untuk memastikan pengembangan yang potensial dari insiden-insiden sebelumnya.

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions".*

Berikut ini merupakan gambar alur proses implementasi dari *incident management* yang tergambar pada Gambar 2.9.



Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi *Incident Management*

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)*

Responsibility Assignment Matrix (RAM) juga dikenal sebagai RACI *matrix* atau ARCI *matrix* atau *Linear Responsibility Chart* (LRC). RACI menggambarkan partisipasi dari bermacam-macam peran dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan atau tugas dalam sebuah proyek atau bisnis proses. RACI atau ARCI merupakan akronim dari 4 kunci tanggungjawab, diantaranya: *Responsible, Accountable, Consulted, Informed.*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat 9 sub-proses yang dimiliki oleh proses *Incident Management,* berikut ini adalah *responsibility matrix* dari sub proses yang dimaksud.

Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management*

Sub Process	***Helpdesk***	***System Operator***	***Shift Leader***	***Group Leader***	***DC Manager***	***Grup PIC***	***Manager Grup PIC***
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

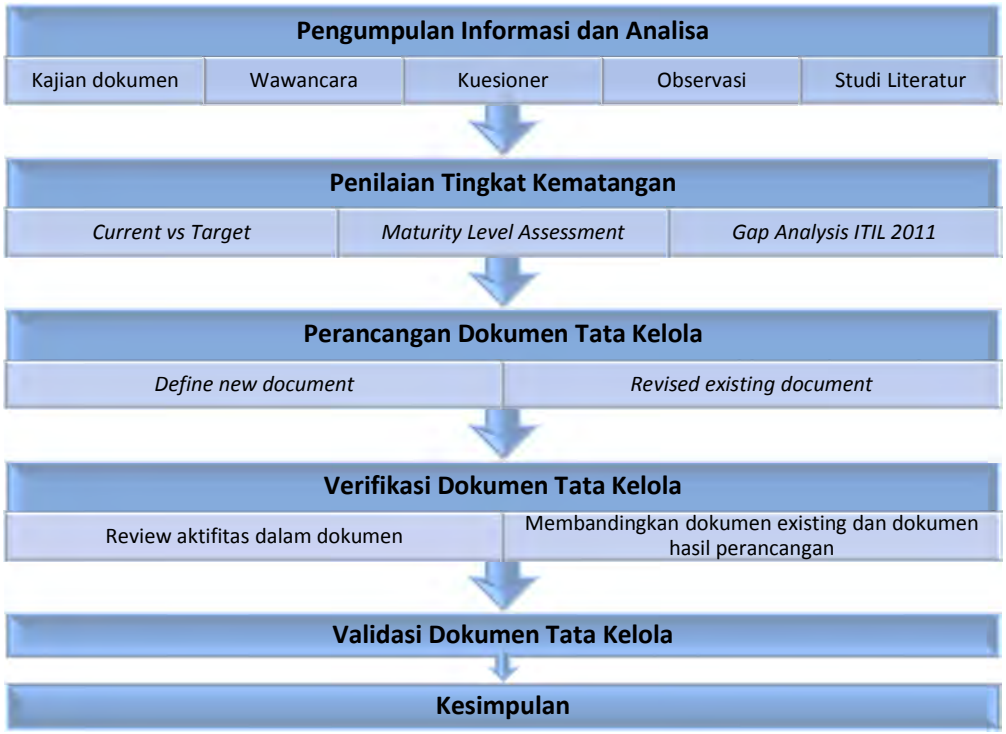
Pada penelitian ini, terdapat 7 pelaku yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses *Incident Management*, diantaranya *Helpdesk, System Operator, Shift Leader, Group Leader, DC Manager, Group PIC, Manager Group PIC.* Dari ketujuh pelaku tersebut, 5 diantaranya merupakan pelaku yang terlibat langsung dalam proses *Incident Management* yang dikelola oleh divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO),* sedangkan 2 lainnya, yaitu Grup PIC dan Manager Grup PIC, merupakan pihak yang melakukan kerjasama dalam penanganan insiden yang terjadi pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, tahapan-tahapan tersebut diantaranya:

1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
2. Penilaian Tingkat Kematangan
3. Perancangan Dokumen Tata Kelola
4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola
5. Validasi Dokumen Tata Kelola
6. Kesimpulan

Berikut ini merupakan gambar alur tahapan-tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi mengenai proses manajemen insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses pemahaman tersebut dilakukan terhadap seluruh pedoman manajemen insiden TI yang dimiliki saat ini. Apabila diperlukan, maka akan dilakukan beberapa proses analisa melalui kajian dokumen, wawancara, serta observasi. Melalui informasi yang didapat dari proses tersebut, maka diharapkan dapat membantu dalam proses pengembangan penelitian pada tahapan selanjutnya. Adapun proses yang digunakan dalam pengumpulan informasi tersebut, diantaranya:

a. Kajian dokumen

   Proses kajian dokumen dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji dapat berupa dokumen kebijakan, prosedur, berita acara, dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan agar didapatkan informasi yang tepat dan terkini mengenai proses implementasi kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan.

b. Wawancara

   Proses wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan. Sehingga didapatkan pemahaman mengenai segala suatu informasi dari *user* yang bersangkutan.

c. Kuesioner

   Proses ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT. Pengajuan kuesioner mengacu pada atribut-atribut yang terdapat pada proses *Incident Manegement* pada model *Service Operation* ITIL 2011. Selanjutnya hasil dari kuesioner ini akan digunakan sebagai acuan dalam proses penilaiaan tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment).*

d. Observasi

   Proses observasi dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center*. Proses ini dilakukan untuk mengetahui seluruh alur yang terjadi dalam proses manajemen insiden TI pada masing-masing *site*.

e. Studi Literatur

Proses ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

Berikut ini informasi mengenai pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengumpulan informasi dan analisa diantaranya adalah *DC Manager, Assistant Manager, System Operator*.

Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pihak	Peran
DC Manager	Memberikan informasi dan akses mengenai dokumen-dokumen yang terkait dengan pengelolaan insiden TI, seperti Panduan Pengelolaan Incident
Assistant DC Manager	Memberikan informasi dan penjelasan mengenai proses-proses yang terdapat pada panduan pengelolaan incident
System Operator	Memberikan informasi aktivitas-aktivitas *real* dari proses pengelolaan insiden TI yang sedang terjadi

3.2. Penilaian Tingkat Kematangan

Pada tahap ini, dilakukan proses penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses penilaian ini digunakan untuk mengukur tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI yang ada, dengan mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. Penilaian dilakukan terhadap dua kondisi, yaitu kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI saat ini *(existing)* dan kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI di masa depan, dimana sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

Berdasarkan *ITIL Maturity Model* yang terdapat pada *ITIL Service Lifecycle*, penilaian tingkat kematangan pada penelitian ini dilakukan terhadap

model *Service Operation*. Dimana proses yang digunakan yaitu *Incident Management*.

Pada proses *Incident Management* tersebut, terdapat 9 sub proses yang dijabarkan melalui 42 atribut yang dibagi menjadi 4 *Service Operation Area*, diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions"*. Setiap atribut yang ada, menyediakan indikator dan parameter dalam memberikan nilai kematangan, dimana nilai yang dimaksud berada dalam skala 1 sampai 5.

Definisi proses penilaian pada ITIL 2011 pada dasarnya sejalan dengan proses definisi penilaian yang terdapat pada COBIT dan juga CMMI. (2013, Axelos). Berikut ini merupakan definisi *Maturity Level* yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level*

Maturity Level		***Definisi***
1	***Initial***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada bersifat ad hoc atau tidak terorganisir atau tidak terdefinisikan pada Bank.
2	***Repeatable***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah tersedia pada Bank. Proses atau fungsi hanya mengikuti pola yang ada.
3	***Defined***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah dikenali. Prosedur yang ada telah distandarisasi, didokumentasikan, dan di berikan melalui pelatihan oleh Bank.
4	***Managed***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah sepenuhnya dikenali dan disetujui dalam proses TI yang ada.

5	***Optimized***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah menjadi aktifitas rutin oleh Bank. Proses atau fungsi telah terintegrasi secara automasi dengan alur kerja yang ada. Proses berkelanjutan dari pengembangan telah dilakukan oleh bank.

Pada Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* diatas, telah dijelaskan bahwa setiap proses penilaian dilakukan dengan rentang angka 1 sampai dengan 5. Dimana angka 1 didefinisikan sebagai *level Initial* dengan nilai terendah. "Initial" menunjukkan bahwa proses atau fungsi bersifat adhoc atau tidak teroganisir, atau tidak terdefinisikan. Kemudian skala 2 menunjukkan bahwa proses atau fungsi telah tersedia dan dilakukan mengikuti pola yang ada. Skala angka 3 mengindikasikan bahwa proses atau fungsi telah didokumentasikan, distandarisasi, diberikan melalui pelatihan oleh PT Bank ABC, Tbk. Untuk skala 4 diartikan bahwa proses atau fungsi telah dikenali dan disetujui oleh perusahaan. Hingga pada skala angka 5 yang diartikan sebagai "Optimized", dimana proses atau fungsi telah manjadi keseharian dari aktivitas *Incident Management* dan proses pengembangan berkelanjutan telah dilakukan pada divisi GSIT PT Bank ABC.

Disamping definisi yang telah dijelaskan diatas, ITIL Maturity Model juga memiliki *Maturity Level Characteristics* (2013, Axelos). Beberapa karakteristik dari *Maturity Level* ini diturunkan dari berbagai macam sumber, termasuk juga diturunkan dari atribut-atribut umum yang terdapat pada ITIL Maturity Model diatas. Berikut ini sebagian karakteristik umum dari masing-masing *Maturity Level* yang ada.

Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.*

Maturity Level		**Karakteristik**
0	***Absense (chaos)***	✓ Proses atau fungsi hanya terdapat sebagian atau bahkan tidak ada sama sekali
		✓ Jika proses atau fungsi hanya terdapat

		sebagian, hal ini dipastikan tidak memiliki struktur, tanggung jawab serta tidak konsisten dalam operasionalnya.
1	***Initial (reactive)***	✓ Adanya sedikit komitmen dari manajemen
		✓ Tidak terdapat tata kelola dari proses/fungsi
		✓ Tidak ada tujuan yang terdefinisikan
		✓ Tidak adanya pro-aktivitas, bersifat reaktif.
		✓ Aktivitas tidak terkoordinasi, sedikit atau bahkan tidak konsisten
		✓ Hanya terdapat sedikit (jika ada) prosedur yang terdokumentasi.
		✓ Tidak terdapat definisi peran dari proses / fungsi
		✓ Jalannya aktivitas bergantung pada siapa yang mengambilnya.
		✓ Sedikit atau bahkan tidak ada automasi dari aktivitas yang ada.
		✓ Sedikit (jika ada) catatan performa yang disimpan
		✓ Tidak terdapat prosedur formal untuk proses pengembangan
		✓ Orang yang menjalankan peran dari proses/fungsi, hanya mendapatkan sedikit pelatihan diluar dari yang telah dipelajarinya sendiri.
		✓ Kinerja aktivitas tidak terukur.
		✓ Aktivitas bersifat teknis dibandingkan fokus pada pelanggan atau layanan.
		✓ Tidak adanya umpan balik (*feedback*) yang didapat dari pemangku kepentingan
2	***Repeatable (active)***	✓ Terdapat beberapa komitmen dari manajemen
		✓ Aktivitas yang ada terdata
		✓ Target dan tujuan terdefinisikan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi telah didefinisikan dan disetujui
		✓ Terdapat prosedur, namun tidak sepenuhnya terdokumentasi
		✓ Prosedur biasanya diikuti, namun berbeda

		dari orang ke orang dan juga tim ke tim
		✓ Orang yang melakukan aktivitas mempunyai kemampuan, pengalaman, kompetensi dan pengetahuan mengenai perannya.
		✓ Peran dapat dikenali, meskipun tidak didefinisikan secara formal.
		✓ Kinerja diukur dan dilaporkan, setidaknya ke lingkungan kecil internal.
		✓ Kinerja mulai lebih konsisten, tapi terkadang masih sedikit tidak
		✓ Beberapa proses automasi mulai digunakan untuk meningkatkan efisiensi
3	***Defined (proactive)***	✓ Komitmen manajemen jelas
		✓ Aktivitas tepat terdata, meskipun kadang, dan dalam kondisi yang tidak biasa, mungkin juga tidak memadai.
		✓ Mulai untuk focus pada operasional secara proaktif, meskipun sebagian besar pekerjaan masih bersifat reaktif.
		✓ Dokumen penting dicatat dengan versi dan dalam pengendalian perubahan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi didokumentasikan
		✓ Prosedur dan instruksi kerja terdokumentasi dan diperbaharui
		✓ Kinerja terukur dengan berbagai perhitungan
4	***Managed (pre-emptive)***	✓ Proses / fungsi dan aktivitas terkait kuat dan jarang gagal dari yang telah direncanakan
		✓ Kebanyakan aktivitas yang dapat diautomasi telah dilakukan automasi
		✓ Dokumentasi dilindungi dari perubahan yang tidak diijinkan, dan disimpan secara terpusat
		✓ Aktivitas dilakukan dengan tingkat konsistensi yang tinggi dengan sedikit pengecualian
		✓ Definisi level otoritas dari masing-masing peran yang jelas dan terdokumentasi
		✓ Proses-proses saling terintegrasi
		✓ Fokus pada pelayanan dan pelanggan

		daripada hal-hal teknis
5	***Optimized***	✓ Aktivitas dilakukan secara konsisten kepada seluruh area (lintas area) dari perusahaan
		✓ Perencanaan menjadi dasar, baik dalam bisnis dan pelayanan
		✓ Perencanaan dan aktivitas TI terintegrasi dengan perencanaan dan aktivitas bisnis perusahaan
		✓ Proses, prosedur, dan fungsi secara berkelanjutan di audit untuk efisiensi dan efektifitas
		✓ Redudansi dan ketidak-optimalan prosedur dapat teridentifikasi dan dapat dihilangkan
		✓ Kinerja data dan umpan balik dari lingkungan disimpan dan dianalisa untuk mendapatkan tren dan potensi pengembangan

3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini, dilakukan perancangan draft dokumen tata kelola manajemen insiden TI. Proses perancangan draft dokumen ini dilakukan berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang telah ada sebelumnya. Draft dokumen tata kelola yang akan dibuat yaitu berupa prosedur.

Berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan, maka jika ditemukan penilaian dengan angka yang rendah, apabila diperlukan akan dibuatkan dokumen-dokumen prosedur baru terkait proses tersebut. Namun jika tidak, maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kriteria dari ITIL 2011 dan tentu akan dikaitkan dengan kebijakan-kebijakan TI yang berlaku pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk saat ini.

3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini selanjutnya akan dilakukan verifikasi terhadap dokumen-dokumen yang telah dirancang sebelumnya. Proses verifikasi diperlukan untuk

menentukan apakah *draft* dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang telah dirancang, telah sesuai dengan yang diinginkan oleh divisi GSIT.

Proses ini akan dilakukan oleh pihak manajemen dari sub divisi IIO *(IT Infrastructure & Operation Management)* yang diwakilkan oleh DC *(Data Center)* Assistant Manager. Pihak manajemen akan melakukan *review* terhadap aktivitas-aktivitas dalam dokumen tata kelola, kemudian akan dibandingkan antara dokumen yang ada saat ini dengan dokumen yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini akan dilakukan validasi terhadap dokumen tata kelola manajemen insiden TI dengan menguji apakah tujuan dari setiap proses manajemen insiden TI yang telah disusun sesuai dengan yang diharapkan. Apabila proses validasi telah selesai, maka dokumen tata kelola dapat digunakan pada operasional manajemen insiden TI pada divisi GSIT. Proses validasi akan dilakukan dengan meminta *acceptance letter* dari pihak manajemen IIO yang diwakili oleh DC Manager.

3.6. Kesimpulan

Pada tahapan kesimpulan ini, hasil penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI disimpulkan. Seluruh kesimpulan memuat bagaimana kondisi tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT saat ini. Selain itu akan disimpulkan pula beberapa saran mengenai perancangan tata kelola manajemen insiden TI ini.

3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis

Dalam penyusunan tesis ini, direncanakan dilakukan penelitian dalam waktu 4 bulan. Untuk detil dari rencana dan jadwal kerja penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis

No	Kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan informasi dan analisa																
2	Kuesioner dan penilaian tingkat kematangan																
3	Perancangan, verifikasi dan validasi																
4	Analisis dan pembahasan																
5	Pembuatan laporan																

BAB 4
ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan, yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, dan struktur organisasi TI di PT Bank ABC. Berikut secara garis besar bahasan yang dijelaskan pada bab ini, diantaranya:

1. Profil PT Bank ABC
    1.1. Sejarah PT Bank ABC
    1.2. Visi, Misi dan Tata Nilai PT Bank ABC
    1.3. Struktur Organisasi PT Bank ABC
2. Pengelolaan TI PT Bank ABC
    2.1. Struktur Organisasi TI
    2.2. Solusi Bisnis Organisasi TI
3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI
    3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
    3.2. Manajemen Insiden Saat ini
    3.3. Struktur Dokumen Manajemen Insiden
    3.4. Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden
    3.5. Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai analisa data yang telah didapat.

4.1. Profil PT Bank ABC

Berikut ini akan dijelaskan sekilas mengenai profil PT Bank ABC secara umum, diantaranya mengenai sejarah perusahaan dan struktur organisasi yang dimiliki saat ini oleh perusahaan.

4.1.1 Sejarah PT Bank ABC

PT Bank ABC didirikan di Indonesia pada tanggal 10 Agustus 1955 dengan nama "N.V. Perseroan Dagang Dan Industrie Semarang Knitting Factory" dan mulai beroperasi di bidang perbankan sejak tanggal 21 Februari 1957 di kota Jakarta. Saat ini, PT Bank ABC memiliki 953 kantor cabang di seluruh Indonesia serta 2 kantor perwakilan luar negeri yang berlokasi di Hong Kong dan Singapura.

Pada era tahun 1970an, PT Bank ABC memperkuat jaringan layanan cabang. Tahun 1977 perusahaan ini berkembang menjadi Bank Devisa. Kemudian pada tahun 1980an, sejalan dengan deregulasi sektor perbankan Indonesia, PT Bank ABC mengembangkan jaringan kantor cabang secara luas. PT Bank ABC mengembangkan berbagai produk dan layanan maupun pengembangan teknologi Informasi, khususnya penerapan *online system* untuk jaringan kantor cabang, dan meluncurkan salah satu produknya yaitu Tabungan Hari Depan.

PT Bank ABC mengembangkan alternatif jaringan layanan melalui ATM (Anjungan Tunai Mandiri atau *Automated Teller Machine*) yang berkembang secara pesat. Pada tahun 1991, perusahaan ini mulai menempatkan 50 unit ATM di berbagai tempat di Jakarta. Pengembangan jaringan dan fitur ATM dilakukan secara intensif.

PT Bank ABC menjalin kerja sama dengan institusi terkemuka, antara lain PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk untuk pembayaran tagihan telepon melalui ATM. Perusahaan juga bekerja sama dengan Citibank agar nasabah PT Bank ABC pemegang kartu kredit Citibank dapat melakukan pembayaran tagihan melalui ATM yang dimiliki oleh perusahaan.

Pada tahun 1997-1998, Indonesia mengalami krisis moneter sehingga menyebabkan PT Bank ABC mengalami *rush*. Pada tahun 1998 PT Bank ABC menjadi *Bank Taken Over (BTO)* dan disertakan dalam program rekapitalisasi dan restrukturisasi yang dilaksanakan oleh Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN), yaitu suatu institusi Pemerintah.

Tahun 1999, proses rekapitalisasi PT Bank ABC selesai dan sebagian besar kredit yang disalurkan oleh perusahaan dipertukarkan dengan Obligasi Pemerintah. Pemerintah Republik Indonesia melalui BPPN, menguasai 92,8% saham PT Bank ABC. Namun pada tahun 2000, BPPN melakukan divestasi

22,5% dari seluruh saham perusahaan melalui Penawaran Saham Publik Perdana (IPO), sehingga kepemilikan BPPN berkurang menjadi 70,3%. Kemudian tahun 2001, dilakukan Penawaran Publik Kedua (Secondary Public Offering) sebesar 10% dari total saham perusahaan. Kepemilikan BPPN atas PT Bank ABC berkurang menjadi 60,3%.

Tahun 2002, FarIndo Investment (Mauritius) Limited mengambil-alih 51% total saham PT Bank ABC melalui proses tender *strategic private placement*. Pada tahun 2004, BPPN melakukan divestasi atas 1,4% saham perusahaan kepada investor domestik melalui penawaran terbatas.

Pemerintah Republik Indonesia melalui PT. Perusahaan Pengelola Aset (PPA) melakukan divestasi seluruh sisa 5,02% saham PT Bank ABC. Tahun 2005, perusahaan memperkuat dan mengembangkan produk dan layanan, terutama perbankan elektronik dengan memperkenalkan beberapa layanan Debit, Tunai, *internet banking*, *mobile banking*, *Electronic Data Capture (EDC)*, dan lain-lain. Perusahaan juga mengembangkan beberapa layanan khusus, seperti: layanan Prioritas dan Bisnis. PT Bank ABC mendirikan fasilitas *Disaster Recovery Center (DRC)* di Singapura. Kemudian, perusahaan meningkatkan kompetensi di bidang penyaluran kredit, termasuk melalui ekspansi ke bidang pembiayaan mobil melalui anak perusahaannya.

Pada tahun 2007, PT Bank ABC menjadi pelopor dalam menawarkan produk kredit kepemilikan rumah dengan suku bunga tetap, yang berhasil meraih respon positif dari pasar. Kemudian perusahaan meluncurkan kartu prabayar, serta mulai menawarkan layanan *Weekend Banking* untuk terus membangun keunggulan di bidang perbankan transaksi.

PT Bank ABC secara proaktif mengelola penyaluran kredit dan posisi likuiditas di tengah gejolak krisis global, sekaligus tetap memperkuat kompetensi utama sebagai bank transaksi. Di tahun 2009, perusahaan telah menyelesaikan pembangunan *mirroring IT system* guna memperkuat kelangsungan usaha dan meminimalisasi risiko operasional. Perusahaan juga membuka layanan *Solitaire* bagi nasabah *high net-worth individual*.

PT Bank ABC memasuki lini bisnis baru yaitu perbankan Syariah, pembiayaan sepeda motor, asuransi dan sekuritas. Di tahun 2013, perusahaan

menambah kepemilikan efektif dari 25% menjadi 100% pada perusahaan asuransi umum yang dimiliki sebelumnya. Pada Desember 2013, perusahaan memperoleh persetujuan regulator atas pembelian 45% saham PT Central Santosa Finance (CSF), perusahaan pembiayaan sepeda motor. Selanjutnya pada Januari 2014, perusahaan menyelesaikan pembelian saham CSF, sehingga kepemilikan saham PT Bank ABC terhadap CSF secara efektif meningkat dari 25% menjadi 70%.

PT Bank ABC memperkuat bisnis perbankan transaksi melalui pengembangan produk dan layanan yang inovatif, diantaranya aplikasi *mobile banking* untuk *smartphone* terkini, layanan penyelesaian pembayaran melalui *e-Commerce*, dan mengembangkan konsep baru *Electronic Banking Center* (EBC) yang melengkapi ATM Center dengan tambahan fitur-fitur yang didukung teknologi terkini.

Guna meningkatkan keandalan layanan perbankannya, PT Bank ABC telah menyelesaikan pembangunan *Disaster Recovery Center (DRC)* di Surabaya yang berfungsi sebagai *disaster recovery backup data center* yang terintegrasi dengan dua *mirroring data center*. DRC yang baru ini menggantikan DRC yang sebelumnya berlokasi di Singapura.

Di tahun 2013, PT Bank ABC menyalurkan kredit dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dalam menghadapi ketidakpastian kondisi ekonomi dan politik, disamping tetap mendukung nasabah dalam memenuhi kebutuhan pendanaan mereka.

Pada tahun 2014, PT Bank ABC menyempurnakan *Electronic Banking Center (EBC)* dengan konsep dan *branding* baru yang dilengkapi dengan layanan *video conference* dan *video banking*. Kemudian perusaahaan memperoleh ijin untuk memberikan layanan asuransi jiwa yang beroperasi di bawah entitas anak PT Bank ABC.

4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC

Dalam mengemban tugas agar tercapainya tujuan utama dari bisnis perusahaan, maka diperlukan adanya visi, misi dan tata nilai bagi perusahaan. Hal ini diperlukan agar seluruh jajaran direksi hingga karyawan dapat berjalan selaras demi mewujudkan tujuan dari bisnis perusahaan. Oleh sebab itu PT Bank ABC

memiliki visi, misi dan tata nilai dalam struktur perusahaan, berikut merupakan penjelasannya.

Visi

Bank pilihan utama andalan masyarakat, yang berperan sebagai pilar penting perekonomian Indonesia.

Misi

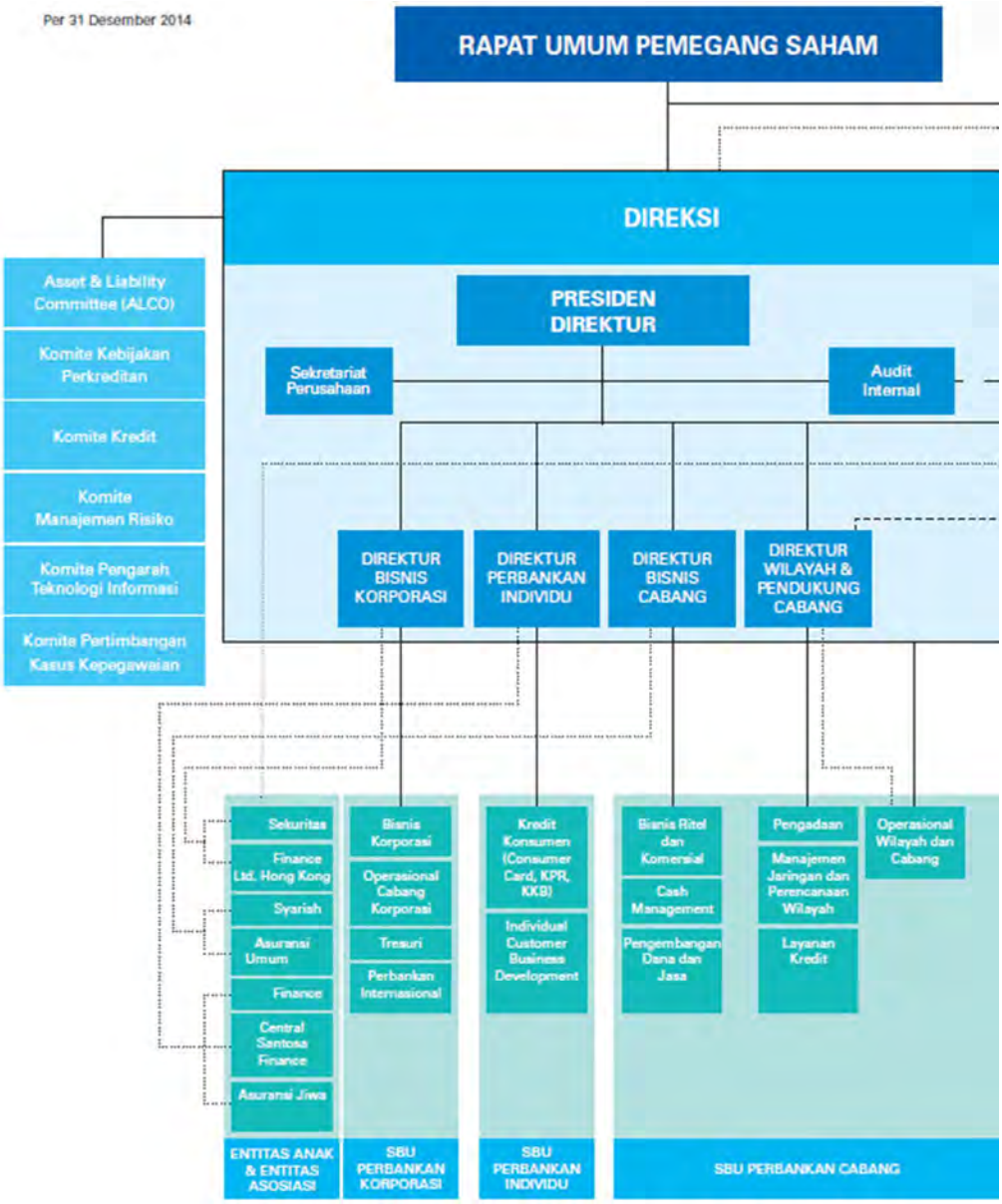
- ✓ Membangun institusi yang unggul di bidang penyelesaian pembayaran dan solusi keuangan bagi nasabah bisnis dan perseorangan.
- ✓ Memahami beragam kebutuhan nasabah dan memberikan layanan finansial yang tepat demi tercapainya kepuasan optimal bagi nasabah.
- ✓ Meningkatkan nilai francais dan nilai *stakeholder* perusahaan.

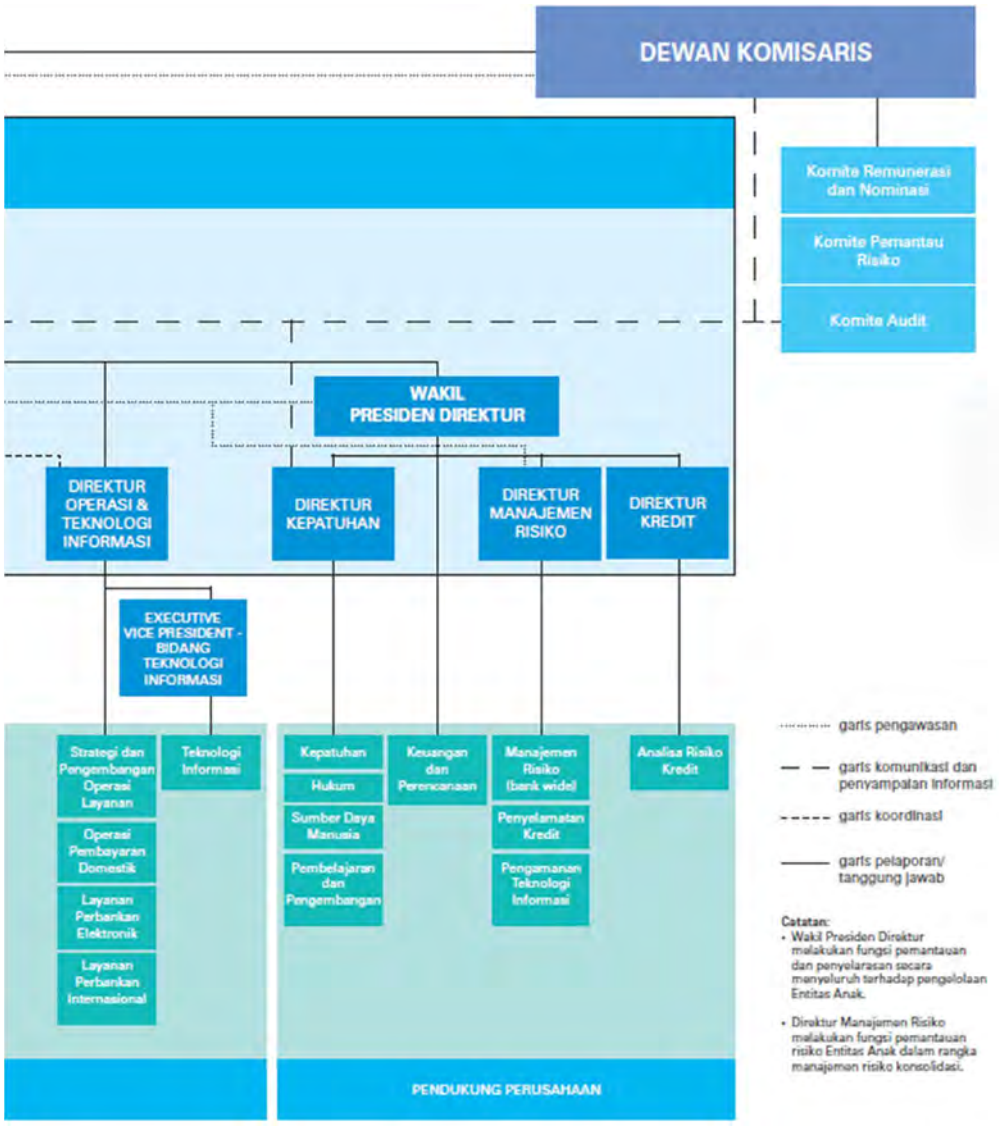
Tata Nilai

- ✓ Fokus Pada Nasabah
- ✓ Integritas
- ✓ Kerja sama Tim
- ✓ Berusaha Mencapai yang Terbaik

4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC

Berikut ini merupakan struktur organisasi perusahaan secara keseluruhan, yang terdapat pada PT Bank ABC.


Per 31 Desember 2014
RAPAT UMUM PEMEGANG SAHAM
DIREKSI
Asset & Liability Committee (ALCO)
Komite Kebijakan Perkreditan
Komite Kredit
Komite Manajemen Risiko
Komite Pengarah Teknologi Informasi
Komite Pertimbangan Kasus Kepegawaian
PRESIDEN DIREKTUR
Sekretariat Perusahaan
Audit Internal
DIREKTUR BISNIS KORPORASI
DIREKTUR PERBANKAN INDIVIDU
DIREKTUR BISNIS CABANG
DIREKTUR WILAYAH & PENDUKUNG CABANG
Sekuritas
Finance Ltd. Hong Kong
Syariah
Asuransi Umum
Finance
Central Santosa Finance
Asuransi Jiwa
Bisnis Korporasi
Operasional Cabang Korporasi
Treasuri
Perbankan Internasional
Kredit Konsumen (Consumer Card, KPR, KKB)
Individual Customer Business Development
Bisnis Ritel dan Komersial
Cash Management
Pengembangan Dana dan Jasa
Pengadaan
Manajemen Jaringan dan Perencanaan Wilayah
Layanan Kredit
Operasional Wilayah dan Cabang
ENTITAS ANAK & ENTITAS ASOSIASI
SBU PERBANKAN KORPORASI
SBU PERBANKAN INDIVIDU
SBU PERBANKAN CABANG



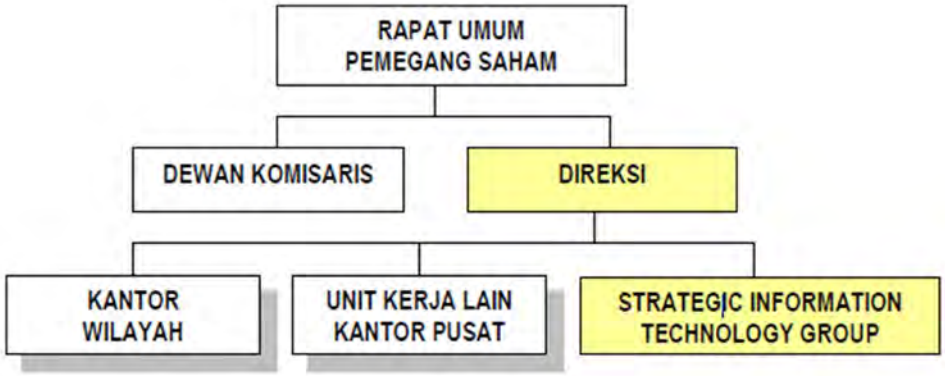
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC

4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC

4.2.1 Struktur Organisasi TI

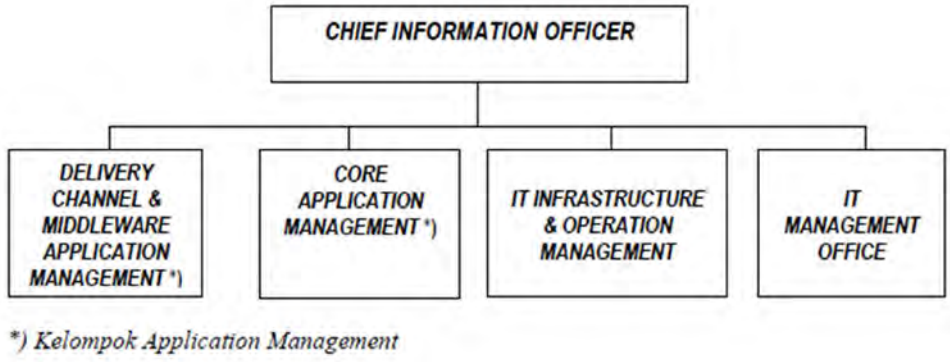
Berikut ini merupakan struktur organisasi TI yang dimiliki oleh perusahaan, secara keseluruhan dibawah kendali divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

Pada Gambar 4.2 dapat dijelaskan posisi dari GSIT dalam perusahaan. GSIT berada langsung dibawah direksi yang membidangi masalah TI, yaitu Direktur Operasi & Teknologi Informasi.



Gambar 4.2 Posisi *Strategic Information Technology Group*

Pada Gambar 4.3 dibawah ini merupakan detail dari bagan organisasi GSIT, dimana divisi GSIT dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya *Delivery Channel & Middleware Application Management* dan *Core Application Management* yang merupakan kelompok manajemen aplikasi, sedangkan *IT Infrastructure & Operation Management* dan *IT Management Office* merupakan sub divisi.



Gambar 4.3 Bagan Organisasi *Group Strategic Information Technology*

Berikut ini merupakan ruang lingkup dan tugas dari sub divisi yang menangani proses manajemen insiden TI, yaitu sub divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO):*

Ruang lingkup *IT Infrastructure & Operation Management* adalah sebagai berikut:

- *Enterprise Networking System*, antara lain:
  - *Data center networking*

- *Branch networking*
- *Voice networking*

- *System Infrastructure*, antara lain:
  - *Mainframe system*
  - *Mid-range system*
  - *Server*
  - *System software*
  - *Database system*
- *Service Delivery*, antara lain:
  - *Data Center Operation*
  - *DRC Operation*
  - *Solution Desk & Tape Librarian*
  - *DC services management*
  - *Facility management*
  - *System automation*

Aspek dan tugas pokok *IT Infrastructure & Operation Management* terdiri dari 4 aspek, yaitu:

✓ Aspek *IT infrastructure architecture & strategy*

Tugas pokok, meliputi:

- Membuat dan merekomendasikan strategi, infrastruktur dan *framework* teknologi informasi sesuai dengan lingkup tugasnya.
- Membuat dan mendesain standar infrastruktur sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Memastikan perbaikan arsitektur dan standardisasi untuk *infrastructure environments* termasuk seleksi *networking*.

✓ Aspek *IT system & networking management*

Tugas pokok, meliputi:

- Melakukan pengembangan sistem dan jaringan teknologi informasi sesuai dengan strategi teknologi informasi serta memperhatikan faktor efisiensi dan efektivitas.
- Melakukan instalasi sistem dan jaringan teknologi informasi
- Melakukan implementasi sistem dan jaringan teknologi informasi.

- Mengembangkan dan melaksanakan metode pemeliharaan yang tepat untuk seluruh sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Melakukan pengendalian mutu dan pengujian sistem dan jaringan teknologi informasi *(system test & regression test)*.
- Melakukan penyediaan dan pengelolaan atas data dan informasi.
- Mendukung dan membantu penyelesaian permasalahan sistem dan jaringan di *data center*, cabang dan seluruh unit kerja.
- Melakukan *capacity planning* serta *system & performance review* secara berkala dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Memastikan utilisasi *system* dan jaringan dalam batas yang wajar sehingga *response time system* pada user memenuhi standar *service level* yang telah disepakati.
- Mengevaluasi komponen sistem dan perangkat keras serta melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Melakukan implementasi aplikasi sistem informasi.
- Mengimplementasikan *Disaster Recovery Plan (DRP)* dengan memastikan dokumentasi terkait aplikasi terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *IT system & networking* memahami *DRP*, dan memastikan *IT system & networking* di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan selaras.

✓ Aspek pengelolaan *data center*

Tugas pokok, meliputi:

- Mengoperasikan dan mengendalikan Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center*.
- Memastikan *Service Level Agreement (SLA)* untuk seluruh pengoperasian Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center* sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact solution desk*.
- Melakukan tindakan preventif untuk meminimalkan risiko atas terjadinya gangguan pada PDK.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact* untuk perubahan yang diusulkan oleh unit kerja terkait.

- Mengoptimalkan kemampuan seluruh perangkat teknologi informasi di Pusat Data Komputer sehingga dapat memberikan kemampuan yang efektif dan berlangsung terus menerus.
- Mengembangkan metoda dukungan dan pemantauan proses manajemen dan operasi PDK agar efektif dan efisien.
- Memastikan dokumentasi terkait penerapan DRP terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *data center* memahami DRP, dan memastikan perangkat di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan sesuai kebutuhan DRP.

✓ Aspek *IT service management*

Tugas pokok, meliputi:

- Menyusun dan menetapkan obyektif *service level* daripada *service delivery* pada *network*, sistem dan *data center*.
- Memantau *defect rate* daripada *service level* yang telah ditetapkan dan memastikan *service level* yang telah disepakati dan dikomunikasikan kepada user atau unit bisnis dapat dipenuhi secara konsisten.
- Melakukan koordinasi dengan unit kerja terkait di GSIT untuk memperbaiki *service level*.
- Memastikan adanya *service level agreement* dengan pihak ketiga seperti *vendor* atau *supplier* yang kritikal atas kecepatan *response (tanggap)* pada saat dihubungi oleh GSIT terkait situasi krisis atau bencana.
- Melakukan evaluasi, validasi dan audit atas kemampuan pemenuhan pihak ketiga atas *service level agreement* maksimal secara periodik minimal 1 tahun sekali.
- Mengelola *configuration management/asset management*.
- Memastikan tingkat kesiapan GSIT dalam menghadapi situasi krisis dan bencana pada level yang dapat diterima oleh Direksi dan unit bisnis kritikal.
- Menerapkan *change management* dengan memastikan perubahan-perubahan pada sistem, *network* dan *data center* terdokumentasi dan ter-*update* dengan baik maksimal 1 tahun sekali.

- Membuat laporan *service level* bulanan dan melaporkannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.
- Melakukan *review* terhadap setiap perubahan yang akan dilakukan di Pusat Data Komputer (PDK).

4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI

Divisi *Group Strategic Information System (GSIT)* melayani berbagai macam proses bisnis teknologi informasi di cabang, kantor pusat, hingga nasabah. Seluruh proses teknologi informasi yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan oleh divisi GSIT.

Beberapa solusi bisnis dirasakan membantu oleh setiap kantor cabang dalam melaksanakan tugas operasional rutin setiap hari. Dimulai dari proses transaksi simpanan, kredit, yang seluruhnya berkaitan dengan layanan cabang yang diminta oleh nasabah, hingga layanan yang berkaitan sesama kantor cabang itu sendiri, serta layanan yang diberikan dalam mendistribusikan laporan yang dilakukan oleh kantor pusat.

Disamping kemudahan yang dirasakan oleh kantor cabang, kantor pusat pun merasakan hal yang sama. Solusi bisnis seperti kemudahan jaringan komunikasi yang terpusat, hingga integrasi dengan pihak ketiga seperti Bank Indonesia dilakukan oleh kantor pusat.

Di era teknologi yang semakin maju dan berkembang, solusi bisnis TI bagi nasabah tidak kalah penting diberikan oleh perusahaan sebagai penunjang kemudahan transaksi sehari-hari. Segala aplikasi layanan yang memudahkan nasabah bertransaksi selalu siap sepanjang hari selama setahun. Segala macam gangguan akan berusaha diminimalisir sedini mungkin, agar nasabah tidak merasakan gangguan tersebut.

Secara garis besar, seluruh layanan TI yang diberikan oleh divisi GSIT dapat dijelaskan pada gambar 4.4 dibawah ini.

Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT

4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa

Dalam proses perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada PT Bank ABC, proses pengumpulan informasi dan analisa awal telah dilakukan. Beberapa proses yang telah dilakukan diantaranya:

a. Kajian dokumen

Kajian dokumen telah dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji diantaranya Panduan Operasional Data Center, khususnya bab Panduan Pengelolaan Incident, serta Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 khususnya Prosedur Pengelolaan *Incident*.

b. Wawancara

Proses wawancara telah dilakukan terhadap *system operator* dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan.

c. Kuesioner

Proses ini telah dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT.

d. Observasi

Proses observasi telah dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center (DRC).*

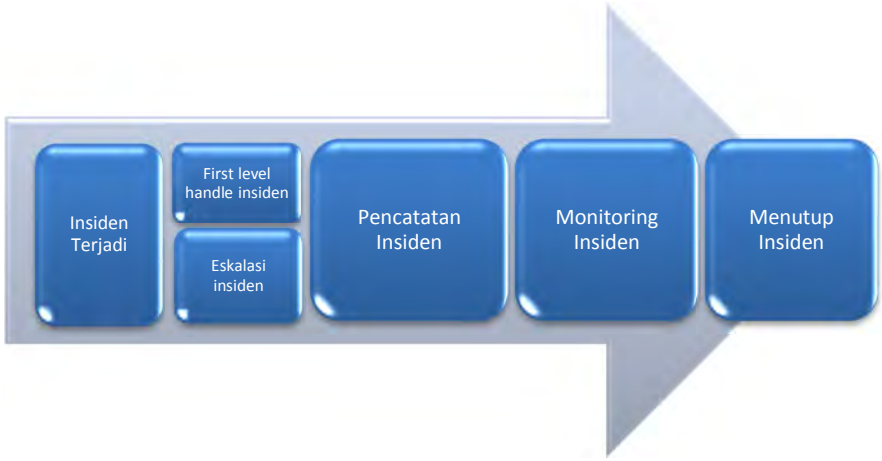
e. Studi Literatur

Proses ini telah dilakukan dalam pengumpulan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Sesuai dengan ketentuan penanganan insiden TI pada Panduan Pengelolaan Incident, proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses penyelesaian masalah pada *first level*, eskalasi, pencatatan insiden, monitoring, dan penutupan insiden. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk, system operator, shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI

Dari gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun. Informasi mengenai gangguan yang dialami didapat melalui *warning message* pada perangkat atau pada *console,* serta dapat pula melalui laporan dari *user* atau pihak *call center.*

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang dan atau kantor pusat, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari user nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya melalui *warning message* kepada *helpdesk*.

Terhadap insiden yang terjadi, hal yang selanjutnya dilakukan adalah dilakukannya *problem solving* oleh *first level support* yaitu pihak *System Operator*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator*. Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

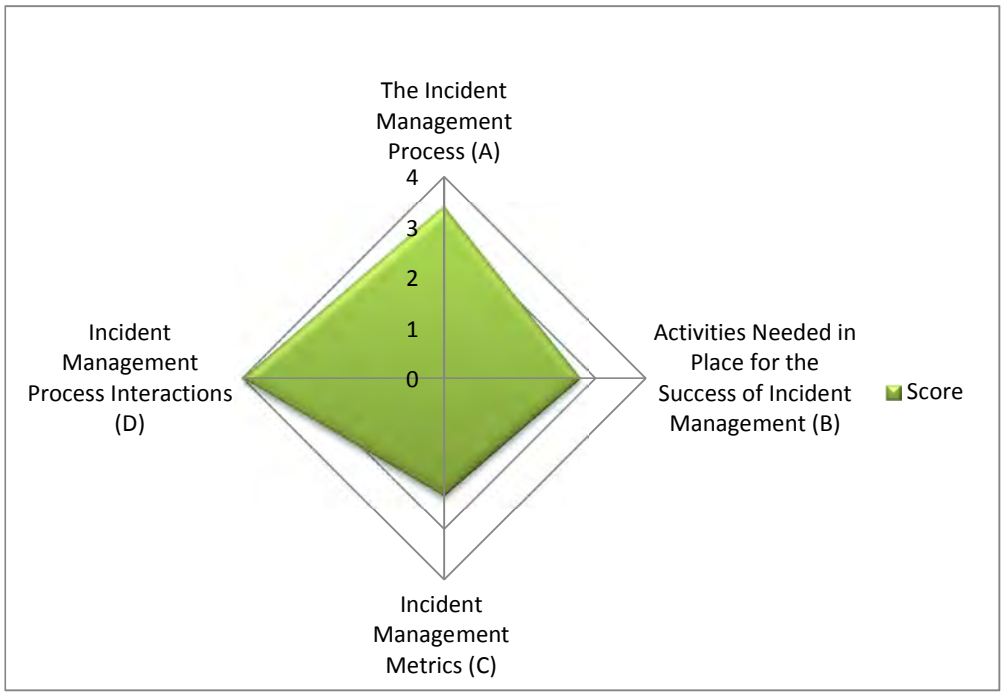
Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process" (A), "Activities in Place needed for the Success of Incident Management" (B), "Incident Management Metrics" (C),* dan *"Incident Management Process Interactions" (D).* Keseluruhan proses manajemen insiden TI yang dijelaskan diatas telah terwakilkan pada atribut-atribut yang terdapat pada masing-masing *service area*. Untuk informasi lengkap mengenai masing-masing atribut tersebut dapat dilihat pada Lampiran A. Form

Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden. Dibawah ini merupakan hasil kuesioner proses penilaian terhadap manajemen insiden TI yang ada saat ini, menggunakan 4 *service area* yang dimaksud. Hasil kuesioner diperoleh dari penetapan *score* bersama terhadap 4 responden yang mewakili peran dari masing-masing level di *data center* PT Bank ABC, diantaranya *Group Leader (assistant manager), Shift Leader, System Operator.*



Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan***

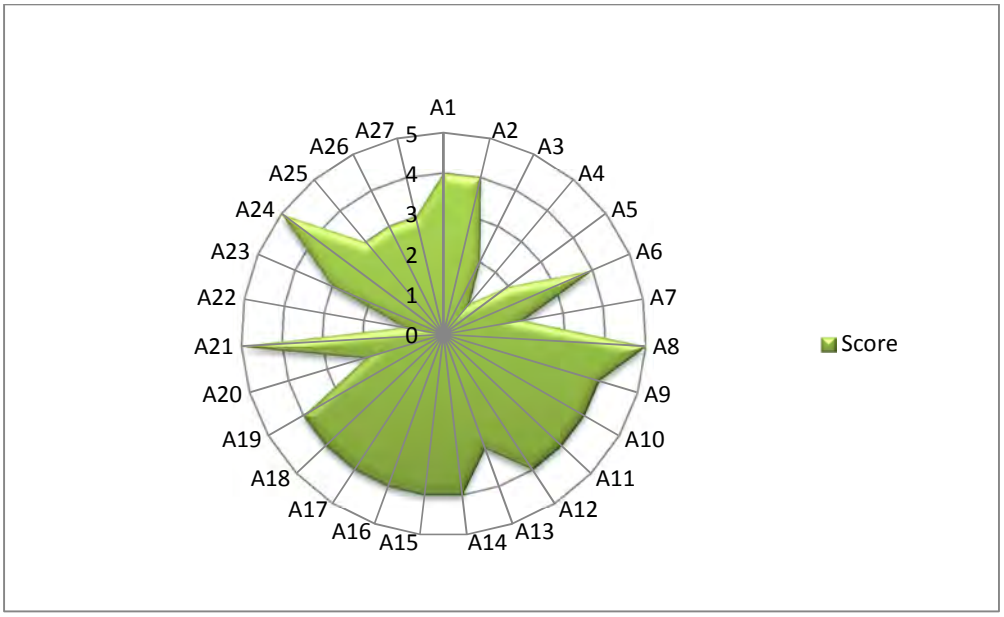
Terlihat pada gambar diatas, dari ke empat *service area* yang telah dilakukan penilaian tingkat kematangan melalui kuesioner, pada bagian *"Incident Management Metrics"* memiliki *score* paling rendah dibanding ketiga *service area* yang lain. Pada bagian ini, *score* yang didapat rata-rata dari seluruh atribut yang dijawab oleh responden yaitu 2.33. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masih perlu adanya perbaikan pada *service area "Incident Management Metrics"*. Sedangkan *average score* tertinggi dari ke 4 *service area* yang ada terdapat pada bagian "*Incident Management Proces Interactions",* responden menjawab seluruh atribut yang ada dengan *score* rata-rata 4. Namun meskipun

score yang dimiliki tertinggi dibanding yang lain, masih dimungkinkan atribut didalamnya memiliki *score* jauh dibawah. Pada Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* dibawah ini menjelaskan detil angka rata-rata dari masing-masing *service area* yang dimaksud.

Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan*

Service Operation Average score all participants, all questions	Average Score
The Incident Management Process (A)	3.407407407
Activities Needed in Place for the Success of Incident Management (B)	2.714285714
Incident Management Metrics (C)	2.333333333
Incident Management Process Interactions (D)	4

Disamping nilai rata-rata yang didapat berdasarkan *service area* yang ada, pada gambar dibawah ini dijelaskan mengenai detil nilai dari masing-masing atribut yang dimiliki. Berikut ini merupakan nilai dari 27 atribut pada *"Incident Management Process" (A)* yang didapat dari penetapan nilai baku terhadap kondisi nyata proses di lapangan.



Gambar 4.7 ***The Incident Management Process***

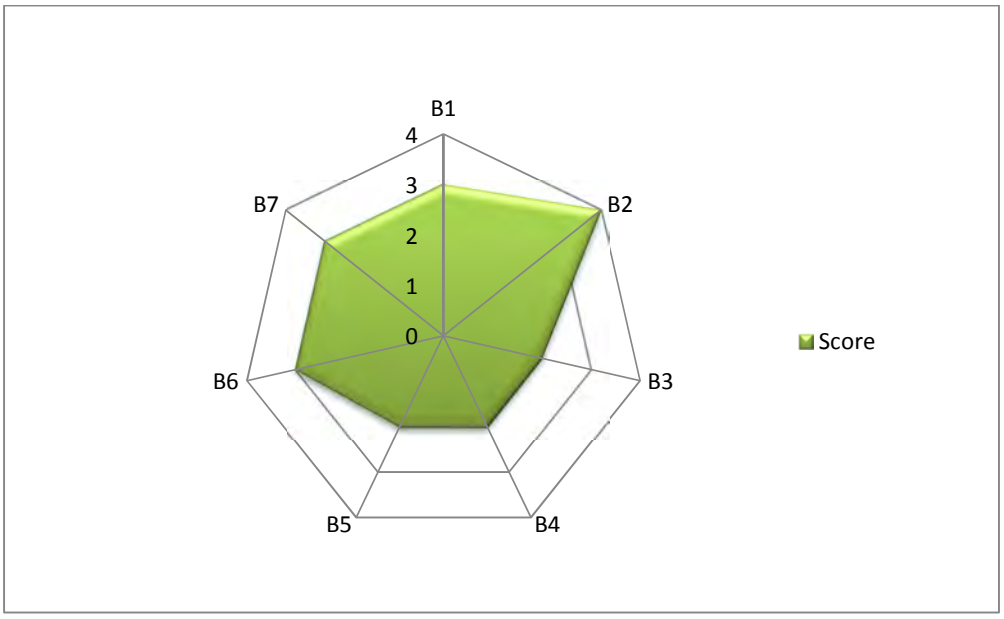
Meskipun area *"Incident Management Process" (A)* memiliki nilai rata-rata diatas 3, namun pada bagian ini masih memiliki atribut yang jauh dibawah rata-rata, dimana nilai terendah terdapat pada pertanyaan atribut index A4 dan A22, dengan nilai 1. Penjelasan detil untuk nilai masing-masing atribut yang ada dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"*

Index	Incident Management Process	Score
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	4
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	4
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	2
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	1
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	2
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	4
A7	*Incident Models are defined*	2
A8	*Major Incidents are defined*	5
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	4
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	4
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	4
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	4
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	4
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	4
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	4
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	4
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	2
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	5
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	1
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	5
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Berikutnya merupakan *service operation area "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" (B).* Pada bagian ini terdiri dari 7 atribut yang memiliki nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 2.71. Penjelasan

detil mengenai nilai masing-masing atribut dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan Tabel 4.3 dibawah ini.



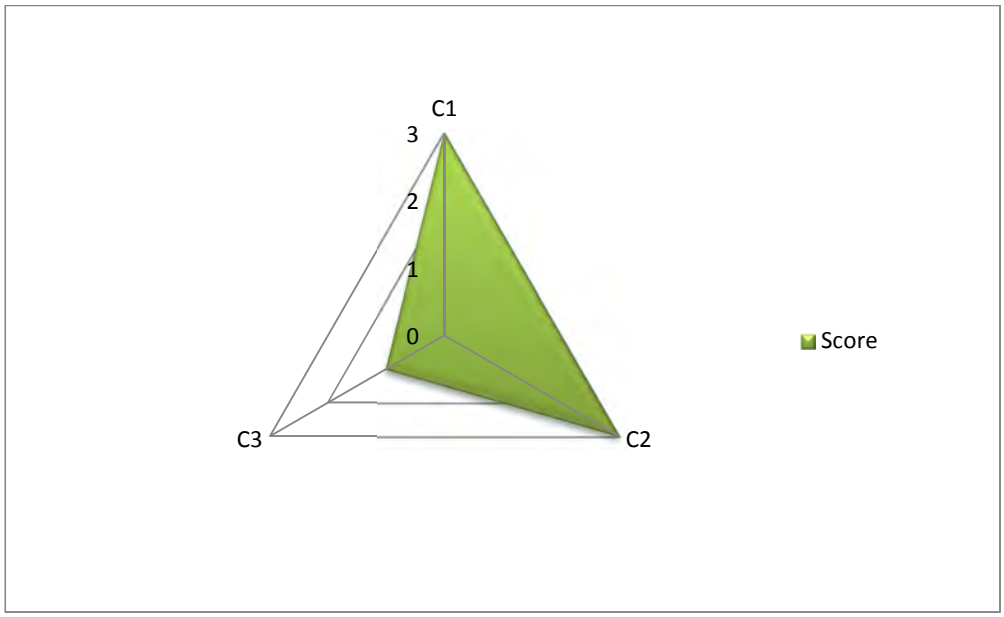
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement***

Detil penjelasan mengenai nilai rata-rata untuk 7 atribut yang terdapat pada service operation area "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Score***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	4
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	2
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	2
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	2
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Selanjutnya, *service operation area "Incident Management Metrics" (C)* yang terdiri dari 3 atribut. Dari ketiga atribut yang ada, terdapat nilai terendah dengan *score* 1. Sedangkan nilai tertinggi yaitu 3. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai nilai pada bagian *"Incident Management Metrics"* dapat dilihat pada Gambar 4.9 dan Tabel 4.4.



Gambar 4.9 Incident Management Metrics

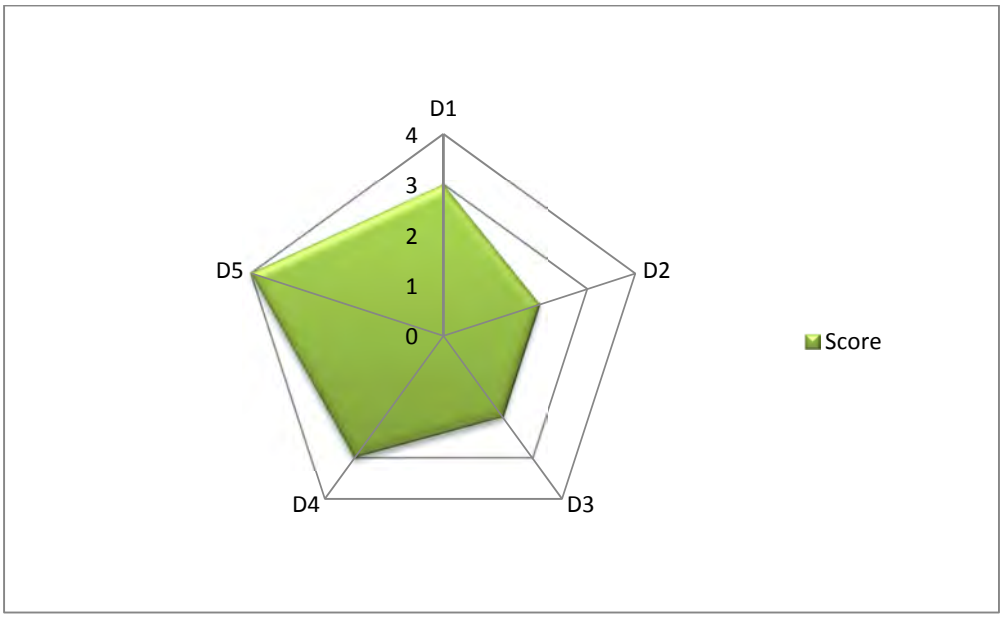
Berikut ini merupakan nilai rata-rata dari *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	Score
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	1

Service operation area yang terakhir yaitu *"Management Process Interactions" (D)*. Pada bagian ini terdapat 5 atribut yang perlu dijawab oleh

responden. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan Tabel 4.5 dibawah ini.



Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions***

Pada Tabel 4.5 dibawah ini merupakan penjelasan lebih lengkap mengenai nilai rata-rata dari *service operation area "Management Process Interactions".*

Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	Score
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	2
D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	2
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	4

4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini

Manajemen insiden TI yang dimiliki oleh divisi GSIT saat ini terdapat pada Panduan Operasional Data Center. Proses manajemen insiden TI ini dapat ditemukan pada Bab 7 dengan judul Panduan Pengelolaan Incident. Dokumen ini terakhir diperbaharui pada versi 05 bulan Agustus 2014.

Dalam pengantar dokumen ini dijelaskan bahwa panduan dokumen pengelolaan insiden yang ada saat ini digunakan untuk mengatur hal-hal yang harus dilakukan oleh *System Operator* agar setiap insiden yang dilaporkan khususnya yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditangani dengan cepat, baik yang ditangani oleh *System Operator* sendiri maupun yang diekskalasi kepada unit *support* lain.

Struktur dokumen manajemen insiden TI saat ini terdiri dari 6 bagian yang dibahas, diantaranya Pengelolaan *Incident*, Pelaporan *Incident*, Pencatatan *Incident*, Tindak Lanjut *Incident*, Monitoring *Incident*, dan terakhir adalah Laporan *Incident.*

Pengelolaan *Incident* merupakan fungsi *Helpdesk* yang sangat penting sebagai *single point of contact* untuk penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat. Tujuan utama pengelolaan *Incident* adalah mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin serta meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Pelaporan *Incident* diperlukan agar insiden yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditindak lanjuti dengan segera untuk menjaga *availability* sistem dan layanan TI.

Pencatatan *Incident* dilakukan untuk mendokumentasikan laporan *Incident* yang diterima oleh *helpdesk.* Hal ini berfungsi untuk mencatat *Incident* apa saja yang terjadi, berapa banyak *incident* yang terjadi, dan berapa lama *incident* diselesaikan.

Tindak lanjut *Incident* dilakukan setelah proses pencatatan *incident* telah dilakukan. Proses ini dilakukan oleh *helpdesk* dan unit *support* terkait sampai *incident* yang terjadi dapat diatasi. Terdapat 2 cara yang dilakukan dalam proses

tindak lanjut insiden, diantaranya insiden diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* atau dilakukan ekskalasi ke unit kerja terkait.

Monitoring *Incident* dilakukan agar proses penanganan *incident* dapat diatasi dengan lebih cepat, efisien dan efektif. Yang bertanggung jawab melakukan monitoring adalah *helpdesk, shift leader* dan *group leader.*

Laporan *Incident* dilakukan untuk memberikan laporan-laporan yang terkait dengan pengelolaan insiden yang terjadi baik harian maupun bulanan.

Berikut merupakan ringkasan struktur panduan pengelolaan insiden TI yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk saat ini *(existing).*

Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi - Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS

	- Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden

4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level*

Dalam proses penyusunan tata kelola manajemen insiden TI, pihak manajemen memutuskan bahwa nilai pada setiap atribut yang terdapat pada masing-masing *service operation area* ditargetkan minimal pada angka 3. Pihak manajemen berpendapat, bahwa tata kelola manajemen insiden sebaiknya terdefinisikan terlebih dahulu, sebelum melangkah jauh dalam pengelolaan data yang ada. Meskipun beberapa atribut telah lebih dahulu berada pada tahapan yang lebih maju, tidak perlu dilakukan perubahan pada tahapan yang matang tersebut. Sesuai dengan karakteristik *maturity level*, angka 3 menunjukkan bahwa setidaknya proses/fungsi-fungsi yang ada harus terdokumentasikan dengan baik. Sehingga komitmen manajemen terhadap proses/fungsi-fungsi yang dimaksud dapat terlihat dengan jelas.

Berikut ini tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"*

Index	***Incident Management Process***	**Minimum Target**
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	3
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	3
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	3
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	3
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	3
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	3
A7	*Incident Models are defined*	3
A8	*Major Incidents are defined*	3
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	3
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	3
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	3
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	3
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	3
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	3
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	3
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	3
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	3
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	3
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	3
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	3
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Selanjutnya, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area* "*Activities in Place*

needed for the Success of Incident Mangement". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 *Target Score "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Minimum Target***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	3
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	3
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	3
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	3
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Tabel asumsi target nilai selanjutnya yang telah ditetapkan oleh manajemen yaitu terhadap *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	**Minimum Target**
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	3

Dan untuk yang terakhir, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	**Minimum Target**
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	3

D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	3
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	3

4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target*

Setelah dilakukan penilaian tingkat kematangan pada manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, serta pihak manajemen telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011, maka selanjutnya dilakukan pembandingan terhadap kedua kondisi tersebut. Hal ini dimaksudkan agar ditemukan *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada.

Berikut ini merupakan perbandingan terhadap *service operation area "Incident Management Process"* antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan oleh pihak manajemen. Dimana terdapat gap / jarak yang tidak memenuhi dari kondisi yang diharapkan, yaitu terdapat pada index A3 "*We have defined Incident Management's Value to the business*" dengan *score* 2, A4 *"We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts"* dengan *score* 1, A5 *"Timescales are agreed for all incident handling stages"* dengan *score* 2, A7 *"Incident Models are defined"* dengan *score* 2, A20 *"We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces"* dengan *score* 2 dan A22 *"We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks"* dengan *score* 2.5 yang tidak memenuhi target score 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"*

Index	*Minimum Target*	*Score*	*Memenuhi*
A1	3	4	√
A2	3	4	√
A3	3	2	×
A4	3	1	×
A5	3	2	×

A6	3	4	√
A7	3	2	×
A8	3	5	√
A9	3	4	√
A10	3	4	√
A11	3	4	√
A12	3	4	√
A13	3	3	√
A14	3	4	√
A15	3	4	√
A16	3	4	√
A17	3	4	√
A18	3	4	√
A19	3	4	√
A20	3	2	×
A21	3	5	√
A22	3	1	×
A23	3	3	√
A24	3	5	√
A25	3	3	√
A26	3	3	√
A27	3	3	√

Pada Tabel 4.12 dibawah ini merupakan perbandingan pada *service operation area* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement.* Dapat dilihat bahwa tidak ditemukan *gap* / jarak pada bagian ini.

Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Minimum Target***	***Score***	***Memenuhi***
B1	3	3	√
B2	3	4	√
B3	3	2	×
B4	3	2	×
B5	3	2	×
B6	3	3	√
B7	3	3	√

Pada perbandingan *service operation area "Incident Management Metrics"* dibawah ini, terdapat *gap* pada kondisi saat ini yang tidak memenuhi kondisi target dari pihak manajemen, yaitu pada index C3, dimana index yang

dimaksud yaitu pada atribut *"Metrics have been defined and are in place for Major Incidents"* dengan nilai 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
C1	3	3	√
C2	3	3	√
C3	3	1	×

Perbandingan dua kondisi antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan terakhir dilakukan pada *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Pada bagian ini ditemukan *gap* / jarak antara dua kondisi yang ada, yaitu pada index D2 *"The relationship between Incident Management and Probem Management is understood"* dengan *score* 2 dan D3 *"A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet"* dengan *score* 2. Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan yang ada, dapat dilihat pada Tabel 4.14 dibawah ini.

Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
D1	3	3	√
D2	3	2	√
D3	3	2	√
D4	3	3	√
D5	3	4	√

Dari pembandingan terhadap dua kondisi pada seluruh atribut yang ada, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional.

Dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai dokumen pendukung terkait proses *assessment* yang telah dilakukan terhadap dokumen yang dimiliki oleh sub divisi IIO pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk.

Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Tujuan, sasaran dan target dalam proses manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tujuan pengelolaan incident	√ Ya
Ruang lingkup dari proses manajemen insiden	ISO 9001:2008 – Pengelolaan incident, halaman 1	√ Ya
Nilai dari proses manejemen insiden terhadap bisnis	-	× Tidak
Kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses manajemen insiden	-	× Tidak
Skala waktu yang ada telah disetujui untuk seluruh tahapan penyelesaian insiden	-	× Tidak
Manajer insiden / pemilik proses tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Model dari insiden telah didefinisikan	-	× Tidak

Insiden besar telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 7 – Jenis incident yang dilaporkan	√ Ya
Pengembangan prosedur penanganan insiden besar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 11 – Eskalasi dan notifikasi	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Pencatatan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 8 & 9 – Pencatatan incident	√ Ya
Proses “Pengelompokan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 21 – Incident Category & Sub Category	√ Ya
Proses “Prioritas Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Kriteria incident	√ Ya
Proses “Diagnosa Awal”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Eskalasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 12-15 – Tindak Lanjut Incident	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Investigasi dan Diagnosa”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penutupan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Ketentuan penanganan incident	√ Ya
Pemicu, input, output, dan tampilan dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pelaporan informasi dari manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20-23 – Laporan incident	√ Ya
Tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Menyelesaikan sendiri	√ Ya
Penelusuran insiden telah tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan incident	√ Ya

Kepemilikan insiden dapat dimengerti	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Data yang diinputkan telah di cek untuk kelengkapannya	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Prosedur peninjauan manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Fungsi Service Desk telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengantar	√ Ya
Service desk mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di tier/level 1	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tugas & tanggung jawab Helpdesk	√ Ya
Tim pada tier/level 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Tim pada tier/level 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Pihak supplier eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden	-	× Tidak
Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada service desk	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
KPI (key performance indicator) dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya
Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar	-	× Tidak

Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Panduan konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Masalah dapat dimengerti	-	× Tidak
Prosedur akar masalah ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan	-	× Tidak
Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari Change Management (tinjauan setelah implementasi)	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya
Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak Change/Release Manager	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya

4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Dari hasil data yang diperoleh dan dianalisa, menunjukkan bahwa sebagian besar struktur tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini telah sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011 yang diharapkan oleh pihak manajemen. Beberapa proses tata kelola manajemen insiden TI telah tersedia dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil penilaian melalui kuesioner, dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat

kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

Berdasarkan analisa tersebut, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional. Ketidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

BAB 5
DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai contoh desain dokumen yang dilakukan perubahan terkait analisa yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Dokumen yang ditampilkan pada bab ini merupakan penyesuaian atas proses assessment yang telah dilakukan. Hanya pada bagian tertentu yang dilakukan perubahan terkait kurang lengkapnya persyaratan yang diinginkan oleh pihak manajemen terhadap tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011. Disamping itu juga terdapat penjelasan mengenai proses verifikasi terkait penelitian serta validasi untuk penyesuaian Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru berdasarkan ITIL 2011.

5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Pada proses verifikasi, dilakukan beberapa perbaikan terkait dengan adanya penyesuaian tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk. Terdapat 5 tahap verifikasi yang telah dilakukan pada saat penelitian. Proses verifikasi ini diwakilkan oleh *DC Assistant Manager (Group Leader)*. Berikut ini merupakan tahapan verifikasi yang telah dilakukan:

Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Tahap Verifikasi	Penyesuaian	Oleh
1	Sasaran Proses Manajemen Insiden	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
2	Peran dan Tanggung Jawab: ✓ Grup Aplikasi / PIC ✓ Pihak Ketiga / vendor	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
3	Target Waktu	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
4	Penentuan Prioritas	*DC Assistant Manager*

		(Group Leader)
5	Sarana dan Penulisan Notifikasi Eskalasi	*DC Assistant Manager (Group Leader)*

Setelah dilakukan verifikasi dari kelima tahapan verifikasi diatas, pihak manajemen berpendapat bahwa tidak diperlukan penyesuaian kembali atas dokumen yang telah dibuat. Sehingga proses verifikasi telah final dilakukan.

5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Setelah dilakukan proses verifikasi, pihak manajemen menyatakan bahwa dokumen tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 telah dapat disahkan dan dapat digunakan sebagai mana mestinya. Pada proses validasi, pihak manajemen memutuskan bahwa Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru dapat efektif digunakan pada tanggal 1 Februari 2016, setelah dilakukannya sosialisasi terhadap pembaharuan prosedur tersebut.

5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola antara dokumen existing dengan dokumen yang diharapkan sesuai kerangka kerja ITIL 2011. Berikut struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI *(existing)*:

Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi

	- Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS - Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berikut ini merupakan struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan ITIL 2011:

Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011

Bab	Isi

Proses Manajemen Insiden	- Tujuan Utama
	- Definisi Proses
	- Sasaran
	- Nilai Bisnis
	- Kebijakan Dasar
	- Definisi
	  - Dampak
	  - Grup Aplikasi / PIC
	  - Insiden *(Incident)*
	  - Pelanggan
	  - Prioritas *(Priority)*
	  - *Service Level Agreement (SLA)*
	  - *Service Level Target*
	  - Solusi Penyelesaian *(Resolution)*
	  - Tanggapan *(Response)*
	  - Tingkat Kerugian *(Severity)*
	  - *Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah*
	- Cakupan *(scope)*
	  - Pengecualian *(Exclusions)*
	- Input dan Output
	- *Metrics*
	- Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

Peran dan Tanggung Jawab	- *Service Desk* - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(vendor)*
Kategori, Target Waktu, Prioritas, dan Eskalasi Insiden	- Kategori Insiden - Penentuan Prioritas - Target Waktu
Alur Proses	- Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor - Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor
Eskalasi Insiden	- Eskalasi Fungsional (lintas unit kerja) - Notifikasi Eskalasi - Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi - Proses Eskalasi Insiden - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak

	Online - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online
RACI Chart	RACI Chart

Laporan Insiden	- Jenis Laporan Insiden
	- Batas Waktu dan Menerima laporan
	- *Service level call management Helpdesk*
	- *Threshold service level call management helpdesk*
	- *Incoming Call Management Helpdesk*
	- Perhitungan *Service Level*
	  - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)*
	  - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)*
	  - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola yang terjadi pada dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang ada. Berikut perubahan yang terjadi:

Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan

01	01 Feb 2016	Penambahan:
		• Penjelasan Nilai Bisnis
		• Kebijakan Dasar
		• Target Waktu
		• Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*)
		• Input dan Output
		• Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan
		• Peran dan Tanggung Jawab
		  - Service Desk
		  - Grup Aplikasi / PIC
		  - Pihak Ketiga *(Vendor)*
		• Metrics
		• Solusi Penyelesaian

5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

TATA KELOLA

MANAJEMEN INSIDEN TI

No. Dokumen : ABC-IIO-IMP-01
Versi : 1.0
Tanggal Efektif : 01 Februari 2016

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Disiapkan	Valentino Budi Pratomo	*IT Specialist*	
Ditinjau			
Disetujui			

STATUS	COPY NO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI 2

TENTANG DOKUMEN 4

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN 6

1.1. Tujuan Utama 6

1.2. Definisi Proses 6

1.3. Sasaran 6

1.4. Nilai Bisnis 7

1.5. Kebijakan Dasar 7

1.6. Definisi 7

1.6.1. Dampak *(Impact)* 7

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC* 7

1.6.3. Insiden *(Incident)* 7

1.6.4. Pelanggan 8

1.6.5. Prioritas *(Priority)* 8

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)* 8

1.6.7. *Service Level Target* 8

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)* 8

1.6.9. Tanggapan *(Response)* 9

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)* 9

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah 9

1.7. Cakupan *(Scope)* 9

1.7.1. Pengecualian *(Exclusions)* 9

1.8. *Input* dan *Output* 10

1.9. *Metrics* 10

1.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan 10

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB 11

2.1. *Service Desk* 11

2.2. Grup Aplikasi / PIC 12

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)* 12

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN 13

3.1. Kategori Insiden 13

3.2. Penentuan Prioritas 14

3.3. Target Waktu 14

BAB 4. ALUR PROSES 15

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor 15

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor 16

BAB 5. ESKALASI INSIDEN 17

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja) 17

5.2. Notifikasi Eskalasi 17

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi 18

5.4. Proses Eskalasi Insiden 20

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online 20

5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online 21

BAB 6. RACI CHART 22

BAB 7. LAPORAN INSIDEN 23

7.1. Jenis Laporan Insiden 23

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan 23

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk* 24

7.6. Perhitungan *Service Level* 25

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC) 25

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR) 25

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC) 25

TENTANG DOKUMEN

Dokumen ini menjelaskan Proses Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT, PT. Bank ABC, Tbk. Dokumen ini dapat digunakan sebagai panduan dalam penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat.

Siapa yang dapat menggunakan dokumen ini?

Dokumen ini dapat digunakan oleh:

- Staff yang bertangggung jawab terhadap layanan manajemen insiden TI *(Shift Leader, Group Leader)*
- Staff yang terkait dalam operasi dan manajemen dari proses insiden *(Helpdesk, System Operator)*

Ringkasan perubahan

Berikut ini merupakan ringkasan perubahan pada dokumen ini.

Versi	Tanggal	Dibuat oleh	Deskripsi perubahan
1.0	01 Januari 2016	Valentino Budi P	Versi awal (ditambahkan dari dokumen lama)

Apabila terdapat perubahan yang signifikan pada dokumen ini, penulisan versi dokumen merupakan kelipatan dari 1.0.

Sedangkan apabila perubahan dokumen yang terjadi hanya untuk memberikan kejelasan, pembetulan untuk kemudahan membaca dan serta tidak terdapat perubahan yang berarti atau penemuan baru, penulisan dokumen akan di tulis dalam kelipatan 0.1.

Berikut ini urutan versi dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden TI sesuai dengan mulai berlakunya dokumen.

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan
01	01 Feb 2016	Penambahan: • Penjelasan Nilai Bisnis • Kebijakan Dasar • Target Waktu • Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*) • Input dan Output • Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan • Peran dan Tanggung Jawab - Service Desk - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(Vendor)* • Metrics • Solusi Penyelesaian

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN

0.1. Tujuan Utama

Tujuan utama dari adanya proses manajemen insiden adalah:

- Mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin.
- Meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Kedua tujuan utama tersebut tentu diimbangi oleh kualitas layanan yang terukur secara teratur, dimana layanan operasi yang dimaksud terkait batas SLA yang telah ditetapkan.

0.2. Definisi Proses

Proses Manajemen Insiden TI yang dimaksud yaitu pencatatan terkait kejadian apapun yang dapat mengganggu atau dapat menyebabkan gangguan terhadap layanan TI. Gangguan dapat terjadi pada komponen *Data Center* (aplikasi, *hardware, network,* infrastruktur) yang diketahui melalui *Warning message* pada perangkat yang terpasang atau pada *console*, serta dapat berupa informasi yang diberikan oleh *user* atau pihak *Call Center* nasabah.

0.3. Sasaran

Sasaran dari dilakukannya manajemen insiden TI adalah:

- Insiden dapat tercatat dengan baik
- Insiden dapat ditelusuri dengan mudah
- Status insiden dapat terlaporkan dengan baik
- Insiden yang belum terselesaikan dapat termonitor dengan baik
- Insiden terprioritaskan dengan baik dan dapat ditangani dengan urutan yang tepat
- Solusi dan penyelesaian yang diberikan sesuai dengan SLA yang ada.

0.4. Nilai Bisnis

Proses manajemen insiden TI digunakan sebagai proses pencatatan dan pengelolaan insiden, agar segala proses gangguan/masalah yang pernah terjadi dapat tercatat dengan baik, serta meminimalisir terjadinya insiden dikemudian hari. Sehingga segala macam bentuk gangguan/masalah dapat dihindari seoptimal mungkin.

0.5. Kebijakan Dasar

Tata kelola manajemen insiden TI digunakan sebagai penunjang dari Kebijakan Dasar Manajemen Risiko Penggunaan TI (KDMRPTI).

0.6. Definisi

1.6.1. Dampak *(Impact)*

Dampak dari adanya gangguan yang terdapat pada *Data Center*, baik yang dialami oleh kantor cabang, nasabah, maupun unit kerja kantor pusat, digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu:

Jenis	Pengertian
Gangguan *online Data Center*	Gangguan yang berdampak *Service Delivery Online Data Center*, sehingga membutuhkan waktu penanganan yang cepat dan akurat
Gangguan tidak *online Data Center*	Gangguan yang tidak berdampak pada *Service Delivery Online Data Center*

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC*

Grup Aplikasi merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aplikasi yang ditangani saat terjadi gangguan/masalah. Grup aplikasi biasa disebut juga sebagai PIC *(Person In Charge)* Aplikasi atau *service provider*. Grup Aplikasi merupakan tingkatan *support* penyelesaian masalah setelah *Service Desk / Tier-1*.

1.6.3. Insiden *(Incident)*

Insiden *(incident)* adalah segala peristiwa atau kejadian yang menyebabkan terjadinya gangguan layanan di *IT Service Delivery Management*

dan harus segera dilakukan penanganan untuk mengembalikan ke keadaan normalnya.

1.6.4. Pelanggan

Pelanggan yang dimaksud pada dokumen ini adalah pengguna jasa yang melaporkan adanya insiden kepada pihak *Helpdesk*. Pelanggan merupakan *user* yang melaporkan adanya gangguan pada sistem yang ditangani, ataupun *call center* nasabah yang melaporkan gangguan yang diterima dari laporan beberapa nasabah yang bermasalah.

1.6.5. Prioritas *(Priority)*

Prioritas *(priority)* merupakan pengembangan dari kombinasi Dampak *(Impact)* dan Tingkat Kerugian *(Severity)*. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai prioritas dapat dilihat pada bagian "Penentuan Prioritas".

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)*

SLA adalah persetujuan antara *IT Service Delivery Management* dengan pelanggan terkait layanan yang diberikan agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

1.6.7. *Service Level Target*

Service Level Target adalah komitmen yang tertulis pada SLA. *Service Level Target* didasarkan pada *Service Level Requirement*, dan dibutuhkan untuk selalu memastikan bahwa layanan TI dapat selalu memenuhi *Service Level Requirements.*

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)*

Proses penyelesaiaan gangguan/masalah dengan mengembalikan kondisi hingga ke keadaan normal kembali. Pada beberapa kasus, solusi yang diberikan dapat berupa solusi sementara hingga akar masalah dari insiden tersebut dapat di identifikasi dan diperbaiki.

1.6.9. Tanggapan *(Response)*

Waktu yang telah dihabiskan antara waktu pelaporan adanya insiden, hingga insiden tersebut ditugaskan kepada individu untuk ditangani.

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)*

Tingkat kerugian *(severity)* ditentukan oleh seberapa besar *user* dibatasi dalam melakukan pekerjaannya. Terdapat 3 jenis tingkatan:

- 3 – *Low* – mencegah *user* dalam melakukan sebagian dari tugasnya
- 2 – *Medium* – mencegah *user* dalam melakukan fungsi sensitif saat kritis
- 1 – *High* – layanan atau bagian besar dari layanan tidak tersedia

Tingkat kerugian *(severity)* dari sebuah insiden akan digunakan dalam menentukan prioritas penyelesaian yang akan diberikan.

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah

Dalam menangani setiap masalah / gangguan yang terjadi, terdapat tingkatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah, diantaranya:

Level	Dilakukan oleh
First Level Support / tier-1	Helpdesk & System Operator
Second Level Support / tier-2	Grup Aplikasi
Third Level Support / tier-3	Penanggung Jawab Grup Aplikasi

0.7. Cakupan *(Scope)*

Proses manajemen insiden TI mencakup penerimaan laporan insiden yang dapat bersumber dari *call* masuk ke staff *call center* atau *system operator*, maupun *alert / warning message* yang ditampilkan oleh *monitoring tools IT Service Delivery Management.*

0.7.1. Pengecualian *(Exclusions)*

Proses pengajuan *(Request fulfillment)* seperti Permintaan Layanan dan Permintaan Katalog Layanan tidak ditangani dalam proses ini.

Analisa akar masalah dari permasalahan awal dari sebuah insiden tidak ditangani oleh proses ini. Hal ini dapat mengacu pada Manajemen Masalah/Problem DC. Proses manajemen insiden TI dapat dikatakan selesai apabila layanan yang terganggu dapat berjalan normal kembali.

0.8. *Input* dan *Output*

Input	From
Insiden *(verbal* ataupun tertulis*)*	Pelanggan
Insiden *(alert/warning message)*	*Monitoring Tools*
Database solusi *(solusi sementara)*	Grup Aplikasi / PIC
Tabel Kategori	Grup Aplikasi / PIC
Aturan penugasan	Grup Aplikasi / PIC

Output	To
Pemberitahuan ke pelanggan saat insiden telah ditutup	Pelanggan
Laporan Insiden	Manajemen

0.9. *Metrics*

Metric	Tujuan
Proses penelusuran *metric* # jumlah insiden berdasarkan tipe, status dan pelanggan – lihat lebih lengkap di bagian "*Laporan*"	Untuk menemukan insiden yang masih dalam proses pada rentang waktu yang *reasonable,* frekuensi munculnya tipe insiden tertentu, serta untuk menentukan apakah terdapat *bottlenecks.*

0.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

- Ditanganinya insiden sesuai batas waktu yang ditentukan
- Tidak ada nya kelengahan terhadap insiden yang terjadi
- Pencatatan insiden dilakukan dengan baik sesuai prosedur yang ada
- Insiden yang telah selesai, dinyatakan dengan penutupan insiden yang telah dibuka sebelumnya.

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

2.1. *Service Desk*

Service Desk bertanggung jawab atas pelaporan insiden yang terjadi di divisi GSIT. Service Desk merupakan *first level support / tier-1* dalam penanganan insiden. Pada divisi GSIT, peran *service desk* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

a. *Helpdesk*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama jam kerja.

b. *System Operator*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama 24 jam.

Berikut ini tugas dan tanggung jawab yang dimiliki:

- *Single Point of Contact* untuk penanganan masalah yang berhubungan dengan komputerisasi baik di *Data Center* maupun di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat.
- Melakukan pencatatan setiap *call* yang masuk yang berhubungan dengan insiden yang terjadi.
- Melakukan determinasi dan bertindak sebagai *First Level Support* untuk masalah di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat dan mencatat langkah-langkah yang telah dilakukan di *incident log* serta mengubah status menjadi *resolved.*
- Melakukan eskalasi masalah yang tidak dapat ditangani *Helpdesk* ke *Second Level Support / Tier-2* serta memonitor hasil penanganannya.
- Melakukan eskalasi dan notifikasi ke *level support* yang lebih tinggi *(Third Level Support – Tier 3)* untuk masalah yang belum terselesaikan oleh *Second Level Support/Tier-2* dalam kurun waktu yang telah ditentukan.
- Merekapitulasi insiden yang terjadi setiap bulannya, serta menginformasikan ke *Problem Management Controller* agar ditindak lanjuti dan didapat solusi permanen.

2.2. Grup Aplikasi / PIC

Grup Aplikasi / PIC bertanggung jawab terhadap penyelesaian insiden yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*. Grup aplikasi dibagi menjadi 2 bagian, diantaranya:

a. PIC Aplikasi / *tier-2*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*.

b. Penanggung Jawab Grup Aplikasi / *tier-3*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang diinformasikan oleh *second level support/tier-2*.

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)*

Vendor memiliki peran sebagai penyedia solusi alternative, sebagai sarana dalam penyelesaian masalah maupun pencegahan terhadap terjadinya gangguan/masalah dikemudian hari. *Vendor* dihadirkan dalam rangkaian penyelesaiaan insiden atas inisiatif Grup Aplikasi.

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN

3.1. Kategori Insiden

Berikut ini merupakan daftar *category* dan *sub category* yang digunakan pada pencatatan *incident* dan laporan *incident* bulanan.

Category	***Sub Category***
Infrastruktur	- *Air Conditioner (AC)* - *Fire extinguisher* - *Cabling*
System	- *Mainframe* - *Tandem* - *SUN* - *Blade server* - *Storage*
Network	- *MPLS* - *VSAT* - *PABX*
Automation	- *Connect Direct* - *Control Product* - *Monitoring ECS*
Application	- *ATM* - *Phone Banking* - *Card Management* - *Internet Banking Individu* - *Internet Banking Bisnis* - *Mobile Banking* - *IDS*
Host to Host	- *Adira* - *BCA Finance* - *Blitz* - *Citibank* - *Flexi* - *PLN* - *PBB* - *Prudential* - *PPh* - *Telkom*

Catatan:

Category dan *Sub Category* dapat bertambah sesuai perkembangan.

3.2. Penentuan Prioritas

Berikut ini merupakan prioritas penanganan insiden yang terdapat pada divisi GSIT:

Incident Priority		*Tingkat Kerugian (Severity)*		
		3 - Low	*2 - Medium*	*1 - High*
Dampak (Impact)	*Tidak Online*	*3 - Low*	*2- Medium*	*2 - Medium*
	Online	*2 - Medium*	*2 - Medium*	*1 - High*

Insiden yang memiliki dampak online, tidak dapat dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian gangguan/masalah. Sedangkan insiden yang tidak berdampak *online*, apabila PIC meminta untuk dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian, maka hal tersebut diijinkan.

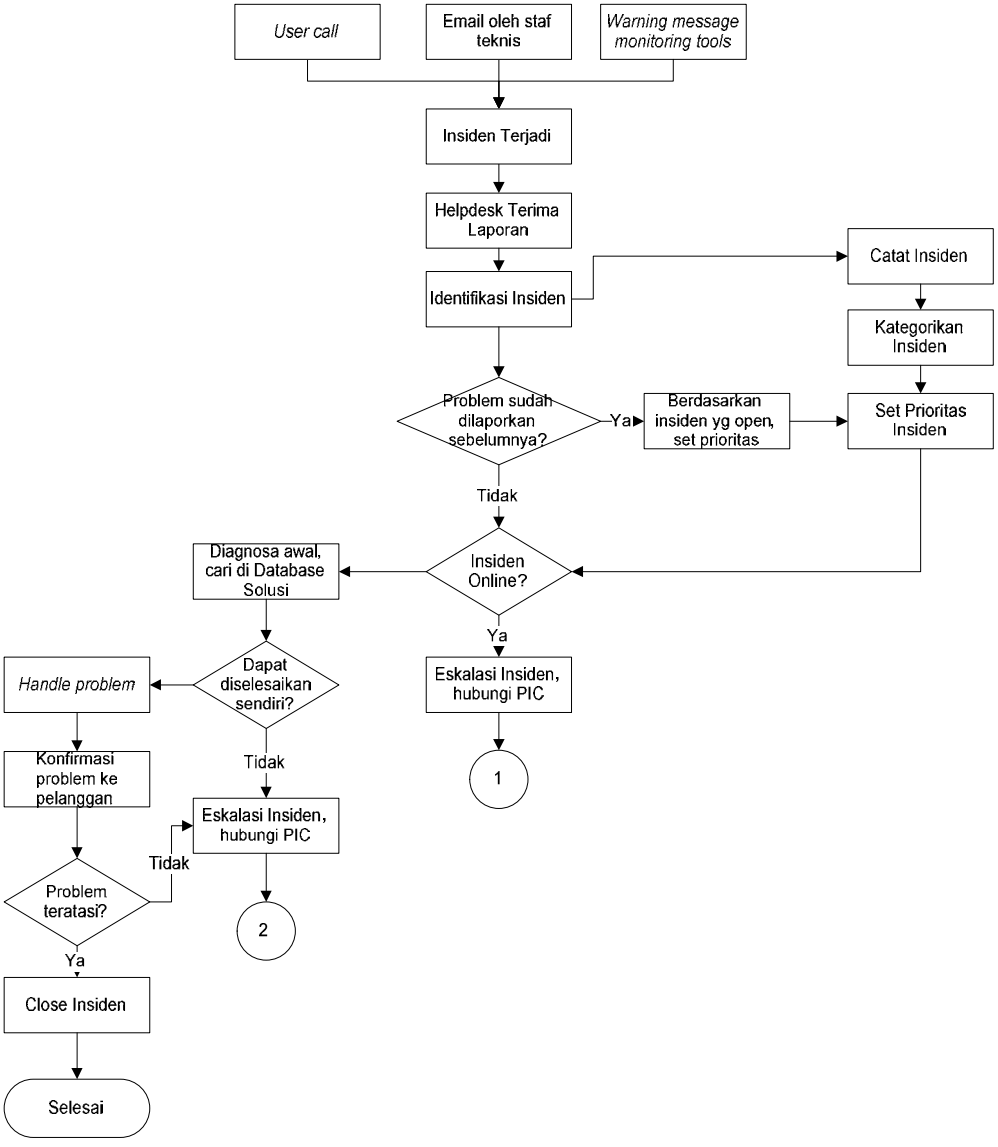
3.3. Target Waktu

Pelayanan manajemen insiden TI diselenggarakan selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, dan 365 hari setahun. Berikut ini merupakan target waktu yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang terkait dengan prioritas.

Prioritas	Target	
	Response	Resolve
3 - Low	90% - 10 menit	90% - 1 days
2 - Medium	90% - 3.5 menit	90% - 4 hours
1 - High	95% - 1 menit	90% - 2 hours

BAB 4. ALUR PROSES

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

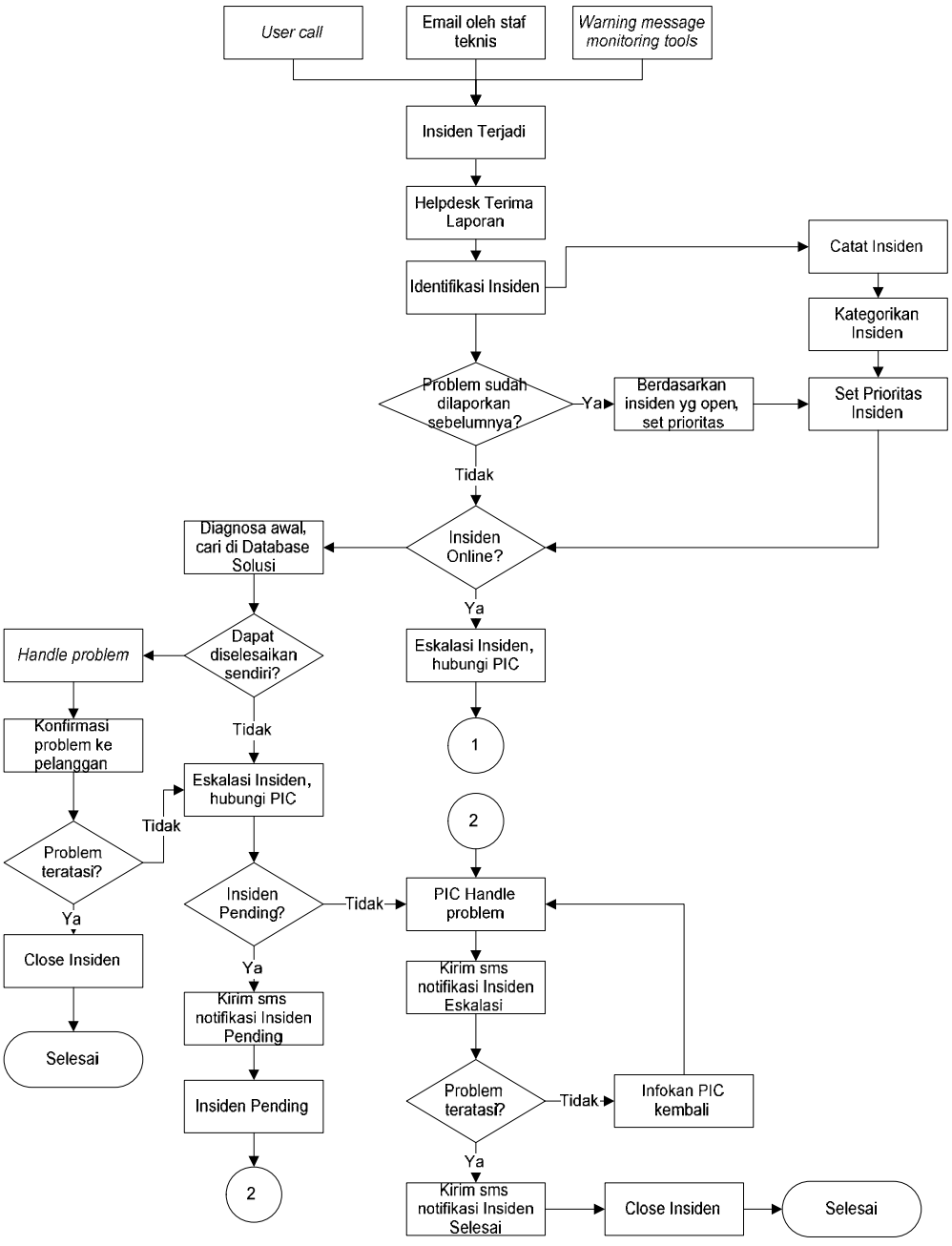


Gambar 4.1 Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

(1) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan berdampak Online

(2) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan tidak berdampak Online

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor



Gambar 4.2 Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor

BAB 5. ESKALASI INSIDEN

Service Desk akan memonitor seluruh insiden dan melakukan eskalasi insiden berdasarkan petunjuk berikut ini:

Priority	Time Limit before Escalation	
3 - Low	1 hari	-
2 - Medium	3.5 menit	PIC
	Jika *PIC* tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Manager PIC
	Jika PIC dan Manager PIC tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Senior Manager PIC
	30 menit	Senior Manager PIC
1 - High	Immediate	Manager PIC
	Immediate	Senior Manager PIC

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja)

Service desk tidak dapat melakukan eskalasi problem kepada PIC unit kerja lain, pihak PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden yang hanya dapat menghubungi PIC unit kerja lain. Kecuali PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden tersebut meminta *service desk* untuk dilakukan *conference call* dengan PIC unit kerja lain.

Ketika *service desk* menerima notifikasi terkait adanya insiden, hal yang selanjutnya dilakukan adalah melakukan identifikasi dan diagnosa awal. Ini dilakukan untuk mengklasifikasikan insiden berdasarkan kelompok dan prioritasnya. Jika insiden merupakan problem yang telah diketahui solusinya, maka akan dilakukan penyelesaian problem sesuai database solusi. Jika tidak, maka akan dilakukan eskalasi kepada PIC terkait.

5.2. Notifikasi Eskalasi

Insiden yang solusinya tidak terdaftar pada database solusi tidak boleh diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* dan harus segera dieskalasi dan dikirimkan notifikasinya kepada unit support terkait sesuai dengan nama PIC yang tercantum pada Daftar *Problem Solver* untuk ditindaklanjuti.

Berikut adalah notifikasi yang harus dilakukan berdasarkan jenis insiden yang dilaporkan.

Jika jenis *incident*…	Maka…
Berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus dengan frekuensi update status gangguan setiap 30 menit kepada: ✓ Semua level manajemen GSIT dan unit *support* terkait ✓ Pejabat DPOL (Divisi Pembinaan dan Operasi Layanan) ✓ Pejabat DPDJ (Divisi Pengembangan Dana dan Jasa) ✓ Pejabat UBC (Unit Bisnis Kartu Kredit), bila *incident* terkait dengan kartu kredit. • Apabila dalam waktu 30 menit belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari unit support terkait, maka petugas *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat unit support terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.
Tidak berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus sampai level Adviser GSIT/Unit kerja terkait dengan frekuensi update status gangguan setiap 60 menit. • Apabila dalam waktu 60 menit status belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari *unit support* terkait, maka *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat *unit support* terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi

Petugas *helpdesk* dapat mengakses sarana SMS melalui *browser* dengan alamat: http://dtisms/view.

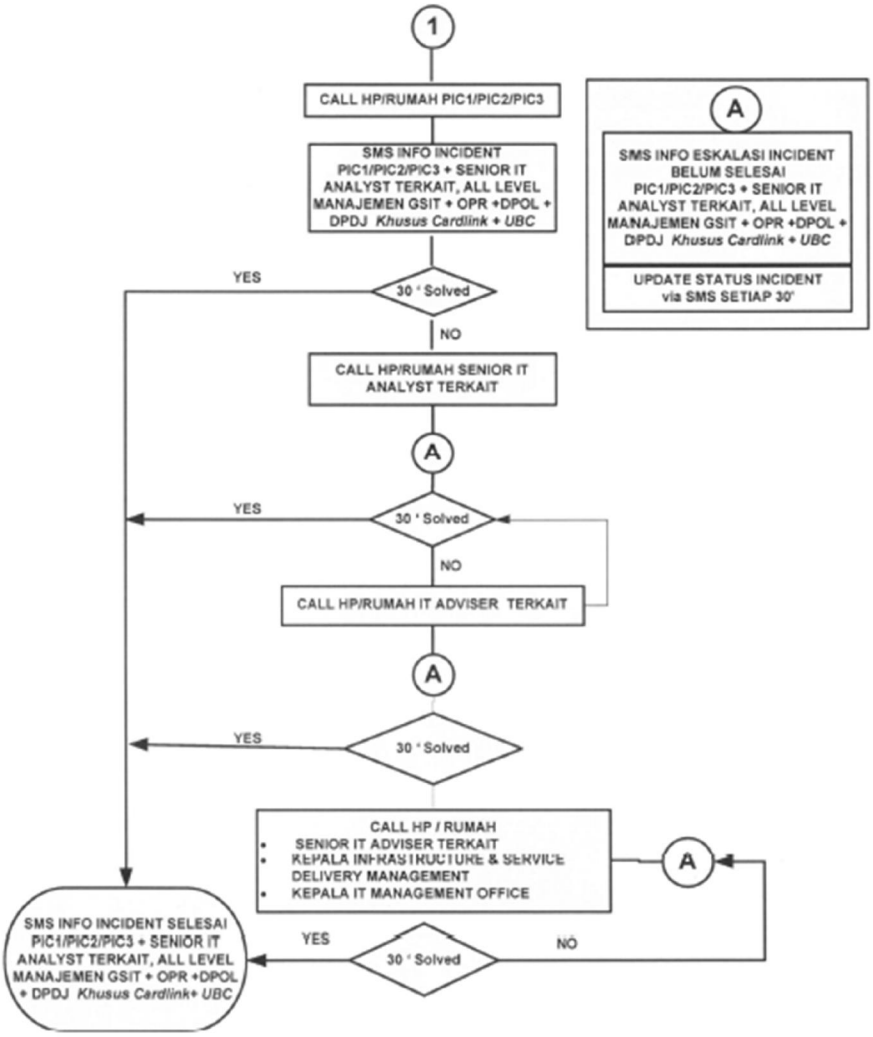
Dalam melakukan pengiriman sms notifikasi eskalasi, terdapat aturan format penulisan sms eskalasi. Hal ini dilakukan agar terjadi keseragaman pola

penulisan dan menghindari adanya kesalahpahaman dalam penyampaian informasi. Berikut merupakan format penulisan sms eskalasi.

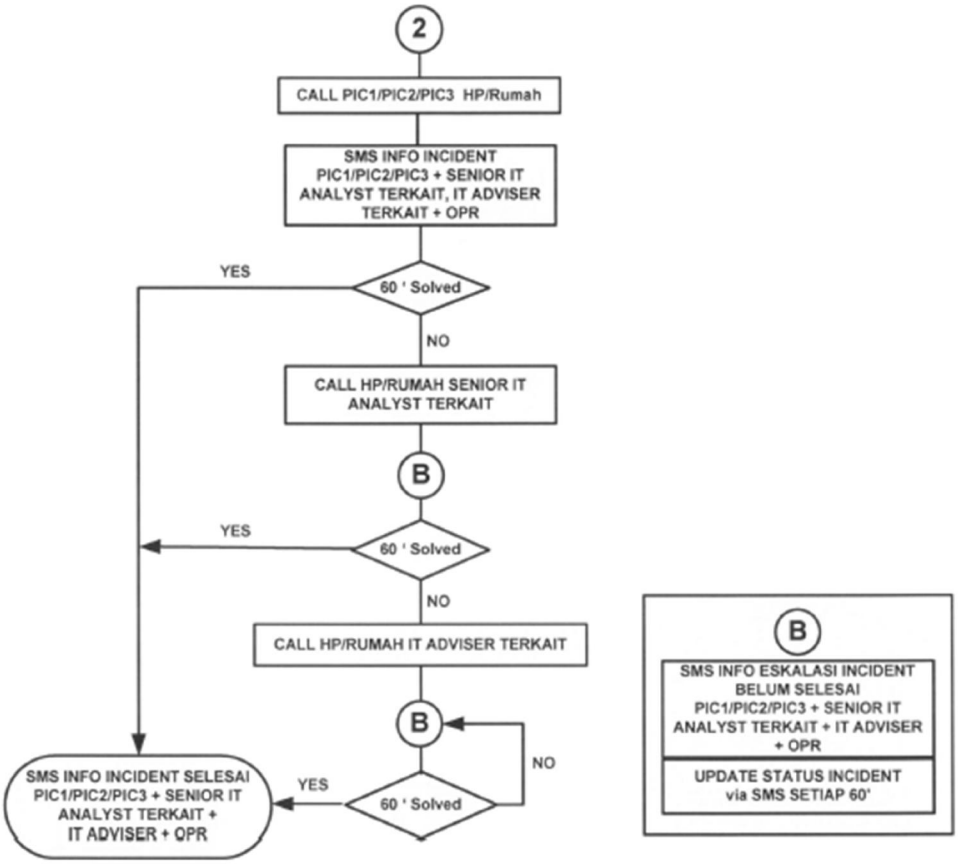
Jenis	Kondisi	Format SMS
INFO	Info *incident* yang telah selesai ditangani kurang dari 30 menit	**INFO** xxxx **:** deskripsi problem **JAM**: xx.xx, **STAT:** xxxx **JAM:** xx.xx. **PIC:** xxx
START	Info *incident* start yang sedang ditangani PIC dan atau lebih dari 30 menit	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
DONE	Info *incident* telah selesai ditangani	**INFO INC** xxxx **(DONE):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx
NO RESPON	Info *incident* apabila PIC belum dapat dihubungi	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT: PIC blm dapat dihubungi**. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
ESK	Eskalasi *incident* yang belum selesai ditangani	**ESK INC** xxxx **[odate, jam]:** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx [start incident], **IMP:** xxxx
PEND	Info *incident* yang dipending atas konfirmasi PIC	**INFO INC** xxxx **(PEND):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx

5.4. Proses Eskalasi Insiden

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online



5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online



BAB 6. RACI CHART

Berikut ini merupakan penjelasan RACI Chart dalam proses manajemen insiden TI pada divisi GSIT:

Sub Process	*Helpdesk*	*System Operator*	*Shift Leader*	*Group Leader*	*Manager*	*Grup PIC*	*Grup Manager PIC*
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

BAB 7. LAPORAN INSIDEN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai laporan-laporan yang dibuat terkait dengan pengelolaan *incident* baik harian maupun bulanan.

7.1. Jenis Laporan Insiden

Berikut ini merupakan jenis laporan insiden yang ada, laporan ini dapat digunakan dalam penelusuran insiden yang telah terjadi:

Laporan…	Mengenai…	Dibuat oleh…
Incident shift harian	*Incident* yang terjadi selama *shift*	*Shift leader*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	*Incident* berulang atas *job abend, incident online* maupun infrastruktur.	*Group Leader*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*	• Frekuensi *incident* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	
Call management bulanan	• *Service level call management Helpdesk* dibandingkan periode bulan sebelumnya dan dengan *threshold*. • Statistik *incoming call management Helpdesk* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan

Berikut ini merupakan batas waktu dan menerima laporan:

Laporan…	Batas waktu penyerahan…	Laporan ditujukan kepada…
Incident shift harian	Saat pergantian *shift*	• Seluruh anggota *System Operator* • Seluruh *Shift Leader* • *Support Automation* • Tim *Service Level* • *Group Leader* • *Data Center Assistant Manager* • *Data Center Manager*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	Minggu pertama bulan berikutnya	*Problem Management Controller*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*		• Tim *Service Level* • *Data Center Manager*
Call management bulanan		

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini Service Level Call Management Helpdesk:

Service Level	Definisi
Response Acceptable Call (RAC)	Tingkat layanan staf *Helpdesk* me-*response call* yang masuk dalam kurun waktu dibawah 20 detik
Success Call Ratio (SCR)	Tingkat keberhasilan staf *Helpdesk* menerima *call* masuk dalam kurun waktu di bawah maupun di atas 20 detik.
Incoming Call (IC)	tingkat layanan staf *Helpdesk* dalam menerima *call* yang masuk dalam kurun waktu *dibawah 20 detik* terhadap total seluruh *call* yang masuk

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini threshold service level call management helpdesk:

Service level	*% Threshold*
Response Acceptable Call (RAC)	99%
Success Call Ratio (SCR)	98%
Incoming Call (IC)	97%

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk*

Berikut ini incoming call management helpdesk:

Incoming Call	Jumlah *call* yang…
Acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di bawah atau sama dengan 5 detik.
Non acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di atas 5 detik.
Abandon call	Tidak berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* di atas 5 detik.
Total *acceptance call*	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk*.
Total *incoming call*	Masuk.

7.6. Perhitungan *Service Level*

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC)

$$\text{RAC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total acceptable call}} \text{ X } 100\ \%$$

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR)

$$\text{SCR (\%)} = \frac{\textit{Total acceptable call} \text{ X } 100\ \%}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}}$$

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC)

$$\text{IC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}} \text{ X } 100\ \%$$

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Telah dilakukan *Maturity Level Assessment* khususnya pada layanan *Incident Management* dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam studi kasus di sektor perbankan.
2. Dari hasil proses *Maturity Level Assessment* berdasarkan ITIL 2011, menghasilkan output berupa *gap*/jarak antara proses manajemen insiden yang ada saat ini *(existing)* dengan proses manajemen insiden yang diharapkan oleh manajemen.
3. Terdapat nilai 1 pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
4. Telah dilakukan proses perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011, yang difokuskan pada perbaikan dari hasil proses *assessment* yang telah dilakukan.
5. Tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang telah dihasilkan, digunakan sebagai acuan dalam proses manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Selain kesimpulan diatas, terdapat saran yang dapat dijadikan acuan sebagai pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI kedepannya, yaitu agar penelitian dapat dilakukan pula menggunakan kerangka kerja selain ITIL 2011, agar didapatkan pengelolaan manajemen insiden yang lebih variatif.

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden

KUESIONER PENILAIAN
PROSES MANAJEMEN INSIDEN

Partisipan yang terhormat,

Dengan segala kerendahan hati, peneliti memahami aktivitas padat yang sedang Bapak/Ibu lakukan. Bersama ini, perkenankanlah peneliti memohon bantuan Bapak/Ibu agar dapat memberikan inputan terhadap kuesioner dibawah ini, guna menilai tingkat kematangan tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Petunjuk Pengisian:
Berilah tanda √ (centang) pada kolom jawaban disebelah kanan sebagai penilaian dari masing-masing atribut yang ada.

Keterangan dan Skala Penilaian : 5 : Optimized 3 : Defined 1 : Initial 4 : Managed 2 : Repeatable						
Nama :						
Jabatan:						
No.	**Atribut**	**Jawaban**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
Proses Manajemen Insiden						
1	Kami telah menetapkan Tujuan, Sasaran dan Target dalam proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*					

2	Kami telah menetapkan Ruang Lingkup dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Scope*					
3	Kami telah menetapkan nilai dari proses Manajemen Insiden terhadap bisnis *We have defined Incident Management's Value to the business*					
4	Kami telah menetapkan kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*					
5	Skala waktu yang ada telah disetujui untuk semua tahapan penyelesaian insiden *Timescales are agreed for all incident handling stages*					
6	Manajer Insiden / pemilik proses telah ada *Incident Manager/Process Owner is in place*					
7	Model insiden telah didefinisikan *Incident Models are defined*					
8	Insiden besar telah didefinisikan *Major Incidents are defined*					
9	Prosedur penanganan insiden besar telah dikembangkan *A Major Incident Procedure has been developed*					
10	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
11	Aktivitas proses “Pencatatan Insiden” telah ditentukan *The "Incident logging" process activity is specified*					
12	Aktivitas proses “Pengelompokan Insiden” telah ditentukan *The "Incident categorisation" process activity is specified*					
13	Aktivitas proses “Prioritas Insiden” telah ditentukan *The "Incident Prioritisation" process activity is specified*					

14	Aktivitas proses “Diagnosa Awal” telah ditentukan *The "Initial Diagnosis" process activity is specified*					
15	Aktivitas proses “Eskalasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Escalation" process activity is specified*					
16	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
17	Aktivitas proses “Investigasi dan Diagnosa” telah ditentukan *The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*					
18	Aktivitas proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden” telah ditentukan *The "Resolution and recovery" process activity is specified*					
19	Aktivitas proses “Penutupan Insiden” telah ditentukan *The "Incident Closure" process activity is specified*					
20	Kami telah menetapkan pemicu, input, output, dan tampilan dari Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Triggers, Inputs, Outputs and interfaces*					
21	Kami telah menetapkan pelaporan manajemen informasi dari proses manajemen insiden *We have defined Incident Management's Information Management reporting*					
22	Kami telah menetapkan tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden *We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*					
23	Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri telah ada *Self-service Incident logging is in place*					
24	Penelusuran insiden telah ada *Incident tracking is in place*					

25	Kepemilikian dari insiden dapat dimengerti dan telah ada *Incident ownership is understood and in place*					
26	Data yang diinputkan pada seluruh tahapan insiden telah dicek untuk kelengkapannya *Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*					
27	Prosedur peninjauan terhadap Proses Manajemen Insiden telah ada *Incident Management Process review procedure is in place*					
Aktivitas yang dibutuhkan untuk mensukseskan manajemen insiden		5	4	3	2	1
1	Fungsi *service desk* telah ditentukan *The Service Desk function is defined*					
2	*Service desk* mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di *tier/level* 1 *The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*					
3	Tim pada *tier/level* 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*					
4	Tim pada *tier/level* 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*					
5	Pihak *supplier* eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden *External Suppliers are aware of their role in Incident Management*					
6	Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada *service desk* *Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*					
7	Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar					

	Workarounds are document and in the Knowledge Base					
Pengukuran Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	KPI *(key performance indicator)* dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia					
	Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place					
2	Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia					
	Incident Management Reports have been identified and put in place					
3	Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar					
	Metrics have been defined and are in place for Major Incidents					
Interaksi Proses Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	Manajemen konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden					
	Service Asset and Configuration Management is in place and available to support Incident Resolution					
2	Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Permasalahan dapat dimengerti					
	The relationship between Incident Management and Probem Management is understood					
3	Prosedur akar penyebab ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan terhadap sebuah proses yang belum pernah ada					
	A Root Cause Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet					
4	Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari *Change Management* (tinjauan setelah implementasi)					
	The Incident Manager/The Incident Process is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)					
5	Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak *Change/Release Manager*					
	Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager					

DAFTAR PUSTAKA

Axelos. 2015. ITIL Maturity Model. (Online) (https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil/itil-maturity-model, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Beisse, F. 2014. *A Guide to Computer User Support for Help Desk and Support Specialists, Sixth Edition.* Cengage Learning, Boston.

Bernard, P. 2012. *Foundations of ITIL®, 2011 Edition*. Van Haren Publishing, Amersfoort

Bevir, M. 2012. *Governance: A Very Short Introduction.* Oxford University Press, United Kingdom.

Brand, K dan Boonen, H. 2003. *IT Governance based on Cobit 4.1 – A Management Guide*, Van Haren Publishing, Amersfoort.

Fukuyama, F. 2013. "What Is Governance?.", *Center for Global Development Working Paper 314*, hal 3-5.

IT-Processmaps. 2015. ITIL 2011. (Online) (http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_2011, diakses tanggal 22 September 2015)

PT Bank ABC (2014), *Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008*, Versi Rev00, PT Bank ABC, Jakarta.

PT Bank ABC (2014), *Panduan Pengelolaan Incident*, Versi 05, PT Bank ABC, Jakarta.

Selig, G.J. 2008. *Implementing IT Governance,* Van Haren Publishing, Amersfoort.

Steinberg, R. 2011. *ITIL® Service Operation 2011 Edition,* The Stationary Office, United Kingdom.

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. Incident Management Process Assessment. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/incident_management/Incident Management Process Assessment xls.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. *ITIL – A Guide to Problem Management*. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/problem_management/ITIL_a_guide_to_problem_management_pdf.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

BIODATA PENULIS

Penulis tesis ini bernama Valentino Budi Pratomo, lahir di Surabaya, 14 Februari 1989. Telah menempuh Sekolah Dasar di SDN Sentul 2 Blitar dan lulus tahun 2001. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Blitar dan lulus pada tahun 2004. Tahun 2007 lulus dari SMA Negeri 3 Blitar yang kemudian melanjutkan studi di program studi S1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Komputer dan Teknik Komputer Surabaya selesai tahun 2012. Kemudian melanjutkan studi pada akhir 2013 dengan menempuh program Pascasarjana Magister Manajemen Teknologi ITS bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi hingga pada tahun 2016.

Karir bekerja dimulai pada 2013 di PT. BCA, Tbk sebagai IT Specialist. Penulis mengambil Judul Tesis “Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus Pada PT. Bank ABC)”.

BISNIS: Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam
P-ISSN: 2442-3718, E-ISSN: 2477-5533
Volume 8, Nomor 1, Juni 2020
http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/bisnis/index
DOI : 10.21043/bisnis.v8i1.7157

Pengaruh Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Dan Motif Religius Terhadap Kepuasan Nasabah PT. Bank Syariah Mandiri Di Banda Aceh

Zaida Rizqi Zainul[1*], Ayumiati[2], Yunda Zakia[3]
UIN Ar – Raniry[1,3], Unsyiah[2],
zaida_rizqi@unsyiah.ac.id

Abstract

This study aims to determine what factors influence information technology, service quality, and religious motives on customer satisfaction at PT BSM Banda Aceh. In this study the number of samples studied was 91 customers, the determination of which was done using Probability Random Sampling. The research method used is quantitative with data collection techniques using a questionnaire as an instrument for collecting data. Data analyzed uses validity and reliability to evaluate the questionnaire. The results of the study indicate that information technology, service quality, and religious motives jointly influence customer satisfaction. This can be seen by looking at the acquisition of F test results, where Sig is 0,000 <0.05 and F count is 138.615> from F table 2.71. So that H0 is rejected and Ha is accepted, it can be concluded that simultaneously (simultaneously) information technology variables, service quality, and religious motives have a positive and significant effect on customer satisfaction.

Keywords*: Information Technology, Service Quality, Religious Motives*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan *Probability Random Sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana *Sig* sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari *F table* 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Kata kunci : *Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Motif Religius*

PENDAHULUAN

Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank

untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.

Dewasa ini perkembangan dan perubahan teknologi informasi telah mencapai tingkatan yang sangat pesat tak terkecuali pada perbankan. Internet sendiri sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat. Akibatnya, perubahan teknologi yang begitu cepat berimbas juga kepada perubahan perilaku masyarakat. Informasi yang masuk dari berbagai sumber dengan mudah diperoleh dan diserap oleh berbagai masyarakat sekalipun dipelosok pedesaan. Salah satu dampak dari perkembangan teknologi informasi tersebut adalah masyarakat dapat memilih produk yang disesuaikan dengan membandingkan antara produk yang sejenis dan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Dengan adanya kemajuan teknologi, perbankan mulai menggunakan jaringan internet untuk mempermudah transaksi dengan nasabah. Institusi perbankan dan keuangan telah harus melakukan pengembangan produk berbasis teknologi informasi tersebut untuk memberikan pelayanan yang memuaskan bagi nasabah. Tujuan utama perkembangan teknologi informasi adalah perubahan kehidupan masa depan manusia yang lebih baik, mudah, murah, cepat dan aman. Keberhasilan suatu bank dalam berkompetisi sangat tergantung pada cara mereka memberikan layanan kepada nasabah.

Kualitas pelayanan jasa bank bukan hanya ditentukan oleh pihak bank saja, tetapi lebih banyak ditentukan oleh nasabah, karena nasabah yang menikmati layanan sehingga dapat mengukur kualitas pelayanan berdasarkan harapan-harapan mereka dalam memenuhi kepuasannya. Kualitas pelayanan yang efektif pada nasabah akan menimbulkan kepuasan dan loyalitas pelanggan akan terjadi. Apabila nasabah puas dan loyal, maka dengan sendirinya akan meningkatan profitabilitas bagi bank. Kualitas pelayanan dan kepuasan nasabah sangat berkaitan erat. Pada dasarnya kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan atas produk atau jasa akan berpengaruh pada pola perilaku selanjutnya. Demikian pula dengan bisnis perbankan, yang merupakan bisnis berdasarkan azas kepercayaan, masalah kualitas pelayanan menjadi faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu bank.

Selain kualitas pelayanan, motif religius juga penting bagi perbankan. Religiusitas diwujudkan dalam berbagai sisi kehidupan termasuk aspek ekonomi. Pada zaman modern ini kegiatan perekonomian tidak akan sempurna tanpa adanya lembaga perbankan. Lembaga perbankan tersebut termasuk ke dalam aspek syariat yang berhubungan dengan kegiatan muamalah (Handayani, 2018). Pada awal pertumbuhan perbankan syariah, motif religius seolah-olah menjadi faktor utama yang mendorong para nasabah untuk memilih bank syariah. Nuryanto (2012) menyimpulkan bahwa kepuasan terhadap kewajiban religius adalah faktor yang sangat signifikan dalam menyeleksi perbankan. Miasanam (2007), mengatakan ada tiga hal yang dapat mempengaruhi kepuasan nasabah dilihat dari segi motif

religius yaitu, operasional bank yang telah menerapkan prinsip syariah, produk yang ditawarkan oleh bank bebas riba, dan pengelolaan bank dan karyawan bank memiliki moral baik dan islami.

Faktor teknologi, pelayanan nasabah dan motif religius menjadi penentu terhadap eksistensi dan perkembangan bank syariah. Transaksi menggunakan media elektronik akan mendominasi sistem keuangan, kebutuhan ini semakin bertambah sesuai dengan kegiatan perdagangan secara elektronik (Hartawan, 2017). Jumlah ini meningkat seiring adanya perubahan perilaku dan kebutuhan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan aktivitas perbankan. Salah satu bank syariah yang memiliki perkembangan yang terus meningkat yaitu PT. Bank Syariah Mandiri (BSM) terutama dalam sistem teknologinya dimana sejak tahun 2007 BSM sudah mulai menggunakan sistem teknologi berupa aplikasi e-banking. Berikut ini data pengguna e-banking tahun 2013-2017 di BSM

Tabel 1.
Jumlah Pengguna *e-banking* Tahun 2013-2017 di BSM

Tahun	Jumlah Nasabah (juta)	Peningkatan
2013	12 juta	8,47%
2014	12,2 juta	8,60%
2015	12,8 juta	3,08%
2016	50,4 juta	270%
2017	75 juta	295%

Sumber : OJK/BSM Tahun 2018

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa pengguna e-banking BSM terus mengalami peningkatan dan melonjak pada tahun 2016 dan 2017. Ini menunjukkan bahwa nasabah menanggapi perkembangan teknologi dengan cepat melalui penggunaan e-banking yang dapat dipercaya dan memudahkan proses transaksi. BSM juga mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan nasabah. Untuk meningkatkan pelayanan nasabah di Aceh sesuai Qanun Aceh Nomor 11 tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS), manager BSM area Aceh, Firmansyah (2019) menyatakan bahwa BSM telah menyiapkan aplikasi Mobile banking yang memiliki fitur arah qiblat, waktu shalat dan lokasi masjid terdekat. Hingga tahun 2019 ada 3 masjid di Banda Aceh yang bekerja sama menggunakan layanan QR Pay Mandiri Syariah. Layanan ini berfungsi untuk pembayaran infaq dan sedekah, wakaf dan lain sebagainya secara online. BSM yang bekerja sama dengan Pemerintah Kota Banda Aceh telah mengadakan pelatihan manajemen pengelolaan Masjid yang diikuti perwakilan pengurus Masjid se-Kota Banda Aceh dalam penggunaan layanan QR Pay tersebut.

Faktor utama dalam mendapatkan dan mempertahankan nasabah adalah dari kualitas pelayanan sehingga apabila bank tidak memperhatikan aspek-aspek layanan maka dapat mengakibatkan berpindahnya nasabah ke bank lain yang dianggap lebih dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan nasabah

dalam bertransaksi. Hal tersebut tentu saja akan merugikan pihak bank yang bersangkutan. Kualitas pelayanan adalah seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan konsumen atas layanan yang mereka terima. Dalam industri perbankan keunggulan bersaing bank diwujudkan melalui berbagai jenis kualitas pelayanan yang meliputi fasilitas-fasilitas yang dapat memberikan kemudahan bagi nasabah dalam bertransaksi seperti ATM, mobile banking, internet banking serta layanan personal dari para karyawan bank berupa interaksi karyawan yang perhatian dan memahami kebutuhan nasabah dengan baik, keramahan dan kesopanan dalam melayani nasabah serta penanganan komplain nasabah secara cepat dan tuntas (Harahap, 2017:17). Berdasarkan fenomena diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi serta kualitas pelayanan pada bank syariah dan motif religius terhadap kepuasan nasabah di BSM di Banda Aceh.

KAJIAN LITERATUR

Kepuasan nasabah

Kepuasan nasabah merupakan tingkatan perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapannya (Kotler,2003:36). Indikator yang digunakan adalah: 1) karyawan menyampaikan tentang produk secara baik dan benar sehingga mudah di mengerti nasabah, 2) Kemampuan BSM yang cepat dalam menangani masalah nasabah, 3) BSM cepat dalam penanganan keluhan nasabah, 4) BSM bersikap simpatik dalam mendengarkan permasalahan nasabah, 5) Karyawan BSM ramah dan sopan dalam melayani nasabah teknologi informasi, kualitas layanan, motif religious.

Teknologi informasi

Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis (Lucas,2000). Indicator yang digunakan adalah: 1) Sistem teknologi informasi (e-banking, ATM, internet banking, mobile banking, dll) BSM mudah digunakan dalam proses transaksi, 2) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipelajari, 3) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipahami, 4) Sistem teknologi informasi BSM dapat menjaga informasi dan kepentingan nasabah, 5) Saya percaya dengan informasi disediakan sistem teknologi informasi BSM memenuhi kebutuhan saya, 6) Sistem teknologi informasi BSM aman dalam transaksi online, 7) Gangguan jaringan sistem teknologi informasi BSM sangat rendah,

Kualitas pelayanan

Kualitas pelayanan adalah perilaku petugas bank dalam memenuhi apa yang diinginkan atau diharapkan nasabah (Rianto,2010;209). Indicator yang digunakan adalah 1) Penampilan gedung BSM bagus dan nyaman, 2) Kemampuan sarana dan prasarana fisik BSM yang baik, 3) Lokasi BSM cukup

strategis dan mudah dijangkau, 4) Layanan yang diberikan oleh BSM sesuai dengan yang dijanjikan, 5) BSM memberikan informasi tentang produk kepada nasabah, 6) Cepat dan tepat dalam proses transaksi, serta bebas dari kekeliruan, 7) Dapat menjawab permasalahan nasabah 8) BSM memiliki kemudahan dalam proses prosedur dan persyaratannya, 8) BSM menjamin keamanan nasabah dalam bertransaksi

Motif religius

Motif religious adalah sikap seseorang terhadap agama secara umum yang menjadi faktor signifikan dalam menyeleksi perbankan (Nuryanto,2012). Indicator yang digunakan adalah 1) Produk yang ditawarkan oleh BSM sesuai dengan prinsip syariah dan halal (tidak riba, gharar dan maysir), 2) Operasional bank berprinsip sesuai dengan syariah, 3) Pengelola maupun karyawan BSM berperilaku Islami dalam kegiatan kesehariannya, 4) BSM beroperasi sesuai syariah, amanah, dan terpercaya, 5) Tersedia pelayanan infak, sadaqah pada BSM.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah nasabah BSM di Banda Aceh yang berjumlah 973 orang. Untuk menentukan ukuran sampel maka digunakan rumus slovin dengan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampelnya adalah 10% yaitu 0,1 sehingga diperoleh sampel sebanyak 90,68 atau 91 orang. Teknik penarikan sampel adalah dengan purposive sampling dengan kriteria nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll).

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang bersumber dari kuesioner yng diisi oleh responden yang merupakan nasabah BSM di Banda Aceh. Kuesioner disebarkan dengan menggunakan *Google Form*. Kuesioner yang disusun terdiri dari beberapa pertanyaan dengan menggunakan skala *likert*. Selanjutnya penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa studi dokumentasi, buku-buku, arsip dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data tersebut bisa diperoleh dari beberapa *website* yag berhubungan dengan penelitian dan *website* BSM.

Operasional Variabel

Dalam penelitian ini variabel dependent yang digunakan adalah kepuasan nasabah sedangkan variabel independen yang digunakan adalah:
teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius.

Metode Analisis

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS. Pengujiannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b1TI + b2KP + b3MR + e$$

Keterangan :
Y = kepuasan nasabah
a = konstanta
b1,2,3=koefisien regresi
TI = teknologi informasi
KP = kualitas pelayanan
MR = motif religius
e = error

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada seluruh nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll) di BSM Banda Aceh, dengan jumlah responden sebanyak 91 orang. Berikut ini adalah data karakteristik responden:

Tabel 2.
Karakteristik Responden

No.	Keterangan	Uraian	Jumlah	Presentase
1.	Jenis kelamin	Laki-laki	44	48,4%
		Perempuan	47	51,6%
		Total	**91**	**100%**
2.	Usia	19-25 tahun	35	38,4%
		26-35 tahun	22	24,1%
		36-45 tahun	17	19%
		46-55 tahun	15	15,4%
		>55 tahun	2	2,2%
		Total	**91**	**100%**
3.	Pendidikan Terakhir	SMA	28	30,7%
		Diplomat	12	13,1%
		S1	44	48,3%
		S2	7	7,7%
		Total	**91**	**100%**
4.	Pekerjaan	Mahasiswa	16	17,5%
		PNS	22	24,2%
		TNI/POLRI	2	2,2%
		Wirausaha	16	17,5%
		Pegawai Swasta	24	26,3%
		Lainnya	11	12%
		Total	**91**	**100%**
5.	pendapatan per bulan	<500 ribu	13	14,2%
		500 ribu - 1,5 juta	29	31,8%
		1,5 juta - 3 juta	37	40,7%
		3 juta – 5 juta	8	8,8%

	>5 juta	4	4,4%
	Total	**91**	**100%**

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan hasil tabel 2 diatas diketahui presentase jumlah responden laki-laki sebesar 48,4%, dan jumlah responden perempuan sebesar 51,6%. Ditinjau dari usia presentase terbesar adalah yang berumur 19 – 25 tahun yaitu 39,5%. Proporsi responden terkecil adalah responden yang berusia usia lebih dari 55 tahun yaitu 2,2%.
Berdasarkan pendidikan terakhir persentase terbesar adalah nasabah yang berpendidikan S1 yaitu 48,3%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu yang berpendidikan S2 yaitu 7,7%. Selanjutnya juga ditinjau dari pekerjaan, presentase terbesar adalah pegawai swasta sebanyak 26,3% dan persentase terkecil adalah yang bekerja sebagai TNI/POLRI sebanyak 2,2%. Kemudian yang terakhir ditinjau dari pendapatan per bulan persentase terbesar adalah responden yang berpendapatan 1,5 juta - 3 juta yang berjumlah 40,7%. Sednagkan persentase responden terkecil adalah responden yang berpendapatan lebih dari 5 juta yang berjumlah 4,4%.

Uji Validitas

Pengujian menggunakan 2 sisi dengan taraf signifikan 0,05. Jika r hitung < r tabel maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid), dan sebaliknya jika r hitung > r tabel dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2007:137). Nilai r tabel untuk uji dua arah pada taraf kepercayaan 95% atau signifikan 5% (p=0,05) dapat dicari berdasarkan jumlah responden atau N. Oleh karena N=91, maka derajat bebasnya adalah N-2= 91-2=89. Nilai r tabel 2 arah pada df=89 dan p=0,05 adalah 0,207. Hasil uji validitas pada variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, motif religius, dan kepuasan nasabah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	r_{hitung}	r_{table}	Satuan
Kepuasan Nasabah (Y)	1	0,912	0,207	Valid
	2	0,923	0,207	Valid
	3	0,935	0,207	Valid
	4	0,895	0,207	Valid
	5	0,838	0,207	Valid
Teknologi Informasi (X1)	1	0,835	0,207	Valid
	2	0,871	0,207	Valid
	3	0,806	0,207	Valid
	4	0,872	0,207	Valid
	5	0,799	0,207	Valid
	6	0,810	0,207	Valid

	7	0,721	0,207	Valid
	1	0,721	0,207	Valid
	2	0,794	0,207	Valid
	3	0,769	0,207	Valid
	4	0,885	0,207	Valid
Kualitas Pelayanan (X2)	5	0,811	0,207	Valid
	6	0,875	0,207	Valid
	7	0,899	0,207	Valid
	8	0,870	0,207	Valid
	9	0,765	0,207	Valid
	1	0,868	0,207	Valid
	2	0,908	0,207	Valid
Motif religious (X3)	3	0,858	0,207	Valid
	4	0,854	0,207	Valid
	5	0,735	0,207	Valid

Sumber: Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa secara keseluruhan item pertanyaan pada variabel kepuasan nasabah, teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius adalah valid dikarenakan nilai r_{hitung} > dibandingkan dengan nilai r_{table} yaitu sebesar 0,207.

Uji Reliabilitas

Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidak reliabelnya suatu intrumen penelitian. Salah satunya dengan melihat perbandingan antara nilai r hitung dengan r table pada taraf kepercayaan 95% (signifikansi 5%). Menurut Wiratna (2014:193), koesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*> 0,6. Adapun tingkat reliabilitas pernyataan variabel teknologi informasi (X_1), kualitas pelayanan (X_2), motif religius (X_3), serta valiabel kepuasan nasabah (Y) BSM di Banda Aceh berdasarkan output SPSS dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.
Uji Reliabilitas

	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_1	.915	7
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_2	.935	9
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_3	.900	5
	Cronbach,s Alpha	N of Items
Y	.941	5

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari hasil *output reliability statisitic* diatas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel X1, X2, X3 dan Y masing-masing sebesar 0,915 0,935, 0,900 dan 0,941. Semua variabel memiliki nilai *cronbach alpha* >0,06. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam penelitian adalah reliable.

Uji F

Pengujian simultan atau uji F bertujuan untukmengetahui ada atau tidaknya pengaruh simultan (bersama-sama) yang diberikan oleh variabel bebas teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) terhadap variabel terikat kepuasan nasabah (Ghozali, 2013: 108). Dalam menentukan derajat bebas dapat digunakan rumus : F table = F (k:n-k) = F (3 : 88) = 2,71

Tabel 6
Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	409.803	3	136.601	138.615	.000(a)
	Residual	85.736	87	.985		
	Total	495.538	90			

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari table 6 dapat dilihat bahwa apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan tingkat signifikasi < (0,05 atau 5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa Tekhnologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kekuatan variabel bebas (independen) menjelaskan variabel terikat (dependen). Berikut paparan table R^2.

Tabel 6
Koefisiensi Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909(a)	.827	.821	.99271

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS

Dapat dilihat pada table 6 yang menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,827 atau 82,7%. Besarnya nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) mampu menjelaskan

variabel dependen yaitu kepuasan nasabah. Sedangkan sisanya 17,3% di jelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukkan dalam penelitian ini.

Uji t

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh.berikut ini adalah hasil uji t:

Tabel 5
Uji t

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.871	1.138		-.766	.446
	teknologi informasi	.258	.068	.316	3.777	.000
	kualitas pelayanan	.268	.053	.467	5.036	.000
	motif religius	.179	.102	.181	1.992	.002

a Dependent Variable: kepuasan nasabah

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dirumuskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$Y = -0.871 + 0{,}258\ X_1 + 0{,}268\ X_2 + 0.179X_3 + e$$

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X1 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 3.777> dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh teknologi informasi berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. Hal ini didukung karena BSM memiliki beberapa kelebihan pada sistem teknologi informasi(mobile banking) yaitu adanya QR-pay, tabungan giro (KASA), belanja online, dan bisa untuk membayar keperluan lainnya yang sangat membantu dan memudahkan transaksi nasabah sehingga membuat nasabah merasa sangat puas. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan (2017) yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan nasabah.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X_2 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 5.036 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. BSM memberikan

pelayanan yang bagus kepada nasabah, dan salah satunya yaitu cepat dalam menangani masalah nasabah. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfikri dan Ahmad (2018) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel kualitas pelayanan yang pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah pada BTN Syariah KC Surabaya.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X3 terhadap Y sebesar 0.002 < dari 0,05 dan nilai t hitung 1,992 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan H3 diterima yang berarti motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nababah BSM di Banda Aceh. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursyid dan Suhartono (2014) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel motif religius terhadap kepuasan nasabah. Salah satu faktor yang mempengaruhi nasabah dalam memilih bank syariah adalah motif religius berupa implementasi syariah dalam operasional dan produk yang ditawarkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ansori. (2016). Digitalisasi Ekonomi Syariah. *Islamiconomic: Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islam*, 7(1)

Basyaib, Fahmi. (2007). *Manajemen Risiko. Cetakan 1*. Jakarta: PT Gramedia.

Buchory, Saladin. (2006). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank*. Bandung: Linda Karya.

Bonshooff, Gary Armstrong. (2004). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Education Inc.

Bungin Burhan. (2013). *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi*. Jakarta: Kencana.

Cushing, E.,Barry, B.,Marshall. (1984). *Accounting information systems and business organizations*. Addison Wesley.

Ghozali Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS.* Semarang : Badan Penerbitan Universitas Diponogoro.

Gerson F. (2004). *Mengukur Kepuasan Pelanggan*. PPM: Jakarta.

Handayani, Darwini, Agustini, & Imanuella. (2018). Pengaruh Religiusitas Terhadap Perilaku Memilih Bank Syariah Melalui Kepercayaan Merek. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis,* Vol. 6, No. 2.

Harahap Berlian. (2017). *Pengaruh Teknologi Informasi Dan Kualitas Layanan Terhadap KepuasanNasabah BSM Cabang Medan Aksara*, 17.

Hardanto, Sulad Sri. (2006). *Manajemen Risiko Bagi Bank Umum: Kisi-Kisi Ujian Sertifikasi Manajemen Risiko Perbankan*. Jakarta: PT Gramedia.

Hartawan Dedi. (2017). Pengaruh Internet Banking Terhadap Nasabah. *I-Economic,*Vol.3, No. 2.

Hendryadi, Suryani. (2013). *Metode Riset Kuantitatif*. Jakarta : Prenadamedia Group.

Kasmir. (2004). *Pemasaran Bank*.Edisi Revisi, Cetakan ke-4. Jakarta: Kencana.

Lovelock Christopher. (1994). *Product Plus*. New York : Prentice Hall.

Lucas. (2000). *Information Technology for Management*. McGrawHill.

MadonaFitri. (2017). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Pada PT. BSM Kantor Cabang 16 Ilir Palembang*, 14.

Magill Gerard. (1993). *Religious Morality in John Henry Newman: Hermeneutics of the Imagination*. Springer.

McDougall, Levesque. (2000), "Costumer Satisfaction with service : putting perceived value into the equation ",*Journal of Services Marketing*, Vol. 14, N0.5. p.392 -410

Miasanam. (2007). Bunga Bank, Bagi Hasil dan Religiusitas: Suatu Investigasi Loyalitas Nasabah Terhadap Bank Syariah, *Kajian dan Manajemen Bisnis.* 9 (1): 69-86.

Mursid, Suhartono. (2014). Faktor Determinan Nasabah Dalam Pemilihan Bank Syariah. *JDM*. Vol. 5, No. 1, 48-63.

Nasution, Fahmi Natigor. (2004). *Penggunaan Teknologi Informasi Berdasarkan Aspek Perilaku (Behavioral Aspect)*.Usu: Digital Library.

Nuryatno. (2012). Kulaitas Layanan dan Positive Word of Mouth. *Jurnal Dinamika Manajemen*. Vol. 3, No. 2, 148-154.

Khotler Philip. (1996). *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jakarta: Indonesia.

Khotler Philip. (1997).*Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Prenhalindo.

Rianto Nur. (2010). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank Syariah*. Jakarta: Alfabeta.

Sugiyono.(2014).*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sumodiningrat Gunawan. (2001). *Ekonomitrika*. Jakarta.

Supriyadi Edy. (2014). *SPSS + Amos*. Jakarta : In Media.

Suryabrata Sumadi. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Santoso. (2005). *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT ElexMedia Komputindo.

Widiyanto, Mikha agus. (2013). *Statistika Terapan; Konsep & Aplikasi SPSS Dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Zeithmal, Valerie A., dkk. (1996). "Behavioral Consequences of Service Quality." *Journal of Marketing*, 60 (April). pp. 31-46.

https://www.syariahmandiri.co.id/

https://kbbi.web.id/

https://www.syariahmandiri.co.id/news-update/edukasi-syariah/islamic-knowledge

Halaman ini sengaja dikosongkan

Pengaruh *Information Technology Service Management* (ITSM) terhadap Kinerja Industri Perbankan

Fahruddin Salim
Magister Manajemen
Universitas Pancasila, Jakarta
fahruddinsalim@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah. Tujuan dari studi ini adalah untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan data base menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.

Kata kunci: *Informasi, manajemen, perbankan, teknologi,*

1. Pendahuluan

Dunia bisnis terus berkembang mengarah pada efisiensi dan upaya memuaskan pelanggan. Efisiensi dapat dicapai melalui proses bisnis dengan memanfaatkan teknologi dan perusahaan berupaya memiliki kemampuan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan.

Organisasi bisnis dan proses bisnis menuntut pelayanan yang cepat dan akurat sehingga mendorong banyak perusahaan berinvestasi pada teknologi informasi untuk mencapai tujuan strategi dan kebutuhan organisasi.

Bahkan perusahaan memiliki ketergantungan pada kebutuhan dan layanan teknologi informasi berkualitas tinggi mengikuti kebutuhan organisasi dan perkembangan pasar. Layanan teknologi informasi yang berkualitas dilakukan untuk mendukung efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan organisasi.

Dalam mendukung tersedianya layanan teknologi informasi (TI) yang berkualitas setidaknya ada tiga pilar utama yang menopang dalam penerapan *information technology service management* (ITSM), yaitu: Orang (*people)*, yang mencakup pengelola TI, pengelola manajemen dan pengguna. Teknologi (*technology)* yang meliputi tools, teknologi dan produk TI. Selanjutnya adalah proses (*process)*, yang mencakup metodologi, petunjuk pelaksana dalam hal ini adalah *information technology service management* (ITSM).

Sektor perbankan merupakan salah satu industri yang memiliki ketergantungan pada penggunaan *information technology service management* (ITSM) dalam upaya memberikan pelayanan terbaik kepada nasabahnya. Sektor perbankan juga banyak menginvestasikan modalnya dalam ITSM.

Pemanfaatan ITSM tidak semata tuntutan perbankan menawarkan pengalaman layanan yang luar biasa untuk menjaga atau meningkatkan pangsa pasar namun juga berkaitan erat dengan keseluruhan layanan dan kepuasan pelanggan. Penerapan manajemen layanan sangat penting bagi bank dan lembaga keuangan agar tetap kompetitif terutama terkait dengan pengiriman layanan internal dan pengoptimalan proses.

Perbankan juga dituntut mematuhi standar keamanan dan tata kelola serta kepatuhan yang komprehensif. Di atas segalanya, pedoman kepatuhan dan keamanan mengharuskan sistem IT perbankan memastikan tidak terjad kegagalan sistem yang bisa merugikan nasabah dan perbankan sendiri.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah metodologi penelitian kualitatif. Menurut Jamesh Mc. Millan dan Sally Schumacer (2001), ada berbagai metode pengumpulan data atau sumber yang biasa digunakan. Paling sedikit ada empat strategi pengumpulan data dengan multi-metode dalam penelitian kualitatif, yaitu dengan observasi partisipatif, wawancara mendalam, studi literatur dan artefak, serta teknik pelengkap.

Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Metode literatur adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial. Selain itu, tingkat kredibilitas suatu hasil penelitian kualitatif sedikit banyaknya ditentukan pula oleh penggunaan dan pemanfaatan literatur yang ada.

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.

3. Landasan Teori

Fokus kajian ini adalah implementasi ITSM. ITSM adalah bagian dari ilmu layanan yang berkonsentrasi pada operasi TI (Galup et al., 2009). ITSM dapat didefinisikan sebagai "sekumpulan proses yang bekerja sama untuk memastikan langsung kualitas layanan TI, sesuai dengan tingkat layanan yang disepakati oleh pelanggan" (Young 2004). Conger dkk. (2008) menambahkan bahwa ITSM "berfokus pada mendefinisikan, mengelola, dan memberikan layanan TI untuk mendukung tujuan bisnis dan kebutuhan pelanggan, biasanya dalam Operasi TI".

Untuk memahami tingkat kepatuhan atau kematangan perusahaan saat mengadopsi kerangka kerja ITSM, banyak peneliti termasuk Cater-Steel dkk. (2007) dan Marrone dkk. (2010) telah menggunakan model maturity. Tingkat model kematangan yang disajikan dalam penelitian ini didasarkan pada model dari CobiT and Capability Maturity Model Integration (CMMI). Tingkat ini dimaksudkan sebagai profil proses TI, dan perusahaan akan mengidentifikasi tingkat ini sebagai deskripsi keadaan mereka saat ini.

Manajemen TI yang berorientasi layanan dapat dilihat sebagai filosofi untuk orientasi terhadap pasar, layanan, siklus hidup dan proses (Zarnekow et al., 2005).

Pertama, ada orientasi pasar yang menyiratkan bahwa ada hubungan pemasok pelanggan dan bukan hubungan sebagai mitra proyek. Kedua, ada orientasi layanan yang berarti penyedia layanan memiliki portofolio layanan dan bukan portofolio proyek. Portofolio layanan ini mencakup semua layanan TI yang ditawarkan oleh penyedia layanan. Ketiga, fokusnya adalah pada siklus hidup layanan, ITSM menyediakan pendekatan metodis untuk pengelolaan layanan TI - mulai dari perancangan, implementasi, operasi sampai perbaikan berkelanjutan. Ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis TI namun juga memungkinkan penyelarasan layanan dan fungsi yang disediakan oleh TI di dalam organisasi.

Fokus utama pengelolaan layanan TI adalah pada biaya keseluruhan siklus hidup, tidak hanya pada biaya pembangunan. Keempat adalah orientasi proses, sehingga organisasi TI berorientasi pada proses dan bukan pada struktur fungsional.

Ada berbagai konsep kerangka kerja ITSM. Pendekatan yang paling umum adalah ITIL yang merupakan standar de facto untuk IT Service Providers (Hochstein et al 2005 ; IT Governance Institute 2008).

Berbagai kerangka kerja ITSM telah dikembangkan dengan menggunakan ITIL sebagai referensi, seperti Hewlett-Packard (model HP ITSM Reference), IBM (IT Process Model) dan Microsoft's MOF (van Bon et al 2007).

IT Service Management (ITSM) menyediakan struktur dimana proses TI, sumber daya TI dan informasi yang terkait dengan strategi dan tujuan organisasi akan terhubung bersama. Manajemen TI mengintegrasikan dan melembagakan cara optimal dalam perencanaan dan pengorganisasian, persiapan dan pelaksanaan, penyampaian dan dukungan serta pemantauan dan penilaian keefektifan teknologi informasi.

Dengan meningkatnya tingkat adopsi kerangka kerja ITSM, faktor yang harus dilihat adalah biaya yang dikeluarkan oleh IT Services. Layanan TI menyumbang sekitar 70% sampai 80% dari pengeluaran sebuah organisasi TI (Orlov 2005)

ITSM semakin penting bagi organisasi teknologi informasi (TI) di seluruh dunia, sementara sistem informasi memainkan fungsi penting dalam organisasi sektor swasta dan publik. Bahkan lebih dari 90 persen perusahaan diperkirakan menggunakan kerangka kerja IT Service Management (ITSM) (Maron, 2011).

Departemen teknologi informasi (TI) di banyak organisasi sebelumnya berfokus pada produksi aplikasi perangkat lunak, dan pada akhir 1980an, sistem tersebut mulai beralih ke mode operasi layanan. Untuk IT Service Management (ITSM), fokus utama bukan pada pengembangan aplikasi IT, melainkan pada pengelolaan layanan TI.

Winniford dkk. (2009) mengklaim bahwa sekitar 45% perusahaan AS menggunakan kerangka kerja ITSM sementara 15% merencanakan penggunaannya. IT Governance Institute (2008) memperkirakan bahwa kerangka kerja operasional TI dengan tingkat adopsi tertinggi adalah IT Infrastructure Library (ITIL) sebesar 24%, diikuti oleh Control Objectives for Information and related Technology (CobiT) dengan tingkat adopsi sebesar 14%.

ITSM adalah pergeseran paradigma dari departemen TI tradisional menjadi orientasi pelanggan dan layanan. ITSM diperkenalkan untuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis, meningkatkan transparansi proses TI, dan kualitas. Sementara mengurangi biaya layanan TI adalah beberapa alasannya mengapa Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL) sebagai standar de facto IT Service Manajemen (Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger, 2013).

Standar yang sesuai untuk Layanan TI Manajemennya adalah ISO 20000. Semakin banyak perusahaan mencari sertifikasi sesuai ISO 20000, ITIL dan standar ITSM yang memberikan panduan untuk organisasi TI dalam mengelola dan mengendalikan operasi TI (Disterer, 2009).

Untuk memenuhi permintaan tata kelola TI yang semakin meningkat, organisasi TI memastikan bahwa prosesnya efektif dan efisien. Apalagi organisasi IT membutuhkan anggota staf yang terampil untuk mengelola infrastruktur TI mereka.

4. Diskusi

Perbankan adalah industri jasa, sehingga perbankan harus mampu memberikan pelayanan yang terbaik untuk dapat menggaet nasabah atau pelanggan. Sebagai tambahan, persaingan yang ketat mendorong nasabah dengan mudah untuk beralih produk lain saat mereka tidak puas.

Nilai dan posisi persaingan di industri perbankan sangat penting. Persaingan sektor perbankan menjadi prioritas utama mengingat Indonesia memiliki banyak bank yang mendorong mereka bersaing memperebutkan nasabah.

Pelanggan adalah kekuatan pendorong perbankan untuk dapat sukses. Demikian juga kelangsungan hidup perusahaan juga bergantung pada pelanggannya (Lewis, 2000; Kotler dkk., 2001; Kotler, 2000). Konsumen dan pelanggan akan bijak saat memilih produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka. Karena itu ada kebutuhan akan retensi pelanggan.

Perbankan juga memberikan perhatian khusus terhadap keragaman produk dan layanan mereka khususnya layanan elektronik dan teknologi informasi. Oleh karena itu, topik seperti *information technology Service Management* (ITSM), *information technology infrastructure library* (ITIL), Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) dan Capability Maturity Model Integration (CMMI) yang dikembangkan di bank dan lembaga keuangan untuk meningkatkan kualitas layanan mereka.

Pemanfaatan IT service management harus menggunakan pedoman tertentu yang dapat membantu mereka mengelola infrastruktur TI dengan cara yang diinginkan dan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan yang optimal.

Karena pertumbuhan TI yang pesat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan proses bisnis. Manajer TI juga harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan hal ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.

Kajian ini untuk mengetahui faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam mengelola keuangan serta risiko dengan cara yang baik. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam menghadapi tantangan baru di bawah TI dan teknologi baru yang

akan dapat membantu dalam membuat layanan perbankan menjadi lebih baik.

Penting untuk memahami bagaimana kerangka kerja atau pedoman apa yang mereka gunakan untuk mengelola layanan TI. Sebagian besar bank menyebutkan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI menjadi bagian yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah. Sebagian juga mengatakan database mereka akan menjadi daerah yang paling mahal jika terjadi kegagalan. Adopsi teknologi baru juga akan menaikkan biaya karena penggantian peralatan.

Pertanyaan yang bisa diajukan terutama mengenai masalah apa yang dihadapi bank, area mana yang harus diperbaiki, dan juga metode pemecahan masalah. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank. Daerah ini terutama adalah helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru (Kirit, et all, 2016)

1. Helpdesk - daerah ini berkaitan dengan masalah teknis, dimana pelanggan dapat menghubungi dan mencari bantuan untuk memecahkan masalah. Sebagian besar bank menyebutkan ini sebagai tantangan, ketika pelanggan mereka membutuhkan informasi mengenai masalah tertentu. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa masalah memerlukan waktu dan tidak dapat diselesaikan dengan segera namun pelanggan akan segera meminta solusi.
2. Customer service - Hal ini dianggap sebagai area yang sangat penting di bank, karena bank perlu merawat pelanggan sehingga kebutuhan dan kebutuhan mereka dapat terpenuhi. Layanan pelanggan yang baik dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan dan memastikan pelanggan tetap menggunakan layanan bank tersebut. Namun, ini juga merupakan salah satu tantangan yang diidentifikasi oleh bank, karena ada beberapa jenis orang dan mereka harus ditangani dengan cara mereka sendiri. Karena alasan ini, bank harus berusaha maksimal untuk memenuhi kebutuhan masing-masing dan setiap orang pada waktu yang tepat untuk menghindari keluhan.
3. Operasi - Hal ini menyangkut tugas sehari-hari yang secara aktif dioperasikan oleh bank, sehingga layanan dapat dilakukan secara efisien. Ini juga merupakan salah satu bidang utama tantangan yang terlihat dari penelitian, yang sebagian besar dihadapi bank. Ini karena bank harus memberikan layanan berkualitas kepada keduanya, staf dan pelanggan mereka. Dengan demikian, ada pemantauan dan pengamatan yang ketat yang diperlukan untuk penyediaan layanan yang lebih baik. Pelanggan membutuhkan layanan dan hasil segera, sehingga sulit bagi bank untuk mempertahankan tingkat layanan mereka untuk operasi internal dan eksternal mereka.
4. Teknologi baru - Tanzania menjadi negara berkembang, selalu ada teknologi baru dari waktu ke waktu untuk menyesuaikan dan / atau mengadopsi agar tetap terkini. Sektor perbankan bergerak sangat cepat menuju teknologi baru, menjadikannya tantangan bagi sebagian bank karena teknologi yang lebih baru mungkin tidak kompatibel dengan versi yang lebih tua, oleh karena itu keseluruhan sistem harus diubah. Teknologi baru bagus dengan cara yang dapat membantu memperbaiki proses, namun di sisi lain, teknologi ini bisa menjadi tantangan tersendiri.

5. Kesimpulan

Tak dapat dipungkiri bahwa di era sekarang perkembangan teknologi terus mengalami kemajuan. Agar dapat melayani yang terbaik bagi pelanggan, operasi bisnis harus mengadopsi teknologi baru. Tidak terkecuali dengan industri perbankan juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangan ini.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya bagi bank untuk memahami metode yang diterapkan dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah perlunya perbankan memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk

memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

6. Referensi

[1] Cater-Steel A, Tan WG, Toleman M (2008) itSMF Australia 2007 *conference: summary of ITSM standards and frameworks survey responses*

[2] Conger S, Winniford MA, Erickson-Harris L (2008) Service management in operations. *In: Proceedings of the 14th Americas conference on information systems, Canada*

[3] Disterer, G., "ISO 20000 for IT", *Business & Information Systems Engineering, 1(6), 2009, pp. 463– 467.*

[4] Galup SD, Dattero R, Quan JJ, Conger S (2009) *An overview of IT service management. Communications of the ACM 52:124–127*

[5] IT Governance Institute (2008) IT governance global status report 2008

[6] Hochstein A, Tamm G, Brenner W (2005) Service-oriented IT management: benefit, cost and success factors. In: Proceedings of the 13th European conference on information systems, Regensburg

[7] Kirit, Jiten, Vaitha. and Jeremy, Nicholas, Francis (2016). Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks. Proceedings of the Fourth International Conference on Digital Information Processing, E-Business and Cloud Computing (DIPECC), Kuala Lumpur, Malaysia

[8] Khong K.W. and Richardson S. (2003). "Business Process re-engineering (BPR) in Malaysian Banks and Finance Companies", Managing Service Quality, 13(1), pp. 54-71.

[9] Kotler P. (2000). Marketing Management, 10th ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ

[10] Lewis S. (2000). "Customer-centred Business Key to Survival", Asian Business, 36(10), pp. 63.

[11] Marrone, M. and L.M. Kolbe, "Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization", Business & Information Systems Engineering, 3(1), 2011, pp. 5–18.

[12] McMillan, H James and Schumacher, Sally. (2001). Research in Education: A Conceptual Introduction. 5th edition. Longman, Inc.

[13] Orlov LM (2005) Make IT matter for business innovation. Forrester

[14] Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger. (2013). Topics and Applied Theories in IT Service Management, 46th Hawaii International Conference on System Sciences

[15] van Bon J, Jong AD, Kolthof A, Pieper M, Tjassing R, Veen AVD (2007) Foundations of IT service management based on ITIL V3: an introduction. Van Haren

[16] Winniford MA, Conger S, Erickson-Harris L (2009) Confusion in the ranks: IT service management practice and terminology. Information Systems Management 26:153–163

[17] Young CM (2004) An introduction to IT service management. Gartner

[18] Zarnekow R, Hochstein A, Brenner W (2005) Service-orientiertes IT-management: ITIL-Best-Practices und Fallstudien. Springer, Heidelberg

Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X
Vol. 3, No. 9, September 2019, hlm. 8487-8495 http://j-ptiik.ub.ac.id

Evaluasi *Incident Management* dan *Problem Management* pada Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operations (ECO) Region IX Kalimantan Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain *Service Operation*

Widhi Asih Paramesti[1], Yusi Tyroni Mursityo[2], Aditya Rachmadi[3]

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: [1]widhiasihprmsti@gmail.com, [2]yusi_tyro@ub.ac.id, [3] rachmadi.aditya@ub.ac.id

Abstrak

Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (*e-channel)*. Bank Mandiri Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang merupakan *best practice* dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain *Service Operation*. Hasil analisis tingkat kematangan domain *Service Operation* memiliki nilai rata-rata sebesar 2.42 atau mencapai level 2 (*Repeatable*). *Level* ini diartikan aktivitas pada organisasi telah berjalan dengan baik, namun agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*. Pemberian rekomendasi bertujuan agar Unit ECO Region IX dapat meningkatkan nilai kematangan saat ini dan dapat mengoptimalkan manajemen layanan TI *electronic channel*

Kata kunci: *manajemen layanan teknologi informasi, ITIL, tingkat kematangan, operasional layanan, manajemen insiden, manajemen masalah*

Abstract

The world of banking develops according to recent advancements in technology which focuses on improving the quality of service by transitioning from conventional transaction to electronic-based service (e-channel). The Electronic Channel Operations (ECO) of Bank Mandiri in Region IX Kalimantan is one of the operational units that run the e-channel service, especially in ATMs and EDCs for users in Kalimantan. Based on the achievement reviews in the November 2018 period, in the operational activities, there were indicators that achieved an SLA and there a few indicators that did not achieve SLA. One of the indicators were based on how well the incident was resolved and if it achieved SLA towards the users. In order to support the completion of performance achievement of an incident, l, therefore a measurement of how ready the service provider operations are needed, especially in incident management and problem management. This research utilized a framework which is considered a best practice on IT management services which is ITIL version with Service Operation Domain. Based on the analysis of the rate readiness of the Service Operation Domain which has an average score of 2.42 or equal to level 2 (Repeatable). However, to ensure that every activity in the service operations was defined entirely in the procedure and could be communicated to every staff member, therefore it needs to be raised to level 3 or equal to the defined level. The aim of providing recommendations to Region IX's Eco Unit is to improve the current readiness rate and to optimize the IT service management on the electronic channel.

Keywords: *information technology service management. ITIL, maturity level, Service Operation, incident management, problem management*

1. PENDAHULUAN

Menjalin hubungan yang dekat kepada pelanggan dengan menyediakan kualitas layanan yang tinggi menjadi pendorong utama dalam persaingan industri perbankan (Anggraeni & Yasa, 2012). Perkembangan industri yang awalnya konvensional menjadi *digital* seperti layanan elektronik mendorong Bank Mandiri mengembangkan teknologi informasi untuk layanan elektronik (*e-channel*) agar dapat lebih dekat kepada penggunanya. Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) merupakan unit yang dimiliki Bank Mandiri untuk melakukan kegiatan operasional mulai dari mempersiapkan pemasangan hingga pengawasan transaksi *e-channel* pada Bank Mandiri. Unit ECO tersebar dalam beberapa region dan Unit ECO Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit yang bertugas untuk operasional layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC di wilayah Kalimantan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, kegiatan operasional masih terdapat beberapa kesalahan seperti kesalahan penginputan data insiden, masih terdapat status penyelesaian insiden yang tidak diperbarui oleh pihak pengelola mesin menjadikan operasional layanan masih mengalami beberapa kendala. Selain itu berdasarkam tinjauan pencapaian kerja berdasarkan *service level agreement* (SLA) pada periode November 2018 menunjukkan dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Pencapaian kinerja yang dilihat dari penyelesaian insiden, dapat dikatakan baik jika indikatornya memenuhi SLA. SLA tersebut berisikan tingkat layanan harusnya berjalan untuk pengguna (*in-service*) dalam satuan waktu tertentu, sehingga Unit ECO Region IX harus dapat menurunkan layanan yang tidak berjalan (*out of service*).

Oleh karena itu manajemen insiden perlu diperhatikan agar penyelesaian insiden dapat dilakukan dan layanan dapat dikembalikan dalam keadaan normal sesuai tingkat pelayanan yang telah disepakati secepat mungkin dan mengurangi dampak operasional bisnis yang lebih besar. Serta agar mencegah insiden yang serupa untuk muncul kembali perlu dilakukan manajemen masalah. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan atau mengukur sejauh mana proses operasional dalam pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Pengukuran tingkat kematangan ini menggunakan kerja kerja ITIL versi 3 pada domain *Service Operation* untuk mengukur maturitas operasional layanan saat ini dan tingkat kesenjangan dari operasional layanan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain *Service Operation*, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah. ITIL merupakan kerangka kerja yang berisi kumpulan *best practice* yang dapat digunakan untuk manajemen layanan berbasis teknologi informasi. ITIL sebagai kerangka kerja ini dijadikan pedoman penerapan manajemen layanan teknologi informasi. Didalam ITIL terdapat 5 domain, *Service Operation* merupakan domain yang membahas mengenai siklus operasional layanan. Domain ini kemudian dipilih karena diperlukan pedoman mengenai manajemen insiden dan masalah yang merupakan bagian dari proses operasional layanan.

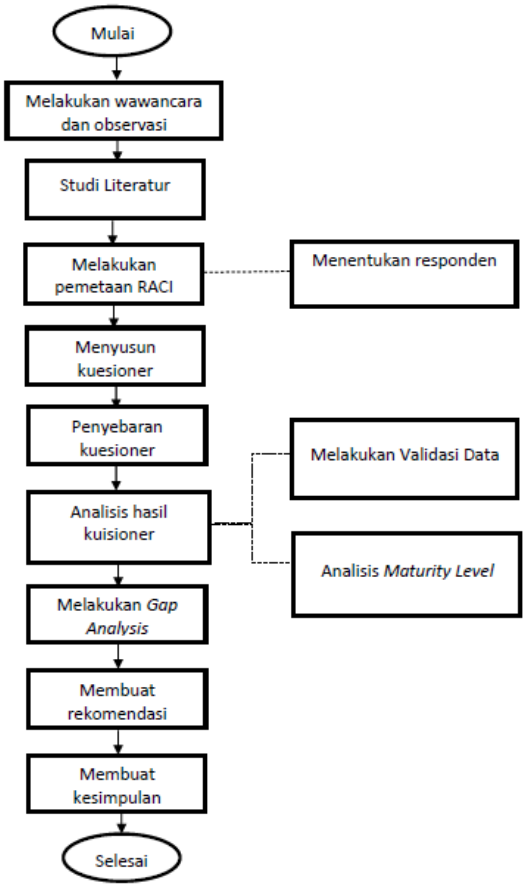
2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Literature review pada penelitian ini yang menjadi referensi utama adalah milik Ekaputri, Mursityo, dan Perdanakusuma (2018) dimana penelitian tersebut membahas mengenai evaluasi maturitas dari manajemen layanan pada domain yang sama yaitu *Service Operation* pada Politeknik NSC Surabaya. Walapun lingkup manajemen layanan yang dibahas berbeda karena membahas pada satu aplikasi saja tetapi metodologi penelitian serta cara pengumpulan data untuk evaluasi maturitas menjadi referensi pada penelitian ini. Berikutnya Putra (2015) melakukan penelitian untuk audit infrastruktur pada sistem informasi FMS milik PT. Grand Indonesia menggunakan domain *Service Operation*. Audit infrastruktur dinilai berdasarkan *maturity model* dari kerangka kerja ITIL yang dijelaskan oleh Axelos, mulai *initial level* sampai dengan *optimized level*. Penggunaan *maturity model* yang dijelaskan

Axelos untuk melihat karateristik tingkat kematangan berdasarkan ITIL menjadi suatu kesamaan dengan penelitian ini. Kemudian, mengenai manajemen masalah yang dijadikan referensi adalah junal milik Musrini Putra (2010). Berdasarkan hasil evaluasi manajemen masalah pada ITENAS, manajemen masalah dianalisa akar penyebab masalah agar jumlah insiden yang terjadi dapat dikurangi. Rekomendasi implementasi yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan pengukuran dengan metrik tertentu seperti KPI dan KGI dan diterapkan pada organisasi. Sedangkan mengenai referensi manajemen insiden, penelitian milik Max dan Hyndart (2012) menjelaskan bahwa manajemen insiden perlu diperhatikan agar insiden tidak menjadi semakin krisis dan kebijakan perlu diambil untuk meningkatkan kewaspadaan pada manajemen insiden. Pembuatan kebijakan mengenai manajemen insiden untuk meningkatkan tanggung jawab menjadi referensi pada penelitian ini. Selanjutnya Yao dan Wang (2010) serta da Silva dan Pereira (2010) menjelaskan mengenai perusahan baja dan dua organisasi lain yang telah mengimplementasikan ITIL. Walaupun terdapat perbedaan model nilai kematangan tetapi penerapan ini memiliki hubungan dengan kerangka kerja ITIL. Selain itu Wahyudi dan Deswandi (2016) juga menjadi referensi pendukung karena penelitian melakukan audit pada lingkup perbankan menggunakan ITIL khususnya operasional layanan. Referensi berikutnya milik Spremic (2008) menjelaskan implementasi pada industri keuangan yang menggunakan ITIL namun lingkup industri keuangan secara luas sedangkan penelitian ini dilakukan pada satu regional wilayah saja. Referensi ini digunakan sebagai perbandingan bahwa industri keuangan dapat diterapkan ITIL dan dapat meningkatkan KPI.

3. METODOLOGI

Berikut merupakan *flowchart* dari proses penelitian :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pembuatan pemetaan RACI *Chart* kemudian dilakukan dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran yang terlibat. Orang yang bertanggung jawab (*responsible)* melaksanakan kegiatan dan pemegang hasil (*accountable*) kegiatan akan menjadi responden untuk mengisi kuesioner.

Tahap selanjutnya adalah menyusun kuesioner berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 domain *Service Operation*. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan Bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh responden. Setelah kuesioner selesai dikerjakan, kuesioner disebarkan kepada responden berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart*. Kuesioner ini dinilai dengan nilai kematangan dari ITIL dari level 1 (*initial*) hingga level 5 (*optimized*).

Analisis hasil kuesioner dilakukan setelah seluruh kuesioner diisi oleh responden. Hasil kuesioner kemudian dilakukan validasi melalui observasi, wawancara dan telaah dokumen untuk menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Hasil validasi data kemudian akan dijadikan analisis tingkat kematangan *(maturity level*) perusahaan saat ini.

Kemudian nilai *maturity level* yang

diharapkan akan dikurang nilai *maturity level* saat ini untuk selanjutnya dianalisis tingkat kesenjangannya (*Gap Analysis*).

Rekomendasi diberikan untuk meningkatkan manajemen layanan *e-channel*. Rekomendasi berupa rekomendasi hasil kuesioner untuk mencapai nilai kesenjangan dan rekomendasi prosedur jika terdapat prosedur yang perlu dibuat.

4. PEMILIHAN RESPONDEN

Pemetaan RACI *Chart* diperlukan untuk menentukan respoden yang mengisi kuesioner benar memiliki bertanggung jawab (*responsible*) dan mengerti hasil keputusan (*accountable*) mengenai manajemen layanan pada perusahaan. Pemetaan ini dimulai dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran pada perusahaan yang terlibat berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Peran yang terlibat kemudian disusun dalam matriks otoritas ini dan ditentukan peran otoritasnya apakah sebagai *responsible, accountanble, consulted* atau *informed.* Hasil pemetaan RACI Chart adalah sebagai berikut :

Tabel 1. RACI *Chart*

Domain	Kepala Unit ECO Region IX	*ITSS Manager*	*ATM Assistant Manager*	*EDC Assistant Manager*	*Transaction Control Assistant Manager*
Service Management as a Practice	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Principle	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Processes	A/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Common Service Operation Activities	R/A/C	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Organising Service Operation	R/A/C	R/C	I	I	I
Service Operation Technology Consideration	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Implementing Service Operation	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I

Brewster (2012) menyebutkan peran *responsible* dan *accountable* perlu ada pada setiap aktivitas. Kemudian Wang (2014) menjelaskan bahwa ITIL yang berfokus kepada manajemen layanan menjadikan target manager manajemen layanan IT sebagai respondennya. Oleh karena itu berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart* pada Tabel 1, responden yang mengisi kuesioner adalah Kepala Unit ECO Region IX, Manager Divisi IT *Service and Support*, *Assistant Manager* Divisi ATM, *Assistant Manager* Divisi *Transaction Control* dan *Assistant Manager* Divisi EDC.

5. HASIL *MATURITY LEVEL*

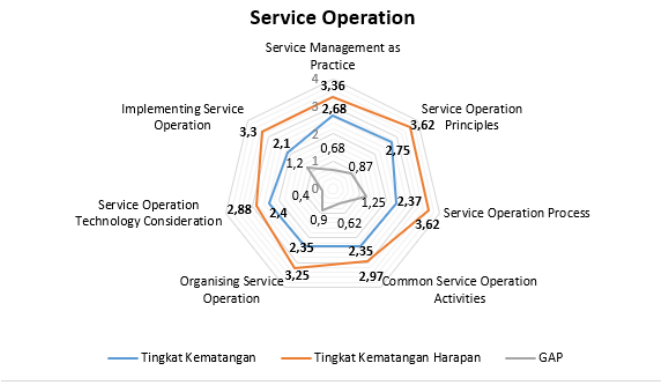
Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, kuesioner kemudian dilakukan validasi data dengan melakukan wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Hasil validasi itu kemudian digunakan sebagai *maturity level* saat ini. Berikut hasil *maturity level* saat ini yang diperoleh.

Tabel 2. *Maturity Level*

No.	Subdomain	Hasil *Maturity Level*		
		Sekarang	Harapan	GAP
1.	*Service Management as a Practice*	2.68	3.36	0.68
2.	*Service Operation Principles*	2.75	3.62	0.87
3.	*Service Operation Process*	2.35	2.97	1.25
4.	*Common Service Operation Activities*	2.35	2.97	0.62
5.	*Organising Service Operation*	2.35	3.25	0.90
6.	*Service Operation Technology Consideration*	2.40	2.88	0.4
7.	*Implementing Service Operation*	2.1	3.3	1.2
Rata-rata		2.42	3.28	0.84

Pada Tabel 2 diketahui nilai rata-rata tingkat kematangan domain *Service Operation*

adalah 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Sedangkan nilai kematangan dari nilai harapan adalah 3.28 aatau berada pada tingkat 3 (*Repeatable*). Hasil nilai rata-rata kesenjangan yang merupakan pengurangan dari nilai harapan dan nilai kematangan sekarang adalah sebesar 0.84. Berdasarkan hasil tingkat kematangan tersebut kemudian digambarkan pada grafik seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Radar *Chart Service Operation*

Nilai kematangan rata-rata yang dimiliki Unit ECO Region IX Kalimantan pada domain *Service Operation* adalah sebesar 2.42 dimana pada tingkat ini banyak proses yang sudah dilakukan secara berulang. Kegiatan berulang ini artinya kegiatan telah berjalan dengan baik terbukti dengan banyaknya aktivitas pada domain *Service Operation* yang telah diterapkan pada Unit ECO Region IX. Namun, agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*.

6. PEMBAHASAN *GAP ANALYSIS*

Pada praktek manajemen layanan saat ini memiliki nilai rata-rata sebesar 2.68 atau berada pada tingkat 2 yaitu telah dilakukan secara berulang. Berdasarkan karakteristiknya berarti pada praktek ini Unit ECO Region IX telah secara berulang melakukan aktivitas proses, namun dokumentasi prosedur dan pengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya. Proses telah dikenali dan memiliki peran sebagai pemilik proses. Cara yang dapat dilakukan untuk mencapai nilai kesenjangan sebesar 0.68 adalah melakukan kegiatan pendokumentasian prosedur dan melakukan pengukuran kegiatan agar sejalan dengan target bisnis dan tujuan organisasi. Seperti dalam proses penetapan fungsi manajemen teknis, manajemen masalah, manajemen akses, manajemen aplikasi dan tampilan antarmuka antar siklus walaupun sudah dilakukan secara berulang perlu dimasukkan kedalam prosedur untuk didokumentasi sehingga aktivitas dapat diukur dalam tingkat yang konsisten

Prinsip dari operasional layanan memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan yaitu 2.75 atau pada tingkat 2 dengan nilai harapan yang dibulatkan menjadi 3. Terdapat kesenjangan sebesar 0.87 yang harus dicapai oleh Unit ECO Region IX. Pada tingkat kematangan saat ini Unit ECO Region IX telah melakukan dokumentasi prosedur dan mengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya namun belum seluruhnya. Kegiatan menyeimbangkan kualitas layanan dengan biaya yang dikeluarkan serta menyeimbangkan tindakan reaktif kepada nasabah perlu ditingkatkan dengan menunjuk pegawai yang dialokasi sebagai pemilik kegiatan sehingga peran secara formal akan dikenali, didefinisikan dan dinilai. Adanya peran sebagai pemilik kegiatan dapat mengubah kegiatan lebih proaktif dan mengurangi reaktif sehingga ulasan dari pemangku kepentingan akan aktif dicari dan ditindaklanjuti.

Pada subdomain ketiga atau proses operasional memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan 2.37 atau pada tingkat 2, dengan nilai rata-rata harapan sebesar 3.62 atau pada tingkat 3. Nilai rata-rata ini memiliki nilai kesenjangan sebesar 1.25. Beberapa aktivitas dalam proses operasional layanan perlu untuk mendokumentasikan prosedur atau intruksi kerja dan menjaganya tetap *uptodate* terlebih dahulu agar dapat mengurangi nilai kesenjangan. Hal ini akan membawa aktivitas kedalam tingkat konsistensi yang wajar karena prosedur telah dikomunikasi dan variasi kinerja individu dan tim diminimalkan.

Subdomain *Common Service Operation Activites, Organising Service Operation, Service Operation Technology Consideration* dan *Implemtenting Service Operation* juga berada tingkat *repeatable* yaitu kegiatan berulang. Subdomain pengorganisasian operasional perlu mendefinisikan peran manajemen aplikasi, kemudian adanya manajemen teknis yang dapat ditingkatkan untuk berfokus kepada operasional TI, serta adanya peran *service desk* yang telah dilakukan secara berulang perlu dilakukan pengukuran kinerja. Pada subdomain pengimplementasian operasional layanan yang

membahas mengenai pengelolaan perubahan, pengelolaan ini perlu didokumentasi agar berdasarkan dokumentasi tersebut dapat dikomunikasikan dengan seluruh pegawai terkait, termasuk pengelola vendor agar pengelola juga dengan jelas mengetahui pengelolaan perubahan karena melihat dokumentasi tersebut. Dokumentasi perubahan ini juga perlu untuk diberi nomer dan pelaksana sebagai kontrol dari perubahan.

7. REKOMENDASI

Berdasarkan analisis tingkat kematangan dan kesenjangan dari operasional layanan maka akan dibuat sebuah hasil evaluasi dengan pemberian rekomendasi. Subdomain pertama memberikan rekomendasi menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pendefinisian kondisi saat manajemen masalah harus dimulai. Pendefinisian kondisi akan mempengaruhi tindakan seluruh pegawai dalam memahami kapan kondisi yang harus diperhatikan untuk memulai mengidentifikasi insiden yang terjadi menjadi suatu masalah. Terakhir melakukan pembuatan prosedur operasional mengenai manajemen akses yang menjadi standar, terdokumentasi dengan baik dan kemudian dikomunikasikan kepada seluruh pegawai. Menurut (Teamn t.thn) rutinitas yang telah distandarisasi membuat tenaga kerja dapat lebih mudah memprediksi pekerjaan dan dapat mengasah keterampilan pada setiap tugas untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

Selanjutnya subdomain prinsip operasional layanan perlu ditambahkan intruksi kerja pada Unit ECO Region IX mengenai rapat rutin dan penentuan peran untuk menjadi notulis. Notulis bertugas mencatat waktu pelaksanaan, anggota yang menghadiri rapat dan agenda yang dibahas dan ringkasan hasil rapat dalam sebuah notula. Nagy & Berkowitz (2019) menjelaskan keuntungan dari notula adalah sebagai catatan riwayat yang dapat digunakan pada rapat selanjutnya untuk verifikasi keputusan dan pengingat dari topik atau keputusan yang dibahas pada rapat sebelumnya.

Service Operation Process perlu melakukan pendefinisian manajemen akses seperti tujuan, peran yang betanggung jawab, alur kerja dan persyaratan menjadi pengguna yang sah. Kemudian manajemen peristiwa juga perlu menambahkan pendefinisian dalam prosedur mengenai alur kerja dan indikator penilaian utama dalam manajemen peristiwa yang dilakukan oleh Divisi ITSS dalam memantau jaringan kantor cabang pada region Kalimantan. Selain itu indikator penilaian utama atau KPI juga perlu ditetapkan untuk manajemen masalah seperti yang dijelaskan oleh (Microfocus, 2019) seperti seperti rata-rata waktu untuk mendiagnosa dan mencari akar masalahnya, rata-rata waktu untuk memperbaiki, jumlah masalah baru yang tercatat, jumlah masalah yang selesai dan berapa kali insiden terjadi karena masalah yang telah diketahui belum terselesaikan. Kemudian untuk subdomain keempat yaitu aktivitas umum operasional layanan mendapat rekomendasi untuk menambahkan pendefinisian dari manajemen *middleware*, manajemen *mainframe*, manajemen *directory services* dan *dekstop support*.

Fokus utama pada *Organising Service Operation* adalah bertanggung jawab terhadap peran dan penyediaan layanan. Sehingga rekomendasi yang diberikan untuk penyediaan layanan aplikasi yang digunakan perlu diberikan pendefinisian yang jelas bahwa manajemen aplikasi telah dilakukan dan berperan dalam aktivitas mengelola dan meningkatkan penggunaan aplikasi yang digunakan oleh perusahaan (Brachmary, 2017). Berikutnya bagi peran manajemen teknis dan manajemen aplikasi perlu didefinisikan dalam prosedur. Peran manajemen teknis perlu difokuskan kepada menjaga pengetahuan teknis dan keahlian yang terkait dengan mengelola infrastruktur TI, karena operasional dalam Unit ECO Region IX sudah banyak menggunakan teknologi untuk pengelolaannya.

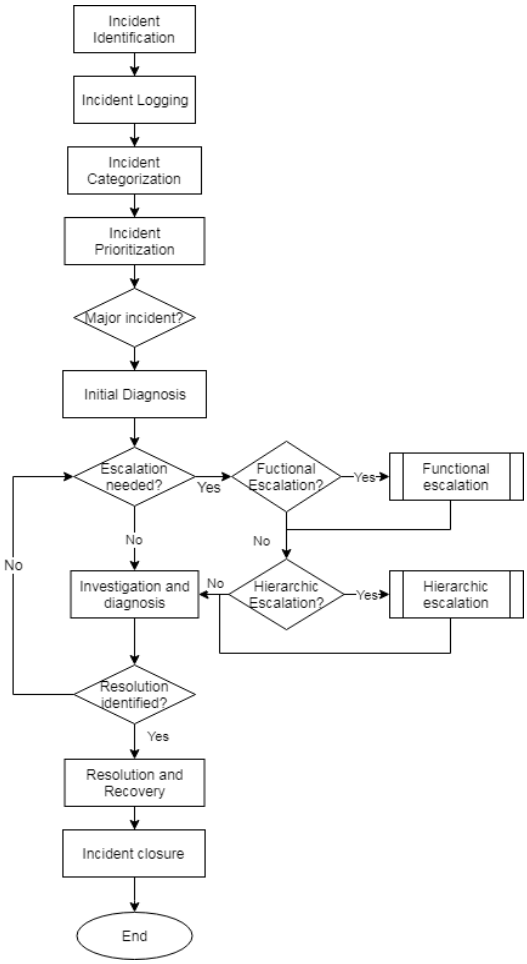
Technology Consideration operasional layanan memberikan rekomendasi untuk menggunakan *Known Error Database* untuk menyimpan dan melakukan pencatatan masalah yang disebabkan beberapa insiden yang terus terjadi Penggunaan KEDB akan memudahkan jika terdapat permasalahan baru yang sama dengan permasalahan yang pernah terjadi, sehingga dapat memulai diagnosis berdasarkan

penyebab masalah yang pernah terjadi tersebut. Hal ini akan sangat menghemat waktu dan dapat mencegah permasalahan untuk datang berulang kali (Kaiser, 2014). Selain itu perlu dilakukan pendefinisian teknologi yang telah diterapkan untuk layanan, teknologi yang mendukung operasional layanan, serta bagaimana teknologi tersebut digunakan pada layanan dan operasioal layanan. Hal ini dilakukan untuk memastikan perusahaan memiliki catatan teknologi yang dimiliki atau dokumentasi proses mana saja yang menggunakan teknologi dan bagaimana teknologi digunakan, sehingga seluruh teknologi dapat dipantau apakah masih berjalan baik dan telah dimanfaatkan dengan baik. Pencatatan ini juga dapat bermanfaat untuk mengtahui apakah teknologi yang saat ini perusahaan gunakan masih relevan dengan teknologi yang banyak digunakan oleh pengguna saat ini (Axis Technical Group, 2016).

Pengimplementasian operasional layanan rekomendasi yang diberikan adalah melakukan pendefinisian manajemen perubahan. Pendefinisian manajemen perubahan dapat dilakukan pada tahap manajemen masalah jika masalah tersebut tidak bisa ditangani tanpa adanya perubahan. Perubahan dilakukan dengan membuat *Request for Change* (RFC) untuk memulai manajemen perubahan sebelum masalah diselesaikan secara permananen (Orr, 2019). Manajemen perubahan memiliki tujuan untuk mengurangi risiko, dampak, hingga mengurangi gangguan saat layanan berjalan sehingga manajemen masalah dapat meningkat dengan adanya manajemen perubahan (ITIL News, 2019). Selain itu perlu penilaian berdasarkan hasil performa sehingga mendapat pengukuran apakah performa layanan saat ini berjalan dengan baik atau tidak. Perlu dilakukan analisis terhadap tren untuk mendapat masukan mengenai apa yang menjadi kebutuhan dari pelanggan saat ini (Axis Technical Group, 2016).

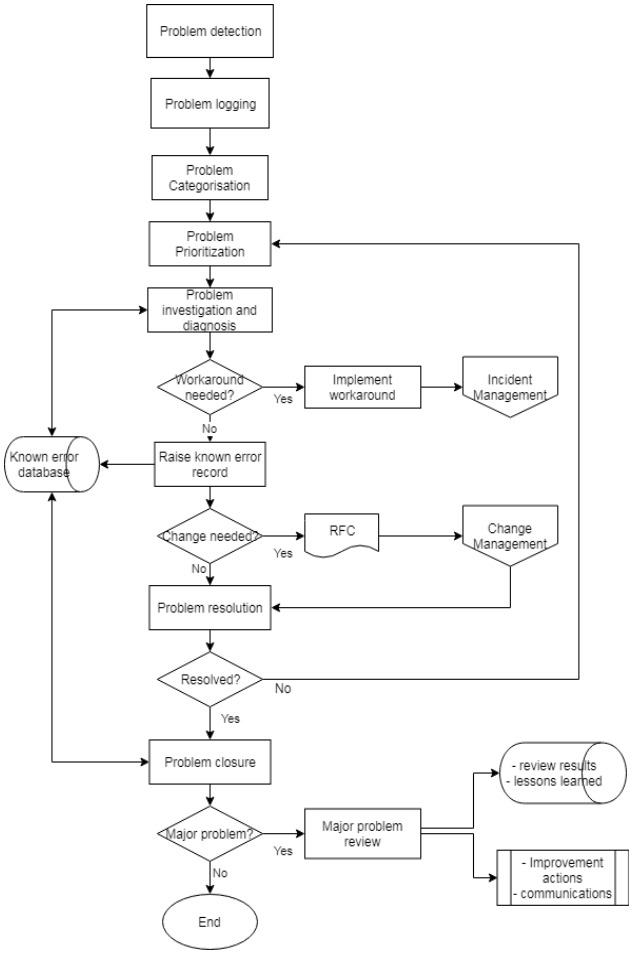
8. REKOMENDASI ALUR PROSES

Manajemen insiden kemudian diberikan rekomendasi alur proses untuk standar prosedur berdasarkan alur yang dibahas *framewok* ITIL versi 3 dalam (Best Practice Management, 2012) yaitu :



Gambar 3. Rekomendasi proses insiden

Setelah insiden selesai kemudian investigasi penyebab dari insiden-insiden perlu dilakukan dalam manajemen masalah. Hal ini perlu diperhatikan agar dapat mencegah insiden kembali berulang dan memberikan dampak buruk kepada perushaan. Oleh karena itu diberikan rekomendasi alur proses dalam manajemen masalah berdasarkan (Brewster, et al., 2012) yaitu:



Gambar 4. Rekomendasi proses masalah

Gambar 4 menjelaskan setelah masalah selesai perlu dilakukan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Rekomendasi proses ini diberikan agar manajemen insiden dan manajemen masalah dapat terdefinisi dalam standar prosedur. Sehingga standar prosedur menjadi efektif karena dijelaskan secara lengkap, jelas dan berdasarkan pada input yang harus dilakukan oleh tenaga kerja (Bianca, 2019).

9. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.86. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan. *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk *service desk* dan pihak pengelola.

Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti *Service Strategy*, *Service Design* dan *Service Transition*. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan. Kemudian saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat melakukan perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar

ISO 20000 mengenai *Information Technology Service Management* (ITSM). Sehingga operasional manajemen layanan teknologi informasi pada Bank Mandiri dapat menggunakan standar manajemen layanan teknologi informasi internasional untuk prosedurnya.

10. DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, N. M. S. & Yasa, N. N. K. 2012. E-Service Quality Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan dalam Penggunaan Internet Banking. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Volume 16, p. 330.

Axis Technical Group. 2016. The Importance of Keeping Up With Technolgy In The Worplace. [Online] Tersedia pada: https://www.axistechnical.com/the-importance-of-keeping-up-with-technology-in-the-workplace/#.

Brahmachary, A. 2017. ITIL Application Management. [Online] Tersedia pada: https://www.certguidance.com/application-management-itil-itsm/.

Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A. & Sansbury, J., 2012. IT Service Management. 2nd penyunt. United Kingdom: British Informatics Society Limited.

Ekaputri, N., Mursityo, Y. T. & Perdanakusuma, A. R. 2018. Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 2, pp. 5063-5069.

ITIL News. 2019. Change Management. [Online] Tersedia pada: https://www.itilnews.com/index.php?pagename=change_management.

Kaiser, A. 2014. Everything you need to know about Known Error Database (KEDB). [Online] Tersedia pada: https://www.pluralsight.com/blog/it-ops/known-error-database-example.

Micro Focus. 2018. Key Performance Indicator for Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://docs.microfocus.com/SM/9.60/Codeless/Content/BestPracticesGuide_PD/ProblemManagementBestPractice/Key_performance_indicators_for_Problem_Management.htm.

Nagy, J. & Berkowitz, B. 2019. Section 3. Capturing What People Say: Tips for Recording a Meeting. [Online] Tersedia pada: https://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/leadership/groupfacilitation/record-meeting/main.

Orr, A. 2019. The Essential Guide to ITIL Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://www.cherwell.com/library/essential-guides/essential-guide-to-itil-problem-management/.

Putra, H. L. 2015. Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V.3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia. *e-Proceeding of Enginering*, Volume 2, pp. 6084-6091.

Spremic M., Z. Z. a. K. K. 2008. IT and Business Process Performance Management: Case Study of ITIL Implementation in Finance Service Industry. *The 30th International Conference on Information Technology Interfaces*, pp. 243-250.

Team, Q. C. t.thn. Importance and Benefits of Standard Operating Procedures. [Online] Tersedia pada: https://quickbooks.intuit.com/ca/resources/business/importance-and-benefits-of-standard-operating-procedures/.

Wahyudi, M. & Deswandi, A. 2016. Audit Information Systems Core Banking System Using ITIL V.3 Case Study on BTPN Sharia Bank. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Volume 87, pp. 38-46.

Wang, A., 2014. ITIL. [Online] Tersedia pada: https://www.academia.edu/7292209/ITIL.

Yao, Z. & Wang, X. 2010. An ITIL based ITSM practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise. *International Conference on Service System and Service Management*.

EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN *SERVICE STRATEGY*

Yanuar Priatama [1], Adi Nugroho [2], Melkior N. N. Sitokdana [3]
[1),2),3)] Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1-10, Salatiga
682012010@student.uksw.edu

ABSTRAK

Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui. Analisa berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan. Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif.

Keyword : *Analisis Sistem Informasi Perkreditan, ITIL v3, Strategi Layanan.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi yang semakin canggih dan tersedia pada abad ini mengubah aktivitas hidup manusia menjadi lebih efektif,efisien dan cepat. Dampak dari perkembangan tersebut membuat berbagai informasi disegala bidang bertumbuh dan berkembang menjadi lebih baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya. Pada era saat ini kebutuhan akan informasi sangat tinggi, oleh karena itu perlu dikembangkan berbagai fasilitas teknologi informasi dan pengelolaan yang baik (*Good Governance*) supaya dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi. Setidaknya proses dan layanan Teknologi Informasi di implementasikan, dikelola dan didukung dengan cara yang tepat akan membuat organisasi akan memiliki keunggulan kompetitif, meminimalisir risiko, menghemat waktu dan biaya, meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan. Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai berbagai persoalan-persoalan, oleh karena itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya.

Sebagai perusahaan yang telah menggunakan sistem informasi pada BPR Bank Bapas 69 Magelang merupakan bank BUMD yang bergerak dibidang keuangan. BPR Bank Bapas 69 Magelang mempunyai tugas menghimpun dana, menyalurkan dana dan mampu mengutamakan kepuasan nasabah. Oleh karena itu Bapas 69 Magelang harus bisa melakukan kegiatan perbankan yang prima dan didukung oleh sumber daya manusia yang profesional dengan melakukan tatakelola perusahaan yang baik, dengan palayanan pada usaha kecil dan menengah. Manfaat sistem informasi sangat penting untuk menunjang kinerja dan pelayanan kepada nasabah tidak hanya dalam bentuk pelayanan transaksi penyimpanan maupun pengambilan uang tetapi juga dalam bentuk peminjaman dan pengembalian uang. Memberikan kredit merupakan salah satu usaha Bank Bapas 69 Magelang dalam menunjang peningkatan ekonomi masyarakat. Hal ini memaparkan perkembangan penyaluran Kredit Usaha Rakyat dengan pinjaman modal bunga kecil, dan tingkat permohonan dana pinjaman meningkat, membuat petugas bank perlu bekerja secara cepat dan tepat dalam proses pencairan dana peminjaman demi keuntungan perusahaan serta pemenuhan permintaan nasabah. Tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank 69 Magelang itu sendiri, maka dari hal tersebut manajemen sistem informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan, kemudian untuk menjawab itu maka menggunakan ITIL merupakan salah satu *Best Practices* secara khusus domain *Service Strategy*, dengan harapan memberikan arahan strategis kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasinya dengan tepat guna tanpa mengabaikan segi efektifitas pada biaya.

Pada latar belakang yang ada maka diperlukan analisis sistem informasi Perkreditan di Bank Bapas 69 Magelang yang nantinya diharapkan dapat

Copyright (c) 2019 Jurnal Mnemonic

memberikan masukan untuk pihak-pihak yang ditunjuk oleh perusahaan untuk pengambilan keputusan guna peningkatan pelayanan dalam proses bisnis. Penelitian mengutamakan pada bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain *Service Strategy* beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu *Service Portfolio Management, Financial Management*, dan *Demand Management*. Dengan *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk menentukan tujuan/ sasaran serta ekspetasi, memiliki prioritas berbagai rencana perbaikan operasional maupun organisasional didalam organisasi TI. Organisasi TI saat ini telah mengimplementasikan *Service Strategy*, sebagaimana digunakan panduan untuk melakukan review strategi bagi semua proses dan perangkat aturan beserta pendukung di organisasi untuk meningkatkan kapabilitas dari semua proses di dalam *Service Strategy* tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berkaitan tentang Tata Kelola TI menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy* bukan merupakan penelitian yang baru, banyak dilakukan seperti penelitian yang dilakukan oleh Oktoviani, Manuputty (2012) yang berjudul "Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (*Service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management*) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme. Penelitian tersebut bertujuan memanfaatkan layanan sistem perkreditan disuatu bank yang diikuti dengan manajemen layanan. Memberikan manfaat dan keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis perusahaan serta memberikan manajemen layanan yang dikelola dengan baik, yang dihasilkan dari penelitian tersebut ITIL dapat memberikan arahan kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasi yang berkualitas dan sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan tanpa melupakan segi efektifitas dari biaya yang dikeluarkan. Pengeluaran biasa dapat diperkecil karena adanya keserasian antara bisnis dan layanan TI yang digunakan, adapun peningkatan layanan dan proses dapat dilakukan sejak awal siklus hidup layanan TI itu sendiri [1].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Utami, Darwiyanto, Asror (2016) berjudul "Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V.3

Domain Service Strategy dan *Service Design* (Studi Kasus : I-gracias)". Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kematangan I-gracias sebagai salah satu sarana palayanan civitas akademika dan harus memiliki kematangan yang tinggi, maka dilakukan lah proses audit dan dapat menghasilkan kepuasan layanan pada I-gracias untuk penggunanya. Kemudian yang dihasilkan dari penelitian ini merupakanpeniliaian penggunaan I-gracias untuk mahasiswa dan dikatakan bersifat netral terhadap kepuasan penggunaan[2].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Bata, Manuputty (2017) dengan judul "Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW)". Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi dilingkungan organisasi yang lebih efektif dan efisien.Dapat memberikan hasil menciptakan nilai layanan yang didukung dengan penentuan prioritas layanan yang ada pada aspek pengembangan manajemen layanan sebagai aset strategi di fakultas ilmu kesehatan UKSW[3].

Technologi Information saat ini sangat berkembang dimasyarakat umumnya merupakan sebuah teknologi yang dipergunakan untuk mengelola data, meliputi didalamnya : memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai macam cara dan prosedur guna menghasilkan informasi yang berkualitas dan bernilai guna tinggi [4]. Menurut Haag &Keen (1996) TI meruapakan seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemprosesan informasi [5].

Tata kelola TI merupakan bagian integral dari *Good Corporate Governance*, sebagaimana yang diketahui sebagai isu teknologi melainkan yang benar merupakan isu bisnis. Tata kelola TI lebih menyangkut mekanisme untuk menyampaikan nilai, kinerja dan mitigasi risiko, dengan berfokus pada dimana dan bagaimana keputusan yang diambil, oleh siapa, keputusan apa dan mengapa.

Tata kelola teknologi informasi adalah pertanggung jawaban dengan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini merupakan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola perusahaan dan berisi kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi, yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis [6].

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan kumpulan *best practice* untuk *Information Technology Service Management* (ITSM) yang merupakan panduan proses-proses tentang layanan TI yang terdapat dalam organisasi. Keuntungan penerapan ITIL berdasarkan *The art of Service* ITSM yang dikutip oleh farida dari ITSM.
Berikut adalah domain pada *Life Cycle* ITIL Version 3 [1]:

Service Strategy pada tahap ini memberikan panduan dalam merancang mengembangkan dan menerapkan manajemen layanan TI sebagai sumber daya strategis bagi organisasi. Prinsip-prinsip strategi layanan yang akan diambil dalam pengimplementasian sistem, mempertimbangkan

visi organisasi ke depan, serta strategi untuk bertahan di tengah kompetisi. Proses –proses inti dari *Service Strategy* antara lain : *Service Portofolio Management*, *Financial Management*, *Demant Management*.

Service Design memberikan panduan untuk mendesain sistem yang tepat, inovatif, termasuk arsitektur, proses, kebijakan dan dokumentasi guna memenuhi kebutuhan organisasi saat ini dan masa yang akan dating, dan proses – proses inti yang mencakup: *Service Catalog Management*, *Service Level*, *Supplier Management*, *Capacity Management*, *Availability Management*, *IT Service Continuity Management*, *Information Security Management*.

Service Transition panduan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang akan diperlukan untuk direalisasikan dilangkah selanjutnya guna meningkatkan dan mengembangkan layanan yang sudah ada. Kebutuhan ini ditinjau berdasarkan desain layanan, kemudian dilanjutkan pada tahap operasional layanan yang sedang berjalan. Proses yang mencakup : *Transition Planning and Support*, *Change Management*, *Service Asset & Configuration Management*, *Release & Deployment Management*, *Service Validation*, *Evalution* , *Knowledge Management*.

Service Operation merupakan tahap untuk mencapai efektivitas dan efisiensi layanan, tahap ini meliputi kegiatan operasional harian yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur layanan TI secara keseluruhan.Proses yang mencakup: *Event management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Access Management*.

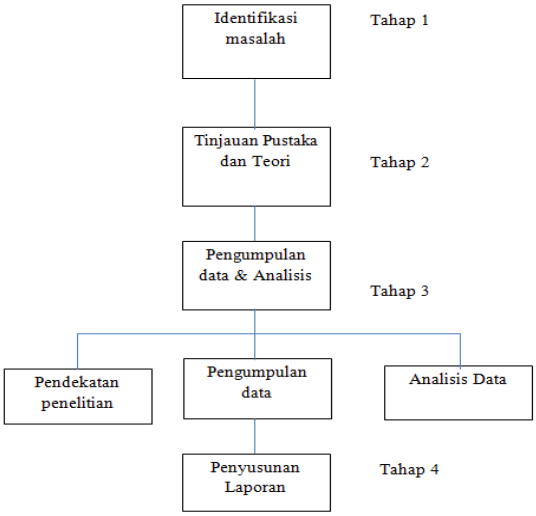
Continual Service Improvement kegiatan peningkatan pelayanan secara berkesinambungan terhadap efektivitas dan efisiensi layanan TI. Memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) atau yang dikenal sebagai *Deming Quality Cycle*

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahap seperti digambarkan di bawah ini.

Tahap 1 Dimulai dari identifikasi masalah yang merupakan proses dan pengenalan masalah yang akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan juga menentukan apakah sebuah kegaiatan bisa disebut penelitian atau tidak.

Tahap 2 Tinjauan pustaka dan teori dimana pengkajian kembali literature-literatur yang relevan dengan penelitian yang sedang dikerjakan beserta teori – teori terdahulu sebagai acuan dalam penelitian, seperti masalah yang berkaitan atau tidak selalu harus tepat identic dengan permasalahan yang dihadapi, melainkan pula yang seiring dan berkaitan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap 3 Pengumplan data & analisis, dalam tahap ini terdapat 3:

1. Pendekatan penelitian dimana peneliti menggunakan pendekatan kualitatif yang menggambarkan secara kualitatif fakta, data atau objek material yang bukan berupa rangkaian angka, akan tetapi menggunakan bahasa atau wacana melalui interprestasi yang tepat dan tersusun secara sistematis dan ini merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati.
2. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi atau wawancara, observasi ini dilakukan untuk mendukung bukti – bukti yang telah diperoleh dari hasil wawancara, lalu diolah, disusun dan digambarkan kembali.
3. Analisis data didapatkan dari data mentah yang sudah diolah pada pengambilan data dan dianalisa menggunakan *Framework ITIL V3 Domain Service Strategy*. Peneliti menggunakan Domain Service Strategy dalam merancang mengembangkan dan menerapkan layanan TI, dalam domain tersebut terdapat proses – proses intinya diantaranya *Service Portfolio*, *Financial Management*, *Demant Management*.
    1. *Service Portfolio Management* keterlibatan manajemen proaktif terhadap investasi diseluruh daur hidup layanan beserta pengelolaan dari konsep, desain, dan transisi layanan itu sendiri, sebagai jangkauannya seperti menentukan pengadaan layanan, menvalidasi, portofolio data, menganalisis supaya nilai

portofolio maksimal, menyeimbangkan penawaran dan perminatnya, serta mengalokasikan sumber daya tersebut.

2. *Financial Management* seperti fungsi dan proses yang memiliki tanggung jawab mengelola keuangan, serta melakukan pencatatan transaksi dan persyaratan yang dibutuhkan.
3. *Demand Management* memiliki tujuan untuk memahami pengaruh permintaan pelanggan untuk layanan dan memberikan sarana agar terpenuhi permintaan tersebut.

Tahap 4 Penyusunan laporan merupakan informasi yang disampaikan secara tertulis atau lisan dengan tujuan untuk mengkomunikasikan kesimpulan hasil atau temuan peneliti beserta rekomendasi yang diperlukan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas.

Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy*.

Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan *service level agreement* yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan *Service Portfolio Management*, *Financial Management*, dan *Demand Management*.

1) Service Portfolio Management

Tujuan utama dari manajemen layanan portfolio adalah memberikan metode pengelolaan seluruh managemen layanan investasi demi membuat layanan teknologi informasi yang maksimal. Hasil pembahasan tentang analisa strategi layanan service secara menyeluruh, maka hasil yang diperoleh dilapangan untuk cakupan *service portfolio management* adalah SS 1 Introduction, SS 2 *Service management as a practice*, SS 3 *Service strategy principles*, SS 4 *Service strategy* dan SS 6 *Strategy and organization*.

SS 1 dan SS 2 telah diterapkan secara khusus dalam pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi perusahaan melalui diklat untuk dilakukan secara rutin pegawai hasil rekrutan, pendidikan pengembangan, pendidikan aplikasi, *blue-print* pendidikan untuk jajaran bisnis dan penunjang bisnis. Manajemen layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan disesuaikan dengan aturan-aturan penyaluran kredit berdasarkan fungsi dan prosesnya. Secara khusus dalam kegiatan operasional sebagai praktek dari berbagai kebijakan dan aturan yang telah ditentukan guna memperoleh hasil yang menjadi tujuan utama perusahaan. Layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan saat ini sudah sejalan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Tujuan jangka panjang tetap berfokus pada sektor usaha mikro, kecil dan menengah namun tetap memperhatikan sektor bisnis lainnya. Terutama dalam hal penyaluran kredit, aturan yang ada di sistem informasi perkreditan sesuai dengan aturan penyaluran kredit dari perusahaan. Dalam rangka mewujudkan tujuan jangka panjang pada perusahaan adalah melakukan prinsip-prinsip strategi layanan itu sendiri.

Prinsip strategi layanan dalam ITIL V3 yang terangkum dalam SS 3 yang mencakup kerangka kerja proses dalam layanan sistem informasi perkreditan, manajemen, portfolio dan keuangan. Pengadaan sistem informasi perkreditan pada Bapas 69 disertai perencanaan sumber daya yang matang dan prediksi keuntungan yang akan diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Keuntungan yang diperoleh tidak hanya dalam bentuk uang akan tetapi dalam hal peningkatan efektivitas dan efisiensi kinerja karyawan, kepuasaan nasabah yang terlayani dengan cepat dan tepat, kepuasaan terhadap investasi di perusahaan, dan lainnya. Adanya sistem informasi di kantor cabang Bapas 69 Magelang Selatan sangat memberikan manfaat yang berarti ditengah besarnya tekanan bagi perusahaan untuk semakin meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan. Diawali dari pengurangan ketenaga kerjaan, pengurangan ini dianggap diperlu agar dapat mengurangi biaya untuk tenaga kerja, dengan harapan sistem informasi yang disediakan nantinya dapat memberikan dampak positif bagi kelangsungan kegiatan pelayanan kepada nasabah. Pengurangan pembiayaan untuk pengadan tenaga kerja yang sebelumnya membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak untuk melakukan aktivitas bisnis diperusahaan yang masih manual, dialihkan untuk pengadaan sistem informasi yang saat ini sedang dipakai. Dengan adanya sistem informasi yang secara terpadu memberikan kemudahan kepada pegawai selaku pelaku kegiatan operasional. Penentu cangkupan pemasaran yang terangkum dalam SS 4 ditetapkan oleh perusahaan dengan

penuh pertimbangan. Dalam hal ini merujuk kepada sasaran pasar kredit Bapas 69 yaitu mikro, kecil dan menengah (UMKM) serta peluang bisnis lainnya.

Penilaian kapasitas dan kinerja sistem informasi perkreditan diperkirakan guna mengurangi resiko operasional, disamping itu perencanaan taktis pun selalu diperbaharui sesuai kebutuhan pasar. SS 6 Strategi dan organisasi merujuk kepada peran dan tanggung jawab para pegawai yang berinteraksi langsung dalam sistem informasi perkreditan. Otoritas pengguna diatur dalam hal akses data dan informasi agar mengurangi penyalahgunaan wewenang dan informasi. Sumber daya manusia menjadi asset penting dalam kelangsungan pemasaran bisnis, maka itu dengan sistem informasi perkreditan diharapkan dapat meningkatkan kinerja layanan Bapas 69 dan target yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap setiap kantor cabangnya. Disamping itu Bapas 69 melaksanakan pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) secara kesinambungan. Tahapan pengelolaan SDM diawali dari aktivitas *planning*, *developing*, *retaining*, dan *maintaining*, *performance management* dan *terminating*. Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan berusaha untuk selalu melakukan *follow-up* kepada setiap pegawai yang dianggap memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Hal ini dapat dibukti adanya Diklat setahun sekali untuk dua orang setiap Kantor Cabangnya.Penerimaan calon pegawai Bapas 69 yang berasal dari displin ilmu memberikan keuntungan bagi perusahaan. Dengan adanya diklat diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang baru kepada pegawainya dan kemudian pengetahuan itu dibawa ketempat kerjanya dan dibagikan kepada rekan-rekannya. Hal ini dianggap efektif dari segi pembiayaan, karena mengutus dua orang saja dari setiap Cabang tidak memakan biaya yang cukup besar. Dengan diadakan pendidikan dan latihan (diklat) pemeliharaan dan evaluasi setiap kantor cabang dapat dilakukan secara rutin. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada nasabahnya.

2) Financial Management

Pada dasar manajemen keuangan diperlukan sebagai pijakan dalam pengalokasian dana dalam ketersediaan layanan teknologi informasi. Manajemen keuangan yang efektif diharapkan dapat memberikan suatu bukti jaminan layanan teknologi informasi yang mudah sesuai dengan keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan atau organisasi. Untuk proses *financial management* dalam indeks ITIL V3 dari *service strategy* terangkum dalam SS 5 *service economics* yang membahas tentang layanan ekonomi dalam perencanaan strategis perusahaan, dalam hal pembiayaan dan pencatatan transaksi. Pengelolaan keuangan yang baik diharapkan dapat memberikan keuntungan dalam hal dana. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan aturan limit kewenangan sesuai dengan jabatan pegawai, dimana besar kecil jumlah uang yang dapat digunakan oleh setiap pegawai disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawabnya di dalam perusahaan, agar tidak terjadi kekeliruan dan pertanggung jawaban keuangan kedepannya.

Berdasarkan wawancara menunjukan bahwa manajemen keuangan dalam Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan telah ditangani dengan baik, Evaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mendukung telah diperhitungkan dengan matang. Keuntungan yang didapat tidak hanya dari segi materi dalam bentuk uang, melainkan meningkatnya produktifitas kinerja pegawainya, kemudahan yang didapat dari sistem komputerisasi, serta pencapaian visi perusahaan dalam menjadi bank terkemuka yang mengutamakan nasabah. Dalam hal manajemen keuangan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pengeluaran dan pemasukkan yang dihasilkan maupun dikeluarkan. Seperti pengadaan sistem informasi perkreditan ditangani langsung oleh Kantor Cabang sebagai cabang yang membutuhkan sistem informasi perkreditan tersebut. Sistem informasi yang diimplementasikan didiskusikan langsung dengan pihak vendor, Kantor pusat Bapas 69 melalui bagian IT hanya menjadi fasilitator dalam mensosialisasikan sistem informasi yang telah lulus uji coba. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap penggunaan dana untuk pengadaan hingga implementasi sistem informasi perkreditan. Pembiayaan yang dibebankan kepada Kantor Cabang setempat diharapkan memberikan kemudahan dalam mencairkan dana. Perusahaan telah memprediksi secara detail dana yang dikeluarkan pada saat terjadi pengimplementasian dilakukan, sehingga berita acara yang dilaporkan ke Pusat pun haruslah sesuai dengan perkiraan tersebut, seperti tidak melambung jauh diatas perkiraan rata-rata. Penggunaan dana untuk Cabang Bapas 69 Magelang Selatan secara keseluruhan dipantau dan dipertanggungjawabkan oleh Ka.Cab, sejauh ini belum ada permasalahan yang berarti didalam hal pertanggungjawaban keuangan. Berdasarkan wawancara yang diperoleh di lapangan, dapat dilihat bahwa perusahaan telah mengevaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mengikutinya setelah diimplementasikannya sistem informasi perkreditan tersebut, tidak hanya sampai diimplementasinya. Pembiayaan untuk pemeliharaan dan dokumen secara. berkesinambungan harus terus dilakukan dan menjadi prioritas perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan yang baik dan tepat.

3) Demand Management

Tujuan utama merupakan membantu menyediakan layanan, menyelaraskan penawaran dan permintaan yang yang dibutuhkan di dalam

layanan teknologi informasi. Pengadaan layanan sistem informasi yang berlebih hanya akan membuang biaya dan tenaga, dan sebaliknya jika terjadi kekurangan pada sistem informasi operasi yang digunakan akan tidak sempurna dan tidak sesuai dengan kebutuhannya. *Demand Management* dalam indeks ITIL v3 mengenai *service strategy* memiliki indeks SS 7 *Strategy, tactics and operation*, SS 8 *Technology and Strategy* dan SS 9 *Challenges, critical success factory and risks.* SS 7 merupakan perencanaan strategis, taktis dan implementasi pada kegiatan terhadap teknologi dan sistem informasinya. Ukuran dan pengelolaan fungsi bisnis dan persyaratan teknis merupakan tolak ukur dalam perpindahan layanan sistem informasi.

Pengelolaan dan dokumentasi benar adanya dilakukan untuk menilai kualitas layanan secara berkala. SS 8 mengenai teknologi dan strategi secara langsung telah berjalan dengan baik, seperti dalam halnya penyaluran pinjaman. Pegawai diberikan kemudahan dengan menentukan jumlah pinjaman dan jangka waktu pelunasan, kemudian jumlah angsuran per bulan diperoleh dari jenis pinjaman yang diinginkan nasabah. Ketepatan waktu dalam angka dan penyesuaian suku bunga mudah dilakukan. Dan menjadi masalah adalah ketika sistem sedang downtime dan akhirnya jaringan menjadi offline, ini disebabkan oleh arsitektur jaringan Bapas 69 Magelang yang di buat secara terpadu dan mengakibatkan sistem offline selama beberapa jam saat server sedang maintance yang diakibatkan dari padatnya arus informasi dan transaksi yang dilakukan. Hal ini tidak menjadi masalah yang besar bila tidak mempengaruhi keuntungan perusahaan. SS 9 menganalisa tantangan, faktor sukses dan resiko yang akan dihadapi dalam sistem informasi perkreditan saat ini. Dalam menjaga kualitas portfolio perkreditan, Bapas 69 Magelang menerapkan prinsip kehati-hatian dalam memberikan pinjaman, sejauh ini permintaan yang telah dipenuh oleh sistem informasi perkreditan menjawab kebutuhan pengguna dalam mempermudah proses penyaluran pinjaman, serta kebutuhan menganalisa dan menghitung nominal pinjaman, jangka waktu pelunasan dikaitkan dengan jumlah nominal angusran per bulan, dan lain sebagainya. Penerapan sistem informasi perkreditan dalam perusahaan dengan adanya kerangka kerja manajemen resiko untuk memberikan ulasan tantangan, faktor kesuksesan dan resiko dari hasil wawancara mendapatkan keterangan bahwa setidaknya perusahaan mengidentikasi dampak positive maupun negative dalam kegiatan operasional, jika sistem informasi perkreditan tidak sesuai dan tidak memenuhi kebutuhan, maka dapat dikembangkan lagi atau memperbaharui sistem informasi yang baru. Manajemen resiko selalu menangani dengan tepat, setiap masalah ditangani kepada bagian penanganan di Kantor Pusat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 *Domain Service Strategy* beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya. Kemudian seperti *Service Portfolio Management*yang memberikan pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi dalam pendukung bisnis pada perusahaan, memiliki prinsip strategi layanan untuk pengadaan system informasi perkreditan, dalam kegiatan pemasaran disasarkan kepada pasar kredit, kemudian merujuk pada aset sumber daya manusia dalam menggunakan sistem informasi lebih efektif. *Financial Management* dimana layanan ekonomi dalam perencanaan strategi memberikan jaminan bukti serta memberikan keuntungan untuk perusahaan atau organisasi. *Demand Management* memberikan suatu ukuran sebagai syarat teknis layanan sistem informasi yang dimiliki perusahaan dan menganalisa resiko yang ada dalam sistem informasi tersebut. Maka dari itu meskipun sistem informasi yang sudah dimiliki perusahaan sudah dikatakan sebagai layanan system informasi yang efektif akan tetapi harus dipelihara atau di kelola secara berkala untuk meminimalisir adanya resiko yang akan muncul. Maka dari itu pengelolaan sistem informasi harus di optimalkan tidak hanya untuk sementara saja, agar memiliki kesuksesan di dalam suatu organisasi atau perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Oktoviani, Manuputty, 2008. *Analisis Sistem Informasi Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme*. Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[2] Utami, Darwiyanto, Asror, 2016. *Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3 Domain Service Strategy dan Service Design (Studi Kasus : I-gracias)".* Ind.Symposium on Computing Sept 2016. pp. 1-10

[3] Bata, Manuputty 2017. *Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus:*

Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW). Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[4] Walingkas, Kapantow, Ruauw, 2016. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Usaha Jaring Ikan Di Desa Eris,Kecamatan Eris, Kabupaten Minahasa*. Agri-sosioekonomi Volume 12 Nomor 2,Mei 2016 :1-14

[5] Haag dan Keen. 1996.*Information Technology: Tomorrow's Advantage Today*. Hammond: Mcgraw-Hill College.

[6] Surendro, Kridanto, 2009. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Informatika Bandung

"IT SERVICE MANAGEMENT SYSTEM FOR CENTRAL BANK OF SUDAN"

Elshimaa Badr Eldin Hago[1] Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno[2]
And Salah Hassan Malik Ali[3]

Faculty of Information Technology, Future University Sudan, Khartoum, Sudan

ABSTRACT

IT Service Management System is an application to implement and manage Information Technology Infrastructure Library (ITIL) best practices framework. This framework aims to align the IT services with the business needs by insuring the quality of services provided to business. This IT service Management system links people, processes and technology within the Central Bank of Sudan as the main site of the project.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank was formed in 1960 with headquarters located in the Khartoum capital of Sudan in addition to eighteen (18) branches spread throughout the country. The Information Technology Administration within the Central Bank of Sudan manage and operate the IT infrastructure that host and support all systems that used internally and for external banks.

The objective of this study focused on finding IT service management system that can support international IT service management platform that can apply ITIL standard processes like Incident Management, Service Request Management, Problem Management, Change Request Management, Configuration Management Database and Knowledge Management.

The methodology used in this system is the Rapid Application Development (RAD), a condensed development process that produces a high quality system with low investment costs.

The proposed system went through to alpha, beta and acceptability tests by IT development team first and second line of support agents to ensure proper module functionality with favorable results.
The study concluded in align services provided by the Information system department with business need through manageable and controllable standard. As a recommendation, the system should be implemented at the Central Bank of Sudan. More integrations and benchmarking must be done to ensure modules functionalities and higher security. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

KEYWORDS

IT Service Management System, Information Technology Infrastructure Library, Rapid Application Development Methodology, Change Management

1. INTRODUCTION

IT service management (ITSM) is the process of aligning enterprise IT services with business and a primary focus on the delivery of best services to end user. ITSM deals with how IT resources and business practices together are delivered in such a way that the end-user experiences the most desired result from the accessed IT resource, application, business process or an entire solution stack.

It is used to cover the wide range of supporting software products that the modern organization needs to facilitate their ITSM efforts. It includes IT service management software products that have a singular purpose such as configuration management databases (CMDBs), through help desk products with ticketing functionality, to IT Service Management software "suites" that provide support for multiple ITSM processes or activities. It can also include ITSM software products that provide support or capabilities that are at the periphery of ITSM, such remote control/remote support or IT asset management (ITSM) capabilities (for instance, network discovery and asset inventory control and tracking).

The Information Technology Infrastructure Library (**ITIL)**, an ITSM best practice framework, defines ITSM as "the implementation and management of quality IT services that meet the needs of the business." Although encapsulated in a few words, this is clearly a large and complex body of work activities and since nowadays just about every organization relies heavily on IT to deliver its business commitments, this means that ITSM is a vital task as well as a complex one.

ITIL also tells us, in that same definition, that ITSM is "performed through an appropriate mix of people, process and information technology" – with that technology made up of ITSM software as well as other IT management software products. Additionally, ITSM software is often viewed as a subset of IT management software, along with things like network monitoring, hardware monitoring or application performance management tools.

The "implementing and managing" of the ITIL definition covers a range of ITSM activities – from setting service strategy, through releasing, testing, changing, improving, and monitoring services, to dealing with any unexpected or unwelcome feature or issue that each and every step might deliver.

Once this is realized, it soon becomes clear that most organizations need a wide range of people along with detailed, and comprehensive, processes to do ITSM properly. To support all this, you need a complex set of IT Service Management software products to coordinate, support, manage, and document the people and the processes.

Organizations need that solid base of an ITSM software product or suite that integrates the key ITSM processes of configuration, **incident management**, **problem management**, **change management and release management**. Once that solid base is proven and accepted in a single ITSM software product, providing a direction for the organization and shared data set – it becomes easier to expand IT service management software support to address other ITSM processes, potentially with other products. Just about every ITSM process uses data that is captured and maintained by the core set of processes.

Upon this firm base, organizations can then look to add in more features within their IT service management software suite. Processes that expand and build upon the core ITSM software capabilities include:

Service level management – documenting, monitoring, and reporting on the agreed service levels for support and IT services

Availability management – establishing and measuring potential and actual availability levels, and reporting on trends and recommending actions to maintain availability levels as required

IT service continuity management – supporting techniques to ensure services can be delivered, perhaps to a degrade level, when major incidents affect the organization

IT service management software support for these processes relies heavily on access to accurate and up-to-date information about the services and the infrastructure via which they are delivered.

In order to provide the highest level of service to clients at the Central bank of Sudan, IT department as a service provider must utilize all of the appropriate tools, as well as have the appropriate resources in place. By implementing a service desk to continually working to optimize IT service delivery while managing all internal operations and processes, as well as ensuring clients' needs are met. If implemented according to best practices, the IT service provider will enjoy decreased operating costs and increased client satisfaction.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank formed in 1960, four years after Sudan's independence. It is located in the capital Khartoum. The adoption by a country of a particular economic system, may call for its Central Bank to carry out certain functions, which differ substantially from those of central banks in other economic systems. Each Central Bank has its own Act specifying these functions, which amended as deemed necessary.

The general objective of the proposed study is to design, develop and implement IT Service Management System for Central Bank of Sudan helps to manage all of services, assets and support with a single, modern, easy-to-use IT Service Management (ITSM) application and get IT support under control, reduce costs and align IT activity with business priorities.

Specifically, the project aims to serve and resolve problems of IT service management to IT customers, IT employees and top management as follows:

On Customers:

- To develop modules that would allow customers to log incidents in many way;
- To create module that track Service level agreements which specialized in time management of solving incidents and requests according to pre agreed impact and urgency;
- To create module that allow customers to monitor progress of their request; and,
- To create a knowledge-based module where customers can find solutions to small issues without the intervention of the service desk agent.

On Service Provider(IT employees):

- To create and develop centralized ways to act as a single point of contact to issues be registered in the system;
- To create and implement organizational level agreements between the first line of support (The service desk section) and the other IT sections that provide the second line of support;
- To activate the role of incident management to monitor and control incidents and prove the accuracy of reports provided about the IT support;
- To develop a problem management module that allow keep record of the known errors and find the root cause of problems to decrease the number of incidents that the first line of support need to deal with;
- To create changes management module that linked with list of approval and testing and proper transition; and,
- To create assets management module responsible in tracking and managing all IT assets.

On Top Management:

- To create reports and dashboards that prove productive IT department that delivers measurable business values.

This study has many advantages as following:

- **For the Central Bank of Sudan** and its referrals will benefit from deploying international standard (ITSM)which integrating all service delivery and service support processes within a single application to drive rapid improvements in IT maturity, agility and efficiency. The study works on the registering, tracking incident management, service request management, problem, change management beside monitoring resolution timing through Service level agreements. IT department will benefit from implementing ITIL® processes that can insure the quality of services provided. Also it will increase users and top management satisfaction to trust the IT Services

- **For Researchers** the study will spotlight the implementation of IT infrastructure library processes through the IT service management system in real world.

- **For future researchers** the study will be a foundation to build up and go further in deep IT service management processes like change management and assets configuration management, which will support the IT infrastructure integrity and availability.

The IT service management system includes the following functionality:

- Enable IT to manage, control and keep records of all incidents, service requests, problem and changes in one system
- Provide service level agreements configurations
- Provide Self services includes Service Catalog and Incident logging
- Enable track all assets in configuration management database CMDB
- Provide accurate reports of the IT infrastructure assets and support situations

However, the design and implementation of the proposed system does not include external intranet and supplier management part.

2. REVIEW OF RELATED LITERATURE AND STUDIES

Barclay Rae (2017) discussed in the IT Service Management Forum that views and outcomes for Service Management are generally holding up. In his research, he mentioned that 89% of respondents see ITSM as a value add to their business – mostly in support of customer experience (35%) and service quality (48%). Supporting the management of risk (5%) and innovation (6%) are both emerging as objectives from ITSM although still in generally at a low level. The big challenge remains in how to quantify this value in business terms – there is still the direct correlation between the successful presentation of business-focused metrics and outcomes, and the extent to which the IT organization is perceived to be delivering value.

ITSM in general is seen to be most effective in large organizations, although interestingly the area most keen to invest more in ITSM is the SME sector. Other areas such as Digital Transformation and Cyber Security continue to be important to ITSM and vice versa. There is a continued and increased focus on the definition of the ‘ITSM professional’ and the broad range of skills and competencies needed to maintain and develop in ITSM roles.

Most comfortingly overall, there is a slight increase in the planned investment in ITSM in the coming year – this is reducing slightly in very large organizations but in general is holding up and a very positive picture for the industry. This is particularly impressive at this time where there is considerable market uncertainty.

Ad a (2010) explicitly defined that due to the forces of Internet and Globalization, the market that all organizations encountered is fiercely competitive and highly dynamic. The demand for revenue growth with cost containment, quick response to customers and seeking for new opportunities also struggle every private and public sector. In the current organization paradigm, Information Technology (IT) provides essential services for the organization to support its business. As the dependency upon IT increases, IT, previously as a supporting role, has become the determining asset that can generate business value and gain the competitive advantages for organizations. This transformation has resulted in an imperative need for the quality of the IT services. Providers of IT services, either internal IT department or external partners, can no longer be technology-focused but start to consider the quality they provide and focus on meeting the requirements and expectations of the customers.

Five Key Processes of ITSM Implement of all the processes have a large overload. So some organization cannot implement all of them. In this situation, at least five key processes must be implemented: Incident management, Problem management, Change management, Configuration management and service Level management. The traditional ITSM processes rely on a central CMDB. Looking to a cloud environment, Configuration items (CI) are distributed across a numerous service providers and there is no single-point-of-truth. Thus the approach of a central CMDB does not work in a cross domain or cross-provider environment. Especially the lack in notion of dependency of one CIon another seems to be an actual challenge. Given these pre-conditions, Wassermann et al. (2009)respectively Ludwig et al. (2009) designed the “Distributed Configuration Management” (DCM)and “Smart Configuration Items” (SCI) which can be exposed to other domains using a defined interface based on Representational State Transfer (REST), IBMs Web Spheres Mash, Mash ups and AJAX (Fate me, 2014).

Problem management has the dual goals of minimizing the adverse impact of errors within the IT infrastructure, and preventing the recurrence of incidents related to those errors and classes of those errors. However, many organizations believe they have implemented problem management when in reality they may have only become better at managing incidents. These organizations do not fully execute or manage all facets of problem management and therefore do not realize its full benefits. (Pankesh, 2009)

3. DESIGN AND METHODOLOGY

The proposed system is a web application that enables two fronts ends one for the IT users and for the end users. The system consists of Database Server, application and integration server beside Exchange server. It will include modules on Service management, self-service, service catalog, assets management.

Rapid Application Development Methodology was used for the software engineering of the proposed system as it is major concerns is the quality and cost

The use case has many actors: system administrator, service desk agent, other service department agents, clients and mangers. The following diagram shows their roles within the system:

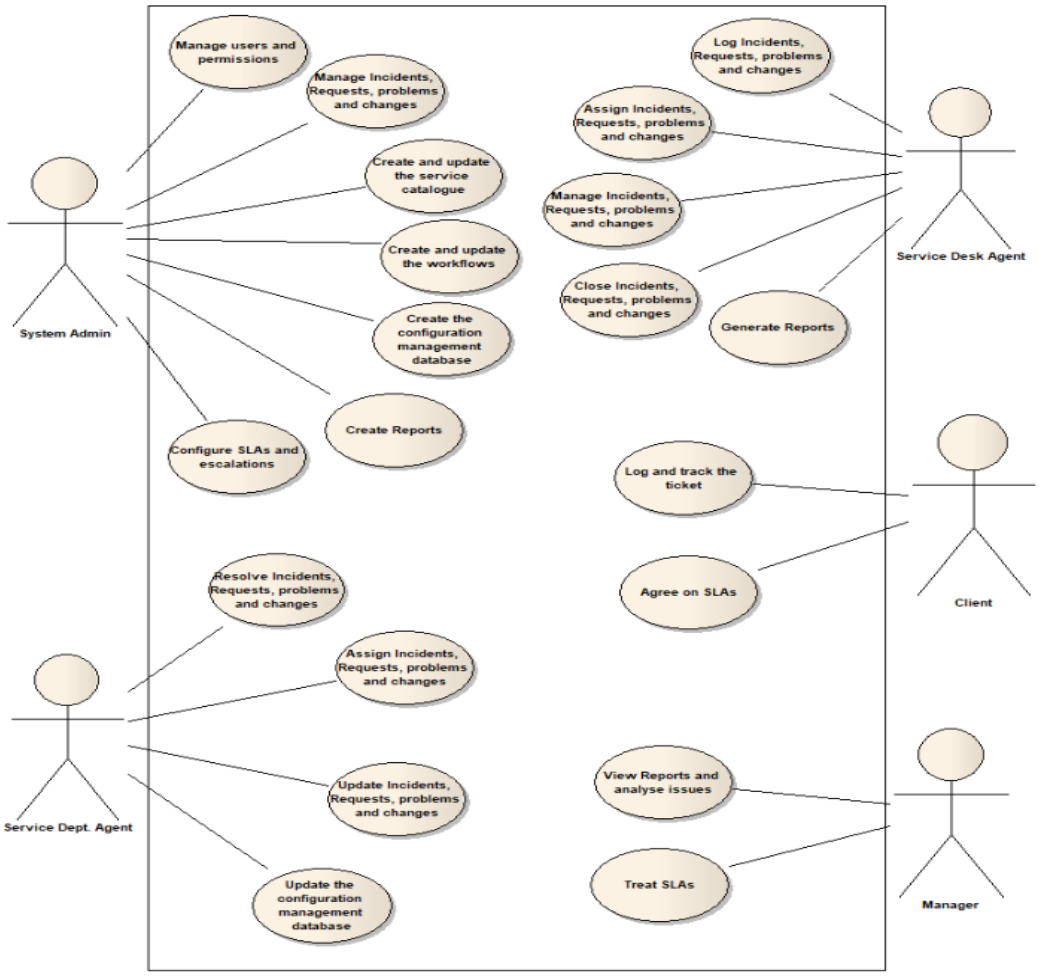


Figure 1.Use Case Diagram

Alpha testing is an initial phase of validating whether a new product will perform as expected. Alpha is carried out in the development process by internal staff and then followed by beta testing.

The developer team tested the system functionality against the best practice and the feature required by the information system department. The test started by the main functions of incidents; and how it was converted to major incident. Service request were tested in the IT users portal and the service catalog. Problems and change request were tested accordingly. Configuration management database items and connected items where shown in the test to insure it is consistency. Workflow process stages and links tested regarding to system issues. Reports and dashboard also tested. The user portal effectiveness was taking a part from the testing

The beta test was done by Central Bank of Sudan support team the first line of support and some of service department the second line of support. A survey was conducted after using the system and the result was positively acceptable. The Acceptability Test was conducted by six (6) users at the Central Bank of Sudan composed of support team, the first line of support, the second line of support, and some of service department. The survey was conducted after using the system for five days and the result as like the following: Two (2) users strongly agreed that the system helped them to control and mange issues, another two users agreed that the system helped them become more confident in monitoring the issues, while one user remained undecided. Furthermore, one user disagreed as he was not able to foresee the impact of the system on the

long term and he needs more time to be able to understand the benefits. As for the friendliness of user interface and the ease of use six users agreed that the system is user friendly. However, the commented on the system would require more training to user across the IT Department other users who have little experience with systems.

In addition, four (4) users agreed that the system was able to manage issues in a faster manner than the usual manner successfully every time. Four users (4) expressed their satisfaction with the system while the remaining two think that the system needs more clarification on ITIL standard to understand the work well.

Recommendations for the users that have concern in the system is to make sure that they are aware of ITIL foundation to make better utilization of the system and accept it The IT manager appreciated the system as it covers all ITIL standard aspects and accept the challenge to have an international standard to manage the service.

4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Based on the findings and analysis of the developed system, the following conclusions were drawn: customers can log incidents through customer portal beside the traditional ways; service level agreements were stated to categories to manage time of solving incidents and requests problems and changes according to the priorities. Moreover, notification messages and workflows status will allow monitor progress of incidents and requests. All incidents, requests, problem and changes are monitored completely through the system, Configuration management database keep responsibilities of all IT assets and relation and reports and dashboards are well defined and seen by the targeted people.

The following recommendations are hereby drawn: The Central Bank of Sudan should implement this solution to cope with the international standard in managing information technology services, training must be conducted to all levels in the IT Department, and dashboard must be activated for managerial level to be aware of the overall status and the scale of the work. Future researcher can seek in more integrations and bench marking the system with the real standard. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

REFERENCES

[1]. Ada Hui-Chuan Chen. (2010). Issues In Implementing Information Technology Service Management, Department of Management Information Systems ,National Chengchi University, Taipei, Taiwan, R.O.C

[2]. Ahmed TahaMirgani Ahmed.(2017). Enterprise Resources Planning System with Virtual Desktop Infrastructure for Alsaid Mills, Sudan.Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[3]. Ali AbdellatifAlhajKhogali. (2018). Knowledge Based Employee Management System for Al-Majdi Plastic Products Factory, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[4]. BananYahiaMursiIdris. (2017). E-Service System for Faculty of Post Graduate Studies for Future University, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[5]. Barclay Rae, President, itSMF UK (IT Service Management Forum International). (2017). Impact of IT Service management systems, IT Service Management Survey 2017 results

[6]. British Standard ISO/IEC 20000-1. (2011). Information Technology - Service management supersedes BS ISO/IEC 20000-1:2005, BS ISO/IEC 20000 Foundation Handouts

[7]. FatemehArabalidousti, RaminNasiri and MahsaRazaviDavoudi.(2014). Developing a New Architecture to Improve ITSM on Cloud Computing Environment, Islamic Azad University, Iran. International Journal on Cloud Computing: Services and Architecture, Volume: 4 - volume Number: 1

[8]. Pankesh Patel, AjithRanabahu, AmitSheth.(2009). Service Level Agreement in Cloud Computing. (2009) No. 24(2), pp. 6-14.

[9]. Wassermann, B.; Ludwig, H.; Laredo, J.; Bhattacharya, K.; Pasquale, L. (2009).Distributed cross-domain change management. Paper presented at the IEEE International Conference on Web

[10]. Yassin Mohamed Alamin. (2017). E-Governance for the Community Development Funds Projects for Ministry of Finance and National Economy Sudan, Sudan. Master Thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/313595487

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Conference Paper · September 2016

CITATION
1

READS
1,443

2 authors, including:

Nicholas Jeremy Francis
Asia Pacific University of Technology and Innovation
1 PUBLICATION **1** CITATION

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Nicholas Jeremy Francis on 11 February 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Jiten Kirit Vaitha
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
jiten.vaitha@gmail.com

Nicholas Jeremy Francis
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
nicholas_jeremy@apu.edu.my

***Abstract* – This paper discusses how various frameworks or guidelines can be used to improve the current situation in managing IT departments in the banks in Tanzania, by also initially identifying the current challenges faced by the banks. IT management involves managing all the resources that utilize information technology in an organization or firm that have to be managed according to priority. A good management of these resources brings about benefits in staffing and budgeting, organization and control as well as usage of technology. In today's world, many new firms are coming up which highly rely on information technology, making it complex at times in terms of managing IT infrastructure. Hence, the organizations have to make use of certain guidelines that can help them to manage their IT infrastructures in the desired way, and to bring about profitable benefits.**

Keywords – ITIL, COBIT, ITSM, IT, ISO, Banks

1. INTRODUCTION

Information Technology Service Management (ITSM) can be referred to as the way of operating the IT part of the organization by focusing on the day to day services provided by the IT department in that organization, so as to meet customer's needs. ITSM acts as a service function of the function of the IT provided by the organization. Since the technology is growing rapidly, it is difficult for the IT service providers to afford new technology all the time so instead, they focus more on giving a better quality service to the customers [1].

The bank is a type of business organization that needs to make use of proper IT services in order to operate and deliver their services to the customers in the most efficient way. Due to a rapid growth of IT, the systems should be more flexible and scalable in order to improve the swiftness of the organization. In some absurd situations, the IT managers have to look for cost-effective ways to handle the IT management aspect, and this is done through outsourcing the IT services [2].

There are different approaches to ITSM. Some of the common ones are IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, and Business Service Management (BSM) [3]. Implementation of ITSM brings about changes in the organizational culture, new processes and the training of the staff which helps in reorganizing the approaches used to do business supported by IT. ITSM is known as a Business Process Change Management (BPCM) which is of a high concern, because there is a lot of resources and expenditure needed for it [4].

2. IT GOVERNANCE

Reference [3] says that IT governance is a different term from other terms used in ITSM frameworks, such that it does not focus on managing the IT organization on a daily basis, but it aims at the critical factors required in order to

ISBN: 978-1-941968-37-6 ©2016 SDIWC

achieve the business needs in consonance with IT. It is referred to as applying the rights concerned with decision making in the structure of an organization [3].

IT governance concerns management of IT at the top level of decision making and the rights by provision of adjustment and control whereby the duty of the organization is to specify the risk drivers and the value of business so that the process and objectives of the governance can be monitored [5].

Considering the banking sector, good IT governance can help in managing the finances as well as the risks in a well concerned manner. For a developing country like Tanzania, good IT governance can help in an exposure to new challenges under IT and new technologies that are coming up which can help in making the banking services better.

3. ITIL

This is one of the frameworks that best complies with the ITSM, whereby the current version is ITIL V3. It is mainly aimed at provision of IT services of top quality which can be used for ITSM. Two main reasons for this are; one being that ITIL is more customer-focused and the other being an effective governance for IT [6].

Organizations are moving more towards ITIL because it provides a way for managing the IT services in a systematic manner. It can help the organization in improving customer satisfaction, production, as well as cost reduction. ITIL is more focused on the project's lifecycle [7].

Many organizations are moving towards making use of ITIL but the question is, do they follow the exact guidelines? ITIL provides specific guidelines so that the organization can run the business by providing good quality service for customers by focusing on ITSM. A good implication of this would bring good improvements and benefits to the banking sector in Tanzania.

4. COBIT

This is a standard used widely by organizations around the world. It is considered to be one of the most applicable framework for an organization to achieve business related goals by making use of IT, since its control objectives are focused on the needs of the business. There are 34 different control objectives associated with this framework, which help in equalizing the risks related to IT against investment in IT controls [8].

In order for the organizations to stay competitive, it is important to manage the progress of different projects as they move through their lifecycle. COBIT is one of the best framework for control of management, however it receives a low academic support even though it is widely used in IT organizations [9].

The organizations have to be highly dependent on IT in the current world in order to make improvements on the performance of business, so as to ensure that the management of risks is properly done. COBIT framework helps in managing these risks by focusing on the internal control of the organization, which consists of the different processes, methods, policies as well as the different structures of the organization that are constructed in order to give an acceptable affirmation that the objectives of the business can be met, while identifying and revising the unwanted factors [10].

5. ISO/IEC 20000

International Organization for Standardization (ISO) and International Electro-technical Commission (IEC) usually called ISO 20000, focus to improve the way IT services are delivered by providing best methods to be used for service management. ISO 20000 and ITIL are very compatible, even though their approaches are different. ISO 20000 has two parts; part 1 is a standard to be adhered to which helps in assessment of organization, and the part 2 acts as a base for supporting part 1 by guidance [11].

According to [2], ISO 20000 is a special standard for ITSM and it was one of the first standards to be adopted around the world. The IT services use this standard as a benchmark due to the fact that it helps in provision of specifications to the service providers as well as pointing out if the management standard related to the services of the organization is adequate for use.

Unlike the other frameworks, ISO 20000 is a standard which helps in improving the IT service delivery by having a look at methods which can

satisfy management of services, so that the best outcome can be achieved, it is used to measure the maturity of ITSM. In order to produce best results, it is used with ITIL framework so that all the related issues between business and IT can be covered in a systematic way.

6. COMPARING ITIL AND COBIT

Most of the organizations while using IT as an enabler are more focused on how to achieve their goals to improve their business practices. These organizations make use of the guidelines from ITIL and COBIT in order to overcome the challenges that they face in aligning IT with business [12]. ITIL and COBIT focus on similar areas as follows [12]:

1. To provide an efficient IT governance and control so that the IT can meet all the requirements of the organization.
2. To create best ITSM processes so that management of IT can be done properly from a business aspect and the goals of business can be reached.
3. Provision of a way to measure the progress of the business as well as process goals of organization.

Reference [12] also points out that companies are still confused with both these frameworks in a way that they are taken as two different approaches to achieve the same goal. In actual fact, they complement each other and if used together, they contribute to a higher value. They complement each other such that ITIL is focused on 'how' to overcome the challenges while COBIT is focused on 'what' needs to be done to overcome the challenges.

7. ITIL VS COBIT

The following table shows the main differences identified between ITIL and COBIT frameworks.

TABLE I. DIFFERENCES BETWEEN ITIL AND COBIT

ITIL	COBIT
Focused on the operation management by provision of best practices and principles.	Focused on IT governance by defining, implementing, measuring and improving definite processes involved with IT life cycle.
Improvement of effectiveness and quality of IT customer service and IT operations.	Improvement of the IT governance in terms of qualitative and quantitative basis.
Focused on HOW to meet the challenge.	Focused on WHY to meet the challenge.
Focused more on ITSM by using five (5) stages of service life-cycle (service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement).	Based on five principles (meet stakeholder needs, single integrated framework, holistic approach, governance and management separation and end to end cover of enterprise).

8. FINDINGS ON BANKS IN TANZANIA

A research was conducted on 11 different banks in Tanzania, to understand what kind of frameworks or guidelines they use to manage their IT services. Questionnaires were sent to the IT staff in order for them to help to provide requirements of the research and which areas are the most challenging for them. The following areas were found to be the most challenging, identified by the banks – Helpdesk, Operations, New Technology and Customer Service:

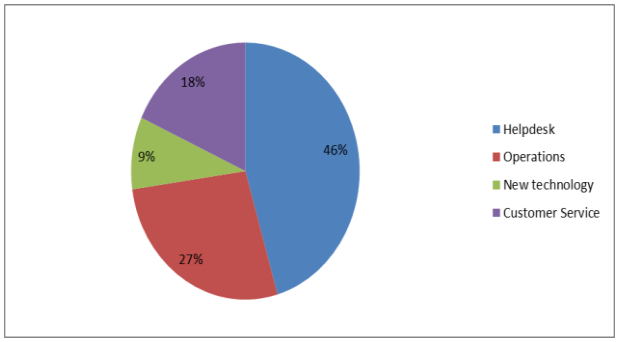


Figure 1. Pie chart to identify the most challenging management areas in the banks

From the research conducted on 11 different banks in Tanzania, noticed that every bank has to comply with their own guidelines in order to manage their IT departments. There is no specific guideline followed fully and it is seen that some

of the banks have started to adopt to the well-known guidelines such as ITIL. Majority of the banks which are part of the samples for the research are still using MOF (Microsoft Office Framework) and ISO standard alone for managing their IT.

There was a question about how strictly the banks follow their framework based on a scale of 0-10, whereby it resulted that most of the banks follow their desired frameworks for about 80%, but do not strictly follow it apart from one bank. Some of the banks only follow it for about 50% and 60%. ITIL is used by some of the banks but if not fully implemented, then the bank may not get full benefit out of the framework, therefore some improvements are needed.

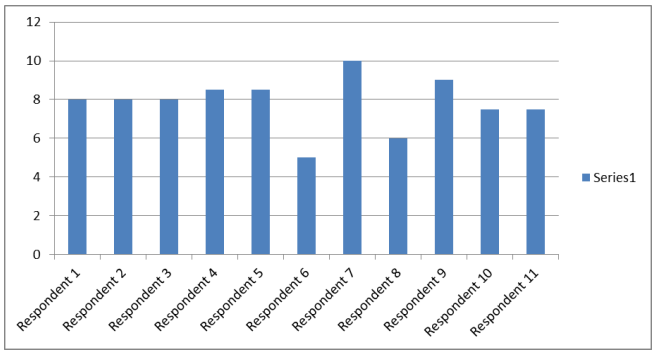


Figure 2. Bar graph to show how strictly the banks follow their frameworks

9 out of the 11 banks use their own guidelines in order to help them resolve their challenges. One of the banks has implemented the latest technology called Service Now which can help them to manage their helpdesk area. A question was asked in order to identify how costly it is to manage in case of any incidents based on the scale of 0-10. Most of the banks mentioned that IT equipments, networks and applications to be the most expensive parts to manage in case of a problem. Some of them said their database would be the most costly area in case of any failure. New technology adoption would also raise costs due to equipment replacement.

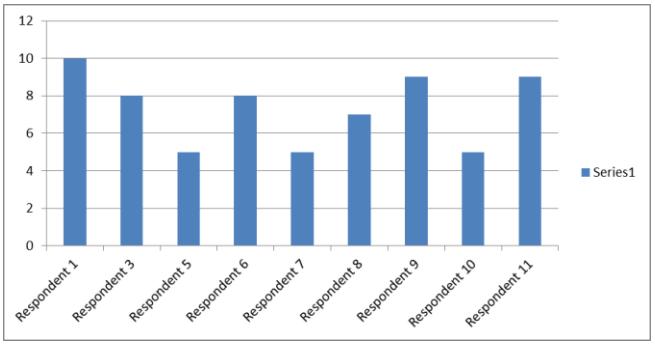


Figure 3. Bar graph showing how costly it is for the banks to manage and solve problems

In summary, questions asked were mainly on what are the different problems that the banks face, what areas have to be improved, as well as what are their current problem solving methods are carefully researched.

9. IDENTIFIED AREAS OF CHALLENGES

There were some common challenging areas found where the 11 banks face. These areas mainly were helpdesk, operations, customer service and new technology.

1. *Helpdesk* – this area is concerned with technical problems, where the customers can call and seek for help to solve problem. Most of the banks mentioned this as a challenge, when their customers need information regarding a certain problem. This is due to the fact that some of the issues need time and cannot be resolved immediately but the customer would demand the solution immediately.
2. *Customer service* – This is considered to be a very important area in the banks, because the banks need to care for customers so that their needs and requirements can be met. A good customer service can help improve customer satisfaction and ensures customer remains using the services of that bank. However, this is also one of the challenges identified by the banks, due to the fact that there are different types of people and they need to be handled in their own way. Due to this reason, the banks have to use utmost effort

to fulfil each and everyone's needs on a timely manner in order to avoid complains.

3. *Operations* - This concerns the daily tasks that are actively operated by the banks, so that the services can be carried out in an efficient manner. This was also one of the major area of challenges seen from the research, which most of the banks face. This is because the banks have to deliver quality services to both, their staff and customers. Thus, there is a close monitoring and observation needed for provision of a better service. The customers require immediate services and results, making it difficult for the banks to maintain their service level for their internal and external operations.
4. *New technology* – Tanzania being a developing country, there are always new technologies from time to time to adapt and/or adopt in order to stay current. The banking sector is moving very quickly towards new technology, making it a challenge for some of the banks because the newer technology might not be compatible with the older versions, hence the whole system has to be changed. New technology is good in a way that it can help to improve processes, but on the other hand, it can become a challenge.

10. LIMITATIONS OF THE RESEARCH

The data gathering was focused on the IT departments of the banks, which are the most active parts of the banks. The information from IT departments is highly confidential, hence it is not known how accurate the data provided by the respondents was. There may be other areas of challenges in other banks, however this research was mainly aimed at 11 banks in order to study if there is any trend in their identified areas.

11. RECOMMENDATIONS

In order to tackle all areas of challenges faced by the banking sector, a combined framework of Microsoft Office Framework (MOF), ITIL and COBIT is recommended. Since some of the banks already practiced and complying with at least one of the three, they should use some elements of the other frameworks as well for minimizing the occurrences of challenges. Combining these three frameworks will produce a positive and optimal result in the areas of operation, customer service, and service desk. In contrary, majority of the banking sector do not follow the readily existing frameworks. Hence, more awareness regarding the frameworks would be helpful to improve the business efficiency and bring about more advantages. In order to do this, the senior management should study the importance of the frameworks for some changes to take place. At the same time, they should promote them and motivate their employees on exploring the capabilities of these frameworks. Furthermore, the banks should be aware of the initial cost for implementing a combined framework. It can be high, but the return in long run will be much higher. To accomplish this, the banking sector should take trivial but vital steps progressively towards implementing the combined frameworks for continuous improvement.

12. CONCLUSION

The research brought to light about what are the different methods the banks in Tanzania are adopting to in managing IT services as well as the challenges they are currently facing. It can be seen that how important it is for the banks to follow a good ITSM method so that optimum results can be achieved in order to manage the business. There is still a poor awareness of ITIL in Tanzania, and for some of the banks that have already started implementing it, the customers are still not aware of the standard procedures while requesting services from the IT department.

Therefore, there should be more awareness campaign for the banks to know about existing frameworks like ITIL and COBIT, to increase the business efficiency. The banks should consider using the existing frameworks by implementing them fully and understand how profitable they could be by bringing about changes to their operational processes. If training is provided by the senior management to the employees, then they will be aware about what changes that can be made.

It is undeniable that technology keeps advancing every day and it is necessary in today's era. In order for the businesses to serve their best for their customers, they have to adopt new technologies. The banking industry is not an exception to this adaptation. Thus, it is a necessary to invest in IT and apply better ITSM processes to improve the operations and customer services.

REFERENCES

[1] Iden, J. and Eikebrokk, T. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. International Journal of Information Management, 33(3), pp.512-523.

[2] Kumbakara, N. (2008). Managed IT services: the role of IT standards. Info Mngmnt & Comp Security, 16(4), pp.336-359.

[3] Winniford, M., Conger, S. and Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the Ranks: IT Service Management Practice and Terminology. Information Systems Management, 26(2), pp.153-163.

[4] Wu, M., Huang, S. and Chen, L. (2011). The preparedness of critical success factors of IT service management and its effect on performance. The Service Industries Journal, 31(8), pp.1219-1235.

[5] ZHU, D. and LI, F. (2014). The IT governance: operating model and governance framework. 2014 International Conference on Management of e-Commerce and e-Government, 1(1), p.4.

[6] Ahmad, N., Tarek Amer, N., Qutaifan, F. and Alhilali, A. (2013). Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. Journal of Ent Info Management, 26(5), pp.553-576.

[7] Cervone, F. (2008). ITIL: a framework for managing digital library services. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, 24(2), pp.87-90.

[8] Ridley, G., Young, J. and Carroll, P. (2008). Studies to Evaluate COBIT's Contribution to Organisations: Opportunities from the Literature, 2003-06. Australian Accounting Review, 18(4), pp.334-342.

[9] Bernroider, E. and Ivanov, M. (2011). IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (COBIT) framework. International Journal of Project Management, 29(3), pp.325-336.

[10] Kerr, D. and Murthy, U. (2013). The importance of the COBIT framework IT processes for effective internal control over financial reporting in organizations: An international survey. Information & Management, 50(7), pp.590-597

[11] Cooper, L. (2008). ISO20000 qual complements ITIL. ITNOW, 50(4), pp.20-20.

[12] Hill, P. and Turbitt, K. (2015). Combine ITIL and COBIT to Meet Business Challenges. Bmc Software, 1(1), p.16.

View publication stats

Pentingnya Implementasi Cobit Dalam Perbankan: Sistematika Literatur Review

Azizah Nurfauziah Yusril*[1], Syndi Nurina Widyaningrum[2], Pajri Al Zukri [3], Rizki Ayuning Tyas [4]
[1,2,3,4]Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia 15412, Telp-021-7401925
e-mail: *[1]azizah.ny17@mhsuinjkt.ac.id, [2]syndi.nurina17@mhsuinjkt.ac.id, [3]pajri.alzukri17@mhsuinjkt.ac.id, [4]rizki.ayuning17@mhsuinjkt.ac.id.

Abstrak

COBIT diperlukan untuk perusahaan terutama yang berbasis pada jasa pelayanan. Perbankan merupakan salah satu sektor yang menggunakan COBIT untuk memperoleh keunggulan kompetitif dalam berbagai bidang, serta peranan teknologi informasi (TI) sudah menjadi hal yang diprioritaskan dalam kegiatan bisnis di dalam perbankan, salah satunya untuk mempengaruhi kredibilitas Bank. Oleh karena itu, perlu adanya tata kelola untuk teknologi informasi (TI) yang terpadu. COBIT merupakan salah framework dengan praktik terbaik dalam tata kelola TI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai pentingnya implementasi COBIT dalam perbankan dan Pentingnya Tata Kelola TI dalam Perbankan. Metode yang digunakan adalah Sistematik Literature Review yang dilakukan dalam empat tahap yaitu review identifikasi, penyaringan artikel awal, penyaringan artikel lebih lanjut, dan evaluasi artikel. Framework COBIT bisa digunakan untuk inisial upaya Perbankan untuk mengatur penggunaan Tata kelola TI dalam Perbankan tersebut. Sebuah Tata Kelola yang komprehensif framework sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan dalam berbagai bidang. Apabila perbankan menerapkan COBIT dalam berbagai bidang pengimplementasian, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut. Hasil penelitian ini adalah bahwa banyak perbankan yang menerapkan COBIT dalam bidang Manajemen Keamanan dan Risiko. Sehingga, dalam pengimplementasiannya, COBIT banyak diterapkan ke dalam dua bidang tersebut yang mengakibatkan Sektor Perbankan memperoleh Keunggulan Kompetitif.

Kata kunci*— Implementasi COBIT dalam Perbankan, Implementation COBIT, COBIT in Banking*

Abstract

COBIT is required for companies. Banking is one of the sectors that using COBIT to gain competitive advantage in various fields, and the role of information technology (IT) has become a priority in business activities in banking, one of which is to increase the Bank's credibility. Therefore, IT governance is needed. COBIT is one of the best practices of IT governance. The purpose of this research is to learn about the importance of applying COBIT in banking and the importance of IT Governance in Banking. The method used is a systematic literature review conducted in four steps, namely collection review, initial screening articles, further screening articles, and article evaluations. The COBIT framework can be used as a substitute for IT governance arrangements in the Banking. A managed framework that is urgently needed for banking information systems in various fields. If the Banking implements COBIT in various fields of application, it will benefit the Banking. The results of this study are some of the banks that apply COBIT in the field of Security and Risk Management.That, in its implementation, COBIT

was widely applied to these two fields which resulted in the Banking Sector gaining Competitive Advantage.

Keywords*— Implementation of COBIT in Banking, Implementation of COBIT, COBIT in Banking.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif.

Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank.

Disini peneliti menggunakan COBIT sebagai *framework* dalam penelitian berdasarkan penelitian yang telah ada sebelumnya, dimana Fitianah dan Sucahyo (2010) menggunakan COBIT sebagai standar framework dalam audit sistem informasi di Queensland Audit Office, Champlain (1998) menyatakan bahwa COBIT merupakan *framework* audit sistem informasi yang terlengkap. Selain itu menurut Syukhri (2003) menyatakan bahwa COBIT bersifat universal sehingga bisa digunakan di semua jenis organisasi [1].

Dalam penelitian ini akan membahas masalah mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review.

Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik [2].

Dalam penelitian terdiri dari 5 Bab 1 adalah Pendahuluan, Bab 2 adalah Kajian Teori, Bab 3 Metode Penelitian yang digunakan, Bab 4 Hasil dan Pembahasan serta Bab 5 Kesimpulan.

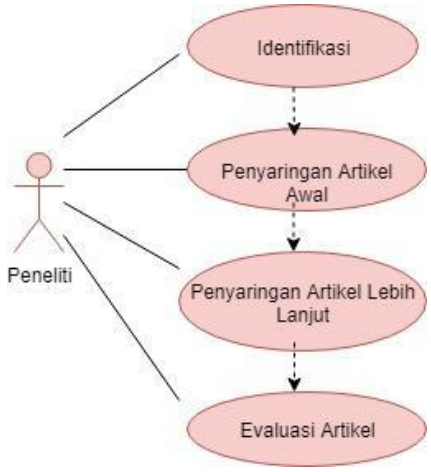
2. METODE PENELITIAN

2.1 Inisiasi dan Identifikasi Review

Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan. Penelitian ini menggunakan metode sistematika review yang diambil dari *Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*[14].

2. 1.1 Sistem Literature Review

Berikut ini adalah Sitem Literature Review yang digunakan peneliti :



Gambar 1 Sistem Literature Review

Dalam metode ini dilakukan empat tahap yaitu Review Identifikasi, Penyaringan Artikel Awal, Penyaringan Artikel lebih lanjut, dan Evaluasi Artikel.

2. 2 Sumber Data untuk Seleksi

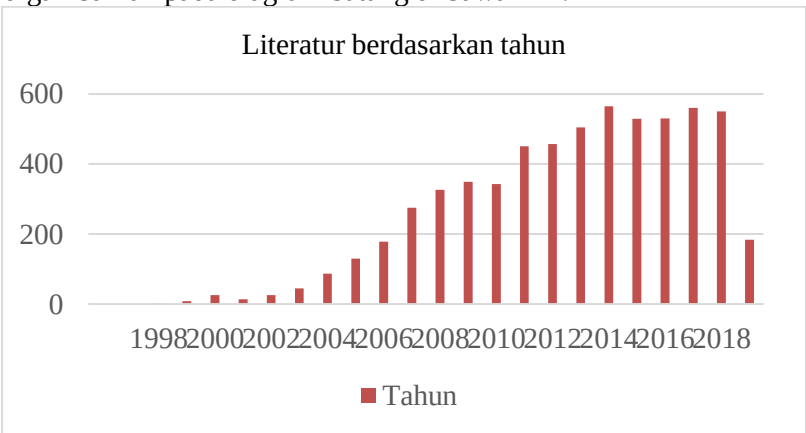
Data literatur dalam penelitian ini bersumber dari "Google Scholar" dan "Science Direct". Penelitian dilakukan sejak tanggal 22 Juni– 24 Juni 2019. Kata Kunci atau *Keyword* yang digunakan dalam pencarian data adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan.

Data literatur yang digunakan berupa jurnal. Penelitian COBIT dalam Jurnal sudah dimulai sejak tahun 1996. Dalam penelitian ini, menggunakan Studi Literatur Jurnal dimulai sejak tahun 1998-2019, dan pada tahun 2014 memiliki jumlah jurnal penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan paling banyak. Proses pencarian ini disebut dengan *Process of previous articles screening* atau proses penyaringan artikel sebelumnya. Menyeleksi beberapa artikel berdasarkan kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria ekslusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hal ini diperoleh data hasil Statistik yang menelusuri bagian abstrak, judul, kesimpulan, dan menggunakan kata kunci "Implementasi COBIT dalam Perbankan". Jurnal diklasifikasikan dalam tahun 1998-2019.

Yang digambarkan pada diagram batang di bawah ini:



Gambar 2 Grafik Jumlah Literature Berdasarkan Tah

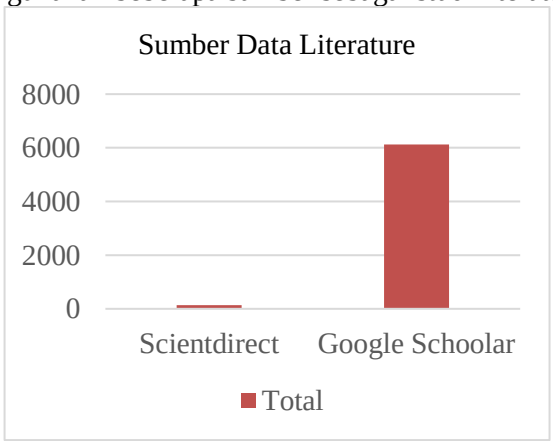
Bagan tersebut menggambarkan bahwa ada 2 jurnal pada tahun 1998, tahun 1999 terdapat

8 jurnal, tahun 2000 terdapat 26 jurnal, tahun 2001 terdapat 14 jurnal, tahun 2002 terdapat 26 jurnal, tahun 2003 terdapat 45 jurnal, tahun 2004 terdapat 87 jurnal, tahun 2005 terdapat 130 jurnal, tahun 2006 terdapat 178 jurnal, tahun 2007 terdapat 275 jurnal , tahun 2008 terdapat 326 jurnal, tahun 2009 terdapat 349 jurnal, tahun 2010 terdapat 343 jurnal, tahun 2011 terdapat 451 jurnal, tahun 2012 terdapat 457 jurnal, tahun 20013 terdapat 505 jurnal, tahun 20014 terdapat 565 jurnal, tahun 2015 terdapat 529 jurnal, tahun 2016 terdapat 530 jurnal, tahun 2017 terdapat 560 jurnal, tahun 20018 terdapat 550 jurnal dan pada tahun 2019 terdapat 184 jurnal dengan total keseluruhan jurnal 6140 jurnal. Pada tahun 2014 adalah tahun terbanyak penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam perbankan. Studi Literature ini berasal dari artiket jurnal. Pertama, ditentukan berdasarkan topik, di mana mereka adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan yang menjelaskan pada bidang apa saja COBIT di gunakan dalam Perbankan. Kami mengambil beberapa jurnal yang membahas tentang topik tersebut.

Tabel 1 Jurnal yang di review

No	Nama Jurnal	Judul Jurnal
1.	Jurnal Penerapan Manajemen Risiko Universitas Negeri Surabaya (Lisa Kartika Sari).	Penerapan Manajemen Risiko pada Perbankan di Indonesia
2.	Jurnal Econimic Research (M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, 2015)	Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina
3.	Journal of Physics: Conference Series (Fathoni, novita Simbolon, dianna yunika hardiyanti, 2019)	Security Audit On Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013
4.	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, surabaya (Bayu Endrasasana, hari Ginardi, 2015)	Audit Tata Kelola Ti Berbasis Manajemen Risiko Dengan Menggunakan Pbi 9/15/2007 Dan Cobit 4.1 di Bank X
5.	Journal of Information Assurance & Cybersecurity (Munirul Ula, zuraini bt Ismail, Zailani Mohammed Sidek,2011).	A Framework for the Governance of Information Security in Banking System

Dalam penelitian ini mengunakan beberapa sumber sebagai studi literature sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Sumber Data Literature

Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi.

Mengacu pada Implementasi Standar Tata Kelola TI dan Manajemen Bisnis Berkelanjutan dalam Transisi ekonomi : Studi Kasus Sektor Bank di Kroasia dan Boznia-Herzegovina [15] dalam audit sistem informasi terdapat 18 bidang yang penting, yaitu: Mengelola keamanan sistem informasi, Mengelola risiko yang terkait dengan sistem informasi, Mengelola hak akses logis dan fisik, Mengelola aset sistem informasi, Mengelola catatan operasi dan sistem, Mengelola cadangan dan arsip, Mengelola hubungan dengan penyedia layanan dan agen outsourcing, Mengelola hubungan dengan vendor perangkat keras, Mengelola pengembangan sistem informasi, Mengelola keamanan fisik, Mengelola kata sandi, Manajemen konfigurasi, Ubah manajemen, Perencanaan Kesinambungan Bisnis, Rencana Pemulihan Bencana, Mengelola insiden dan masalah, Kebijakan antivirus, Dokumentasi dan tindakan internal yang terkait dengan sistem informasi.

Alasan yang paling umum digunakan untuk melakukan audit sistem informasi didasarkan pada peraturan yang telah menjadi sebuah persyaratan. Misalnya di Republik Kroasia, kerangka peraturan untuk audit sistem informasi sudah ditentukan oleh Bank Nasional Kroasia [15]. Tujuan utama adanya audit sistem informasi ini adalah untuk secara efektif mengelola tingkat risiko operasional, yaitu risiko terkait IT yang berada di lembaga kredit (bank, asuransi, dan lainnya). Peraturan audit sistem informasi disini mewajibkan setiap lembaga kredit untuk melakukan internal dan terutama penilaian eksternal risiko TI dan untuk menyiapkan laporan untuk regulator serta untuk Dewan Perusahaan.

Bayer dan Ryser (2002) menyatakan bahwa manajemen risiko perbankan memberikan keuntungan antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya, meningkatkan kualitas dalam metode dan proses pengambilan keputusan yang berdasarkan ketersediaan informasi secara akurat [16].

Tujuan utama peng-implementasian tata kelola keamanan informasi adalah untuk memproteksi aset yang berharga dari suatu organisasi perusahaan. Identifikasi aset informasi perusahaan merupakan faktor keberhasilan untuk implementasi keamanan informasi yang efisien dan efektif di perusahaan[17].

Mengacu pada jurnal [18] berfokus pada sektor perbankan di Ethiopia yang dimana Ethiopia ternyata telah mengadopsi suatu teknologi yang baru untuk dapat memberikan layanan yang berkualitas kepada para pemakai atau *customernya* namun pengadopsian ini tidak mempertimbangkan manajemen keamanan informasi untuk menangani risiko, kegagalan sistem dan serangan lainnya yang dapat menganggu operasi sistem informasi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tingkat kesiapan manajemen keamanan informasi di industri perbankan Ethiopia berada dibawah standar yang diharapkan dan adanya kontrol manajemen informasi yang kurang, maka dalam implementasinya COBIT mengidentifikasi bahwa diperlukannya kerangka kerja keamanan informasi yang dimana dapat menutupi kesenjangan dengan menilai tingkat keamanan informasi secara konsisten.

Menurut jurnal [19] menjelaskan berkaitan dengan bagaimana cara untuk dapat mengoptimalkan keamanan informasi sistem terutama dalam hal debit pinjaman yang berada di dalam perbankan. Target penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan perbankan yang menerapkan tata kelola keamaan yang akan berdampak pada jalannya kinerja yang berlangsung. Hasil penelitian ini dengan menggunakan COBIT menunjukan bahwa perbankan dalam menjalankan aktivitasnya telah menggunakan proses yang ada dan terstruktur dalam menjalankannya, serta sudah melakukan evaluasi dari yang telah direncanakan, di

dokumentasikan, dipelihara, disesuaikan dan dapat melakukan pengontrolan terhadap keamaan sistem di Bank.

Menurut *Journal of Information Assurance & Cybersecurity* teknologi, sosial, dan lingkungan saat ini Keamanan merupakan hal yang paling krusial dalam lembaga keuangan atau perbankan. Perbankan saat ini telah bergantung kepada penggunaan internet dan teknologi informasi agar dapat melaksanakan proses bisnisnya. Ancaman dan pelanggaran dalam jurnal ini dinyatakan bahwa telah meningkat dalam beberapa dekade tahun terakhir ini. Serangan yang dilakukan pihak intern maupun ekstern menyebabkan bisnis global kehilangan triliunan dollar setiap tahunnya. Sehingga, diperlukan *framework* yang tepat untuk mengatur keamanan informasi dalam sistem perbankan.

Penelitian ini menyoroti asset informasi dan ancaman dalam sistem perbankan. Dengan memeriksa dan membandingkan unsur-unsur dari *framework* yang digunakan dalam tata kelola keamanan informasi, standar, dan praktik terbaik. Kekuatan dan Kelemahan dipertimbangkan dalam pendekatannya. Kerangka kerja ini dikategorikan ke dalam tiga level yaitu level strategis, taktis, operasional, dan teknis. Kerangka yang diusulkan akan diimplementasikan dalam lingkungan perbankan nyata [14].

Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Dalam jurnal yang di jadikan sebagai Literature Review ternyata dalam Perbankan banyak menerapkan COBIT di bidang Manajemen Keamanan dan Risiko.

- Dalam teknologi dan sosial saat ini, pengaturan menangani sebuah risiko dan keamanan adalah hal yang sangat penting bagian dari lembaga perbankan dan keuangan sistem.
- Mitra bisnis, pemasok, dan vendor memerlukan keamanan informasi yang tinggi dari satu ke yang lain, terutama ketika menyediakan jaringan dan informasi timbal balik mengakses. Spionase melalui penggunaan jaringan untuk mendapatkan intelijen kompetitif dan untuk memeras organisasi menjadi lebih lazim. Kemampuan bank untuk mengambil keuntungan dari peluang baru sering tergantung pada kemampuannya untuk memberikan terbuka, jaringan yang dapat diakses, tersedia, dan aman konektivitas dan layanan.
- Apabila perbankan menerapkan manajemen keamanan dan risiko, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut keuntungan itu antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya.

Perbankan akan memiliki sebuah reputasi untuk menjaga informasi dan lingkungan di mana ia berada meningkatkan kemampuan organisasi untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar. Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan.

Standar dan praktik terbaik telah dilakukan dan dikembangkan seperti COBIT tetapi *framework* kini belum dapat memenuhi kebutuhan spesifik dan unik dari suatu organisasi. *Framework* yang spesifik sedang dalam pengembangan dan penelitian, dalam proses penelitian ini adalah mengembangkan spesifik tata kelola keamanan informasi kerangka kerja untuk lingkungan perbankan.

5. SARAN

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik ini lebih lanjut, kami menyarankan hal-hal berikut:

- Dalam penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan waktu penelian dalam mebaca berbagai literature review agar lebih banyak sumber yang dijadikan acuan untuk selanjutnya di dapatkan hasil dari penelitian ini.
- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Ibu Fitroh, M.Kom selaku Dosen Mata Kuliah Audit Sistem Informasi sekaligus pembimbing dalam pembuatan jurnal ini yang selalu memberikan saran dan dukungannya. Tak lupa kami mengucapkan Syukur terhadap Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dalam pembuatan jurnal ini. Kepada orang tua kami yang senantiasa mendukung dalam bidang finansial dan memberi kasih sayang kepada kami. Tak lupa kepada teman-teman AGRADESI Sistem Informasi 2017 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada kelompok kami.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. Iskandar and I. Hermadi, "Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan Cobit Framework," no. 66, p. 10.

[2] B. Kitchenham, "Procedures for Performing Systematic Reviews," p. 33.

[3] Fitroh, M.Kom, *Tips and Trik dalam Memahami Tata Kelola TI COBIT Versi 4.0*. 2013.

[4] N. Sasongko, "PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT VERSI. 4.1, PING TEST DAN CAAT PADA PT.BANK X Tbk. DI BANDUNG," p. 6, 2009.

[5] A. F. Wijaya, "AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BAGIAN PENGELOLAAN DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA BANK JATENG," p. 10.

[6] S. Hanief, "Audit TI untuk Menemukan Pola Best Practice Pengelolaan TI pada Perbankan (Studi Kasus PT. Bank Syariah Mandiri Cabang Denpasar)," vol. 4, no. 2, p. 12, 2013.

[7] A. Romanovs, Y. Merkuryev, R. Klimov, and I. Solovjova, "A Technique for Operational IT Risk Management in Latvian Monetary and Financial Institutions," p. 6.

[8] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[9] H. S. Firmansyah, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI PERBANKAN," p. 7.

[10] M. Mambang, "Information system governance using the cobit 5 At sari mulia hospital," in *Proceedings of the 2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017)*, Banjarmasin, Indonesia, 2017.

[11] M. Lenawati, W. W. Winarno, and A. Amborowati, "Tata Kelola Keamanan Informasi Pada PDAM Menggunakan ISO/IEC 27001:2013 Dan Cobit 5," vol. 9, no. 1, p. 6, 2017.

[12] I. G. Wahyudi, J. Setiawan, and W. Wella, "Capability Model of Manage Human Resource And Service Agreement at PT X," *Int. J. New Media Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–58, Jun. 2017.

[13] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. W. Tyas Darmaningrat, and C. U. Putri, "Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework: A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2017.

[14] Fitroh and D. N. Utama, "Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)," Kuala Lumpur, 2017, pp. 489–482.

[15] M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, "Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina," *Econ. Res.-Ekon. Istraživanja*, vol. 26, no. 1, pp. 183–202, Jan. 2013.

[16] L. K. Sari, "PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO PADA PERBANKAN DI INDONESIA," p. 21.

[17] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[18] E. Bayu and T. Beshah, "An Investigation on the Current Information System Security Maturity Level of the Banking Industry in Ethiopia," p. 7, 2017.

[19] Fathoni, N. Simbolon, and D. Yunika Hardiyanti, "Security Audit on Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1196, p. 012033, Mar. 2019.

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library,* persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI,* dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library*, persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI*, dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti, Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI □ Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. □ Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

Kesimpulan

No.	Authors	Tahun	ITSM di Perbankan					Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	SDM	
1.	Ario Adi Prasetyo	2020	X		X			Mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Serta menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
2.	Valentino Budi	2011	X	X	X			Mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. Serta merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (framework) TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
3.	Wihandi	2017	X			X	X	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi

								dan proses layanan. 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
4.	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia	2020				X		Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
5.	Fahruddin Salim	2017	X	X	X	X		Menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi

								sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.
6.	Widhi Asih Paramesti , Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi	2021	X			X		Menganalisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
7.	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana	2019		X	X	X		Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan

								menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
8.	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali	2019	X			X		Menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
9.	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis	2016		X			X	Memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
10.	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.	2019		X	X			Penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan

No.	Authors	Tahun	ITSM di Perbankan					Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	SDM	
1.	Ario Adi Prasetyo	2020	X		X			Mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Serta menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
2.	Valentino Budi	2011	X	X	X			Mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. Serta merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (framework) TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
3.	Wihandi	2017	X			X	X	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan. 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
4.	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia	2020				X		Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

5.	Fahruddin Salim	2017	X	X	X	X		Menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.
6.	Widhi Asih Paramesti , Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi	2021	X			X		Menganalisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
7.	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana	2019		X	X	X		Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
8.	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali	2019	X			X		Menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan

9.	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis	2016		X			X	Memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
10.	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.	2019		X	X			Penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan

IT SERVICE MANAGEMENT

TUGAS KELOMPOK 8
REVIEW JURNAL TEMA INDUSTRI PARIWISATA

OLEH:

GATOT ARIFIANTO (202420029)

OMAN ARROHMAN (202420042)

CORNELIA TRI WAHYUNI (202420044)

KELAS :

MTI 23 REGULER A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
2021

REVIEW JURNAL 1

Judul	APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS
Nama Jurnal	Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)
Volume dan Halaman	Vol 1, No 5 (2010), Hal. 293-301
Tahun	2010
Penulis	Paryati

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah menghasilkan Aplikasi CMS e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta
Metode penelitian	1. Analisis Sistem Tahapan analisis sistem pada perangkat lunak ini bertujuan untuk mengetahui jalannya sistem dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang berjalan, identifikasi masalah, dan penjabaran arsitektur sistem yang akan dibangun. 2. Sistem yang Berjalan Sistem pencarian tempat tempat wisata di Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta sudah menggunakan media elektronik berbasis website tetapi belum di dukung oleh fasilitas CMS (Content Management System). 3. Deskripsi Masalah Permasalahan yang timbul saat ini adalah bagaimana sistem pariwisata di Dinas Parwisata ini dapat memanajemen semua data dan informasi baik yang telah ditampilkan atau yang belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik ketika data dan informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan. 4. Arsitektur Sistem Arsitektur sistem memetakan kebutuhan dari sistem yang ada. Web Pariwisata adalah interface untuk user dari aplikasi CMS e-Government untuk orang yang ingin berwisata dan menggunakan teknologi yang berbasis WEB. Pengguna dapat melakukan pencarian tempat- tempat pariwisata yang terdapat di daerah kota Yogyakarta beserta fasilitas yang ada di daerah tersebut. 5. Spesifikasi Sistem Sistem yang dibangun adalah aplikasi CMS e-Government dalam bidang pariwisata dimana orang dapat melihat, mancari tempat wisata yang akan mereka kunjungi di daerah kota Yogyakarta melalui media web online. Dalam aplikasi ini terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan user. Berikut Spesifikasi sistem yang dibangun : a. Sistem ini memberikan kemudahan kepada admin untuk mengelola isi dari website. b. Admin memiliki kewenangan untuk mengatur seluruh isi dari website bertugas untuk memasukkan data pada website. c. Aplikasi memberikan layanan manajemen admin. d. Admin dapat mengatur atau Konfigurasi dari aplikasi CMS Perancangan Sistem Diagram arus data adalah suatu model untuk menggambarkan asal data, tujan data, serta proses apa yang tejadi dalam suatu sistem.

Hasil Penelitian	Menyajikan hasil riset, akurasi yang dapat dicapai, signifikansi langkah maupun pengetahuan, fenomena, maupun informasi yang dapat diberitahukan kepada khalayak. termasuk di dalamnya sumbangan baru yang dihasilkan dalam riset. Analisis yang rinci dan mengkerucut sangat bermanfaat bagi peneliti lain. Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto,gambar atau bentuk lain.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Aplikasi ini bemanfaat untuk memberikan kemudahan kepada para administrator dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka berhasil dibuat Aplikasi Content Management System (CMS) e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS yang dapat digunakan untuk memudahkan Dinas Pariwisata dalam memanajemen website pariwisata tersebut. Aplikasi ini memberikan fasilitas-fasilitas untuk user dalam mengakses website e-Government antara lain untuk menampilkan tempat wisata, tempat peristirahatan, tempat makan, serta peta kota Yogyakarta untuk mempermudah proses perjalanan wisata.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID
Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan
Volume dan Halaman	Volume III, No 1, 15 Desember 2016, Hal 53-59
Tahun	2016
Penulis	Nova Agustina, Slamet Risnanto , Irwin Supriadi

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi Location Based Service pada perangkat mobile Android yang mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi user berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut.
Subjek Penelitian	PARIWISATA DI KOTA CIMAHI
Metode penelitian	- Location Based Service (LBS) Location Based Service (LBS) mengacu pada “sekumpulan aplikasi yang mengeksplorasi pengetahuan / informasi dari lokasi geografis perangkat mobile untuk mendapatkan layanan berdasarkan informasi tersebut”. (IAMAI, 2008) Pemanfaatan LBS memudahkan pengguna perangkat mobile mengatur dan memilih layanan sesuai kebutuhan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan berbagai layanan seperti informasi kondisi lingkungan (kemacetan lalu lintas, cuaca, lokasi fasilitas umum terdekat), maupun promosi produk dan jasa. - Pariwisata Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan dijelaskan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu sementara (Sumber: www.unikom.ac.id). - Google Maps API Menurut Sugiarto (2013:3) API atau Application Programming Interface merupakan suatu dokumentasi yang terdari dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya API ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function. - Phonegap Menurut Wahana Komputer (2014) PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan pada banyak perangkat mobile. PhoneGap menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu HTML, CSS dan JavaScript sebagai bahasa utama. Fitur hardware yang didukung Phonegap API: Geolocation, Accelerometer,Camera, Compass, Contact, File, Media, Network, Notification (alert), Notification (sound), Notification (vibration), Storage. Untuk membuat aplikasi mobile dengan PhoneGao, dibutuhkan software Development Kit (SDK) dari perangkat mobile tujuan. PhoneGap menggunan SDK tersebut ketika mengkompilasi kode program untuk perangkat mobile yang sesuai dengan SDK yang terpasang. Untuk membuat aplikasi location based service untuk informasi dan pencarian lokasi wisata berbasis Android, dibutuhkan:

	1. Android Software Development Kit. 2. Library PhoneGap. 3. Apache. 4. Node.js. 5. JDK.
Hasil Penelitian	Hasil implementasi di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. Kendala yang mungkin terjadi di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. Kendala lainnya adalah jika pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordina lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu.
Kelemahan Penelitian	1. Kendala di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. 2. Apabila pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordinat lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu. 3. Penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.
Kekuatan Penelitian	1. Pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android.
Kesimpulan	Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai hasil dari implementasi dan pengujian aplikasi Location Based Service untuk informasi dan pencarian lokasi pariwisatadi kota Cimahi sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yaitu: 1. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan rute terdekat menuju lokasi pariwisata yang telah dipilih dan menampilkannya pada perangkat mobile Android, beserta penanda rute yang dapat ditempuh. 3. Hasil uji aplikasi menunjukan adanya kekurangan, yaitu dalam pencarian lokasi dan rute ke lokasi, user memerlukan adanya koneksi data. Apabila koneksi data kurang baik, penenetuan lokasi user maupun lokasi pariwisata terkesan lama bahkan terkadang tidak dapat membaca lokasi user maupun lokasi pariwisata. Selain itu, penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASISI WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU
Nama Jurnal	Jurnal Cendikia
Volume dan Halaman	Vol. XV, Hal. 6-11
Tahun	2018
Penulis	Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito

Tujuan Penelitian	Memperkenalkan objek wisata di Kabupaten Pringsewu agar wisata luar dapat mengetahui informasi tersebut.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu
Metode penelitian	1. Pengumpulan data a. Observasi Yaitu pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara melihat dan mempelahari terhadap objek penelitian. b. Wawancara Dimana penulis memperoleh data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan dan mempunya hubungan dengan permasalahan yang diteliti. c. Pustaka Yaitu penulis mengambil data dari pengelola wisata tersebut. 2. Model Perancangan Metode pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah model sekuensial linier (classic life cycle/waterfall model) sering disebut Model Waterfall. a. Sistem / Information Engineering b. Analisis c. Design d. Coding e. Pengujian f. Maintenance
Hasil Penelitian	Program ini menghasilkan sistem informasi geografis pariwisata berbasis android sehingga menjadi sebuah interface yang membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu untuk menginformasikan objek wisata dan jarak terdekat dengan fasilitas-fasilitasnya. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data pariwisata. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah ubah seperti contohnya pariwisata, kuliner, seni dan budaya. Sedangkan pariwisata yang berhubungan dengan data pariwisata antara lain adalah sejarah, galeri dan budaya.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Sistem informasi geografis ini mampu menjadi salah satu media pengenalan objek wisata dan berdampak terhadap peningkatan animo dan jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Pringsewu. Pada proses penghitungan rute terpendek terdapat dua macam proses yaitu proses pemberian label dan proses pemberian node sehingga memberikan informasi jarak terdekat dari titik pencari informasi.

Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya yaitu: Perancangan aplikasi ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan akses informasi pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

REVIEW JURNAL 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Sistem Informasi
Volume dan Halaman	Vol.3, No.1, Maret 2018, Hal 952-972
Tahun	2018
Penulis	Raysa Puteri Ardhiyani , Herry Mulyono

Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan berupa sitem informasi pariwisata berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempromosikan wisata Kabupaten tebo selanjutnya dengan adanya perancangan desain web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan lebih lengkap dari karya yang ada.
Subjek Penelitian	Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo
Metode penelitian	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity.
Kelemahan Penelitian	- Dalam pengembangan sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security) - Dalam perancangan sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan informasi pariwisata pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata. - Proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo
Kekuatan Penelitian	Pada penelitian ini Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

Kesimpulan	Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : 1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo. 2. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity. 3. Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG
Nama Jurnal	Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development
Volume dan Halaman	Volume 1, Issue 3 , Hal. 507-514
Tahun	2019
Penulis	Fadhlan Rizky , Aldri Frinaldi , Nora Eka Putri

Tujuan Penelitian	1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penerapan E-Government melalui website dalam hal perencanaan,pemanfaatan dan pengawasan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang. 2. diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi dan promosi pariwisata secara detail, baik dan juga efisien. 3. mempermudah para turis baik lokal maupun asing dalam berkunjung ke objek wisata yang ada di Kota Padang sehingga dapat membantu pemerintah dalam meningkatkan kunjungan wisatawan yang akhirnya dapat menaikkan pendapatan daerah sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Subjek Penelitian	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang
Metode penelitian	Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber.
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan E-Government melalui website untuk promosi pariwisata kota Padang belum dilakukan secara optimal, karena ada beberapa kendala yang dihadapi seperti : Kurangnya SDM untuk melakukan promosi melalui website, Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan website. dan Masih rendahnya mindset Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang dalam mempromosikan pariwisata melalui website.
Kelemahan Penelitian	1. Sumber Daya Manusia (SDM) Kurangnya SDM pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang yang melakukan promosi melalui website. 2. Dana dan Anggaran Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan. website. 3. Rendahnya mindset Pemerintah terkesan kurang serius dalam pencapaian hasil dari tujuan pemasaran kepariwisataan. Hal ini terlihat dari lebih banyaknya promosi melalui media online yang dilakukan pihak luar dibandingkan dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang.

Kekuatan Penelitian	A. Sumber Daya Manusia, yang menjadi komunikator merupakan orang-orang yang memang ahli dibidangnya. B. Meningkatkan sosialisasi peraturan dan pemahaman tentang aturan dalam melakukan penerapan E-Government ke semua pegawai. C. Mengembangkan program pemberdayaan yang diselenggarakan secara terkoordinasi. D. Sumber dana yang dibutuhkan untuk melakukan penerapan E-Government yang mendukung. Sehingga dengan demikian pihak Dinas dengan mudah melaksanakan segala bentuk tugas dan tanggung jawabnya terutama dibidang promosi menggunakan teknologi informasi, karena didukung oleh sumber dana dan fasilitas yang memadai. Sarana dan prasarana. Dalam penerapan E-Government, pihak dinas sudah memiliki komputer dengan spesifikasi memadai yang memudahkan dalam penggunaannya. Selain itu juga telah ada teknologi lain yang menunjang berjalannya program E-Government khususnya dalam mempromosikan pariwisata kota Padang.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang sudah menerapkan EGovernment dalam mempromosikan pariwisata kota padang. Pertama. Terlihat dari keberadaan website pariwisata.padang.go.id yang masih ada hingga saat ini. Walaupun begitu keberadaanya terasa tidak aktif karena isinya yang tidak up to date. Website tersebut bukan hanya dimanfaatkan sebagai media promosi saja, tetapi juga dimanfaatkan untuk sarana publikasi dan informasi kepada masyarakat dan juga pengunjung. Kedua. Promosi yang dilakukan pihak dinas dengan menggunakan prinsip-prinsip E-Government, tidak hanya sekedar website saja tetapi juga melalui media sosial yang banyak tersedia saat ini (seperti ; facebook, twitter, website, instagram dan lain-lain). Ketiga. Seharusnya pemerintah bisa memanfaatkannya sebagai sarana promosi pariwisata agar objek-objek wisata yang ada di Kota Padang dapat dikenal luas oleh masyarakat dunia dan menjadi destinasi wisata dunia seperti Bali dan Lombok. Sehingga jumlah kunjungan wisatawan makin meningkat dari tahun ke tahunnya.. Keempat. Fenomena menarik yang penulis lihat, justru visitor yang lebih gencar mempromosikan objek-objek wisata yang berada di Sumbar. Hal ini tidak lepas dari budaya selfie yang melekat di masyarakat Indonesia. Secara tidak langgung visitor membantu Pemerintah Daerah mempromosikan pariwisatanya.

REVIEW JURNAL 6

Judul	Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Volume dan Halaman	Vol. 3, No. 4, April 2019, hlm. 3608-3616
Tahun	2019
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan website DISBUDPAR Banyuwangi menggunakan metode e-Govqual yang berfungsi mengukur kualitas pelayanan e-Government yang terdiri dari kemudahan pengguna (human) sebagai end user, sedangkan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menambahkan aspek Organization dalam penilaian kualitas layanan dan menegaskan hubungan dua arah (reciprocal) antara organisasi dan manfaat bersih (net benefit) yang diperoleh dari system, dan penggunaan metode Kano Model bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (end user).
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi
Metode penelitian	Penelitian ini merupakan tipe penelitian non implementatif (analitik), yaitu menekankan pada pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap sebuah keadaan atau fenomena tertentu. Dan dengan pendekatan kuantitatif yang artinya perhitungan data yang didapat dari responden kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini menggunakan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling, untuk menentukan jumlah responden. Penelitian ini menggunakan teknik Slovin, skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tingkatan skala Likeart lima tingkat dengan rentang 1 : Sangat Tidak Baik hingga 5 : Sangat Baik. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Terdapat beberapa tahap pengumpulan data yang dilakukan, yaitu; (1) Pengembangan kisi-kisi instrument; (2) Uji instrument penelitian (Expert Judgement); (3) Revisi pernyataan ke dalam kuesioner penelitian; (4) Pilot Study; (5) Analisis hasil Pilot Study (Uji Validitas isi dan Uji Relibilitas); dan (6) Penentuan akhir pernyataan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode online, melalui social media dan e-mail. Responden yang dipilih untuk mengisi kuesioner adalah responden yang pernah menggunakan atau mengunjungi website DISBUDPAR Banyuwangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan p pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisa data untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari 100 responden. Statistik deskriptif dapat digambarkan dari persebaran data dan pemusatan data. Persebaran data dilihat dari mean, median, dan modus. Pemusatan data dilihat dari varian dan standar deviasi. Data yang akan dianalisis berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu; (1) e-Govqual; (2) Human Organizaton Technology (Hot)-Fit; dan (3) Kano Model. Kemudian digolongkan menjadi enam kategori skala (Azwar, 2012).

Hasil Penelitian	Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%).
Kelemahan Penelitian	Perlu adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.
Kekuatan Penelitian	- Aplikasi bisa dikategorikan baik karena dari hasil pengukuran diperoleh hasil yang tinggi pada kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit dan metode Kano Model. - Metode yang digunakan sudah baik dan jelas
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%). Untuk penelitian yang sejenis atau penelitian selanjutnya untuk hasil yang lebih baik adalah dengan adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.

REVIEW JURNAL 7

Judul	Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Hal 163-170
Tahun	2020
Penulis	Rita Komalasari , Puji Pramesti , Budi Harto

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan teknologi informasi dalam hal e-Tourism yang digunakan sebagai sarana digital marketing untuk meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan dan mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dengan pariwisata yang akan memungkinkan lebih banyak penyediaan layanan aksesibilitas, visibilitas informasi dan ketersediaan berbagai produk sehingga tercapai kepuasan wisatawan.
Subjek Penelitian	Industri perjalanan dan pariwisata
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena teknologi informasi yang digunakan saat ini sebagai strategi digital marketing e-Tourism untuk meningkatkan jumlah wisatawan. Teknis analisis yang digunakan adalah penyajian data jenis teknologi informasi yang ada.
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran utama dalam pengembangan pariwisata dan karena itu merupakan bagian tak terelakkan dari ekspansi industri pariwisata. Sebagian besar hotel dan agen perjalanan perlu meningkatkan diri dengan menggunakan teknologi informasi terbaru. Perjalanan adalah salah satu hal penting dalam pariwisata sehingga pemesanan on-line, terutama untuk akomodasi memainkan peran penting. Kesadaran akan proses informasi pariwisata dan pelatihan diperlukan untuk pemahaman teknologi informasi di berbagai tingkat pariwisata, agen perjalanan dan pengusaha perhotelan.
Kelemahan Penelitian	Kelemahan dari penelitian saat ini adalah E-Tourism yang harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata.
Kekuatan Penelitian	Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, Teknologi informasi E-Tourism saat ini harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata. Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata. Pemilihan alat teknologi informasi yang tepat sangat penting untuk mencocokkan kebutuhan wisatawan dengan dimensi layanan wisata. Peningkatan penggunaan teknologi oleh seluruh dinas pariwisata dan agen perjalanan dalam menggunakan alat TI baru dalam rangka mengambil informasi calon wisatawan, mengidentifikasi produk wisata yang sesuai dan melakukan pemesanan wisata. Integrasi TI menyediakan alat yang ampuh yang membawa keuntungan dalam mempromosikan dan memperkuat industri pariwisata.

REVIEW JURNAL 8

Judul	PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA; STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA
Nama Jurnal	http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI
Volume dan Halaman	Vol.14 No.7 Februari 2020, Hal 2817-2816
Tahun	2020
Penulis	Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah mengetahui pemanfaatan teknologi 4.0 untuk menunjang pelayanan wisata oleh usaha kecil menengah pariwisata; studi kasus pada zigra wisata
Subjek Penelitian	ZIGRA WISATA
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi empiris, observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka. Pada tahap awal, penulis meneliti landasan teori terkait teknologi 4.0, manajemen UKM, dan pariwisata cerdas. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk melakukan studi empiris. Dalam wawancara ini, penulis menanyakan sejauh mana para narasumber memanfaatkan teknologi 4.0. Beberapa aspek yang digali dalam wawancara ini yaitu intensitas penggunaan dan kaitannya dengan fungsi manajemen yang dilakukan di Zigra Wisata.
Hasil Penelitian	- Pemanfaatan Aplikasi Pada Fungsi Manajemen Perusahaan pemanfaatan teknologi 4.0 berupa aplikasi paling banyak terjadi pada fungsi planning dan actuating. Beberapa aplikasi digunakan pada dua fungsi planning dan actuating dan beberapa aplikasi tertentu seperti Google Translate, Airy, Oyo, Air BNB, Reddors, Smule, Tiktok, Podcast, Halo Doc, Instagram, dan lainnya hanya digunakan pada fungsi actuating. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Oleh Perusahaan Berikut ini komposisi intensitas dari 37 aplikasi yang dimanfaatkan. Jumlah aplikasi yang sangat sering digunakan mencapai 12 aplikasi atau 33%, jumlah aplikasi yang cukup sering dimanfaatkan mencapai 6 aplikasi atau 16%, jumlah aplikasi yang beberapa kali dimanfaatkan mencapai 12 aplikasi atau 32% dan yang satu kali dimanfaatkan mencapai 7 aplikasi atau 19%. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Menurut Jumlah Hari Dalam Satu Tahun Aplikasi Whatsapp adalah aplikasi yang paling sering dimanfaatkan. Menurut narasumber, aplikasi Whatsapp dianggap cukup penting, handal, mudah dan murah karena dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif dan efisien. Selain kemampuannya dalam menjadi sarana komunikasi, Whatsapp juga dapat menjadi media pengiriman gambar, video, lokasi, kontak dan lainnya. Whatsaap juga dinilai cukup baik untuk komunikasi kelompok dalam bentuk grup. Aplikasi kedua yang paling sering dimanfaatkan adalah Google Maps. Aplikasi ini sering digunakan karena menawarkan banyak manfaat penting bagi biro perjalanan wisata termasuk di dalamnya para sopir, pemandu wisata, dan wisatawan. Manfaat utama dari aplikasi ini yaitu menunjukkan suatu lokasi. Manfaat lainnya adalah menunjukkan jarak, waktu tempuh, dan arah antarlokasi. Manfaat lainnya yaitu mampu memberikan informasi sesuai dengan cara yang dipilih contohnya dengan mobil, sepeda motor, atau jalan kaki.

	Dengan Google Maps juga kita dapat mengetahui perkiraan tarif ojeg online atau taksi online. Dalam Google Maps juga tersedia rincian informasi suatu lokasi yaitu alamat lengkap, foto atau video lokasi, nomor kontak, jam buka, dan lainnya. Tiga aplikasi lainnya yang mengisi posisi ketiga, keempat dan kelima yaitu Mobile BCA, Google Translate, dan Muslim Pro. Aplikasi Mobile BCA digunakan untuk melancarkan transaksi pembayaran semua kebutuhan perjalanan seperti sewa kendaraan, pengadaan tiket, pembayaran hotel, pembayaran restoran dan banyak lagi keperluan lainnya. Google Translate digunakan untuk memudahkan komunikasi dengan para wisatawan maupun mitra kerja saat terjadi kebuntuan dalam komunikasi yang diakibatkan oleh kendalah bahasa. Sementara aplikasi Muslim Pro dimanfaatkan untuk mengetahui waktu-waktu sholat di tiap lokasi serta menunjukkan arah kiblat. Dari lima aplikasi yang paling sering digunakan, kita dapat mengetahui bahwa semuanya adalah aplikasi yang menawarkan banyak manfaat serta fitur yang sangat diperlukan oleh pengguna. Semakin sedikit manfaat dari aplikasi tersebut, maka semakin jarang pula aplikasi tersebut dimanfaatkan oleh Zigra wisata.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini cukup memakan waktu dalam proses pengumpulan data yang diperlukan yaitu mencakup satu tahun penuh.
Kekuatan Penelitian	- Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya. - Pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini.
Kesimpulan	Berdasarkan observasi dan studi yang telah penulis lakukan, penulis menarik beberapa simpulan yaitu: pertama, teknologi 4.0 telah digunakan secara masif terutama oleh perusahaan-perusahaan besar, bahkan menjadi keunggulan utama dari proses bisnisnya, kedua, Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya, dan ketiga, pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata terbukti telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini dalam genggaman.

REVIEW JURNAL 9

Judul	IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT
Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)
Volume dan Halaman	Vol. 7, No. 5, Oktober 2020, hlm. 971-978
Tahun	2020
Penulis	Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto

Tujuan Penelitian	1. Untuk mengetahui pengaruh android dan pemanfaatan anroid untuk informasi 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan responden 3. Untuk mengetahui pengaruh setelah diimplementasikan sistem tersebut 4. Untuk mengetahui pengaruh sistem Di masyarakat luas
Subjek Penelitian	Provinsi Papua Barat
Metode penelitian	Metode DSR (*Design Science Research)* Dengan 7 Tahapan : 1. Pendahuluan 2. Studi Literatur 3. Metode 4. Penjelasan singkat artefak 5. Evaluasi 6. Diskusi
Hasil Penelitian	Berdasarkan kuisioner yang dibagikan maka diperoleh total pilihan A sebesar 93 , B sebesar 130, C sebesar 26 dan D sebesar 3 bila di konversi ke persen maka didapatkan hasil 36,9 % memilih A, 51,6% memilih B, 10,3% memilih C dan D sebesar 1,2%. Hasil Kuisioner diketahui para pengguna akhir memilih pilihan B yang mewakili pilihan setuju sebesar 51,6% dengan kata lain pengguna akhir setuju apabila aplikasi ini dapat dipakai untuk mempromosikan pariwisata provinsi papua barat. Tinjauan sisi desain dan penggunaan aplikasi ini para responden juga menjawab bahwa desainnya bagus dan mudah di operasikan. Untuk informasi yang disajikan dan kemudahan mendapatkan informasi pariwisata di Papua Barat para responden menjawab sangat terbantu dan informasi yang disajikan sudah bagus serta sesuai yang dibutuhkan wisatawan. Para responden puas dengan fitur dalam aplikasi yang dibuat. Kemudian para responden juga berpendapat bahwa fungsi pada aplikasi ini juga baik. Untuk promosi pariwisata aplikasi ini dianggap sangat berguna oleh para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat.
Kelemahan Penelitian	- Keberadaan signal untuk menjadi perhatian dalam hal akses google maps untuk wilayah pariwisata yang minim signal (perlu penerapan satelit). - Perlu adanya penambahan fitur-fitur baru untuk mendukung aplikasi
Kekuatan Penelitian	- Metode yang digunakan pada penelitian ini sudah lengkap untuk teknik pengumpulan data dan informasi destinasi wisata di Papua Barat. - aplikasi ini sangat berguna bagi para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat

Kesimpulan	Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dilakukan dalam penelitian tentang proses rancang dan bangun sebuah aplikasi untuk layanan informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat, maka model DSR pada bidang pengembangan Sistem Informasi digunakan sebagai alat untuk menuntun dalam mengerjakan penelitian ini. Dalam evaluasi yang telah dilakukan terlihat bahwa hasil penyebaran kusioner bagi 28 responden untuk tingkat kepuasan pemanfaatan aplikasi ini sebanyak 36,9 % Sangat Setuju , 51,6% mengatakan Setuju, 10,3% menyatakan Cukup dan 1,2% reponden mengatakan Kurang. Maka aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk promosi dan mencari informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat. Penambahan fitur jenis wisata seperti wisata kuliner dan budaya, bisa menjadi pengembangan penelitian kedepan. Selain itu, penambahan fitur aplikasi yang dapat mengambil keputusan untuk destinasi wisata yang lengkap sesuai dengan kebutuhan wisatawan sangat perlu dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, hal 275-282
Tahun	2020
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	- Menganalisa perangkat TIK dibutuhkan oleh destinasi wisata khususnya Lanskap Budaya Subak untuk memperkaya destinasi. - Rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan.
Subjek Penelitian	PROVINSI BALI
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dengan para wisatawan (Yin, 2015). Hal ini berarti walaupun temuan penelitian ini nanti tidak bisa digeneralisasikan, namun hasilnya akan dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective). Kami membatasi responden menjadi 10 orang yang sudah mengunjungi Lanskap Budaya Subak yang tersebar di beberapa lokasi di Provinsi Bali. Demand-side perspective digunakan karena kami ingin menangkap apa sebetulnya yang diinginkan dan dibutuhkan wisatawan dalam setiap kunjungannya ke masing-masing destinasi dengan memanfaatkan TIK sebagai media untuk menambah nilai.
Hasil Penelitian	Hasilnya adalah rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan. Jenis in-depth, dan semi-structured interview dipilih untuk mengumpulkan data-data kualitatif yang berguna bagi penelitian. Para responden akan diberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan open-ended mengenai implementasi dan penggunaan TIK di dalam konteks wisata budaya. Tahap selanjutnya adalah proses transkripsi wawancara. Dengan menggunakan pendekatan koding induktif (Inductive Coding Approach), transkripnya kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi pola serta pernyataan-pernyataan yang berulangkali disebutkan di dalam teks. Setelah itu material yang dianggap relevan kemudian dirangkum dan dihitung berdasarkan kategori-kategori tertentu yang dianggap sering keluar sebelum kemudian dianalisa dan diinterpretasikan secara mendalam di bagian akhir. Proses koding dari hasil wawancara di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap (Bryman, 2012). Di dalam proses open coding, ide-ide yang penting serta kalimat-kalimat dirangkum kemudian dituliskan di dalam transkrip. Semua pernyataan kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk mempermudah analisis. Didalam proses focused coding, semua pola dari setiap kategori dikumpulkan kemudian ditandai. Tahap ketiga dari proses analisis data adalah theoretic coding. Dengan bantuan dari dua tahapan sebelumnya, kategori yang relepvan terhadap penelitian dapat diidentifikasi. Kategorikategori ini digunakan untuk menciptakan tema yang kemudian dihubungkan ke dalam sebuah narasi (Krippendorff, 2012).

Kelemahan Penelitian	Berdasarkan hasil observasi ke 5 lokasi Lanskap Budaya Subak, praktis hampir tidak ada dukungan implementasi TIK untuk membantu pengunjung memahami setiap aspek sejarah maupun budaya yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.
Kekuatan Penelitian	Hasil penelitian dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective).
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk mencapai sebuah pariwisata keberlanjutan dengan menggunakan TIK tentu tidak dapat dicapai dalam waktu singkat, terlebih dengan kondisi Lanskap Budaya saat ini yang memang hampir belum menerapkan TIK dalam pengelolaannya selama ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berguna bagi pengelola maupun pemerintah dalam penyediaan peralatan TIK yang dapat menambah nilai kunjungan bagi wisatawan untuk mencapai pariwisata keberlanjutan. Walaupun begitu penelitian ini terbatas hanya kepada usulan perangkat yang dapat digunakan di dalam sebuah detinasi pariwisata. Penerapan TIK dalam konteks pariwisata, khususnya pariwisata sejarah dapat mempermudah akses, menambah pengalaman, bahkan membuka jalan bagi pengunjung yang sebelumnya mungkin berpikir tidak dapat menikmati kunjungan wisatanya, seperti para kaum difabel. Penerapan TIK juga dapat memberikan gambaran kepada pengunjung bagaimana suasana otentik situs pada masanya. Integrasi antar situ Lanskap Budaya Subak juga dapat digambarkan secara detil dengan menggunakan TIK.

No	Authors	Tahun	ITSM Pada Pariwisata				Ket
			Pengelolaan/ Manajemen	Pelayanan	Promosi	Informasi	
1.	(Paryati 2010)	2010	√	√	√		
2.	(Nova Agustina , Slamet Risnanto , Irwin Supriadi 2016)	2016		√	√	√	
3.	(Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito 2018)	2018	√	√	√		
4.	(Raysa Puteri Ardhiyani1 2018)	2018	√	√	√	√	
5.	(Fadhlan Rizky, Aldri Frinaldi, Nora Eka Putri 2019)	2019	√		√		
6.	(Elmanda Krisna Jaya, Admaja Dwi Herlambang, Satrio Hadi Wijoyo 2019)	2019		√			
7.	(Rita Komalasari, Puji Pramesti, Budi Harto 2020)	2020		√	√	√	
8.	(Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha 2020)	2020		√			
9.	(Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto 2020)	2020		√	√		
10.	(Gallang Perdhana Dalimunthe, Yuyus Suryana, Dwi Kartini. Diana Sari 2020)	2020	√	√		√	

Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha. 2020. “PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA.” *http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI* 2817-2826.

Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito. 2018. “PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU.” *Jurnal Cendikia Vol. XV | Cendikia 2018* 6-11.

Elmanda Krisna Jaya, Admaja Dwi Herlambang, Satrio Hadi Wijoyo. 2019. “Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model.” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3608-3616.

Fadhlan Rizky, Aldri Frinaldi, Nora Eka Putri. 2019. “PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG.” *Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development* 507-514.

Gallang Perdhana Dalimunthe, Yuyus Suryana, Dwi Kartini. Diana Sari. 2020. “PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK

DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN .” *Jurnal ALTASIA* 275-282.

Nova Agustina , Slamet Risnanto , Irwin Supriadi . 2016. “PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID.” *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* 53-59.

Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto. 2020. “IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT.” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)* 971-978.

Paryati. 2010. “APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS.” *Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010* 293-301.

Raysa Puteri Ardhiyani1. 2018. “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO.” *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 952-972.

Rita Komalasari, Puji Pramesti, Budi Harto. 2020. “Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata.” *Jurnal ALTASIA* 163-170.

IT SERVICE MANAGEMENT

TUGAS KELOMPOK 8
REVIEW JURNAL TEMA INDUSTRI PARIWISATA

OLEH:

GATOT ARIFIANTO (202420029)

OMAN ARROHMAN (202420042)

CORNELIA TRI WAHYUNI (202420044)

KELAS :

MTI 23 REGULER A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
2021

REVIEW JURNAL 1

Judul	APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS
Nama Jurnal	Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)
Volume dan Halaman	Vol 1, No 5 (2010), Hal. 293-301
Tahun	2010
Penulis	Paryati

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah menghasilkan Aplikasi CMS e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta
Metode penelitian	1. Analisis Sistem Tahapan analisis sistem pada perangkat lunak ini bertujuan untuk mengetahui jalannya sistem dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang berjalan, identifikasi masalah, dan penjabaran arsitektur sistem yang akan dibangun. 2. Sistem yang Berjalan Sistem pencarian tempat tempat wisata di Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta sudah menggunakan media elektronik berbasis website tetapi belum di dukung oleh fasilitas CMS (Content Management System). 3. Deskripsi Masalah Permasalahan yang timbul saat ini adalah bagaimana sistem pariwisata di Dinas Parwisata ini dapat memanajemen semua data dan informasi baik yang telah ditampilkan atau yang belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik ketika data dan informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan. 4. Arsitektur Sistem Arsitektur sistem memetakan kebutuhan dari sistem yang ada. Web Pariwisata adalah interface untuk user dari aplikasi CMS e-Government untuk orang yang ingin berwisata dan menggunakan teknologi yang berbasis WEB. Pengguna dapat melakukan pencarian tempat- tempat pariwisata yang terdapat di daerah kota Yogyakarta beserta fasilitas yang ada di daerah tersebut. 5. Spesifikasi Sistem Sistem yang dibangun adalah aplikasi CMS e-Government dalam bidang pariwisata dimana orang dapat melihat, mancari tempat wisata yang akan mereka kunjungi di daerah kota Yogyakarta melalui media web online. Dalam aplikasi ini terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan user. Berikut Spesifikasi sistem yang dibangun : a. Sistem ini memberikan kemudahan kepada admin untuk mengelola isi dari website. b. Admin memiliki kewenangan untuk mengatur seluruh isi dari website bertugas untuk memasukkan data pada website. c. Aplikasi memberikan layanan manajemen admin. d. Admin dapat mengatur atau Konfigurasi dari aplikasi CMS Perancangan Sistem Diagram arus data adalah suatu model untuk menggambarkan asal data, tujan data, serta proses apa yang tejadi dalam suatu sistem.

Hasil Penelitian	Menyajikan hasil riset, akurasi yang dapat dicapai, signifikansi langkah maupun pengetahuan, fenomena, maupun informasi yang dapat diberitahukan kepada khalayak. termasuk di dalamnya sumbangan baru yang dihasilkan dalam riset. Analisis yang rinci dan mengkerucut sangat bermanfaat bagi peneliti lain. Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto,gambar atau bentuk lain.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Aplikasi ini bemanfaat untuk memberikan kemudahan kepada para administrator dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka berhasil dibuat Aplikasi Content Management System (CMS) e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS yang dapat digunakan untuk memudahkan Dinas Pariwisata dalam memanajemen website pariwisata tersebut. Aplikasi ini memberikan fasilitas-fasilitas untuk user dalam mengakses website e-Government antara lain untuk menampilkan tempat wisata, tempat peristirahatan, tempat makan, serta peta kota Yogyakarta untuk mempermudah proses perjalanan wisata.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID
Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan
Volume dan Halaman	Volume III, No 1, 15 Desember 2016, Hal 53-59
Tahun	2016
Penulis	Nova Agustina, Slamet Risnanto , Irwin Supriadi

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi Location Based Service pada perangkat mobile Android yang mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi user berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut.
Subjek Penelitian	PARIWISATA DI KOTA CIMAHI
Metode penelitian	- Location Based Service (LBS) Location Based Service (LBS) mengacu pada “sekumpulan aplikasi yang mengeksplorasi pengetahuan / informasi dari lokasi geografis perangkat mobile untuk mendapatkan layanan berdasarkan informasi tersebut”. (IAMAI, 2008) Pemanfaatan LBS memudahkan pengguna perangkat mobile mengatur dan memilih layanan sesuai kebutuhan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan berbagai layanan seperti informasi kondisi lingkungan (kemacetan lalu lintas, cuaca, lokasi fasilitas umum terdekat), maupun promosi produk dan jasa. - Pariwisata Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan dijelaskan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu sementara (Sumber: www.unikom.ac.id). - Google Maps API Menurut Sugiarto (2013:3) API atau Application Programming Interface merupakan suatu dokumentasi yang terdari dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya API ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function. - Phonegap Menurut Wahana Komputer (2014) PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan pada banyak perangkat mobile. PhoneGap menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu HTML, CSS dan JavaScript sebagai bahasa utama. Fitur hardware yang didukung Phonegap API: Geolocation, Accelerometer,Camera, Compass, Contact, File, Media, Network, Notification (alert), Notification (sound), Notification (vibration), Storage. Untuk membuat aplikasi mobile dengan PhoneGao, dibutuhkan software Development Kit (SDK) dari perangkat mobile tujuan. PhoneGap menggunan SDK tersebut ketika mengkompilasi kode program untuk perangkat mobile yang sesuai dengan SDK yang terpasang. Untuk membuat aplikasi location based service untuk informasi dan pencarian lokasi wisata berbasis Android, dibutuhkan:

	1. Android Software Development Kit. 2. Library PhoneGap. 3. Apache. 4. Node.js. 5. JDK.
Hasil Penelitian	Hasil implementasi di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. Kendala yang mungkin terjadi di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. Kendala lainnya adalah jika pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordina lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu.
Kelemahan Penelitian	1. Kendala di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. 2. Apabila pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordinat lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu. 3. Penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.
Kekuatan Penelitian	1. Pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android.
Kesimpulan	Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai hasil dari implementasi dan pengujian aplikasi Location Based Service untuk informasi dan pencarian lokasi pariwisatadi kota Cimahi sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yaitu: 1. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan rute terdekat menuju lokasi pariwisata yang telah dipilih dan menampilkannya pada perangkat mobile Android, beserta penanda rute yang dapat ditempuh. 3. Hasil uji aplikasi menunjukan adanya kekurangan, yaitu dalam pencarian lokasi dan rute ke lokasi, user memerlukan adanya koneksi data. Apabila koneksi data kurang baik, penenetuan lokasi user maupun lokasi pariwisata terkesan lama bahkan terkadang tidak dapat membaca lokasi user maupun lokasi pariwisata. Selain itu, penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASISI WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU
Nama Jurnal	Jurnal Cendikia
Volume dan Halaman	Vol. XV, Hal. 6-11
Tahun	2018
Penulis	Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito

Tujuan Penelitian	Memperkenalkan objek wisata di Kabupaten Pringsewu agar wisata luar dapat mengetahui informasi tersebut.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu
Metode penelitian	1. Pengumpulan data a. Observasi Yaitu pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara melihat dan mempelahari terhadap objek penelitian. b. Wawancara Dimana penulis memperoleh data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan dan mempunya hubungan dengan permasalahan yang diteliti. c. Pustaka Yaitu penulis mengambil data dari pengelola wisata tersebut. 2. Model Perancangan Metode pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah model sekuensial linier (classic life cycle/waterfall model) sering disebut Model Waterfall. a. Sistem / Information Engineering b. Analisis c. Design d. Coding e. Pengujian f. Maintenance
Hasil Penelitian	Program ini menghasilkan sistem informasi geografis pariwisata berbasis android sehingga menjadi sebuah interface yang membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu untuk menginformasikan objek wisata dan jarak terdekat dengan fasilitas-fasilitasnya. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data pariwisata. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah ubah seperti contohnya pariwisata, kuliner, seni dan budaya. Sedangkan pariwisata yang berhubungan dengan data pariwisata antara lain adalah sejarah, galeri dan budaya.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Sistem informasi geografis ini mampu menjadi salah satu media pengenalan objek wisata dan berdampak terhadap peningkatan animo dan jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Pringsewu. Pada proses penghitungan rute terpendek terdapat dua macam proses yaitu proses pemberian label dan proses pemberian node sehingga memberikan informasi jarak terdekat dari titik pencari informasi.

Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya yaitu: Perancangan aplikasi ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan akses informasi pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

REVIEW JURNAL 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Sistem Informasi
Volume dan Halaman	Vol.3, No.1, Maret 2018, Hal 952-972
Tahun	2018
Penulis	Raysa Puteri Ardhiyani , Herry Mulyono

Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan berupa sitem informasi pariwisata berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempromosikan wisata Kabupaten tebo selanjutnya dengan adanya perancangan desain web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan lebih lengkap dari karya yang ada.
Subjek Penelitian	Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo
Metode penelitian	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity.
Kelemahan Penelitian	- Dalam pengembangan sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security) - Dalam perancangan sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan informasi pariwisata pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata. - Proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo
Kekuatan Penelitian	Pada penelitian ini Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

Kesimpulan	Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : 1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo. 2. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity. 3. Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG
Nama Jurnal	Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development
Volume dan Halaman	Volume 1, Issue 3 , Hal. 507-514
Tahun	2019
Penulis	Fadhlan Rizky , Aldri Frinaldi , Nora Eka Putri

Tujuan Penelitian	1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penerapan E-Government melalui website dalam hal perencanaan,pemanfaatan dan pengawasan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang. 2. diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi dan promosi pariwisata secara detail, baik dan juga efisien. 3. mempermudah para turis baik lokal maupun asing dalam berkunjung ke objek wisata yang ada di Kota Padang sehingga dapat membantu pemerintah dalam meningkatkan kunjungan wisatawan yang akhirnya dapat menaikkan pendapatan daerah sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Subjek Penelitian	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang
Metode penelitian	Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber.
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan E-Government melalui website untuk promosi pariwisata kota Padang belum dilakukan secara optimal, karena ada beberapa kendala yang dihadapi seperti : Kurangnya SDM untuk melakukan promosi melalui website, Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan website. dan Masih rendahnya mindset Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang dalam mempromosikan pariwisata melalui website.
Kelemahan Penelitian	1. Sumber Daya Manusia (SDM) Kurangnya SDM pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang yang melakukan promosi melalui website. 2. Dana dan Anggaran Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan. website. 3. Rendahnya mindset Pemerintah terkesan kurang serius dalam pencapaian hasil dari tujuan pemasaran kepariwisataan. Hal ini terlihat dari lebih banyaknya promosi melalui media online yang dilakukan pihak luar dibandingkan dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang.

Kekuatan Penelitian	A. Sumber Daya Manusia, yang menjadi komunikator merupakan orang-orang yang memang ahli dibidangnya. B. Meningkatkan sosialisasi peraturan dan pemahaman tentang aturan dalam melakukan penerapan E-Government ke semua pegawai. C. Mengembangkan program pemberdayaan yang diselenggarakan secara terkoordinasi. D. Sumber dana yang dibutuhkan untuk melakukan penerapan E-Government yang mendukung. Sehingga dengan demikian pihak Dinas dengan mudah melaksanakan segala bentuk tugas dan tanggung jawabnya terutama dibidang promosi menggunakan teknologi informasi, karena didukung oleh sumber dana dan fasilitas yang memadai. Sarana dan prasarana. Dalam penerapan E-Government, pihak dinas sudah memiliki komputer dengan spesifikasi memadai yang memudahkan dalam penggunaannya. Selain itu juga telah ada teknologi lain yang menunjang berjalannya program E-Government khususnya dalam mempromosikan pariwisata kota Padang.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang sudah menerapkan EGovernment dalam mempromosikan pariwisata kota padang. Pertama. Terlihat dari keberadaan website pariwisata.padang.go.id yang masih ada hingga saat ini. Walaupun begitu keberadaanya terasa tidak aktif karena isinya yang tidak up to date. Website tersebut bukan hanya dimanfaatkan sebagai media promosi saja, tetapi juga dimanfaatkan untuk sarana publikasi dan informasi kepada masyarakat dan juga pengunjung. Kedua. Promosi yang dilakukan pihak dinas dengan menggunakan prinsip-prinsip E-Government, tidak hanya sekedar website saja tetapi juga melalui media sosial yang banyak tersedia saat ini (seperti ; facebook, twitter, website, instagram dan lain-lain). Ketiga. Seharusnya pemerintah bisa memanfaatkannya sebagai sarana promosi pariwisata agar objek-objek wisata yang ada di Kota Padang dapat dikenal luas oleh masyarakat dunia dan menjadi destinasi wisata dunia seperti Bali dan Lombok. Sehingga jumlah kunjungan wisatawan makin meningkat dari tahun ke tahunnya.. Keempat. Fenomena menarik yang penulis lihat, justru visitor yang lebih gencar mempromosikan objek-objek wisata yang berada di Sumbar. Hal ini tidak lepas dari budaya selfie yang melekat di masyarakat Indonesia. Secara tidak langgung visitor membantu Pemerintah Daerah mempromosikan pariwisatanya.

REVIEW JURNAL 6

Judul	Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Volume dan Halaman	Vol. 3, No. 4, April 2019, hlm. 3608-3616
Tahun	2019
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan website DISBUDPAR Banyuwangi menggunakan metode e-Govqual yang berfungsi mengukur kualitas pelayanan e-Government yang terdiri dari kemudahan pengguna (human) sebagai end user, sedangkan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menambahkan aspek Organization dalam penilaian kualitas layanan dan menegaskan hubungan dua arah (reciprocal) antara organisasi dan manfaat bersih (net benefit) yang diperoleh dari system, dan penggunaan metode Kano Model bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (end user).
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi
Metode penelitian	Penelitian ini merupakan tipe penelitian non implementatif (analitik), yaitu menekankan pada pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap sebuah keadaan atau fenomena tertentu. Dan dengan pendekatan kuantitatif yang artinya perhitungan data yang didapat dari responden kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini menggunakan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling, untuk menentukan jumlah responden. Penelitian ini menggunakan teknik Slovin, skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tingkatan skala Likeart lima tingkat dengan rentang 1 : Sangat Tidak Baik hingga 5 : Sangat Baik. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Terdapat beberapa tahap pengumpulan data yang dilakukan, yaitu; (1) Pengembangan kisi-kisi instrument; (2) Uji instrument penelitian (Expert Judgement); (3) Revisi pernyataan ke dalam kuesioner penelitian; (4) Pilot Study; (5) Analisis hasil Pilot Study (Uji Validitas isi dan Uji Relibilitas); dan (6) Penentuan akhir pernyataan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode online, melalui social media dan e-mail. Responden yang dipilih untuk mengisi kuesioner adalah responden yang pernah menggunakan atau mengunjungi website DISBUDPAR Banyuwangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan p pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisa data untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari 100 responden. Statistik deskriptif dapat digambarkan dari persebaran data dan pemusatan data. Persebaran data dilihat dari mean, median, dan modus. Pemusatan data dilihat dari varian dan standar deviasi. Data yang akan dianalisis berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu; (1) e-Govqual; (2) Human Organizaton Technology (Hot)-Fit; dan (3) Kano Model. Kemudian digolongkan menjadi enam kategori skala (Azwar, 2012).

Hasil Penelitian	Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%).
Kelemahan Penelitian	Perlu adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.
Kekuatan Penelitian	- Aplikasi bisa dikategorikan baik karena dari hasil pengukuran diperoleh hasil yang tinggi pada kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit dan metode Kano Model. - Metode yang digunakan sudah baik dan jelas
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%). Untuk penelitian yang sejenis atau penelitian selanjutnya untuk hasil yang lebih baik adalah dengan adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.

REVIEW JURNAL 7

Judul	Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Hal 163-170
Tahun	2020
Penulis	Rita Komalasari , Puji Pramesti , Budi Harto

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan teknologi informasi dalam hal e-Tourism yang digunakan sebagai sarana digital marketing untuk meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan dan mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dengan pariwisata yang akan memungkinkan lebih banyak penyediaan layanan aksesibilitas, visibilitas informasi dan ketersediaan berbagai produk sehingga tercapai kepuasan wisatawan.
Subjek Penelitian	Industri perjalanan dan pariwisata
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena teknologi informasi yang digunakan saat ini sebagai strategi digital marketing e-Tourism untuk meningkatkan jumlah wisatawan. Teknis analisis yang digunakan adalah penyajian data jenis teknologi informasi yang ada.
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran utama dalam pengembangan pariwisata dan karena itu merupakan bagian tak terelakkan dari ekspansi industri pariwisata. Sebagian besar hotel dan agen perjalanan perlu meningkatkan diri dengan menggunakan teknologi informasi terbaru. Perjalanan adalah salah satu hal penting dalam pariwisata sehingga pemesanan on-line, terutama untuk akomodasi memainkan peran penting. Kesadaran akan proses informasi pariwisata dan pelatihan diperlukan untuk pemahaman teknologi informasi di berbagai tingkat pariwisata, agen perjalanan dan pengusaha perhotelan.
Kelemahan Penelitian	Kelemahan dari penelitian saat ini adalah E-Tourism yang harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata.
Kekuatan Penelitian	Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, Teknologi informasi E-Tourism saat ini harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata. Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata. Pemilihan alat teknologi informasi yang tepat sangat penting untuk mencocokkan kebutuhan wisatawan dengan dimensi layanan wisata. Peningkatan penggunaan teknologi oleh seluruh dinas pariwisata dan agen perjalanan dalam menggunakan alat TI baru dalam rangka mengambil informasi calon wisatawan, mengidentifikasi produk wisata yang sesuai dan melakukan pemesanan wisata. Integrasi TI menyediakan alat yang ampuh yang membawa keuntungan dalam mempromosikan dan memperkuat industri pariwisata.

REVIEW JURNAL 8

Judul	PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA; STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA
Nama Jurnal	http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI
Volume dan Halaman	Vol.14 No.7 Februari 2020, Hal 2817-2816
Tahun	2020
Penulis	Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah mengetahui pemanfaatan teknologi 4.0 untuk menunjang pelayanan wisata oleh usaha kecil menengah pariwisata; studi kasus pada zigra wisata
Subjek Penelitian	ZIGRA WISATA
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi empiris, observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka. Pada tahap awal, penulis meneliti landasan teori terkait teknologi 4.0, manajemen UKM, dan pariwisata cerdas. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk melakukan studi empiris. Dalam wawancara ini, penulis menanyakan sejauh mana para narasumber memanfaatkan teknologi 4.0. Beberapa aspek yang digali dalam wawancara ini yaitu intensitas penggunaan dan kaitannya dengan fungsi manajemen yang dilakukan di Zigra Wisata.
Hasil Penelitian	- Pemanfaatan Aplikasi Pada Fungsi Manajemen Perusahaan pemanfaatan teknologi 4.0 berupa aplikasi paling banyak terjadi pada fungsi planning dan actuating. Beberapa aplikasi digunakan pada dua fungsi planning dan actuating dan beberapa aplikasi tertentu seperti Google Translate, Airy, Oyo, Air BNB, Reddors, Smule, Tiktok, Podcast, Halo Doc, Instagram, dan lainnya hanya digunakan pada fungsi actuating. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Oleh Perusahaan Berikut ini komposisi intensitas dari 37 aplikasi yang dimanfaatkan. Jumlah aplikasi yang sangat sering digunakan mencapai 12 aplikasi atau 33%, jumlah aplikasi yang cukup sering dimanfaatkan mencapai 6 aplikasi atau 16%, jumlah aplikasi yang beberapa kali dimanfaatkan mencapai 12 aplikasi atau 32% dan yang satu kali dimanfaatkan mencapai 7 aplikasi atau 19%. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Menurut Jumlah Hari Dalam Satu Tahun Aplikasi Whatsapp adalah aplikasi yang paling sering dimanfaatkan. Menurut narasumber, aplikasi Whatsapp dianggap cukup penting, handal, mudah dan murah karena dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif dan efisien. Selain kemampuannya dalam menjadi sarana komunikasi, Whatsapp juga dapat menjadi media pengiriman gambar, video, lokasi, kontak dan lainnya. Whatsaap juga dinilai cukup baik untuk komunikasi kelompok dalam bentuk grup. Aplikasi kedua yang paling sering dimanfaatkan adalah Google Maps. Aplikasi ini sering digunakan karena menawarkan banyak manfaat penting bagi biro perjalanan wisata termasuk di dalamnya para sopir, pemandu wisata, dan wisatawan. Manfaat utama dari aplikasi ini yaitu menunjukkan suatu lokasi. Manfaat lainnya adalah menunjukkan jarak, waktu tempuh, dan arah antarlokasi. Manfaat lainnya yaitu mampu memberikan informasi sesuai dengan cara yang dipilih contohnya dengan mobil, sepeda motor, atau jalan kaki.

	Dengan Google Maps juga kita dapat mengetahui perkiraan tarif ojeg online atau taksi online. Dalam Google Maps juga tersedia rincian informasi suatu lokasi yaitu alamat lengkap, foto atau video lokasi, nomor kontak, jam buka, dan lainnya. Tiga aplikasi lainnya yang mengisi posisi ketiga, keempat dan kelima yaitu Mobile BCA, Google Translate, dan Muslim Pro. Aplikasi Mobile BCA digunakan untuk melancarkan transaksi pembayaran semua kebutuhan perjalanan seperti sewa kendaraan, pengadaan tiket, pembayaran hotel, pembayaran restoran dan banyak lagi keperluan lainnya. Google Translate digunakan untuk memudahkan komunikasi dengan para wisatawan maupun mitra kerja saat terjadi kebuntuan dalam komunikasi yang diakibatkan oleh kendalah bahasa. Sementara aplikasi Muslim Pro dimanfaatkan untuk mengetahui waktu-waktu sholat di tiap lokasi serta menunjukkan arah kiblat. Dari lima aplikasi yang paling sering digunakan, kita dapat mengetahui bahwa semuanya adalah aplikasi yang menawarkan banyak manfaat serta fitur yang sangat diperlukan oleh pengguna. Semakin sedikit manfaat dari aplikasi tersebut, maka semakin jarang pula aplikasi tersebut dimanfaatkan oleh Zigra wisata.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini cukup memakan waktu dalam proses pengumpulan data yang diperlukan yaitu mencakup satu tahun penuh.
Kekuatan Penelitian	- Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya. - Pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini.
Kesimpulan	Berdasarkan observasi dan studi yang telah penulis lakukan, penulis menarik beberapa simpulan yaitu: pertama, teknologi 4.0 telah digunakan secara masif terutama oleh perusahaan-perusahaan besar, bahkan menjadi keunggulan utama dari proses bisnisnya, kedua, Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya, dan ketiga, pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata terbukti telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini dalam genggaman.

REVIEW JURNAL 9

Judul	IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT
Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)
Volume dan Halaman	Vol. 7, No. 5, Oktober 2020, hlm. 971-978
Tahun	2020
Penulis	Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto

Tujuan Penelitian	1. Untuk mengetahui pengaruh android dan pemanfaatan anroid untuk informasi 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan responden 3. Untuk mengetahui pengaruh setelah diimplementasikan sistem tersebut 4. Untuk mengetahui pengaruh sistem Di masyarakat luas
Subjek Penelitian	Provinsi Papua Barat
Metode penelitian	Metode DSR (*Design Science Research)* Dengan 7 Tahapan : 1. Pendahuluan 2. Studi Literatur 3. Metode 4. Penjelasan singkat artefak 5. Evaluasi 6. Diskusi
Hasil Penelitian	Berdasarkan kuisioner yang dibagikan maka diperoleh total pilihan A sebesar 93 , B sebesar 130, C sebesar 26 dan D sebesar 3 bila di konversi ke persen maka didapatkan hasil 36,9 % memilih A, 51,6% memilih B, 10,3% memilih C dan D sebesar 1,2%. Hasil Kuisioner diketahui para pengguna akhir memilih pilihan B yang mewakili pilihan setuju sebesar 51,6% dengan kata lain pengguna akhir setuju apabila aplikasi ini dapat dipakai untuk mempromosikan pariwisata provinsi papua barat. Tinjauan sisi desain dan penggunaan aplikasi ini para responden juga menjawab bahwa desainnya bagus dan mudah di operasikan. Untuk informasi yang disajikan dan kemudahan mendapatkan informasi pariwisata di Papua Barat para responden menjawab sangat terbantu dan informasi yang disajikan sudah bagus serta sesuai yang dibutuhkan wisatawan. Para responden puas dengan fitur dalam aplikasi yang dibuat. Kemudian para responden juga berpendapat bahwa fungsi pada aplikasi ini juga baik. Untuk promosi pariwisata aplikasi ini dianggap sangat berguna oleh para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat.
Kelemahan Penelitian	- Keberadaan signal untuk menjadi perhatian dalam hal akses google maps untuk wilayah pariwisata yang minim signal (perlu penerapan satelit). - Perlu adanya penambahan fitur-fitur baru untuk mendukung aplikasi
Kekuatan Penelitian	- Metode yang digunakan pada penelitian ini sudah lengkap untuk teknik pengumpulan data dan informasi destinasi wisata di Papua Barat. - aplikasi ini sangat berguna bagi para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat

Kesimpulan	Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dilakukan dalam penelitian tentang proses rancang dan bangun sebuah aplikasi untuk layanan informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat, maka model DSR pada bidang pengembangan Sistem Informasi digunakan sebagai alat untuk menuntun dalam mengerjakan penelitian ini. Dalam evaluasi yang telah dilakukan terlihat bahwa hasil penyebaran kusioner bagi 28 responden untuk tingkat kepuasan pemanfaatan aplikasi ini sebanyak 36,9 % Sangat Setuju , 51,6% mengatakan Setuju, 10,3% menyatakan Cukup dan 1,2% reponden mengatakan Kurang. Maka aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk promosi dan mencari informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat. Penambahan fitur jenis wisata seperti wisata kuliner dan budaya, bisa menjadi pengembangan penelitian kedepan. Selain itu, penambahan fitur aplikasi yang dapat mengambil keputusan untuk destinasi wisata yang lengkap sesuai dengan kebutuhan wisatawan sangat perlu dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, hal 275-282
Tahun	2020
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	- Menganalisa perangkat TIK dibutuhkan oleh destinasi wisata khususnya Lanskap Budaya Subak untuk memperkaya destinasi. - Rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan.
Subjek Penelitian	PROVINSI BALI
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dengan para wisatawan (Yin, 2015). Hal ini berarti walaupun temuan penelitian ini nanti tidak bisa digeneralisasikan, namun hasilnya akan dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective). Kami membatasi responden menjadi 10 orang yang sudah mengunjungi Lanskap Budaya Subak yang tersebar di beberapa lokasi di Provinsi Bali. Demand-side perspective digunakan karena kami ingin menangkap apa sebetulnya yang diinginkan dan dibutuhkan wisatawan dalam setiap kunjungannya ke masing-masing destinasi dengan memanfaatkan TIK sebagai media untuk menambah nilai.
Hasil Penelitian	Hasilnya adalah rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan. Jenis in-depth, dan semi-structured interview dipilih untuk mengumpulkan data-data kualitatif yang berguna bagi penelitian. Para responden akan diberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan open-ended mengenai implementasi dan penggunaan TIK di dalam konteks wisata budaya. Tahap selanjutnya adalah proses transkripsi wawancara. Dengan menggunakan pendekatan koding induktif (Inductive Coding Approach), transkripnya kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi pola serta pernyataan-pernyataan yang berulangkali disebutkan di dalam teks. Setelah itu material yang dianggap relevan kemudian dirangkum dan dihitung berdasarkan kategori-kategori tertentu yang dianggap sering keluar sebelum kemudian dianalisa dan diinterpretasikan secara mendalam di bagian akhir. Proses koding dari hasil wawancara di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap (Bryman, 2012). Di dalam proses open coding, ide-ide yang penting serta kalimat-kalimat dirangkum kemudian dituliskan di dalam transkrip. Semua pernyataan kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk mempermudah analisis. Didalam proses focused coding, semua pola dari setiap kategori dikumpulkan kemudian ditandai. Tahap ketiga dari proses analisis data adalah theoretic coding. Dengan bantuan dari dua tahapan sebelumnya, kategori yang relepvan terhadap penelitian dapat diidentifikasi. Kategorikategori ini digunakan untuk menciptakan tema yang kemudian dihubungkan ke dalam sebuah narasi (Krippendorff, 2012).

Kelemahan Penelitian	Berdasarkan hasil observasi ke 5 lokasi Lanskap Budaya Subak, praktis hampir tidak ada dukungan implementasi TIK untuk membantu pengunjung memahami setiap aspek sejarah maupun budaya yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.
Kekuatan Penelitian	Hasil penelitian dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective).
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk mencapai sebuah pariwisata keberlanjutan dengan menggunakan TIK tentu tidak dapat dicapai dalam waktu singkat, terlebih dengan kondisi Lanskap Budaya saat ini yang memang hampir belum menerapkan TIK dalam pengelolaannya selama ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berguna bagi pengelola maupun pemerintah dalam penyediaan peralatan TIK yang dapat menambah nilai kunjungan bagi wisatawan untuk mencapai pariwisata keberlanjutan. Walaupun begitu penelitian ini terbatas hanya kepada usulan perangkat yang dapat digunakan di dalam sebuah detinasi pariwisata. Penerapan TIK dalam konteks pariwisata, khususnya pariwisata sejarah dapat mempermudah akses, menambah pengalaman, bahkan membuka jalan bagi pengunjung yang sebelumnya mungkin berpikir tidak dapat menikmati kunjungan wisatanya, seperti para kaum difabel. Penerapan TIK juga dapat memberikan gambaran kepada pengunjung bagaimana suasana otentik situs pada masanya. Integrasi antar situ Lanskap Budaya Subak juga dapat digambarkan secara detil dengan menggunakan TIK.

TUGAS UAS IT SERVICE MANAGEMENT

ANGGOTA KELOMPOK :

1. Redho Aidil Iqrom 202420043
2. Robby Prabowo 202420001
3. Shabila Fitri Aulia 202420024

Kelas : MTI A 23

SOAL

1. Setiap kelompok mencari dan mereview minimal 10 journal

2. Setiap kelompok mereview dan menganalisis dengan industri yang berbeda seperti:

    1. pendidikan
    2. Komunikasi
    3. Manufacturing
    4. Kesehatan
    5. Pemerintahan
    6. logistik
    7. Transportasi
    8. Restaurant
    9. Wisata
    10. Perbankan
    11. .....

3. Hasil analisisnya berupa review journal yang terdiri dari tabel atau grapik yang dijelaskan.

4. Satu kelompok 3 Mahasiswa

JAWABAN

NO	Authors	Tahun	ITSM bidang logistik			Keterangan
			Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Aslihatul,dkk	2018			x	
2	Yanti,dkk	2020			x	
3	Lingga, dkk	2019			x	
4	Satria, dkk	2021		x		
5	Raul, Rani	2015	x			
6	Ade, dkk	2020		x		
7	Suryadi syamsu	2015	x			
8	Rusdy, dkk	2020	x			
9	Ibnu, Denny	2018	x			
10	Tri, dkk	2016		x		

1. Review Jurnal 1

Judul	PENGUKURAN TINGKAT LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK IT SERVICES MANAGEMENT
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol 6 No. 2 Juli 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Aslihatul Millah, 2.Indri Sudanawati Rozas, 3.Yusuf Amrozi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	PT.XYZ merupakan salah satu sektor BUMN di Indonesia yang bergerak di bidang pelayanan. Pelayanan di PT.XYZ terkait tentang jasa keuangan dan jasa logistik. PT.XYZ memiliki devisi IT di setiap UPT, dan masing-masing menjalankan bisnis dengan aplikasi sama yang dikeluarkan oleh kantor pusat. Audit TI oleh pihak eksternal terakhir dilakukan pada tahun 2013 dengan menunjukkan nilai maturity level sebesar 1,2 dari angka 0-5 (Sitinjak et al., 2018). Nilai 1,2 dalam audit IT di PT.XYZ menunjukkan bahwa proses IT yang dijalankan kurang selaras dengan tujuan bisnis dan visi misi PT.XYZ, proses masih dalam tingkatan initial/adhoc yang kadang dilakukan dan beberapa proses belum terstandarisasi
Permasalahan	penelitian terdahulu dalam audit TI menggunakan ISO 20000 adalah Penilaian Kesiapan Service Continuity and Availability Management pada Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom menggunakan ISO/IEC 20000 dan COBIT 5.Penelitian dilakukan dengan Kuesioner dan interview berdasarkan mapping ISO 20000 dan COBIT 5 yang menghasilkan kesimpulan Capability level untuk persyaratan, rencana dan pengujian dan pemantauan kontinuitas dan ketersediaan layanan berada pada level 1 (performed). Mengingat PT.XYZ adalah salah satu BUMN dan banyaknya kendala di PT.XYZ yang telah dipaparkan, panduan atau framework yang tepat untuk pengukuran tingkat layanan teknologi informasi adalah ISO 20000.
Tujuan	Penelitian ini memiliki 2 tujuan utama yaitu supaya dapat memahami proses implementasi framework ISO 20000-1: 2011 untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ dan sebagai upaya perbaikan berkelanjutan dengan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ.
Metode yang digunakan	Dalam penentuan lingkup, sasaran dan *service* audit, penelitian ini menggunakan Metode RACI (Responsibility, Accountability, Consulted, Informed) merupakan metode yang seringkali digunakan untuk mengetahui “siapa” dengan “tanggungjawab apa”. Sedangkan tools yang digunakan adalah berdasarkan ISO 20000-1: 2011

Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan Analisa gap, Rekomendasi yang paling urgen dilakukan harus didasari hasil dari proses analisis gap. Berdasarkan analisis gap, klausul yang harus segera dilakukan perbaikan adalah klausul 9 yaitu tentang configuration management dan change management.
Kesimpulan	1. Audit dilakukan di PT.XYZ menggunakan framework ISO 20000-1: 2011 yang dipetakan dengan ISO 9001, ITIL V3 dan PP 610 Tahun 2012. 2. Hasil maturity level untuk tiap poin audit terbesar saat ini berada di angka 4 dan yang terendah adalah level 1. 3. Rekomendasi yang sangat urgen untuk dilakukan dilakukan berdasarkan hasil analisis gap yang tertinggi dari tiap poin audit yaitu poin 12, 15, 17, 24, 25, 26, 29, 32, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 47 di klausul 4, poin 49 untuk klausul 5, poin 57, 60, 62, 64, 69 untuk klausul 6, poin 70, 74, 75 untuk klausul 7, poin 77 dan 79 untuk klausul 8, poin 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89 untuk klausul 9.

2. Review Jurnal 2

Judul	PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INSIDEN LAYANAN TI PADA PT.POS INDONESIA KOTA BALIKPAPAN
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol.4 No.1 Agustus 2020
Tahun	2020
Penulis	1.Yanti Rahmawati, 2. Sri R Natasia, 3. I Putu Deny Arthawan
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Proses penanganan insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan saat ini tidak dilakukan pencatatan apabila adanya laporan insiden, sehingga dalam prosesnya pengguna melaporkan adanya insiden kepada bagian Solusi dan Teknologi (SOLTEK). Selanjutnya bagian SOLTEK akan langsung melakukan penanganan insiden. Sehingga dalam proses penanganan insiden layanan TI pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan belum dilakukan dokumentasi pelaporan insiden baik dari melakukan pencatatan terkait masuknya laporan insiden hingga laporan keseluruhan insiden
Permasalahan	Jika adanya kendala tidak dilakukan proses dokumentasi insiden, maka perlu dilakukan perancangan 5ystem manajemen insiden yang dapat digunakan untuk melakukan reporting maupun tracking ketika terjadi sebuah insiden.
Tujuan	Adanya perancangan sistem manajemen insiden layanan TI dengan menggunakan kerangka kerja ITIL pada proses incident management agar dapat mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta merancang Sistem Manajemen Insiden pada Pos Indonesia Kota Balikpapan
Metode yang digunakan	Jurnal penelitian ini menggunakan ITIL versi 3 yang merupakan kerangka kerja yang berisi *best practice* untuk menghasilkan layanan TI yang berkualitas
Hasil dan Pembahasan	Dari hasil penelitian didapatkan kategori insiden, level prioritas, insiden dan rekomendasi struktur manajemen insiden. Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna didapatkan fitur utama untuk kebutuhan rancangan sistem manajemen insiden yakni notifikasi tiket penanganan insiden.
Kesimpulan	1. Pada tahapan incident management didapatkan hasil analisis insiden antara lain kategori insiden, level prioritas dan rekomendasi struktur eskalasi manajemen insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan. 2. Telah dihasilkan prototipe rancangan sistem manajemen insiden sebagai penunjang dalam kegiatan proses incident management pada PT. Pos Indonesia Kota

3. Review Jurnal 3

Judul	PENERAPAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ALBASIA NUSA KARYA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3 PADA DOMAIN SERVICE DESIGN
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.6, No.1 April 2019
Tahun	2019
Penulis	1.Lingga Priyadi, 2.Rd. Rohmat Saeduddin , 3.Rokhman Fauzi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Dalam menjaga kualitas produk, PT. ANK belum memiliki SOP atau aturan yang mengatur standarisasi pemilihan bahan baku sehingga proses produksi terkadang menjadi terhambat karena bahan baku yang sampai tidak sesuai dengan perminataan dari perusahaan.
Permasalahan	Diperlukan suatu standarisasi dan aturan untuk di tetapkan sebagai pedoman dalam pemilihan supplier pada perusahaan sampai bagaimana menghasilkan suatu produk yang kualitasnya terjaga. aturan tersebut dapat berupa SOP yang mengatur bagaimana seharusnya perusahaan memilih supplier dan memproduksi bahan baku sampai menghasilkan produk.
Tujuan	Memaksimalkan penyampaian kualitas layanan TI kepada Divisi IT yang ada di PT ALBASIA NUSA KARYA
Metode yang digunakan	Service Design yaitu Service Level Management dan Service Catalogue Management
Hasil dan Pembahasan	Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 35% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT sehingga diusulkan sebuah Arsitektur Teknologi yang menggambarkan hubungan antar infrastruktur dan aplikasi, aplikasi yang digunakan untuk mendukung Manajemen Layanan Teknologi Informasi beracuan ITIL versi 3 yang diimplementasikan adalah ITSM Software dari iTop. Aplikasi dihubungkan dengan Database Server, yang menyimpan data – data seperti data insiden, data konfigurasi, data aset, data problem, dll. Aplikasi dihubungkan dengan Application Server, supaya aplikasi dapat digunakan oleh seluruh unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya. Unit kerja yang ingin mengakses aplikasi harus terhubung dengan server melalui wi-fi terlebih dahulu. Pengguna dari aplikasi ini adalah bagian unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya, misalnya Divisi

	Prasarana & IT, Department Manajemen Risiko, Divisi Service Level Manager, dan Divisi Service Continuity.
Kesimpulan	1. Berdasarkan hasil analisis Readiness Assessment Service Design PT Albasia Nusa Karya memiliki hasil 34,85% untuk tingkat kesiapan dalam menerapkan Manajemen Layanan Teknologi Informasi domain Service Design 2. Rekomendasi yang telah dibuat untuk people, terdapat penambahan struktur organisasi khusus untuk Divisi Prasarana & IT dan Divisi Service Level serta penambahan deskripsi kerja dan kompetensi pada PT Albasia Nusa Karya. 3. Rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional Prosedur. 4. Rekomendasi yang telah dibuat untuk product, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.

4. Review Jurnal 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 DI PT. POS INDONESIA
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.8, No.2 April 2021
Tahun	2021
Penulis	1.Satria Dwi Widiyanto, 2. Dr. Ir. Lukman Abdurrahman, MIS,, Rokhman Fauzi, S.T, M.T.3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Pos Indonesia (Persero) perusahaan BUMN yang bergerak pada bidang layanan pos dan logistik. Data informasi pada perusahaan sangat penting sehingga harus diterapkan keamanan informasi yang dapat menjamin kerahasiaan, integritas, ketersediaan, keutuhan data tersebut. Pengamanan data perusahaan ialah cara untuk mengamankan data penting yang dimiliki oleh perusahaan baik dalam perangkat fisik maupun perangkat lunak. Penjagaan informasi perlu dilakukan pada faktorfaktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Permasalahan	Penjagaan informasi perlu dilakukan pada factor faktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Tujuan	untuk menentukan prioritas risiko serta hasil dari perancangan penelitian ini yaitu rekomendasi kontrol dan berupa kebijakan keamanan informasi yang bisa dijadikan referensi untuk PT Pos Indonesia (Persero) di kemudian hari dalam mengelola keamanan informasi perusahaannya.
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	Proses APO13 sudah mencapai 87% serta pada proses DSS05 sudah mencapai 87% yang telah berjalan sesuai rencana perusahaan. ❖Kebijakan keamanan informasi harus dikomunikasikan ke seluruh karyawan PT Pos Indonesia (Persero) dan pihak ketiga terkait melalui media komunikasi yang ada agar dipahami dengan mudah dan dipatuhi. ❖ Seluruh kelemahan keamanan informasi pada PT Pos Indonesia (Persero)

	yang berpotensi atau telah mengakibatkan gangguan penggunaan TI harus segera dilaporkan ke penanggung jawab TI terkait. ❖ PT Pos Indonesia (Persero) harus meningkatkan kepedulian (awareness), pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan informasi bagi karyawan. Sosialisasi juga perlu diberkan kepada vendor, konsultan, mitra, dan pihak ketiga lainnya sepanjang diperlukan.
Kesimpulan	Ditemukan 15 risiko dengan kriteria nilai risiko rendah 5 (lima), moderat 5 (lima), dan tinggi 5 (lima), tidak ada kasus dengan level ekstrim. Selanjutnya dilakukan respon risiko untuk memilih dan menerapkan dalam menanggulangi pengelolaan risiko yang didapat berupa mengurangi kemungkinan dan dampak (risk reduction) dan untuk memindahkan beberapa risiko melalui entitas lain (risk transfer). Dalam mengelola keamanan informasi harus dilakukan pemeliharaan rencana keamanan informasi, mengelola risiko keamanan informasi, kontrol keamanan informasi hal ini disarankan untuk mendukung agar keamanan informasi pada perusahaan lebih baik lagi. Pada tahap rekomendasi kontrol menggunakan ISO27001 sebagai referensi dalam melakukan tindakan rekomendasi kontrol. Pada tahap rekomendasi kebijakan berupa kebijakan keamanan informasi.

5. Review Jurnal 5

Judul	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works)
Jurnal	Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Vol dan Hal	Volume 1 Nomor 3 Desember 2015
Tahun	2015
Penulis	1.Rauf Fauzan, 2.Rani Latifah
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	Peranan inventory dalam perusahaan sangatlah penting yaitu untuk mengatur keluar masuknya bahan baku, baik itu bahan yang datang dari supplier maupun bahan yang sudah diproduksi dan akan dikirim.
Permasalahan	inventori sudah didukung oleh TI yang berupa suatu sistem informasi inventori, namun seiring berjalannya waktu sering terjadi keterlambatan dan kesalahan yang terjadi. Namun akar dari itu semua dikarenakan masih rendahnya tingkat kepedulian manajemen terhadap penggunaan TI di PT Nikkatsu Electric Works khususnya dalam mengontrol manajemen kualitas.
Tujuan	Mendapatkan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kerja tata Kelola TI yang sedang berjalan saat ini agar lebih baik dalam mendukung proses bisnis khususnya dalam manajemen kualitas
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Alat yang digunakan merupakan alat terbaru yang terintegrasi dengan alat lainnya untuk menunjang aktivitas pengawasan dan evaluasi tata kelola TIpada PT Nikkatsu Electric Works.
Kesimpulan	1.Tingkat kepedulian manajemen (management awareness) pada saat ini ada di angka 1,78 artinya, tingkat kepedulian manajemen terhadap TI masih rendah. Sehingga secara tidak langsungdapat mempengaruhi tingkat kematangan (maturity level) pada PT Nikkatsu Electric Works. 2. Tingkat kematangan pada ME 1 PT Nikkatsu Electric Works pada saat ini (asis) berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive) yang artinya adalah proses dikembangkan kedalam tahapan prosedurnya yang serupa namun tidak seluruhnya terdokumentasi dan tidak seluruhnya disosialisasikan kepada pelaksana

6. Review Jurnal 6

Judul	Evaluasi Proses Manajemen Asset dan Manajemen Layanan Keamanan Internal pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara menggunakan Framework Cobit 5
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 11, November 2020, hlm. 3845-3854
Tahun	2020
Penulis	1.Ade Listiawan, 2.Admaja Dwi Herlambang, 3.Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Amman Mineral Nusa Tenggara memiliki departemen IT yang bertugas untuk mengatur, memonitoring dan memperbaiki seluruh kegiatan yang berkaitan dengan teknologi informasi.Hal ini dikarenakan untuk mendukung penerapan teknologi informasi yang ada pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara. Departemen IT memiliki tanggung jawab terhadap pengelolan teknoIogi informasi dan menjaga mutu layanan. Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara bersama Pak Junaidi, perusahaan PT Amman Mineral memiliki sejumlah aset IT yang banyak yang berasal dari perusahaan sebelumnya yaitu PT Newmont Nusa Tenggara. Karena proses akusisi, banyak aset yang tidak dikontrol dengan baik. Selain itu juga banyak aset yang tidak terpakai, rusak dan bahkan hilang. Pada proses pemeliharaan aset IT pun hanya sebatas pemeriksaan dan tidak terdapat control dokumentasi yang baik mengenai pencatatan inventaris aset.
Permasalahan	Pada kendala yang umumnya terjadi yang telah ditemukan oleh departemen IT adalah proses penanganan serangan malware melalui akses internet, proses pengelolaan data dimana hak akses yang tidak semestinya, dan data yang keluar tidak terpantau dengan baik yang mengakibatkan terjadi kebocoran informasi atau data. Kebocoran data pernah terjadi sebelumnya mengenai data penjualan dan mengakibatkan kerugian pada pihak tertentu. Menurut Dhawan (2014), masalah keamanan menjadi hal yang penting dalam penyimpanan data dan informasi dalam sebuah sistem informasi untuk mencegah adanya ancaman terhadap sistem.
Tujuan	Untuk mengetahui akar permasalahan dan mengetahui solusi dari masalah-masalah yang telah terjadi
Metode yang digunakan	Kerangla kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	- Tidak memiliki dokumen tertulis mengenai hasil dari pemeriksaan fisik pada aset yang dimiliki oleh departemen IT meskipun pemeriksaan fisik telah dilakukan. - Tidak memiliki dokumen tertulis hasil ulasan mengenai kesesuaian tujuan aset.

	- Tidak memiliki atau tidak memenuhi proses manajemen aset pada indicator penilaian kapabilitas yaitu Process Measurement dan Process Control berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
Kesimpulan	- Pada proses BAI09 - Manage Assets pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima best pratice dan generic product terpenuhi secara keseluruhan. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi sebelas dari total empat belas. Kemudian pada proses DSS05 – Manage Security Services pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki tujuh best pratice dan generic product telah terpenuhi secara keseluruhan hingga level 3 – Established Process. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi enam belas dari total dua puluh satu hingga pada level 4 - Predictable Process. - Tingkat kemampuan proses BAI09 - Manage Asset di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 3 - Established Process. Sedangkan pada tingkat kemampuan proses DSS05 - Manage Security Services di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 4 - Predictable Process

7. Review Jurnal 7

Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Model Maturity Level Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor)
Jurnal	Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi
Vol dan Hal	Volume 7 No 4 - 2015
Tahun	2015
Penulis	Suryadi Syamsu
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT. Suracojaya Abadi Motor adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan kendaraan bermotor roda dua memiliki sebanyak 28 dealer dan 27 cabang yang tersebar di berbagai daerah di seluruh Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Ketergantungan PT. Suracojaya Abadi Motor dalam penggunaan Teknologi Informasi sudah cukup tinggi, terlihat dari proses pengolahan data dikantor yang sudah berbasis IT. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala seperti pengawasan dari Divisi IT dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan IT. Selain itu Kebijakan dari manajemen yang sangat dinamis, menyebabkan aplikasi yang sudah diimplementasikan harus di ubah Kembali sesuai keinginan pimpinan. Hal ini menyebabkan PT. Suracojaya Abadi Motor tidak maksimal dalam mengembangkan layanan produknya karena belum menerapkan tata kelola IT yang baik untuk mencapai tujuan bisnis

Permasalahan	Penerapan IT untuk setiap perusahaan harus diselaraskan dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Keselarasan antara penerapan IT dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan dapat dicapai melalui tata kelola IT yang baik. Bagaimana memetakan Maturity Level proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor dan bagaimana pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk dengan berpatokan pada evaluasi tata kelola IT yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan.
Tujuan	Tujuan dari pengelolaan TI adalah untuk memberikan arahan pemanfaatan TI agar dapat menjamin kinerja TI, dapat memenuhitujuan penyelarasan TI dengan tujuan perusahaan dan dapat merealisasikan keuntungan yang dijanjikan. Disamping itu TI juga harus membantu perusahaan dalam menciptakan peluang-peluang baru dan memaksimalkan keuntungan
Metode yang digunakan	Kerangka kerja cobit 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil yang didapatkan setelah mengukur tingkat kematangan pada setiap proses menunjukkan proses PO4 memiliki tingkat kematangan dengan level terendah yaitu pada level 2.32 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan pada setiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah
Kesimpulan	1) Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO,AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (repeatable) Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. 2) PT. Suracojaya Abadi Motor perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal sebagai berikut : i. Membangun struktur organisasi IT meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan. ii. Merancang sebuah kerangka proses IT termasuk mengidentifikasi manajemen sistem dan manajemen data kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas.

8. Review Jurnal 8

Judul	Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework COBIT 4.1 Proses Acquire and Implement (AI) pada PT. Samudra Sarana Logistik
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 1, Januari 2020, hlm. 158-165
Tahun	2020
Penulis	1.Rusdy Hasan Puspitoputra, 2.Yusi Tyroni Mursityo, 3.Admaja Dwi Herlambang
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Kondisi tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, didapatkan bahwa perusahaan belum dapat mengoptimal dalam penggunaan teknologi informasi yang ada Beberapa penyebab belum optimalnya penggunaan teknologi informasi diperusahaan adalah informasi dokumen yang kurang mengenai perangkat lunak dan infrastruktur lalu belum lengkapnya SOP (Standard Operational Procedure) yang seharusnya. Lalu sistem pemeliharaan aplikasi yang tidak dilakukan secara tepat dapat membuat celah untuk terjadinya risiko yang akan terjadi. Karena beberapa alasan tersebutlah peneliti ingin melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui sejauh mana penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Permasalahan	Belum optimalnya penggunaan teknologi informasi di perusahaan
Tujuan	Untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui tata letak kelemahan dalam penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Metode yang digunakan	Kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil dari pengukuran tingkat kematangan penerapan TI diproses AI 1 adalah level 2 Repeatable but Intuitive. Nilai ini didapatkan karena pada PT. Samudra Sarana Logistik menggunakan pendeketan intuitif untuk mengidentifikasi solusi TI yang terjadi. Solusi yang teridentifikasi secara informal tergantung pada kemampuan dan pengetahuan internal. Untuk keberhasilan dari setiap proyek sangat tergantung pada keahlian dari beberapa individual saja. Lalu juga untuk dokumentasi dari aktivitas yang dilakukan masih jarang dilakukan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapet diambil kesimpulan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan nilai maturity level (tingkat kematangan) yang terdapat pada domain AI (Acquire and Implement) memiliki nilai berkisar antara 1 sampai nilai 5. Proses AI 1 mendapatkan tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Lalu proses AI 2 mendapatkan nilai

	tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Pada proses AI 3 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Proses AI 4 mendapatkan level 5 (Optimized). Proses AI 5 mendapatkan level 3 (Defined). Proses AI 6 mendapatkan level 1 (Initial / AdHoc). Lalu proses AI 7 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Untuk meningkatkan nilai maturity level agar sesuai dengan harapan yang diinginkan, maka diusulkan beberapa rekomendasi agar bisa memperbaiki tata kelola TI pada PT. Samudra Sarana Logistik. Nilai kesenjangan (Gap) yang didapatkan pada domain Acquire and Implement (AI) yaitu sebesar 1,00. Dalam melakukan evaluasi tata kelola TI selain dengan menggunakan COBIT terdapat Kerangka kerja audit lain seperti ITIL (Information Technology Infrastructure Library) untuk menilai manajemen pelayanan teknologi informasi sehingga suatu organisasi dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan. Lalu dapat juga menggunakan COBIT 5 untuk mengukur

9. Review Jurnal 9

Judul	Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1(Studi Kasus : PT.IMI)
Jurnal	ISSN 1410-9794
Vol dan Hal	Volume 18, No. 1, Januari 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Ibnu Dwi Lesmono, 2.Denny Erica
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Perusahaan ini merupakan perusahaan berkembang yang terletak di Green Sedayu Bispark Daan Mogot DM 11 No.62, Jl.Daan Mogot Km.18 RT.006 RW.012,Kalideres Jakarta Barat DKI Jakarta 11840, yang telah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan operasionalnya, baik dalam bidang penjualan, pembelian, inventory (persediaan), dan akuntansi. Sebagai perusahaan dagang yang menjual barang dalam partai besar (grosir) maupun satuan (eceran), maka perusahaan sangat memperhatikan jumlah persediaan barang untuk memenuhi kebutuhan konsumennya dimana hal ini dikelola oleh administrasi logistic. Karena persediaan dirasa penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan, maka diperlukan evaluasi pada sistem informasi untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sistem informasi persediaan tersebut telah diterapkan dalam proses bisnisnya.
Permasalahan	Faktor yang harus diperhatikan tidak hanya berfokus pada pengelolaan informasi semata, melainkan juga harus fokus untuk menjaga dan meningkatkan mutu informasi perusahaan. Dalam konteks ini, informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar dapat memenangkan persaingan yang semakin lama akan semakin meningkat.”
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada PT.IMI khususnya pada sistem informasi administrasi logistic dan juga untuk memberikan rekomendasi perbaikan dan peningkatan tata kelola teknologi informasi di PT.IMI setelah mengetahui kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tatakelola yang diharapkan atau standard-standard yang diharapkan perusahaan pada proses bisnisnya sesuai dengan framework yang digunakan.
Metode yang digunakan	COBIT 4
Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan data hasil kuesioner dilakukan analisis untuk menilai kematangan saat ini untuk domain DS . Pada analisis data ini dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktifitas , Sedangkan untuk hasil jawaban kuesioner tingkat kematangan, akan tersedia 9

	pilihan DS jawaban dengan nilai 1 – 5. Tingkat kematangan atribut di peroleh dari perhitungan total pilihan jawaban kuesioner dikalikan dengan bobot dan dibagi dengan jumlah responden seperti pada rumus persamaan.
Kesimpulan	Berdasarkan penelitian audit yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya proses audit sistem informasi terhadap PT. IMI dilakukan menggunakan standart framework Cobit 4.1 khusus pada domain deliver support (DS) khusus pada proses DS 1, DS2, DS 3, DS 4, DS 5, DS 7, DS 9, DS 10, DS 11, DS 12 dan hasil tingkat kematangan (maturity level) pada implementasi sistem administrasi logistic khusus pada domain DS yang berada pada level 4 yang berarti sudah terukur dan terintegrasi antar proses yang berlangsung. Analisa Gap antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini rata-rata adalah 0,50 dengan rekomendasi pengecekan berkala terhadap data-data transaksi yang terjadi pada setiap bagian untuk meminimalisir resiko atau masalah yang akan muncul dikemudian hari dan peningkatan keamanan sistem mengingat data adalah salah satu asset perusahaan yang sangat berharga.

10. Review Jurnal 10

Judul	EVALUASI KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT INDOTAMA PARTNER LOGISTICS MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI (KAMI)
Jurnal	TEKNOSI,
Vol dan Hal	Vol. 02, No. 02, Agustus 2016
Tahun	2016
Penulis	1.Tri Yani Akhirina1,2. Sutan Mohammad Arif, 3.Rahmatika
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	PT Indotama Partner Logistics atau Indotama logs merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang logistic terbesar di Indonesia.Indotamalogs mengadopsi teknologi dan sistem informasi berbasis komputer. Dalam pengolahan suatu data untuk diproses kedalam sistem yang ada pada setiap bagian tersebut yang telah terkoneksi pada suatu jaringan. Data dan jaringan adalah hal yang paling riskan dalam dunia keamanan sistem informasi dan teknologi, karena itulah yang biasanya mereka serang seperti penyebaran virus komputer dari segi jaringannya dan pencurian data atau jatuhnya informasi kepihak lain (misalnya pihak lawan bisnis, hacker) dari segi database sistem.
Permasalahan	Keamanan teknologi dan sistem informasi merupakan hal yang paling esensial pada PT Indotamalogs. Teknologi dan sistem informasi memiliki peran dalam memajukan perusahaan, namun dapat juga menimbulkan kerugian yang tidak sedikit pula karena sanagat rentan dengan ancaman. Sehingga diperlukan kematangan keamanan dan teknologi informasi untuk menjaga data dan informasi perusahaan dengan baik. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan kajian yang mendalam terhadap tingkat kematangan dan teknologi informasi di PT Indotamalogs terhadap ancaman dari berbagai lubang keamanan.
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah sebagai media evaluasi dalam rangka meningkatkan keamanan informasi dari perusahaan di masa yang akan datang. Dan peneliti akan memberikan suatu saran perbaikan pada bagian-bagian yang masih kurang, sehingga peningkatan kamanan informasi dapat terwujud
Metode yang digunakan	Kajian Keamanan Teknologi dan Sistem Informasi
Hasil dan Pembahasan	Hasil evaluasi keamanan teknologi informasi menggunakan Indeks KAMI pada PT Indotama Partner Logistics menunjukan tingkat kematangan dan kesiapan keamaanan teknologi informasi pada perusahaan tersebut berada di

	lavel I+ sampai dengan II+. Sedangkan untuk dapat memenuhi standar ISO 27001:2009, tingkat kematangan keamanan teknologi Informasi dalam level III (terdefinisi dan konsisten), oleh sebab itu peneliti merekomendasikan perbaikan kamanan teknologi informasi untuk PT Indotama partner logistics yaitu: 1) Bagian I : Peran TIK pada Instansi (Lavel Tinggi) Perbaikan yang direkomendasikan adalah perlu ditambahnyaalokasi anggaran agar dapat menunjang dan meningkatkan keamanan informasi secara menyeluruh. 2) Bagian II : Tata Kelola Keamanan Informasi (I+) target (III) : Rekomendasi perbaikan yang disarankan pada bagian II ini adalah perlu adanya standar oprasional secara legal untuk pengamanan sistem informasi yang mengatur segala regulasi kebijakan keamanan TIK pada perusahaan secara jelas. Selain itu, SOP tersebut juga perlu ditunjang dengan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang memadai gunamengawasi dan melaksanakan SOP tersebut. Serta SDM yang bertanggung jawab atas keamanan TIK secara berkala mengikuti kegiatan untuk meningkatkan kompetensi dibidang teknologi. 3) Bagian III : Pengelolan Resiko Keamanan Informasi (II) target (III) : Pada bagian III, rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perlunya penerapan kerangka kerja dasar pengelolan resiko keamanan informasi secara menyeluruh dan berkesinambungan. Dan perulu adanya aturan yang jelas dalam mengatur dan mendokumentasikan pengelolaan resiko keaman informasi, mulai dari pelaksanaan sampai dengan penanggulangan resiko.
Kesimpulan	Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) Dengan menggunakan indeks KAMI, tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics yang mencakup enam aspek mulai dari peran TIK, tata kelola, pengelolaan resiko, kerangka kerja, pengelolaan aset serta teknologi dan keamanan informasi dapat terukur. 2) Hasil evaluasi tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics berada di level I+ sampai dengan II+, dimana tingkat kematangannya dinyatakan dalam kondisi awal sampai dengan penerapan kerangka kerja dasar, hal ini masih dibawah standar ISO 27001:2009 dimana minimal kesiapan dan tingkat kematangannya berada di lavel III. 3) Peran TIK terhadap PT Indotama Partner Logistics masuk kedalam katagori tinggi, dan hasil skor evaluasi ke lima bagian mendapat skor 291, Berdasarkan indeks skor kematangan berada pada range 273 - 293 yang berarti perlu perbaikan. 4) Hasil dari evaluasi di PT Indotama Partners Logistics terhadap TIK masih belum dilaksanakan secara menyeluruh

	dan konsisten, akan tetapi masih ditahap penerapan sebagian dan dalam perencanaan.

TUGAS UAS IT SERVICE MANAGEMENT

ANGGOTA KELOMPOK :

1. Redho Aidil Iqrom 202420043
2. Robby Prabowo 202420001
3. Shabila Fitri Aulia 202420024

Kelas : MTI A 23

SOAL

1. Setiap kelompok mencari dan mereview minimal 10 journal

2. Setiap kelompok mereview dan menganalisis dengan industri yang berbeda seperti:

    1. pendidikan
    2. Komunikasi
    3. Manufacturing
    4. Kesehatan
    5. Pemerintahan
    6. logistik
    7. Transportasi
    8. Restaurant
    9. Wisata
    10. Perbankan
    11. .....

3. Hasil analisisnya berupa review journal yang terdiri dari tabel atau grapik yang dijelaskan.

4. Satu kelompok 3 Mahasiswa

JAWABAN

1. Review Jurnal 1

Judul	PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INSIDEN LAYANAN TI PADA PT.POS INDONESIA KOTA BALIKPAPAN
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol.4 No.1 Agustus 2020
Tahun	2020
Penulis	1.Yanti Rahmawati, 2. Sri R Natasia, 3. I Putu Deny Arthawan
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Proses penanganan insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan saat ini tidak dilakukan pencatatan apabila adanya laporan insiden, sehingga dalam prosesnya pengguna melaporkan adanya insiden kepada bagian Solusi dan Teknologi (SOLTEK). Selanjutnya bagian SOLTEK akan langsung melakukan penanganan insiden. Sehingga dalam proses penanganan insiden layanan TI pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan belum dilakukan dokumentasi pelaporan insiden baik dari melakukan pencatatan terkait masuknya laporan insiden hingga laporan keseluruhan insiden
Permasalahan	Jika adanya kendala tidak dilakukan proses dokumentasi insiden, maka perlu dilakukan perancangan 2ystem manajemen insiden yang dapat digunakan untuk melakukan reporting maupun tracking ketika terjadi sebuah insiden.
Tujuan	Adanya perancangan sistem manajemen insiden layanan TI dengan menggunakan kerangka kerja ITIL pada proses incident management agar dapat mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta merancang Sistem Manajemen Insiden pada Pos Indonesia Kota Balikpapan
Metode yang digunakan	Jurnal penelitian ini menggunakan ITIL versi 3 yang merupakan kerangka kerja yang berisi *best practice* untuk menghasilkan layanan TI yang berkualitas
Hasil dan Pembahasan	Dari hasil penelitian didapatkan kategori insiden, level prioritas, insiden dan rekomendasi struktur manajemen insiden. Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna didapatkan fitur utama untuk kebutuhan rancangan sistem manajemen insiden yakni notifikasi tiket penanganan insiden.
Kesimpulan	1. Pada tahapan incident management didapatkan hasil analisis insiden antara lain kategori insiden, level prioritas dan rekomendasi struktur eskalasi manajemen insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan. 2. Telah dihasilkan prototipe rancangan sistem manajemen insiden sebagai penunjang dalam kegiatan proses incident management pada PT. Pos Indonesia Kota

2. Review Jurnal 2

Judul	PENGUKURAN TINGKAT LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK IT SERVICES MANAGEMENT
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol 6 No. 2 Juli 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Aslihatul Millah, 2.Indri Sudanawati Rozas, 3.Yusuf Amrozi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	PT.XYZ merupakan salah satu sektor BUMN di Indonesia yang bergerak di bidang pelayanan. Pelayanan di PT.XYZ terkait tentang jasa keuangan dan jasa logistik. PT.XYZ memiliki devisi IT di setiap UPT, dan masing-masing menjalankan bisnis dengan aplikasi sama yang dikeluarkan oleh kantor pusat. Audit TI oleh pihak eksternal terakhir dilakukan pada tahun 2013 dengan menunjukkan nilai maturity level sebesar 1,2 dari angka 0-5 (Sitinjak et al., 2018). Nilai 1,2 dalam audit IT di PT.XYZ menunjukkan bahwa proses IT yang dijalankan kurang selaras dengan tujuan bisnis dan visi misi PT.XYZ, proses masih dalam tingkatan initial/adhoc yang kadang dilakukan dan beberapa proses belum terstandarisasi
Permasalahan	penelitian terdahulu dalam audit TI menggunakan ISO 20000 adalah Penilaian Kesiapan Service Continuity and Availability Management pada Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom menggunakan ISO/IEC 20000 dan COBIT 5.Penelitian dilakukan dengan Kuesioner dan interview berdasarkan mapping ISO 20000 dan COBIT 5 yang menghasilkan kesimpulan Capability level untuk persyaratan, rencana dan pengujian dan pemantauan kontinuitas dan ketersediaan layanan berada pada level 1 (performed). Mengingat PT.XYZ adalah salah satu BUMN dan banyaknya kendala di PT.XYZ yang telah dipaparkan, panduan atau framework yang tepat untuk pengukuran tingkat layanan teknologi informasi adalah ISO 20000.
Tujuan	Penelitian ini memiliki 2 tujuan utama yaitu supaya dapat memahami proses implementasi framework ISO 20000-1: 2011 untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ dan sebagai upaya perbaikan berkelanjutan dengan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ.
Metode yang digunakan	Dalam penentuan lingkup, sasaran dan *service* audit, penelitian ini menggunakan Metode RACI (Responsibility, Accountability, Consulted, Informed) merupakan metode yang seringkali digunakan untuk mengetahui “siapa” dengan “tanggungjawab apa”. Sedangkan tools yang digunakan adalah berdasarkan ISO 20000-1: 2011
Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan Analisa gap, Rekomendasi yang paling urgen dilakukan harus didasari hasil dari proses analisis gap. Berdasarkan analisis gap,

	klausul yang harus segera dilakukan perbaikan adalah klausul 9 yaitu tentang configuration management dan change management.
Kesimpulan	1. Audit dilakukan di PT.XYZ menggunakan framework ISO 20000-1: 2011 yang dipetakan dengan ISO 9001, ITIL V3 dan PP 610 Tahun 2012. 2. Hasil maturity level untuk tiap poin audit terbesar saat ini berada di angka 4 dan yang terendah adalah level 1. 3. Rekomendasi yang sangat urgen untuk dilakukan dilakukan berdasarkan hasil analisis gap yang tertinggi dari tiap poin audit yaitu poin 12, 15, 17, 24, 25, 26, 29, 32, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 47 di klausul 4, poin 49 untuk klausul 5, poin 57, 60, 62, 64, 69 untuk klausul 6, poin 70, 74, 75 untuk klausul 7, poin 77 dan 79 untuk klausul 8, poin 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89 untuk klausul 9.

3. Review Jurnal 3

Judul	PENERAPAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ALBASIA NUSA KARYA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3 PADA DOMAIN SERVICE DESIGN
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.6, No.1 April 2019
Tahun	2019
Penulis	1.Lingga Priyadi, 2.Rd. Rohmat Saeduddin , 3.Rokhman Fauzi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Dalam menjaga kualitas produk, PT. ANK belum memiliki SOP atau aturan yang mengatur standarisasi pemilihan bahan baku sehingga proses produksi terkadang menjadi terhambat karena bahan baku yang sampai tidak sesuai dengan perminataan dari perusahaan.
Permasalahan	Diperlukan suatu standarisasi dan aturan untuk di tetapkan sebagai pedoman dalam pemilihan supplier pada perusahaan sampai bagaimana menghasilkan suatu produk yang kualitasnya terjaga. aturan tersebut dapat berupa SOP yang mengatur bagaimana seharusnya perusahaan memilih supplier dan memproduksi bahan baku sampai menghasilkan produk.
Tujuan	Memaksimalkan penyampaian kualitas layanan TI kepada Divisi IT yang ada di PT ALBASIA NUSA KARYA
Metode yang digunakan	Service Design yaitu Service Level Management dan Service Catalogue Management
Hasil dan Pembahasan	Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 35% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat

	disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT sehingga diusulkan sebuah Arsitektur Teknologi yang menggambarkan hubungan antar infrastruktur dan aplikasi, aplikasi yang digunakan untuk mendukung Manajemen Layanan Teknologi Informasi beracuan ITIL versi 3 yang diimplementasikan adalah ITSM Software dari iTop. Aplikasi dihubungkan dengan Database Server, yang menyimpan data – data seperti data insiden, data konfigurasi, data aset, data problem, dll. Aplikasi dihubungkan dengan Application Server, supaya aplikasi dapat digunakan oleh seluruh unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya. Unit kerja yang ingin mengakses aplikasi harus terhubung dengan server melalui wi-fi terlebih dahulu. Pengguna dari aplikasi ini adalah bagian unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya, misalnya Divisi Prasarana & IT, Department Manajemen Risiko, Divisi Service Level Manager, dan Divisi Service Continuity.
Kesimpulan	1. Berdasarkan hasil analisis Readiness Assessment Service Design PT Albasia Nusa Karya memiliki hasil 34,85% untuk tingkat kesiapan dalam menerapkan Manajemen Layanan Teknologi Informasi domain Service Design 2. Rekomendasi yang telah dibuat untuk people, terdapat penambahan struktur organisasi khusus untuk Divisi Prasarana & IT dan Divisi Service Level serta penambahan deskripsi kerja dan kompetensi pada PT Albasia Nusa Karya. 3. Rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional Prosedur. 4. Rekomendasi yang telah dibuat untuk product, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.

4. Review Jurnal 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 DI PT. POS INDONESIA
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.8, No.2 April 2021
Tahun	2021
Penulis	1.Satria Dwi Widiyanto, 2. Dr. Ir. Lukman Abdurrahman, MIS,, Rokhman Fauzi, S.T, M.T.3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Pos Indonesia (Persero) perusahaan BUMN yang bergerak pada bidang layanan pos dan logistik. Data informasi pada perusahaan sangat penting sehingga harus diterapkan keamanan informasi yang dapat menjamin kerahasiaan, integritas, ketersediaan, keutuhan data tersebut. Pengamanan data perusahaan ialah cara untuk mengamankan data penting yang dimiliki oleh perusahaan baik dalam perangkat fisik maupun perangkat lunak. Penjagaan informasi perlu dilakukan pada faktorfaktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Permasalahan	Penjagaan informasi perlu dilakukan pada factor faktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Tujuan	untuk menentukan prioritas risiko serta hasil dari perancangan penelitian ini yaitu rekomendasi kontrol dan berupa kebijakan keamanan informasi yang bisa dijadikan referensi untuk PT Pos Indonesia (Persero) di kemudian hari dalam mengelola keamanan informasi perusahaannya.
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	Proses APO13 sudah mencapai 87% serta pada proses DSS05 sudah mencapai 87% yang telah berjalan sesuai rencana perusahaan. ❖Kebijakan keamanan informasi harus dikomunikasikan ke seluruh karyawan PT Pos Indonesia (Persero) dan pihak ketiga terkait melalui media komunikasi yang ada agar dipahami dengan mudah dan dipatuhi. ❖ Seluruh kelemahan keamanan informasi pada PT Pos Indonesia (Persero)

	yang berpotensi atau telah mengakibatkan gangguan penggunaan TI harus segera dilaporkan ke penanggung jawab TI terkait. ❖ PT Pos Indonesia (Persero) harus meningkatkan kepedulian (awareness), pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan informasi bagi karyawan. Sosialisasi juga perlu diberkan kepada vendor, konsultan, mitra, dan pihak ketiga lainnya sepanjang diperlukan.
Kesimpulan	Ditemukan 15 risiko dengan kriteria nilai risiko rendah 5 (lima), moderat 5 (lima), dan tinggi 5 (lima), tidak ada kasus dengan level ekstrim. Selanjutnya dilakukan respon risiko untuk memilih dan menerapkan dalam menanggulangi pengelolaan risiko yang didapat berupa mengurangi kemungkinan dan dampak (risk reduction) dan untuk memindahkan beberapa risiko melalui entitas lain (risk transfer). Dalam mengelola keamanan informasi harus dilakukan pemeliharaan rencana keamanan informasi, mengelola risiko keamanan informasi, kontrol keamanan informasi hal ini disarankan untuk mendukung agar keamanan informasi pada perusahaan lebih baik lagi. Pada tahap rekomendasi kontrol menggunakan ISO27001 sebagai referensi dalam melakukan tindakan rekomendasi kontrol. Pada tahap rekomendasi kebijakan berupa kebijakan keamanan informasi.

5. Review Jurnal 5

Judul	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works)
Jurnal	Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Vol dan Hal	Volume 1 Nomor 3 Desember 2015
Tahun	2015
Penulis	1.Rauf Fauzan, 2.Rani Latifah
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	Peranan inventory dalam perusahaan sangatlah penting yaitu untuk mengatur keluar masuknya bahan baku, baik itu bahan yang datang dari supplier maupun bahan yang sudah diproduksi dan akan dikirim.
Permasalahan	inventori sudah didukung oleh TI yang berupa suatu sistem informasi inventori, namun seiring berjalannya waktu sering terjadi keterlambatan dan kesalahan yang terjadi. Namun akar dari itu semua dikarenakan masih rendahnya tingkat kepedulian manajemen terhadap penggunaan TI di PT Nikkatsu Electric Works khususnya dalam mengontrol manajemen kualitas.
Tujuan	Mendapatkan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kerja tata Kelola TI yang sedang berjalan saat ini agar lebih baik dalam mendukung proses bisnis khususnya dalam manajemen kualitas
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Alat yang digunakan merupakan alat terbaru yang terintegrasi dengan alat lainnya untuk menunjang aktivitas pengawasan dan evaluasi tata kelola TIpada PT Nikkatsu Electric Works.
Kesimpulan	1.Tingkat kepedulian manajemen (management awareness) pada saat ini ada di angka 1,78 artinya, tingkat kepedulian manajemen terhadap TI masih rendah. Sehingga secara tidak langsungdapat mempengaruhi tingkat kematangan (maturity level) pada PT Nikkatsu Electric Works. 2. Tingkat kematangan pada ME 1 PT Nikkatsu Electric Works pada saat ini (asis) berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive) yang artinya adalah proses dikembangkan kedalam tahapan prosedurnya yang serupa namun tidak seluruhnya terdokumentasi dan tidak seluruhnya disosialisasikan kepada pelaksana

6. Review Jurnal 6

Judul	Evaluasi Proses Manajemen Asset dan Manajemen Layanan Keamanan Internal pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara menggunakan Framework Cobit 5
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 11, November 2020, hlm. 3845-3854
Tahun	2020
Penulis	1.Ade Listiawan, 2.Admaja Dwi Herlambang, 3.Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Amman Mineral Nusa Tenggara memiliki departemen IT yang bertugas untuk mengatur, memonitoring dan memperbaiki seluruh kegiatan yang berkaitan dengan teknologi informasi.Hal ini dikarenakan untuk mendukung penerapan teknologi informasi yang ada pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara. Departemen IT memiliki tanggung jawab terhadap pengelolan teknoIogi informasi dan menjaga mutu layanan. Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara bersama Pak Junaidi, perusahaan PT Amman Mineral memiliki sejumlah aset IT yang banyak yang berasal dari perusahaan sebelumnya yaitu PT Newmont Nusa Tenggara. Karena proses akusisi, banyak aset yang tidak dikontrol dengan baik. Selain itu juga banyak aset yang tidak terpakai, rusak dan bahkan hilang. Pada proses pemeliharaan aset IT pun hanya sebatas pemeriksaan dan tidak terdapat control dokumentasi yang baik mengenai pencatatan inventaris aset.
Permasalahan	Pada kendala yang umumnya terjadi yang telah ditemukan oleh departemen IT adalah proses penanganan serangan malware melalui akses internet, proses pengelolaan data dimana hak akses yang tidak semestinya, dan data yang keluar tidak terpantau dengan baik yang mengakibatkan terjadi kebocoran informasi atau data. Kebocoran data pernah terjadi sebelumnya mengenai data penjualan dan mengakibatkan kerugian pada pihak tertentu. Menurut Dhawan (2014), masalah keamanan menjadi hal yang penting dalam penyimpanan data dan informasi dalam sebuah sistem informasi untuk mencegah adanya ancaman terhadap sistem.
Tujuan	Untuk mengetahui akar permasalahan dan mengetahui solusi dari masalah-masalah yang telah terjadi
Metode yang digunakan	Kerangla kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	- Tidak memiliki dokumen tertulis mengenai hasil dari pemeriksaan fisik pada aset yang dimiliki oleh departemen IT meskipun pemeriksaan fisik telah dilakukan. - Tidak memiliki dokumen tertulis hasil ulasan mengenai kesesuaian tujuan aset.

	- Tidak memiliki atau tidak memenuhi proses manajemen aset pada indicator penilaian kapabilitas yaitu Process Measurement dan Process Control berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
Kesimpulan	- Pada proses BAI09 - Manage Assets pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima best pratice dan generic product terpenuhi secara keseluruhan. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi sebelas dari total empat belas. Kemudian pada proses DSS05 – Manage Security Services pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki tujuh best pratice dan generic product telah terpenuhi secara keseluruhan hingga level 3 – Established Process. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi enam belas dari total dua puluh satu hingga pada level 4 - Predictable Process. - Tingkat kemampuan proses BAI09 - Manage Asset di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 3 - Established Process. Sedangkan pada tingkat kemampuan proses DSS05 - Manage Security Services di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 4 - Predictable Process

7. Review Jurnal 7

Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Model Maturity Level Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor)
Jurnal	Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi
Vol dan Hal	Volume 7 No 4 - 2015
Tahun	2015
Penulis	Suryadi Syamsu
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT. Suracojaya Abadi Motor adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan kendaraan bermotor roda dua memiliki sebanyak 28 dealer dan 27 cabang yang tersebar di berbagai daerah di seluruh Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Ketergantungan PT. Suracojaya Abadi Motor dalam penggunaan Teknologi Informasi sudah cukup tinggi, terlihat dari proses pengolahan data dikantor yang sudah berbasis IT. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala seperti pengawasan dari Divisi IT dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan IT. Selain itu Kebijakan dari manajemen yang sangat dinamis, menyebabkan aplikasi yang sudah diimplementasikan harus di ubah Kembali sesuai keinginan pimpinan. Hal ini menyebabkan PT. Suracojaya Abadi Motor tidak maksimal dalam mengembangkan layanan produknya karena belum menerapkan tata kelola IT yang baik untuk mencapai tujuan bisnis

Permasalahan	Penerapan IT untuk setiap perusahaan harus diselaraskan dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Keselarasan antara penerapan IT dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan dapat dicapai melalui tata kelola IT yang baik. Bagaimana memetakan Maturity Level proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor dan bagaimana pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk dengan berpatokan pada evaluasi tata kelola IT yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan.
Tujuan	Tujuan dari pengelolaan TI adalah untuk memberikan arahan pemanfaatan TI agar dapat menjamin kinerja TI, dapat memenuhitujuan penyelarasan TI dengan tujuan perusahaan dan dapat merealisasikan keuntungan yang dijanjikan. Disamping itu TI juga harus membantu perusahaan dalam menciptakan peluang-peluang baru dan memaksimalkan keuntungan
Metode yang digunakan	Kerangka kerja cobit 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil yang didapatkan setelah mengukur tingkat kematangan pada setiap proses menunjukkan proses PO4 memiliki tingkat kematangan dengan level terendah yaitu pada level 2.32 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan pada setiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah
Kesimpulan	1) Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO,AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (repeatable) Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. 2) PT. Suracojaya Abadi Motor perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal sebagai berikut : i. Membangun struktur organisasi IT meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan. ii. Merancang sebuah kerangka proses IT termasuk mengidentifikasi manajemen sistem dan manajemen data kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas.

8. Review Jurnal 8

Judul	Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework COBIT 4.1 Proses Acquire and Implement (AI) pada PT. Samudra Sarana Logistik
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 1, Januari 2020, hlm. 158-165
Tahun	2020
Penulis	1.Rusdy Hasan Puspitoputra, 2.Yusi Tyroni Mursityo, 3.Admaja Dwi Herlambang
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Kondisi tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, didapatkan bahwa perusahaan belum dapat mengoptimal dalam penggunaan teknologi informasi yang ada Beberapa penyebab belum optimalnya penggunaan teknologi informasi diperusahaan adalah informasi dokumen yang kurang mengenai perangkat lunak dan infrastruktur lalu belum lengkapnya SOP (Standard Operational Procedure) yang seharusnya. Lalu sistem pemeliharaan aplikasi yang tidak dilakukan secara tepat dapat membuat celah untuk terjadinya risiko yang akan terjadi. Karena beberapa alasan tersebutlah peneliti ingin melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui sejauh mana penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Permasalahan	Belum optimalnya penggunaan teknologi informasi di perusahaan
Tujuan	Untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui tata letak kelemahan dalam penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Metode yang digunakan	Kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil dari pengukuran tingkat kematangan penerapan TI diproses AI 1 adalah level 2 Repeatable but Intuitive. Nilai ini didapatkan karena pada PT. Samudra Sarana Logistik menggunakan pendeketan intuitif untuk mengidentifikasi solusi TI yang terjadi. Solusi yang teridentifikasi secara informal tergantung pada kemampuan dan pengetahuan internal. Untuk keberhasilan dari setiap proyek sangat tergantung pada keahlian dari beberapa individual saja. Lalu juga untuk dokumentasi dari aktivitas yang dilakukan masih jarang dilakukan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapet diambil kesimpulan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan nilai maturity level (tingkat kematangan) yang terdapat pada domain AI (Acquire and Implement) memiliki nilai berkisar antara 1 sampai nilai 5. Proses AI 1 mendapatkan tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Lalu proses AI 2 mendapatkan nilai

	tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Pada proses AI 3 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Proses AI 4 mendapatkan level 5 (Optimized). Proses AI 5 mendapatkan level 3 (Defined). Proses AI 6 mendapatkan level 1 (Initial / AdHoc). Lalu proses AI 7 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Untuk meningkatkan nilai maturity level agar sesuai dengan harapan yang diinginkan, maka diusulkan beberapa rekomendasi agar bisa memperbaiki tata kelola TI pada PT. Samudra Sarana Logistik. Nilai kesenjangan (Gap) yang didapatkan pada domain Acquire and Implement (AI) yaitu sebesar 1,00. Dalam melakukan evaluasi tata kelola TI selain dengan menggunakan COBIT terdapat Kerangka kerja audit lain seperti ITIL (Information Technology Infrastructure Library) untuk menilai manajemen pelayanan teknologi informasi sehingga suatu organisasi dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan. Lalu dapat juga menggunakan COBIT 5 untuk mengukur

9. Review Jurnal 9

Judul	Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1(Studi Kasus : PT.IMI)
Jurnal	ISSN 1410-9794
Vol dan Hal	Volume 18, No. 1, Januari 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Ibnu Dwi Lesmono, 2.Denny Erica
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Perusahaan ini merupakan perusahaan berkembang yang terletak di Green Sedayu Bispark Daan Mogot DM 11 No.62, Jl.Daan Mogot Km.18 RT.006 RW.012,Kalideres Jakarta Barat DKI Jakarta 11840, yang telah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan operasionalnya, baik dalam bidang penjualan, pembelian, inventory (persediaan), dan akuntansi. Sebagai perusahaan dagang yang menjual barang dalam partai besar (grosir) maupun satuan (eceran), maka perusahaan sangat memperhatikan jumlah persediaan barang untuk memenuhi kebutuhan konsumennya dimana hal ini dikelola oleh administrasi logistic. Karena persediaan dirasa penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan, maka diperlukan evaluasi pada sistem informasi untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sistem informasi persediaan tersebut telah diterapkan dalam proses bisnisnya.
Permasalahan	Faktor yang harus diperhatikan tidak hanya berfokus pada pengelolaan informasi semata, melainkan juga harus fokus untuk menjaga dan meningkatkan mutu informasi perusahaan. Dalam konteks ini, informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar dapat memenangkan persaingan yang semakin lama akan semakin meningkat.”
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada PT.IMI khususnya pada sistem informasi administrasi logistic dan juga untuk memberikan rekomendasi perbaikan dan peningkatan tata kelola teknologi informasi di PT.IMI setelah mengetahui kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tatakelola yang diharapkan atau standard-standard yang diharapkan perusahaan pada proses bisnisnya sesuai dengan framework yang digunakan.
Metode yang digunakan	COBIT 4
Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan data hasil kuesioner dilakukan analisis untuk menilai kematangan saat ini untuk domain DS . Pada analisis data ini dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktifitas , Sedangkan untuk hasil jawaban kuesioner tingkat kematangan, akan tersedia 9

	pilihan DS jawaban dengan nilai 1 – 5. Tingkat kematangan atribut di peroleh dari perhitungan total pilihan jawaban kuesioner dikalikan dengan bobot dan dibagi dengan jumlah responden seperti pada rumus persamaan.
Kesimpulan	Berdasarkan penelitian audit yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya proses audit sistem informasi terhadap PT. IMI dilakukan menggunakan standart framework Cobit 4.1 khusus pada domain deliver support (DS) khusus pada proses DS 1, DS2, DS 3, DS 4, DS 5, DS 7, DS 9, DS 10, DS 11, DS 12 dan hasil tingkat kematangan (maturity level) pada implementasi sistem administrasi logistic khusus pada domain DS yang berada pada level 4 yang berarti sudah terukur dan terintegrasi antar proses yang berlangsung. Analisa Gap antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini rata-rata adalah 0,50 dengan rekomendasi pengecekan berkala terhadap data-data transaksi yang terjadi pada setiap bagian untuk meminimalisir resiko atau masalah yang akan muncul dikemudian hari dan peningkatan keamanan sistem mengingat data adalah salah satu asset perusahaan yang sangat berharga.

10. Review Jurnal 10

Judul	EVALUASI KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT INDOTAMA PARTNER LOGISTICS MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI (KAMI)
Jurnal	TEKNOSI,
Vol dan Hal	Vol. 02, No. 02, Agustus 2016
Tahun	2016
Penulis	1.Tri Yani Akhirina1,2. Sutan Mohammad Arif, 3.Rahmatika
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	PT Indotama Partner Logistics atau Indotama logs merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang logistic terbesar di Indonesia.Indotamalogs mengadopsi teknologi dan sistem informasi berbasis komputer. Dalam pengolahan suatu data untuk diproses kedalam sistem yang ada pada setiap bagian tersebut yang telah terkoneksi pada suatu jaringan. Data dan jaringan adalah hal yang paling riskan dalam dunia keamanan sistem informasi dan teknologi, karena itulah yang biasanya mereka serang seperti penyebaran virus komputer dari segi jaringannya dan pencurian data atau jatuhnya informasi kepihak lain (misalnya pihak lawan bisnis, hacker) dari segi database sistem.
Permasalahan	Keamanan teknologi dan sistem informasi merupakan hal yang paling esensial pada PT Indotamalogs. Teknologi dan sistem informasi memiliki peran dalam memajukan perusahaan, namun dapat juga menimbulkan kerugian yang tidak sedikit pula karena sanagat rentan dengan ancaman. Sehingga diperlukan kematangan keamanan dan teknologi informasi untuk menjaga data dan informasi perusahaan dengan baik. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan kajian yang mendalam terhadap tingkat kematangan dan teknologi informasi di PT Indotamalogs terhadap ancaman dari berbagai lubang keamanan.
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah sebagai media evaluasi dalam rangka meningkatkan keamanan informasi dari perusahaan di masa yang akan datang. Dan peneliti akan memberikan suatu saran perbaikan pada bagian-bagian yang masih kurang, sehingga peningkatan kamanan informasi dapat terwujud
Metode yang digunakan	Kajian Keamanan Teknologi dan Sistem Informasi
Hasil dan Pembahasan	Hasil evaluasi keamanan teknologi informasi menggunakan Indeks KAMI pada PT Indotama Partner Logistics menunjukan tingkat kematangan dan kesiapan keamaanan teknologi informasi pada perusahaan tersebut berada di

	lavel I+ sampai dengan II+. Sedangkan untuk dapat memenuhi standar ISO 27001:2009, tingkat kematangan keamanan teknologi Informasi dalam level III (terdefinisi dan konsisten), oleh sebab itu peneliti merekomendasikan perbaikan kamanan teknologi informasi untuk PT Indotama partner logistics yaitu: 1) Bagian I : Peran TIK pada Instansi (Lavel Tinggi) Perbaikan yang direkomendasikan adalah perlu ditambahnyaalokasi anggaran agar dapat menunjang dan meningkatkan keamanan informasi secara menyeluruh. 2) Bagian II : Tata Kelola Keamanan Informasi (I+) target (III) : Rekomendasi perbaikan yang disarankan pada bagian II ini adalah perlu adanya standar oprasional secara legal untuk pengamanan sistem informasi yang mengatur segala regulasi kebijakan keamanan TIK pada perusahaan secara jelas. Selain itu, SOP tersebut juga perlu ditunjang dengan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang memadai gunamengawasi dan melaksanakan SOP tersebut. Serta SDM yang bertanggung jawab atas keamanan TIK secara berkala mengikuti kegiatan untuk meningkatkan kompetensi dibidang teknologi. 3) Bagian III : Pengelolan Resiko Keamanan Informasi (II) target (III) : Pada bagian III, rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perlunya penerapan kerangka kerja dasar pengelolan resiko keamanan informasi secara menyeluruh dan berkesinambungan. Dan perulu adanya aturan yang jelas dalam mengatur dan mendokumentasikan pengelolaan resiko keaman informasi, mulai dari pelaksanaan sampai dengan penanggulangan resiko.
Kesimpulan	Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) Dengan menggunakan indeks KAMI, tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics yang mencakup enam aspek mulai dari peran TIK, tata kelola, pengelolaan resiko, kerangka kerja, pengelolaan aset serta teknologi dan keamanan informasi dapat terukur. 2) Hasil evaluasi tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics berada di level I+ sampai dengan II+, dimana tingkat kematangannya dinyatakan dalam kondisi awal sampai dengan penerapan kerangka kerja dasar, hal ini masih dibawah standar ISO 27001:2009 dimana minimal kesiapan dan tingkat kematangannya berada di lavel III. 3) Peran TIK terhadap PT Indotama Partner Logistics masuk kedalam katagori tinggi, dan hasil skor evaluasi ke lima bagian mendapat skor 291, Berdasarkan indeks skor kematangan berada pada range 273 - 293 yang berarti perlu perbaikan. 4) Hasil dari evaluasi di PT Indotama Partners Logistics terhadap TIK masih belum dilaksanakan secara menyeluruh

	dan konsisten, akan tetapi masih ditahap penerapan sebagian dan dalam perencanaan.

TUGAS UAS IT SERVICE MANAGEMENT

ANGGOTA KELOMPOK :

1. Redho Aidil Iqrom 202420043
2. Robby Prabowo 202420001
3. Shabila Fitri Aulia 202420024

Kelas : MTI A 23

SOAL

1. Setiap kelompok mencari dan mereview minimal 10 journal

2. Setiap kelompok mereview dan menganalisis dengan industri yang berbeda seperti:

    1. pendidikan
    2. Komunikasi
    3. Manufacturing
    4. Kesehatan
    5. Pemerintahan
    6. logistik
    7. Transportasi
    8. Restaurant
    9. Wisata
    10. Perbankan
    11. .....

3. Hasil analisisnya berupa review journal yang terdiri dari tabel atau grapik yang dijelaskan.

4. Satu kelompok 3 Mahasiswa

JAWABAN

NO	Authors	Tahun	ITSM bidang logistik			Keterangan
			Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Aslihatul,dkk	2018			x	
2	Yanti,dkk	2020			x	
3	Lingga, dkk	2019			x	
4	Satria, dkk	2021		x		
5	Raul, Rani	2015	x			
6	Ade, dkk	2020		x		
7	Suryadi syamsu	2015	x			
8	Rusdy, dkk	2020	x			
9	Ibnu, Denny	2018	x			
10	Tri, dkk	2016		x		

1. Review Jurnal 1

Judul	PENGUKURAN TINGKAT LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK IT SERVICES MANAGEMENT
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol 6 No. 2 Juli 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Aslihatul Millah, 2.Indri Sudanawati Rozas, 3.Yusuf Amrozi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	PT.XYZ merupakan salah satu sektor BUMN di Indonesia yang bergerak di bidang pelayanan. Pelayanan di PT.XYZ terkait tentang jasa keuangan dan jasa logistik. PT.XYZ memiliki devisi IT di setiap UPT, dan masing-masing menjalankan bisnis dengan aplikasi sama yang dikeluarkan oleh kantor pusat. Audit TI oleh pihak eksternal terakhir dilakukan pada tahun 2013 dengan menunjukkan nilai maturity level sebesar 1,2 dari angka 0-5 (Sitinjak et al., 2018). Nilai 1,2 dalam audit IT di PT.XYZ menunjukkan bahwa proses IT yang dijalankan kurang selaras dengan tujuan bisnis dan visi misi PT.XYZ, proses masih dalam tingkatan initial/adhoc yang kadang dilakukan dan beberapa proses belum terstandarisasi
Permasalahan	penelitian terdahulu dalam audit TI menggunakan ISO 20000 adalah Penilaian Kesiapan Service Continuity and Availability Management pada Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom menggunakan ISO/IEC 20000 dan COBIT 5.Penelitian dilakukan dengan Kuesioner dan interview berdasarkan mapping ISO 20000 dan COBIT 5 yang menghasilkan kesimpulan Capability level untuk persyaratan, rencana dan pengujian dan pemantauan kontinuitas dan ketersediaan layanan berada pada level 1 (performed). Mengingat PT.XYZ adalah salah satu BUMN dan banyaknya kendala di PT.XYZ yang telah dipaparkan, panduan atau framework yang tepat untuk pengukuran tingkat layanan teknologi informasi adalah ISO 20000.
Tujuan	Penelitian ini memiliki 2 tujuan utama yaitu supaya dapat memahami proses implementasi framework ISO 20000-1: 2011 untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ dan sebagai upaya perbaikan berkelanjutan dengan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ.
Metode yang digunakan	Dalam penentuan lingkup, sasaran dan *service* audit, penelitian ini menggunakan Metode RACI (Responsibility, Accountability, Consulted, Informed) merupakan metode yang seringkali digunakan untuk mengetahui “siapa” dengan “tanggungjawab apa”. Sedangkan tools yang digunakan adalah berdasarkan ISO 20000-1: 2011

Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan Analisa gap, Rekomendasi yang paling urgen dilakukan harus didasari hasil dari proses analisis gap. Berdasarkan analisis gap, klausul yang harus segera dilakukan perbaikan adalah klausul 9 yaitu tentang configuration management dan change management.
Kesimpulan	1. Audit dilakukan di PT.XYZ menggunakan framework ISO 20000-1: 2011 yang dipetakan dengan ISO 9001, ITIL V3 dan PP 610 Tahun 2012. 2. Hasil maturity level untuk tiap poin audit terbesar saat ini berada di angka 4 dan yang terendah adalah level 1. 3. Rekomendasi yang sangat urgen untuk dilakukan dilakukan berdasarkan hasil analisis gap yang tertinggi dari tiap poin audit yaitu poin 12, 15, 17, 24, 25, 26, 29, 32, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 47 di klausul 4, poin 49 untuk klausul 5, poin 57, 60, 62, 64, 69 untuk klausul 6, poin 70, 74, 75 untuk klausul 7, poin 77 dan 79 untuk klausul 8, poin 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89 untuk klausul 9.

2. Review Jurnal 2

Judul	PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INSIDEN LAYANAN TI PADA PT.POS INDONESIA KOTA BALIKPAPAN
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol.4 No.1 Agustus 2020
Tahun	2020
Penulis	1.Yanti Rahmawati, 2. Sri R Natasia, 3. I Putu Deny Arthawan
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Proses penanganan insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan saat ini tidak dilakukan pencatatan apabila adanya laporan insiden, sehingga dalam prosesnya pengguna melaporkan adanya insiden kepada bagian Solusi dan Teknologi (SOLTEK). Selanjutnya bagian SOLTEK akan langsung melakukan penanganan insiden. Sehingga dalam proses penanganan insiden layanan TI pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan belum dilakukan dokumentasi pelaporan insiden baik dari melakukan pencatatan terkait masuknya laporan insiden hingga laporan keseluruhan insiden
Permasalahan	Jika adanya kendala tidak dilakukan proses dokumentasi insiden, maka perlu dilakukan perancangan 5ystem manajemen insiden yang dapat digunakan untuk melakukan reporting maupun tracking ketika terjadi sebuah insiden.
Tujuan	Adanya perancangan sistem manajemen insiden layanan TI dengan menggunakan kerangka kerja ITIL pada proses incident management agar dapat mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta merancang Sistem Manajemen Insiden pada Pos Indonesia Kota Balikpapan
Metode yang digunakan	Jurnal penelitian ini menggunakan ITIL versi 3 yang merupakan kerangka kerja yang berisi *best practice* untuk menghasilkan layanan TI yang berkualitas
Hasil dan Pembahasan	Dari hasil penelitian didapatkan kategori insiden, level prioritas, insiden dan rekomendasi struktur manajemen insiden. Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna didapatkan fitur utama untuk kebutuhan rancangan sistem manajemen insiden yakni notifikasi tiket penanganan insiden.
Kesimpulan	1. Pada tahapan incident management didapatkan hasil analisis insiden antara lain kategori insiden, level prioritas dan rekomendasi struktur eskalasi manajemen insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan. 2. Telah dihasilkan prototipe rancangan sistem manajemen insiden sebagai penunjang dalam kegiatan proses incident management pada PT. Pos Indonesia Kota

3. Review Jurnal 3

Judul	PENERAPAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ALBASIA NUSA KARYA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3 PADA DOMAIN SERVICE DESIGN
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.6, No.1 April 2019
Tahun	2019
Penulis	1.Lingga Priyadi, 2.Rd. Rohmat Saeduddin , 3.Rokhman Fauzi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Dalam menjaga kualitas produk, PT. ANK belum memiliki SOP atau aturan yang mengatur standarisasi pemilihan bahan baku sehingga proses produksi terkadang menjadi terhambat karena bahan baku yang sampai tidak sesuai dengan perminataan dari perusahaan.
Permasalahan	Diperlukan suatu standarisasi dan aturan untuk di tetapkan sebagai pedoman dalam pemilihan supplier pada perusahaan sampai bagaimana menghasilkan suatu produk yang kualitasnya terjaga. aturan tersebut dapat berupa SOP yang mengatur bagaimana seharusnya perusahaan memilih supplier dan memproduksi bahan baku sampai menghasilkan produk.
Tujuan	Memaksimalkan penyampaian kualitas layanan TI kepada Divisi IT yang ada di PT ALBASIA NUSA KARYA
Metode yang digunakan	Service Design yaitu Service Level Management dan Service Catalogue Management
Hasil dan Pembahasan	Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 35% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT sehingga diusulkan sebuah Arsitektur Teknologi yang menggambarkan hubungan antar infrastruktur dan aplikasi, aplikasi yang digunakan untuk mendukung Manajemen Layanan Teknologi Informasi beracuan ITIL versi 3 yang diimplementasikan adalah ITSM Software dari iTop. Aplikasi dihubungkan dengan Database Server, yang menyimpan data – data seperti data insiden, data konfigurasi, data aset, data problem, dll. Aplikasi dihubungkan dengan Application Server, supaya aplikasi dapat digunakan oleh seluruh unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya. Unit kerja yang ingin mengakses aplikasi harus terhubung dengan server melalui wi-fi terlebih dahulu. Pengguna dari aplikasi ini adalah bagian unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya, misalnya Divisi

	Prasarana & IT, Department Manajemen Risiko, Divisi Service Level Manager, dan Divisi Service Continuity.
Kesimpulan	1. Berdasarkan hasil analisis Readiness Assessment Service Design PT Albasia Nusa Karya memiliki hasil 34,85% untuk tingkat kesiapan dalam menerapkan Manajemen Layanan Teknologi Informasi domain Service Design 2. Rekomendasi yang telah dibuat untuk people, terdapat penambahan struktur organisasi khusus untuk Divisi Prasarana & IT dan Divisi Service Level serta penambahan deskripsi kerja dan kompetensi pada PT Albasia Nusa Karya. 3. Rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional Prosedur. 4. Rekomendasi yang telah dibuat untuk product, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.

4. Review Jurnal 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 DI PT. POS INDONESIA
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.8, No.2 April 2021
Tahun	2021
Penulis	1.Satria Dwi Widiyanto, 2. Dr. Ir. Lukman Abdurrahman, MIS,, Rokhman Fauzi, S.T, M.T.3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Pos Indonesia (Persero) perusahaan BUMN yang bergerak pada bidang layanan pos dan logistik. Data informasi pada perusahaan sangat penting sehingga harus diterapkan keamanan informasi yang dapat menjamin kerahasiaan, integritas, ketersediaan, keutuhan data tersebut. Pengamanan data perusahaan ialah cara untuk mengamankan data penting yang dimiliki oleh perusahaan baik dalam perangkat fisik maupun perangkat lunak. Penjagaan informasi perlu dilakukan pada faktorfaktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Permasalahan	Penjagaan informasi perlu dilakukan pada factor faktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Tujuan	untuk menentukan prioritas risiko serta hasil dari perancangan penelitian ini yaitu rekomendasi kontrol dan berupa kebijakan keamanan informasi yang bisa dijadikan referensi untuk PT Pos Indonesia (Persero) di kemudian hari dalam mengelola keamanan informasi perusahaannya.
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	Proses APO13 sudah mencapai 87% serta pada proses DSS05 sudah mencapai 87% yang telah berjalan sesuai rencana perusahaan. ❖Kebijakan keamanan informasi harus dikomunikasikan ke seluruh karyawan PT Pos Indonesia (Persero) dan pihak ketiga terkait melalui media komunikasi yang ada agar dipahami dengan mudah dan dipatuhi. ❖ Seluruh kelemahan keamanan informasi pada PT Pos Indonesia (Persero)

	yang berpotensi atau telah mengakibatkan gangguan penggunaan TI harus segera dilaporkan ke penanggung jawab TI terkait. ❖ PT Pos Indonesia (Persero) harus meningkatkan kepedulian (awareness), pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan informasi bagi karyawan. Sosialisasi juga perlu diberkan kepada vendor, konsultan, mitra, dan pihak ketiga lainnya sepanjang diperlukan.
Kesimpulan	Ditemukan 15 risiko dengan kriteria nilai risiko rendah 5 (lima), moderat 5 (lima), dan tinggi 5 (lima), tidak ada kasus dengan level ekstrim. Selanjutnya dilakukan respon risiko untuk memilih dan menerapkan dalam menanggulangi pengelolaan risiko yang didapat berupa mengurangi kemungkinan dan dampak (risk reduction) dan untuk memindahkan beberapa risiko melalui entitas lain (risk transfer). Dalam mengelola keamanan informasi harus dilakukan pemeliharaan rencana keamanan informasi, mengelola risiko keamanan informasi, kontrol keamanan informasi hal ini disarankan untuk mendukung agar keamanan informasi pada perusahaan lebih baik lagi. Pada tahap rekomendasi kontrol menggunakan ISO27001 sebagai referensi dalam melakukan tindakan rekomendasi kontrol. Pada tahap rekomendasi kebijakan berupa kebijakan keamanan informasi.

5. Review Jurnal 5

Judul	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works)
Jurnal	Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Vol dan Hal	Volume 1 Nomor 3 Desember 2015
Tahun	2015
Penulis	1.Rauf Fauzan, 2.Rani Latifah
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	Peranan inventory dalam perusahaan sangatlah penting yaitu untuk mengatur keluar masuknya bahan baku, baik itu bahan yang datang dari supplier maupun bahan yang sudah diproduksi dan akan dikirim.
Permasalahan	inventori sudah didukung oleh TI yang berupa suatu sistem informasi inventori, namun seiring berjalannya waktu sering terjadi keterlambatan dan kesalahan yang terjadi. Namun akar dari itu semua dikarenakan masih rendahnya tingkat kepedulian manajemen terhadap penggunaan TI di PT Nikkatsu Electric Works khususnya dalam mengontrol manajemen kualitas.
Tujuan	Mendapatkan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kerja tata Kelola TI yang sedang berjalan saat ini agar lebih baik dalam mendukung proses bisnis khususnya dalam manajemen kualitas
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Alat yang digunakan merupakan alat terbaru yang terintegrasi dengan alat lainnya untuk menunjang aktivitas pengawasan dan evaluasi tata kelola TIpada PT Nikkatsu Electric Works.
Kesimpulan	1.Tingkat kepedulian manajemen (management awareness) pada saat ini ada di angka 1,78 artinya, tingkat kepedulian manajemen terhadap TI masih rendah. Sehingga secara tidak langsungdapat mempengaruhi tingkat kematangan (maturity level) pada PT Nikkatsu Electric Works. 2. Tingkat kematangan pada ME 1 PT Nikkatsu Electric Works pada saat ini (asis) berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive) yang artinya adalah proses dikembangkan kedalam tahapan prosedurnya yang serupa namun tidak seluruhnya terdokumentasi dan tidak seluruhnya disosialisasikan kepada pelaksana

6. Review Jurnal 6

Judul	Evaluasi Proses Manajemen Asset dan Manajemen Layanan Keamanan Internal pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara menggunakan Framework Cobit 5
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 11, November 2020, hlm. 3845-3854
Tahun	2020
Penulis	1.Ade Listiawan, 2.Admaja Dwi Herlambang, 3.Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Amman Mineral Nusa Tenggara memiliki departemen IT yang bertugas untuk mengatur, memonitoring dan memperbaiki seluruh kegiatan yang berkaitan dengan teknologi informasi.Hal ini dikarenakan untuk mendukung penerapan teknologi informasi yang ada pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara. Departemen IT memiliki tanggung jawab terhadap pengelolan teknoIogi informasi dan menjaga mutu layanan. Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara bersama Pak Junaidi, perusahaan PT Amman Mineral memiliki sejumlah aset IT yang banyak yang berasal dari perusahaan sebelumnya yaitu PT Newmont Nusa Tenggara. Karena proses akusisi, banyak aset yang tidak dikontrol dengan baik. Selain itu juga banyak aset yang tidak terpakai, rusak dan bahkan hilang. Pada proses pemeliharaan aset IT pun hanya sebatas pemeriksaan dan tidak terdapat control dokumentasi yang baik mengenai pencatatan inventaris aset.
Permasalahan	Pada kendala yang umumnya terjadi yang telah ditemukan oleh departemen IT adalah proses penanganan serangan malware melalui akses internet, proses pengelolaan data dimana hak akses yang tidak semestinya, dan data yang keluar tidak terpantau dengan baik yang mengakibatkan terjadi kebocoran informasi atau data. Kebocoran data pernah terjadi sebelumnya mengenai data penjualan dan mengakibatkan kerugian pada pihak tertentu. Menurut Dhawan (2014), masalah keamanan menjadi hal yang penting dalam penyimpanan data dan informasi dalam sebuah sistem informasi untuk mencegah adanya ancaman terhadap sistem.
Tujuan	Untuk mengetahui akar permasalahan dan mengetahui solusi dari masalah-masalah yang telah terjadi
Metode yang digunakan	Kerangla kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	- Tidak memiliki dokumen tertulis mengenai hasil dari pemeriksaan fisik pada aset yang dimiliki oleh departemen IT meskipun pemeriksaan fisik telah dilakukan. - Tidak memiliki dokumen tertulis hasil ulasan mengenai kesesuaian tujuan aset.

	- Tidak memiliki atau tidak memenuhi proses manajemen aset pada indicator penilaian kapabilitas yaitu Process Measurement dan Process Control berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
Kesimpulan	- Pada proses BAI09 - Manage Assets pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima best pratice dan generic product terpenuhi secara keseluruhan. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi sebelas dari total empat belas. Kemudian pada proses DSS05 – Manage Security Services pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki tujuh best pratice dan generic product telah terpenuhi secara keseluruhan hingga level 3 – Established Process. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi enam belas dari total dua puluh satu hingga pada level 4 - Predictable Process. - Tingkat kemampuan proses BAI09 - Manage Asset di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 3 - Established Process. Sedangkan pada tingkat kemampuan proses DSS05 - Manage Security Services di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 4 - Predictable Process

7. Review Jurnal 7

Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Model Maturity Level Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor)
Jurnal	Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi
Vol dan Hal	Volume 7 No 4 - 2015
Tahun	2015
Penulis	Suryadi Syamsu
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT. Suracojaya Abadi Motor adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan kendaraan bermotor roda dua memiliki sebanyak 28 dealer dan 27 cabang yang tersebar di berbagai daerah di seluruh Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Ketergantungan PT. Suracojaya Abadi Motor dalam penggunaan Teknologi Informasi sudah cukup tinggi, terlihat dari proses pengolahan data dikantor yang sudah berbasis IT. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala seperti pengawasan dari Divisi IT dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan IT. Selain itu Kebijakan dari manajemen yang sangat dinamis, menyebabkan aplikasi yang sudah diimplementasikan harus di ubah Kembali sesuai keinginan pimpinan. Hal ini menyebabkan PT. Suracojaya Abadi Motor tidak maksimal dalam mengembangkan layanan produknya karena belum menerapkan tata kelola IT yang baik untuk mencapai tujuan bisnis

Permasalahan	Penerapan IT untuk setiap perusahaan harus diselaraskan dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Keselarasan antara penerapan IT dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan dapat dicapai melalui tata kelola IT yang baik. Bagaimana memetakan Maturity Level proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor dan bagaimana pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk dengan berpatokan pada evaluasi tata kelola IT yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan.
Tujuan	Tujuan dari pengelolaan TI adalah untuk memberikan arahan pemanfaatan TI agar dapat menjamin kinerja TI, dapat memenuhitujuan penyelarasan TI dengan tujuan perusahaan dan dapat merealisasikan keuntungan yang dijanjikan. Disamping itu TI juga harus membantu perusahaan dalam menciptakan peluang-peluang baru dan memaksimalkan keuntungan
Metode yang digunakan	Kerangka kerja cobit 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil yang didapatkan setelah mengukur tingkat kematangan pada setiap proses menunjukkan proses PO4 memiliki tingkat kematangan dengan level terendah yaitu pada level 2.32 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan pada setiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah
Kesimpulan	1) Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO,AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (repeatable) Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. 2) PT. Suracojaya Abadi Motor perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal sebagai berikut : i. Membangun struktur organisasi IT meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan. ii. Merancang sebuah kerangka proses IT termasuk mengidentifikasi manajemen sistem dan manajemen data kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas.

8. Review Jurnal 8

Judul	Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework COBIT 4.1 Proses Acquire and Implement (AI) pada PT. Samudra Sarana Logistik
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 1, Januari 2020, hlm. 158-165
Tahun	2020
Penulis	1.Rusdy Hasan Puspitoputra, 2.Yusi Tyroni Mursityo, 3.Admaja Dwi Herlambang
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Kondisi tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, didapatkan bahwa perusahaan belum dapat mengoptimal dalam penggunaan teknologi informasi yang ada Beberapa penyebab belum optimalnya penggunaan teknologi informasi diperusahaan adalah informasi dokumen yang kurang mengenai perangkat lunak dan infrastruktur lalu belum lengkapnya SOP (Standard Operational Procedure) yang seharusnya. Lalu sistem pemeliharaan aplikasi yang tidak dilakukan secara tepat dapat membuat celah untuk terjadinya risiko yang akan terjadi. Karena beberapa alasan tersebutlah peneliti ingin melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui sejauh mana penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Permasalahan	Belum optimalnya penggunaan teknologi informasi di perusahaan
Tujuan	Untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui tata letak kelemahan dalam penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Metode yang digunakan	Kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil dari pengukuran tingkat kematangan penerapan TI diproses AI 1 adalah level 2 Repeatable but Intuitive. Nilai ini didapatkan karena pada PT. Samudra Sarana Logistik menggunakan pendeketan intuitif untuk mengidentifikasi solusi TI yang terjadi. Solusi yang teridentifikasi secara informal tergantung pada kemampuan dan pengetahuan internal. Untuk keberhasilan dari setiap proyek sangat tergantung pada keahlian dari beberapa individual saja. Lalu juga untuk dokumentasi dari aktivitas yang dilakukan masih jarang dilakukan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapet diambil kesimpulan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan nilai maturity level (tingkat kematangan) yang terdapat pada domain AI (Acquire and Implement) memiliki nilai berkisar antara 1 sampai nilai 5. Proses AI 1 mendapatkan tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Lalu proses AI 2 mendapatkan nilai

	tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Pada proses AI 3 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Proses AI 4 mendapatkan level 5 (Optimized). Proses AI 5 mendapatkan level 3 (Defined). Proses AI 6 mendapatkan level 1 (Initial / AdHoc). Lalu proses AI 7 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Untuk meningkatkan nilai maturity level agar sesuai dengan harapan yang diinginkan, maka diusulkan beberapa rekomendasi agar bisa memperbaiki tata kelola TI pada PT. Samudra Sarana Logistik. Nilai kesenjangan (Gap) yang didapatkan pada domain Acquire and Implement (AI) yaitu sebesar 1,00. Dalam melakukan evaluasi tata kelola TI selain dengan menggunakan COBIT terdapat Kerangka kerja audit lain seperti ITIL (Information Technology Infrastructure Library) untuk menilai manajemen pelayanan teknologi informasi sehingga suatu organisasi dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan. Lalu dapat juga menggunakan COBIT 5 untuk mengukur

9. Review Jurnal 9

Judul	Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1(Studi Kasus : PT.IMI)
Jurnal	ISSN 1410-9794
Vol dan Hal	Volume 18, No. 1, Januari 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Ibnu Dwi Lesmono, 2.Denny Erica
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Perusahaan ini merupakan perusahaan berkembang yang terletak di Green Sedayu Bispark Daan Mogot DM 11 No.62, Jl.Daan Mogot Km.18 RT.006 RW.012,Kalideres Jakarta Barat DKI Jakarta 11840, yang telah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan operasionalnya, baik dalam bidang penjualan, pembelian, inventory (persediaan), dan akuntansi. Sebagai perusahaan dagang yang menjual barang dalam partai besar (grosir) maupun satuan (eceran), maka perusahaan sangat memperhatikan jumlah persediaan barang untuk memenuhi kebutuhan konsumennya dimana hal ini dikelola oleh administrasi logistic. Karena persediaan dirasa penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan, maka diperlukan evaluasi pada sistem informasi untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sistem informasi persediaan tersebut telah diterapkan dalam proses bisnisnya.
Permasalahan	Faktor yang harus diperhatikan tidak hanya berfokus pada pengelolaan informasi semata, melainkan juga harus fokus untuk menjaga dan meningkatkan mutu informasi perusahaan. Dalam konteks ini, informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar dapat memenangkan persaingan yang semakin lama akan semakin meningkat.”
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada PT.IMI khususnya pada sistem informasi administrasi logistic dan juga untuk memberikan rekomendasi perbaikan dan peningkatan tata kelola teknologi informasi di PT.IMI setelah mengetahui kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tatakelola yang diharapkan atau standard-standard yang diharapkan perusahaan pada proses bisnisnya sesuai dengan framework yang digunakan.
Metode yang digunakan	COBIT 4
Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan data hasil kuesioner dilakukan analisis untuk menilai kematangan saat ini untuk domain DS . Pada analisis data ini dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktifitas , Sedangkan untuk hasil jawaban kuesioner tingkat kematangan, akan tersedia 9

	pilihan DS jawaban dengan nilai 1 – 5. Tingkat kematangan atribut di peroleh dari perhitungan total pilihan jawaban kuesioner dikalikan dengan bobot dan dibagi dengan jumlah responden seperti pada rumus persamaan.
Kesimpulan	Berdasarkan penelitian audit yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya proses audit sistem informasi terhadap PT. IMI dilakukan menggunakan standart framework Cobit 4.1 khusus pada domain deliver support (DS) khusus pada proses DS 1, DS2, DS 3, DS 4, DS 5, DS 7, DS 9, DS 10, DS 11, DS 12 dan hasil tingkat kematangan (maturity level) pada implementasi sistem administrasi logistic khusus pada domain DS yang berada pada level 4 yang berarti sudah terukur dan terintegrasi antar proses yang berlangsung. Analisa Gap antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini rata-rata adalah 0,50 dengan rekomendasi pengecekan berkala terhadap data-data transaksi yang terjadi pada setiap bagian untuk meminimalisir resiko atau masalah yang akan muncul dikemudian hari dan peningkatan keamanan sistem mengingat data adalah salah satu asset perusahaan yang sangat berharga.

10. Review Jurnal 10

Judul	EVALUASI KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT INDOTAMA PARTNER LOGISTICS MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI (KAMI)
Jurnal	TEKNOSI,
Vol dan Hal	Vol. 02, No. 02, Agustus 2016
Tahun	2016
Penulis	1.Tri Yani Akhirina1,2. Sutan Mohammad Arif, 3.Rahmatika
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	PT Indotama Partner Logistics atau Indotama logs merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang logistic terbesar di Indonesia.Indotamalogs mengadopsi teknologi dan sistem informasi berbasis komputer. Dalam pengolahan suatu data untuk diproses kedalam sistem yang ada pada setiap bagian tersebut yang telah terkoneksi pada suatu jaringan. Data dan jaringan adalah hal yang paling riskan dalam dunia keamanan sistem informasi dan teknologi, karena itulah yang biasanya mereka serang seperti penyebaran virus komputer dari segi jaringannya dan pencurian data atau jatuhnya informasi kepihak lain (misalnya pihak lawan bisnis, hacker) dari segi database sistem.
Permasalahan	Keamanan teknologi dan sistem informasi merupakan hal yang paling esensial pada PT Indotamalogs. Teknologi dan sistem informasi memiliki peran dalam memajukan perusahaan, namun dapat juga menimbulkan kerugian yang tidak sedikit pula karena sanagat rentan dengan ancaman. Sehingga diperlukan kematangan keamanan dan teknologi informasi untuk menjaga data dan informasi perusahaan dengan baik. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan kajian yang mendalam terhadap tingkat kematangan dan teknologi informasi di PT Indotamalogs terhadap ancaman dari berbagai lubang keamanan.
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah sebagai media evaluasi dalam rangka meningkatkan keamanan informasi dari perusahaan di masa yang akan datang. Dan peneliti akan memberikan suatu saran perbaikan pada bagian-bagian yang masih kurang, sehingga peningkatan kamanan informasi dapat terwujud
Metode yang digunakan	Kajian Keamanan Teknologi dan Sistem Informasi
Hasil dan Pembahasan	Hasil evaluasi keamanan teknologi informasi menggunakan Indeks KAMI pada PT Indotama Partner Logistics menunjukan tingkat kematangan dan kesiapan keamaanan teknologi informasi pada perusahaan tersebut berada di

	lavel I+ sampai dengan II+. Sedangkan untuk dapat memenuhi standar ISO 27001:2009, tingkat kematangan keamanan teknologi Informasi dalam level III (terdefinisi dan konsisten), oleh sebab itu peneliti merekomendasikan perbaikan kamanan teknologi informasi untuk PT Indotama partner logistics yaitu: 1) Bagian I : Peran TIK pada Instansi (Lavel Tinggi) Perbaikan yang direkomendasikan adalah perlu ditambahnyaalokasi anggaran agar dapat menunjang dan meningkatkan keamanan informasi secara menyeluruh. 2) Bagian II : Tata Kelola Keamanan Informasi (I+) target (III) : Rekomendasi perbaikan yang disarankan pada bagian II ini adalah perlu adanya standar oprasional secara legal untuk pengamanan sistem informasi yang mengatur segala regulasi kebijakan keamanan TIK pada perusahaan secara jelas. Selain itu, SOP tersebut juga perlu ditunjang dengan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang memadai gunamengawasi dan melaksanakan SOP tersebut. Serta SDM yang bertanggung jawab atas keamanan TIK secara berkala mengikuti kegiatan untuk meningkatkan kompetensi dibidang teknologi. 3) Bagian III : Pengelolan Resiko Keamanan Informasi (II) target (III) : Pada bagian III, rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perlunya penerapan kerangka kerja dasar pengelolan resiko keamanan informasi secara menyeluruh dan berkesinambungan. Dan perulu adanya aturan yang jelas dalam mengatur dan mendokumentasikan pengelolaan resiko keaman informasi, mulai dari pelaksanaan sampai dengan penanggulangan resiko.
Kesimpulan	Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) Dengan menggunakan indeks KAMI, tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics yang mencakup enam aspek mulai dari peran TIK, tata kelola, pengelolaan resiko, kerangka kerja, pengelolaan aset serta teknologi dan keamanan informasi dapat terukur. 2) Hasil evaluasi tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics berada di level I+ sampai dengan II+, dimana tingkat kematangannya dinyatakan dalam kondisi awal sampai dengan penerapan kerangka kerja dasar, hal ini masih dibawah standar ISO 27001:2009 dimana minimal kesiapan dan tingkat kematangannya berada di lavel III. 3) Peran TIK terhadap PT Indotama Partner Logistics masuk kedalam katagori tinggi, dan hasil skor evaluasi ke lima bagian mendapat skor 291, Berdasarkan indeks skor kematangan berada pada range 273 - 293 yang berarti perlu perbaikan. 4) Hasil dari evaluasi di PT Indotama Partners Logistics terhadap TIK masih belum dilaksanakan secara menyeluruh

	dan konsisten, akan tetapi masih ditahap penerapan sebagian dan dalam perencanaan.

TUGAS UAS IT SERVICE MANAGEMENT

ANGGOTA KELOMPOK :

1. Redho Aidil Iqrom 202420043
2. Robby Prabowo 202420001
3. Shabila Fitri Aulia 202420024

Kelas : MTI A 23

SOAL

1. Setiap kelompok mencari dan mereview minimal 10 journal

2. Setiap kelompok mereview dan menganalisis dengan industri yang berbeda seperti:

    1. pendidikan
    2. Komunikasi
    3. Manufacturing
    4. Kesehatan
    5. Pemerintahan
    6. logistik
    7. Transportasi
    8. Restaurant
    9. Wisata
    10. Perbankan
    11. .....

3. Hasil analisisnya berupa review journal yang terdiri dari tabel atau grapik yang dijelaskan.

4. Satu kelompok 3 Mahasiswa

JAWABAN

NO	Authors	Tahun	ITSM bidang logistik			Keterangan
			Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Aslihatul,dkk	2018			x	
2	Yanti,dkk	2020			x	
3	Lingga, dkk	2019			x	
4	Satria, dkk	2021		x		
5	Raul, Rani	2015	x			
6	Ade, dkk	2020		x		
7	Suryadi syamsu	2015	x			
8	Rusdy, dkk	2020	x			
9	Ibnu, Denny	2018	x			
10	Tri, dkk	2016		x		

1. Review Jurnal 1

Judul	PENGUKURAN TINGKAT LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.XYZ MENGGUNAKAN FRAMEWORK IT SERVICES MANAGEMENT
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol 6 No. 2 Juli 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Aslihatul Millah, 2.Indri Sudanawati Rozas, 3.Yusuf Amrozi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	PT.XYZ merupakan salah satu sektor BUMN di Indonesia yang bergerak di bidang pelayanan. Pelayanan di PT.XYZ terkait tentang jasa keuangan dan jasa logistik. PT.XYZ memiliki devisi IT di setiap UPT, dan masing-masing menjalankan bisnis dengan aplikasi sama yang dikeluarkan oleh kantor pusat. Audit TI oleh pihak eksternal terakhir dilakukan pada tahun 2013 dengan menunjukkan nilai maturity level sebesar 1,2 dari angka 0-5 (Sitinjak et al., 2018). Nilai 1,2 dalam audit IT di PT.XYZ menunjukkan bahwa proses IT yang dijalankan kurang selaras dengan tujuan bisnis dan visi misi PT.XYZ, proses masih dalam tingkatan initial/adhoc yang kadang dilakukan dan beberapa proses belum terstandarisasi
Permasalahan	penelitian terdahulu dalam audit TI menggunakan ISO 20000 adalah Penilaian Kesiapan Service Continuity and Availability Management pada Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom menggunakan ISO/IEC 20000 dan COBIT 5.Penelitian dilakukan dengan Kuesioner dan interview berdasarkan mapping ISO 20000 dan COBIT 5 yang menghasilkan kesimpulan Capability level untuk persyaratan, rencana dan pengujian dan pemantauan kontinuitas dan ketersediaan layanan berada pada level 1 (performed). Mengingat PT.XYZ adalah salah satu BUMN dan banyaknya kendala di PT.XYZ yang telah dipaparkan, panduan atau framework yang tepat untuk pengukuran tingkat layanan teknologi informasi adalah ISO 20000.
Tujuan	Penelitian ini memiliki 2 tujuan utama yaitu supaya dapat memahami proses implementasi framework ISO 20000-1: 2011 untuk mengukur tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ dan sebagai upaya perbaikan berkelanjutan dengan rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan tingkat layanan teknologi informasi pada PT.XYZ.
Metode yang digunakan	Dalam penentuan lingkup, sasaran dan *service* audit, penelitian ini menggunakan Metode RACI (Responsibility, Accountability, Consulted, Informed) merupakan metode yang seringkali digunakan untuk mengetahui “siapa” dengan “tanggungjawab apa”. Sedangkan tools yang digunakan adalah berdasarkan ISO 20000-1: 2011

Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan Analisa gap, Rekomendasi yang paling urgen dilakukan harus didasari hasil dari proses analisis gap. Berdasarkan analisis gap, klausul yang harus segera dilakukan perbaikan adalah klausul 9 yaitu tentang configuration management dan change management.
Kesimpulan	1. Audit dilakukan di PT.XYZ menggunakan framework ISO 20000-1: 2011 yang dipetakan dengan ISO 9001, ITIL V3 dan PP 610 Tahun 2012. 2. Hasil maturity level untuk tiap poin audit terbesar saat ini berada di angka 4 dan yang terendah adalah level 1. 3. Rekomendasi yang sangat urgen untuk dilakukan dilakukan berdasarkan hasil analisis gap yang tertinggi dari tiap poin audit yaitu poin 12, 15, 17, 24, 25, 26, 29, 32, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 47 di klausul 4, poin 49 untuk klausul 5, poin 57, 60, 62, 64, 69 untuk klausul 6, poin 70, 74, 75 untuk klausul 7, poin 77 dan 79 untuk klausul 8, poin 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89 untuk klausul 9.

2. Review Jurnal 2

Judul	PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN INSIDEN LAYANAN TI PADA PT.POS INDONESIA KOTA BALIKPAPAN
Jurnal	Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima
Vol dan Hal	Vol.4 No.1 Agustus 2020
Tahun	2020
Penulis	1.Yanti Rahmawati, 2. Sri R Natasia, 3. I Putu Deny Arthawan
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Proses penanganan insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan saat ini tidak dilakukan pencatatan apabila adanya laporan insiden, sehingga dalam prosesnya pengguna melaporkan adanya insiden kepada bagian Solusi dan Teknologi (SOLTEK). Selanjutnya bagian SOLTEK akan langsung melakukan penanganan insiden. Sehingga dalam proses penanganan insiden layanan TI pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan belum dilakukan dokumentasi pelaporan insiden baik dari melakukan pencatatan terkait masuknya laporan insiden hingga laporan keseluruhan insiden
Permasalahan	Jika adanya kendala tidak dilakukan proses dokumentasi insiden, maka perlu dilakukan perancangan 5ystem manajemen insiden yang dapat digunakan untuk melakukan reporting maupun tracking ketika terjadi sebuah insiden.
Tujuan	Adanya perancangan sistem manajemen insiden layanan TI dengan menggunakan kerangka kerja ITIL pada proses incident management agar dapat mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta merancang Sistem Manajemen Insiden pada Pos Indonesia Kota Balikpapan
Metode yang digunakan	Jurnal penelitian ini menggunakan ITIL versi 3 yang merupakan kerangka kerja yang berisi *best practice* untuk menghasilkan layanan TI yang berkualitas
Hasil dan Pembahasan	Dari hasil penelitian didapatkan kategori insiden, level prioritas, insiden dan rekomendasi struktur manajemen insiden. Berdasarkan identifikasi kebutuhan pengguna didapatkan fitur utama untuk kebutuhan rancangan sistem manajemen insiden yakni notifikasi tiket penanganan insiden.
Kesimpulan	1. Pada tahapan incident management didapatkan hasil analisis insiden antara lain kategori insiden, level prioritas dan rekomendasi struktur eskalasi manajemen insiden pada PT. Pos Indonesia Kota Balikpapan. 2. Telah dihasilkan prototipe rancangan sistem manajemen insiden sebagai penunjang dalam kegiatan proses incident management pada PT. Pos Indonesia Kota

3. Review Jurnal 3

Judul	PENERAPAN MANAJEMEN LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ALBASIA NUSA KARYA DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3 PADA DOMAIN SERVICE DESIGN
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.6, No.1 April 2019
Tahun	2019
Penulis	1.Lingga Priyadi, 2.Rd. Rohmat Saeduddin , 3.Rokhman Fauzi
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	11 Juni 2021
Latar belakang	Dalam menjaga kualitas produk, PT. ANK belum memiliki SOP atau aturan yang mengatur standarisasi pemilihan bahan baku sehingga proses produksi terkadang menjadi terhambat karena bahan baku yang sampai tidak sesuai dengan perminataan dari perusahaan.
Permasalahan	Diperlukan suatu standarisasi dan aturan untuk di tetapkan sebagai pedoman dalam pemilihan supplier pada perusahaan sampai bagaimana menghasilkan suatu produk yang kualitasnya terjaga. aturan tersebut dapat berupa SOP yang mengatur bagaimana seharusnya perusahaan memilih supplier dan memproduksi bahan baku sampai menghasilkan produk.
Tujuan	Memaksimalkan penyampaian kualitas layanan TI kepada Divisi IT yang ada di PT ALBASIA NUSA KARYA
Metode yang digunakan	Service Design yaitu Service Level Management dan Service Catalogue Management
Hasil dan Pembahasan	Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 35% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT sehingga diusulkan sebuah Arsitektur Teknologi yang menggambarkan hubungan antar infrastruktur dan aplikasi, aplikasi yang digunakan untuk mendukung Manajemen Layanan Teknologi Informasi beracuan ITIL versi 3 yang diimplementasikan adalah ITSM Software dari iTop. Aplikasi dihubungkan dengan Database Server, yang menyimpan data – data seperti data insiden, data konfigurasi, data aset, data problem, dll. Aplikasi dihubungkan dengan Application Server, supaya aplikasi dapat digunakan oleh seluruh unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya. Unit kerja yang ingin mengakses aplikasi harus terhubung dengan server melalui wi-fi terlebih dahulu. Pengguna dari aplikasi ini adalah bagian unit kerja dari PT Albasia Nusa Karya, misalnya Divisi

	Prasarana & IT, Department Manajemen Risiko, Divisi Service Level Manager, dan Divisi Service Continuity.
Kesimpulan	1. Berdasarkan hasil analisis Readiness Assessment Service Design PT Albasia Nusa Karya memiliki hasil 34,85% untuk tingkat kesiapan dalam menerapkan Manajemen Layanan Teknologi Informasi domain Service Design 2. Rekomendasi yang telah dibuat untuk people, terdapat penambahan struktur organisasi khusus untuk Divisi Prasarana & IT dan Divisi Service Level serta penambahan deskripsi kerja dan kompetensi pada PT Albasia Nusa Karya. 3. Rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional Prosedur. 4. Rekomendasi yang telah dibuat untuk product, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.

4. Review Jurnal 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 DI PT. POS INDONESIA
Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol dan Hal	Vol.8, No.2 April 2021
Tahun	2021
Penulis	1.Satria Dwi Widiyanto, 2. Dr. Ir. Lukman Abdurrahman, MIS,, Rokhman Fauzi, S.T, M.T.3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Pos Indonesia (Persero) perusahaan BUMN yang bergerak pada bidang layanan pos dan logistik. Data informasi pada perusahaan sangat penting sehingga harus diterapkan keamanan informasi yang dapat menjamin kerahasiaan, integritas, ketersediaan, keutuhan data tersebut. Pengamanan data perusahaan ialah cara untuk mengamankan data penting yang dimiliki oleh perusahaan baik dalam perangkat fisik maupun perangkat lunak. Penjagaan informasi perlu dilakukan pada faktorfaktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Permasalahan	Penjagaan informasi perlu dilakukan pada factor faktor yang dapat menjadi pemicu resiko, perusahaan wajib memperhatikan faktor keamanan jaringan, faktor eksternal dan faktor penghubung pada bagian yang berkaitan langsung dengan proses pengolahan data.
Tujuan	untuk menentukan prioritas risiko serta hasil dari perancangan penelitian ini yaitu rekomendasi kontrol dan berupa kebijakan keamanan informasi yang bisa dijadikan referensi untuk PT Pos Indonesia (Persero) di kemudian hari dalam mengelola keamanan informasi perusahaannya.
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	Proses APO13 sudah mencapai 87% serta pada proses DSS05 sudah mencapai 87% yang telah berjalan sesuai rencana perusahaan. ❖Kebijakan keamanan informasi harus dikomunikasikan ke seluruh karyawan PT Pos Indonesia (Persero) dan pihak ketiga terkait melalui media komunikasi yang ada agar dipahami dengan mudah dan dipatuhi. ❖ Seluruh kelemahan keamanan informasi pada PT Pos Indonesia (Persero)

	yang berpotensi atau telah mengakibatkan gangguan penggunaan TI harus segera dilaporkan ke penanggung jawab TI terkait. ❖ PT Pos Indonesia (Persero) harus meningkatkan kepedulian (awareness), pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan informasi bagi karyawan. Sosialisasi juga perlu diberkan kepada vendor, konsultan, mitra, dan pihak ketiga lainnya sepanjang diperlukan.
Kesimpulan	Ditemukan 15 risiko dengan kriteria nilai risiko rendah 5 (lima), moderat 5 (lima), dan tinggi 5 (lima), tidak ada kasus dengan level ekstrim. Selanjutnya dilakukan respon risiko untuk memilih dan menerapkan dalam menanggulangi pengelolaan risiko yang didapat berupa mengurangi kemungkinan dan dampak (risk reduction) dan untuk memindahkan beberapa risiko melalui entitas lain (risk transfer). Dalam mengelola keamanan informasi harus dilakukan pemeliharaan rencana keamanan informasi, mengelola risiko keamanan informasi, kontrol keamanan informasi hal ini disarankan untuk mendukung agar keamanan informasi pada perusahaan lebih baik lagi. Pada tahap rekomendasi kontrol menggunakan ISO27001 sebagai referensi dalam melakukan tindakan rekomendasi kontrol. Pada tahap rekomendasi kebijakan berupa kebijakan keamanan informasi.

5. Review Jurnal 5

Judul	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus : PT Nikkatsu Electric Works)
Jurnal	Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Vol dan Hal	Volume 1 Nomor 3 Desember 2015
Tahun	2015
Penulis	1.Rauf Fauzan, 2.Rani Latifah
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	Peranan inventory dalam perusahaan sangatlah penting yaitu untuk mengatur keluar masuknya bahan baku, baik itu bahan yang datang dari supplier maupun bahan yang sudah diproduksi dan akan dikirim.
Permasalahan	inventori sudah didukung oleh TI yang berupa suatu sistem informasi inventori, namun seiring berjalannya waktu sering terjadi keterlambatan dan kesalahan yang terjadi. Namun akar dari itu semua dikarenakan masih rendahnya tingkat kepedulian manajemen terhadap penggunaan TI di PT Nikkatsu Electric Works khususnya dalam mengontrol manajemen kualitas.
Tujuan	Mendapatkan rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kerja tata Kelola TI yang sedang berjalan saat ini agar lebih baik dalam mendukung proses bisnis khususnya dalam manajemen kualitas
Metode yang digunakan	Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Alat yang digunakan merupakan alat terbaru yang terintegrasi dengan alat lainnya untuk menunjang aktivitas pengawasan dan evaluasi tata kelola TIpada PT Nikkatsu Electric Works.
Kesimpulan	1.Tingkat kepedulian manajemen (management awareness) pada saat ini ada di angka 1,78 artinya, tingkat kepedulian manajemen terhadap TI masih rendah. Sehingga secara tidak langsungdapat mempengaruhi tingkat kematangan (maturity level) pada PT Nikkatsu Electric Works. 2. Tingkat kematangan pada ME 1 PT Nikkatsu Electric Works pada saat ini (asis) berada pada tingkat 2 (Repeatable but Intuitive) yang artinya adalah proses dikembangkan kedalam tahapan prosedurnya yang serupa namun tidak seluruhnya terdokumentasi dan tidak seluruhnya disosialisasikan kepada pelaksana

6. Review Jurnal 6

Judul	Evaluasi Proses Manajemen Asset dan Manajemen Layanan Keamanan Internal pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara menggunakan Framework Cobit 5
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 11, November 2020, hlm. 3845-3854
Tahun	2020
Penulis	1.Ade Listiawan, 2.Admaja Dwi Herlambang, 3.Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra3
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT Amman Mineral Nusa Tenggara memiliki departemen IT yang bertugas untuk mengatur, memonitoring dan memperbaiki seluruh kegiatan yang berkaitan dengan teknologi informasi.Hal ini dikarenakan untuk mendukung penerapan teknologi informasi yang ada pada PT Amman Mineral Nusa Tenggara. Departemen IT memiliki tanggung jawab terhadap pengelolan teknoIogi informasi dan menjaga mutu layanan. Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara bersama Pak Junaidi, perusahaan PT Amman Mineral memiliki sejumlah aset IT yang banyak yang berasal dari perusahaan sebelumnya yaitu PT Newmont Nusa Tenggara. Karena proses akusisi, banyak aset yang tidak dikontrol dengan baik. Selain itu juga banyak aset yang tidak terpakai, rusak dan bahkan hilang. Pada proses pemeliharaan aset IT pun hanya sebatas pemeriksaan dan tidak terdapat control dokumentasi yang baik mengenai pencatatan inventaris aset.
Permasalahan	Pada kendala yang umumnya terjadi yang telah ditemukan oleh departemen IT adalah proses penanganan serangan malware melalui akses internet, proses pengelolaan data dimana hak akses yang tidak semestinya, dan data yang keluar tidak terpantau dengan baik yang mengakibatkan terjadi kebocoran informasi atau data. Kebocoran data pernah terjadi sebelumnya mengenai data penjualan dan mengakibatkan kerugian pada pihak tertentu. Menurut Dhawan (2014), masalah keamanan menjadi hal yang penting dalam penyimpanan data dan informasi dalam sebuah sistem informasi untuk mencegah adanya ancaman terhadap sistem.
Tujuan	Untuk mengetahui akar permasalahan dan mengetahui solusi dari masalah-masalah yang telah terjadi
Metode yang digunakan	Kerangla kerja COBIT 5
Hasil dan Pembahasan	- Tidak memiliki dokumen tertulis mengenai hasil dari pemeriksaan fisik pada aset yang dimiliki oleh departemen IT meskipun pemeriksaan fisik telah dilakukan. - Tidak memiliki dokumen tertulis hasil ulasan mengenai kesesuaian tujuan aset.

	- Tidak memiliki atau tidak memenuhi proses manajemen aset pada indicator penilaian kapabilitas yaitu Process Measurement dan Process Control berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.
Kesimpulan	- Pada proses BAI09 - Manage Assets pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki lima best pratice dan generic product terpenuhi secara keseluruhan. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi sebelas dari total empat belas. Kemudian pada proses DSS05 – Manage Security Services pada kerangka kerja COBIT 5 memiliki tujuh best pratice dan generic product telah terpenuhi secara keseluruhan hingga level 3 – Established Process. Kemudian pada work product dan generic work product telah terpenuhi enam belas dari total dua puluh satu hingga pada level 4 - Predictable Process. - Tingkat kemampuan proses BAI09 - Manage Asset di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 3 - Established Process. Sedangkan pada tingkat kemampuan proses DSS05 - Manage Security Services di departemen IT PT Amman Mineral Nusa Tenggara berada pada level 4 - Predictable Process

7. Review Jurnal 7

Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Model Maturity Level Menggunakan Framework COBIT 4.1 (Studi Kasus: PT. Suracojaya Abadi Motor)
Jurnal	Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi
Vol dan Hal	Volume 7 No 4 - 2015
Tahun	2015
Penulis	Suryadi Syamsu
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	12 Juni 2021
Latar belakang	PT. Suracojaya Abadi Motor adalah salah satu perusahaan swasta yang bergerak dalam bidang penjualan kendaraan bermotor roda dua memiliki sebanyak 28 dealer dan 27 cabang yang tersebar di berbagai daerah di seluruh Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat. Ketergantungan PT. Suracojaya Abadi Motor dalam penggunaan Teknologi Informasi sudah cukup tinggi, terlihat dari proses pengolahan data dikantor yang sudah berbasis IT. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala seperti pengawasan dari Divisi IT dilakukan jika ada keluhan dari bagian lain mengenai layanan IT. Selain itu Kebijakan dari manajemen yang sangat dinamis, menyebabkan aplikasi yang sudah diimplementasikan harus di ubah Kembali sesuai keinginan pimpinan. Hal ini menyebabkan PT. Suracojaya Abadi Motor tidak maksimal dalam mengembangkan layanan produknya karena belum menerapkan tata kelola IT yang baik untuk mencapai tujuan bisnis

Permasalahan	Penerapan IT untuk setiap perusahaan harus diselaraskan dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Keselarasan antara penerapan IT dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan dapat dicapai melalui tata kelola IT yang baik. Bagaimana memetakan Maturity Level proses IT pada PT. Suracojaya Abadi Motor dan bagaimana pihak perusahaan bisa mengembangkan layanan produk dengan berpatokan pada evaluasi tata kelola IT yang baik dan sejalan dengan tujuan perusahaan.
Tujuan	Tujuan dari pengelolaan TI adalah untuk memberikan arahan pemanfaatan TI agar dapat menjamin kinerja TI, dapat memenuhitujuan penyelarasan TI dengan tujuan perusahaan dan dapat merealisasikan keuntungan yang dijanjikan. Disamping itu TI juga harus membantu perusahaan dalam menciptakan peluang-peluang baru dan memaksimalkan keuntungan
Metode yang digunakan	Kerangka kerja cobit 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil yang didapatkan setelah mengukur tingkat kematangan pada setiap proses menunjukkan proses PO4 memiliki tingkat kematangan dengan level terendah yaitu pada level 2.32 (repeatable). Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan pada setiap proses harus dipenuhi khususnya proses PO4 yang memiliki tingkat kematangan terendah
Kesimpulan	1) Tingkat kematangan pada kelompok Domain PO,AI dan DS masih berada pada level rata-rata 2.60 (repeatable) Untuk dapat mencapai tingkat kematangan yang diinginkan (expected maturity level) di level 3 (defined process) maka semua prosedur yang disyaratkan di tiap proses harus dipenuhi. 2) PT. Suracojaya Abadi Motor perlu membuat rancangan dokumen SOP yang didalamnya memuat hal-hal sebagai berikut : i. Membangun struktur organisasi IT meliputi semua pihak yang terlibat sesuai dengan tujuan perusahaan. ii. Merancang sebuah kerangka proses IT termasuk mengidentifikasi manajemen sistem dan manajemen data kemudian mengimplementasikan peran dan tanggung jawab IT meliputi pengawasan dan pemisahan tugas.

8. Review Jurnal 8

Judul	Pengukuran Tingkat Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi Berdasarkan Framework COBIT 4.1 Proses Acquire and Implement (AI) pada PT. Samudra Sarana Logistik
Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol dan Hal	Vol. 4, No. 1, Januari 2020, hlm. 158-165
Tahun	2020
Penulis	1.Rusdy Hasan Puspitoputra, 2.Yusi Tyroni Mursityo, 3.Admaja Dwi Herlambang
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Kondisi tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, didapatkan bahwa perusahaan belum dapat mengoptimal dalam penggunaan teknologi informasi yang ada Beberapa penyebab belum optimalnya penggunaan teknologi informasi diperusahaan adalah informasi dokumen yang kurang mengenai perangkat lunak dan infrastruktur lalu belum lengkapnya SOP (Standard Operational Procedure) yang seharusnya. Lalu sistem pemeliharaan aplikasi yang tidak dilakukan secara tepat dapat membuat celah untuk terjadinya risiko yang akan terjadi. Karena beberapa alasan tersebutlah peneliti ingin melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui sejauh mana penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Permasalahan	Belum optimalnya penggunaan teknologi informasi di perusahaan
Tujuan	Untuk mengetahui tingkat kematangan tata kelola teknologi informasi terkini agar dapat mengetahui tata letak kelemahan dalam penerapan tata kelola teknologi saat ini.
Metode yang digunakan	Kerangka kerja COBIT 4.1
Hasil dan Pembahasan	Hasil dari pengukuran tingkat kematangan penerapan TI diproses AI 1 adalah level 2 Repeatable but Intuitive. Nilai ini didapatkan karena pada PT. Samudra Sarana Logistik menggunakan pendeketan intuitif untuk mengidentifikasi solusi TI yang terjadi. Solusi yang teridentifikasi secara informal tergantung pada kemampuan dan pengetahuan internal. Untuk keberhasilan dari setiap proyek sangat tergantung pada keahlian dari beberapa individual saja. Lalu juga untuk dokumentasi dari aktivitas yang dilakukan masih jarang dilakukan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapet diambil kesimpulan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan nilai maturity level (tingkat kematangan) yang terdapat pada domain AI (Acquire and Implement) memiliki nilai berkisar antara 1 sampai nilai 5. Proses AI 1 mendapatkan tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Lalu proses AI 2 mendapatkan nilai

	tingkat kematangan pada level 2 (Repeatable but Intuitive). Pada proses AI 3 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Proses AI 4 mendapatkan level 5 (Optimized). Proses AI 5 mendapatkan level 3 (Defined). Proses AI 6 mendapatkan level 1 (Initial / AdHoc). Lalu proses AI 7 mendapatkan level 2 (Repeatable but Intuitive). Untuk meningkatkan nilai maturity level agar sesuai dengan harapan yang diinginkan, maka diusulkan beberapa rekomendasi agar bisa memperbaiki tata kelola TI pada PT. Samudra Sarana Logistik. Nilai kesenjangan (Gap) yang didapatkan pada domain Acquire and Implement (AI) yaitu sebesar 1,00. Dalam melakukan evaluasi tata kelola TI selain dengan menggunakan COBIT terdapat Kerangka kerja audit lain seperti ITIL (Information Technology Infrastructure Library) untuk menilai manajemen pelayanan teknologi informasi sehingga suatu organisasi dapat mencapai kualitas dukungan layanan yang diinginkan. Lalu dapat juga menggunakan COBIT 5 untuk mengukur

9. Review Jurnal 9

Judul	Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Metode COBIT 4.1(Studi Kasus : PT.IMI)
Jurnal	ISSN 1410-9794
Vol dan Hal	Volume 18, No. 1, Januari 2018
Tahun	2018
Penulis	1.Ibnu Dwi Lesmono, 2.Denny Erica
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	Perusahaan ini merupakan perusahaan berkembang yang terletak di Green Sedayu Bispark Daan Mogot DM 11 No.62, Jl.Daan Mogot Km.18 RT.006 RW.012,Kalideres Jakarta Barat DKI Jakarta 11840, yang telah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan operasionalnya, baik dalam bidang penjualan, pembelian, inventory (persediaan), dan akuntansi. Sebagai perusahaan dagang yang menjual barang dalam partai besar (grosir) maupun satuan (eceran), maka perusahaan sangat memperhatikan jumlah persediaan barang untuk memenuhi kebutuhan konsumennya dimana hal ini dikelola oleh administrasi logistic. Karena persediaan dirasa penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan, maka diperlukan evaluasi pada sistem informasi untuk mengetahui seberapa efektif dan efisien sistem informasi persediaan tersebut telah diterapkan dalam proses bisnisnya.
Permasalahan	Faktor yang harus diperhatikan tidak hanya berfokus pada pengelolaan informasi semata, melainkan juga harus fokus untuk menjaga dan meningkatkan mutu informasi perusahaan. Dalam konteks ini, informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar dapat memenangkan persaingan yang semakin lama akan semakin meningkat.”
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui kondisi penerapan tata kelola teknologi informasi yang berjalan pada PT.IMI khususnya pada sistem informasi administrasi logistic dan juga untuk memberikan rekomendasi perbaikan dan peningkatan tata kelola teknologi informasi di PT.IMI setelah mengetahui kesenjangan antara tata kelola saat ini dengan tatakelola yang diharapkan atau standard-standard yang diharapkan perusahaan pada proses bisnisnya sesuai dengan framework yang digunakan.
Metode yang digunakan	COBIT 4
Hasil dan Pembahasan	Berdasarkan data hasil kuesioner dilakukan analisis untuk menilai kematangan saat ini untuk domain DS . Pada analisis data ini dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktifitas , Sedangkan untuk hasil jawaban kuesioner tingkat kematangan, akan tersedia 9

	pilihan DS jawaban dengan nilai 1 – 5. Tingkat kematangan atribut di peroleh dari perhitungan total pilihan jawaban kuesioner dikalikan dengan bobot dan dibagi dengan jumlah responden seperti pada rumus persamaan.
Kesimpulan	Berdasarkan penelitian audit yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwasannya proses audit sistem informasi terhadap PT. IMI dilakukan menggunakan standart framework Cobit 4.1 khusus pada domain deliver support (DS) khusus pada proses DS 1, DS2, DS 3, DS 4, DS 5, DS 7, DS 9, DS 10, DS 11, DS 12 dan hasil tingkat kematangan (maturity level) pada implementasi sistem administrasi logistic khusus pada domain DS yang berada pada level 4 yang berarti sudah terukur dan terintegrasi antar proses yang berlangsung. Analisa Gap antara kondisi yang diharapkan dengan kondisi saat ini rata-rata adalah 0,50 dengan rekomendasi pengecekan berkala terhadap data-data transaksi yang terjadi pada setiap bagian untuk meminimalisir resiko atau masalah yang akan muncul dikemudian hari dan peningkatan keamanan sistem mengingat data adalah salah satu asset perusahaan yang sangat berharga.

10. Review Jurnal 10

Judul	EVALUASI KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT INDOTAMA PARTNER LOGISTICS MENGGUNAKAN INDEKS KEAMANAN INFORMASI (KAMI)
Jurnal	TEKNOSI,
Vol dan Hal	Vol. 02, No. 02, Agustus 2016
Tahun	2016
Penulis	1.Tri Yani Akhirina1,2. Sutan Mohammad Arif, 3.Rahmatika
Reviewer	1.Robby Prabowo, 2. Redho Aidil Iqrom , 3. Shabila Fitri Aulia
Tanggal	13 Juni 2021
Latar belakang	PT Indotama Partner Logistics atau Indotama logs merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang logistic terbesar di Indonesia.Indotamalogs mengadopsi teknologi dan sistem informasi berbasis komputer. Dalam pengolahan suatu data untuk diproses kedalam sistem yang ada pada setiap bagian tersebut yang telah terkoneksi pada suatu jaringan. Data dan jaringan adalah hal yang paling riskan dalam dunia keamanan sistem informasi dan teknologi, karena itulah yang biasanya mereka serang seperti penyebaran virus komputer dari segi jaringannya dan pencurian data atau jatuhnya informasi kepihak lain (misalnya pihak lawan bisnis, hacker) dari segi database sistem.
Permasalahan	Keamanan teknologi dan sistem informasi merupakan hal yang paling esensial pada PT Indotamalogs. Teknologi dan sistem informasi memiliki peran dalam memajukan perusahaan, namun dapat juga menimbulkan kerugian yang tidak sedikit pula karena sanagat rentan dengan ancaman. Sehingga diperlukan kematangan keamanan dan teknologi informasi untuk menjaga data dan informasi perusahaan dengan baik. Untuk mewujudkan hal ini diperlukan kajian yang mendalam terhadap tingkat kematangan dan teknologi informasi di PT Indotamalogs terhadap ancaman dari berbagai lubang keamanan.
Tujuan	Tujuan penelitian ini adalah sebagai media evaluasi dalam rangka meningkatkan keamanan informasi dari perusahaan di masa yang akan datang. Dan peneliti akan memberikan suatu saran perbaikan pada bagian-bagian yang masih kurang, sehingga peningkatan kamanan informasi dapat terwujud
Metode yang digunakan	Kajian Keamanan Teknologi dan Sistem Informasi
Hasil dan Pembahasan	Hasil evaluasi keamanan teknologi informasi menggunakan Indeks KAMI pada PT Indotama Partner Logistics menunjukan tingkat kematangan dan kesiapan keamaanan teknologi informasi pada perusahaan tersebut berada di

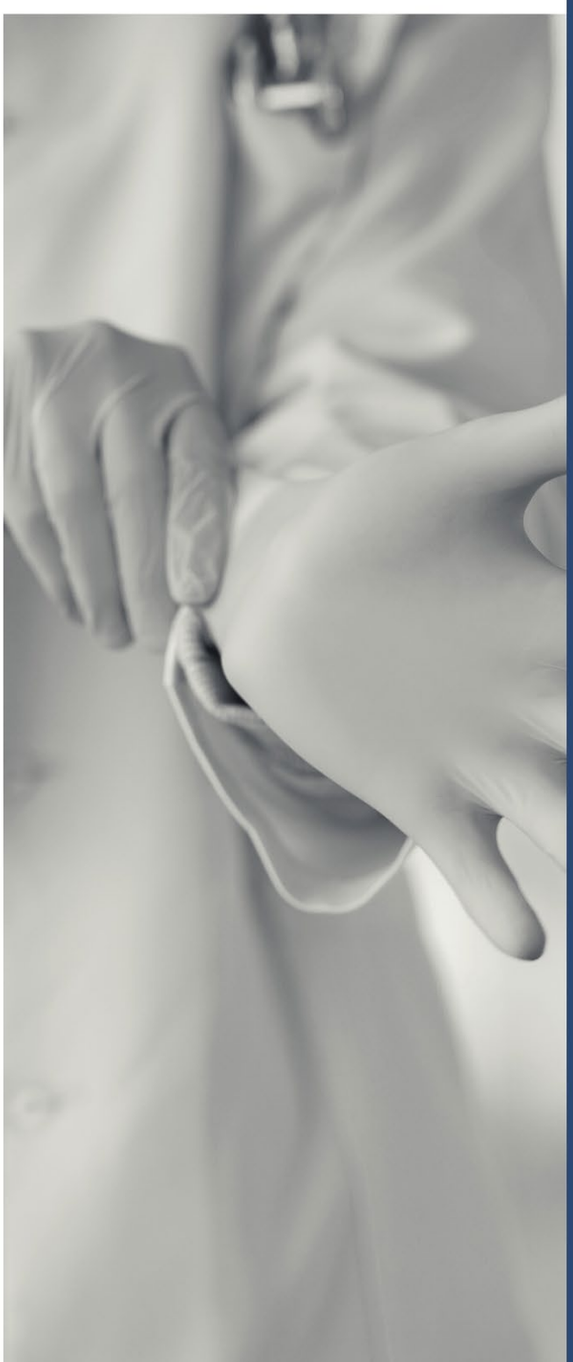
	lavel I+ sampai dengan II+. Sedangkan untuk dapat memenuhi standar ISO 27001:2009, tingkat kematangan keamanan teknologi Informasi dalam level III (terdefinisi dan konsisten), oleh sebab itu peneliti merekomendasikan perbaikan kamanan teknologi informasi untuk PT Indotama partner logistics yaitu: 1) Bagian I : Peran TIK pada Instansi (Lavel Tinggi) Perbaikan yang direkomendasikan adalah perlu ditambahnyaalokasi anggaran agar dapat menunjang dan meningkatkan keamanan informasi secara menyeluruh. 2) Bagian II : Tata Kelola Keamanan Informasi (I+) target (III) : Rekomendasi perbaikan yang disarankan pada bagian II ini adalah perlu adanya standar oprasional secara legal untuk pengamanan sistem informasi yang mengatur segala regulasi kebijakan keamanan TIK pada perusahaan secara jelas. Selain itu, SOP tersebut juga perlu ditunjang dengan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian yang memadai gunamengawasi dan melaksanakan SOP tersebut. Serta SDM yang bertanggung jawab atas keamanan TIK secara berkala mengikuti kegiatan untuk meningkatkan kompetensi dibidang teknologi. 3) Bagian III : Pengelolan Resiko Keamanan Informasi (II) target (III) : Pada bagian III, rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah perlunya penerapan kerangka kerja dasar pengelolan resiko keamanan informasi secara menyeluruh dan berkesinambungan. Dan perulu adanya aturan yang jelas dalam mengatur dan mendokumentasikan pengelolaan resiko keaman informasi, mulai dari pelaksanaan sampai dengan penanggulangan resiko.
Kesimpulan	Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: 1) Dengan menggunakan indeks KAMI, tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics yang mencakup enam aspek mulai dari peran TIK, tata kelola, pengelolaan resiko, kerangka kerja, pengelolaan aset serta teknologi dan keamanan informasi dapat terukur. 2) Hasil evaluasi tingkat kematangan keamanan teknologi informasi pada PT Indotama Partner Logistics berada di level I+ sampai dengan II+, dimana tingkat kematangannya dinyatakan dalam kondisi awal sampai dengan penerapan kerangka kerja dasar, hal ini masih dibawah standar ISO 27001:2009 dimana minimal kesiapan dan tingkat kematangannya berada di lavel III. 3) Peran TIK terhadap PT Indotama Partner Logistics masuk kedalam katagori tinggi, dan hasil skor evaluasi ke lima bagian mendapat skor 291, Berdasarkan indeks skor kematangan berada pada range 273 - 293 yang berarti perlu perbaikan. 4) Hasil dari evaluasi di PT Indotama Partners Logistics terhadap TIK masih belum dilaksanakan secara menyeluruh

	dan konsisten, akan tetapi masih ditahap penerapan sebagian dan dalam perencanaan.

No	Authors	Tahun	ITSM di Kesehatan		
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan
1	Ito Setiawan, Miyat Mustopo Abdul Aziz	2020	x	x	x
2	Moulouki Reda, DOMINIQUE BERNARD Kanga, Taif FATIMA, Mohamed AZOUAZI	2020	x	x	x
3	Prilly Peshaulia Thenu , Agustinus Fritz Wijaya , Christ Rudianto	2020	x	x	x
4	Xin Chen, Xi Zhou, Huan Li , Jinlan Li, Hua Jiang	2020	x	x	x
5	Syed Khuram Shahzad, Daniyal Ahmed, Muhammad Raza Naqvi, Muhammad Tahir Mushtaq, Muhammad Waseem Iqbal, Farrukh Munir	2021	x	x	x
6	Cristiana Conceição, José Borgesb, Rita M. T. Ascensoa	2015	x	x	x
7	Dongsoo Han, Minkyu Lee, Sungjoon Park	2021	x	x	x
8	I Gusti Ngurah Agung Surya Mahendra, Ida Bagus Leo Mahadya Suta, Made Sudarma	2021	x	x	x
9	Maslin Masrom dan Ailar Rahimly	2015	x	x	x
10	Mohamed Khalifa, MD * dan Osama Alswailem, MD	2015	x	x	x

Pelayanan	Ket
x	
x	
x	
x	
x	
x	
x	
x	
x	
x	

UNIVERSITAS BINADARMA



TUGAS 2021

REVIEW

JURNAL ITSM

BIDANG KESEHATAN

dibuat oleh

AAN NOVRIANTO

202420010

SURTA WIJAYA

202420014

TRADA AYANG PRATIWI

202420020

DOSEN PENGAMPU

DARIUS ANTONI, S,KOM, MM.P.HD

REGULER

A

Jurnal 1

Judul	Manajemen Resio SISMRS Menggunaka Metode OCTAVE-S dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001
Jurnal	Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Tahun	Desember 2020
Penulis	Ito Setiawan, Miyat Mustopo Abdul Aziz
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meminimalkan risiko, mengetahui profil risiko serta membuat mitigasi yang tepat terhadap risiko dibutuhkan pengukuran risiko terhadap aset informasi
Metode Penelitian	Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini secara umum dilakukan dengan menggunakan metode OCTAVE-S untuk mengidentifikasi risiko yang ada diperusahaan terkait dengan sistem informasi kemudian mengukur risiko yang telah teridentifikasi serta membuat rencana mitigasi risiko yang nantinya sebagai rekomendasi dalam proses pencegahan serta penanganan risiko tersebut berdasarkan langkah pada metode OCTAVE khususnya OCTAVE-S dan menggunakan ISO 27001 untuk proses pengendalian risiko yang ada.
Hasil Penelitian	1. Fase 1 Membangun Aset Berbasis Profil Ancaman Pada tahap ini terdapat 2 proses yaitu mengidentifikasi informasi organisasi dan membuat profil ancaman. Dari kedua proses tersebut terdapat 6 aktifitas yaitu membangun kriteria dampak evaluasi, mengidentifikasi aset organisasi, mengevaluasi praktek keamanan, memilih aset kritis, mengidentifikasi syarat-syarat keamanan aset kritis, mengidentifikasi ancaman terhadap aset kritis. Untuk melaksanakan fase ini peneliti melakukan observasi, wawancara terhadap pimpinan, kepala tata usaha dan pengguna sistem. 2. Fase 2 Identifikasi Kerentanan Infrastruktur Hasil Aspek Praktek Keamanan a. Kebijakan Keamanaan dan Peraturan Ancaman : Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi b. Manajemen Keamanan Kolaboratif Ancaman : Belum ada kebijakan untuk bekerjasama dengan pihak eksternal

	c. Perencanaan *Contingency* Ancaman : Tidak adanya rencana pemulihan bencana d. Pengendalian Akses Fisik Ancaman : Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh e. Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik Ancaman : Belum adanya catatan pemeliharaan dan belum adanya pemantauan kesalahan yang rutin f. Manajemen Insiden Ancaman : Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum dan prosedur manajemen insiden belum dibuat 3. Fase 3 Mengembangkan Strategi Keamanan dan Rencana Mitigasi Hasil a. Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi Kontrol ISO/IEC 27001 - Sebuah dokumen kebijakan keamanan informasi harus disetujui oleh manajemen, dan diterbitkan dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan dan pihak eksternal yang relevan. - Prosedur operasi harus didokumentasikan, dipelihara, dan tersedia untuk semua pengguna yang membutuhkannya. b. Belum ada kebijakan untuk bekerja sama dengan pihak eksternal Kontrol ISO/IEC 27001 - Kegiatan keamanan informasi harus dikoordinasikan oleh perwakilan dari berbagai organisasi dengan peran yang relevan dan fungsi pekerjaan. - Perjanjian dengan pihak ketiga yang melibatkan mengakses, pengolahan, berkomunikasi, atau mengelola fasilitas informasi atau informasi pengolahan organisasi, atau menambahkan produk atau jasa untuk fasilitas pengolahan informasi harus mencakup semua persyaratan keamanan yang relevan. c. Tidak adanya rencana pemulihan bencana Kontrol ISO/IEC 27001

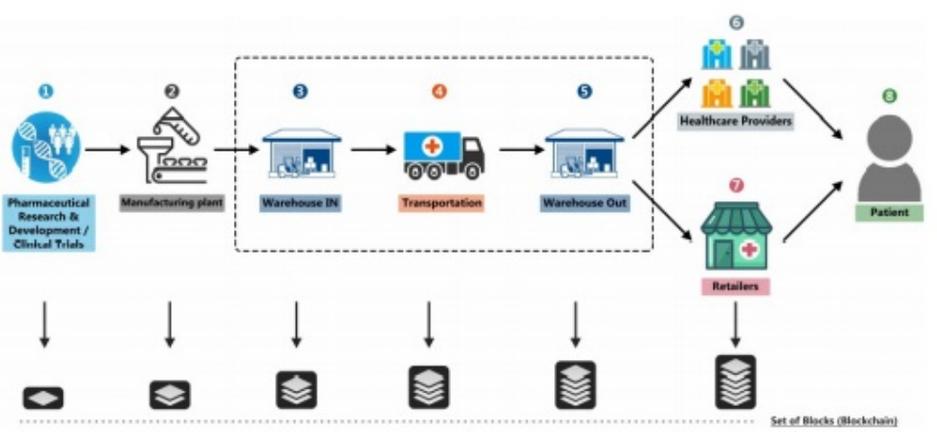
	- Peristiwa yang dapat menyebabkan gangguan terhadap proses bisnis harus diidentifikasi, bersama dengan probabilitas dan dampak dari gangguan tersebut dan konsekuensinya terhadap keamanan informasi. - Rencana harus dikembangkan dan diterapkan untuk memelihara atau memulihkan operasi dan memastikan ketersediaan informasi pada tingkat yang diperlukan dan dalam skala waktu yang diperlukan berikut gangguan, atau kegagalan, proses bisnis penting. - Sebuah kerangka tunggal dari rencana kelangsungan bisnis harus dipelihara untuk memastikan semua rencana konsisten, secara konsisten mengatasi kebutuhan keamanan informasi, dan untuk mengidentifikasi prioritas untuk pengujian dan pemeliharaan. - Rencana kesinambungan bisnis harus diuji dan diperbarui. d. Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh Kontrol ISO/IEC 27001 - Daerah aman harus dilindungi oleh kontrol entri yang sesuai untuk memastikan bahwa personil hanya berwenang diperbolehkan akses. - Perlindungan fisik terhadap kerusakan dari kebakaran, banjir, gempa bumi, ledakan, kerusuhan sipil, dan bentuk lain dari bencana alam atau buatan manusia harus dirancang dan diterapkan. - Jalur akses seperti daerah pengiriman dan bongkar poin lain di mana orang yang tidak berhak dapat memasuki tempat harus dikontrol dan, jika mungkin, terisolasi dari fasilitas pengolahan informasi untuk menghindari akses yang tidak sah. e. Belum adanya catatan pemeliharaan Kontrol ISO/IEC 27001 - Kejadian keamanan informasi harus dilaporkan melalui saluran manajemen yang tepat secepat mungkin. - Semua karyawan, kontraktor dan pengguna pihak ketiga dari sistem informasi dan layanan wajib dicatat dan melaporkan setiap kelemahan keamanan yang diamati atau dicurigai dalam sistem atau layanan.

	- Sistem informasi harus secara teratur diperiksa untuk memenuhi standar keamanan pelaksanaan. f. Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum Prosedur manajemen isiden Kontrol ISO/IEC 27001 - Tanggung jawab dan prosedur manajemen harus ditetapkan untuk memastikan respon yang cepat, efektif, dan tertib insiden keamanan informasi. - Harus ada mekanisme untuk mengaktifkan jenis, volume, dan biaya insiden keamanan informasi yang akan diukur dan dimonitor.
Kekuatan Penelitian	Menggunakan metode OCTAVE-S agar membantu pihak rumah sakit memetakan sesuai dengan penilaian praktek keamanan yang telah dilakukan.
Kelemahan Penelitian	Rumah Sakit Wisnu Husada Banyumas harus melakukan evalusi 3 tahun sekali dan menggunakan metode yang berbeda setiap mengevaluasi
Kesimpulan	1. Dengan melakukan pengukuran risiko dengan metode OCTAVE-S maka Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas dapat mengelompokan risiko dan mengetahui kelemahan sistem informasi yang dimiliki. 2. Ancaman aset-aset kritis pada Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas yang teridentifikasi adalah: SIM RS, Database Server dan Sistem BPJS. SIM RS digunakan untuk mengelola pasien dari mulai mendaftaran sampai pasien mendapatkan obat. Sistem tersebut saling terintegrasi. Database server digunakan untuk menyimpan data-data penting. 3. Dari lima belas praktek keamanan, Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas memiliki enam praktek keamanan yang bernilai merah yaitu: Kebijakan Keamanaan dan Peraturan, Manajemen Keamanan Kolaboratif, Perencanaan *Contingency*, Pengendalian Akses Fisik, Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik serta manajemen insiden yang telah dibuat rencana mitigasi untuk penanganan risiko yang mungkin terjadi dengan mengacu pada kontrol ISO 27001.

Jurnal 2

Judul	Blockchain in health supply chain management : State of art challenges and opportunities
Jurnal	The International Workshop on Artificial Intelligence and Smart City Applications (IWAISCA) August 9-12, 2020, Leuven, Belgium
Tahun	Agustus 2020
Penulis	Moulouki Reda, DOMINIQUE BERNARD Kanga, Taif FATIMA, Mohamed AZOUAZI
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui ketidakpuasan pelanggan, peningkatan biaya layanan kesehatan, persaingan dan pengurangan penggantian untuk layanan kesehatan.
Metode Penelitian	Menggunakan jaringan Blockhain Blockchain dalam perawatan kesehatan meningkatkan keamanan keseluruhan pasien, apalagi menyelesaikan masalah keaslian obat dan keterlacakan rantai pasokan obat dan memungkinkan interoperabilitas yang aman antara organisasi perawatan kesehatan. Aplikasi teknologi Blockchain dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Hasil Penelitian	Kesehatan Manajemen rantai pasokan Sebuah rantai pasokan sering digambarkan sebagai sistem organisasi, orang, kegiatan, informasi, dan sumber daya yang terlibat dalam memindahkan barang atau jasa dari pemasok awal ke pelanggan akhir [4] Mirip dengan manajemen rantai pasokan di pengaturan manufaktur, rantai pasokan kesehatan dapat dicirikan oleh berbagai mode integrasi: a. Sebuah. Integrasi dan koordinasi proses. b. Integrasi dan koordinasi arus informasi. c. Integrasi dan koordinasi proses perencanaan. d. Integrasi proses intra dan antar organisasi. e. Integrasi pendekatan pasar. f. Integrasi pengembangan pasar. Namun, manajemen rantai pasokan adalah prospek yang menantang dalam perawatan kesehatan; dengan pengaturan pemesanan persediaan medis, obat-obatan, dan sumber daya penting yang tersebar, ada risiko warisan yang membahayakan proses rantai pasokan yang dapat berdampak langsung pada keselamatan pasien.

Dalam manajemen rantai pasokan perawatan kesehatan, transaksi teknologi blockchain adalah teknologi pemantauan utama untuk memanfaatkan seluruh proses pergerakan obat dan produk medis. Karena semua transaksi dicatat ke buku besar, dan setiap node di blockchain menyimpan catatan transaksi, mudah untuk memverifikasi asal obat, vendor dan distributor langsung. Selanjutnya, buku besar blockchain yang didistribusikan memungkinkan pejabat kesehatan dan dokter untuk memeriksa dan mengotentikasi kredensial pemasok. Dengan wawasan yang lebih baik tentang rantai pasokan melalui proses otentikasi yang tepat dan tepat waktu, apotek dan penyedia layanan kesehatan akan dapat memastikan bahwa aliran obat asli terus menjangkau pasien yang paling membutuhkannya. Dalam hal ini, teknologi blockchain sangat menjanjikan untuk membangun jaringan vendor tepercaya yang memungkinkan administrator layanan kesehatan menjaga pasien dari pemasok yang tidak bereputasi buruk. Selain itu, teknologi blockchain menjanjikan peningkatan signifikan pada perkiraan permintaan, sumber data, pencegahan penipuan, dan transaksi. Gambar 1 mengilustrasikan proses SCM farmasi menggunakan teknologi blockchain.



Gambar Blockchain Suply Management

a. Langkah-1: Blok dibuat atas penemuan obat atau perawatan medis baru yang mencakup perlindungan paten dan proses uji klinis yang panjang. Informasi ini dicatat dalam buku besar digital sebagai bentuk transaksi.
b. Langkah-2: Setelah uji klinis berhasil, paten dikirim ke pabrik untuk prototipe uji dan produksi massal. Setiap produk memiliki identitas uniknya sendiri yang terintegrasi dengan transaksi atau blok lain di blockchain termasuk informasi relevan lainnya.
c. Langkah-3: Setelah produksi massal bersama dengan pengemasan selesai, obat-obatan dikumpulkan di gudang untuk distribusi di masa

	mendatang. Informasi seperti, waktu, nomor lot, kode batang, tanggal kedaluwarsa termasuk dalam blockchain. d. Langkah-4: Informasi transportasi juga termasuk dalam blockchain yang dapat mencakup waktu habis dari satu gudang (IN) ke gudang lainnya, moda transportasi, agen resmi, dan informasi lainnya. e. Langkah-5: Jaringan distribusi pihak ketiga biasanya bertanggung jawab untuk mendistribusikan obat-obatan dan pasokan medis ke penyedia layanan kesehatan atau pengecer. Gudang (OUT) untuk setiap pihak ketiga digunakan untuk tujuan ini dari mana semua titik akhir distribusi dihubungkan. Transaksi terpisah juga diintegrasikan ke dalam blockchain. f. Langkah-6: Penyedia layanan seperti rumah sakit, atau klinik perlu memberikan informasi, misalnya, nomor batch, nomor lot, pemilik produk, tanggal kedaluwarsa untuk mengotentikasi, dan mencegah pemalsuan. Ini juga termasuk dalam blockchain. g. Langkah-7: Tindakan yang diambil oleh pengecer mirip dengan Langkah-6. h. Langkah-8: Pasien didorong untuk menentukan keaslian di seluruh proses karena rantai pasokan blockchain menawarkan informasi transparan untuk verifikasi kepada pembeli potensial.
Kekuatan Penelitian	Dengan adanya jarngan Blockchain mempermudah dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Kelemahan Penelitian	Memerlukan biaya yang besar untuk menjalankan teknolog ini
Kesimpulan	Jaringan Blockchain bertindak sebagai jaringan peer-to-peer, di mana informasi abadi dibagikan di antara semua peserta dalam transparansi penuh. Satu manfaat besar Blockchain untuk rantai pasokan perawatan kesehatan adalah memungkinkan semua pemangku kepentingan untuk memverifikasi keaslian transaksi yang disimpan di dalam buku besar. Dalam makalah ini, kami menyelidiki aplikasi Blockchain dan manfaatnya bagi manajemen mesin pasokan perawatan kesehatan. Namun kenyataannya juga ada biaya yang terkait dengan penerapan dan menjalankan teknologi ini, yang sebagian besar tetap tidak diatur hingga hari ini. Bagaimanapun, yang terakhir mungkin sebenarnya menjadi rintangan terbesar saat ini.

Jurnal 3

Judul	Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus: Pt Global Infotech)
Jurnal	Bina Komputer
Tahun	Februari 2020
Penulis	Prilly Peshaulia Thenu , Agustinus Fritz Wijaya , Christ Rudianto
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	1. Untuk meminimalisasi potensi kerugian yang terjadi. PT Global *Infotech Solutions* adalah perusahaan yang bergerak di bidang solusi TI. 2. Membantu dan mendukung setiap customer dalam mengelola operasional teknologi informasi. 3. Memastikan bahwa kinerja TI baik. Ketiga, mengefektifkan rutinitas sehari-hari atau customer dapat fokus dengan kegiatan utama bisnis mereka.
Metode Penelitian	Menggunakan metode COBIT 5. COBIT merupakan kerangka kerja pengendalian internal yang berkaitan dengan teknologi informasi, yang dipublikasikan oleh Information System Audit and Control Foundation di tahun 1996 dan di-update pada tahun 1998 dan 2000. COBIT dibuat dengan tujuan melakukan penelitian dan pengembangan terhadap sekumpulan kontrol teknologi informasi, yang dapat diterima secara internasional bagi kepentingan auditor dan manajer bisnis suatu organisasi.
Hasil Penelitian	Tahap pertama yang dilakukan yaitu melakukan pemetaan tujuan bisnis perusahaan sesuai dengan panduan pada COBIT yaitu enterprise goals.

Figure 3—Enterprise Goals Mapped to Governance Objectives

BSC Dimension	Enterprise Goals	Governance Objectives: Benefits Realisation	Risk Management	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		
	2. Portfolio of competitive products and services	P		S
	3. Managed business risks (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		S
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	S	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar Enterprise Goals sesuai dengan PT Global Infotech Solution

Figure 22—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

			Enterprise Goal																
			Stakeholder value of business investments	Portfolio of competitive products and services	Managed business risk (safeguarding of assets)	Compliance with external laws and regulations	Financial transparency	Customer-oriented service culture	Business service continuity and availability	Agile responses to a changing business environment	Information-based strategic decision making	Optimisation of service delivery costs	Optimisation of business process functionality	Optimisation of business process costs	Managed business change programmes	Operational and staff productivity	Compliance with internal policies	Skilled and motivated people	Product and business innovation culture
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
	IT-related Goal		Financial					Customer					Internal					Learning and Growth	
Financial	01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P											P		
	03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S					S	S		S		P			S	S
	04	Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P			S		S	S	
	05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S		S	S	P		S			S
	06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S		S		P				S	P		P					
Customer	07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S			S	S
	08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P		S	S
Internal	09	IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10	Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P								P		
	11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S						S		P	S	P	S	S			S
	12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S			S
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S				S		S	P				
	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P		P		S						
	15	IT compliance with internal policies			S	S											P		
Learning and Growth	16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P			S		S						P		P	S
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S		S			S	P

Gambar Pemetaan Enterprice Goals

Tujuan PT Global Infotech Solution yaitu :

1. Memberikan solusi canggih yang dapat memudahkan kehidupan orang
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan mengelola dan mempertahankan layanan yang terbaik
3. Memberikan layanan terbaik yang dikembangkan dengan semangat dan upaya yang besar secara terus menerus dan cepat

Proses COBIT 5

1. Proses Capabilty

   Proses capability Hasil wawancara dari proses APO12 adalah ada atau tidaknya aktivitas tersebut dan akan ditinjau lebih untuk mengukur tingkat capability level.

   a. APO12 – 01 Collect data: deskripsi dari Base Practice 01 pada APO 12 adalah mengumpulkan data. VP Operation menjelaskan perusahaan

	telah membuatkan list kejadian terjadinya unplanned activities berkaitan dengan infrastructure TI, dan sebagian besar adalah karena risiko infrastruktur. b. APO 12 – 02 Analyse risk: deskripsi dari base practice 02 pada APO 12 adalah menganalisis risiko. VP operation menjelaskan setiap risiko yang terjadi di perusahaan dipastikan dapat diatasi dengan dilakukan pencatatan kejadian terjadinya unplanned activities setiap tahunnya. Adapun fungsi kontrol yang dilakukan untuk mengurangi risiko yaitu review access yang dilakukan oleh human resource/HR pada saat proses employee onboarding dan outboarding, penggunaan cloud storage dan pengujian secara berkala. c. APO 12 – 03 Maintain a risk profile: deskripsi dari base practice 03 pada APO 12 adalah memelihara profil risiko. VP operation menjelaskan bahwa network connection dan file server merupakan layanan TI dan sumber daya infrastruktur TI yang penting untuk mempertahankan proses bisnis operasional. Setiap informasi tentang peristiwa risiko TI yang telah terwujud juga dimasukkan ke dalam profil risiko TI dari perusahaan. d. APO 12 – 04 Articulate risk: deskripsi dari base practice 04 pada APO 12 adalah mengartikulasikan risiko. VP operation menjelaskan bahwa hasil analisis risiko dilaporakn kepada semua stakeholder yang terkena dampak dan hasil audit internal juga dikaji ulang untuk analisis risiko tambahan. e. APO 12 – 05 Defined a risk management action portfolio: deskripsi dari base practice 05 pada APO 12 adalah menentukan portfolio aksi manajemen risiko. VP operation menjelaskan fungsi kontrol yang dilakukan perusahaan merupakan hasil dari memelihara penyimpan kontrol yang sesuai untuk mengelola risiko yang mungkin terjadi. f. APO 12 – 06 Respond to risk: deskripsi dari base practice 06 pada APO 12 adalah melakukan respon terhadap risiko. VP operation menjelaskan setiap kejadian yang terjadi di masa lalu dikaji ulang untuk ditentukan penyebabnya setelah itu akan digunakan menjadi kebutuhan respon risiko tambahan yang tepat dan perbaikan risiko. Berdasarkan paparan penjelasan diatas maka hasil yang diperoleh untuk proses APO12 yaitu dalam mengelola risiko, PT global infotech berada pada level 1 dengan kriteria secara garis besar tercapai / largely achieved. 2. Analsis GAB

	Analisis GAP Nilai GAP yang terjadi pada level ini dan level target adalah 1. Agar proses domain APO12 memenuhi level 2 maka beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencapai level 2: a. Membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. b. Membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 3. Mitigasi Risiko Proses selanjutnya yaitu melakukan mitigasi berdasarkan hasil identifikasi risiko pada PT global infotech. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. a. Langkah mitigasi risiko debu atau kotoran yaitu : Memberikan sebuah tanggung jawab kepada 1 OB yang dipercayakan khusus untuk membersihkan infrastruktur TI secara rutin b. Langkah mitigasi server down yaitu : Memberikan tanggung jawab kepada 1 atau beberapa orang untuk mengelola infrastruktur c. Langkah mitigasi kerusakan hardware : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada d. Langkah mitigasi kurang baiknya kualitas jaringan : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada
Kekuatan Penelitian	
Kelemahan Penelitian	
Kesimpulan	1. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. Pada tabel berikut dijelaskan langkah mitigasi risiko.

	2. Hasil dari pengukuran capability level pada COBIT 5 untuk manajemen risiko yaitu APO12 (Manage Risk) berada pada level 1. Kurangnya pengontrolan terhadap risiko TI dan pendokumentasian yang spesifik mengenai skenario TI dari perusahaan yang baik. 3. Hasil analisis risiko terdapat 4 risiko dengan frekuensi kejadian tergolong kadang-kadang terjadi dan dampak yang timbulkan dari kecil hingga besar. 4. Terdapat dua rekomendasi untuk perusahaan dalam mengelola risiko yang lebih tepat yaitu pertama, membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. Kedua, membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 5. Manfaat penerapan COBIT 5 di perusahaan dapat terlihat dari hasil rekomendasi yang telah dipaparkan sebelumnya.

Jurnal 4

REVIEW JURNAL

JUDUL	The value of WeChat application in chronic diseases management in China
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	196
Tahun	2020
Penulis	Xin Chen, Xi Zhou, Huan Li , Jinlan Li, Hua Jiang
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Kasus penyakit kronis di Cina telah meningkat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Meskipun tingkat pengelolaan penyakit kronis telah meningkat, masih belum ada tindakan pengelolaan terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Ini menyoroti pentingnya mengelola penyakit kronis secara efektif. Di Cina, meningkatnya beban biaya, penyakit penyerta, dan waktu tunggu mendorong reformasi perawatan kesehatan. Proses reformasi juga melibatkan banyak lembaga di tingkat provinsi dan nasional. Namun, masih belum ada tindakan manajemen terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Penatalaksanaan penyakit kronis memerlukan rencana perawatan kesehatan jangka panjang.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengetahui manfaat dan pengaruh penggunaan aplikasi Wechat dalam layanan kesehatan terutama bagi pasien yang memiliki penyakit kronis
Permasalahan	Dengan perkembangan teknologi informasi, cara mendapatkan konsultasi medis telah berubah. E-health adalah istilah yang muncul untuk layanan kesehatan dan

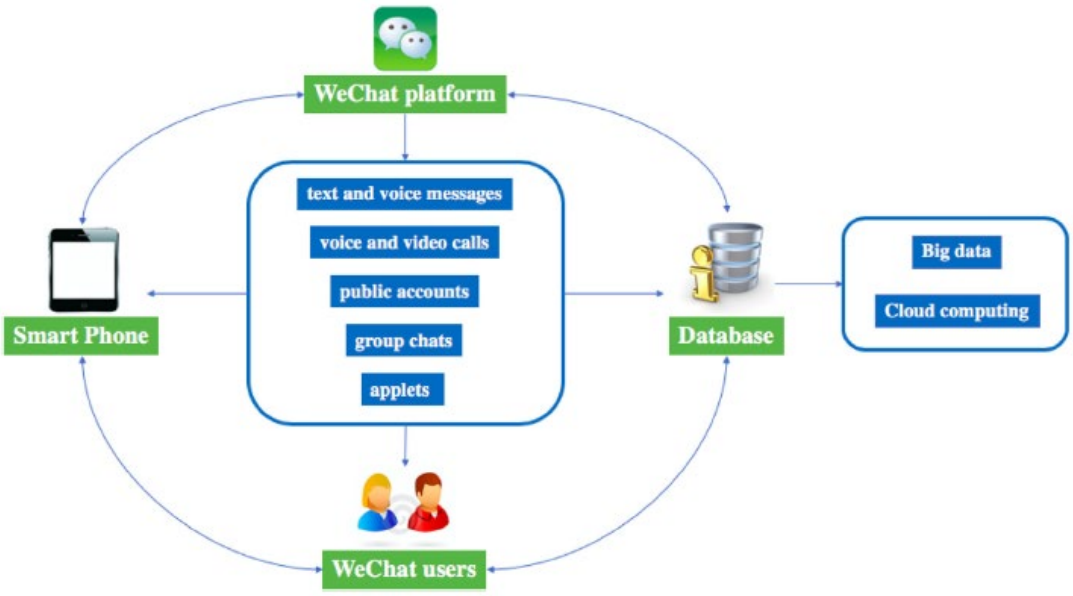
	informasi yang disediakan atau ditingkatkan oleh proses dan komunikasi elektronik. Hal ini bisa menjadi alat yang potensial untuk mengatasi hambatan dalam meningkatkan manajemen penyakit kronis. Semakin banyak penelitian menunjukkan bahwa eHealth yang berkembang pesat memiliki dampak besar pada manajemen penyakit kronis. Kepatuhan terhadap manajemen penyakit kronis sangat penting untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik dan perawatan kesehatan yang hemat biaya. Tingkat ketidakpatuhan hampir 50% di antara pasien dengan penyakit kronis, telah menjadi tantangan serius untuk manajemen penyakit kronis
Metodologi Penelitian	Edukasi kesehatan diberikan melalui artikel di akun resmi WeChat. Setelah individu membaca setiap artikel, mereka menyelesaikan kuis singkat. Peneliti akan memberi tahu peserta jawaban yang benar dengan penjelasan untuk membantu mereka mengkonsolidasikan pengetahuan mereka pada akhirnya. Selain itu, peneliti juga mengirimkan artikel dan kuis dalam obrolan grup, dan mendorong pasien untuk bertanya, berbagi pengalaman pribadi, melaporkan tekanan darah mereka, dan mendiskusikan topik gaya hidup. Mereka juga dapat memilih obrolan pribadi dengan peneliti melalui pesan WeChat kapan saja. Uji coba kontrol acak klaster lainnya masih dalam proses. Dalam penelitian ini, pasien dibagi menjadi tiga kelompok (kelompok prahipertensi, kelompok risiko menengah rendah dan kelompok risiko tinggi) berdasarkan stratifikasi risiko kardiovaskular.
Hasil	Tingkat ketidakpatuhan di antara pasien dengan penyakit kronis tinggi di Cina. Karena pangsa sumber daya medis per kapita yang rendah dan distribusi yang tidak merata, cara tradisional tindak lanjut pasien sulit untuk memenuhi

	kebutuhan sejumlah besar pasien dengan penyakit kronis. Penggunaan WeChat yang efektif dalam manajemen penyakit kronis dapat sangat meningkatkan kepatuhan pasien karena karakteristik WeChat. Oleh karena itu, dengan bantuan platform WeChat, pembentukan sistem manajemen penyakit kronis terpadu nasional atau regional dapat memberikan pilihan yang ekonomis, nyaman dan efektif untuk peningkatan manajemen penyakit kronis.
Kelebihan	WeChat telah menjadi metode teknologi yang efektif untuk mengelola penyakit kronis. Selain itu juga aplikasi ini dapat menghemat biaya yang dikeluarkan oleh pasien penyakit kronis. WeChat juga efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri pasien hipertensi tentang manajemen diri.
Kekurangan	Penelitian ini dapat memberikan bukti klinis untuk pencegahan hipertensi oleh WeChat. Namun, nilai tekanan darah pasien dicatat oleh pasien itu sendiri. Mereka diingatkan melalui pesan WeChat untuk mengukur tekanan darah mereka dan mengirimkan nilainya ke dokter setiap pagi atau setiap minggu. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan perekaman. Lebih baik menyediakan tautan antara perangkat pemantau tekanan darah dan WeChat (misalnya Bluetooth). Selain itu, periode tindak lanjut antara dua minggu dan enam bulan, sehingga mereka tidak dapat memastikan bahwa penurunan tekanan darah akan berlanjut dalam jangka panjang.
Kesimpulan	WeChat telah banyak digunakan di China karena kesederhanaan, murahnya, dan kedekatannya. Banyak rumah sakit telah melakukan kegiatan bimbingan kesehatan, penilaian kesehatan, pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang berfokus pada gaya hidup sehat dan pola

	makan yang wajar bagi pasien dengan penyakit kronis. Intervensi tindak lanjut yang berkesinambungan, tepat waktu dan komprehensif dapat menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecacatan pasien penyakit kronis, sehingga tercapai tujuan deteksi dini, pengobatan dini dan pencegahan dini penyakit. WeChat dapat secara efektif mengumpulkan informasi pasien untuk membentuk database besar, memberikan dukungan data untuk optimasi lebih lanjut dari diagnosis dan pengobatan. Selain itu, tindak lanjut berbasis WeChat juga bermanfaat untuk menjalin hubungan dokter-pasien yang baik

Sumber Jurnal : https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105710

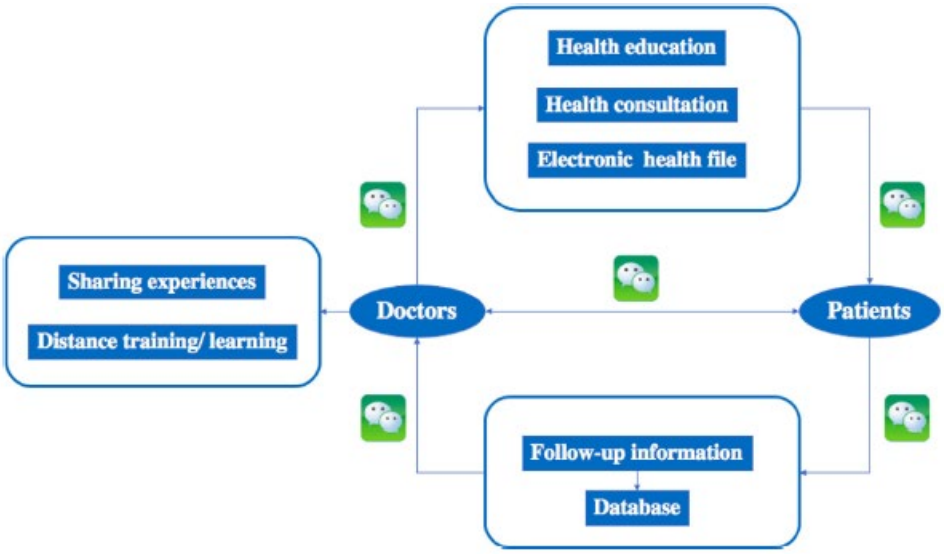
Penjelasan tambahan :



Gambar 1. Penggunaan Aplikasi WeChat

WeChat, sebagai platform pertukaran informasi yang efektif, dapat memberikan langkah-langkah pelengkap untuk metode manajemen penyakit kronis karena karakteristiknya yang signifikan seperti pada Gambar 1. Beragam bentuk pertukaran informasi di WeChat dapat mematahkan model pertukaran informasi teks membosankan tradisional dan meningkatkan minat

pasien untuk melengkapi informasi lanjutan. WeChat dapat meningkatkan efisiensi komunikasi dengan mengintegrasikan fungsi komunikasi kelompok secara efektif. WeChat mudah dioperasikan, khususnya, pengguna dapat langsung mengirim pesan suara, yang nyaman untuk orang tua. Biaya WeChat rendah karena aplikasi WeChat dapat diunduh secara gratis, pengguna hanya perlu membayar sejumlah kecil biaya untuk data Internet seluler. WeChat memiliki banyak pengguna terutama di negara China



Gambar 2. Penerapan WeChat dalam manajemen penyakit kronis.

Berdasarkan tuntutan manajemen penyakit kronis dan karakteristik WeChat, WeChat dapat memainkan peran yang baik dalam manajemen penyakit kronis karena alasan berikut (Gambar 2.):

- Rumah sakit atau pusat kesehatan masyarakat dapat membuat grup WeChat atau akun WeChat resmi yang terpisah sesuai dengan jenis penyakit kronisnya untuk memberikan layanan kesehatan yang real-time dan berkesinambungan. Selain itu, dokter juga dapat memperbarui informasi kesehatan elektronik berdasarkan umpan balik dari pasien dan menyesuaikan rencana perawatan dengan kondisi fisik pasien. Ini dapat sepenuhnya memobilisasi antusiasme pasien dan mengubah manajemen statis pasif menjadi manajemen dinamis aktif. Saat ini, karena informasi yang dikirim oleh pasien mungkin berupa teks atau gambar, pengambilan data otomatis oleh WeChat tidak dapat direalisasikan di sebagian besar penelitian, proses pembaruan basis data informasi kesehatan pasien dilakukan secara manual. Namun, penelitian selanjutnya dapat memperoleh data terstruktur dengan mengeluarkan kuesioner elektronik atau program mini khusus melalui WeChat.
- Mempromosikan pembentukan gaya hidup sehat pasien merupakan bagian penting dari manajemen penyakit kronis. WeChat dapat bertindak sebagai alat yang efektif untuk mengubah kehidupan pasien yang tidak sehat kebiasaan melalui secara teratur mengirimkan pengetahuan sehat dan video ceramah tentang penyakit kronis. Selanjutnya, dokter dapat membimbing pasien kapan saja dan di mana saja.
- Model tindak lanjut berbasis WeChat dapat membantu membangun hubungan dokter-pasien yang lebih baik dengan memberikan instruksi kesehatan individual dan meningkatkan komunikasi yang dinamis.
- Dokter dapat membuat kelompok interaktif untuk komunikasi, sehingga pengalaman dan tindakan yang efektif dapat dipelajari secara luas. Selain itu, pengetahuan baru tentang manajemen penyakit kronis dapat diposting melalui platform informasi WeChat.

Jurnal 5

JUDUL	Ontology Driven Smart Health Service Integration
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	207
Tahun	2021
Penulis	Syed Khuram Shahzad, Daniyal Ahmed, Muhammad Raza Naqvi, Muhammad Tahir Mushtaq, Muhammad Waseem Iqbal, Farrukh Munir
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Peningkatan besar-besaran, dalam aplikasi Internet of Things, telah berkembang pesat dari aspek tehnologi di kehidupan manusia. Perkembangan drastis layanan kesehatan cerdas berbasis IoT memiliki tata letak model proses cerdas untuk memfasilitasi semua pemangku kepentingan (misalnya pasien, dokter, rumah sakit dll) dan menjadikannya perhatian perhatian penting dari segi sosial-ekonomi. Ada berbagai layanan kesehatan cerdas seperti pemantauan pasien jarak jauh, diagnostik, perawatan jarak jauh khusus penyakit, dan pengobatan jarak jauh. Banyak penelitian dan pengembangan Internet of Health Things yang sedang tren dilakukan dengan cara yang sangat terpisah dan independen, memberikan solusi dan pedoman untuk berbagai penyakit, sumber daya medis, dan manajemen layanan jarak jauh. Eksposisi ini membahas banyak sumber daya bersama seperti fasilitas kesehatan untuk pasien dan manusia dalam sistem perawatan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu memberikan gambaran tentang aplikasi IoT yang berbeda di bidang perawatan kesehatan dan menyarankan model manajemen layanan kesehatan IoT berbasis ontologi.

Permasalahan	Dengan diperkenalkannya IoHT, saat ini banyak solusi perawatan kesehatan yang disediakan oleh industri. IoHT diapllikasikan menggunakan berbagai sensor, perangkat fisik di lokasi, perangkat interaktif konsultan langsung, atau sistem terlatih untuk asisten pasien. Fungsi aplikasi ini bervariasi mulai dari manajemen keadaan darurat, menyediakan layanan ambulans, atau menjadwalkan kunjungan pasien. Semua layanan kesehatan ini bekerja secara independen pada kriteria manajemen masing-masing. Sebagian besar layanan kesehatan cerdas dirancang dan dikembangkan secara terpisah. Namun, layanan ini memiliki banyak entitas bersama seperti pasien, dokter, rumah sakit, ambulans, dll. Setiap layanan bekerja dengan alur manajemen spesifiknya dan menyediakan layanan yang diperlukan. Untuk solusi lengkap yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan kepada pasien, diperlukan untuk menjaga arsitektur solusi yang beragam dan mengikuti aliran proses yang berbeda untuk setiap layanan secara paralel. Interoperabilitas dan interkonektivitas objek menjadi masalah serius untuk solusi kesehatan cerdas yang terintegrasi/terkonsolidasi karena tidak tersedianya arsitektur standar.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini membahas tentang ontologi untuk menggabungkan beberapa metode dalam membentuk platform yang telah terintegrasi dengan berbagi pengetahuan tentang layanan kesehatan cerdas. Model proses yang diusulkan menciptakan kerangka ontologis layanan kesehatan terpadu, yang pertama kali didefinisikan menggunakan ontologi dan terintegrasi dari persamaan, perbedaan, ketergantungan dan hubungan semantik lainnya.

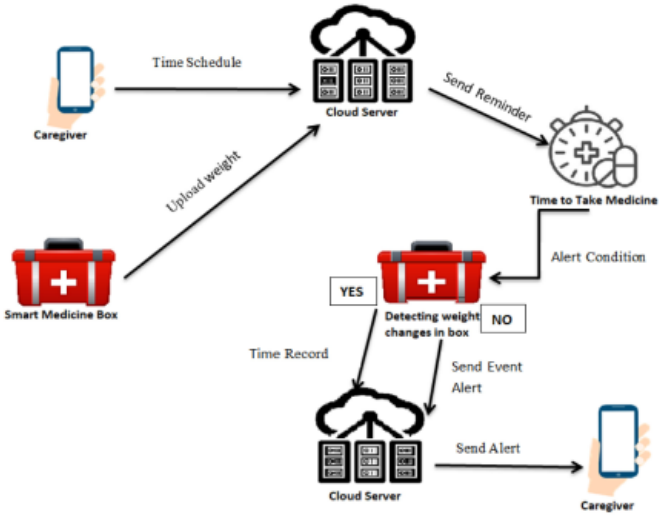
	Persyaratan data dan proses untuk fasilitas integrasi layanan berasal dari berbagai layanan kesehatan pintar.
Hasil	Model yang diusulkan dievaluasi menggunakan metode pengujian pemodelan ontologis dua langkah, diterapkan pada kerangka ontologis layanan kesehatan pintar terintegrasi. Langkah evaluasi pertama telah menargetkan validasi konsistensi model menggunakan alat penalaran sementara alat kueri digunakan untuk memvalidasi entitas data yang diambil dan hubungan di antara mereka untuk kasus penggunaan yang telah ditentukan.
Kelebihan	Ontologi dalam IoT memainkan peran penting dalam membantu skenario pengambilan keputusan operasional dan strategis, yang dapat meningkatkan efisiensi sistem IoT. Perangkat IoT memiliki memori dan sumber daya data yang terbatas sehingga ontologi dapat membantu perangkat ini dalam abstraksi data. Data yang diabstraksi ini disajikan dengan cara yang efisien untuk mengatasi kompleksitas dengan memilih hanya item tertentu dari seluruh data.
Kelebihan	Sistem ini sangat bergantung dengan jaringan internet dan cloud server, sehingga apabila salah satu bagian atau sistem tidak berjalan, maka data tidak dapat dikirim ke penerima, sehingga apabila dalam kondisi darurat sangat berbahaya bagi pasien
Kesimpulan	Penelitian diakhiri dengan pendekatan baru untuk integrasi layanan kesehatan cerdas menggunakan pemodelan ontologis dan teknik penggabungan. Sistem aplikasi kesehatan dikategorikan dalam 3 jenis : Aplikasi kesehatan IoT berbasis penyakit, Aplikasi kesehatan IoT berbasis pemantauan dan Aplikasi kesehatan IoT berbasis Telemedicine dan Jarak Jauh. Semua layanan ini bekerja secara terpisah untuk melayani pasien dalam masalah

	tertentu. Masing-masing aplikasi ini bekerja pada sistem dan arsitekturnya sendiri.

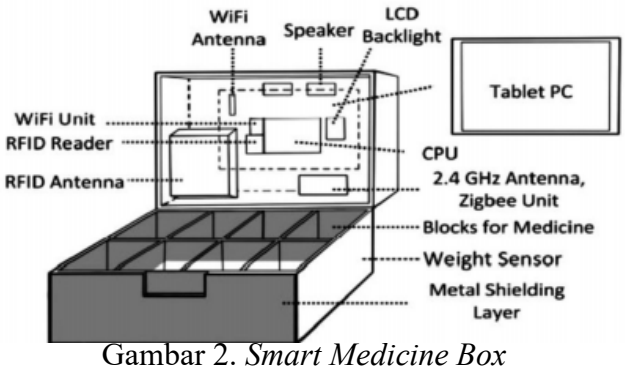
Sumber Jurnal : www.elsevier.com/locate/cmpb , DOI: 10.1016/j.cmpb.2021.106146

Penjelasan tambahan :

1. Resep Jarak Jauh dan Pengobatan Jarak Jauh



Gambar 1. Resep Jarak Jauh



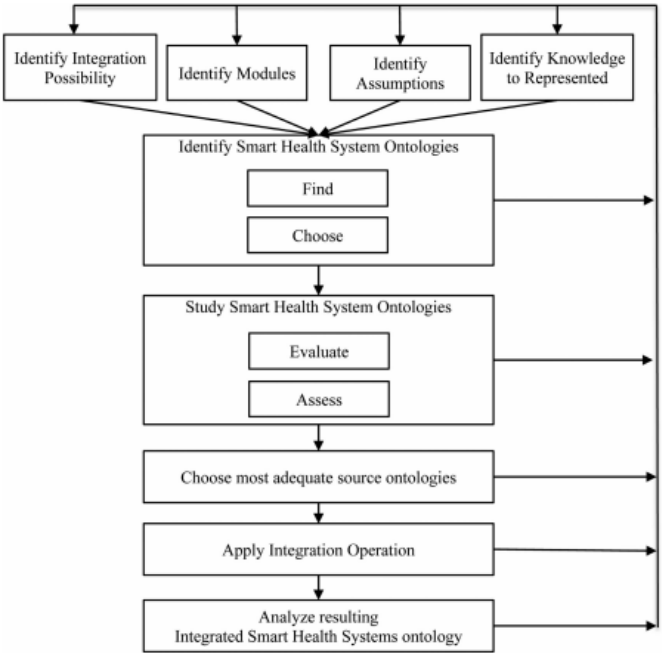
Gambar 2. *Smart Medicine Box*

Aplikasi kotak medis cerdas (*Smart Medicine Box*) menghasilkan sejumlah besar data untuk mendeteksi tanda-tanda vital pada berbagai penyakit kronis. Kotak medis cerdas memberikan solusi hemat biaya untuk deteksi pola sehat atau tidak sehat untuk perawatan lebih lanjut. Data relevan ini dikumpulkan oleh sensor saat sistem dilatih untuk deteksi pola tanda vital dalam data. Heart Rate Variability (HRV) adalah ukuran variasi dalam interval waktu antara detak jantung berturut-turut. Sebuah sistem pemantauan HRV diusulkan untuk mendeteksi

preoccurrence penyakit apapun. Dalam keadaan darurat, penjaga dan dokter dihubungi melalui Layanan Pesan Singkat (SMS) untuk memberikan bantuan medis yang sesuai. Gambar 1 menunjukkan aliran persepsi jarak jauh dan telemedicine pasien jantung. Sistem pemantauan perawatan kesehatan berbasis IoT menangkap detail resep pasien termasuk tekanan darah, detak jantung, dan EKG. Sistem ini mengumpulkan data medis pasien dan mengirimkan peringatan ke dokter terkait dengan informasi medis yang lengkap. Kotak medis khusus juga disediakan untuk membantu anggota keluarga dan dokter untuk memeriksa apakah mereka mengikuti pengobatan yang direkomendasikan tepat waktu atau tidak.

Gambar 4 adalah perangkat canggih yang terhubung melalui unit transmisi nirkabel untuk memantau asupan harian obat-obatan yang diresepkan. Ini dapat mendukung sebagai peralatan pengobatan pintar di tempat untuk mengumpulkan informasi pasien dan menyediakan sejumlah fasilitas seperti jejaring sosial perawatan kesehatan, analisis medis in-house, perawatan darurat dan telemedicine.. Sistem akan secara rutin mencatat waktu dan mengubah status obat.. Visualisasi data ini dapat mengarah pada pemantauan diri terhadap penyakit kronis seperti diabetes. Dengan menggunakan sistem ini, pengguna dapat merekam kebiasaan makan mereka dan atribut lainnya. Sistem memastikan akses data resmi dalam pengiriman layanan resep jarak jauh dari dokter jarak jauh menggunakan teknik Security Access Token (SAT).

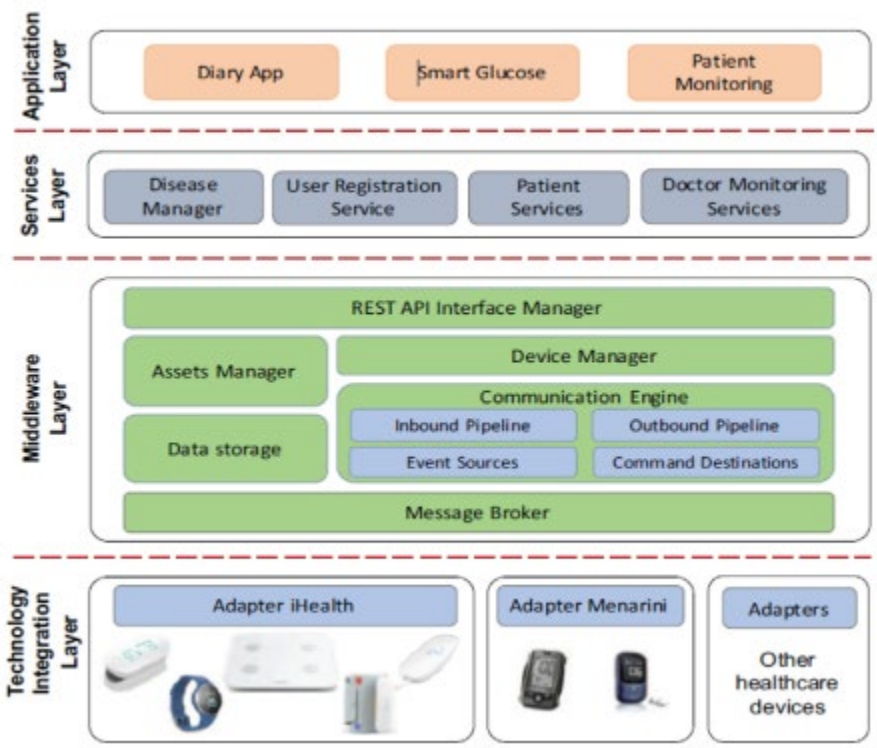
2. Model Ontologi



Gambar 3. Model Ontologi yang diusulkan

Studi saat ini menyediakan model proses integrasi layanan untuk layanan kesehatan cerdas menggunakan mekanisme integrasi ontologis yang dirancang oleh pinto [55]. Model yang diusulkan terdiri dari tiga sub proses termasuk analisis sistem kesehatan pintar, representasi ontologis sistem kesehatan pintar dan terakhir proses integrasi layanan yang ditentukan seperti yang disajikan pada Gambar 3. Gambar 3 mewakili dia mengadaptasi model integrasi ontologis untuk layanan kesehatan yang cerdas. Proses integrasi layanan mencakup teknik benchmarking untuk evaluasi layanan kesehatan individu dan analisis sistem terintegrasi juga.

3. Layer IoHT (Internet of Health Things)



Gambar 4. Layer IoHT (Internet of Health Things)

Sistem pemantauan penyakit jantung HEALTH IOT melakukan pemantauan pribadi pasien dengan penyakit metabolik kronis untuk pasien diabetes dan pasien dialisis rumah. Gambar 4. menggambarkan proses pemantauan pasien penyakit jantung dan hubungan antara aplikasi, layanan, middleware dan lapisan integrasi teknologi. Sistem ini memberikan parameter biologis dan fisik yang berbeda kepada dokter dalam waktu dekat. Sistem ini menyediakan komunikasi dua arah yang antara dokter dan pasien. Kerangka kerja berbasis IOT lainnya memantau kadar glukosa darah dalam tubuh menggunakan Glucometer berbasis mikrokontroler Arduino nonobtrusive yang

terhubung ke ponsel pintar dengan aplikasi android. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kadar glukosa darah dengan cara yang tidak memadai melalui pemberian gadget dasar dan minimal kepada pengasuh yang terdaftar, staf medis dalam keadaan darurat.. Optical Based NonInvasive Glucometer (OBNIG) dengan IoT memantau kadar glukosa darah dengan cara yang relatif menyakitkan dan menyediakan spektroskopi glukosa untuk mencapai kadar glukosa darah yang dibutuhkan. Sistem menstabilkan sinyal tegangan sebelum diteruskan ke mikrokontroler. Bagian pengkondisi sinyal terdiri dari filter dan amplifier untuk modulasi menggunakan mikrokontroller.

Jurnal 6

JUDUL	**The Influence of Information Systems in the Management of Patients Service in the Hospital of Leiria**
Nama Jurnal	Procedia Computer Science
Volume dan halaman	VOL 64 Hal. 40-46
Tahun	2015
Penulis	**Cristiana Conceição, José Borgesb, Rita M. T. Ascensoa**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen pasien terdiri dari proses yang berbeda sesuai dengan bagiannya; di bagian Administrasi ada Resepsionis untuk menindaklanjuti permintaan konsultasi pertama dan operasi ke dalam Daftar Tunggu, di sini ditangani daftar untuk operasi dan untuk konsultasi tunggu. Hal ini berhubungan dengan manajemen pasien, memiliki beberapa tugas seperti pengiriman barang-barang pasien', pengumpulan data untuk penagihan, pengiriman pesanan dengan informasi klinis; statistik; transportasi pasien dan juga berkas klinis kasus/prosedur hukum, serta proses kematian. Ada layanan Sekretariat Umum: Rawat Inap, Rawat Jalan, Bedah Rawat Jalan, dan IGD, Gawat Darurat Obstetri dan Gawat Darurat Anak. Sepanjang penelitian ini, penulis menekankan pada manajemen pasien dalam Konsultasi Eksternal dari Rumah Sakit. Layanan manajemen pasien mencakup sejumlah besar tugas administratif yang didukung oleh SI, sistem manajemen global Rumah Sakit bernama Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGHEP), yang meliputi pasien subsistem IS manajemen
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk mempelajari dampak penggunaan Sistem Informasi (SI) yang terkait langsung dengan Layanan Manajemen pasien, yaitu di Konsultasi

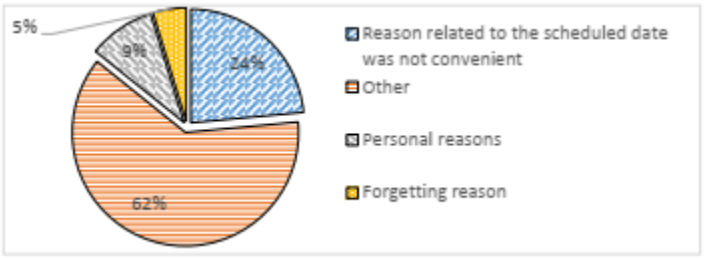
	Eksternal serta untuk mengetahui definisi dan cara kerja manajemen Konsultasi Eksternal karena pasien lebih suka menggunakan konsultasi darurat daripada konsultasi terjadwal.
Permasalahan	sebagian besar waktu respon terhadap keadaan darurat pasien tidak terpenuhi, karena kesalahan pesanan yang datang dari pusat kesehatan primer, termasuk alamat yang salah; referensi khusus yang salah atau informasi klinis yang tidak memadai. Juga karena masalah Sistem Informasi yang diimplementasikan, seperti, kegagalan interkomunikasi antara Alert-P1 dan Manajemen SI Rumah Sakit utama,Sistema integradO de iInformação HOspitalar (SONHO); kurangnya perhatian terhadap jangka waktu permintaan konsultasi oleh Siaga-P1; keterlambatan dalam memberikan layanan dukungan komputer untuk koreksi atau modifikasi data, dan referensi pasien tidak didukung oleh sistem konlutasi tepat waktu/ CTH,
Metodologi Penelitian	Subyek penelitian ini yaitu tiga rumah sakit: Rumah Sakit Santo André (HSA), Rumah Sakit Distrital de Pombal (HDP) dan Rumah Sakit Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO). Misi Rumah sakit tersebut adalah penyediaan perawatan kesehatan yang berbeda, selain perawatan primer, mencegah dan mempromosikan kesehatan pengguna pusat kesehatan dan rumah sakit di SNS, juga untuk memastikan kondisi penelitian. Metode yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah metode kuesioner, yang disusun berdasarkan laporan yang dibuat oleh ACSS dan dilakukan melalui telepon. Populasi dari penelitian ini adalah pasien yang tidak menghadiri janji temu dan mereka membuat permintaan untuk menjadwal ulang pertemuan di layanan Konsultasi Eksternal HSA.

Hasil Penelitian	Dari 113 wawancara yang dilakukan kepada pasien HSA, masih ada sejumlah besar konsultasi penjadwalan ulang untuk berbagai alasan. Pasien dengan kontak telepon, mayoritas, mengaku puas dengan layanan pesan, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya teknologi baru meningkatkan layanan perawatan pasien. Layanan pengiriman SMS sangat penting untuk menghindari kesalahan konsultasi oleh pasien,
Kelebihan	Dengan adanya penelitian ini maka kita dapat mengetahui seberapa efektif, efisiensi , dan kepuasan pelayanan konsultasi kesehatan melalui SMS
Kekurangan	Hasil Kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak menghadiri konsultasi yang telah dijadwalkan melalui SMS
Kesimpulan	Dalam sebulan layanan SMS mengirim 53696 pesan tertulis ke pasien, berdasarkan query database, 2337 pasien tidak hadir ke konsultasi terjadwal. Dari file Excel ini hanya 294 pasien yang teridentifikasi meminta panggilan ulang, tetapi 148 pasien lainnya meminta untuk mengalihkan konsultasi, sehingga total 442 pasien yang mengajukan permohonan penjadwalan ulang konsultasi dalam spesialisasi tertentu dalam layanan Konsultasi Eksternal. Dengan memeriksa permintaan panggilan ulang konsultasi, kami dapat menyimpulkan bahwa di antara 62% yang memiliki beragam alasan untuk gagal dalam konsultasi, mayoritas memiliki alasan terkait dengan kebingungan tanggal (25%), kebingungan waktu, terlambat (14%) dan kelupaan (35%). Dari 442 pasien tersebut, 113 diwawancarai dan 87,6% menerima SMS untuk mengingatkan jadwal konsultasi. Meskipun ada persentase besar dari kelupaan dial konsultasi dan kebingungan tanggal, tidak ada korelasi langsung dengan

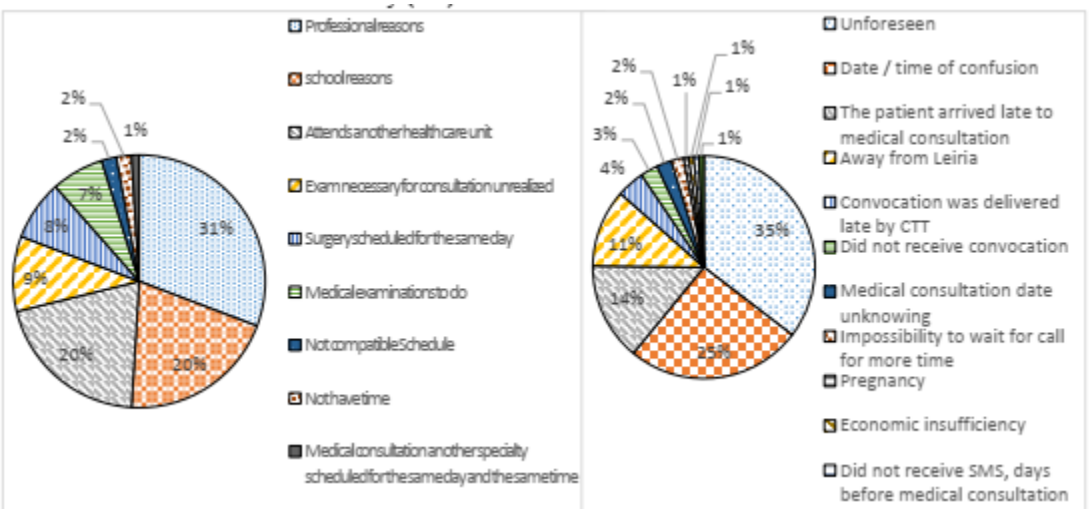
	layanan SMS yang seharusnya mengingatkan dan memperjelas tanggal janji temu yang dijadwalkan. Mayoritas yang menjawab kuisioner mengakui relevansi SI, yaitu layanan pengiriman SMS.

Sumber Jurnal : Procedia Computer Science , DOI:10.1016/j.procs.2015.08.461

Penjelasan Tambahan :



Gambar 1. Grafik pelaporan alasan yang disajikan untuk membenarkan meminta penjadwalan ulang konsultasi



Gambar 2. Grafik mengenai alasan kesalahan: (a) saat hari tidak nyaman dan (b) alasan lainnya.

Hasil analisa 441 kasus, berdasarkan hasil laporan tertulis, pasien yang meminta penjadwalan ulang mengakibatkan lima persen mengatakan mereka harus membuat permintaan untuk pemesanan ulang konsultasi karena lupa tanggal konsultasi, 24% mengatakan bahwa hari janji tidak nyaman, 9% mengaku terkait dengan alasan pribadi (Gambar 1). Alasan terkait hari yang ditentukan, ketika tanggal tidak sesuai, dilaporkan oleh 104 pasien, dan ini terkait dengan: operasi (8%), janji di hari yang sama dan waktu yang sama untuk spesialisasi lain (1%), alasan Sekolah (20%), mengikuti ujian dan tidak hadir untuk konsultasi (9%), waktu tidak sesuai (2%), pergi ke fasilitas kesehatan lain (20%), tidak tersedia, tidak punya waktu (2%), alasan profesional (31%) dan medis pemeriksaan dijadwalkan untuk dilakukan pada hari yang sama (7%). Bila ada alasan lain, dilaporkan alasan berikut: tidak menerima SMS beberapa hari sebelum konsultasi medis (1%), tidak ada yang menemani untuk pergi konsultasi (1%), keterlambatan (14%), tidak adanya Leiria (17%), konsultasi kebingungan tanggal/waktu (25%), panggilan terlambat disampaikan melalui pos (4%), tidak ada pengetahuan tentang konsultasi medis yang dijadwalkan (2%), 1% mengaku tidak mampu memasuki fase hamil, 2% menyatakan tidak bisa menunggu lebih lama lagi dengan panggilan konsultasi medis, 35% mengeluh lupa konsultasi, dan hanya 1% mengalami masalah kegagalan ekonomi dan 3% tidak menerima panggilan (Gambar 3)

Jurnal 7

JUDUL	**THE-MUSS: Mobile u-health service system**
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	VOL 97 Hal. 178-188
Tahun	2010
Penulis	**Dongsoo Han, Minkyu Lee, Sungjoon Park**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Layanan kesehatan ubiquitous (u-health) adalah layanan kesehatan di lingkungan yang menggunakan teknologi broadband dan nirkabel seluler. Ini memungkinkan kita untuk menerima layanan kesehatan dengan atau tanpa campur tangan ahli medis. Sinyal bio dan informasi gejala pengguna ditangkap dan dikumpulkan oleh bio-sensor seluler dan dikirim ke server jarak jauh untuk dianalisis, dan hasil analisis dikembalikan ke pengguna untuk perawatan. . Layanan u-health seluler adalah layanan dimana ponsel memainkan peran kunci, seperti menyampaikan data atau informasi yang diambil ke server jarak jauh sebagai gateway dan menyediakan antarmuka pengguna pada saat yang bersamaan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini yaitu membuat dan mengembangkan layanan u-health yang lebih efisien dan sistematis dengan cara membuat sistem yang disebut Total Health Enriching Mobile U-health service system (THE-MUSS)
Permasalahan	Dengan meluasnya penggunaan telepon seluler dan pengumuman bio- sensor seluler baru yang melekat padanya, ada banyak upaya untuk pengembangan layanan u-health seluler di ponsel baik dalam penelitian maupun komersial. Beragam bentuk dan jenis layanan mobile u health akan

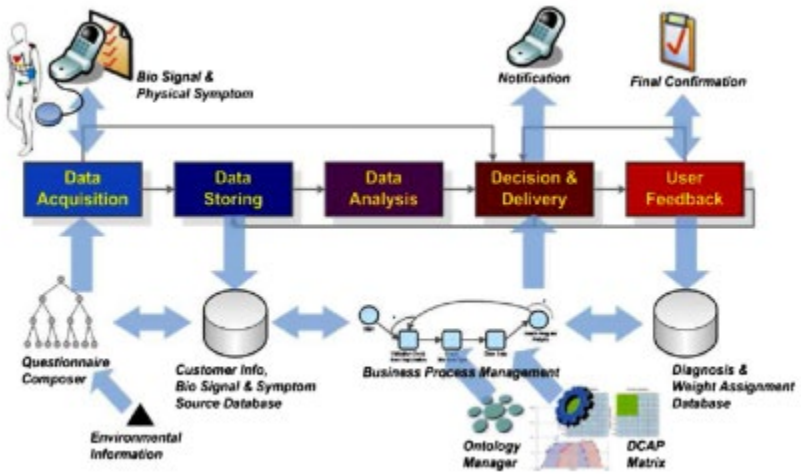
	tersedia di ponsel dalam waktu dekat. Namun, sebagian besar layanan u- health pada ponsel saat ini telah dikembangkan sesuai dengan sensor atau perangkat tertentu. Artinya, ketika bio-sensor baru tersedia, layanan untuk mereka harus dikembangkan dari awal, dan dengan demikian fungsi dan modul yang dikembangkan untuk satu layanan sulit untuk digunakan kembali di layanan lain.
Metodologi Penelitian	Platform layanan u-health berbasis BPMS.Unit layanan, modul, dan fungsi yang dapat dibagikan di antara layanan u-health dikerahkan pada platform sehingga dapat digunakan kembali di layanan u-health lainnya. metode prediksi kelompok penyakit berbasis matriks DCAP, yang merupakan salah satu fitur unik yang hanya didukung oleh THE-MUSS. Metode ini diisyaratkan dari metode klasifikasi dua kategori untuk metode prediksi. Alat desain layanan u-health yang tergabung dalam ontologi u-health merupakan perpanjangan dari alat pemodelan proses konvensional untuk BPMS.
Hasil Penelitian	THE-MUSS menyediakan fasilitas desain bagi dokter dan ahli medis untuk mengembangkan kuesioner. Karena fasilitas desain kuesioner diimplementasikan dalam bentuk layanan Web dan lapisan yang mendasari mendukung penggabungan layanan Web dalam suatu proses, kuesioner yang dirancang dengan mudah dimasukkan dalam proses layanan u-health. Pengguna mengakses kuesioner yang dirancang dan memberikan masukan ke dalam proses layanan. Dua layanan mobile u-health dikembangkan di THEMUSS untuk mengkonfirmasi dan mengevaluasi kegunaannya. Salah satunya adalah layanan manajemen stres seluler dan yang lainnya adalah layanan manajemen berat badan seluler. Fasilitas DCAP dan kuesioner digunakan

	secara aktif untuk pengembangan layanan manajemen stres. Layanan manajemen berat badan bergerak dikembangkan dengan cara yang mirip dengan layanan stres kecuali untuk bagian diagnosis. Jaringan Baysian digunakan sebagai gantinya untuk diagnosis karena manajemen berat badan lebih baik daripada manajemen stres. Sebagian besar layanan stres, seperti menangkap, mengirimkan, dan memproses sinyal biologis, digunakan kembali dalam layanan manajemen berat, dan hanya sebagian kecil dari layanan yang ditambahkan dan dimodifikasi ke layanan stres karena struktur layanan stres dan berat manajemen serupa satu sama lain.
Kelebihan	keunggulan layanan u-health adalah kemampuannya untuk mendapatkan bio-data pengguna dari mobile bio-sensor secara terus menerus
Kekurangan	bio-sensor untuk layanan u-health terbatas dalam hal ukuran dan presisi terhadap sensor biomedis off-line yang berbiaya tinggi. Artinya, tidak seperti bio data yang diperoleh dengan menggunakan sensor di rumah sakit konvensional, sinyal bio yang kurang tepat diperoleh lebih sering dari sejumlah besar pengguna di lingkungan u-health. Sistem layanan u-health harus mengkompensasi kekurangan layanan u-health tersebut sambil memanfaatkan manfaatnya.
Kesimpulan	THE-MUSS merupakan sistem pengembangan dan pengoperasian layanan u- health dengan fungsi, modul, dan fasilitas yang umumnya diperlukan untuk berbagai layanan mobile u-health. THE-MUSS unik karena mengadopsi BPMS sebagai platform dasarnya, menyediakan kerangka kerja prediksi berbasis matriks DCAP dan ontologi yang menggabungkan alat desain layanan u-health, dll. Selain itu, templat skenario layanan u-health di THE- MUSS

	memberikan panduan kepada pengembang layanan uhealth. Pengembang layanan dapat memodifikasi atau memperluas skenario layanan untuk mengembangkan layanan u-health mereka sendiri. THE-MUSS secara praktis berguna dalam mengembangkan layanan mobile u-health dengan mengembangkan layanan mobile stress dan weight management di THE-MUSS. Namun, THE-MUSS merupakan sistem yang belum lengkap, dan masih berkembang menuju sistem layanan u-health yang lengkap. Semakin banyak layanan u-health dikembangkan di THE-MUSS, semakin baik layanan yang dapat diberikan THE- MUSS.

Sumber Jurnal : www.intl.elsevierhealth.com/journals/cmpb, DOI:10.1016/j.cmpb.2009.08.004

Penjelasan Tambahan :

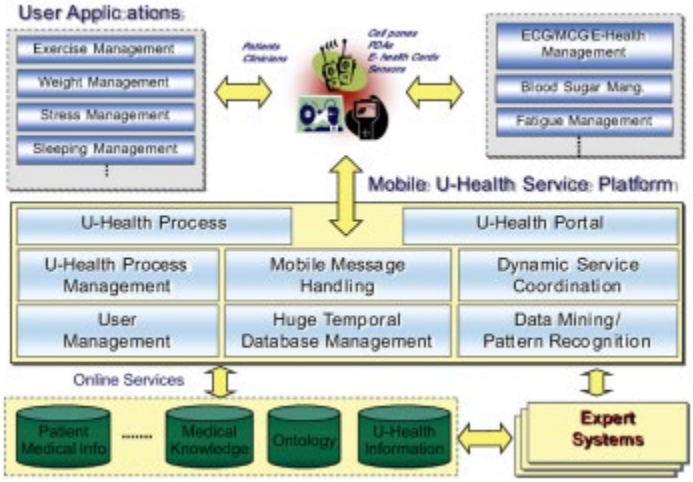


Gambar 1. Mobile U-Health Scenario

Gambar 1 menggambarkan skenario layanan umum untuk layanan mobile u- health. Pada langkah pertama dari skenario layanan, pengguna mengisi kuesioner untuk memberikan informasi tentang gejala fisik dan lingkungan mereka, yang tidak dapat diperoleh dari bio-sensor. Sensor yang tertanam di telepon seluler menangkap bio-sinyal yang diperlukan dan menyampaikan data ke server u-health. Setelah mengumpulkan bio-data dari kuesioner dan sensor, proses layanan

mobile u-health dimulai. Kegiatan skenario selanjutnya adalah menyimpan data yang direlay ke dalam database sehingga riwayat bio-data orang tersebut dapat terus disimpan untuk analisis lebih lanjut.

Dalam analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan, manajer ontologi data, yang menyimpan data terstruktur semantik untuk serangkaian penyakit tertentu, berperan dalam mengidentifikasi penyakit potensial berdasarkan gejala dan sinyal biologis. Untuk setiap gejala dan bio- sinyal, manajer ontologi data memberikan nilai bobot yang mewakili derajat hubungan antara gejala atau bio-sinyal dan penyakit tertentu. Keputusan diagnosis akhir dibuat oleh beberapa mekanisme atau metode untuk layanan tersebut. Jika ada metode prediksi kelompok penyakit umum untuk layanan u-health, langkah ini akan sangat membantu. Langkah terakhir dari skenario adalah langkah untuk umpan balik pengguna. Pengguna dapat menanggapi hasil diagnosis secara positif atau negatif. Pengguna bahkan dapat menyesuaikan hasilnya sesuai dengan pengalaman atau kondisi mereka. Data umpan balik diakumulasikan untuk perbaikan terus-menerus dari analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan.



Gambar 2. Arsitektur Mobile U-Health

Layanan penetapan untuk proses layanan u-health dilakukan oleh platform layanan. Platform layanan mobile u-health adalah middleware yang memungkinkan integrasi beragam layanan di BPMS. Ini berfungsi sebagai hub untuk mengintegrasikan modul dan fungsi yang mencakup layanan u-health seluler, dan menyediakan lingkungan untuk mengembangkan dan menjalankan layanan u-health.Gambar 2. menunjukkan arsitektur platform dengan komponen utama dan koneksi ke elemen sekitarnya dalam kerangka layanan u-health. Karena telepon seluler

memainkan peran sebagai pintu gerbang antara bio-sensor dan server, penanganan pesan seluler sangat penting untuk platform. Modul penanganan pesan seluler menyampaikan semua pesan dari bio-sensor ke server. Ada beberapa cara untuk menghubungkan bio-sensor dengan telepon seluler.

Beberapa bio-sensor tertanam dalam telepon seluler atau terhubung dengan saluran kabel. Ketika bio-sensor yang terlepas dari telepon seluler digunakan, komunikasi nirkabel seperti Bluetooth dan ZigBee diperlukan untuk komunikasi antara biosensor dan telepon seluler. Komunikasi antara telepon seluler dan server bergantung pada jenis telepon seluler dan lokasi. Daya baterai dan kapasitas komputasi telepon seluler merupakan faktor utama dalam menentukan jenis telepon seluler dan komunikasi nirkabel. CDMA atau LAN nirkabel adalah teknologi umum untuk komunikasi antara telepon seluler dan server. Tidak hanya data bio-sinyal tetapi juga pesan permintaan layanan dikirimkan ke server yang dikemas dalam pesan XML oleh modul penanganan pesan. Terkadang, ini berkontribusi untuk menyaring beberapa sinyal noise dari pesan yang diterima.

Jurnal 8

JUDUL	**Management Information System Design Hospital Health Service using Scrum**
Nama Jurnal	**International Journal of Engineering and Emerging Technology**
Volume dan halaman	3 No 2
Tahun	2018
Penulis	I Gusti Ngurah Agung Surya Mahendra, Ida Bagus Leo Mahadya Suta, Made Sudarma
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam hal waktu antrian, dan tenaga kesehatan terhadap kualitas tenaga kerja dan penyedia layanan kesehatan yang berdampak pada peningkatan efisiensi ekonomi dalam hal pasien rawat jalan dan peningkatan manajemen keuangan dan tenaga kesehatan. Waktu tunggu adalah jarak dan waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dari tempat pendaftaran, pemilihan tenaga medis (dokter) ke dokterruang ujian. Jarak dan waktu tunggu pasien adalah salah satu komponen potensial penyebab ketidakpuasan. Lamanya waktu pasien menunggu mencerminkan bagaimana kesehatan penyedia mengelola komponen layanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien [1]. Waktu tunggu dan waktu pemeriksaan yang diharapkan memuaskan atau tidak memuaskan bagi pasien termasuk ketika: pasien datang dari mendaftar ke loket, antrian dan menunggu panggilan ke klinik umum untuk diperiksa oleh dokter, perawat atau bidan selama lebih dari 90 menit

	(kategori lama) waktu), 30 - 60 menit (kategori sedang) dan 30 menit (kategori cepat) [2] . Waktu tunggu di Indonesia ditentukan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melalui minimal standar layanan
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengatasi masalah waktu pengembangan dan sumber daya manusia sehingga hasil yang diperoleh dapat dievaluasi untuk menentukan tingkatfungsionalitas dan efektivitas sistem dalam hal kepuasan pengguna dan peningkatan kualitas penyedia layanan dan medis Personil dengan menggunakan Scrum Frame Work
Permasalahan	Waktu tunggu pemeriksaan masih menjadi masalah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pemeriksaan pasien oleh dokter atau perawat di rumah sakit.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi observasional pendekatan, yaitu dengan menggunakan penelitian Cross-Sectional metode. Cross-Sectional merupakan desain penelitian dengan menggunakanpengukuran atau pengamatan pada waktu yang sama (sekali dalam while) antara risiko atau eksposur. Alat yang digunakan dalam hal inipenelitian adalah kuesioner di mana responden hanya mengisinya dengan jawaban yang sesuai dengan apa yang dirasakan oleh responden Evaluasi telah dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Pengujian (UAT) untuk menguji fungsionalitas sistem dan KegunaanPengujian untuk menguji kepuasan pengguna. Hasil tes PenggunaAcceptance Testing (UAT) menggunakan

	metode test case show yang 100% dari skenario pengujian backlog produk menghasilkan keluaran yang valid. Ini menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem telah berjalan sesuai keinginan pengguna
Hasil	Pengujian dengan metode angket menunjukkan rata-rata nilai. keseluruhan (keseluruhan) sistem adalah 3,94 (di atas rata-rata 2,5) dan nilai kepuasan menunjukkan 78,92% pengguna setuju. Berdasarkan tabel skala Likert, terlihat bahwa secara luas pengguna puas dengan sistem yang dibangun. Sebuah evaluasitelah dilakukan untuk mengukur efektivitas Scrum. Evaluasi meliputi analisis berdasarkan timeline, analisis perbaikan. Hasil evaluasi menunjukkan Scrum dapat memenuhi persyaratan desain terbatas dalam hal waktu, ini ditunjukkan dengan waktu desain yang berada di bawah target waktu. Hasil dari evaluasi berdasarkan pengeluaran dana menunjukkan bahwa Scrum dapat menghemat pengeluaran karena pembayarannya membuat setiap hitungan sprint yang berarti dana dikelola baik.
Kelebihan	Hasil evaluasi berdasarkan perbaikan sistem menunjukkan Scrum cepat untuk perubahan yang dibuat dan Scrum statis, artinya bahwa jika ada perubahan product backlog tidak akan berpengaruh backlog produk lainnya. Dari ketiga analisis di atas, menunjukkan bahwa Scrum telah memenuhi aspek desain dari sistem manajemen informasi dan desain rumah sakit pelayanan kesehatan yang terbatas dari segi dana, waktu, dan sumber daya manusia.
Kekurangan	Setiap tugas harus didefinisikan dengan baik, karena hal ini dapat mempengaruhi perkiraan biaya dan waktu pengerjaan

	proyek. Jika tidak didefinisikan dengan baik maka semua hal tersebut tidak akan akurat. Dalam kasus seperti ini, biasanya tugas dapat tersebar di beberapa sprint. Jika anggota tim Anda tidak berkomitmen dengan baik, maka proyek Anda tidak akan selesai atau bahkan bisa gagal. Metode SCRUM ini hanya membutuhkan anggota tim yang sudah berpengalaman, jika tim Anda berisi orang-orang yang masih pemula maka proyek tidak dapat selesai sesuai dengan waktunya. baik bagi perkembangan proyek tersebut, proyek akan semakin lama selesai dari waktunya.
Kesimpulan	

Sumber Jurnal : https://ojs.unud.ac.id/index.php/ijeet/article/view/45598

Jurnal 9

Judul	**Overview of Data Security Issues in Hospital Information Systems**
NamaJurnal	Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems
Volume dan Halaman	Vol. 7 No. 4, pp.51-66
Tahun	Desember 2015
Penulis	Maslin Masrom dan Ailar Rahimly
Reviewer	
Tanggal Review	
Latar Belakang	Saat ini, sistem informasi rumah sakit (HIS) menyediakan data dan informasi real-time untuk: membimbing organisasi kesehatan masyarakat terutama dalam pengambilan keputusan. Informasi rumah sakit adalah sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengelola administrasi, keuangan, dan tugas klinis atau aspek rumah sakit. Ini memainkan peran penting dalam perencanaan, inisiasi, mengatur dan mengendalikan operasi rumah sakit, dan peran penting dalam memberikan kualitas layanan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Untuk mengeksplorasi dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang aspek keamanan data dalam sistem informasi rumah sakit, dan menambah lebih banyak pengetahuan di bidang sistem informasi (IS) di industri kesehatan. Pandangan dari penelitian sebelumnya adalah dipresentasikan dan didiskusikan, dan area baru yang menarik bagi komunitas IS dan HIS adalah diusulkan.
Permasalahan	Rumah sakit menghadapi beberapa tantangan dan isu-isu yang berkaitan dengan menyimpan, berbagi dan mendistribusikan catatan kesehatan pasien dan rumah sakit menggunakan metode

	manual yang meliputi: pena, kertas, dan ingatan manusia. Itu metode manual tidak cocok dan rumah sakit membutuhkan lingkungan teknologi untuk mengurangi kesalahan medis, meningkatkan kualitas layanan, efektivitas biaya, tepat waktu pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi. Untuk mengatasi masalah dan tantangan tersebut, implementasi beberapa inovasi proyek untuk menyediakan layanan kesehatan yang efisien layanan diperkenalkan kepada manajemen dari rumah sakit. Saat ini, teknologi memainkan peran penting berperan di beberapa sektor. salah satu dari sektor yang perlu menggunakan teknologi adalah a technology bidang kesehatan, untuk meningkatkan kualitas jasa. HIS adalah informasi yang terintegrasi sistem yang dirancang untuk mengelola aspek administrasi, keuangan dan klinis sebuah rumah sakit. Tujuan dari HIS adalah untuk mencapai dukungan terbaik dari pasien perawatan dan administrasi dengan data elektronik pengolahan. Mereka menyediakan yang dibutuhkan informasi ke setiap tingkat manajemen pada waktu yang tepat, pada waktu yang tepat bentuk, dan di tempat yang tepat, oleh karena itu keputusan dapat dibuat secara efektif dan efisien.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini, menerapkan pencarian literatur pendekatan proses. Proses penelitian ini mencakup empat fase melibatkan pencarian jurnal, pencarian basis data, pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan kata pengantar, selanjutnya, di terus mengevaluasi sumber.
Hasil	Berdasarkan pencarian literatur pendekatan proses di dapatkan bahwa beberapa poin penting terkait dengan masalah keamanan dan sarana yang dapat diadopsi untuk mengatasinya di dalam rumah sakitsistem informasi (HIS), yaitu:

	- Kebijakan keamanan, yang menjelaskan kewajiban organisasi (untuk misalnya, rumah sakit) untuk mengamankan data dan memastikan kesesuaiannya pengungkapan mereka. - Peta aset data dan penggunaannya, di seluruh organisasi. - Rencana pemeliharaan integritas, yang adalah rencana yang menggambarkan prosedur perawatan yang perlu untuk mengambil secara teratur untuk memastikan fungsi keamanan yang tepat pengukuran yang digunakan dalam HIS sistem. - Rencana deteksi intrusi, yaitu, rencana yang menunjukkan bagaimana dan data apa atau peristiwa perlu dipantau untuk mendeteksi gangguan atau penyalahgunaan yang sedang berlangsung data. - Sebuah intrusi atau respon insiden rencana adalah rencana yang menjelaskan secara rinci langkah nyata apa yang perlu diambil untuk mendeteksi jenis gangguan tertentu. - Rencana respons yang membahayakan privasi pasien (misalnya, logging ke dalam catatan untuk memastikan integritas). - Rencana pemulihan bencana, yaitu rencana yang menjelaskan secara rinci bagaimana sistem informasi organisasi dapat kembali online setelah gangguan, atau bencana lainnya, memaksanya menjadi diambil offline atau menyebabkan korupsi data berharga. - Rencana komunikasi adalah rencana menjelaskan siapa yang perlu memberi tahu, berkomunikasi, dan dalam saluran apa jika terjadi pelanggaran keamanan tempat

	termasuk internal dan pesan berorientasi publik atau pasien. - Daftar yang jelas adalah daftar yang memberitahukan siapa harus bertanggung jawab dalam organisasi untuk memelihara berbagai aspek keamanan HIS.
Kesimpulan	Rumah Sakit adalah bagian dari yang penting infrastruktur suatu negara, dan harus melindungi dari pelanggaran keamanan data. DIA, yang mencakup layanan katering untuk banyak orang departemen, unit, dan personel dari rumah sakit, berusaha untuk memuaskan perawatan pasien, dan semua pengguna yang berwenang seperti dokter, perawat, teknisi medis, dan personil manajemen. DIA tidak hanya tentang sistem komputer, jaringan, Internet dan aplikasi, tetapi juga tentang data dan informasi secara keseluruhan. Singkatnya, HIS terutama dikembangkan untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien, untuk mengurangi biaya, dan meningkatkan kebutuhan pasien. HIS perlu menggunakan tingkat keamanan yang berbeda untuk menjaga informasi kesehatan pasien lebih aman dan aman. Memastikan keamanan data dan informasi yang tersimpan dalam HIS sangat sangat penting; oleh karena itu, HIS harus memberikan yang kuat perlindungan data dan informasi berasal dari data terkait kesehatan khusus pasien. Perlindungan harus mencakup data akuisisi, penyimpanan, pengambilan, dan tautan kegiatan, dan analitik dan pelaporan kegiatan.
Kelebihan	Studi ini dapat memberikan kontribusi baru dalam konteks sektor kesehatan untuk meningkatkan dan mengembangkan lebih banyak difusi IS di rumah sakit yang memberikan manfaat lebih bagi pasien dan rumah sakit.

Kekurangan	Penelitian ini hanya mencakup masalah teknis yang terkait dengan keamanan masalah dan tidak mempertimbangkan manajerial isu. Di masa depan, data yang aman dan penanganan informasi di rumah sakit akan meningkat pesat karena meningkat teknologi Informasi dan Komunikasi penggunaan, dan informasi kesehatan sistem akan menghadapi beberapa masalah dan tantangan yang membutuhkan teknologi baru dan inovasi untuk mengatasinya. Banyak peneliti mencoba untuk mengeksplorasi di daerah ini dan temukan solusi inovatif yang sesuai seperti sebagai komputasi awan untuk meningkatkan HIS dan memecahkan masalah dan tantangan. Ini masalah akan menjadi bidang minat baru untuk komunitas IS yang perlu dipelajari lebih lanjut.

Penjelasan Tambahan:

1. Metodologi

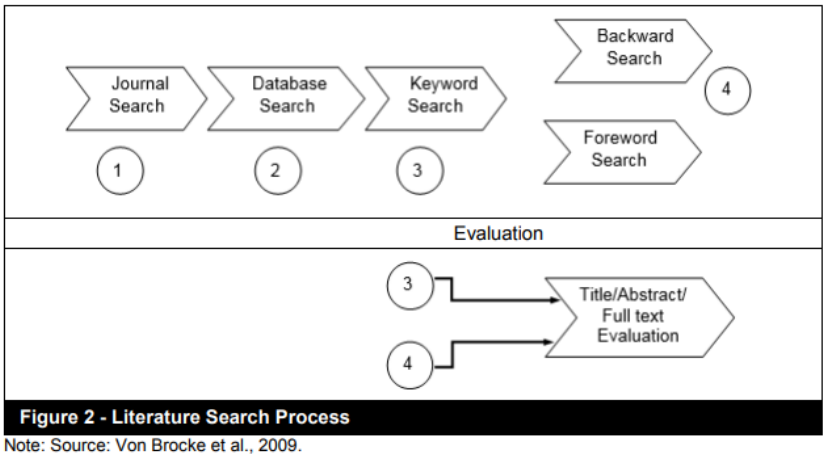


Figure 2 - Literature Search Process

Note: Source: Von Brocke et al., 2009.

Pertama, mengidentifikasi jurnal yang tepat dan database untuk mencari artikel yang sesuai. Oleh mencari beberapa database, kita bisa akses ke berbagai jurnal. Mengidentifikasi jurnal dan database berdasarkan kata kunci cari, lalu pilih kata kunci yang sesuai yang berhubungan dengan isi penelitian. Kemudian menggunakannya kata kunci, dan kombinasinya untuk mencari di beberapa database dan jurnal untuk mengidentifikasi artikel yang tepat. Fase

selanjutnya adalah mundur, pencarian kata pengantar yang mundur mengacu pada mengidentifikasi dan memeriksa referensi atau karya yang dikutip dalam artikel minat, dan proses pencarian kata pengantar mengacu untuk meninjau sumber tambahan yang memiliki mengutip artikel.

Setiap fase membutuhkan evaluasi seperti: menilai, memutuskan, merekomendasikan, memilih, menilai, menjelaskan, membedakan, mendukung dan memimpin. Di lain kata, artikel dipilih dan diidentifikasi menggunakan pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan maju lebih banyak elevan dengan topik dan juga dievaluasi konten artikel yang berarti menganalisis judul, abstrak, dan dalam beberapa kasus teks lengkap.

Setelah mengumpulkan artikel yang memadai yang terkait dengan topik, kemudian kami menganalisis artikel dengan memisahkan, menghubungkan, membandingkan, memilih dan menggambarkan mereka. Akhirnya, kami membahas dan mensintesis penelitian sebelumnya untuk mencapai hasil. Untuk menulis, hasilnya berasal dari setiap artikel kemudian dirangkum sebagai temuan penelitian ini.

2. Ilustrasi Mode HIS Integrasi-

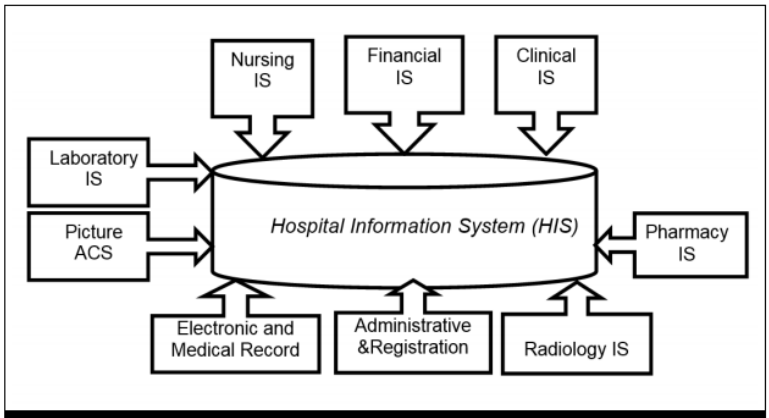


Figure 1 - Hospital Information Systems Integration Model

Note: Source: Biomedical Informatics Ltd. (2006).

Berikut ini adalah deskripsi singkat dari komponen model integrasi HIS sebagai ditunjukkan pada Gambar 1.

- Klinis IS: Sistem komputer,dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menyediakan informasi klinis penting untuk proses pemberian pelayanan kesehatan.
- Rekam Medis Elektronik: Digital versi bagan kertas yang berisi riwayat medis pasien, dan sebagian besar digunakan oleh penyedia untuk diagnosis dan pengobatan. Ini adalah terintegrasi penuh gudang pengetahuan yang melayani rekam medis dan klinis dari pasien di rumah sakit. Ini komponen mendukung medis profesional dari berbagai departemen dari rumah sakit dengan informasi seperti riwayat pengobatan, diagnosis, pemeriksaan dan tes kesehatan hasil.
- Farmasi IS: Sistem komputer dirancang untuk memenuhi kebutuhan departemen farmasi. Menggunakan seperti itu sistem, apoteker dapat mengawasi dan memiliki masukan tentang cara pengobatan digunakan di sebuah rumah sakit.
- Radiologi IS: Sebuah sistem komputer yang membantu pelayanan radiologi di menyimpan, memanipulasi, dan mengambil kembali dari informasi.
- Laboratorium IS: Komputer sistem informasi yang mengelola informasi laboratorium untuk semua disiplin ilmu laboratorium seperti klinik kimia, hematologi dan mikrobiologi.
- Gambar ACS: Pencitraan medis teknologi, yang menyediakan penyimpanan ekonomis dan akses mudah ke pasien gambar dari beberapa mesin.
- Administrasi dan Pendaftaran: sistem komputer yang menyediakan fungsi seperti umum administrasi terdiri dari pasien pendaftaran, pendaftaran medis, penagihan dan inventaris umum modul
- Keuangan IS: Sistem komputer yang mengelola aspek bisnis RSUD. Sedangkan kesehatan prioritas utama organisasi adalah untuk menyelamatkan nyawa dan tidak menghasilkan keuntungan, mereka memperoleh biaya operasional dari operasi sehari-hari termasuk pembelian dan gaji pegawai.
- Keperawatan IS: Sistem komputer yang mengelola data klinis dari berbagai lingkungan perawatan kesehatan, dan tersedia tepat waktu dan mode teratur untuk membantu

Jurnal 10

RIVIEW JURNAL

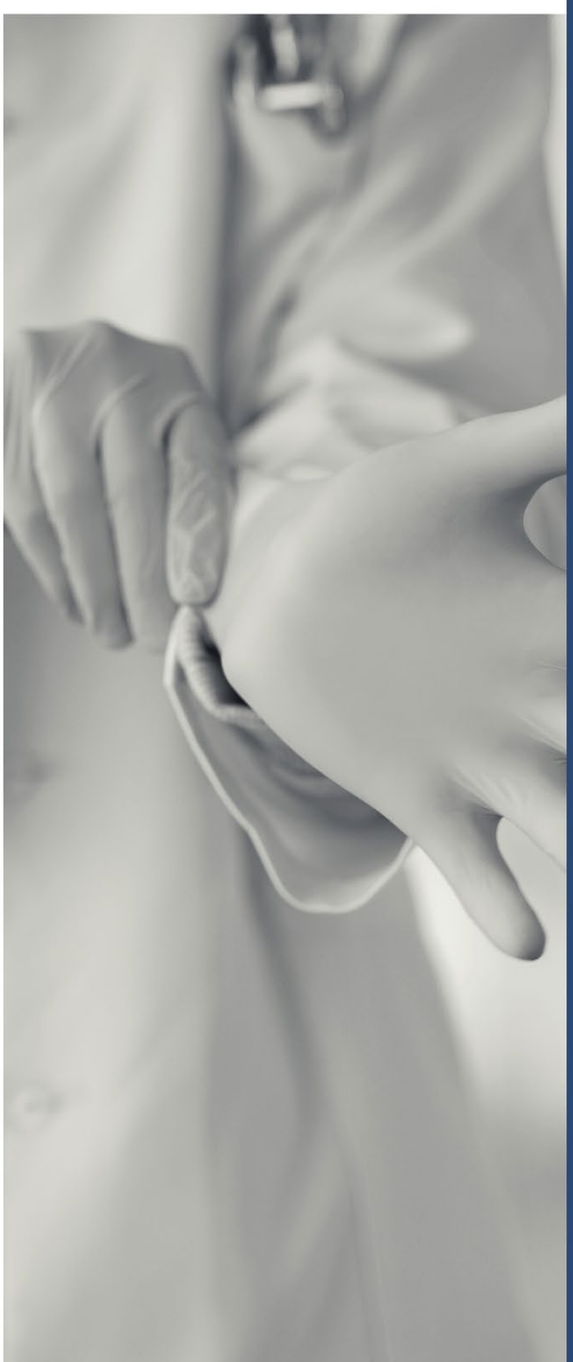
Judul	**Penerimaan dan Kepuasan Sistem Informasi Rumah Sakit (HIS):** **Studi Kasus Rumah Sakit Perawatan Tersier**
Jurnal	Artikel akses terbuka dibawah lisensi CC BY - NC - ND
Halaman	Procedia Computer Science 63 tahun 2015, Halaman 198-204
Tahun	2015
Penulis	Mohamed Khalifa, MD * dan Osama Alswailem, MD
Reviewer	Elsevier B.V
Tanggal	2015
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan dan kepuasan sistem informasi rumah sakit (HIS), melalui ekplorasi faktor-faktor berpengaruh yang dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat penerimaan dan kepuasan diantara berbagai profesional kesehatan untuk memberikan solusi bagi keberhasilan implementasi HIS
Subjek Penelitian	Pasien pengguna HIS
Metode penelitian	Metode penelitian ini menggunakan objektif dengan metode survei kuantitatif untuk mengumpulkan data secara langsung dari berbagai jenis pengguna HIS.

	Kuesioner termasuk lima bagian; Sebuahbagian informasi pengguna demografis, bagian penilaian HIS umum, bagian tentang aksesibilitas dan ketersediaan komputer, bagian tentang HIS dan perawatan pasien dan bagian tentang kepuasan dengan HIS.
Hasil Penelitian	Tersedianya komputer di rumah sakit adalah salah satu faktor yang paling berpengaruh, dengan penekanan khusus pada ketersediaan komputer laptop dan komputer di atas roda untuk memfasilitasi entri data langsung dan segera serta proses pengambilan informasi saat perawatan kesehatanprofesional berada pada titik perawatan. Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan danmeningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif. Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda
	Faktor yang Mempengaruhi Konsumen menggunakan HIS Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan dan meningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif.

Kekuatan Penelitian	Tiga bidang utama menunjukkan potensi peningkatan; kinerja sistem, dukungan organisasi dan umpan balik pengguna. Peningkatan kinerja SIK sangat menentukan keberhasilannya, selain meningkatkan ketersediaan availability komputer di titik perawatan. Keramahan pengguna dan metode inovatif baru untuk entri data, seperti suara otomatis pengakuan, dapat meningkatkan beban kerja dan meningkatkan kualitas informasi. Dukungan organisasi sangat penting, melalui memberikan pelatihan, waktu khusus dan terlindungi selama jam kerja bagi pengguna untuk belajar dan berlatih tentang HIS.
Kelemahan Penelitian	Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda.

Sumber :

UNIVERSITAS BINADARMA



TUGAS 2021

REVIEW

JURNAL ITSM

BIDANG KESEHATAN

dibuat oleh

AAN NOVRIANTO

202420010

SURTA WIJAYA

202420014

TRADA AYANG PRATIWI

202420020

DOSEN PENGAMPU

DARIUS ANTONI, S,KOM, MM.P.HD

REGULER

A

Jurnal 1

Judul	Manajemen Resio SISMRS Menggunaka Metode OCTAVE-S dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001
Jurnal	Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Tahun	Desember 2020
Penulis	Ito Setiawan, Miyat Mustopo Abdul Aziz
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meminimalkan risiko, mengetahui profil risiko serta membuat mitigasi yang tepat terhadap risiko dibutuhkan pengukuran risiko terhadap aset informasi
Metode Penelitian	Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini secara umum dilakukan dengan menggunakan metode OCTAVE-S untuk mengidentifikasi risiko yang ada diperusahaan terkait dengan sistem informasi kemudian mengukur risiko yang telah teridentifikasi serta membuat rencana mitigasi risiko yang nantinya sebagai rekomendasi dalam proses pencegahan serta penanganan risiko tersebut berdasarkan langkah pada metode OCTAVE khususnya OCTAVE-S dan menggunakan ISO 27001 untuk proses pengendalian risiko yang ada.
Hasil Penelitian	1. Fase 1 Membangun Aset Berbasis Profil Ancaman Pada tahap ini terdapat 2 proses yaitu mengidentifikasi informasi organisasi dan membuat profil ancaman. Dari kedua proses tersebut terdapat 6 aktifitas yaitu membangun kriteria dampak evaluasi, mengidentifikasi aset organisasi, mengevaluasi praktek keamanan, memilih aset kritis, mengidentifikasi syarat-syarat keamanan aset kritis, mengidentifikasi ancaman terhadap aset kritis. Untuk melaksanakan fase ini peneliti melakukan observasi, wawancara terhadap pimpinan, kepala tata usaha dan pengguna sistem. 2. Fase 2 Identifikasi Kerentanan Infrastruktur Hasil Aspek Praktek Keamanan a. Kebijakan Keamanaan dan Peraturan Ancaman : Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi b. Manajemen Keamanan Kolaboratif Ancaman : Belum ada kebijakan untuk bekerjasama dengan pihak eksternal

	c. Perencanaan *Contingency* Ancaman : Tidak adanya rencana pemulihan bencana d. Pengendalian Akses Fisik Ancaman : Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh e. Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik Ancaman : Belum adanya catatan pemeliharaan dan belum adanya pemantauan kesalahan yang rutin f. Manajemen Insiden Ancaman : Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum dan prosedur manajemen insiden belum dibuat 3. Fase 3 Mengembangkan Strategi Keamanan dan Rencana Mitigasi Hasil a. Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi Kontrol ISO/IEC 27001 - Sebuah dokumen kebijakan keamanan informasi harus disetujui oleh manajemen, dan diterbitkan dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan dan pihak eksternal yang relevan. - Prosedur operasi harus didokumentasikan, dipelihara, dan tersedia untuk semua pengguna yang membutuhkannya. b. Belum ada kebijakan untuk bekerja sama dengan pihak eksternal Kontrol ISO/IEC 27001 - Kegiatan keamanan informasi harus dikoordinasikan oleh perwakilan dari berbagai organisasi dengan peran yang relevan dan fungsi pekerjaan. - Perjanjian dengan pihak ketiga yang melibatkan mengakses, pengolahan, berkomunikasi, atau mengelola fasilitas informasi atau informasi pengolahan organisasi, atau menambahkan produk atau jasa untuk fasilitas pengolahan informasi harus mencakup semua persyaratan keamanan yang relevan. c. Tidak adanya rencana pemulihan bencana Kontrol ISO/IEC 27001

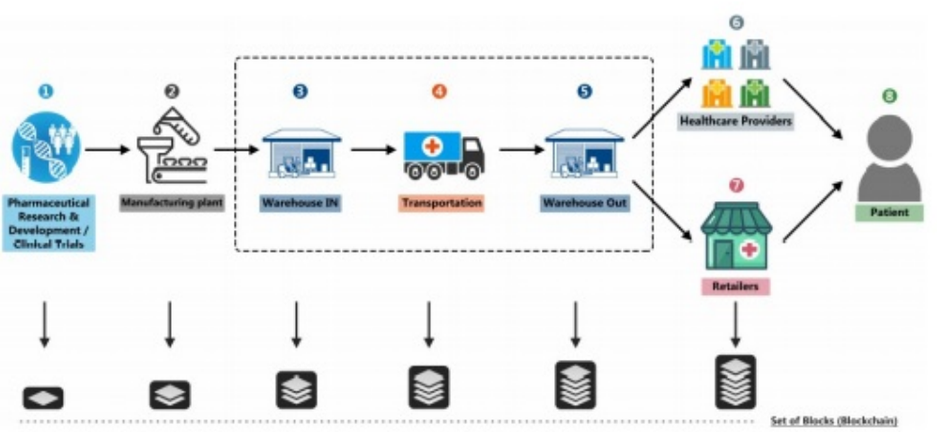
	- Peristiwa yang dapat menyebabkan gangguan terhadap proses bisnis harus diidentifikasi, bersama dengan probabilitas dan dampak dari gangguan tersebut dan konsekuensinya terhadap keamanan informasi. - Rencana harus dikembangkan dan diterapkan untuk memelihara atau memulihkan operasi dan memastikan ketersediaan informasi pada tingkat yang diperlukan dan dalam skala waktu yang diperlukan berikut gangguan, atau kegagalan, proses bisnis penting. - Sebuah kerangka tunggal dari rencana kelangsungan bisnis harus dipelihara untuk memastikan semua rencana konsisten, secara konsisten mengatasi kebutuhan keamanan informasi, dan untuk mengidentifikasi prioritas untuk pengujian dan pemeliharaan. - Rencana kesinambungan bisnis harus diuji dan diperbarui. d. Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh Kontrol ISO/IEC 27001 - Daerah aman harus dilindungi oleh kontrol entri yang sesuai untuk memastikan bahwa personil hanya berwenang diperbolehkan akses. - Perlindungan fisik terhadap kerusakan dari kebakaran, banjir, gempa bumi, ledakan, kerusuhan sipil, dan bentuk lain dari bencana alam atau buatan manusia harus dirancang dan diterapkan. - Jalur akses seperti daerah pengiriman dan bongkar poin lain di mana orang yang tidak berhak dapat memasuki tempat harus dikontrol dan, jika mungkin, terisolasi dari fasilitas pengolahan informasi untuk menghindari akses yang tidak sah. e. Belum adanya catatan pemeliharaan Kontrol ISO/IEC 27001 - Kejadian keamanan informasi harus dilaporkan melalui saluran manajemen yang tepat secepat mungkin. - Semua karyawan, kontraktor dan pengguna pihak ketiga dari sistem informasi dan layanan wajib dicatat dan melaporkan setiap kelemahan keamanan yang diamati atau dicurigai dalam sistem atau layanan.

	- Sistem informasi harus secara teratur diperiksa untuk memenuhi standar keamanan pelaksanaan. f. Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum Prosedur manajemen isiden Kontrol ISO/IEC 27001 - Tanggung jawab dan prosedur manajemen harus ditetapkan untuk memastikan respon yang cepat, efektif, dan tertib insiden keamanan informasi. - Harus ada mekanisme untuk mengaktifkan jenis, volume, dan biaya insiden keamanan informasi yang akan diukur dan dimonitor.
Kekuatan Penelitian	Menggunakan metode OCTAVE-S agar membantu pihak rumah sakit memetakan sesuai dengan penilaian praktek keamanan yang telah dilakukan.
Kelemahan Penelitian	Rumah Sakit Wisnu Husada Banyumas harus melakukan evalusi 3 tahun sekali dan menggunakan metode yang berbeda setiap mengevaluasi
Kesimpulan	1. Dengan melakukan pengukuran risiko dengan metode OCTAVE-S maka Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas dapat mengelompokan risiko dan mengetahui kelemahan sistem informasi yang dimiliki. 2. Ancaman aset-aset kritis pada Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas yang teridentifikasi adalah: SIM RS, Database Server dan Sistem BPJS. SIM RS digunakan untuk mengelola pasien dari mulai mendaftaran sampai pasien mendapatkan obat. Sistem tersebut saling terintegrasi. Database server digunakan untuk menyimpan data-data penting. 3. Dari lima belas praktek keamanan, Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas memiliki enam praktek keamanan yang bernilai merah yaitu: Kebijakan Keamanaan dan Peraturan, Manajemen Keamanan Kolaboratif, Perencanaan *Contingency*, Pengendalian Akses Fisik, Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik serta manajemen insiden yang telah dibuat rencana mitigasi untuk penanganan risiko yang mungkin terjadi dengan mengacu pada kontrol ISO 27001.

Jurnal 2

Judul	Blockchain in health supply chain management : State of art challenges and opportunities
Jurnal	The International Workshop on Artificial Intelligence and Smart City Applications (IWAISCA) August 9-12, 2020, Leuven, Belgium
Tahun	Agustus 2020
Penulis	Moulouki Reda, DOMINIQUE BERNARD Kanga, Taif FATIMA, Mohamed AZOUAZI
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui ketidakpuasan pelanggan, peningkatan biaya layanan kesehatan, persaingan dan pengurangan penggantian untuk layanan kesehatan.
Metode Penelitian	Menggunakan jaringan Blockhain Blockchain dalam perawatan kesehatan meningkatkan keamanan keseluruhan pasien, apalagi menyelesaikan masalah keaslian obat dan keterlacakan rantai pasokan obat dan memungkinkan interoperabilitas yang aman antara organisasi perawatan kesehatan. Aplikasi teknologi Blockchain dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Hasil Penelitian	Kesehatan Manajemen rantai pasokan Sebuah rantai pasokan sering digambarkan sebagai sistem organisasi, orang, kegiatan, informasi, dan sumber daya yang terlibat dalam memindahkan barang atau jasa dari pemasok awal ke pelanggan akhir [4] Mirip dengan manajemen rantai pasokan di pengaturan manufaktur, rantai pasokan kesehatan dapat dicirikan oleh berbagai mode integrasi: a. Sebuah. Integrasi dan koordinasi proses. b. Integrasi dan koordinasi arus informasi. c. Integrasi dan koordinasi proses perencanaan. d. Integrasi proses intra dan antar organisasi. e. Integrasi pendekatan pasar. f. Integrasi pengembangan pasar. Namun, manajemen rantai pasokan adalah prospek yang menantang dalam perawatan kesehatan; dengan pengaturan pemesanan persediaan medis, obat-obatan, dan sumber daya penting yang tersebar, ada risiko warisan yang membahayakan proses rantai pasokan yang dapat berdampak langsung pada keselamatan pasien.

Dalam manajemen rantai pasokan perawatan kesehatan, transaksi teknologi blockchain adalah teknologi pemantauan utama untuk memanfaatkan seluruh proses pergerakan obat dan produk medis. Karena semua transaksi dicatat ke buku besar, dan setiap node di blockchain menyimpan catatan transaksi, mudah untuk memverifikasi asal obat, vendor dan distributor langsung. Selanjutnya, buku besar blockchain yang didistribusikan memungkinkan pejabat kesehatan dan dokter untuk memeriksa dan mengotentikasi kredensial pemasok. Dengan wawasan yang lebih baik tentang rantai pasokan melalui proses otentikasi yang tepat dan tepat waktu, apotek dan penyedia layanan kesehatan akan dapat memastikan bahwa aliran obat asli terus menjangkau pasien yang paling membutuhkannya. Dalam hal ini, teknologi blockchain sangat menjanjikan untuk membangun jaringan vendor tepercaya yang memungkinkan administrator layanan kesehatan menjaga pasien dari pemasok yang tidak bereputasi buruk. Selain itu, teknologi blockchain menjanjikan peningkatan signifikan pada perkiraan permintaan, sumber data, pencegahan penipuan, dan transaksi. Gambar 1 mengilustrasikan proses SCM farmasi menggunakan teknologi blockchain.



Gambar Blockchain Suply Management

a. Langkah-1: Blok dibuat atas penemuan obat atau perawatan medis baru yang mencakup perlindungan paten dan proses uji klinis yang panjang. Informasi ini dicatat dalam buku besar digital sebagai bentuk transaksi.
b. Langkah-2: Setelah uji klinis berhasil, paten dikirim ke pabrik untuk prototipe uji dan produksi massal. Setiap produk memiliki identitas uniknya sendiri yang terintegrasi dengan transaksi atau blok lain di blockchain termasuk informasi relevan lainnya.
c. Langkah-3: Setelah produksi massal bersama dengan pengemasan selesai, obat-obatan dikumpulkan di gudang untuk distribusi di masa

	mendatang. Informasi seperti, waktu, nomor lot, kode batang, tanggal kedaluwarsa termasuk dalam blockchain. d. Langkah-4: Informasi transportasi juga termasuk dalam blockchain yang dapat mencakup waktu habis dari satu gudang (IN) ke gudang lainnya, moda transportasi, agen resmi, dan informasi lainnya. e. Langkah-5: Jaringan distribusi pihak ketiga biasanya bertanggung jawab untuk mendistribusikan obat-obatan dan pasokan medis ke penyedia layanan kesehatan atau pengecer. Gudang (OUT) untuk setiap pihak ketiga digunakan untuk tujuan ini dari mana semua titik akhir distribusi dihubungkan. Transaksi terpisah juga diintegrasikan ke dalam blockchain. f. Langkah-6: Penyedia layanan seperti rumah sakit, atau klinik perlu memberikan informasi, misalnya, nomor batch, nomor lot, pemilik produk, tanggal kedaluwarsa untuk mengotentikasi, dan mencegah pemalsuan. Ini juga termasuk dalam blockchain. g. Langkah-7: Tindakan yang diambil oleh pengecer mirip dengan Langkah-6. h. Langkah-8: Pasien didorong untuk menentukan keaslian di seluruh proses karena rantai pasokan blockchain menawarkan informasi transparan untuk verifikasi kepada pembeli potensial.
Kekuatan Penelitian	Dengan adanya jarngan Blockchain mempermudah dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Kelemahan Penelitian	Memerlukan biaya yang besar untuk menjalankan teknolog ini
Kesimpulan	Jaringan Blockchain bertindak sebagai jaringan peer-to-peer, di mana informasi abadi dibagikan di antara semua peserta dalam transparansi penuh. Satu manfaat besar Blockchain untuk rantai pasokan perawatan kesehatan adalah memungkinkan semua pemangku kepentingan untuk memverifikasi keaslian transaksi yang disimpan di dalam buku besar. Dalam makalah ini, kami menyelidiki aplikasi Blockchain dan manfaatnya bagi manajemen mesin pasokan perawatan kesehatan. Namun kenyataannya juga ada biaya yang terkait dengan penerapan dan menjalankan teknologi ini, yang sebagian besar tetap tidak diatur hingga hari ini. Bagaimanapun, yang terakhir mungkin sebenarnya menjadi rintangan terbesar saat ini.

Jurnal 3

Judul	Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus: Pt Global Infotech)
Jurnal	Bina Komputer
Tahun	Februari 2020
Penulis	Prilly Peshaulia Thenu , Agustinus Fritz Wijaya , Christ Rudianto
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	1. Untuk meminimalisasi potensi kerugian yang terjadi. PT Global *Infotech Solutions* adalah perusahaan yang bergerak di bidang solusi TI. 2. Membantu dan mendukung setiap customer dalam mengelola operasional teknologi informasi. 3. Memastikan bahwa kinerja TI baik. Ketiga, mengefektifkan rutinitas sehari-hari atau customer dapat fokus dengan kegiatan utama bisnis mereka.
Metode Penelitian	Menggunakan metode COBIT 5. COBIT merupakan kerangka kerja pengendalian internal yang berkaitan dengan teknologi informasi, yang dipublikasikan oleh Information System Audit and Control Foundation di tahun 1996 dan di-update pada tahun 1998 dan 2000. COBIT dibuat dengan tujuan melakukan penelitian dan pengembangan terhadap sekumpulan kontrol teknologi informasi, yang dapat diterima secara internasional bagi kepentingan auditor dan manajer bisnis suatu organisasi.
Hasil Penelitian	Tahap pertama yang dilakukan yaitu melakukan pemetaan tujuan bisnis perusahaan sesuai dengan panduan pada COBIT yaitu enterprise goals.

Figure 3—Enterprise Goals Mapped to Governance Objectives

BSC Dimension	Enterprise Goals	Governance Objectives: Benefits Realisation	Risk Management	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		
	2. Portfolio of competitive products and services	P		S
	3. Managed business risks (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		S
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	S	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar Enterprise Goals sesuai dengan PT Global Infotech Solution

Figure 22—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

			Enterprise Goal																
			Stakeholder value of business investments	Portfolio of competitive products and services	Managed business risk (safeguarding of assets)	Compliance with external laws and regulations	Financial transparency	Customer-oriented service culture	Business service continuity and availability	Agile responses to a changing business environment	Information-based strategic decision making	Optimisation of service delivery costs	Optimisation of business process functionality	Optimisation of business process costs	Managed business change programmes	Operational and staff productivity	Compliance with internal policies	Skilled and motivated people	Product and business innovation culture
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
	IT-related Goal		Financial					Customer					Internal					Learning and Growth	
Financial	01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P											P		
	03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S					S	S		S		P			S	S
	04	Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P			S		S	S	
	05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S		S	S	P		S			S
	06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S		S		P				S	P		P					
Customer	07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S			S	S
	08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P		S	S
Internal	09	IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10	Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P								P		
	11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S						S		P	S	P	S	S			S
	12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S			S
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S				S		S	P				
	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P		P		S						
	15	IT compliance with internal policies			S	S											P		
Learning and Growth	16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P			S		S						P		P	S
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S		S			S	P

Gambar Pemetaan Enterprice Goals

Tujuan PT Global Infotech Solution yaitu :

1. Memberikan solusi canggih yang dapat memudahkan kehidupan orang
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan mengelola dan mempertahankan layanan yang terbaik
3. Memberikan layanan terbaik yang dikembangkan dengan semangat dan upaya yang besar secara terus menerus dan cepat

Proses COBIT 5

1. Proses Capabilty

   Proses capability Hasil wawancara dari proses APO12 adalah ada atau tidaknya aktivitas tersebut dan akan ditinjau lebih untuk mengukur tingkat capability level.

   a. APO12 – 01 Collect data: deskripsi dari Base Practice 01 pada APO 12 adalah mengumpulkan data. VP Operation menjelaskan perusahaan

	telah membuatkan list kejadian terjadinya unplanned activities berkaitan dengan infrastructure TI, dan sebagian besar adalah karena risiko infrastruktur. b. APO 12 – 02 Analyse risk: deskripsi dari base practice 02 pada APO 12 adalah menganalisis risiko. VP operation menjelaskan setiap risiko yang terjadi di perusahaan dipastikan dapat diatasi dengan dilakukan pencatatan kejadian terjadinya unplanned activities setiap tahunnya. Adapun fungsi kontrol yang dilakukan untuk mengurangi risiko yaitu review access yang dilakukan oleh human resource/HR pada saat proses employee onboarding dan outboarding, penggunaan cloud storage dan pengujian secara berkala. c. APO 12 – 03 Maintain a risk profile: deskripsi dari base practice 03 pada APO 12 adalah memelihara profil risiko. VP operation menjelaskan bahwa network connection dan file server merupakan layanan TI dan sumber daya infrastruktur TI yang penting untuk mempertahankan proses bisnis operasional. Setiap informasi tentang peristiwa risiko TI yang telah terwujud juga dimasukkan ke dalam profil risiko TI dari perusahaan. d. APO 12 – 04 Articulate risk: deskripsi dari base practice 04 pada APO 12 adalah mengartikulasikan risiko. VP operation menjelaskan bahwa hasil analisis risiko dilaporakn kepada semua stakeholder yang terkena dampak dan hasil audit internal juga dikaji ulang untuk analisis risiko tambahan. e. APO 12 – 05 Defined a risk management action portfolio: deskripsi dari base practice 05 pada APO 12 adalah menentukan portfolio aksi manajemen risiko. VP operation menjelaskan fungsi kontrol yang dilakukan perusahaan merupakan hasil dari memelihara penyimpan kontrol yang sesuai untuk mengelola risiko yang mungkin terjadi. f. APO 12 – 06 Respond to risk: deskripsi dari base practice 06 pada APO 12 adalah melakukan respon terhadap risiko. VP operation menjelaskan setiap kejadian yang terjadi di masa lalu dikaji ulang untuk ditentukan penyebabnya setelah itu akan digunakan menjadi kebutuhan respon risiko tambahan yang tepat dan perbaikan risiko. Berdasarkan paparan penjelasan diatas maka hasil yang diperoleh untuk proses APO12 yaitu dalam mengelola risiko, PT global infotech berada pada level 1 dengan kriteria secara garis besar tercapai / largely achieved. 2. Analsis GAB

	Analisis GAP Nilai GAP yang terjadi pada level ini dan level target adalah 1. Agar proses domain APO12 memenuhi level 2 maka beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencapai level 2: a. Membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. b. Membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 3. Mitigasi Risiko Proses selanjutnya yaitu melakukan mitigasi berdasarkan hasil identifikasi risiko pada PT global infotech. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. a. Langkah mitigasi risiko debu atau kotoran yaitu : Memberikan sebuah tanggung jawab kepada 1 OB yang dipercayakan khusus untuk membersihkan infrastruktur TI secara rutin b. Langkah mitigasi server down yaitu : Memberikan tanggung jawab kepada 1 atau beberapa orang untuk mengelola infrastruktur c. Langkah mitigasi kerusakan hardware : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada d. Langkah mitigasi kurang baiknya kualitas jaringan : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada
Kekuatan Penelitian	
Kelemahan Penelitian	
Kesimpulan	1. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. Pada tabel berikut dijelaskan langkah mitigasi risiko.

	2. Hasil dari pengukuran capability level pada COBIT 5 untuk manajemen risiko yaitu APO12 (Manage Risk) berada pada level 1. Kurangnya pengontrolan terhadap risiko TI dan pendokumentasian yang spesifik mengenai skenario TI dari perusahaan yang baik. 3. Hasil analisis risiko terdapat 4 risiko dengan frekuensi kejadian tergolong kadang-kadang terjadi dan dampak yang timbulkan dari kecil hingga besar. 4. Terdapat dua rekomendasi untuk perusahaan dalam mengelola risiko yang lebih tepat yaitu pertama, membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. Kedua, membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 5. Manfaat penerapan COBIT 5 di perusahaan dapat terlihat dari hasil rekomendasi yang telah dipaparkan sebelumnya.

Jurnal 4

REVIEW JURNAL

JUDUL	The value of WeChat application in chronic diseases management in China
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	196
Tahun	2020
Penulis	Xin Chen, Xi Zhou, Huan Li , Jinlan Li, Hua Jiang
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Kasus penyakit kronis di Cina telah meningkat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Meskipun tingkat pengelolaan penyakit kronis telah meningkat, masih belum ada tindakan pengelolaan terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Ini menyoroti pentingnya mengelola penyakit kronis secara efektif. Di Cina, meningkatnya beban biaya, penyakit penyerta, dan waktu tunggu mendorong reformasi perawatan kesehatan. Proses reformasi juga melibatkan banyak lembaga di tingkat provinsi dan nasional. Namun, masih belum ada tindakan manajemen terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Penatalaksanaan penyakit kronis memerlukan rencana perawatan kesehatan jangka panjang.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengetahui manfaat dan pengaruh penggunaan aplikasi Wechat dalam layanan kesehatan terutama bagi pasien yang memiliki penyakit kronis
Permasalahan	Dengan perkembangan teknologi informasi, cara mendapatkan konsultasi medis telah berubah. E-health adalah istilah yang muncul untuk layanan kesehatan dan

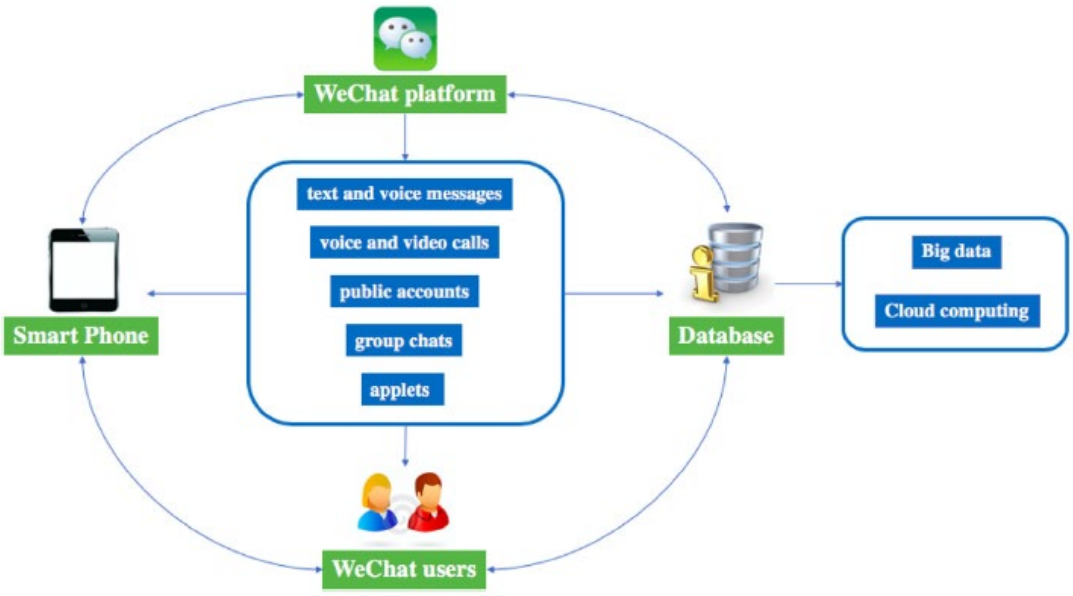
	informasi yang disediakan atau ditingkatkan oleh proses dan komunikasi elektronik. Hal ini bisa menjadi alat yang potensial untuk mengatasi hambatan dalam meningkatkan manajemen penyakit kronis. Semakin banyak penelitian menunjukkan bahwa eHealth yang berkembang pesat memiliki dampak besar pada manajemen penyakit kronis. Kepatuhan terhadap manajemen penyakit kronis sangat penting untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik dan perawatan kesehatan yang hemat biaya. Tingkat ketidakpatuhan hampir 50% di antara pasien dengan penyakit kronis, telah menjadi tantangan serius untuk manajemen penyakit kronis
Metodologi Penelitian	Edukasi kesehatan diberikan melalui artikel di akun resmi WeChat. Setelah individu membaca setiap artikel, mereka menyelesaikan kuis singkat. Peneliti akan memberi tahu peserta jawaban yang benar dengan penjelasan untuk membantu mereka mengkonsolidasikan pengetahuan mereka pada akhirnya. Selain itu, peneliti juga mengirimkan artikel dan kuis dalam obrolan grup, dan mendorong pasien untuk bertanya, berbagi pengalaman pribadi, melaporkan tekanan darah mereka, dan mendiskusikan topik gaya hidup. Mereka juga dapat memilih obrolan pribadi dengan peneliti melalui pesan WeChat kapan saja. Uji coba kontrol acak klaster lainnya masih dalam proses. Dalam penelitian ini, pasien dibagi menjadi tiga kelompok (kelompok prahipertensi, kelompok risiko menengah rendah dan kelompok risiko tinggi) berdasarkan stratifikasi risiko kardiovaskular.
Hasil	Tingkat ketidakpatuhan di antara pasien dengan penyakit kronis tinggi di Cina. Karena pangsa sumber daya medis per kapita yang rendah dan distribusi yang tidak merata, cara tradisional tindak lanjut pasien sulit untuk memenuhi

	kebutuhan sejumlah besar pasien dengan penyakit kronis. Penggunaan WeChat yang efektif dalam manajemen penyakit kronis dapat sangat meningkatkan kepatuhan pasien karena karakteristik WeChat. Oleh karena itu, dengan bantuan platform WeChat, pembentukan sistem manajemen penyakit kronis terpadu nasional atau regional dapat memberikan pilihan yang ekonomis, nyaman dan efektif untuk peningkatan manajemen penyakit kronis.
Kelebihan	WeChat telah menjadi metode teknologi yang efektif untuk mengelola penyakit kronis. Selain itu juga aplikasi ini dapat menghemat biaya yang dikeluarkan oleh pasien penyakit kronis. WeChat juga efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri pasien hipertensi tentang manajemen diri.
Kekurangan	Penelitian ini dapat memberikan bukti klinis untuk pencegahan hipertensi oleh WeChat. Namun, nilai tekanan darah pasien dicatat oleh pasien itu sendiri. Mereka diingatkan melalui pesan WeChat untuk mengukur tekanan darah mereka dan mengirimkan nilainya ke dokter setiap pagi atau setiap minggu. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan perekaman. Lebih baik menyediakan tautan antara perangkat pemantau tekanan darah dan WeChat (misalnya Bluetooth). Selain itu, periode tindak lanjut antara dua minggu dan enam bulan, sehingga mereka tidak dapat memastikan bahwa penurunan tekanan darah akan berlanjut dalam jangka panjang.
Kesimpulan	WeChat telah banyak digunakan di China karena kesederhanaan, murahnya, dan kedekatannya. Banyak rumah sakit telah melakukan kegiatan bimbingan kesehatan, penilaian kesehatan, pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang berfokus pada gaya hidup sehat dan pola

	makan yang wajar bagi pasien dengan penyakit kronis. Intervensi tindak lanjut yang berkesinambungan, tepat waktu dan komprehensif dapat menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecacatan pasien penyakit kronis, sehingga tercapai tujuan deteksi dini, pengobatan dini dan pencegahan dini penyakit. WeChat dapat secara efektif mengumpulkan informasi pasien untuk membentuk database besar, memberikan dukungan data untuk optimasi lebih lanjut dari diagnosis dan pengobatan. Selain itu, tindak lanjut berbasis WeChat juga bermanfaat untuk menjalin hubungan dokter-pasien yang baik

Sumber Jurnal : https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105710

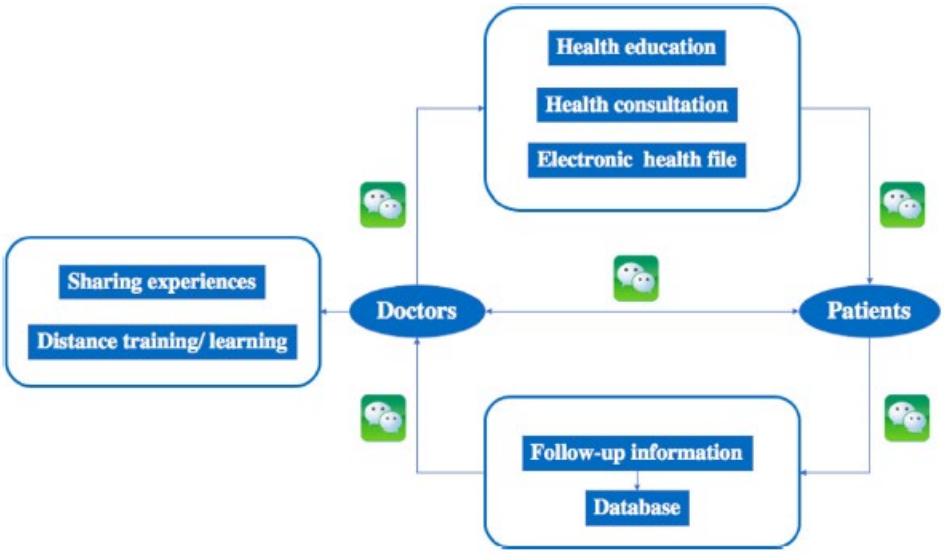
Penjelasan tambahan :



Gambar 1. Penggunaan Aplikasi WeChat

WeChat, sebagai platform pertukaran informasi yang efektif, dapat memberikan langkah-langkah pelengkap untuk metode manajemen penyakit kronis karena karakteristiknya yang signifikan seperti pada Gambar 1. Beragam bentuk pertukaran informasi di WeChat dapat mematahkan model pertukaran informasi teks membosankan tradisional dan meningkatkan minat

pasien untuk melengkapi informasi lanjutan. WeChat dapat meningkatkan efisiensi komunikasi dengan mengintegrasikan fungsi komunikasi kelompok secara efektif. WeChat mudah dioperasikan, khususnya, pengguna dapat langsung mengirim pesan suara, yang nyaman untuk orang tua. Biaya WeChat rendah karena aplikasi WeChat dapat diunduh secara gratis, pengguna hanya perlu membayar sejumlah kecil biaya untuk data Internet seluler. WeChat memiliki banyak pengguna terutama di negara China



Gambar 2. Penerapan WeChat dalam manajemen penyakit kronis.

Berdasarkan tuntutan manajemen penyakit kronis dan karakteristik WeChat, WeChat dapat memainkan peran yang baik dalam manajemen penyakit kronis karena alasan berikut (Gambar 2.):

- Rumah sakit atau pusat kesehatan masyarakat dapat membuat grup WeChat atau akun WeChat resmi yang terpisah sesuai dengan jenis penyakit kronisnya untuk memberikan layanan kesehatan yang real-time dan berkesinambungan. Selain itu, dokter juga dapat memperbarui informasi kesehatan elektronik berdasarkan umpan balik dari pasien dan menyesuaikan rencana perawatan dengan kondisi fisik pasien. Ini dapat sepenuhnya memobilisasi antusiasme pasien dan mengubah manajemen statis pasif menjadi manajemen dinamis aktif. Saat ini, karena informasi yang dikirim oleh pasien mungkin berupa teks atau gambar, pengambilan data otomatis oleh WeChat tidak dapat direalisasikan di sebagian besar penelitian, proses pembaruan basis data informasi kesehatan pasien dilakukan secara manual. Namun, penelitian selanjutnya dapat memperoleh data terstruktur dengan mengeluarkan kuesioner elektronik atau program mini khusus melalui WeChat.
- Mempromosikan pembentukan gaya hidup sehat pasien merupakan bagian penting dari manajemen penyakit kronis. WeChat dapat bertindak sebagai alat yang efektif untuk mengubah kehidupan pasien yang tidak sehat kebiasaan melalui secara teratur mengirimkan pengetahuan sehat dan video ceramah tentang penyakit kronis. Selanjutnya, dokter dapat membimbing pasien kapan saja dan di mana saja.
- Model tindak lanjut berbasis WeChat dapat membantu membangun hubungan dokter-pasien yang lebih baik dengan memberikan instruksi kesehatan individual dan meningkatkan komunikasi yang dinamis.
- Dokter dapat membuat kelompok interaktif untuk komunikasi, sehingga pengalaman dan tindakan yang efektif dapat dipelajari secara luas. Selain itu, pengetahuan baru tentang manajemen penyakit kronis dapat diposting melalui platform informasi WeChat.

Jurnal 5

JUDUL	Ontology Driven Smart Health Service Integration
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	207
Tahun	2021
Penulis	Syed Khuram Shahzad, Daniyal Ahmed, Muhammad Raza Naqvi, Muhammad Tahir Mushtaq, Muhammad Waseem Iqbal, Farrukh Munir
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Peningkatan besar-besaran, dalam aplikasi Internet of Things, telah berkembang pesat dari aspek tehnologi di kehidupan manusia. Perkembangan drastis layanan kesehatan cerdas berbasis IoT memiliki tata letak model proses cerdas untuk memfasilitasi semua pemangku kepentingan (misalnya pasien, dokter, rumah sakit dll) dan menjadikannya perhatian perhatian penting dari segi sosial-ekonomi. Ada berbagai layanan kesehatan cerdas seperti pemantauan pasien jarak jauh, diagnostik, perawatan jarak jauh khusus penyakit, dan pengobatan jarak jauh. Banyak penelitian dan pengembangan Internet of Health Things yang sedang tren dilakukan dengan cara yang sangat terpisah dan independen, memberikan solusi dan pedoman untuk berbagai penyakit, sumber daya medis, dan manajemen layanan jarak jauh. Eksposisi ini membahas banyak sumber daya bersama seperti fasilitas kesehatan untuk pasien dan manusia dalam sistem perawatan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu memberikan gambaran tentang aplikasi IoT yang berbeda di bidang perawatan kesehatan dan menyarankan model manajemen layanan kesehatan IoT berbasis ontologi.

Permasalahan	Dengan diperkenalkannya IoHT, saat ini banyak solusi perawatan kesehatan yang disediakan oleh industri. IoHT diapllikasikan menggunakan berbagai sensor, perangkat fisik di lokasi, perangkat interaktif konsultan langsung, atau sistem terlatih untuk asisten pasien. Fungsi aplikasi ini bervariasi mulai dari manajemen keadaan darurat, menyediakan layanan ambulans, atau menjadwalkan kunjungan pasien. Semua layanan kesehatan ini bekerja secara independen pada kriteria manajemen masing-masing. Sebagian besar layanan kesehatan cerdas dirancang dan dikembangkan secara terpisah. Namun, layanan ini memiliki banyak entitas bersama seperti pasien, dokter, rumah sakit, ambulans, dll. Setiap layanan bekerja dengan alur manajemen spesifiknya dan menyediakan layanan yang diperlukan. Untuk solusi lengkap yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan kepada pasien, diperlukan untuk menjaga arsitektur solusi yang beragam dan mengikuti aliran proses yang berbeda untuk setiap layanan secara paralel. Interoperabilitas dan interkonektivitas objek menjadi masalah serius untuk solusi kesehatan cerdas yang terintegrasi/terkonsolidasi karena tidak tersedianya arsitektur standar.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini membahas tentang ontologi untuk menggabungkan beberapa metode dalam membentuk platform yang telah terintegrasi dengan berbagi pengetahuan tentang layanan kesehatan cerdas. Model proses yang diusulkan menciptakan kerangka ontologis layanan kesehatan terpadu, yang pertama kali didefinisikan menggunakan ontologi dan terintegrasi dari persamaan, perbedaan, ketergantungan dan hubungan semantik lainnya.

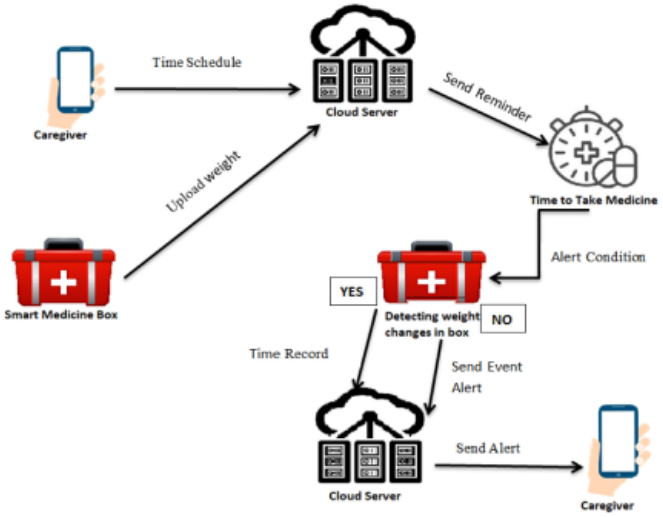
	Persyaratan data dan proses untuk fasilitas integrasi layanan berasal dari berbagai layanan kesehatan pintar.
Hasil	Model yang diusulkan dievaluasi menggunakan metode pengujian pemodelan ontologis dua langkah, diterapkan pada kerangka ontologis layanan kesehatan pintar terintegrasi. Langkah evaluasi pertama telah menargetkan validasi konsistensi model menggunakan alat penalaran sementara alat kueri digunakan untuk memvalidasi entitas data yang diambil dan hubungan di antara mereka untuk kasus penggunaan yang telah ditentukan.
Kelebihan	Ontologi dalam IoT memainkan peran penting dalam membantu skenario pengambilan keputusan operasional dan strategis, yang dapat meningkatkan efisiensi sistem IoT. Perangkat IoT memiliki memori dan sumber daya data yang terbatas sehingga ontologi dapat membantu perangkat ini dalam abstraksi data. Data yang diabstraksi ini disajikan dengan cara yang efisien untuk mengatasi kompleksitas dengan memilih hanya item tertentu dari seluruh data.
Kelebihan	Sistem ini sangat bergantung dengan jaringan internet dan cloud server, sehingga apabila salah satu bagian atau sistem tidak berjalan, maka data tidak dapat dikirim ke penerima, sehingga apabila dalam kondisi darurat sangat berbahaya bagi pasien
Kesimpulan	Penelitian diakhiri dengan pendekatan baru untuk integrasi layanan kesehatan cerdas menggunakan pemodelan ontologis dan teknik penggabungan. Sistem aplikasi kesehatan dikategorikan dalam 3 jenis : Aplikasi kesehatan IoT berbasis penyakit, Aplikasi kesehatan IoT berbasis pemantauan dan Aplikasi kesehatan IoT berbasis Telemedicine dan Jarak Jauh. Semua layanan ini bekerja secara terpisah untuk melayani pasien dalam masalah

	tertentu. Masing-masing aplikasi ini bekerja pada sistem dan arsitekturnya sendiri.

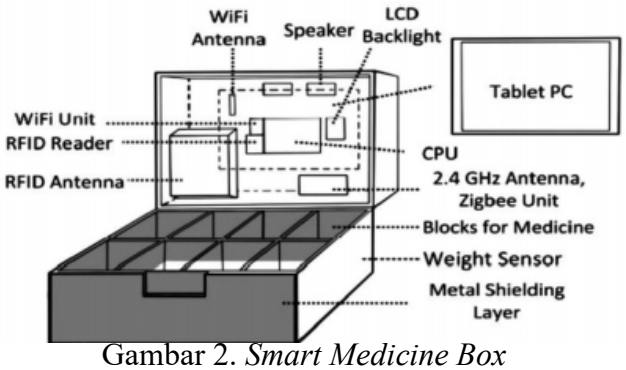
Sumber Jurnal : www.elsevier.com/locate/cmpb , DOI: 10.1016/j.cmpb.2021.106146

Penjelasan tambahan :

1. Resep Jarak Jauh dan Pengobatan Jarak Jauh



Gambar 1. Resep Jarak Jauh



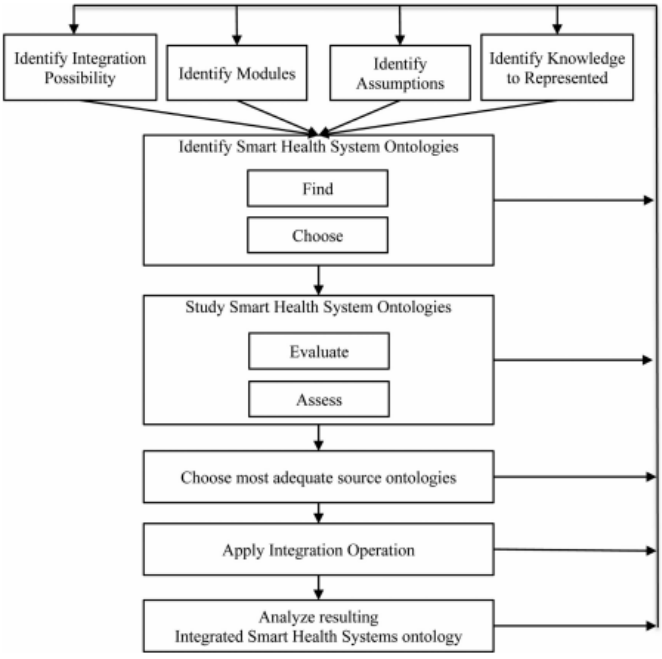
Gambar 2. *Smart Medicine Box*

Aplikasi kotak medis cerdas (*Smart Medicine Box*) menghasilkan sejumlah besar data untuk mendeteksi tanda-tanda vital pada berbagai penyakit kronis. Kotak medis cerdas memberikan solusi hemat biaya untuk deteksi pola sehat atau tidak sehat untuk perawatan lebih lanjut. Data relevan ini dikumpulkan oleh sensor saat sistem dilatih untuk deteksi pola tanda vital dalam data. Heart Rate Variability (HRV) adalah ukuran variasi dalam interval waktu antara detak jantung berturut-turut. Sebuah sistem pemantauan HRV diusulkan untuk mendeteksi

preoccurrence penyakit apapun. Dalam keadaan darurat, penjaga dan dokter dihubungi melalui Layanan Pesan Singkat (SMS) untuk memberikan bantuan medis yang sesuai. Gambar 1 menunjukkan aliran persepsi jarak jauh dan telemedicine pasien jantung. Sistem pemantauan perawatan kesehatan berbasis IoT menangkap detail resep pasien termasuk tekanan darah, detak jantung, dan EKG. Sistem ini mengumpulkan data medis pasien dan mengirimkan peringatan ke dokter terkait dengan informasi medis yang lengkap. Kotak medis khusus juga disediakan untuk membantu anggota keluarga dan dokter untuk memeriksa apakah mereka mengikuti pengobatan yang direkomendasikan tepat waktu atau tidak.

Gambar 4 adalah perangkat canggih yang terhubung melalui unit transmisi nirkabel untuk memantau asupan harian obat-obatan yang diresepkan. Ini dapat mendukung sebagai peralatan pengobatan pintar di tempat untuk mengumpulkan informasi pasien dan menyediakan sejumlah fasilitas seperti jejaring sosial perawatan kesehatan, analisis medis in-house, perawatan darurat dan telemedicine.. Sistem akan secara rutin mencatat waktu dan mengubah status obat.. Visualisasi data ini dapat mengarah pada pemantauan diri terhadap penyakit kronis seperti diabetes. Dengan menggunakan sistem ini, pengguna dapat merekam kebiasaan makan mereka dan atribut lainnya. Sistem memastikan akses data resmi dalam pengiriman layanan resep jarak jauh dari dokter jarak jauh menggunakan teknik Security Access Token (SAT).

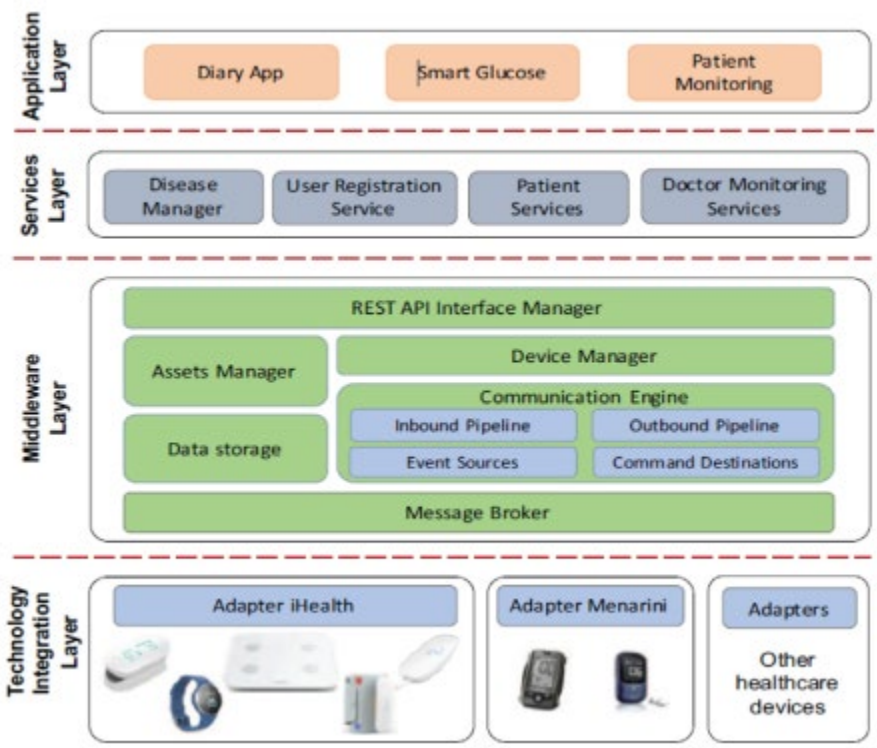
2. Model Ontologi



Gambar 3. Model Ontologi yang diusulkan

Studi saat ini menyediakan model proses integrasi layanan untuk layanan kesehatan cerdas menggunakan mekanisme integrasi ontologis yang dirancang oleh pinto [55]. Model yang diusulkan terdiri dari tiga sub proses termasuk analisis sistem kesehatan pintar, representasi ontologis sistem kesehatan pintar dan terakhir proses integrasi layanan yang ditentukan seperti yang disajikan pada Gambar 3. Gambar 3 mewakili dia mengadaptasi model integrasi ontologis untuk layanan kesehatan yang cerdas. Proses integrasi layanan mencakup teknik benchmarking untuk evaluasi layanan kesehatan individu dan analisis sistem terintegrasi juga.

3. Layer IoHT (Internet of Health Things)



Gambar 4. Layer IoHT (Internet of Health Things)

Sistem pemantauan penyakit jantung HEALTH IOT melakukan pemantauan pribadi pasien dengan penyakit metabolik kronis untuk pasien diabetes dan pasien dialisis rumah. Gambar 4. menggambarkan proses pemantauan pasien penyakit jantung dan hubungan antara aplikasi, layanan, middleware dan lapisan integrasi teknologi. Sistem ini memberikan parameter biologis dan fisik yang berbeda kepada dokter dalam waktu dekat. Sistem ini menyediakan komunikasi dua arah yang antara dokter dan pasien. Kerangka kerja berbasis IOT lainnya memantau kadar glukosa darah dalam tubuh menggunakan Glucometer berbasis mikrokontroler Arduino nonobtrusive yang

terhubung ke ponsel pintar dengan aplikasi android. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kadar glukosa darah dengan cara yang tidak memadai melalui pemberian gadget dasar dan minimal kepada pengasuh yang terdaftar, staf medis dalam keadaan darurat.. Optical Based NonInvasive Glucometer (OBNIG) dengan IoT memantau kadar glukosa darah dengan cara yang relatif menyakitkan dan menyediakan spektroskopi glukosa untuk mencapai kadar glukosa darah yang dibutuhkan. Sistem menstabilkan sinyal tegangan sebelum diteruskan ke mikrokontroler. Bagian pengkondisi sinyal terdiri dari filter dan amplifier untuk modulasi menggunakan mikrokontroller.

Jurnal 6

JUDUL	**The Influence of Information Systems in the Management of Patients Service in the Hospital of Leiria**
Nama Jurnal	Procedia Computer Science
Volume dan halaman	VOL 64 Hal. 40-46
Tahun	2015
Penulis	**Cristiana Conceição, José Borgesb, Rita M. T. Ascensoa**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen pasien terdiri dari proses yang berbeda sesuai dengan bagiannya; di bagian Administrasi ada Resepsionis untuk menindaklanjuti permintaan konsultasi pertama dan operasi ke dalam Daftar Tunggu, di sini ditangani daftar untuk operasi dan untuk konsultasi tunggu. Hal ini berhubungan dengan manajemen pasien, memiliki beberapa tugas seperti pengiriman barang-barang pasien', pengumpulan data untuk penagihan, pengiriman pesanan dengan informasi klinis; statistik; transportasi pasien dan juga berkas klinis kasus/prosedur hukum, serta proses kematian. Ada layanan Sekretariat Umum: Rawat Inap, Rawat Jalan, Bedah Rawat Jalan, dan IGD, Gawat Darurat Obstetri dan Gawat Darurat Anak. Sepanjang penelitian ini, penulis menekankan pada manajemen pasien dalam Konsultasi Eksternal dari Rumah Sakit. Layanan manajemen pasien mencakup sejumlah besar tugas administratif yang didukung oleh SI, sistem manajemen global Rumah Sakit bernama Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGHEP), yang meliputi pasien subsistem IS manajemen
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk mempelajari dampak penggunaan Sistem Informasi (SI) yang terkait langsung dengan Layanan Manajemen pasien, yaitu di Konsultasi

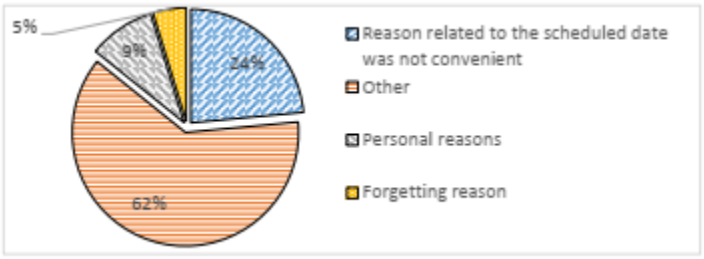
	Eksternal serta untuk mengetahui definisi dan cara kerja manajemen Konsultasi Eksternal karena pasien lebih suka menggunakan konsultasi darurat daripada konsultasi terjadwal.
Permasalahan	sebagian besar waktu respon terhadap keadaan darurat pasien tidak terpenuhi, karena kesalahan pesanan yang datang dari pusat kesehatan primer, termasuk alamat yang salah; referensi khusus yang salah atau informasi klinis yang tidak memadai. Juga karena masalah Sistem Informasi yang diimplementasikan, seperti, kegagalan interkomunikasi antara Alert-P1 dan Manajemen SI Rumah Sakit utama,Sistema integradO de iInformação HOspitalar (SONHO); kurangnya perhatian terhadap jangka waktu permintaan konsultasi oleh Siaga-P1; keterlambatan dalam memberikan layanan dukungan komputer untuk koreksi atau modifikasi data, dan referensi pasien tidak didukung oleh sistem konlutasi tepat waktu/ CTH,
Metodologi Penelitian	Subyek penelitian ini yaitu tiga rumah sakit: Rumah Sakit Santo André (HSA), Rumah Sakit Distrital de Pombal (HDP) dan Rumah Sakit Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO). Misi Rumah sakit tersebut adalah penyediaan perawatan kesehatan yang berbeda, selain perawatan primer, mencegah dan mempromosikan kesehatan pengguna pusat kesehatan dan rumah sakit di SNS, juga untuk memastikan kondisi penelitian. Metode yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah metode kuesioner, yang disusun berdasarkan laporan yang dibuat oleh ACSS dan dilakukan melalui telepon. Populasi dari penelitian ini adalah pasien yang tidak menghadiri janji temu dan mereka membuat permintaan untuk menjadwal ulang pertemuan di layanan Konsultasi Eksternal HSA.

Hasil Penelitian	Dari 113 wawancara yang dilakukan kepada pasien HSA, masih ada sejumlah besar konsultasi penjadwalan ulang untuk berbagai alasan. Pasien dengan kontak telepon, mayoritas, mengaku puas dengan layanan pesan, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya teknologi baru meningkatkan layanan perawatan pasien. Layanan pengiriman SMS sangat penting untuk menghindari kesalahan konsultasi oleh pasien,
Kelebihan	Dengan adanya penelitian ini maka kita dapat mengetahui seberapa efektif, efisiensi , dan kepuasan pelayanan konsultasi kesehatan melalui SMS
Kekurangan	Hasil Kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak menghadiri konsultasi yang telah dijadwalkan melalui SMS
Kesimpulan	Dalam sebulan layanan SMS mengirim 53696 pesan tertulis ke pasien, berdasarkan query database, 2337 pasien tidak hadir ke konsultasi terjadwal. Dari file Excel ini hanya 294 pasien yang teridentifikasi meminta panggilan ulang, tetapi 148 pasien lainnya meminta untuk mengalihkan konsultasi, sehingga total 442 pasien yang mengajukan permohonan penjadwalan ulang konsultasi dalam spesialisasi tertentu dalam layanan Konsultasi Eksternal. Dengan memeriksa permintaan panggilan ulang konsultasi, kami dapat menyimpulkan bahwa di antara 62% yang memiliki beragam alasan untuk gagal dalam konsultasi, mayoritas memiliki alasan terkait dengan kebingungan tanggal (25%), kebingungan waktu, terlambat (14%) dan kelupaan (35%). Dari 442 pasien tersebut, 113 diwawancarai dan 87,6% menerima SMS untuk mengingatkan jadwal konsultasi. Meskipun ada persentase besar dari kelupaan dial konsultasi dan kebingungan tanggal, tidak ada korelasi langsung dengan

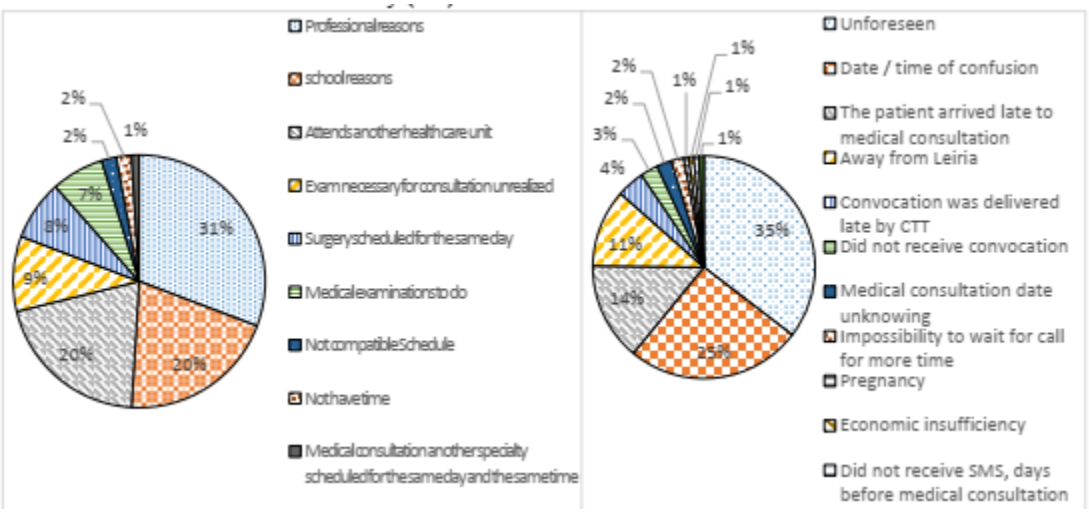
	layanan SMS yang seharusnya mengingatkan dan memperjelas tanggal janji temu yang dijadwalkan. Mayoritas yang menjawab kuisioner mengakui relevansi SI, yaitu layanan pengiriman SMS.

Sumber Jurnal : Procedia Computer Science , DOI:10.1016/j.procs.2015.08.461

Penjelasan Tambahan :



Gambar 1. Grafik pelaporan alasan yang disajikan untuk membenarkan meminta penjadwalan ulang konsultasi



Gambar 2. Grafik mengenai alasan kesalahan: (a) saat hari tidak nyaman dan (b) alasan lainnya.

Hasil analisa 441 kasus, berdasarkan hasil laporan tertulis, pasien yang meminta penjadwalan ulang mengakibatkan lima persen mengatakan mereka harus membuat permintaan untuk pemesanan ulang konsultasi karena lupa tanggal konsultasi, 24% mengatakan bahwa hari janji tidak nyaman, 9% mengaku terkait dengan alasan pribadi (Gambar 1). Alasan terkait hari yang ditentukan, ketika tanggal tidak sesuai, dilaporkan oleh 104 pasien, dan ini terkait dengan: operasi (8%), janji di hari yang sama dan waktu yang sama untuk spesialisasi lain (1%), alasan Sekolah (20%), mengikuti ujian dan tidak hadir untuk konsultasi (9%), waktu tidak sesuai (2%), pergi ke fasilitas kesehatan lain (20%), tidak tersedia, tidak punya waktu (2%), alasan profesional (31%) dan medis pemeriksaan dijadwalkan untuk dilakukan pada hari yang sama (7%). Bila ada alasan lain, dilaporkan alasan berikut: tidak menerima SMS beberapa hari sebelum konsultasi medis (1%), tidak ada yang menemani untuk pergi konsultasi (1%), keterlambatan (14%), tidak adanya Leiria (17%), konsultasi kebingungan tanggal/waktu (25%), panggilan terlambat disampaikan melalui pos (4%), tidak ada pengetahuan tentang konsultasi medis yang dijadwalkan (2%), 1% mengaku tidak mampu memasuki fase hamil, 2% menyatakan tidak bisa menunggu lebih lama lagi dengan panggilan konsultasi medis, 35% mengeluh lupa konsultasi, dan hanya 1% mengalami masalah kegagalan ekonomi dan 3% tidak menerima panggilan (Gambar 3)

Jurnal 7

JUDUL	**THE-MUSS: Mobile u-health service system**
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	VOL 97 Hal. 178-188
Tahun	2010
Penulis	**Dongsoo Han, Minkyu Lee, Sungjoon Park**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Layanan kesehatan ubiquitous (u-health) adalah layanan kesehatan di lingkungan yang menggunakan teknologi broadband dan nirkabel seluler. Ini memungkinkan kita untuk menerima layanan kesehatan dengan atau tanpa campur tangan ahli medis. Sinyal bio dan informasi gejala pengguna ditangkap dan dikumpulkan oleh bio-sensor seluler dan dikirim ke server jarak jauh untuk dianalisis, dan hasil analisis dikembalikan ke pengguna untuk perawatan. . Layanan u-health seluler adalah layanan dimana ponsel memainkan peran kunci, seperti menyampaikan data atau informasi yang diambil ke server jarak jauh sebagai gateway dan menyediakan antarmuka pengguna pada saat yang bersamaan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini yaitu membuat dan mengembangkan layanan u-health yang lebih efisien dan sistematis dengan cara membuat sistem yang disebut Total Health Enriching Mobile U-health service system (THE-MUSS)
Permasalahan	Dengan meluasnya penggunaan telepon seluler dan pengumuman bio- sensor seluler baru yang melekat padanya, ada banyak upaya untuk pengembangan layanan u-health seluler di ponsel baik dalam penelitian maupun komersial. Beragam bentuk dan jenis layanan mobile u health akan

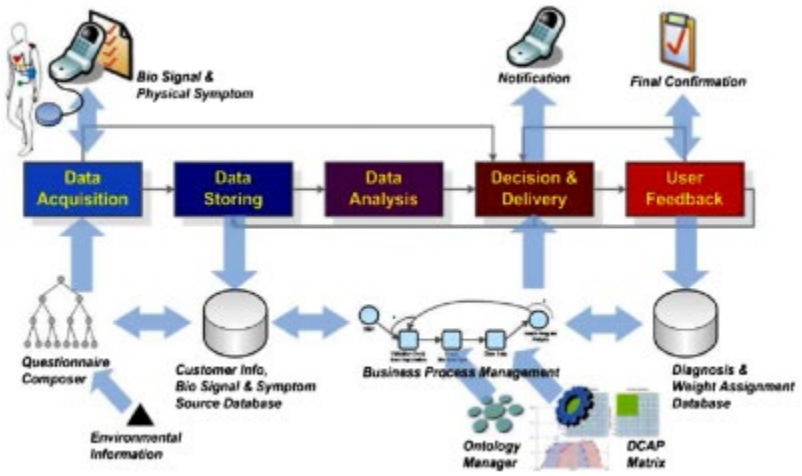
	tersedia di ponsel dalam waktu dekat. Namun, sebagian besar layanan u- health pada ponsel saat ini telah dikembangkan sesuai dengan sensor atau perangkat tertentu. Artinya, ketika bio-sensor baru tersedia, layanan untuk mereka harus dikembangkan dari awal, dan dengan demikian fungsi dan modul yang dikembangkan untuk satu layanan sulit untuk digunakan kembali di layanan lain.
Metodologi Penelitian	Platform layanan u-health berbasis BPMS.Unit layanan, modul, dan fungsi yang dapat dibagikan di antara layanan u-health dikerahkan pada platform sehingga dapat digunakan kembali di layanan u-health lainnya. metode prediksi kelompok penyakit berbasis matriks DCAP, yang merupakan salah satu fitur unik yang hanya didukung oleh THE-MUSS. Metode ini diisyaratkan dari metode klasifikasi dua kategori untuk metode prediksi. Alat desain layanan u-health yang tergabung dalam ontologi u-health merupakan perpanjangan dari alat pemodelan proses konvensional untuk BPMS.
Hasil Penelitian	THE-MUSS menyediakan fasilitas desain bagi dokter dan ahli medis untuk mengembangkan kuesioner. Karena fasilitas desain kuesioner diimplementasikan dalam bentuk layanan Web dan lapisan yang mendasari mendukung penggabungan layanan Web dalam suatu proses, kuesioner yang dirancang dengan mudah dimasukkan dalam proses layanan u-health. Pengguna mengakses kuesioner yang dirancang dan memberikan masukan ke dalam proses layanan. Dua layanan mobile u-health dikembangkan di THEMUSS untuk mengkonfirmasi dan mengevaluasi kegunaannya. Salah satunya adalah layanan manajemen stres seluler dan yang lainnya adalah layanan manajemen berat badan seluler. Fasilitas DCAP dan kuesioner digunakan

	secara aktif untuk pengembangan layanan manajemen stres. Layanan manajemen berat badan bergerak dikembangkan dengan cara yang mirip dengan layanan stres kecuali untuk bagian diagnosis. Jaringan Baysian digunakan sebagai gantinya untuk diagnosis karena manajemen berat badan lebih baik daripada manajemen stres. Sebagian besar layanan stres, seperti menangkap, mengirimkan, dan memproses sinyal biologis, digunakan kembali dalam layanan manajemen berat, dan hanya sebagian kecil dari layanan yang ditambahkan dan dimodifikasi ke layanan stres karena struktur layanan stres dan berat manajemen serupa satu sama lain.
Kelebihan	keunggulan layanan u-health adalah kemampuannya untuk mendapatkan bio-data pengguna dari mobile bio-sensor secara terus menerus
Kekurangan	bio-sensor untuk layanan u-health terbatas dalam hal ukuran dan presisi terhadap sensor biomedis off-line yang berbiaya tinggi. Artinya, tidak seperti bio data yang diperoleh dengan menggunakan sensor di rumah sakit konvensional, sinyal bio yang kurang tepat diperoleh lebih sering dari sejumlah besar pengguna di lingkungan u-health. Sistem layanan u-health harus mengkompensasi kekurangan layanan u-health tersebut sambil memanfaatkan manfaatnya.
Kesimpulan	THE-MUSS merupakan sistem pengembangan dan pengoperasian layanan u- health dengan fungsi, modul, dan fasilitas yang umumnya diperlukan untuk berbagai layanan mobile u-health. THE-MUSS unik karena mengadopsi BPMS sebagai platform dasarnya, menyediakan kerangka kerja prediksi berbasis matriks DCAP dan ontologi yang menggabungkan alat desain layanan u-health, dll. Selain itu, templat skenario layanan u-health di THE- MUSS

	memberikan panduan kepada pengembang layanan uhealth. Pengembang layanan dapat memodifikasi atau memperluas skenario layanan untuk mengembangkan layanan u-health mereka sendiri. THE-MUSS secara praktis berguna dalam mengembangkan layanan mobile u-health dengan mengembangkan layanan mobile stress dan weight management di THE-MUSS. Namun, THE-MUSS merupakan sistem yang belum lengkap, dan masih berkembang menuju sistem layanan u-health yang lengkap. Semakin banyak layanan u-health dikembangkan di THE-MUSS, semakin baik layanan yang dapat diberikan THE- MUSS.

Sumber Jurnal : www.intl.elsevierhealth.com/journals/cmpb, DOI:10.1016/j.cmpb.2009.08.004

Penjelasan Tambahan :

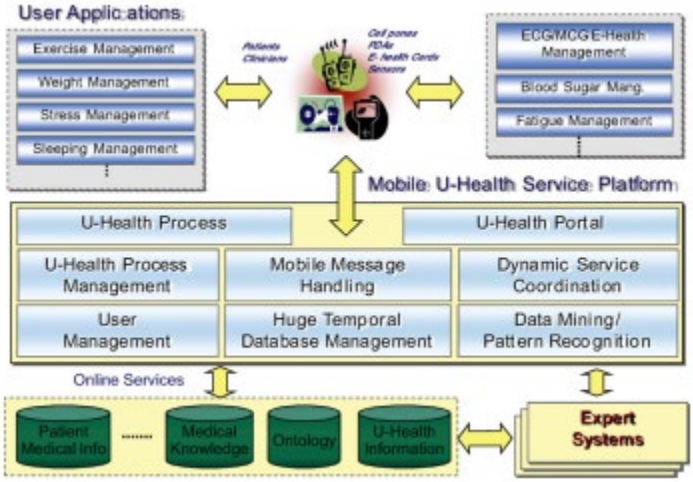


Gambar 1. Mobile U-Health Scenario

Gambar 1 menggambarkan skenario layanan umum untuk layanan mobile u- health. Pada langkah pertama dari skenario layanan, pengguna mengisi kuesioner untuk memberikan informasi tentang gejala fisik dan lingkungan mereka, yang tidak dapat diperoleh dari bio-sensor. Sensor yang tertanam di telepon seluler menangkap bio-sinyal yang diperlukan dan menyampaikan data ke server u-health. Setelah mengumpulkan bio-data dari kuesioner dan sensor, proses layanan

mobile u-health dimulai. Kegiatan skenario selanjutnya adalah menyimpan data yang direlay ke dalam database sehingga riwayat bio-data orang tersebut dapat terus disimpan untuk analisis lebih lanjut.

Dalam analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan, manajer ontologi data, yang menyimpan data terstruktur semantik untuk serangkaian penyakit tertentu, berperan dalam mengidentifikasi penyakit potensial berdasarkan gejala dan sinyal biologis. Untuk setiap gejala dan bio- sinyal, manajer ontologi data memberikan nilai bobot yang mewakili derajat hubungan antara gejala atau bio-sinyal dan penyakit tertentu. Keputusan diagnosis akhir dibuat oleh beberapa mekanisme atau metode untuk layanan tersebut. Jika ada metode prediksi kelompok penyakit umum untuk layanan u-health, langkah ini akan sangat membantu. Langkah terakhir dari skenario adalah langkah untuk umpan balik pengguna. Pengguna dapat menanggapi hasil diagnosis secara positif atau negatif. Pengguna bahkan dapat menyesuaikan hasilnya sesuai dengan pengalaman atau kondisi mereka. Data umpan balik diakumulasikan untuk perbaikan terus-menerus dari analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan.



Gambar 2. Arsitektur Mobile U-Health

Layanan penetapan untuk proses layanan u-health dilakukan oleh platform layanan. Platform layanan mobile u-health adalah middleware yang memungkinkan integrasi beragam layanan di BPMS. Ini berfungsi sebagai hub untuk mengintegrasikan modul dan fungsi yang mencakup layanan u-health seluler, dan menyediakan lingkungan untuk mengembangkan dan menjalankan layanan u-health.Gambar 2. menunjukkan arsitektur platform dengan komponen utama dan koneksi ke elemen sekitarnya dalam kerangka layanan u-health. Karena telepon seluler

memainkan peran sebagai pintu gerbang antara bio-sensor dan server, penanganan pesan seluler sangat penting untuk platform. Modul penanganan pesan seluler menyampaikan semua pesan dari bio-sensor ke server. Ada beberapa cara untuk menghubungkan bio-sensor dengan telepon seluler.

Beberapa bio-sensor tertanam dalam telepon seluler atau terhubung dengan saluran kabel. Ketika bio-sensor yang terlepas dari telepon seluler digunakan, komunikasi nirkabel seperti Bluetooth dan ZigBee diperlukan untuk komunikasi antara biosensor dan telepon seluler. Komunikasi antara telepon seluler dan server bergantung pada jenis telepon seluler dan lokasi. Daya baterai dan kapasitas komputasi telepon seluler merupakan faktor utama dalam menentukan jenis telepon seluler dan komunikasi nirkabel. CDMA atau LAN nirkabel adalah teknologi umum untuk komunikasi antara telepon seluler dan server. Tidak hanya data bio-sinyal tetapi juga pesan permintaan layanan dikirimkan ke server yang dikemas dalam pesan XML oleh modul penanganan pesan. Terkadang, ini berkontribusi untuk menyaring beberapa sinyal noise dari pesan yang diterima.

Jurnal 8

JUDUL	**Management Information System Design Hospital Health Service using Scrum**
Nama Jurnal	**International Journal of Engineering and Emerging Technology**
Volume dan halaman	3 No 2
Tahun	2018
Penulis	I Gusti Ngurah Agung Surya Mahendra, Ida Bagus Leo Mahadya Suta, Made Sudarma
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam hal waktu antrian, dan tenaga kesehatan terhadap kualitas tenaga kerja dan penyedia layanan kesehatan yang berdampak pada peningkatan efisiensi ekonomi dalam hal pasien rawat jalan dan peningkatan manajemen keuangan dan tenaga kesehatan. Waktu tunggu adalah jarak dan waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dari tempat pendaftaran, pemilihan tenaga medis (dokter) ke dokterruang ujian. Jarak dan waktu tunggu pasien adalah salah satu komponen potensial penyebab ketidakpuasan. Lamanya waktu pasien menunggu mencerminkan bagaimana kesehatan penyedia mengelola komponen layanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien [1]. Waktu tunggu dan waktu pemeriksaan yang diharapkan memuaskan atau tidak memuaskan bagi pasien termasuk ketika: pasien datang dari mendaftar ke loket, antrian dan menunggu panggilan ke klinik umum untuk diperiksa oleh dokter, perawat atau bidan selama lebih dari 90 menit

	(kategori lama) waktu), 30 - 60 menit (kategori sedang) dan 30 menit (kategori cepat) [2] . Waktu tunggu di Indonesia ditentukan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melalui minimal standar layanan
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengatasi masalah waktu pengembangan dan sumber daya manusia sehingga hasil yang diperoleh dapat dievaluasi untuk menentukan tingkatfungsionalitas dan efektivitas sistem dalam hal kepuasan pengguna dan peningkatan kualitas penyedia layanan dan medis Personil dengan menggunakan Scrum Frame Work
Permasalahan	Waktu tunggu pemeriksaan masih menjadi masalah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pemeriksaan pasien oleh dokter atau perawat di rumah sakit.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi observasional pendekatan, yaitu dengan menggunakan penelitian Cross-Sectional metode. Cross-Sectional merupakan desain penelitian dengan menggunakanpengukuran atau pengamatan pada waktu yang sama (sekali dalam while) antara risiko atau eksposur. Alat yang digunakan dalam hal inipenelitian adalah kuesioner di mana responden hanya mengisinya dengan jawaban yang sesuai dengan apa yang dirasakan oleh responden Evaluasi telah dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Pengujian (UAT) untuk menguji fungsionalitas sistem dan KegunaanPengujian untuk menguji kepuasan pengguna. Hasil tes PenggunaAcceptance Testing (UAT) menggunakan

	metode test case show yang 100% dari skenario pengujian backlog produk menghasilkan keluaran yang valid. Ini menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem telah berjalan sesuai keinginan pengguna
Hasil	Pengujian dengan metode angket menunjukkan rata-rata nilai. keseluruhan (keseluruhan) sistem adalah 3,94 (di atas rata-rata 2,5) dan nilai kepuasan menunjukkan 78,92% pengguna setuju. Berdasarkan tabel skala Likert, terlihat bahwa secara luas pengguna puas dengan sistem yang dibangun. Sebuah evaluasitelah dilakukan untuk mengukur efektivitas Scrum. Evaluasi meliputi analisis berdasarkan timeline, analisis perbaikan. Hasil evaluasi menunjukkan Scrum dapat memenuhi persyaratan desain terbatas dalam hal waktu, ini ditunjukkan dengan waktu desain yang berada di bawah target waktu. Hasil dari evaluasi berdasarkan pengeluaran dana menunjukkan bahwa Scrum dapat menghemat pengeluaran karena pembayarannya membuat setiap hitungan sprint yang berarti dana dikelola baik.
Kelebihan	Hasil evaluasi berdasarkan perbaikan sistem menunjukkan Scrum cepat untuk perubahan yang dibuat dan Scrum statis, artinya bahwa jika ada perubahan product backlog tidak akan berpengaruh backlog produk lainnya. Dari ketiga analisis di atas, menunjukkan bahwa Scrum telah memenuhi aspek desain dari sistem manajemen informasi dan desain rumah sakit pelayanan kesehatan yang terbatas dari segi dana, waktu, dan sumber daya manusia.
Kekurangan	Setiap tugas harus didefinisikan dengan baik, karena hal ini dapat mempengaruhi perkiraan biaya dan waktu pengerjaan

	proyek. Jika tidak didefinisikan dengan baik maka semua hal tersebut tidak akan akurat. Dalam kasus seperti ini, biasanya tugas dapat tersebar di beberapa sprint. Jika anggota tim Anda tidak berkomitmen dengan baik, maka proyek Anda tidak akan selesai atau bahkan bisa gagal. Metode SCRUM ini hanya membutuhkan anggota tim yang sudah berpengalaman, jika tim Anda berisi orang-orang yang masih pemula maka proyek tidak dapat selesai sesuai dengan waktunya. baik bagi perkembangan proyek tersebut, proyek akan semakin lama selesai dari waktunya.
Kesimpulan	

Sumber Jurnal : https://ojs.unud.ac.id/index.php/ijeet/article/view/45598

Jurnal 9

Judul	**Overview of Data Security Issues in Hospital Information Systems**
NamaJurnal	Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems
Volume dan Halaman	Vol. 7 No. 4, pp.51-66
Tahun	Desember 2015
Penulis	Maslin Masrom dan Ailar Rahimly
Reviewer	
Tanggal Review	
Latar Belakang	Saat ini, sistem informasi rumah sakit (HIS) menyediakan data dan informasi real-time untuk: membimbing organisasi kesehatan masyarakat terutama dalam pengambilan keputusan. Informasi rumah sakit adalah sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengelola administrasi, keuangan, dan tugas klinis atau aspek rumah sakit. Ini memainkan peran penting dalam perencanaan, inisiasi, mengatur dan mengendalikan operasi rumah sakit, dan peran penting dalam memberikan kualitas layanan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Untuk mengeksplorasi dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang aspek keamanan data dalam sistem informasi rumah sakit, dan menambah lebih banyak pengetahuan di bidang sistem informasi (IS) di industri kesehatan. Pandangan dari penelitian sebelumnya adalah dipresentasikan dan didiskusikan, dan area baru yang menarik bagi komunitas IS dan HIS adalah diusulkan.
Permasalahan	Rumah sakit menghadapi beberapa tantangan dan isu-isu yang berkaitan dengan menyimpan, berbagi dan mendistribusikan catatan kesehatan pasien dan rumah sakit menggunakan metode

	manual yang meliputi: pena, kertas, dan ingatan manusia. Itu metode manual tidak cocok dan rumah sakit membutuhkan lingkungan teknologi untuk mengurangi kesalahan medis, meningkatkan kualitas layanan, efektivitas biaya, tepat waktu pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi. Untuk mengatasi masalah dan tantangan tersebut, implementasi beberapa inovasi proyek untuk menyediakan layanan kesehatan yang efisien layanan diperkenalkan kepada manajemen dari rumah sakit. Saat ini, teknologi memainkan peran penting berperan di beberapa sektor. salah satu dari sektor yang perlu menggunakan teknologi adalah a technology bidang kesehatan, untuk meningkatkan kualitas jasa. HIS adalah informasi yang terintegrasi sistem yang dirancang untuk mengelola aspek administrasi, keuangan dan klinis sebuah rumah sakit. Tujuan dari HIS adalah untuk mencapai dukungan terbaik dari pasien perawatan dan administrasi dengan data elektronik pengolahan. Mereka menyediakan yang dibutuhkan informasi ke setiap tingkat manajemen pada waktu yang tepat, pada waktu yang tepat bentuk, dan di tempat yang tepat, oleh karena itu keputusan dapat dibuat secara efektif dan efisien.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini, menerapkan pencarian literatur pendekatan proses. Proses penelitian ini mencakup empat fase melibatkan pencarian jurnal, pencarian basis data, pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan kata pengantar, selanjutnya, di terus mengevaluasi sumber.
Hasil	Berdasarkan pencarian literatur pendekatan proses di dapatkan bahwa beberapa poin penting terkait dengan masalah keamanan dan sarana yang dapat diadopsi untuk mengatasinya di dalam rumah sakitsistem informasi (HIS), yaitu:

	- Kebijakan keamanan, yang menjelaskan kewajiban organisasi (untuk misalnya, rumah sakit) untuk mengamankan data dan memastikan kesesuaiannya pengungkapan mereka. - Peta aset data dan penggunaannya, di seluruh organisasi. - Rencana pemeliharaan integritas, yang adalah rencana yang menggambarkan prosedur perawatan yang perlu untuk mengambil secara teratur untuk memastikan fungsi keamanan yang tepat pengukuran yang digunakan dalam HIS sistem. - Rencana deteksi intrusi, yaitu, rencana yang menunjukkan bagaimana dan data apa atau peristiwa perlu dipantau untuk mendeteksi gangguan atau penyalahgunaan yang sedang berlangsung data. - Sebuah intrusi atau respon insiden rencana adalah rencana yang menjelaskan secara rinci langkah nyata apa yang perlu diambil untuk mendeteksi jenis gangguan tertentu. - Rencana respons yang membahayakan privasi pasien (misalnya, logging ke dalam catatan untuk memastikan integritas). - Rencana pemulihan bencana, yaitu rencana yang menjelaskan secara rinci bagaimana sistem informasi organisasi dapat kembali online setelah gangguan, atau bencana lainnya, memaksanya menjadi diambil offline atau menyebabkan korupsi data berharga. - Rencana komunikasi adalah rencana menjelaskan siapa yang perlu memberi tahu, berkomunikasi, dan dalam saluran apa jika terjadi pelanggaran keamanan tempat

	termasuk internal dan pesan berorientasi publik atau pasien. - Daftar yang jelas adalah daftar yang memberitahukan siapa harus bertanggung jawab dalam organisasi untuk memelihara berbagai aspek keamanan HIS.
Kesimpulan	Rumah Sakit adalah bagian dari yang penting infrastruktur suatu negara, dan harus melindungi dari pelanggaran keamanan data. DIA, yang mencakup layanan katering untuk banyak orang departemen, unit, dan personel dari rumah sakit, berusaha untuk memuaskan perawatan pasien, dan semua pengguna yang berwenang seperti dokter, perawat, teknisi medis, dan personil manajemen. DIA tidak hanya tentang sistem komputer, jaringan, Internet dan aplikasi, tetapi juga tentang data dan informasi secara keseluruhan. Singkatnya, HIS terutama dikembangkan untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien, untuk mengurangi biaya, dan meningkatkan kebutuhan pasien. HIS perlu menggunakan tingkat keamanan yang berbeda untuk menjaga informasi kesehatan pasien lebih aman dan aman. Memastikan keamanan data dan informasi yang tersimpan dalam HIS sangat sangat penting; oleh karena itu, HIS harus memberikan yang kuat perlindungan data dan informasi berasal dari data terkait kesehatan khusus pasien. Perlindungan harus mencakup data akuisisi, penyimpanan, pengambilan, dan tautan kegiatan, dan analitik dan pelaporan kegiatan.
Kelebihan	Studi ini dapat memberikan kontribusi baru dalam konteks sektor kesehatan untuk meningkatkan dan mengembangkan lebih banyak difusi IS di rumah sakit yang memberikan manfaat lebih bagi pasien dan rumah sakit.

Kekurangan	Penelitian ini hanya mencakup masalah teknis yang terkait dengan keamanan masalah dan tidak mempertimbangkan manajerial isu. Di masa depan, data yang aman dan penanganan informasi di rumah sakit akan meningkat pesat karena meningkat teknologi Informasi dan Komunikasi penggunaan, dan informasi kesehatan sistem akan menghadapi beberapa masalah dan tantangan yang membutuhkan teknologi baru dan inovasi untuk mengatasinya. Banyak peneliti mencoba untuk mengeksplorasi di daerah ini dan temukan solusi inovatif yang sesuai seperti sebagai komputasi awan untuk meningkatkan HIS dan memecahkan masalah dan tantangan. Ini masalah akan menjadi bidang minat baru untuk komunitas IS yang perlu dipelajari lebih lanjut.

Penjelasan Tambahan:

1. Metodologi

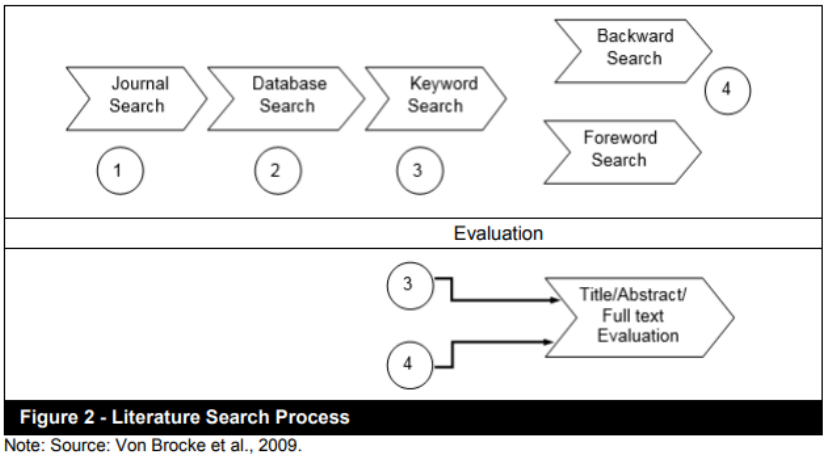


Figure 2 - Literature Search Process

Note: Source: Von Brocke et al., 2009.

Pertama, mengidentifikasi jurnal yang tepat dan database untuk mencari artikel yang sesuai. Oleh mencari beberapa database, kita bisa akses ke berbagai jurnal. Mengidentifikasi jurnal dan database berdasarkan kata kunci cari, lalu pilih kata kunci yang sesuai yang berhubungan dengan isi penelitian. Kemudian menggunakannya kata kunci, dan kombinasinya untuk mencari di beberapa database dan jurnal untuk mengidentifikasi artikel yang tepat. Fase

selanjutnya adalah mundur, pencarian kata pengantar yang mundur mengacu pada mengidentifikasi dan memeriksa referensi atau karya yang dikutip dalam artikel minat, dan proses pencarian kata pengantar mengacu untuk meninjau sumber tambahan yang memiliki mengutip artikel.

Setiap fase membutuhkan evaluasi seperti: menilai, memutuskan, merekomendasikan, memilih, menilai, menjelaskan, membedakan, mendukung dan memimpin. Di lain kata, artikel dipilih dan diidentifikasi menggunakan pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan maju lebih banyak elevan dengan topik dan juga dievaluasi konten artikel yang berarti menganalisis judul, abstrak, dan dalam beberapa kasus teks lengkap.

Setelah mengumpulkan artikel yang memadai yang terkait dengan topik, kemudian kami menganalisis artikel dengan memisahkan, menghubungkan, membandingkan, memilih dan menggambarkan mereka. Akhirnya, kami membahas dan mensintesis penelitian sebelumnya untuk mencapai hasil. Untuk menulis, hasilnya berasal dari setiap artikel kemudian dirangkum sebagai temuan penelitian ini.

2. Ilustrasi Mode HIS Integrasi-

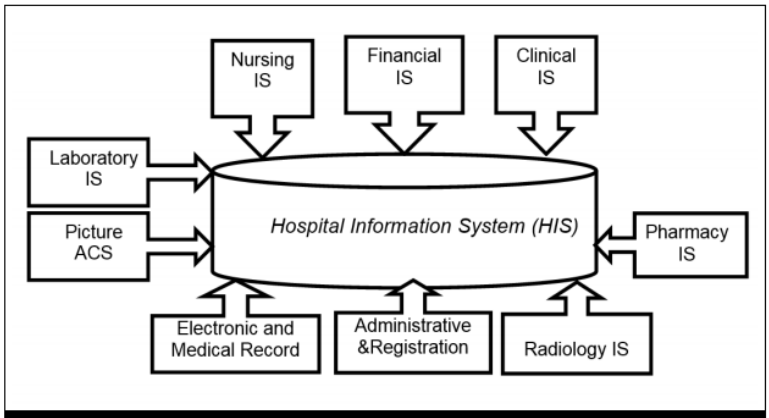


Figure 1 - Hospital Information Systems Integration Model

Note: Source: Biomedical Informatics Ltd. (2006).

Berikut ini adalah deskripsi singkat dari komponen model integrasi HIS sebagai ditunjukkan pada Gambar 1.

- Klinis IS: Sistem komputer,dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menyediakan informasi klinis penting untuk proses pemberian pelayanan kesehatan.
- Rekam Medis Elektronik: Digital versi bagan kertas yang berisi riwayat medis pasien, dan sebagian besar digunakan oleh penyedia untuk diagnosis dan pengobatan. Ini adalah terintegrasi penuh gudang pengetahuan yang melayani rekam medis dan klinis dari pasien di rumah sakit. Ini komponen mendukung medis profesional dari berbagai departemen dari rumah sakit dengan informasi seperti riwayat pengobatan, diagnosis, pemeriksaan dan tes kesehatan hasil.
- Farmasi IS: Sistem komputer dirancang untuk memenuhi kebutuhan departemen farmasi. Menggunakan seperti itu sistem, apoteker dapat mengawasi dan memiliki masukan tentang cara pengobatan digunakan di sebuah rumah sakit.
- Radiologi IS: Sebuah sistem komputer yang membantu pelayanan radiologi di menyimpan, memanipulasi, dan mengambil kembali dari informasi.
- Laboratorium IS: Komputer sistem informasi yang mengelola informasi laboratorium untuk semua disiplin ilmu laboratorium seperti klinik kimia, hematologi dan mikrobiologi.
- Gambar ACS: Pencitraan medis teknologi, yang menyediakan penyimpanan ekonomis dan akses mudah ke pasien gambar dari beberapa mesin.
- Administrasi dan Pendaftaran: sistem komputer yang menyediakan fungsi seperti umum administrasi terdiri dari pasien pendaftaran, pendaftaran medis, penagihan dan inventaris umum modul
- Keuangan IS: Sistem komputer yang mengelola aspek bisnis RSUD. Sedangkan kesehatan prioritas utama organisasi adalah untuk menyelamatkan nyawa dan tidak menghasilkan keuntungan, mereka memperoleh biaya operasional dari operasi sehari-hari termasuk pembelian dan gaji pegawai.
- Keperawatan IS: Sistem komputer yang mengelola data klinis dari berbagai lingkungan perawatan kesehatan, dan tersedia tepat waktu dan mode teratur untuk membantu

Jurnal 10

RIVIEW JURNAL

Judul	**Penerimaan dan Kepuasan Sistem Informasi Rumah Sakit (HIS):** **Studi Kasus Rumah Sakit Perawatan Tersier**
Jurnal	Artikel akses terbuka dibawah lisensi CC BY - NC - ND
Halaman	Procedia Computer Science 63 tahun 2015, Halaman 198-204
Tahun	2015
Penulis	Mohamed Khalifa, MD * dan Osama Alswailem, MD
Reviewer	Elsevier B.V
Tanggal	2015
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan dan kepuasan sistem informasi rumah sakit (HIS), melalui ekplorasi faktor-faktor berpengaruh yang dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat penerimaan dan kepuasan diantara berbagai profesional kesehatan untuk memberikan solusi bagi keberhasilan implementasi HIS
Subjek Penelitian	Pasien pengguna HIS
Metode penelitian	Metode penelitian ini menggunakan objektif dengan metode survei kuantitatif untuk mengumpulkan data secara langsung dari berbagai jenis pengguna HIS.

	Kuesioner termasuk lima bagian; Sebuahbagian informasi pengguna demografis, bagian penilaian HIS umum, bagian tentang aksesibilitas dan ketersediaan komputer, bagian tentang HIS dan perawatan pasien dan bagian tentang kepuasan dengan HIS.
Hasil Penelitian	Tersedianya komputer di rumah sakit adalah salah satu faktor yang paling berpengaruh, dengan penekanan khusus pada ketersediaan komputer laptop dan komputer di atas roda untuk memfasilitasi entri data langsung dan segera serta proses pengambilan informasi saat perawatan kesehatanprofesional berada pada titik perawatan. Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan danmeningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif. Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda
	Faktor yang Mempengaruhi Konsumen menggunakan HIS Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan dan meningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif.

Kekuatan Penelitian	Tiga bidang utama menunjukkan potensi peningkatan; kinerja sistem, dukungan organisasi dan umpan balik pengguna. Peningkatan kinerja SIK sangat menentukan keberhasilannya, selain meningkatkan ketersediaan availability komputer di titik perawatan. Keramahan pengguna dan metode inovatif baru untuk entri data, seperti suara otomatis pengakuan, dapat meningkatkan beban kerja dan meningkatkan kualitas informasi. Dukungan organisasi sangat penting, melalui memberikan pelatihan, waktu khusus dan terlindungi selama jam kerja bagi pengguna untuk belajar dan berlatih tentang HIS.
Kelemahan Penelitian	Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda.

Sumber :

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 1	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	Vol. 3, No. 6, Juni 2019, hlm. 5347-5356
Tahun	2019
Penulis	Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3
Tujuan Penelitian	Dalam rangka membantu Dinas Kominfo mengoptimalkan layanan, penulis akan menganalisis kondisi salah satu layanan Dinas Kominfo yaitu infrastruktur data center.
Latar Belakang	Ditemukan masalah dalam kegiatan operasional data center diantaranya kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia yang minim, keamanan data center yang belum memadai, pernah terjadi insiden server LPSE mengalami kehilangan data transaksi dikarenakan ada akses remote yang tidak dikenali masuk kedalam sistem, belum adanya backup data yang rutin dan terjadwal.
Permasalahan	Recovery data masih dilakukan secara statis, diperlukannya pembaruan SOP, belum adanya standar pengelolaan data center, frekuensi pemantauan fisik ruang server tidak teratur dikarenakan jarak kantor Dinas Komunikasi dan Informatika dengan ruang server cukup jauh berkisar 4 kilometer sehingga mengandalkan CCTV saja.
Metode Subject	Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk mendeskripsikan fenomena tentang proses manajemen layanan data center yang dilakukan oleh Dinas Kominfo, dari proses tersebut akan diketahui tingkat maturitas manajemen layanan.
Hasil Penelitian	Adanya penelitian ini membantu Dinas Kominfo mengetahui tingkat maturitas pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan terkait layanan infrastruktur data center sesuai ketentuan ITIL Framework yang berfokus pada domain Service Operation dikarenakan domain ini mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan teknologi informasi. Service Operation dapat digunakan sebagai panduan untuk memastikan pengguna dapat merasakan dan mengukur manfaat (value) yang diperoleh dari layanan teknologi informasi khususnya data center yang disediakan oleh Dinas Kominfo.
Kesimpulan	1. Didapatkan hasil tingkat maturitas atau maturity level terhadap pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dengan nilai rata-rata sebesar 1,26 dan berada pada level 1 (initial). Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat banyak proses pengelolaan layanan infrastruktur data center yang belum dijalankan serta fungsi manajemen layanan tidak terdefinisikan dengan jelas. Hal ini juga dibuktikan dengan keberadaan standard operating procedure belum mencakup seluruh proses pengelolaan layanan data center. 2. Didapatkan rekomendasi strategi perbaikan yang telah disusun dengan menyesuaikan kebutuhan organisasi. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini terhadap pengelolaan layanan data center, hasil tingkat maturitas pada domain Service Operation, hasil analisis kondisi yang diharapkan yang dibandingkan dengan tingkat maturitas saat ini, sehingga diperoleh 10 rekomendasi didukung dengan usulan inisiatif kerja. Hal ini menjadi langkah awal dalam mewujudkan manajemen layanan data center yang terstandardisasi.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur data center Pemerintah Kabupaten Gresik disarankan untuk meneliti domain selain Service Operation sepertiService Strategy, Service Design, Service Transition, atau Continual Service Improvement dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 2	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	VOL XIV NO. 2 SEPTEMBER 2012 Hal. 131 - 140
Tahun	2012
Penulis	Susi Susilowati
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Latar Belakang	Information Technology Service Management (ITSM) merupan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pengelolaan terhadap layanan TI. ITSM tidak berfokus pada detil penggunaan TI melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. Diskominfo dalam operasionalnya telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Hingga saat ini kegiatan operasional Diskominfo dinilai sudah cukup baik dalam memberikan layanan TI. Akan tetapi belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Permasalahan	Belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Metode Subject	Penelitian ini mengacu pada kerangka kerja ITIL (InformationTechnology Infrastucture Library) versi 3 sebagai best practices dalam mengelola proses ITSM (InformationTechnology Service Management) yang secara spesifik melakukan pengkajian terhadap fungsi, operasional, dan atribut organisasi yang diperlukan agar tata kelola operasional dapat dioptimalisasi secara penuh kedalam 5 kategori yaitu Service Strategi (Strategi Layanan), Service Design (Desain Layanan), Service Transition (Transisi Layanan), Service Operation (Operasional Layanan), dan Continual Service Improvement (PerbaikanLayanan Berkelanjutan). Evaluasi layanan yang dilakukan pada penelitian ini difokuskan pada area service operation. Sedangkan untuk pengukuran tingkat kematangan penulis menggunakan pendekatan yang berasal dari model maturiry software engineering institute dari ITGI yang mendefinisikan untuk kapabilitas pengembangan software. Penilaian evaluasi ini menggunakan level 0 (Non-existant) hingga level 5 (optimised).
Hasil Penelitian	Tata kelola layanan TI pada area service operation di Diskominfo berada pada tingkat 2 – repeatable. Tingkat 2 untuk tingkat kematangan sebuah layanan TI memberikan arti bahwa proses-proses tersebut sudah ada sebuah tingkat kedisiplinan dan kepatuhan.
Kesimpulan	1. Tingkat kematanagan tata kelola layanan TI pada Diskominfo saat ini yang telah diukur berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 adalah berada pada level 2 – repeatable. Artinya proses-proses dan kegiatan yang ada sudah memiliki tingkat kedisiplinan dan kepatuhan. 2. Secara umum strategi-strategi perbaikan tata kelola layanan teknologi informasi di Diskominfo berdasarkan misi, visi, tujuan dan arah pengembangan Diskominfo maka proses dan kegiatan yang sudah ditetapkan harus didokumentasikan, distandarisasikan dan diintegrasikan bersama.
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 3	**VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5**
Nama Jurnal	Program Studi Sistem Informasi **STMIK GI MDP**
Halaman	Hal. 1 - 8
Tahun	2011
Penulis	Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I
Tujuan Penelitian	untuk dapat mewujudkan manfaat TI yang diharapkan, menggunakan dan memaksimalkan manfaat tersebut, mewujudkan penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, dan dapat mengelola risiko yang terkait dengan TI dengan tepat.
Latar Belakang	Diskominfo Kota Palembang memiliki visi dan misi dalam pembangunan kominfo yang berkelanjutan. Peran strategis ini perlu mendapat dukungan ketersediaan layanan TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi. Sebagai core business, layanan dilakukan sepenuhnya dan didukung oleh pemanfaatan TI, baik dari observasi data, pengumpulan data, analisa data serta penyebaran informasi kepada stakeholder, sehingga keberadaan TI merupakan faktor penentu keberhasilan dari strategi layanan Diskominfo Kota Palembang.
Permasalahan	Bagaimana cara untuk untuk mengevaluasi layanan TI di Diskominfo Kota Palembang dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 2011 dan COBIT 5 yang dapat menghasilkan tata kelola TI yang lebih komprehensif.
Metode Subject	Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentangapa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moloeng, 2004). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model pada bidang manajemen sistem informasi atau TI pada umumnya, dan juga TI pada khususnya. Teori, metode maupun model tersebut merupakan metode yang banyak digunakan dan menjadi acuan dalam kegiatan akademis, industri maupun praktisi TI pada umumnya. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder
Hasil Penelitian	Kerangka Kerja ITIL V3 2011 memberikan panduan aktivitas pada kelima Service Lifecycle. Dari hasil analisis maka 26 (dua puluh enam) proses pada kelima Service Lifecycle belum dilakukan oleh Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang dengan baik.
Kesimpulan	1. Semua proses ITIL V3 2011 dipetakan ke dalam kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan pengukuran level capability 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang level capability-nya berada pada level 0 dan level 1. 2. Proses TI yang berada pada level 0 diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan level capability-nya menjadi level 1 dan level 1 dapat ditingkatkan menjadi level 2.
Saran	1. Diskominfo sebaiknya melakukan sosialisasi kepada SKPD mengenai PERWALI Nomor 92 tahun 2011 tentang Pengembangan E-Government di lingkungan Pemkot Palembang, khususnya pasal 7 ayat 1 agar pengelolaan TIK di Kota Palembang di koordinasikan kepada Diskominfo Kota Palembang. 2. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Diskominfo Kota Palembang dengan kerangka kerja yang lain

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 4	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA**
Nama Jurnal	Jurnal Informatika
Vol & Halaman	Vol. I No. 2 September 2014, hlm. 104-110
Tahun	2019
Penulis	Ricky Firmansyah
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana PLC dapat membantu dan memudahkan pekerjaan membangun jaringan LAN pada Organisasi yang sudah memiliki jaringan komputer namun belum menjangkau seluruh ruangan yang ada dan memiliki keterbatasan dalam hal SDM dan anggaran.
Latar Belakang	Jaringan komputer sudah diimplementasikan pada beberapa bidang salah satunya adalah bidang pendidikan khususnya sekolah dasar dan menengah. Jaringan komputer dapat digunakan untuk berbagi sumber daya dan koneksi Internet antar komputer dalam jaringan
Permasalahan	Untuk membangun jaringan komputer, keterbatasan infrastuktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi permasalahan di sekolah dasar dan menengah. Sehingga jaringan komputer dan Internet tidak dapat menjangkau seluruh lingkungan sekolah tersebut.
Metode Subject	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, yaitu mengumpulkan data langsung dari lapangan baik berupa wawancara maupun dokumentasi. Rancang bangun jaringan untuk implementasi PLC sebagai media transmisi ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) “X”.
Hasil Penelitian	Bahwa Guru di SMP “X” dapat terhubung dengan jaringan komputer maupun koneksi Internet di kelas yang tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada. Selain itu, secara fleksibel perangkat Power Line Adapter dapat dilepas dan dibawa ke ruangan kelas lainnya yang ingin terhubung dengan jaringan komputer dan Internet.
Kesimpulan	1. Rancang bangun jaringan komputer dengan kabel listrik sebagai media transmisi untuk komunikasi data ini memberikan kemudahan bagi Guru maupun karyawan yang secara fleksibel dapat terhubung dengan jaringan komputer di kelas atau ruangan lain tanpa menambahkan kabel baru. 2. Pengembangan jaringan komputer dan perluasan jangkauan hotspot dapat dilakukan dengan mudah. 3. Harga Power Line Adapter masih cukup tinggi sehingga karena keterbatasan anggaran, pemakaian perangkat ini digunakan secara bergantian. 4. Spesifikasi Power Line Adapter yang digunakan masih dapat terhubung hingga jarak 300 meter, namun belum diuji pada gardu listrik yang berbeda oleh karena itu perlu pengujian lebih lanjut untuk mengetahui akurasi dari spesifikasi tersebut.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur jaringan komputer disarankan untuk membahas beberapa hal yang belum dijelaskan pada penelitian ini dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 5	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015**
Nama Jurnal	Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol. 8, No. 1, Juli 2016, Hal 25 – 35
Tahun	2016
Penulis	Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali
Tujuan Penelitian	Memberikan literasi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan internet secara sehat dan aman serta cerdas, kreatif dan produktif sehingga dapat meningkatkan dampak positif dari penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dari internet.
Latar Belakang	Meningkatnya penggunaan *internet* di Indonesia dan banyaknya efek negatif yang ditimbulkan pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membuat suatu program yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bagaimana menggunakan *internet* secara baik dan bijak dalam program *internet* sehat dan aman.
Permasalahan	Terdapat sisi negatif yang memiliki efek buruk bagi individu maupun kelompok yang tidak hanya merugikan secara material tetapi juga mental dan menyebabkan kematian. Sisi negatif dari penggunaan internet antara lain cyberbullying, cybercrime, cyberstalking, gambling, pornografi, penipuan online dan lain sebagainya.
Metode Subject	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data primer yang terkumpul merupakan hasil dari proses penelitian melalui metode wawancara semistruktur yang dilakukan kepada staff KemKominfo dan dokumentasi yang didapat selama melakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis data.
Hasil Penelitian	Perubahan nama internet sehat dan aman (INSAN) menjadi internet cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) di ikuti dengan perubahan logo serta maskot yang digunakan oleh KemKominfo dalam sosialisi kepada masyarakat. Dampak di masyarakat berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh KemKominfo dari program INSAN sampai tahun 2015 adalah positif, masyarakat mengapresiasi program INSAN yang dilakukan oleh KemKominfo. Masyarakat semakin sadar bagaimana penggunaan internet secara cerdas, kreatif dan produktif serta semakin banyak agen perubahan yang membantu KemKominfo dalam mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman.
Kesimpulan	1. Dalam melaksanakan Program Internet sehat dan aman KemKominfo diawali dengan pengumpulan database line dan need assessment yang berasal dari laporan masyarakat tentang efek negatif dari internet serta pengumpulan data yang berasal dari direktorat keamanan dalam hal penggunaan internet yang ada di KemKominfo, selanjutnya dibuat rumusan tujuan, segmentasi khalayak yaitu remaja usia 13 sampai dengan 18 tahun, analisis perencanaan dan strategi, KemKominfo menggunakan strategi komunikasi dengan menggunakan komunikasi word of mouth (komunikasi dari mulut ke mulut) atau dapat disebut dengan konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya. 2. KemKominfo dalam melaksanakan program *internet* sehat dan aman memiliki fokus tujuan, yaitu memberikan literasi kepada masyarakat dalam menggunakan *internet* secara sehat dan aman. Program *internet* sehat dan aman memiliki program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Jangka pendek yaitu diharapkan setelah diadakannya sosialisasi *internet* sehat dan aman peserta sudah langsung paham terhadap berbagai macam bahaya dan manfaat dari *internet*
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 6	**Juminovario (202420018) VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)**
Nama Jurnal	Profetik Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol.11/No.01/ April 2018
Tahun	2018
Penulis	Baharudin Noveriyanto1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem e-government (level kesiapan teknologi EGovernment) untuk mengakomodir tansaksi komunikasi G2G, G2C, G2B
Latar Belakang	Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan electronic government di dalam menjalankan urusan pemerintahanya (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) dimana hasil dari penerapan teknologi electronic government dapa membantu meningkatkan performa kinerja pemerintah kota dalam hubungan komunikasi internal maupun hubungan komunikasi eksternal.
Permasalahan	Adanya problem komunikasi antara stake holder pada suatu daerah menjadikan pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat, hal ini dikuatkan dengan hasil survei yang dilakukan Bank Dunia yang dikutip dari Journal of Research in Economics and Management(Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) yang ditulis oleh: Matdio Siahaan juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara tingkat kemudahan menjalankan bisnis dan tingkat daya saing ekonomi..
Metode Subject	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitan ini menggunakan metode Kulitatif sedangkan kajian yang akan digunakan untuk mengkajian kematangan ekosistem e-government pada Pemerintah Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi (G2G), (G2C), (G2B) di Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui study literatur. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, misalnya mengenai seberapa kematangan ekosistem teknologi e-government dapat mengakomodir komunikasi antara pemerintahan (G2G), komunikasi dari pemerintahan ke masyarakat (G2C), komunikasi dari pemerintahan ke pelaku Bisnis (G2B, dimana dalam sebuah ekosistem penerapan e-government di Kota Surabaya terdiri dari beberapa layanan aplikasi yang berbeda.
Hasil Penelitian	Adanya aplikasi yang lain yang berjalan sebagai layanan komunikasi G2C adalah layanan media center Surabaya dimana dalam layanan ini masyarakat (citizen) dapat menggunakan layanan itu untuk melakukan komunikasi dari masyarakat (citizen) ke Pemerintah (government)atau layanan komunikasi G2C. Kemudahan menjalin komunikasi menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta dan / atau instansi pemerintah lainnya untuk menuju pemberdayaan masyarakat, peningkatan penyampaian layanan, atau meningkatkan efisiensi pemerintah menjadi kunci utama penerapan e-government dalam penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia, untuk menghapus batas-batas geografis dan batas waktu yang menjadi penghalang berlangsungnya komunikasi individu satu dengan individu yang lain.
Kesimpulan	Hasil penelitian menyebutkan tingkat kematangan layanan e-government pada Pemerintah Kota Surabaya telah mencapai level tertinggi dalam sebuah ukuran dimensi PeGI (Pengukuran electronic Government Indonesia) sebagai layanan atau media komunikasi antara Pemerintah dengan Pemerintah, Pemerintah dengan Masyarkat, Pemerintah dengan pelaku bisnis. Tingginya penilaian yang dihasilkan atas pengukuran kematangan layanan e-governmentmenunjukkan bahwa tingkat kesiapan egovernment kota Surabaya sebagai layanan komunikasi antara G2G, G2C, G2B telah tercapai.
Saran	Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola E-GOVERNMENT layanan komunikasi dengan kerangka kerja yang baru.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 7	**Wahyu Putra Adi Wibowo VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA**
Nama Jurnal	ComTech
Vol & Halaman	Vol.2 No. 1 : 514-526
Tahun	2011
Penulis	Hendra
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memperbaiki kualitas IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima berdasarkan IT Service Management (ITSM).
Latar Belakang	Service Management terhadap IT atau yang sering disebut dengan ITSM (IT Service Management) belakangan ini mulai populer. ITSM merupakan sebuah kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu organisasi dan mengatur layanan terbaik bagi pengguna layanan IT. PT Matahari berdasarkan IT Service Management (ITSM) adalah beberapa dari tujuan diadakannya penelitian ini.
Permasalahan	(1) Bagaimana penerapan pelayanan IT Service Desk kepada pengguna? (2) Bagaimana meningkatkan serta memperbaiki penerapan Service Desk?
Metode Subject	(1) Pengumpulan Data Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana penerapan Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya, (2) DMAIC Process Tahap Define – tahap ini menentukan hal-hal yang akan menjadi pokok pembahasan dan yang menjadi prioritas ataupun perihal utama yang akan nantinya akan dilanjutkan ke dalam proses-proses selanjutnya. (3) Tahap Evaluasi Pada proses akhir ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan dan pengujian tersebut dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM.
Hasil Penelitian	(1) Evaluasi Aplikasi Aplikasi Service Desk yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih banyak kekurangan dari sistem yang berstandar ITSM. Fungsi-fungsi seperti pembeda antara service request dengan insiden, take assignment untuk mengambil tugas yang sedang dalam proses, suspend untuk informasi penundaan dari user, cancel insiden, re-open insiden terhadap kasus yang sama, dimana fungsi semua itu tidak dimiliki oleh aplikasi MHS. Dan begitu pula untuk mengenai laporan yang terdapat pada MHS, laporan-laporan yang tidak dimiliki oleh MHS meliputi laporan mengenai SLA, KPI, service request, dan problem manajemen. (2) Evaluasi Akhir Dari perbandingan waktu terlihat bahwa dengan proses kerja yang baru, waktu response time yang melebihi SLA dapat dikurangi. Lamanya waktu response time yang terjadi sebelumnya karena tiket yang dikirimkan melalui Management Support terkadang mengalami penundaan waktu yang lama. Penundaan tersebut disebabkan oleh kesibukan para management untuk menugaskan atau mengirimkan tiket kepada Support Group ataupun team yang sesuai dengan permasalahan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Kesimpulan	penerapan Best Practice IT Service Management yang telah mengacu pada framework ITIL dapat membantu memperbaiki permasalahan yang ada pada Service Desk PT. Matahari Putra Prima. Dengan melakukan perubahan proses kerja yang disesuaikan dengan Best Practice ITSM dan menyesuaikan aplikasi Service Desk yang selama ini digunakan dengan aplikasi berbasis ITSM, peningkatan dan perbaikan tercipta seperti: (a) Penugasan yang benar rata-rata terdapat 89% sedangkan penugasan yang salah terdapat 11%, dari hal tersebut terlihat peningkatan di dalam pengiriman penugasan yang benar, walaupun masih belum tercapai dari rata-rata waktu yang ditentukan sebesar 95%; (b) semua insiden melalui 1 st line support. Dari hal tersebut proses kerja Service Desk telah mengacu pada framework ITIL; Penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan rata-rata sebesar 32% dimana sebelumnya 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh Service Desk rata-rata sebesar 68%. Dari hal tersebut terjadinya peningkatan di dalam menyelesaikan suatu insiden oleh Service Desk;
Saran	(1) Menggunakan ITSM tool untuk mempermudah dan mempercepat proses penanganan terhadap insiden yang terjadi, serta membantu dalam proses pelaporan. (2) Melakukan evaluasi berkala dan konsisten terhadap kinerja divisi IT sehingga kualitas layanan IT dapat selalu dijaga dan ditingkatkan (3) Melakukan pelatihan-pelatihan kepada staff Service Desk mengenai pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada dan bagaimana langkah awal menyelesaikan permasalahannya, dan untuk ke depannya di dalam Penerapan Best Practice... perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu permasalahan-permasalahan IT.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 8	**Wahyu Putra Adi Wibowo VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3**
Nama Jurnal	Jurnal TEKNO KOMPAK
Vol & Halaman	Vol. 15, No. 1, Hal. 79-91
Tahun	2020
Penulis	Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2
Tujuan Penelitian	Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dimana perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TI dengan baik akan menjadi perguruan tinggi yang lebih diminati oleh masyarakat.
Latar Belakang	E-learning yang menjadi salah satu pemanfaatan TI yang ada dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran. E-learning dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang pembelajaran seperti materi yang diberikan oleh dosen. Pada penelitian ini analisa layanan TI pada e-learning yang akan diterapkan adalah dengan kerangka kerja ITIL Versi 3 (ITIL v.3). ITIL v.3 memberikan gambaran best practice tentang manajemen layanan TI. ITIL v.3 menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, serta layanan TI. Pada perspektif bisnis ataupun pelanggan, ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang diberikan kepada pengguna/pelanggan yang terdiri dari 5 proses layanan TI yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement.
Permasalahan	Elearning merupakan investasi aset yang sangat berharga kedudukannya dengan aset-aset yang lain, sangat disayangkan sekali apabila investasi aset yang bisa dikategorikan memakan biaya yang tidak sedikit ini tidak dimanfaatkan secara optimal
Metode Subject	Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner merupakan suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data. Kuisioner dibandingkan dari jenis instrumen yang lain, karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang relatif pendek, dengan biaya yang lebih rendah dibandingan dengan apabila peneliti menggunakan wawancara atau teknik lainnya. Pada penelitian ini, pertanyaan-pertanyaan untuk setiap penerapan proses dan fungsi yang ada dalam ITIL v.3 yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement dengan nilai/bobot menggunakan skala Likert. Kuisioner ini akan disebarkan kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna/user e-learning yang selanjutnya data hasil kuisioner ini akan diolah dengan memanfaatkan program Statistical Product and Service Solution (SPPS)
Hasil Penelitian	(1) Uji Validitas & Reabilitas Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada penelitian ini, data yang terkumpul dalam uji validitas berjumlah 32 orang (mahasiswa dan dosen diluar subjek penelitian) dengan butir soal sebanyak 67 pertanyaan (2) Uji Z Berdasarkan hasil uji z/ uji perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa Universitas X dan Universitas Y diperoleh koefisien t hitung sebesar 1,886 dengan koefisien P-Value sebesar 0,060 maka dinyatakan tidak signifikan. Hasil analisis Universitas X dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 2,468

	dengan koefisien P-Value sebesar 0,014 maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis Universitas Y dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 0,615 dengan koefisien P-Value sebesar 0,539 maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis statistik dan pengujian perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa pada variabel service strategy skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel service design memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel service transition memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel service operation memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel CSI memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.
Saran	Dapat melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang disampaikan kepada pengguna maupun pelanggan, sehingga perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada e-learning sebagai sarana pembelajaran. Perguruan tinggi yang diteliti adalah perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, yaitu Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 9	**Wahyu Putra Adi Wibowo** VERO FALORIS (202420032)
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3**
Nama Jurnal	Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi
Vol & Halaman	Vol 2, No 1, Hal 24-34
Tahun	2020
Penulis	Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3
Tujuan Penelitian	tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa baik manajemen dan layanan dari Sistem UNBK yang ada di sekolah, khususnya Madrasah Aliyah. Penelitian difokuskan pada 3 Madrasah rujukan yang ada di Sumatera Selatan, yakni Madrasah Aliyah Negeri 1 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri Musi Rawas
Latar Belakang	Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa guna menindaklanjuti peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.proses penilaian dilakukan secara real time. Di tahun 2019 pelaksanaan UNBK di telah mengakomodasi seluruh mata pelajaran yang diujiankan
Permasalahan	Kendala yang terjadi adalah hanya beberapa sekolah atas yang lolos uji verifikasi, umumnya disebabkan oleh jaringan, proses data, proses sistem yang berjalan dan layanan dari segi TI.
Metode Subject	(1) Penelitian dilakukan dengan meninjau bagaimana kualitas, kontinuitas dan kinerja layanan TI dalam sistem dengan pendekatan service design Framework ITIL v3, dengan menggunakan 7 parameter utama yakni Service Catalog Management, Service Level Management, Service Design Process, Service Design Technology Related Activities, Organizing for Service Design, Service Design Technology Consideration, Service Design Process Implementation Consideration. Dari hasil asesmen, dihasilkan nilai asesmen tertinggi untuk Service Catalog Management dan nilai asesmen terendah Service Design Technology Related Activities. (2) Framework ITIL ITIL merupakan rangkaian teknik dan konsep dalam mengelola infrastruktur sistem, pengembangan sistem serta teknologi yang digunakan dalam sistem tersebut. (3) Metode yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari inisiasi penelitian, pengumpulan data, analisis data, hingga rekomendasi dan rencana tindak lanjut Asesmen berupa lembar kuesioner dengan skala likert dari nilai 1 hingga 5, dengan ketentuan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selain itu, juga terdapat kategori penilaian. Kategori penilaian terdiri dari 7 kategori, yakni: (1) Service Catalog Management, (2) Service Level Management, (3) Supplier Management / Service Design Process, (4) Service Design Technology Related Activities, (5) Availability Management / Organizing for Service Design, (6) IT Service Continuity Management / Service Design Technology Consideration, dan (7) Information Security Management / Service Design Process Implementation Consideration. Dari ketujuh kategori tersebut, dihasilkan 68 butir uji asesmen yang diberikan kepada partisipan Sebaran kuesioner diberikan kepada 3 sekolah madrasah dalam penilaian Sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas dengan melibatkan partisipan sebanyak 73 orang.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	Dari 73 kuesioner responden, selanjutnya dihitung rata-rata dari butir asesmen, Tingginya nilai Service Catalog Management sebesar 79% menunjukan bahwa layanan dalam sirkulasi proses bisnis Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer sudah memiliki nilai di atas rata-rata atau memiliki kualitas yang baik. Nilai dari Service Catalog Management berdampak pada terkontrolnya dokumentasi setiap kegiatan yang dilakukan baik setelah maupun selama proses Sistem Informasi Ujian berbasis Komputer berlangsung, seperti adanya form Data Penggunaan Komputer, Form Perawatan dan Perbaikan, Form Stock opname, hingga blueprint Sistem UNBK yang dapat diakses oleh user. Sedangkan rendahnya poin persentasi penilaian untuk Service Design Technology Related Activities, sebesar 65% berdampak pada kerentanan dalam aspek teknis jaringan Sistem UNBK artinya perlu penambahan kualitas tools yang digunakan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang sudah ada, misalnya dengan penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.
Kesimpulan	Secara keseluruhan, penilaian asesmen ITIL v3 dengan pendekatan service design sudah baik, yakni senilai 72%; (3) Nilai tertinggi dari butir asesmen Framework ITIL v3 Service Design adalah Service Level Catalog sebesar 79% dan nilai terendah adalah Service Design Technology related Activities sebesar 65%;
Saran	Perlu adanya beberapa peningkatan dari segi infrastruktur TI. Hal yang dapat dilakukan antara lain: penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 10	**Wahyu Putra Adi Wibowo** **VERO FALORIS (202420032)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3**
Nama Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol & Halaman	Vol.2, No.2, Page 5799
Tahun	2015
Penulis	Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3
Tujuan Penelitian	Dilakukan analisis risiko dan analisis prioritas sehingga dilakukan perancangan manajemen terhadap dua proses dalam ITIL Versi 3 service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Hasil perancangan manajemen service operation ini adalah Standard OperatingProcedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu IPDN dalam meningkatkan kapabilitas layanannya serta meningkatkan maturity level setidaknya menjadi level 3-defined.
Latar Belakang	Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang layanan administrasi akademik di perguruan tinggi tentunya juga menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestise atau lifestyle manajemen pendidikan tinggi modern. Dalam penelitian ini, fokus yang akan diambil yakni domain service operation, karena service operation lebih berfokus pada mengelola aktivitas harian serta penggunaan infrastruktur untuk penyampaian service. Sehingga, untuk mencapai peningkatan kapabilitas layanan, meminimalisasi insiden dan masalah yang dalam aktivitas harian layanan akademik serta memastikan diperolehnya value bagi customer yakni sivitas akademik IPDN, maka diperlukan sebuah rancangan manajemen service operation pada layanan akademik Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) dengan menggunakan framework ITIL Versi 3.
Permasalahan	Berdasarkan IT blueprint IPDN tahun 2015 – 2019, IPDN belum memisahkan antara tata kelola TI dari manajemen TI serta IPDN belum memiliki tata kelola TI dan manajemen TI yang memadai, hal tersebut semakin ditunjukkan nilai maturity level yang masih berada pada level 1-initial.
Metode Subject	IT Service Management adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan untuk memberikan sebuah nilai (value) kepada pelanggan dalam bentuk sebuah layanan (service). Analisis Kondisi Eksisting SIAKAD IPDN serta Tata Kelola dan Manajemen TI Berdasarkan Literatur. Pengumpulan , Pengolahan dan Analisis Data dilakukan dengan beberapa cara adalah sebagai berikut (1) Analisis Tingkat Kematangan (2) Analisis Risiko Terkait Service Operation (3) Rekomendasi dan Analisis Prioritas (4) Perancangan Untuk melakukan perancangan Standard Operating Procedure (SOP) terlebih dahulu dilakukan pengambilan informasi atau penelaahan dokumen terkait tata kelola TI di IPDN seperti struktur organisasi UPTIK serta studi literatur framework ITIL Versi 3 lalu melakukan studi jurnal dan literatur lain yang berkaitan dengan pembuatan SOP. SOP ini kemudian akan diverifikasi dan divalidasi oleh pihak UPTIK IPDN.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	a. Analisis risiko Dari analisis yang telah dilakukan risiko yang paling besar berada di proses problem management, incident management, dan event management . b. Arahan IT Blueprint IPDN Tahun 2015 – 2019 Didalamnya program tata kelola IPDN tahun 2015 – 2019 yang mengungkapkan bahwa ada dua program utama tata kelola (manajemen) IPDN yang terkait service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Sehingga prioritas utama yang perlu dirancang adalah : a. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden b. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen masalah
Kesimpulan	Penelitian ini menghasilkan dan mengusulkan dua Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. IPDN perlu megimplementasikan semua rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kapabilitas layanandan target tingkat kematangan yakni level 3-defined dapat terpenuhi.
Saran	Dilakukan analisis berkala pada tata kelola TI pada IPDN, untuk mengatasi agar sumber daya manusia bidang TI bisa sebanding dengan jumlah pengguna

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

MTI 23 REGULER A VERO FALORIS (202420032)

NO	AUTHORS	TAHUN	ITSM DI BIDANG KOMUNIKASI				KET
			KEAMANAN	PELAYANAN	TATA KELOLA	KINERJA	
1	Putri et all	2019		x		x	
2	Susi	2012		x			
3	Fahri et all	2011	x				
4	Ricky	2019				x	
5	Suciany et all	2016			x		
6	Baharudin et all	2018		x			
7	Hendra	2011		x	x	x	
8	Sefta et all	2020			x	x	
9	Evi et all	2020		x		x	
10	Aridha et all	2015	x			x	

No	Judul
1	PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA
2	Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3
3	Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3
4	ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3
5	Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework
6	EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)
7	EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5
8	RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA
9	STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015

10	E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)

No	Sumber
1	https://www.neliti.com/publications/166462/penerapan-bes
2	https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknokompak/artic
3	http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/jsakti/article/view/2
4	https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.
5	https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5478
6	https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/articl
7	https://docplayer.info/34042180-Evaluasi-layanan-ti-pada-di
8	https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ji/article/view/3
9	https://journal.untar.ac.id/index.php/komunikasi/article/viev
10	http://ejournal.uin-suka.ac.id/isoshum/profetik/article/view/

Journal ITSM Bidang Komunikasi

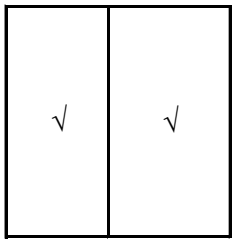
Authors	Tahun	ITSM pada Industri Komu			
		Kinerja	Tata Kelola	Peningkatan Pelayanan	Jaringan
Hendra	2011	√		√	
Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2	2020	√	√	√	
Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3	2020	√	√	√	√
Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3	2015	√	√	√	
Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3	2019	√	√	√	
Susi Susilowati	2012	√	√		
Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I	2011	√	√	√	√
Ricky Firmansyah	2019				√
Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali	2016		√		

Baharudin Noveriyanto1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5	2018	√	√	√	

:t-practice-it-service-management-dalam-perbaikan-it-
:le/view/955
:570
.php/engineering/article/view/2213

le/view/3367
skominfo-kota-palembang-menggunakan-itil-v-dan-
6
w/47
/1371

ınikasi	
SDM	Evaluasi Efektifitas
	√
	√
√	
√	√
	√
√	√
√	
	√



REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 1	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**PENERAPAN BEST PRACTICE IT SERVICE MANAGEMENT DALAM PERBAIKAN IT SERVICE DESK : STUDI KASUS PT. MATAHARI PUTRA PRIMA**
Nama Jurnal	ComTech
Vol & Halaman	Vol.2 No. 1 : 514-526
Tahun	2011
Penulis	Hendra
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis penerapan IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan serta memperbaiki kualitas IT Service Desk PT. Matahari Putra Prima berdasarkan IT Service Management (ITSM).
Latar Belakang	Service Management terhadap IT atau yang sering disebut dengan ITSM (IT Service Management) belakangan ini mulai populer. ITSM merupakan sebuah kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu organisasi dan mengatur layanan terbaik bagi pengguna layanan IT. PT Matahari berdasarkan IT Service Management (ITSM) adalah beberapa dari tujuan diadakannya penelitian ini.
Permasalahan	(1) Bagaimana penerapan pelayanan IT Service Desk kepada pengguna? (2) Bagaimana meningkatkan serta memperbaiki penerapan Service Desk?
Metode Subject	(1) Pengumpulan Data Untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana penerapan Service Desk PT. Matahari Putra Prima kepada penggunanya, (2) DMAIC Process Tahap Define – tahap ini menentukan hal-hal yang akan menjadi pokok pembahasan dan yang menjadi prioritas ataupun perihal utama yang akan nantinya akan dilanjutkan ke dalam proses-proses selanjutnya. (3) Tahap Evaluasi Pada proses akhir ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem yang berjalan dengan sistem yang baru adapun tujuan evaluasi ini untuk mengetahui perbandingan antara sistem yang berjalan dengan sistem yang direkomendasikan yaitu sistem yang baru. Dan dari hasil perbandingan dan pengujian tersebut dapat sebagai acuan untuk dilakukannya perbaikan-perbaikan yang lebih baik dan lebih terarah kepada ITSM.
Hasil Penelitian	(1) Evaluasi Aplikasi Aplikasi Service Desk yang dimiliki oleh PT. Matahari Putra Prima masih banyak kekurangan dari sistem yang berstandar ITSM. Fungsi-fungsi seperti pembeda antara service request dengan insiden, take assignment untuk mengambil tugas yang sedang dalam proses, suspend untuk informasi penundaan dari user, cancel insiden, re-open insiden terhadap kasus yang sama, dimana fungsi semua itu tidak dimiliki oleh aplikasi MHS. Dan begitu pula untuk mengenai laporan yang terdapat pada MHS, laporan-laporan yang tidak dimiliki oleh MHS meliputi laporan mengenai SLA, KPI, service request, dan problem manajemen. (2) Evaluasi Akhir Dari perbandingan waktu terlihat bahwa dengan proses kerja yang baru, waktu response time yang melebihi SLA dapat dikurangi. Lamanya waktu response time yang terjadi sebelumnya karena tiket yang dikirimkan melalui Management Support terkadang mengalami penundaan waktu yang lama. Penundaan tersebut disebabkan oleh kesibukan para management untuk menugaskan atau mengirimkan tiket kepada Support Group ataupun team yang sesuai dengan permasalahan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Kesimpulan	penerapan Best Practice IT Service Management yang telah mengacu pada framework ITIL dapat membantu memperbaiki permasalahan yang ada pada Service Desk PT. Matahari Putra Prima. Dengan melakukan perubahan proses kerja yang disesuaikan dengan Best Practice ITSM dan menyesuaikan aplikasi Service Desk yang selama ini digunakan dengan aplikasi berbasis ITSM, peningkatan dan perbaikan tercipta seperti: (a) Penugasan yang benar rata-rata terdapat 89% sedangkan penugasan yang salah terdapat 11%, dari hal tersebut terlihat peningkatan di dalam pengiriman penugasan yang benar, walaupun masih belum tercapai dari rata-rata waktu yang ditentukan sebesar 95%; (b) semua insiden melalui 1 st line support. Dari hal tersebut proses kerja Service Desk telah mengacu pada framework ITIL; Penyelesaian insiden yang langsung dapat diselesaikan rata-rata sebesar 32% dimana sebelumnya 20%, sedangkan insiden yang tidak dapat langsung diselesaikan oleh Service Desk rata-rata sebesar 68%. Dari hal tersebut terjadinya peningkatan di dalam menyelesaikan suatu insiden oleh Service Desk;
Saran	(1) Menggunakan ITSM tool untuk mempermudah dan mempercepat proses penanganan terhadap insiden yang terjadi, serta membantu dalam proses pelaporan. (2) Melakukan evaluasi berkala dan konsisten terhadap kinerja divisi IT sehingga kualitas layanan IT dapat selalu dijaga dan ditingkatkan (3) Melakukan pelatihan-pelatihan kepada staff Service Desk mengenai pengetahuan dasar aplikasi maupun perangkat-perangkat IT yang ada dan bagaimana langkah awal menyelesaikan permasalahannya, dan untuk ke depannya di dalam Penerapan Best Practice... perekrutan staff yang baru dapat ditinjau kembali terlebih dahulu terhadap pengetahuan tentang IT dan penyelesaian suatu permasalahan-permasalahan IT.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 2	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa Komponen ITSM Pada E-learning Perguruan Tinggi Di Kota Palembang Menggunakan ITIL V.3**
Nama Jurnal	Jurnal TEKNO KOMPAK
Vol & Halaman	Vol. 15, No. 1, Hal. 79-91
Tahun	2020
Penulis	Safta Hastini 1, Safta Hastini 1, Widya Cholil 2
Tujuan Penelitian	Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah menjadi perguruan tinggi bertaraf internasional dan maju dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Dimana perguruan tinggi yang telah memanfaatkan TI dengan baik akan menjadi perguruan tinggi yang lebih diminati oleh masyarakat.
Latar Belakang	E-learning yang menjadi salah satu pemanfaatan TI yang ada dengan tujuan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran. E-learning dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang pembelajaran seperti materi yang diberikan oleh dosen. Pada penelitian ini analisa layanan TI pada e-learning yang akan diterapkan adalah dengan kerangka kerja ITIL Versi 3 (ITIL v.3). ITIL v.3 memberikan gambaran best practice tentang manajemen layanan TI. ITIL v.3 menyediakan kerangka kerja bagi tata kelola TI, serta layanan TI. Pada perspektif bisnis ataupun pelanggan, ITIL v.3 melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang diberikan kepada pengguna/pelanggan yang terdiri dari 5 proses layanan TI yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement.
Permasalahan	Elearning merupakan investasi aset yang sangat berharga kedudukannya dengan aset-aset yang lain, sangat disayangkan sekali apabila investasi aset yang bisa dikategorikan memakan biaya yang tidak sedikit ini tidak dimanfaatkan secara optimal
Metode Subject	Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuisioner. Kuisioner merupakan suatu rangkaian pertanyaan yang berhubungan dengan topik tertentu diberikan kepada sekelompok individu dengan maksud untuk memperoleh data. Kuisioner dibandingkan dari jenis instrumen yang lain, karena dengan menggunakan cara ini dapat dikumpulkan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang relatif pendek, dengan biaya yang lebih rendah dibandingan dengan apabila peneliti menggunakan wawancara atau teknik lainnya. Pada penelitian ini, pertanyaan-pertanyaan untuk setiap penerapan proses dan fungsi yang ada dalam ITIL v.3 yaitu service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement dengan nilai/bobot menggunakan skala Likert. Kuisioner ini akan disebarkan kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna/user e-learning yang selanjutnya data hasil kuisioner ini akan diolah dengan memanfaatkan program Statistical Product and Service Solution (SPPS)
Hasil Penelitian	(1) Uji Validitas & Reabilitas Uji validitas dilakukan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuisioner yang dibagikan kepada reponden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden. Pada penelitian ini, data yang terkumpul dalam uji validitas berjumlah 32 orang (mahasiswa dan dosen diluar subjek penelitian) dengan butir soal sebanyak 67 pertanyaan (2) Uji Z Berdasarkan hasil uji z/ uji perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa Universitas X dan Universitas Y diperoleh koefisien t hitung sebesar 1,886 dengan koefisien P-Value sebesar 0,060 maka dinyatakan tidak signifikan. Hasil analisis Universitas X dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 2,468 dengan koefisien P-Value sebesar 0,014 maka dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis Universitas Y dan Universitas Z diperoleh koefisien t hitung sebesar 0,615 dengan koefisien

	P-Value sebesar 0,539 maka dinyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui analisis statistik dan pengujian perbedaan dua rata-rata diketahui bahwa pada variabel service strategy skor tertinggi pada Universitas Y dengan skor 3,54 dan skor terendah adalah Universitas X dengan skor 3,50. Variabel service design memperoleh skor tertinggi adalah Universitas X dengan skor 3,88 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,67. Variabel service transition memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,83 dan skor terendah pada Universitas Z dengan skor 3,61. Variabel service operation memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3,77 dan skor terendah 3,60 pada Universitas Y. Variabel CSI memperoleh skor tertinggi pada Universitas X dengan skor 3.94 dan skor terendah pada Universitas Z yaitu 3,61.
Saran	Dapat melakukan perbaikan kualitas layanan TI dan pengukuran secara berkelanjutan terhadap perkembangan layanan TI yang disampaikan kepada pengguna maupun pelanggan, sehingga perguruan tinggi bisa menilai sejauhmana pengelolaan terhadap layanan TI pada e-learning sebagai sarana pembelajaran. Perguruan tinggi yang diteliti adalah perguruan tinggi swasta yang ada di kota Palembang, yaitu Universitas X, Universitas Y dan Universitas Z.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 3	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**Analisa tingkat pelayanan IT service management pada penerapan sistem ujian nasional berbasis komputer dengan menggunakan kerangka kerja ITIL v3**
Nama Jurnal	Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi
Vol & Halaman	Vol 2, No 1, Hal 24-34
Tahun	2020
Penulis	Evi Novilia 1 , Widya Cholil 2 , Tri Basuki Kurniawan 3
Tujuan Penelitian	tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa baik manajemen dan layanan dari Sistem UNBK yang ada di sekolah, khususnya Madrasah Aliyah. Penelitian difokuskan pada 3 Madrasah rujukan yang ada di Sumatera Selatan, yakni Madrasah Aliyah Negeri 1 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang, Madrasah Aliyah Negeri Musi Rawas
Latar Belakang	Ujian Nasional (UN) merupakan salah satu bentuk penilaian yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengetahui pencapaian kompetensi siswa guna menindaklanjuti peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.proses penilaian dilakukan secara real time. Di tahun 2019 pelaksanaan UNBK di telah mengakomodasi seluruh mata pelajaran yang diujiankan
Permasalahan	Kendala yang terjadi adalah hanya beberapa sekolah atas yang lolos uji verifikasi, umumnya disebabkan oleh jaringan, proses data, proses sistem yang berjalan dan layanan dari segi TI.
Metode Subject	(1) Penelitian dilakukan dengan meninjau bagaimana kualitas, kontinuitas dan kinerja layanan TI dalam sistem dengan pendekatan service design Framework ITIL v3, dengan menggunakan 7 parameter utama yakni Service Catalog Management, Service Level Management, Service Design Process, Service Design Technology Related Activities, Organizing for Service Design, Service Design Technology Consideration, Service Design Process Implementation Consideration. Dari hasil asesmen, dihasilkan nilai asesmen tertinggi untuk Service Catalog Management dan nilai asesmen terendah Service Design Technology Related Activities. (2) Framework ITIL ITIL merupakan rangkaian teknik dan konsep dalam mengelola infrastruktur sistem, pengembangan sistem serta teknologi yang digunakan dalam sistem tersebut. (3) Metode yang dilakukan pada penelitian ini dimulai dari inisiasi penelitian, pengumpulan data, analisis data, hingga rekomendasi dan rencana tindak lanjut Asesmen berupa lembar kuesioner dengan skala likert dari nilai 1 hingga 5, dengan ketentuan: 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Selain itu, juga terdapat kategori penilaian. Kategori penilaian terdiri dari 7 kategori, yakni: (1) Service Catalog Management, (2) Service Level Management, (3) Supplier Management / Service Design Process, (4) Service Design Technology Related Activities, (5) Availability Management / Organizing for Service Design, (6) IT Service Continuity Management / Service Design Technology Consideration, dan (7) Information Security Management / Service Design Process Implementation Consideration. Dari ketujuh kategori tersebut, dihasilkan 68 butir uji asesmen yang diberikan kepada partisipan Sebaran kuesioner diberikan kepada 3 sekolah madrasah dalam penilaian Sistem Ujian Nasional Berbasis Komputer, yakni MAN 1 Palembang, MAN 2 Palembang, MAN Musi Rawas dengan melibatkan partisipan sebanyak 73 orang.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Hasil Penelitian	Dari 73 kuesioner responden, selanjutnya dihitung rata-rata dari butir asesmen, Tingginya nilai Service Catalog Management sebesar 79% menunjukan bahwa layanan dalam sirkulasi proses bisnis Sistem Ujian Nasional berbasis Komputer sudah memiliki nilai di atas rata-rata atau memiliki kualitas yang baik. Nilai dari Service Catalog Management berdampak pada terkontrolnya dokumentasi setiap kegiatan yang dilakukan baik setelah maupun selama proses Sistem Informasi Ujian berbasis Komputer berlangsung, seperti adanya form Data Penggunaan Komputer, Form Perawatan dan Perbaikan, Form Stock opname, hingga blueprint Sistem UNBK yang dapat diakses oleh user. Sedangkan rendahnya poin persentasi penilaian untuk Service Design Technology Related Activities, sebesar 65% berdampak pada kerentanan dalam aspek teknis jaringan Sistem UNBK artinya perlu penambahan kualitas tools yang digunakan untuk memaksimalkan kinerja sistem yang sudah ada, misalnya dengan penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.
Kesimpulan	Secara keseluruhan, penilaian asesmen ITIL v3 dengan pendekatan service design sudah baik, yakni senilai 72%; (3) Nilai tertinggi dari butir asesmen Framework ITIL v3 Service Design adalah Service Level Catalog sebesar 79% dan nilai terendah adalah Service Design Technology related Activities sebesar 65%;
Saran	Perlu adanya beberapa peningkatan dari segi infrastruktur TI. Hal yang dapat dilakukan antara lain: penambahan dari sisi keamanan, peningkatan kualitas bandwidth yang diberikan, maupun dari segi performa dari sistem itu sendiri, berupa upgrading perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 4	**Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	14 Juli 2021
Judul Penelitian	**ANALISIS DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION PADA LAYANAN AKADEMIK INSTITUT PEMERINTAHAN DALAM NEGERI (IPDN) DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3**
Nama Jurnal	e-Proceeding of Engineering
Vol & Halaman	Vol.2, No.2, Page 5799
Tahun	2015
Penulis	Aridha Meitya Arifin 1 , Murahartawaty 2 , Ridha Hanafi 3
Tujuan Penelitian	Dilakukan analisis risiko dan analisis prioritas sehingga dilakukan perancangan manajemen terhadap dua proses dalam ITIL Versi 3 service operation yaitu manajemen insiden dan manajemen masalah. Hasil perancangan manajemen service operation ini adalah Standard OperatingProcedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu IPDN dalam meningkatkan kapabilitas layanannya serta meningkatkan maturity level setidaknya menjadi level 3-defined.
Latar Belakang	Pemanfaatan teknologi informasi pada bidang layanan administrasi akademik di perguruan tinggi tentunya juga menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestise atau lifestyle manajemen pendidikan tinggi modern. Dalam penelitian ini, fokus yang akan diambil yakni domain service operation, karena service operation lebih berfokus pada mengelola aktivitas harian serta penggunaan infrastruktur untuk penyampaian service. Sehingga, untuk mencapai peningkatan kapabilitas layanan, meminimalisasi insiden dan masalah yang dalam aktivitas harian layanan akademik serta memastikan diperolehnya value bagi customer yakni sivitas akademik IPDN, maka diperlukan sebuah rancangan manajemen service operation pada layanan akademik Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) dengan menggunakan framework ITIL Versi 3.
Permasalahan	Berdasarkan IT blueprint IPDN tahun 2015 – 2019, IPDN belum memisahkan antara tata kelola TI dari manajemen TI serta IPDN belum memiliki tata kelola TI dan manajemen TI yang memadai, hal tersebut semakin ditunjukkan nilai maturity level yang masih berada pada level 1-initial.
Metode Subject	IT Service Management adalah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan untuk memberikan sebuah nilai (value) kepada pelanggan dalam bentuk sebuah layanan (service). Analisis Kondisi Eksisting SIAKAD IPDN serta Tata Kelola dan Manajemen TI Berdasarkan Literatur. Pengumpulan , Pengolahan dan Analisis Data dilakukan dengan beberapa cara adalah sebagai berikut (1) Analisis Tingkat Kematangan (2) Analisis Risiko Terkait Service Operation (3) Rekomendasi dan Analisis Prioritas (4) Perancangan Untuk melakukan perancangan Standard Operating Procedure (SOP) terlebih dahulu dilakukan pengambilan informasi atau penelaahan dokumen terkait tata kelola TI di IPDN seperti struktur organisasi UPTIK serta studi literatur framework ITIL Versi 3 lalu melakukan studi jurnal dan literatur lain yang berkaitan dengan pembuatan SOP. SOP ini kemudian akan diverifikasi dan divalidasi oleh pihak UPTIK IPDN.
Hasil Penelitian	a. Analisis risiko Dari analisis yang telah dilakukan risiko yang paling besar berada di proses problem management, incident management, dan event management . b. Arahan IT Blueprint IPDN Tahun 2015 – 2019 Didalamnya program tata kelola IPDN tahun 2015 – 2019 yang mengungkapkan bahwa ada dua program utama tata kelola (manajemen) IPDN yang terkait service operation yaitu manajemen insiden dan

	manajemen masalah. Sehingga prioritas utama yang perlu dirancang adalah : a. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden b. Perancangan Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen masalah
Kesimpulan	Penelitian ini menghasilkan dan mengusulkan dua Standard Operating Procedure (SOP) untuk manajemen insiden dan manajemen masalah. IPDN perlu megimplementasikan semua rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kapabilitas layanandan target tingkat kematangan yakni level 3-defined dapat terpenuhi.
Saran	Dilakukan analisis berkala pada tata kelola TI pada IPDN, untuk mengatasi agar sumber daya manusia bidang TI bisa sebanding dengan jumlah pengguna

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 5	**VERO FALORIS (202420032) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Infrastruktur Data Center di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik dengan Menggunakan ITIL V.3 Framework**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	Vol. 3, No. 6, Juni 2019, hlm. 5347-5356
Tahun	2019
Penulis	Putri Sari Yasmi1, Ismiarta Aknuranda2 , Andi Reza Perdanakusuma3
Tujuan Penelitian	Dalam rangka membantu Dinas Kominfo mengoptimalkan layanan, penulis akan menganalisis kondisi salah satu layanan Dinas Kominfo yaitu infrastruktur data center.
Latar Belakang	Ditemukan masalah dalam kegiatan operasional data center diantaranya kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia yang minim, keamanan data center yang belum memadai, pernah terjadi insiden server LPSE mengalami kehilangan data transaksi dikarenakan ada akses remote yang tidak dikenali masuk kedalam sistem, belum adanya backup data yang rutin dan terjadwal.
Permasalahan	Recovery data masih dilakukan secara statis, diperlukannya pembaruan SOP, belum adanya standar pengelolaan data center, frekuensi pemantauan fisik ruang server tidak teratur dikarenakan jarak kantor Dinas Komunikasi dan Informatika dengan ruang server cukup jauh berkisar 4 kilometer sehingga mengandalkan CCTV saja.
Metode Subject	Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk mendeskripsikan fenomena tentang proses manajemen layanan data center yang dilakukan oleh Dinas Kominfo, dari proses tersebut akan diketahui tingkat maturitas manajemen layanan.
Hasil Penelitian	Adanya penelitian ini membantu Dinas Kominfo mengetahui tingkat maturitas pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dan memberikan rekomendasi perbaikan terkait layanan infrastruktur data center sesuai ketentuan ITIL Framework yang berfokus pada domain Service Operation dikarenakan domain ini mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan teknologi informasi. Service Operation dapat digunakan sebagai panduan untuk memastikan pengguna dapat merasakan dan mengukur manfaat (value) yang diperoleh dari layanan teknologi informasi khususnya data center yang disediakan oleh Dinas Kominfo.
Kesimpulan	1. Didapatkan hasil tingkat maturitas atau maturity level terhadap pengelolaan layanan infrastruktur data center saat ini dengan nilai rata-rata sebesar 1,26 dan berada pada level 1 (initial). Hasil ini menunjukkan bahwa masih terdapat banyak proses pengelolaan layanan infrastruktur data center yang belum dijalankan serta fungsi manajemen layanan tidak terdefinisikan dengan jelas. Hal ini juga dibuktikan dengan keberadaan standard operating procedure belum mencakup seluruh proses pengelolaan layanan data center. 2. Didapatkan rekomendasi strategi perbaikan yang telah disusun dengan menyesuaikan kebutuhan organisasi. Rekomendasi disusun berdasarkan hasil analisis kondisi saat ini terhadap pengelolaan layanan data center, hasil tingkat maturitas pada domain Service Operation, hasil analisis kondisi yang diharapkan yang dibandingkan dengan tingkat maturitas saat ini, sehingga diperoleh 10 rekomendasi didukung dengan usulan inisiatif kerja. Hal ini menjadi langkah awal dalam mewujudkan manajemen layanan data center yang terstandardisasi.
Saran	1. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur data center Pemerintah Kabupaten Gresik disarankan untuk meneliti domain selain Service Operation sepertiService Strategy, Service Design, Service Transition, atau Continual Service Improvement dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 2. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 6	**VERO FALORIS (202420032) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	15 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI TATA KELOLA LAYANAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA AREA SERVICE OPERATION MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL VERSI 3 (Studi Kasus: Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok)**
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Vol & Halaman	VOL XIV NO. 2 SEPTEMBER 2012 Hal. 131 - 140
Tahun	2012
Penulis	Susi Susilowati
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Latar Belakang	Information Technology Service Management (ITSM) merupan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pengelolaan terhadap layanan TI. ITSM tidak berfokus pada detil penggunaan TI melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. Diskominfo dalam operasionalnya telah memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses bisnisnya. Hingga saat ini kegiatan operasional Diskominfo dinilai sudah cukup baik dalam memberikan layanan TI. Akan tetapi belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Permasalahan	Belum diketahui sejauh mana layanan teknologi informasi yang telah digunakan Pada Dinas Komunikasi Dan Informasi Kota Depok mampu bekerja secara efektif dan efisien dalam mencapai target organisasi.
Metode Subject	Penelitian ini mengacu pada kerangka kerja ITIL (InformationTechnology Infrastucture Library) versi 3 sebagai best practices dalam mengelola proses ITSM (InformationTechnology Service Management) yang secara spesifik melakukan pengkajian terhadap fungsi, operasional, dan atribut organisasi yang diperlukan agar tata kelola operasional dapat dioptimalisasi secara penuh kedalam 5 kategori yaitu Service Strategi (Strategi Layanan), Service Design (Desain Layanan), Service Transition (Transisi Layanan), Service Operation (Operasional Layanan), dan Continual Service Improvement (PerbaikanLayanan Berkelanjutan). Evaluasi layanan yang dilakukan pada penelitian ini difokuskan pada area service operation. Sedangkan untuk pengukuran tingkat kematangan penulis menggunakan pendekatan yang berasal dari model maturiry software engineering institute dari ITGI yang mendefinisikan untuk kapabilitas pengembangan software. Penilaian evaluasi ini menggunakan level 0 (Non-existant) hingga level 5 (optimised).
Hasil Penelitian	Tata kelola layanan TI pada area service operation di Diskominfo berada pada tingkat 2 – repeatable. Tingkat 2 untuk tingkat kematangan sebuah layanan TI memberikan arti bahwa proses-proses tersebut sudah ada sebuah tingkat kedisiplinan dan kepatuhan.
Kesimpulan	1. Tingkat kematanagan tata kelola layanan TI pada Diskominfo saat ini yang telah diukur berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 adalah berada pada level 2 – repeatable. Artinya proses-proses dan kegiatan yang ada sudah memiliki tingkat kedisiplinan dan kepatuhan. 2. Secara umum strategi-strategi perbaikan tata kelola layanan teknologi informasi di Diskominfo berdasarkan misi, visi, tujuan dan arah pengembangan Diskominfo maka proses dan kegiatan yang sudah ditetapkan harus didokumentasikan, distandarisasikan dan diintegrasikan bersama.
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 7	**VERO FALORIS (202420032) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**EVALUASI LAYANAN TI PADA DISKOMINFO KOTA PALEMBANG MENGGUNAKAN ITIL V3 2011 DAN COBIT 5**
Nama Jurnal	Program Studi Sistem Informasi **STMIK GI MDP**
Halaman	Hal. 1 - 8
Tahun	2011
Penulis	Fahri Andi Fajar, Desy Iba Ricoida, S.T, M.T.I
Tujuan Penelitian	untuk dapat mewujudkan manfaat TI yang diharapkan, menggunakan dan memaksimalkan manfaat tersebut, mewujudkan penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab, dan dapat mengelola risiko yang terkait dengan TI dengan tepat.
Latar Belakang	Diskominfo Kota Palembang memiliki visi dan misi dalam pembangunan kominfo yang berkelanjutan. Peran strategis ini perlu mendapat dukungan ketersediaan layanan TI yang mampu menjawab kebutuhan organisasi. Sebagai core business, layanan dilakukan sepenuhnya dan didukung oleh pemanfaatan TI, baik dari observasi data, pengumpulan data, analisa data serta penyebaran informasi kepada stakeholder, sehingga keberadaan TI merupakan faktor penentu keberhasilan dari strategi layanan Diskominfo Kota Palembang.
Permasalahan	Bagaimana cara untuk untuk mengevaluasi layanan TI di Diskominfo Kota Palembang dengan menggunakan kerangka kerja ITIL V3 2011 dan COBIT 5 yang dapat menghasilkan tata kelola TI yang lebih komprehensif.
Metode Subject	Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentangapa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll. Secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moloeng, 2004). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan beberapa teori, metode ataupun model pada bidang manajemen sistem informasi atau TI pada umumnya, dan juga TI pada khususnya. Teori, metode maupun model tersebut merupakan metode yang banyak digunakan dan menjadi acuan dalam kegiatan akademis, industri maupun praktisi TI pada umumnya. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder
Hasil Penelitian	Kerangka Kerja ITIL V3 2011 memberikan panduan aktivitas pada kelima Service Lifecycle. Dari hasil analisis maka 26 (dua puluh enam) proses pada kelima Service Lifecycle belum dilakukan oleh Bagian Pengembangan Komunikasi dan Informatika Diskominfo Kota Palembang dengan baik.
Kesimpulan	1. Semua proses ITIL V3 2011 dipetakan ke dalam kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan pengukuran level capability 18 (delapan belas) proses-proses TI di COBIT 5 yang level capability-nya berada pada level 0 dan level 1. 2. Proses TI yang berada pada level 0 diprioritaskan untuk dilakukan peningkatan level capability-nya menjadi level 1 dan level 1 dapat ditingkatkan menjadi level 2.
Saran	1. Diskominfo sebaiknya melakukan sosialisasi kepada SKPD mengenai PERWALI Nomor 92 tahun 2011 tentang Pengembangan E-Government di lingkungan Pemkot Palembang, khususnya pasal 7 ayat 1 agar pengelolaan TIK di Kota Palembang di koordinasikan kepada Diskominfo Kota Palembang. 2. Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola TI pada Diskominfo Kota Palembang dengan kerangka kerja yang lain

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 8	**Juminovario (202420018) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**RANCANG BANGUN JARINGAN KOMPUTER DENGAN KABEL LISTRIK SEBAGAI MEDIA TRANSMISI UNTUK KOMUNIKASI DATA**
Nama Jurnal	Jurnal Informatika
Vol & Halaman	Vol. I No. 2 September 2014, hlm. 104-110
Tahun	2019
Penulis	Ricky Firmansyah
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sejauh mana PLC dapat membantu dan memudahkan pekerjaan membangun jaringan LAN pada Organisasi yang sudah memiliki jaringan komputer namun belum menjangkau seluruh ruangan yang ada dan memiliki keterbatasan dalam hal SDM dan anggaran.
Latar Belakang	Jaringan komputer sudah diimplementasikan pada beberapa bidang salah satunya adalah bidang pendidikan khususnya sekolah dasar dan menengah. Jaringan komputer dapat digunakan untuk berbagi sumber daya dan koneksi Internet antar komputer dalam jaringan
Permasalahan	Untuk membangun jaringan komputer, keterbatasan infrastuktur dan Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi permasalahan di sekolah dasar dan menengah. Sehingga jaringan komputer dan Internet tidak dapat menjangkau seluruh lingkungan sekolah tersebut.
Metode Subject	Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, yaitu mengumpulkan data langsung dari lapangan baik berupa wawancara maupun dokumentasi. Rancang bangun jaringan untuk implementasi PLC sebagai media transmisi ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) "X".
Hasil Penelitian	Bahwa Guru di SMP "X" dapat terhubung dengan jaringan komputer maupun koneksi Internet di kelas yang tidak terjangkau oleh infrastruktur jaringan yang ada. Selain itu, secara fleksibel perangkat Power Line Adapter dapat dilepas dan dibawa ke ruangan kelas lainnya yang ingin terhubung dengan jaringan komputer dan Internet.
Kesimpulan	3. Rancang bangun jaringan komputer dengan kabel listrik sebagai media transmisi untuk komunikasi data ini memberikan kemudahan bagi Guru maupun karyawan yang secara fleksibel dapat terhubung dengan jaringan komputer di kelas atau ruangan lain tanpa menambahkan kabel baru. 4. Pengembangan jaringan komputer dan perluasan jangkauan hotspot dapat dilakukan dengan mudah. 5. Harga Power Line Adapter masih cukup tinggi sehingga karena keterbatasan anggaran, pemakaian perangkat ini digunakan secara bergantian. 6. Spesifikasi Power Line Adapter yang digunakan masih dapat terhubung hingga jarak 300 meter, namun belum diuji pada gardu listrik yang berbeda oleh karena itu perlu pengujian lebih lanjut untuk mengetahui akurasi dari spesifikasi tersebut.
Saran	3. Untuk penelitian selanjutnya yang memiliki fokus yang sama terhadap pengelolaan infrastruktur jaringan komputer disarankan untuk membahas beberapa hal yang belum dijelaskan pada penelitian ini dengan menyesuaikan pokok permasalahan yang muncul. 4. Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 9	**Juminovario (202420018) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**STRATEGI KOMUNIKASI PROGRAM INTERNET SEHAT DAN AMAN KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA (STUDI KASUS EVALUASI PROGRAM INCAKAP TAHUN 2015**
Nama Jurnal	Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol. 8, No. 1, Juli 2016, Hal 25 – 35
Tahun	2016
Penulis	Sucianty Dyah Astuti, Idola Perdini Putri, dan Dini Salmiyah Fithrah Ali
Tujuan Penelitian	Memberikan literasi di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada masyarakat bagaimana cara menggunakan internet secara sehat dan aman serta cerdas, kreatif dan produktif sehingga dapat meningkatkan dampak positif dari penggunaan internet dan mengurangi dampak negatif dari internet.
Latar Belakang	Meningkatnya penggunaan *internet* di Indonesia dan banyaknya efek negatif yang ditimbulkan pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (KemKominfo) yang membidangi urusan komunikasi dan informatika membuat suatu program yang memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat bagaimana menggunakan *internet* secara baik dan bijak dalam program *internet* sehat dan aman.
Permasalahan	Terdapat sisi negatif yang memiliki efek buruk bagi individu maupun kelompok yang tidak hanya merugikan secara material tetapi juga mental dan menyebabkan kematian. Sisi negatif dari penggunaan internet antara lain cyberbullying, cybercrime, cyberstalking, gambling, pornografi, penipuan online dan lain sebagainya.
Metode Subject	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan riset studi kasus deskriptif. Data primer yang terkumpul merupakan hasil dari proses penelitian melalui metode wawancara semistruktur yang dilakukan kepada staff KemKominfo dan dokumentasi yang didapat selama melakukan proses penelitian untuk mendapatkan informasi yang mendukung analisis data.
Hasil Penelitian	Perubahan nama internet sehat dan aman (INSAN) menjadi internet cerdas, kreatif dan produktif (INCAKAP) di ikuti dengan perubahan logo serta maskot yang digunakan oleh KemKominfo dalam sosialisi kepada masyarakat. Dampak di masyarakat berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh KemKominfo dari program INSAN sampai tahun 2015 adalah positif, masyarakat mengapresiasi program INSAN yang dilakukan oleh KemKominfo. Masyarakat semakin sadar bagaimana penggunaan internet secara cerdas, kreatif dan produktif serta semakin banyak agen perubahan yang membantu KemKominfo dalam mensosialisasikan penggunaan internet secara sehat dan aman.
Kesimpulan	3. Dalam melaksanakan Program Internet sehat dan aman KemKominfo diawali dengan pengumpulan database line dan need assessment yang berasal dari laporan masyarakat tentang efek negatif dari internet serta pengumpulan data yang berasal dari direktorat keamanan dalam hal penggunaan internet yang ada di KemKominfo, selanjutnya dibuat rumusan tujuan, segmentasi khalayak yaitu remaja usia 13 sampai dengan 18 tahun, analisis perencanaan dan strategi, KemKominfo menggunakan strategi komunikasi dengan menggunakan komunikasi word of mouth (komunikasi dari mulut ke mulut) atau dapat disebut dengan konsep getok tular dimana diharapkan dari satu orang akan menginformasikan kepada orang lain dan begitu seterusnya. 4. KemKominfo dalam melaksanakan program *internet* sehat dan aman memiliki fokus tujuan, yaitu memberikan literasi kepada masyarakat dalam menggunakan *internet* secara sehat dan aman. Program *internet* sehat dan aman memiliki program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Jangka pendek yaitu diharapkan setelah diadakannya sosialisasi *internet* sehat dan aman peserta sudah langsung paham terhadap berbagai macam bahaya dan manfaat dari *internet*
Saran	Dalam penelitian yang bersifat evaluasi membutuhkan kuesioner sebagai salah satu alat penilaian, maka disarankan peneliti memiliki kecakapan dalam menyampaikan istilah-istilah baru yang terdapat pada kuesioner yang hal ini awam bagi organisasi, bertujuan memudahkan pemahaman responden saat pengisian kuesioner sehingga akan menghasilkan penilaian yang tepat.

REVIEW JURNAL IT SERVICE MANAGEMENT

Dosen Pengampuh : Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D

Reviewer Jurnal 10	**Juminovario (202420018) Wahyu Putra Adi Wibowo (202420041)**
Tanggal Reviewer	16 JUNI 2021
Judul Penelitian	**E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business)**
Nama Jurnal	Profetik Jurnal Komunikasi
Vol & Halaman	Vol.11/No.01/ April 2018
Tahun	2018
Penulis	Baharudin Noveriyanto1, Laila Chairun Nisa2, Achmad Sofian Bahtiar3, Sahri4, Irwansyah5
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui seberapa besar kesiapa media komunikasi yang dilayankan oleh ekosistem e-government (level kesiapan teknologi EGovernment) untuk mengakomodir tansaksi komunikasi G2G, G2C, G2B
Latar Belakang	Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang telah menerapkan electronic government di dalam menjalankan urusan pemerintahanya (Ayu Sinta Dewi & Mudjahidin, 2013) dimana hasil dari penerapan teknologi electronic government dapa membantu meningkatkan performa kinerja pemerintah kota dalam hubungan komunikasi internal maupun hubungan komunikasi eksternal.
Permasalahan	Adanya problem komunikasi antara stake holder pada suatu daerah menjadikan pertumbuhan ekonomi menjadi terhambat, hal ini dikuatkan dengan hasil survei yang dilakukan Bank Dunia yang dikutip dari Journal of Research in Economics and Management(Jurnal Riset Ekonomi dan Manajemen) yang ditulis oleh: Matdio Siahaan juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara tingkat kemudahan menjalankan bisnis dan tingkat daya saing ekonomi..
Metode Subject	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitan ini menggunakan metode Kulitatif sedangkan kajian yang akan digunakan untuk mengkajian kematangan ekosistem e-government pada Pemerintah Kota Surabaya sebagai layanan/media komunikasi (G2G), (G2C), (G2B) di Kota Surabaya ini menggunakan pendekatan deskriptif melalui study literatur. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan, misalnya mengenai seberapa kematangan ekosistem teknologi e-government dapat mengakomodir komunikasi antara pemerintahan (G2G), komunikasi dari pemerintahan ke masyarakat (G2C), komunikasi dari pemerintahan ke pelaku Bisnis (G2B, dimana dalam sebuah ekosistem penerapan e-government di Kota Surabaya terdiri dari beberapa layanan aplikasi yang berbeda.
Hasil Penelitian	Adanya aplikasi yang lain yang berjalan sebagai layanan komunikasi G2C adalah layanan media center Surabaya dimana dalam layanan ini masyarakat (citizen) dapat menggunakan layanan itu untuk melakukan komunikasi dari masyarakat (citizen) ke Pemerintah (government)atau layanan komunikasi G2C. Kemudahan menjalin komunikasi menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta dan / atau instansi pemerintah lainnya untuk menuju pemberdayaan masyarakat, peningkatan penyampaian layanan, atau meningkatkan efisiensi pemerintah menjadi kunci utama penerapan e-government dalam penyelenggaraan pemerintahan di Indonesia, untuk menghapus batas-batas geografis dan batas waktu yang menjadi penghalang berlangsungnya komunikasi individu satu dengan individu yang lain.
Kesimpulan	Hasil penelitian menyebutkan tingkat kematangan layanan e-government pada Pemerintah Kota Surabaya telah mencapai level tertinggi dalam sebuah ukuran dimensi PeGI (Pengukuran electronic Government Indonesia) sebagai layanan atau media komunikasi antara Pemerintah dengan Pemerintah, Pemerintah dengan Masyarkat, Pemerintah dengan pelaku bisnis. Tingginya penilaian yang dihasilkan atas pengukuran kematangan layanan e-governmentmenunjukkan bahwa tingkat kesiapan egovernment kota Surabaya sebagai layanan komunikasi antara G2G, G2C, G2B telah tercapai.
Saran	Diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk mengevaluasi tata kelola E-GOVERNMENT layanan komunikasi dengan kerangka kerja yang baru.

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ

Ario Adi Prasetyo; Ford Lumban Gaol

Program Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, BINUS UNIVERSITY
Jln. Kebon Jeruk Raya No. 27, Jakarta 11530
fordlg@binus.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the determinants of IT operational performance related to IT Service Desk. And to determine the consideration of implementing IT Service Desk in the company business processes. The population in this study is 1500 employees or users of the IT Service Desk service. By using the Slovin, 100 users were obtained in the sample. The variables in this study include success factors of IT Service Desk and Problem Management. Methods of data collection include using questionnaire s. Analysis of data is conducted using multivariate analysis of the factor analysis. The conclusions of this research is obtained from, among others, the factors of success of the IT Service Desk and Problem Management. There are 9 to 37 variables and indicators. From the research, it is found that there is a relationship between factors. And after the reduction process of 37 indicators four new factors was formed which consist of a quick solution factor, excellent IT Service Desk factor, focus support factor, and excellent staff factor. From all the new factors, quick solution is the most dominant factor.

Kata kunci: *Banking, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Factor Analysis*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Dan untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Deskd alam bisnis proses perusahaan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1500 karyawan atau user dari layanan IT Service Desk. Dengan menggunakan metode Slovin, didapat 100 user sebagai sampel. Variabel dalam penelitian ini antara lain adalah faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor. Adapun kesimpulan dari diperoleh dari penelitian ini antara lain faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management ada 9 variabel dan menjadi 37 indikator. Dari hasil penelitian, ada hubungan antar faktor yang satu dengan yang lain. Dan setelah proses reduksi ternyata dari 37 indikator terbentuklah 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.

Kata kunci: *Perbankan, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Analisis Faktor*

PENDAHULUAN

Dewasa ini infrastruktur Information Technology (IT) semakin banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan baik kecil, menengah maupun besar. Manfaat dan keuntungan menggunakan IT sebagai backbone dalam menjalankan bisnis semakin terasa keampuhannya, terutama dalam menghadapi turbulensi persaingan bisnis yang semakin dinamis. Kini IT backbone telah menjadi salah satu senjata kekuatan bersaing, tanpa dukungan infrastruktur IT yang memadai sulit bagi suatu unit usaha berkembang dan bertumbuh secara meyakinkan, baik itu di sektor keuangan maupun sektor non keuangan.

Pada sektor keuangan, khususnya industri perbankan, persaingan berada pada red ocean market, dimana terdapat 122 bank komersil dengan 12,500 kantor tersebar di Indonesia (SPI-BI Mei 2009). Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT, dimana bank beroperasi menyediakan layanan non stop 24 jam sehari dan 7 hari seminggu, sepanjang tahun. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Contoh paling sederhana adalah penggunaan mesin ATM, dimana mesin ini mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi seperti pengambilan uang tunai, pengecekan saldo, pengiriman uang, pembayaran rekening listrik, kartu kredit, pembelian pulsa, dan lain-lain tanpa perlu mengantri di depan teller.

Mengingat begitu besarnya peran IT dalam perbankan, tidaklah berlebihan bila kebutuhan akan manajemen IT yang handal, khususnya dalam menjaga kualitas dan ketersedian layanan IT pada Bank menjadi sangat signifikan. IT sebagai sentral pengelolaan proses bisnis memerlukan suatu wadah interaksi yang cepat, efisien, dan dapat diandalkan oleh unit-unit lain dalam lingkup bank. Demikian juga dengan unit bisnis lain diluar perbankan, pemanfaatan IT seyogianya dapat dimaksimumkan manfaatnya sehingga proses bisnis dapat menjadi lebih cepat, tepat waktu (reliable), nyaman dan efisien.

Pada umumnya didalam suatu perusahaan memiliki unit atau divisi dalam menangani infrastruktur IT. Adakalanya ketersediaan infrastruktur IT belum dapat dimaksimalkan, bahkan kesesuaian infrastruktur dengan kepentingan bisnis belum selaras yang dapat berakibat pada tingkat efisien dan efektivitas sistem IT tidak optimal. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. Berkaitan dengan paparan sebelumnya, maka adalah suatu hal yang menantang untuk mengukur dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang membuat sarana IT-IL dapat meningkatkan kualitas layanan IT.

IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur TI di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI. Dengan kata lain, konsep ITSM muncul sejalan dengan makin meningkatnya ketergantungan dan kebutuhan perusahaan pada IT untuk mencapai tujuan strategis. Di dalam ITSM itu sendiri, salah satunya terdapat fungsi Service Desk dan proses Problem Management yang dapat menjadi landasan pengintegrasian manajemen IT dan mendukung layanan perusahaan secara umum dan layanan IT secara khusus.

IT Service Desk sebagai antarmuka antara user dengan IT merupakan solusi terbaik dalam efisiensi manajemen IT. IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam

manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user.

Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.

Dalam riset ini pembahasan terbatas pada dampak penerapan IT Service Desk tehadap kinerja IT dilihat dari perspektif user, dalam hal ini dilakukan di Bank CIMB Niaga..

METODE

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan dalam hal ini adalah user. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih.

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek atau unit analisis yang karakteristiknya akan diteliti (Djarwanto, 1996: 102). Populasi yang telah ditentukan adalah populasi dari karyawan (user) yang memakai manfaat dari layanan IT Service Desk dan memiliki user id untuk menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management di Kantor Pusat Bank CIMB Niaga wilayah Tanggerang. Jumlah karyawan yang memiliki kriteria tersebut adalah 1500 karyawan (user).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya dianggap mewakili populasi (Djarwanto, 1996, p108). Untuk penentuan jumlah sampel, dalam penelitian menggunakan metode Slovin (Umar, 2000) yaitu menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana :
n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e = error sampling, dalam hal ini diambil sebesar 10%

Adapun populasi (N) adalah sebanyak 1500 karyawan atau user dengan estimasi batas kesalahan (e) adalah 10% sehingga jumlah sampel minimal adalah 94 ≈ 100 sampel.

Dikarenakan cukup banyaknya karyawan (user) dan terbatasnya waktu penelitian, sehingga penggunaan sampel diharapkan mampu mewakili secara keseluruhan. Peneliti menggunakan teknik Sampel Acak Sederhana karena tidak adanya penggolongan tertentu dalam pemilihan sampel sehingga setiap user mendapat kesempatan yang sama. Proses pengambilan sampel yaitu dengan membuat daftar user yang berhak diikutkan sebagai populasi, kemudian diberi nomor. Setelah itu, diambil angka secara acak menggunakan Tabel Acak. Kurang lebih 100 sampel akan dipilih.

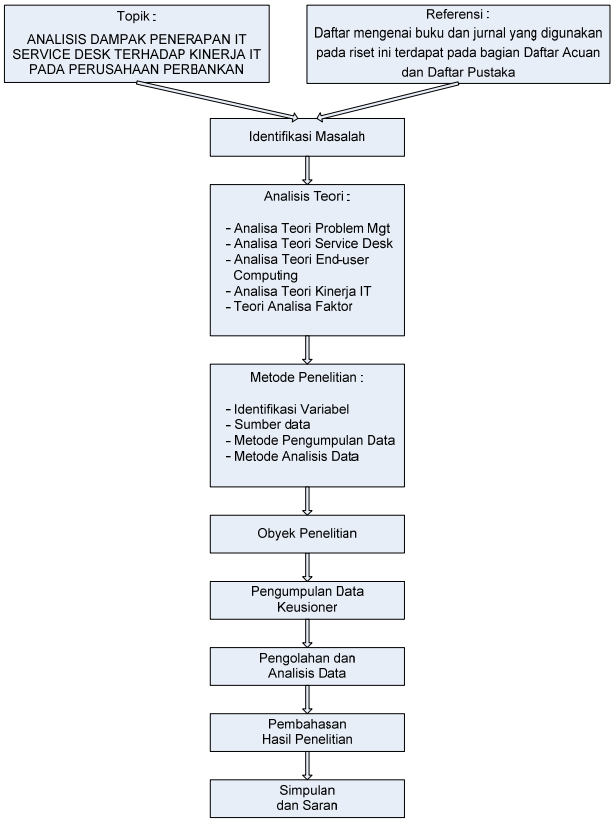
Dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner akan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang untuk dijawab oleh responden guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, kuesioner ini juga dimaksudkan untuk mendukung penelitian yang dilakukan memiliki validitas dan reabilitas yang

tinggi. Untuk dapat memberikan jawaban yang menggambarkan situasi yang sebenarnya, maka kuesioner ini disusun secara jelas, tidak membingungkan dan bisa dipakai oleh semua responden agar dapat menghindari atau meminimalkan kemungkinan kesalahan pengertian oleh responden.

Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner ini adalah skala Likert (Sugiyono, 2007). Skala Likert menggunakan nilai intensitas 1 – 5. Skala ini mengartikan tingkat kepercayaan responden dari setiap butir pertanyaan..

Jawaban dapat diberikan dengan nilai, misalnya :

1. Sangat Setuju / Selalu / Sangat Positif nilai 5
2. Setuju / Sering / Positif nilai 4
3. Ragu-ragu / Kadang-kadang / Netral nilai 3
4. Tidak Setuju / Hampir / Tidak Pernah / Negatif nilai 2
5. Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah / Sangat Negatif nilai 1

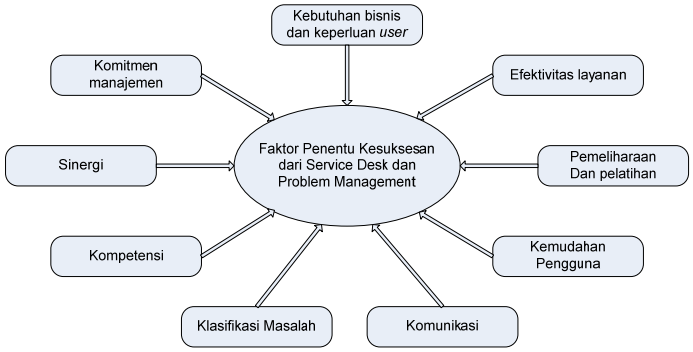


Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran

Model penelitian ini akan menganalisa hubungan-hubungan antara variabel-variabel bebas (independent variables) dengan hasil penelitian. Variabel-variabel bebas yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Komitmen manajemen
2. Kebutuhan bisnis dan keperluan user
3. Efektivitas layanan
4. Pemeliharaan dan pelatihan
5. Kemudahan penggunaan
6. Komunikasi
7. Klasifikasi masalah
8. Kompetensi
9. Sinergi

Variabel-variabel diatas akan diuji apakah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (dependent variabel), sehingga model penelitian yang akan dipergunakan dalam penelitian adalah :



Gambar 2 Model Penelitian

Pengolahan data hasil dari jawabab kuesioner diolah dengan menggunakan software Statistic Product and Service Solution (SPSS) 17. Melalui program SPSS kegiatan pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, tanpa harus melibatkan pemakai dalam persoalan rumus-rumus statistik di atas tidak akan terlihat secara langsung. Hasil jawaban kuesioner pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden. Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (independen), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama.

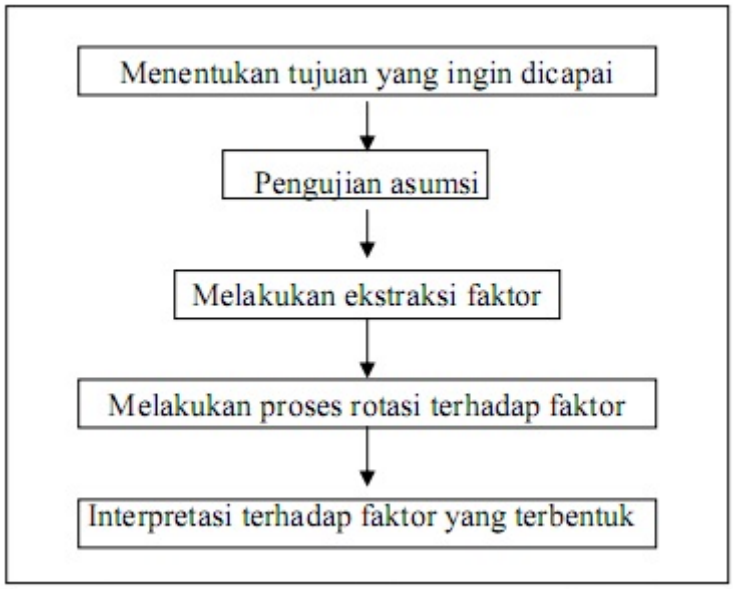
Penelitian ini akan menggunakan pendekatan construct validity yaitu instrumen disusun berdasarkan masukan dari orang ahli atau pemakai dari layanan IT Service Desk.

Pernyataan dalam kuesioner akan dirancang menggunakan skala pilihan tertentu sehingga bisa digunakan dalam menentukan karakteristik pertanyaan tersebut, dan juga dari skor / hasil yang dihitung akan diuji validitasnya apakah mewakili variabel yang diukur. Uji validitasnya menggunakan metode korelasi bivariate dengan nilai korelasi positif dan probabilitas korelasi ≤ 0.05 (Ghozali, 2005:45).

Agar diperoleh instrumen pengukuran data yang reliable maka pengukuran dari jawaban responden menggunakan skor pengukuran yang mencerminkan keadaan sebenarnya yang akan terihat dari minimalnya kemungkinan error dan variance yang terjadi. Pengujian reliabilitas menggunakan instrumen One Shot atau pengukuran sekali saja dan dikatakan reliabel jika nilai Alpha Cronbach > 0.6 (Ghozali, 2006:46).

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis multivariat yaitu analisis faktor. Analisis faktor adalah analisis untuk menemukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya (tidak terjadi multicollinearity), variabel baru tersebut memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli (Supranto, 2004: 26).

Analisis faktor ini dilakukan pada semua langkah análisis faktor, karena masing-masing hasil dari langkah analisis faktor ini mempunyai ketentuan yang harus diperhatikan. Dari hasil analisis faktor ini dapat diperoleh beberapa faktor yang terbentuk dari variabel-variabel awal penelitian. Adapun langkah-langkah dalam analisis faktor dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini :



Gambar 3 Proses Pengolahan Analisis Faktor

Untuk memudahkan menganalisis data, maka penulis akan menggunakan program SPSS 17 for Windows.

a. Analisis Deskriptif Statistic frequencies dengan menampilkan frequency, dan percent adalah untuk mengidentifikasi data responden
b. Analisis Deskriptif Statistic Descriptives dengan menampilkan modus adalah untuk memenuhi tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh data dari responden digunakan lembar kuesioner (lampiran 1) yang harus diisi oleh para responden (*user*) dalam hal ini karyawan sebagai *user* dari Bank CIMB Niaga yang menjadi obyek penelitian tersebut. Hasil penelitian yang didapat dari kuesioner atau daftar pernyataan, serta dengan pendekatan lapangan yang dilakukan dengan *user*, memberikan berbagai macam penilaian dan pandangan terhadap dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT pada unit IT dari persepektif *user*

Kuesioner disebarkan mulai 14 Desember hingga 28 Desember 2009 dan diharapkan untuk diterima berjumlah 100 responden. Untuk memperoleh jumlah tersebut, kuesioner yang disebarkan berjumlah 130. Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun *email*. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dalam peneliatian ini dan juga sesuai dengan harapan peneliti. Jadi ada 6 (enam) responden yang tidak *valid*, hal ini disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 *item*, dan responden menjawab sama untuk semua *item* dalam kuesioner.

Berdasarkan dari model penelitian terdapat 9 variabel. Dari variabel-variabel tersebut didapatkanlah 37 indikator yang dipergunakan dalam design kuesioner untuk mengetahui dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT dari perspektif *user* di Bank CIMB Niaga. Ke-37

indikator tersebut antara lain :

1. Manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan *IT Service Desk* kepada *user* (B1).
2. Manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan *IT Service Desk* (B2).
3. Manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim *IT Service Desk* berupa *reward* dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional (B3).
4. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis (B4).
5. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis (B5).
6. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user* (B6).
7. Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT (B7).
8. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT (B8).
9. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada (B9).
10. Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelasaian masalah (B10).
11. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user (B11).
12. Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user (B12).
13. Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya (B13).
14. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk (B14).
15. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut (B15).
16. Tim IT *Service Desk* telah melakukan pekerjaannya sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang tersedia (B16).
17. Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue* (B17).
18. *User* dapat dengan mudah menghubungi layanan *IT Service Desk*, baik melalui telepon ataupun *email* (B18).
19. *User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk* (B19).
20. *User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B20).
21. *User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B21).
22. Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar (B22).
23. Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun (B23).
24. Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user (B24).
25. Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah *user* (B25).
26. Tim *IT Service Desk* tidak pernah menolak untuk membantu permasalahan *user* (B26).
27. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*) (B27).
28. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya) (B28).
29. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*) (B29).
30. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*) (B30).
31. Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul (B31).
32. Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul (B32).
33. Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk* (B33).

34. Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan (B34).
35. Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah (B35).
36. Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah (B36).
37. Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support* (B37).

Data Demografis

Dari hasil kuesioner pada Tabel 1, terlihat bahwa pendidikan terakhir yang telah diselesaikan oleh responden yang paling banyak adalah Strata 1 (Sarjana) dengan 74 responden (74%), sedangkan yang paling sedikit adalah lainnya sebanyak 1 responden (1%).

Tabel 1 Pendidikan Responden

Pendidikan	Jumlah	Persen
SLTA	4	4%
Akademi	10	10%
Srata 1	**74**	**74%**
Strata 2	11	11%
Lainnya	1	1%
Total	100	100

Dari hasil kuesioner pada Tabel 2, terlihat bahwa responden yang paling banyak adalah yang telah bekerja 1 – 5 tahun dengan 64 responden (64%), sedangkan yang paling banyak adalah responden yang telah bekerja lebih dari 20 tahun sebanyak 4 responden (4 %).

Tabel 2 Lama bekerja Responden

Lama Bekerja	Jumlah	Persen
1 - 5	**64**	**64%**
6 - 10	14	14%
11 -15	10	10%
16 - 20	8	8%
> 20	4	4%
Total	100	100%

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas

Uji *validitas* dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mempunyai

keebenaran dan kesahihan. Untuk mengetahui soal tersebut *valid* atau tidak maka dilakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Kriterianya, instrumen *valid* apabila nilai korelasi (*pearson correlation*) adalah positif dan nilai probabilitas korelasi [*sig. (2-tailed)*] ≤ taraf signifikan (α) sebesar 0.05 (Ghozali, 2005, p45).

Hasil dari uji *validitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil bahwa kolom nilai korelasi dan probabilitas korelasi yang merupakan nilai α dari setiap butir pernyataan, semuanya menunjukkan nilai positif dan lebih kecil dari 0.005, jadi semua item valid untuk masing-masing variabel.

Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk pengujian *reliabilitas* dilakukan pengukuran *One Shot* atau pengukuran "Satu Kali Jalan" dikarenakan survei hanya dilakukan satu kali. Uji statistiknya menggunakan *Alpha Cronbach* (α). Dan untuk mengetahui konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* (α) > 0.60 (Nunnally dalam Ghozali, 2006: 46).

Pada Tabel 4.6 dibawah ini, hasil dari uji *reliabilitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil nilai koefisien reliabilitas sebesar 0.927. Sesuai kriteria, nilai *alpha cronbach* yang lebih besar dari 0.60 memiliki tingkat *reliablitas* yang baik atau dengan kata lain data hasil angket dapat dipercaya.

Analisis Faktor

Analisis faktor dimaksudkan untuk menemukan variabel yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel atau indikator asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya.

Membuat Matriks Korelasi

Pengujian variabel-variabel yang telah ditentukan menggunakan uji Barlett (Bartlett's test of sphericity), uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan uji Measure of Sampling Adequacy (MSA). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputasi SPSS 17 didapat output sebagai berikut :

Factor Analysis

Tabel 3 KMO dan Barlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**.790**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2357.392
	df	666
	Sig.	.000

Dalam Uji *Barlett* (*Bartlett's test of sphericity*) didapatkan nilai *Bartlett's test of sphericity* yang diperoleh sebesar 2357.392 dengan signifikan 0.000. Hal ini berarti antar variabel terjadi korelasi (signifikan < 0.05). Pada saat uji *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), nilai KMO bervariasi antara 0 hingga 1. Untuk penelitian ini memiliki nilai KMO sebesar 0.790, yang masuk kedalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor análisis yang dilakukan sudah tepat.

a. Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) *Anti Image Matrices*

Nilai MSA pada Anti-image Correlation (a) untuk semua variabel > 0.5. Dengan tidak adanya pengeluaran atau reduksi variabel maka proses prediksi dan analisis uji dapat dilanjutkan.

Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor yang dimaksud adalah menentukan jenis-jenis faktor yang akan dipakai. Langkah-langkahnya adalah:

a. Communality

Tabel 4 Communalities

Indikator	Initial	Extraction	Indikator	Initial	Extraction
B1	1.000	0.262	B20	1.000	0.627
B2	1.000	0.332	B21	1.000	0.346
B3	1.000	0.338	B22	1.000	0.666
B4	1.000	0.633	B23	1.000	0.653
B5	1.000	0.589	B24	1.000	0.742
B6	1.000	0.629	B25	1.000	0.582
B7	1.000	0.530	B26	1.000	0.249
B8	1.000	0.554	B27	1.000	0.501
B9	1.000	0.674	B28	1.000	0.657
B10	1.000	0.601	B29	1.000	0.584
B11	1.000	0.581	B30	1.000	0.559
B12	1.000	0.504	B31	1.000	0.452
B13	1.000	0.527	B32	1.000	0.478
B14	1.000	0.670	B33	1.000	0.615
B15	1.000	0.535	B34	1.000	0.594
B16	1.000	0.269	B35	1.000	0.530
B17	1.000	0.282	B36	1.000	0.556
B18	1.000	0.380	B37	1.000	0.426
B19	1.000	0.679			

Pada Tabel 4 diatas (pada dasarnya adalah jumlah varians (bisa dalam prosentase) dari suatu indikator mula-mula yang bisa dijelaskan oleh faktor yang ada. Jadi dari analisis diatas semakin besar nilai *communalities* sebuah indikator, berarti semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.

Total Variance Explained

Tabel 5a Total Variance Explained (Eigenvalue)

Total Variance Explained

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	**10.791**	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	4.773	12.900	12.900
2	**3.682**	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.126	11.150	24.050
3	**2.874**	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.533	9.549	33.599
4	**1.935**	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.386	9.150	42.750
5	**1.773**	4.791	56.905	1.773	4.791	56.905	3.180	8.596	51.345
6	**1.546**	4.178	61.083	1.546	4.178	61.083	2.058	5.563	56.908
7	**1.373**	3.711	64.794	1.373	3.711	64.794	1.943	5.252	62.160
8	**1.237**	3.342	68.136	1.237	3.342	68.136	1.775	4.798	66.959
9	**1.070**	2.892	71.028	1.070	2.892	71.028	1.506	4.069	71.028

10	.965	2.607	73.635
11	.927	2.504	76.139
12	.813	2.199	78.338
13	.709	1.915	80.253
14	.673	1.820	82.073
15	.615	1.662	83.734
16	.597	1.613	85.348
17	.570	1.541	86.889
18	.529	1.428	88.317
19	.452	1.220	89.537
20	.431	1.164	90.702
21	.373	1.008	91.710
22	.359	.970	92.680
23	.341	.922	93.602
24	.305	.825	94.427
25	.286	.774	95.200
26	.266	.720	95.920
27	.229	.618	96.538
28	.192	.519	97.057
29	.181	.490	97.547
30	.174	.472	98.019
31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Pada Tabel 5a diatas, ada 37 indikator (*component*) yang dimasukkan dalam analisis faktor, yakni B1 sampai dengan B37. Dengan masing-masing indikator mempunyai varian 1, maka total varians adalah 37 x 1 = 37.

1. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 1 faktor, maka :
   10,791/37 x 100% = 29.166%
2. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 2 faktor, maka :
   3.682/37 x 100% = 9.952%
3. Total kedua faktor akan bisa menjelaskan 29.166% + 9.952%, atau
   39.118% dari variabilitas ke 37 indikator yang dianalis.

Eigenvalues menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians ke 37 indikator yang dianalisis. Dari Tabel 5a pada kolom *eigenvalues* diatas bisa dilihat bahwa ada sembilan faktor yang terbentuk, karena dengan :

1. Dengan satu faktor, nilai *eigenvalues* adalah 10.791, diatas 1
2. Dengan dua faktor, nilai eigenvalues adalah 3.682 diatas 1
3. Dengan tiga faktor, nilai angka eigenvalues adalah 2.874 diatas 1
4. Dengan empat faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.935 diatas 1
5. Dengan lima faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.773 diatas 1
6. Dengan enam faktor, nilai angka eigenvalues 1.546 adalah diatas 1
7. Dengan tujuh faktor, nilai angka eigenvalues 1.373 adalah diatas 1
8. Dengan delapan faktor, nilai angka eigenvalues 1.237 adalah diatas1

9. Dengan sembilan faktor, nilai angka eigenvalues 1.070 adalah diatas 1
10. Namun dengan sepuluh faktor angka eigenvalues sudah dibawah 1, yakni 0.965, sehingga proses *factoring* seharusnya berhenti pada 9 faktor saja.

Berdasarkan nilai *eigenvalues*nya, maka didapatkan 9 faktor baru yang terbentuk. Dari hasil ini, analisis faktor bisa dilanjutkan, tetapi hasil akhirnya menjadi kurang optimal karena faktor yang terbentuk masih cukup banyak. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka bisa dilakukan kembali *Total Variance Explained* dengan melihat nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 pada *extraction sums*.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan lima faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 5, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5b dibawah ini, nilai persentase *variance* ≤ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 5 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5b Total Variance Explained (Lima faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	5.840	15.783	15.783
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.843	13.090	28.873
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.764	10.173	39.046
4	1.935	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.732	10.086	49.132
5	1.773	4.791	56.905	1.773	**4.791**	**56.905**	2.876	7.773	56.905
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						

31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan empat faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 4, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5c dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50.

Tabel 5c Total Variance Explained (Empat faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.547	17.696	17.696
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.010	13.540	31.235
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.947	10.666	41.902
4	1.935	5.229	52.114	1.935	**5.229**	**52.114**	3.779	10.212	52.114
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						

33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan tiga faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 3, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5d dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≤ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 3 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5d Total Variance Explained (Tiga faktor baru)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.736	18.206	18.206
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.410	14.621	32.827
3	2.874	7.767	46.885	2.874	**7.767**	**46.885**	5.201	14.058	46.885
4	1.935	5.229	52.114						
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						
33	.121	.328	99.132						
34	.103	.279	99.411						

35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Berdasarkan nilai nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 dan untuk mendapatkan hasil yang optimum maka diambil empat faktor baru yang terbentuk untuk melanjutkan analisis faktor ini, karena semakin sedikit jumlah faktor yang terbentuk maka hasil analisis akhir makin optimal.

b. Component Matrix

Tabel 6 Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
B1				
B2	.520			
B3	.571			
B4				
B5				
B6	.521			
B7				
B8	.515			
B9	.560	.540		
B10	.515	.562		
B11	.503	.535		
B12	.553			
B13	.547			
B14	.624			
B15				
B16				
B17				
B18	.523			
B19	.630			

	Component			
	1	2	3	4
B20				.564
B21				
B22	.604		-.526	
B23			-.634	
B24	.602		-.531	
B25	.580			
B26				
B27	.542			
B28	.594			
B29	.622			
B30	.663			
B31	.633			
B32	.621			
B33	.593			
B34	.648			
B35	.655			
B36	.674			
B37				

Setelah diketahui bahwa empat faktor baru adalah jumlah yang optimal, maka dapat dilakukan *Component Matrix* untuk menentukan indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.5 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 6 diatas menunjukkan distribusi dari ke-37 indikator tersebut pada empat faktor baru yang terbentuk. Angka-angkanya yang tercantum adalah *factor loadings,* yang menunjukkan besar korelasi antar suatu indikator dengan faktor 1 sampai faktor 4. Sedangkan indikator yang tidak memiliki nilai *factor loadings*, menunjukkan bahwa nilai *factor loadings* < 0.5.

Rotasi Faktor

Faktor yang telah terbentuk melalui proses ekstraksi dianggap belum dapat memperoleh komponen faktor secara jelas dan biasanya kurang menggambarkan perbedaan diantara faktor-faktor

yang ada. Sesuatu faktor harus berbeda secara nyata dengan faktor lain. Oleh karena itu dilakukan proses *factor rotation* atau rotasi terhadap faktor yang terbentuk dengan tujuan untuk memperjelas indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Pada penelitian ini digunakan rotasi *varimax*, dimana rotasi *varimax* dipilih karena lebih mudah dianalisis secara teori maupun sejalan dengan penelitian terdahulu. Setelah dilakukan rotasi, dapat dilihat bahwa indikator yang berjumlah 37 tersebut tersebar ke dalam empat faktor baru, yang merupakan variabel-variabel yang mewakili faktornya.

a. Rotated Component Matrix

Tabel 7 Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix[a]

	Component								
	1	**2**	**3**	**4**		**1**	**2**	**3**	**4**
B1					B20	.588			
B2					B21	.547			
B3					B22				.656
B4		.770			B23				.738
B5		.675			B24				.788
B6		.767			B25				.629
B7		.714			B26				
B8		.715			B27	.658			
B9		.712			B28	.781			
B10		.660			B29	.729			
B11		.614			B30				.522
B12			.518		B31	.558			
B13			.529		B32	.608			
B14			.747		B33	.739			
B15			.694		B34	.733			
B16					B35	.574			
B17				-.509	B36	.582			
B18					B37	.642			
B19			.669						

Hasil proses *Rotated Component Matrix* dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.50 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 8 memperlihatkan distribusi indikator yang lebih jelas dan nyata.

Tabel 8 Pengelompokan Faktor-faktor baru yang terbentuk

Faktor	Variabel
Faktor 1	B20, B21, B27, B28, B29, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37
Faktor 2	B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11
Faktor 3	B12, B13, B14, B15, B19
Faktor 4	B17, B22, B23, B24, B25, B30

Interpretasi Faktor Baru

Pada dasarnya *factor loading* mengidentifikasikan korelasi antara variabel atau indikator dengan faktor yang bersangkutan. Keempat faktor yang diperoleh dari hasil reduksi akan diberikan nama, dimana penamaan faktor tergantung pada nama-nama indikator yang menjadi satu kelompok pada interpretasi masing-masing analisa dan aspek lainnya, sehingga pemberian nama ini sebenarnya bersifat subyektif serta tidak ada ketentuan yang pasti mengenai pemberian nama tersebut (Santoso dan Tjiptono, 2001: 269).

Tabel 9 Interpretasi Faktor Baru

Indikator	% Cumulative Rotation Sums	Keterangan	Intepretasi
B20	17.696	*User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	Quick Solution
B21		*User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	
B27		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*)	
B28		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya)	
B29		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*)	
B31		Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul	
B32		Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul	
B33		Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk*	
B34		Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan	
B35		Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah	
B36		Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah	
B37		Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support*	
B4	31.235	Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis	Excellent IT Service Desk
B5		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis	
B6		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user*	
B7		Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT	
B8		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT	
B9		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada	
B10		Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelesaian masalah	

B11		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user	
B12	41.902	Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user	Focus Support
B13		Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya	
B14		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk	
B15		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut	
B19		*User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk*	
B17	52.114	Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue*	Excellent Staff
B22		Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar	
B23		Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun	
B24		Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user	
B25		Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah *user*	
B30		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*)	

Setelah dilakukan analisis faktor, maka kelompok baru yang terbentuk merupakan solusi optimal yang tereduksi menjadi 4 kelompok. Interpretasinya adalah sebagai berikut :

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B20 adalah user dapat dengan mudah menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B21 adalah user dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B27 adalah tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : incident, problem atau request) , indikator B28 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : application, hardware, network/comms atau lainnya), indikator B29 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan impactnya (contoh : extensive, significant, moderate, minor), indikator B31 adalah Tim Problem Management dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul, indikator B32 adalah Tim Problem Management telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul, indikator B33 adalah Tim Problem Management telah mengidentifikasi root cause hingga memberikan solusi permanen bagi IT Service Desk, indikator B34 adalah Tim Problem Management telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan, indikator B35 adalah penerapan yang baik dari Problem Management dan Incident Management terhadap penyelesaian setiap masalah, indikator B36 adalah kerjasama yang baik antara Problem Management dengan Incident Management dalam menangani masalah, indikator 37 adalah semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh IT Service Desk di dalam toolsnya berupa Remedy - IT Service Management untuk ditangani lebih lanjut oleh Incident Management, Problem Management maupun Second Level Support, maka diinterpretasikan dari sejumlah indikator diatas adalah faktor quick solution. Dengan nilai cumulative rotation sums 17.696%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B4 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan target dan volume bisnis, indikator B5 adalah adanya IT Service

Desk telah meningkatkan Service Level Agreement (SLA) terhadap bisnis, indikator B6 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan performa dan kinerja user, indikator B7 adalah adanya IT Service Desk telah memenuhi keperluan user yang berhubungan dengan IT, indikator B8 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kualitas dari layanan IT, indikator B9 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada, indikator B10 adalah adanya IT Service Desk telah mempercepat waktu penyelasaian masalah, indikator B11 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kepuasan user, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent IT Service Desk. Dengan nilai cumulative rotation sums 31.235%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B12 adalah adanya IT Service Desk telah menjadi Single Point Of Contact (SPOC) bagi user, indikator B13 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya, indikator B14 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap insiden yang masuk, indikator B15 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut, indikator B19 adalah user dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim IT Service Desk, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor focus support. Dengan nilai cumulative rotation sums 41.902%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B17 adalah Tim IT Service Desk telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara continue, indikator B22 adalah Tim IT Service Desk telah berkomunikasi dengan baik dan lancar, indikator B23 adalah Tim IT Service Desk telah berbicara dengan sopan dan santun, indikator B24 adalah Tim IT Service Desk telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user, indikator B25 adalah Tim IT Service Desk telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah user, indikator B30 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : urgent, high, medium atau low), maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent staff. Dengan nilai cumulative rotation sums 52.114%.

PEMBAHASAN

IT Service Desk merupakan fungsi dari *Information Technology Infrastructure Library* (IT-IL), yang mendukung kelangsungan proses bisnis. Dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari, *IT Service Desk* merupakan *Single Point Of Contact* (SPOC) terutama pada saat *user* memiliki *request* ataupun *incident*. *IT Service Desk* dapat juga berfungsi sebagai *First Level Support* dan dibantu oleh *Probelem Management* untuk menyelesaikan segala *incident* dan permasalahan yang masuk.

Menurut BMCSoftware(2006), terdapat faktor-faktor penentu kesuksesan dari *IT Service Desk* dan *problem management*. Faktor-faktor kesuksesan itu adalah komitmen manajemen, kebutuhan bisnis dan keperluan user, efektivitas layanan, pemeliharaan dan pelatihan, kemudahan penggunaan, komunikasi, klasifikasi masalah, kompetensi serta sinergi. Faktor-faktor ini disebut variabel.

Dari variabel-variabel ini dibuatlah kuesioner untuk mengumpulkan data dan disebar kepada responden. Hasil dari kuesioner tersebut didapatlah data-data. Telah dikatakan bahwa data yang diterima dan diseleksi melalui metode *survey*, dimasukkan kedalam *software* SPSS 17. Di dalam software ini dapat mengetahui *validitas, reliabilitas*, dan analisis faktornya.

Dan dari data-data ini dilakukan pengujian *validitas* dan *relibilitas*. Pengujian validitas dilakukan dengan cara korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator atau faktor dengan total skor konstruk. Sedangkan pengujian *reliabilitas* dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja dan untuk mengukur reliabilitasnya dilakukan dengan cara uji statistik *Cronbach Alpha* (α).

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Setelah data ini dikatakan *valid* dan *reliable*, maka data tersebut di analisis menggunakan analisis faktor. Tujuan utama dari analisis faktor adalah mendefinisikan struktur data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah variable dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variable atau dimensi dan sering disebut faktor. Dengan analisis faktor, peneliti mengidentifikasi dimensi suatu struktur dan kemudian menentukan sampai seberapa jauh setiap variable diketahui, maka dua tujuan utama analisis faktor dapat dilakukan yaitu data *summarization* dan data reduksi.

Setelah dilakukan proses reduksi dengan menghasilkan analisis faktor, maka didapatkan empat faktor baru yang selanjutnya diinterpretasikan dengan nama faktor *quick solution*, faktor *excellent IT Service Desk*, faktor *focus support*, dan faktor *excellent staff*. Keempat faktor baru ini merupakan dampak yang terjadi dari penerapan *IT Service Desk* pada unit IT terhadap kinerja IT dari perspektif *user*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari data yang diperoleh, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Beberapa kesimpulan tersebut adalah :

Dengan adanya layanan IT Service Desk pada unit IT, terdapat empat dampak yang terjadi atas penerapan IT Service Desk pada unit IT yang sangat mempengaruhi kinerja operasional IT dari perspektif user. Dampak-dampak tersebut adalah quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff. Dengan adanya dampak-dampak quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff dari penerapan IT Service Desk pada unit IT, maka bila dampak tersebut dikelola secara optimal dapat memberikan kontribusi terhadap proses bisnis perusahaan. Hasil dari penelitian ini bisa disesuaikan dengan teori yang ada di dalam IT Balanced Scorecard, yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif user orientation, perspektif keunggulan operasional, perspektif orientasi masa depan.

Perspektif kontribusi perusahaan, dilihat bahwa dari dampak penerapan IT Service Desk ini dapat menjadi kontribusi perusahaan dengan mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, para direktur dan shareholder. Perspektif user orientation, dilihat bahwa user telah mengevaluasi penerapan IT Service Desk ini pada unit IT. Dan dengan hasil penelitian yang didapat telah menyatakan bahwa bila selama ini user yang memiliki masalah terkait IT dapat diselesaikan dengan cepat. Perspektif keunggulan operasional, hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Perspektif orientasi masa depan, dapat dilihat bahwa IT Service Desk menjalankan fungsinya dengan baik, dan dari hasil penelitian ini pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya.

Dampak yang paling dominan atas penerapan IT Service Desk terhadap kinerja IT pada unit IT dari perspektif user adalah dampak quick solution. Dengan adanya dampak quick solution maka dapat diartikan bahwa selama ini IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan.

Dalam penelitian ini dan dilihat dari hasil data yang terkumpul dari para responden, maka dapat dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT.

DAFTAR PUSTAKA

BMCSoftware. (2006). *ITIL Foundation – Concepts of IT Service management (ITSM)*.

Djarwanto. (1996). *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*, Edisi ke1, Yogyakarta: Liberty

Ghozali, I.. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke3, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke4, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Santoso, S., & Tjiptono, F. (2001) *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sugiyono. (2007), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Supranto, J. (2004) *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*, Jakarta: Rineka Cipta.

TESIS – PM147501

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

THESIS – PM147501

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

SUPERVISOR
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah-Nya serta limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis ini dengan sebaik-baiknya. Laporan Tesis dengan judul ”Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus pada PT Bank ABC)” ini penulis buat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Magister Manajemen Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Dalam pelaksanaan penelitian Tesis maupun pembuatan laporan Tesis ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu dan kedua adik, serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan semangat dan moril, sehingga dapat terselesaikannya Tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Yulinah T, MAppSc selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Teknologi (MMT), Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
3. Bapak Ir. I Putu Artama Wiguna, MT, PhD selaku Sekretaris Program Studi MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Bulali, MSc selaku Koordinator bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi (MTI) MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
5. Bapak Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan sabar.
6. Staf Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat, serta Karyawan MMT ITS yang telah memberikan bantuan dan layanan selama ini.
7. Bapak Audy Iwan H dan Bapak Irwan Halim selaku DC Manager PT Bank ABC, Tbk, atas dukungan yang diberikan kepada penulis dalam menempuh perkuliahan dan penyusunan Tesis ini.

8. Rekan-rekan *Group Leader* & *Shift Leader* DC Jakarta dan Surabaya atas dukungan informasinya.

9. Bapak Suryanto Chandra, Andi Rahmatullah Tohir, I Putu Agus Hendra Krisnawan, Laurentius Christian, dan Rekan-rekan Grha Asia Surabaya yang telah membantu dalam pengumpulan data dalam penelitian tesis ini.

10. Rekan-rekan MMT MTI ITS, atas segala masukan, motivasi, bantuan dan kebersamaannya.

11. Pihak lain yang telah membantu hingga terselesaikannya Tesis ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam Tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan penulis di masa mendatang. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Januari 2016

Valentino Budi Pratomo

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
Di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh :

VALENTINO BUDI PRATOMO
NRP. 9113 205 412

Tanggal Ujian : 22 Januari 2016
Periode Wisuda : Maret 2016

Disetujui oleh :

1. **Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc.** (Pembimbing)
   NIP. 196505181992031003
2. **Prof. Drs. Ec. Ir. Riyanarto Sarno, M.Sc., Ph.D.** (Penguji)
   NIP. 195908031986011001
3. **Daniel Oranova S., S.Kom., M.Sc., PD.Eng** (Penguji)
   NIP. 197411232006041001

Direktur Program Pascasarjana

Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc., PhD.
NIP. 196012021987011001

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Nama Mahasiswa : Valentino Budi Pratomo
NRP. : 9113.205.412
Pembimbing : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRAK

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) dalam industri perbankan menuntut setiap bank untuk tidak hanya sekedar meningkatkan inovasi, namun juga mampu untuk mengelola dan mencegah setiap permasalahan yang terjadi. Guna mendukung keberlangsungan bisnis perusahaan, PT. Bank ABC melalui divisi Group Strategic Information Technology (GSIT) diharuskan siap dan tanggap terhadap segala macam insiden yang terjadi pada layanan TI. Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik, bank akan dapat mengetahui, menyelesaikan dan mencegah setiap insiden TI yang akan terjadi. Untuk mendukung perancangan tata kelola manajemen insiden TI tersebut, digunakan kerangka kerja ITIL 2011 (ITIL V3 2011 Edition) sebagai acuan dalam proses maturity level assessment, hal ini dilakukan untuk memperoleh gap antara dua kondisi, yaitu tata kelola manajemen insiden TI saat ini (current) dan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan kedepannya (target). Dalam penelitian ini, proses maturity level assessment dilakukan terhadap kondisi tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dengan menyebarkan kuesioner kepada pihak yang terlibat dalam proses manajemen insiden TI, hingga kemudian didapatkan *score* baku. Hasil proses assessment tersebut, yaitu berupa score dari masing-masing atribut, kemudian dibandingkan dengan target score tata kelola manajemen insiden TI yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen, yaitu sebesar 3. Dari hasil proses pembandingan tersebut, ditemukan gap atas tata kelola manajemen insiden TI yang ada, yaitu pada service operation area "Incident Management Process" terdapat nilai 1 dan 2, "Incident Management Metrics" dan "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" terdapat nilai 1, serta pada "Incident Management Process Interactions" terdapat nilai 2. Dari analisa gap yang ada, diperoleh rekomendasi perbaikan dokumentasi terhadap *service operation area* tersebut yang dapat digunakan untuk perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011. Dengan dilakukannya penelitian ini, maka rancangan tata kelola manajemen insiden TI yang dihasilkan dapat digunakan dalam menghadapi kebutuhan manajemen insiden TI mendatang yang sesuai dengan kaidah kerangka kerja ITIL 2011.

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

Student Name : Valentino Budi Pratomo
Student Number : 9113.205.412
Supervisor : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRACT

The advancement of Information Technology (IT) in the banking industry requires each bank to not only boost innovation, but also able to manage and prevent any problems that occur. To support the business continuity of the company, PT. ABC Bank through a division of Group Strategic Information Technology (GSIT) is required to prepare for and respond to all kinds of incidents that occur in IT services. With the governance of IT incident management are good, banks will be able to know, resolve and prevent any IT incident that will happen. To support the design of governance incident management IT is, the ITIL 2011 framework (ITIL V3 2011 Edition) is used as a reference in the process maturity level assessment, to obtain a gap between the two conditions, namely governance incident management IT today (current) and management of IT incidents that are expected in the future (target).In this study, the process of maturity level assessment was done on the current condition of the governance of IT incident management, by distributing questionnaires to parties involved in the IT incident management process, until then obtained score.The results of the assessment process, namely in the scores of each attribute, and then compared with the target score of governance management of IT incidents that have been established by management, scored 3. From the results of the benchmarking process, found a gap on the governance of IT incident management exist, namely the service operation area "Incident Management Process" there is a value of 1 and 2, "Incident Management Metrics" and "Activities in Place needed for the Success of Incident Management," there is a value of 1, and the "Incident Management Process Interactions" there is value 2. From the analysis of the existing gap, obtained recommendations for improvements to the service operation documentation of the area that can be used to design Incident Management IT Governance based on ITIL 2011. In this study, the design of the IT incident management governance produced can be used in dealing with the incident management needs for the future in accordance with the rules of the ITIL framework in 2011.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Batasan Masalah 3
1.4. Tujuan Penelitian 4
1.5. Manfaat Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA **7**
2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)* 7
2.2. Tata Kelola 12
2.2.1. Tata Kelola TI 12
2.3. *Incident Management Framework* 14
2.4. *Framework* ITIL 15
2.4.1. *Service Strategy* 17
2.4.2. *Service Design* 19
2.4.3. *Service Transition* 21
2.4.4. *Service Operation* 23
2.4.5. *Continual Service Improvement* 26
2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011 27
2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011) 29

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)* 32
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 35
3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 36
3.2. Penilaian Tingkat Kematangan 37
3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 42
3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 42
3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola 43
3.6. Kesimpulan 43
3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis 43
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN 45
4.1. Profil PT Bank ABC 45
4.1.1 Sejarah PT Bank ABC 46
4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC 48
4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC 49
4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC 51
4.2.1 Struktur Organisasi TI 51
4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI 56
4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 57
4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa 57
4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini 58
4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini 67
4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden 69
4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level* 69
4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target* 72
4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung 75
4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden 78
BAB 5 DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA 81
5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 86
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 113

DAFTAR PUSTAKA 115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI 8
Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015 11
Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011*** 16
Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy*** 18
Gambar 2.5 ***ITIL Service Design*** 21
Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition*** 23
Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation*** 25
Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement*** 26
Gambar 2.9 Sub Proses ***Incident Management*** 30
Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi ***Incident Management*** 32
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian 35
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC 51
Gambar 4.2 Posisi ***Strategic Information Technology Group*** 52
Gambar 4.3 Bagan Organisasi ***Group Strategic Information Technology*** 52
Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT 57
Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI 59
Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan*** 61
Gambar 4.7 ***The Incident Management Process*** 62
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement*** 64
Gambar 4.9 Incident Management Metrics 65
Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions*** 66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015 10
Tabel 2.2 Statistik *Incident Log* 11
Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3 27
Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management* 33
Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa 37
Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* 38
Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.* 39
Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis 44
Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* 62
Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"* 63
Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 64
Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"* 65
Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"* 66
Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident* 68
Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"* 70
Tabel 4.8 *Target Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 71
Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"* 71
Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"* 71
Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"* 72
Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 73
Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"* 74
Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"* 74
Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*" 75
Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*" 77

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"* 77
Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"* 78
Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)* 82
Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011 84
Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI..... 85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden..... 117

BAB 1
PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai permasalahan yang melatar belakangi dilakukannya penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat yang dapat diambil, serta sistematika penulisan sebagai acuan dalam penulisan penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 di PT Bank ABC. Adapun penjelasan pendahuluan yang dimaksud terdapat pada sub bab berikut ini:

1. Latar Belakang
2. Perumusan Masalah
3. Batasan Masalah
4. Tujuan Penelitian
5. Manfaat Penelitian
6. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut dari sub bab di atas.

0.1. Latar Belakang

Peranan Teknologi Informasi (TI) di tengah ketatnya persaingan bisnis saat ini sangat besar dirasakan oleh perusahaan. Teknologi Informasi telah menjadi bagian yang sangat penting dan strategis bagi keberlangsungan bisnis perusahaan. Dibeberapa perusahaan, peranan TI tidak lagi hanya sebagai pendukung operasional perusahaan, namun telah mampu menjadi pemicu penghasil keuntungan bagi perusahaan.

Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien.

Sebagai perusahaan perbankan dengan jumlah nasabah yang besar, PT Bank ABC tentunya memiliki sumber daya TI yang sangat besar pula.

Operasional TI perbankan yang dimiliki perusahaan digunakan diseluruh operasional cabang dan pusat. Dengan kemudahan yang didapat dalam penerapan TI, operasional perbankan menjadi lebih mudah dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Begitu pula dengan seluruh kemudahan aplikasi yang ditawarkan perusahaan kepada nasabah, baik personal maupun bisnis.

Seiring dengan meningkatnya kemampuan TI dalam industri perbankan, maka sebuah organisasi TI dituntut untuk terus melakukan pendekatan untuk mengembangkan pemanfaatan sumber daya TI yang ada. Segala upaya yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola sumber daya TI yang ada, merupakan usaha untuk menemukan cara yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan. Pengelolaan sumber daya TI yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan secara terpusat yang dikendalikan oleh divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.

Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja.

Tak terkecuali bagi divisi GSIT, yang bertanggung jawab terhadap operasional TI perusahaan. Segala macam ancaman dan gangguan seperti, bencana alam, gangguan kelistrikan, kegagalan sistem, baik yang telah terdata maupun tidak terdata sebelumnya, dapat menimpa operasional TI kapanpun dan dimanapun.

Untuk mencegah terjadi kerugian akibat dari dampak setiap insiden TI yang dialami oleh perusahaan. PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah mempersiapkan pencegahan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang terjadi. Pencegahan dan pengelolaan insiden TI tersebut dilakukan oleh divisi GSIT, dibawah kendali sub divisi *IT Infrastructure & Operation Management (IIO)*.

Saat ini manajemen tidak mengetahui kondisi terkini (*existing)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang dimiliki oleh sub divisi IIO. Tata kelola

manajemen insiden TI tersebut tidak diketahui apakah masih mampu menangani perkembangan kebutuhan TI perusahaan hingga saat ini.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah tata kelola manajemen insiden yang baik dan benar sesuai dengan kerangka kerja tata kelola TI yang ada. Melalui *framework* ITIL 2011, maka diharapkan akan lebih fokus kepada *best-practice* yang dapat diimplementasikan untuk keberlangsungan layanan TI *(IT Service Continuity)* perusahaan.

Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik dan benar, maka diharapkan manajemen insiden dapat lebih siap terhadap segala macam ancaman dan gangguan. Sehingga keberlangsungan layanan TI dapat terjaga, dan tentunya dapat menjaga keberlangsungan bisnis perusahaan untuk tetap pada kinerja postif. Sehingga visi perusahaan untuk menjadi pilar penting perekonomian Indonesia dapat terwujud.

0.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan beberapa perumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011.
2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

0.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian tesis ini, penulis menentukan beberapa ruang lingkup yang dibahas, diantaranya:

1. Manajemen insiden dilakukan hanya untuk insiden Teknologi Informasi terhadap divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.
2. Manajemen insiden dilakukan terhadap dua lokasi data center, Jakarta dan Surabaya *(Disaster Recovery Center).*

0.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari dilakukannya penelitian diantaranya adalah:

1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan.
2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.

0.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan. Manfaat penelitian yang dapat diambil oleh perusahaan, diantaranya:

1. Dapat memberikan panduan tata kelola manajemen insiden TI yang dibutuhkan perusahaan, yang dapat digunakan sebagai acuan bagi perusahaan dalam mengelola insiden secara menyeluruh di masa yang akan datang.
2. Membantu meningkatkan efektifitas penanganan insiden demi keberlangsungan layanan TI di perusahaan.

0.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tesis ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah tata kelola manajemen insiden TI di PT Bank ABC, serta perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tesis ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi bahan studi literatur mengenai proses manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan tesis ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi dan tahapan-tahapan yang digunakan penulis dalam menyusun tesis ini. Diantaranya pengumpulan informasi dan analisa, penilaian tingkat kematangan, perancangan dokumen tata kelola, verifikasi dokumen tata kelola, validasi dokumen tata kelola dan kesimpulan. Tahapan ini dilakukan di lingkungan IIO dari divisi GSIT PT Bank ABC.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas penjelasan analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, struktur organisasi TI di PT Bank ABC.

BAB V DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Bab ini menampilkan hasil perancangan dokumen tata kelola manajemen insiden pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC, berdasarkan *framework* ITIL 2011.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2
KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai kajian pustaka yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang dilakukan pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, beberapa referensi yang dibahas diantaranya:

1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*
2. Tata Kelola
   2.1. Tata Kelola TI
3. *Incident Management Framework*
4. *Framework* ITIL
   4.1. *Service Strategy*
   4.2. *Service Design*
   4.3. *Service Transition*
   4.4. *Service Operation*
   4.5. *Continual Service Improvement*
5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011
6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)
7. *Responsibility Assignment Matrix* (RAM)

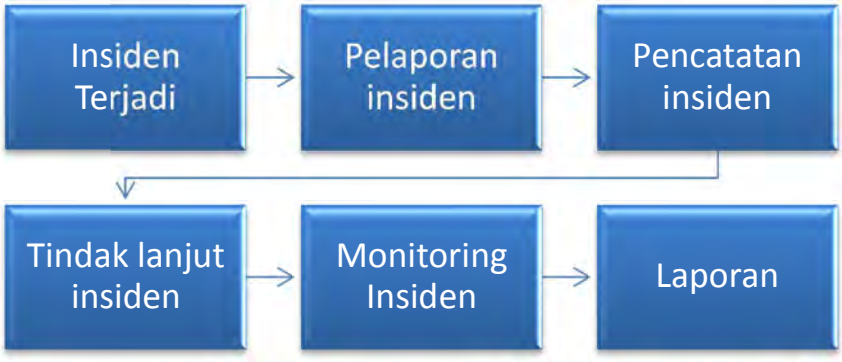
Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*

Manajemen Insiden adalah sebuah proses formal yang telah disiapkan untuk diikuti oleh *staff helpdesk* untuk menerima dan menerjemahkan insiden sebuah masalah, kemudian untuk mendapatkan informasi yang diminta oleh *user* atau untuk menyelesaikan permasalah yang dimiliki oleh *user*, sampai pada akhirnya menutup insiden tersebut. (Beisse, 2014)

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses pengelolaan insiden, pelaporan insiden, pencatatan insiden, tindak lanjut, *monitoring*, dan laporan. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk*, *system operator*, *shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI

Dari Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun.

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari

aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari *user* nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya kepada *helpdesk*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator.* Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan, maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Dalam setiap penyelesaian insiden, memerlukan beberapa solusi yang melibatkan berbagai unit kerja. Penyelesaian insiden tersebut terkadang membutuhkan solusi yang sangat *secure* dan *private*, mulai dari peminjaman kunci, hingga akses password tertentu. Pada divisi GSIT, proses tersebut dikelola terpusat oleh sub divisi *Enterprise Security*. Dimana proses tersebut dilakukan secara berlapis pada tiap unit kerja. Proses ini dilakukan baik untuk kebutuhan

operasional, hingga kebutuhan disaster. Hanya pihak-pihak yang berkepentingan yang dapat diberikan tugas oleh masing-masing unit kerja. Pembagian tanggung jawab tersebut diberikan berbeda-beda pada tiap unit kerja / sub divisi.

Berikut ini merupakan contoh data insiden yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk yang terjadi selama sebulan. Dari data pada Tabel 2.1 dibawah ini menunjukkan bahwa total insiden TI yang terjadi selama bulan Agustus 2015 yaitu berjumlah 2044 insiden TI. Sebanyak 2038 insiden telah dinyatakan tertangani dengan baik *(resolved)*, dimana sebanyak 958 insiden diselesaikan oleh *helpdesk* dan 1087 insiden ditangani oleh bagian support. Selain itu terdapat 6 insiden dinyatakan berstatus *open*, yaitu insiden yang masih dalam proses penanganan secara parallel oleh tim support terkait. Insiden yang masih memiliki status *open* biasanya merupakan insiden besar *(major incident)*.

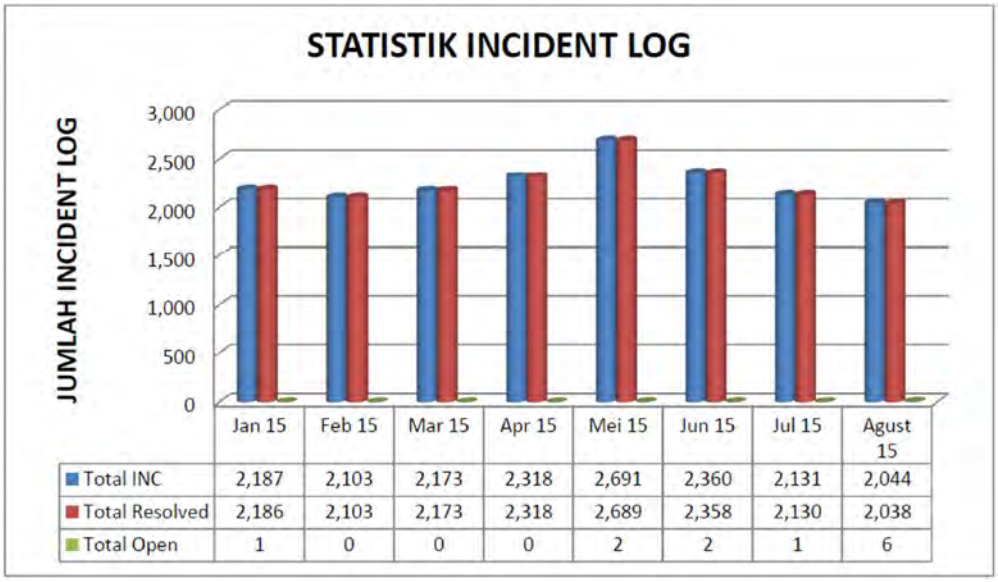
Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015

DATA STATISTIK

No	INDEX	THRESHOLD	PENCAPAIAN
1	TOTAL INCIDENT	-	2.044
2	TOTAL INCIDENT RESOLVED	-	2.038
	Resolved by Helpdesk	-	958
	Resolved by Support	-	1.087
3	TOTAL INCIDENT OPEN	-	6
4	RESOLVED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	817
	Out Service	> 10 Minutes	141
5	ASSIGNED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	1010
	Out Service	> 10 Minutes	77
5	SERVICE LEVEL	*95.00*	*99.23*

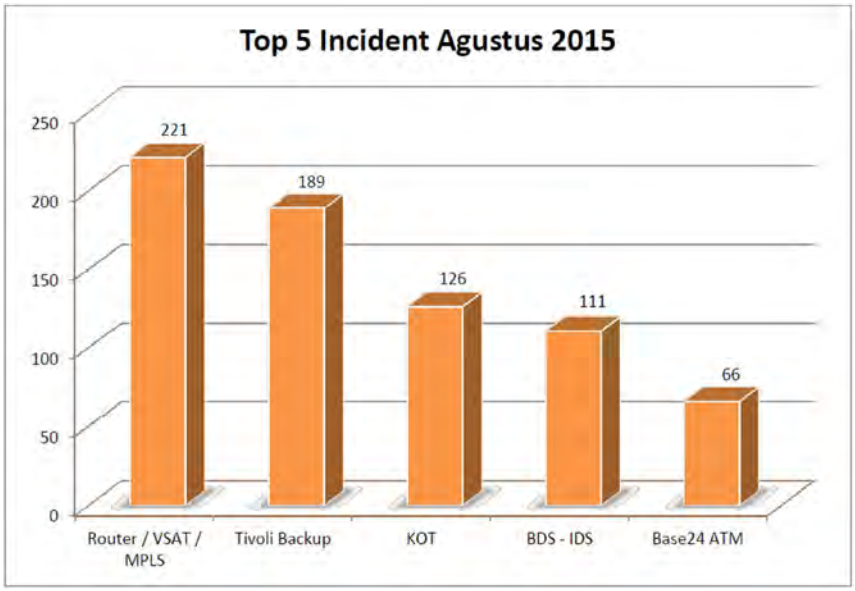
Selain contoh data statistik pada bulan agustus 2015, juga terdapat ringkasan data statistik yang disajikan selama bulan Januari 2015 hingga Agustus 2015. Data tersebut disajikan pada Tabel 2.2 dibawah ini. Dapat dilihat bahwa insiden yang terjadi banyak terdapat pada bulan Mei 2015, dengan total 2691 insiden TI, dimana 2689 insiden TI telah dinyatakan selesai penanganannya, dan sisanya 2 insiden TI masih dalam proses penyelesaiaan *(status open)*. Pada rentan waktu tersebut, bulan Februari hingga April 2015 tidak ditemukan insiden yang belum terselesaikan (0 insiden berstatus *open*).

Tabel 2.2 Statistik *Incident Log*



	Jan 15	Feb 15	Mar 15	Apr 15	Mei 15	Jun 15	Jul 15	Agust 15
Total INC	2,187	2,103	2,173	2,318	2,691	2,360	2,131	2,044
Total Resolved	2,186	2,103	2,173	2,318	2,689	2,358	2,130	2,038
Total Open	1	0	0	0	2	2	1	6

Berikut ini merupakan contoh data statistik 5 kategori insiden teratas yang sering terjadi pada bulan Agustus 2015. Kategori insiden Router / VSAT / MPLS berada di paling atas dengan jumlah 221 kasus insiden yang sering terjadi. Selanjutnya ada insiden Tivoli Backup sebanyak 189 kasus insiden, KOT sebanyak 126 insiden TI, BDS-IDS sebanyak 111 insiden dan terakhir Base24 ATM sebanyak 66 kasus insiden TI.



Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015

2.2. Tata Kelola

Dalam perspektif umum, tata kelola *(governance)* adalah kemampuan pemerintah *(goverment)* untuk membuat dan menegakkan aturan, dan untuk memberikan layanan, terlepas pemerintah tersebut apakah demokratis ataupun tidak. (Fukuyama, 2013).

Secara teoritis, tata kelola adalah sebuah proses dari pemerintahan *(governing)*. (Bevir, 2012). Hal ini terkait apa yang pemerintah lakukan sebagai seorang warga. Namun, ini juga dapat dilakukan oleh sebuah perusahaan ataupun organisasi terhadap karyawan dan anggotanya.

2.2.1. Tata Kelola TI

Tata kelola TI adalah kumpulan dari manajemen, perencanaan, kebijakan penilaian kinerja, proses dan penerapan; terkait dengan hak keputusan, yang membangun kewenangan, kendali, dan ukuran kinerja terhadap investasi, perencanaan, anggaran belanja, komitmen, layanan, perubahan besar, keamanan, privasi, keberlangsungan bisnis dan sesuai dengan hukum dan kebijakan organisasi. (Selig, 2008)

Definisi lain yang diadopsi dari *The Organization of Economic Co-Operation and Development (OECD)* mengenai tata kelola perusahaan, menjelaskan bahwa tata kelola TI adalah sebuah sistem dimana TI pada perusahaan diarahkan dan dikendalikan. (Brand, 2009). Struktur tata kelola TI menjelaskan pembagian hak dan tanggung jawab diantara partisipan, seperti direksi, manajer IT dan bisnis, dan memberikan aturan dan prosedur untuk membuat keputusan pada TI.

Menurut Dr Gad J Selig PMP COP (2008), tujuan dari tata kelola TI diantaranya adalah:

- ✓ Menghubungkan antara investasi dan prioritas TI lebih dekat dengan bisnis perusahaan
- ✓ Mengelola, mengevaluasi, memprioritaskan, mendanai, mengukur dan memantau permintaan untuk layanan TI, dan menghasilkan pekerjaan dan penyampaian, lebih konsisten dan dengan cara teratur yang dapat mengoptimalkan bisnis

- ✓ Mengelola sumberdaya dan asset yang dimiliki
- ✓ Menyusun dan menerangkan akuntabilitas dan hak memutuskan (secara jelas mendefinisikan peran dan kewenangan)
- ✓ Memastikan bahwa penyampaian TI sesuai dengan yang direncanakan, dianggarkan, dan sesuai dengan komitmen yang ada
- ✓ Mengelola resiko besar, ancaman, perubahan dan kontijensi secara proaktif
- ✓ Meningkatkan kinerja TI organisasi, penyesuaian, kematangan, pengembangan karyawan, dan inisiatif *outsourcing*
- ✓ Meningkatkan *voice of the customer (VOC),* manajemen permintaan dan keseluruhan kepuasan dan tanggapan dari pelanggan
- ✓ Mengelola dan berpikir secara global, namun bertindak secara lokal
- ✓ Unggul dalam inovasi yang sejalan dengan fungsi TI dan bisnis

Dalam penerapan tata kelola TI, ada beberapa hal mendasar yang perlu dilakukan agar dapat terlaksana dengan baik, diantaranya diperlukan dukungan dan perintah dari pimpinan teratas, adanya sumberdaya yang mendukung, dilakukan sendiri, mampu memberikan manfaat bagi organisasi, memberikan dukungan teknologi dalam inisiatif tata kelola TI.

Tata kelola TI dari setiap organisasi dibebaskan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dalam proses implementasinya, sebuah tata kelola TI dapat terdiri dari beragam struktur, proses, dan mekanisme rasional. Jika ketiga hal ini dikombinasikan, maka hasilnya adalah berupa kerangka kerja tata kelola TI.

Dalam pengembangan tata kelola TI di berbagai organisasi, terdapat berbagai *framework* tata kelola TI yang dapat digunakan sebagai acuan. *Framework* tata kelola TI tersebut diantaranya, COBIT 5 *(Control Objectives for Information and Related Technology)*, ITIL v3 2011 *Edition (Information Technology Infrastructure Library),* ISO/IEC 38500:2008, ISO 17799 / ISO 27000 series, ISO/IEC 20000, CMMI/SPICE (ISO/IEC 15504), *Balanced Scorecard*, dan AS 8015-2005. Untuk menunjang penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI, maka digunakan ITIL v3 2011 *Edition* sebagai *framework* pendukung.

2.3. *Incident Management Framework*

Manajemen insiden menyediakan proses, *tools*, dan konsep dalam pemulihan kualitas layanan yang cepat pada layanan tertentu. Hal ini berkaitan dengan isu-isu layanan, dan dengan layanan lainnya dan permintaan *user* yang disimpan oleh *service desk*. Hal ini juga memantau kelengkapan permintaan yang dilakukan oleh *service desk* atau oleh pihak unit lainnya. Pada akhirnya, manajemen insiden memiliki tugas untuk menginformasikan pemohon layanan terhadap status layanan yang diminta.

Tujuan utama dari proses manajemen insiden adalah untuk memulihkan layanan operasional, secepat mungkin, setelah insiden terdeteksi atau tercatat. Manajemen insiden berkontribusi terhadap penerapan manajemen layanan yang terintegrasi dengan memenuhi sasaran berikut:

- ✓ Setiap insiden dan data yang dibutuhkan dicatat.
- ✓ Setiap insiden berjalan dalam kumpulan standard aktivitas dan prosedur, yang bertujuan untuk meyakinkan keefektifan dan keefisiensian sebuah proses.
- ✓ Setiap insiden dikategorikan dan diprioritaskan berdasarkan potensi dampak dan tingkat mendesaknya, yang berguna untuk menjadwalkan penyelesaiaannya dalam cara orientasi bisnis.
- ✓ Prosedur fungsional dan hierarki eskalasi telah ada untuk memastikan setiap insiden diivestigasi oleh staf yang berkompeten, baik dari internal maupun eksternal.
- ✓ *Level* dari fungsi eskalasi yang baik memastikan bahwa seluruh insiden ditangani dengan cara yang efisien dan dan keahlian tersebut dijauhkan dari aktivitas diagnosa dan penyelesaian *non-expert* .

Proses manajemen insiden terdapat dalam beberapa kerangka kerja *(framework)* yang populer di dunia. Beberapa peneliti dan perusahaan menggunakan *framework* ini untuk mengimplementasikannya dalam proses bisnis perusahaan. Berikut ini *framework* yang populer dalam proses manajemen insiden:

- ISO / IEC 20000, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Resolution Processes"*

- COBIT, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Deliver and Support"*
- ITIL V2, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Support"*
- ITIL V3, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Operation"*

2.4. *Framework* ITIL

Dalam penelitian ini, perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk, menggunakan kerangka kerja *(framework)* ITIL 2011. Penggunaan *framework* ini dilakukan karena sifatnya yang *best practice* terhadap cara-cara pengelolaan IT untuk mencapai obyektif organisasi.

ITIL atau *Information Technology Infrastructure Library* adalah suatu pendekatan sistematis yang berguna untuk menyampaikan kualitas dari layanan TI, yang menyediakan penjelasan secara detil dari proses-proses penting pada sebuah organisasi, termasuk mengenai prosedur, tugas, peran dan tanggungjawab (Bernard, 2012). Saat ini, perkembangan terakhir ITIL berada pada edisi 2011. ITIL 2011 pada dasarnya bukan merupakan versi baru dari perkembangan sejarah *framework* ITIL, melainkan merupakan versi pembaharuan dari ITIL V3 2007. Beberapa pakar menyebut ITIL 2011 dengan "ITIL" atau juga dengan "ITIL V3 2011 *Edition*". (it-processmaps.com, 2015)

Pada ITIL 2011, tahapan-tahapan pengelolaan manajemen TI secara garis besar sama dengan ITIL V3, yaitu terdapat 5 proses *service lifecycle.* Pada gambar 2.1 menunjukkan *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011.

Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011***

Adapun penjelasan secara garis besar terhadap 5 proses *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011 tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Service Strategy*

   Proses ini ditujukan untuk menentukan strategi guna melayani pelanggan. Dimulai dari penilaian kebutuhan pelanggan dan pasar, proses *service strategy* menentukan layanan TI yang akan diberikan oleh perusahaan dan kemampuan apa yang perlu dikembangkan untuk mencapainya. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk membuat perusahaan berpikir dan bertindak dengan menggunakan strategi.

2. *Service Design*

   Proses ini ditujukan untuk merancang layanan TI baru. Ruang lingkup proses ini termasuk mendesain layanan baru, serta perubahan dan perbaikan dari layanan yang telah ada sebelumnya.

3. *Service Transition*

   Proses ini ditujukan untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan terhadap layanan dan proses manajemen layanan dilakukan dengan cara yang terkoordinasi.

4. *Service Operation*

   Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa layanan telah tersampaikan dan dijalankan secara efektif dan efisien. Proses *service operation* termasuk pemenuhan permintaan *user*, penyelesaian kegagalan layanan, perbaikan masalah, serta melaksanakan tugas-tugas operasional rutin.

5. *Continual Service Improvement*

   Proses ini ditujukan untuk menggunakan metode dari manajemen kualitas guna mempelajari atas kesuksesan dan kegagalan yang pernah terjadi dimasa lalu. Proses *Continual Service Improvement* bertujuan untuk terus meningkatkan efetifitas dan efisiensi dari layanan dan proses TI, hal ini sejalan dengan konsep dari *continual improvement* yang diadopsi dari ISO 20000.

2.4.1. *Service Strategy*

Tujuan ITIL *Service Strategy* adalah untuk menentukan jenis layanan mana yang seharusnya diberikan kepada pelanggan ataupun pasar. Berikut ini merupakan proses-proses utama yang menjadi bagian dari *service strategy*. Bagan alur dari proses ini dapat dilihat pada Gambar 2.2. ITIL *Service Strategy*.

- *Strategy Management for IT Services*

  Proses ini ditujukan untuk menilai layanan, kemampuan dan pesaing dari penyedia layanan saat ini dan potensi pangsa pasar guna mengembangkan strategi untuk melayani pelanggan. Setelah strategi ditetapkan, *Strategy Management for IT Services* juga bertanggung jawab dalam memastikan pelaksanaan strategi.

- *Service Portfolio Management*

  Proses ini ditujukan untuk mengelola portofolio layanan yang dimiliki. *Service Portfolio Management* memastikan bahwa penyedia layanan memiliki beragam layanan untuk memenuhi kebutuhan bisnis pada tingkat yang sesuai investasi.

- *Financial Management for IT Services*

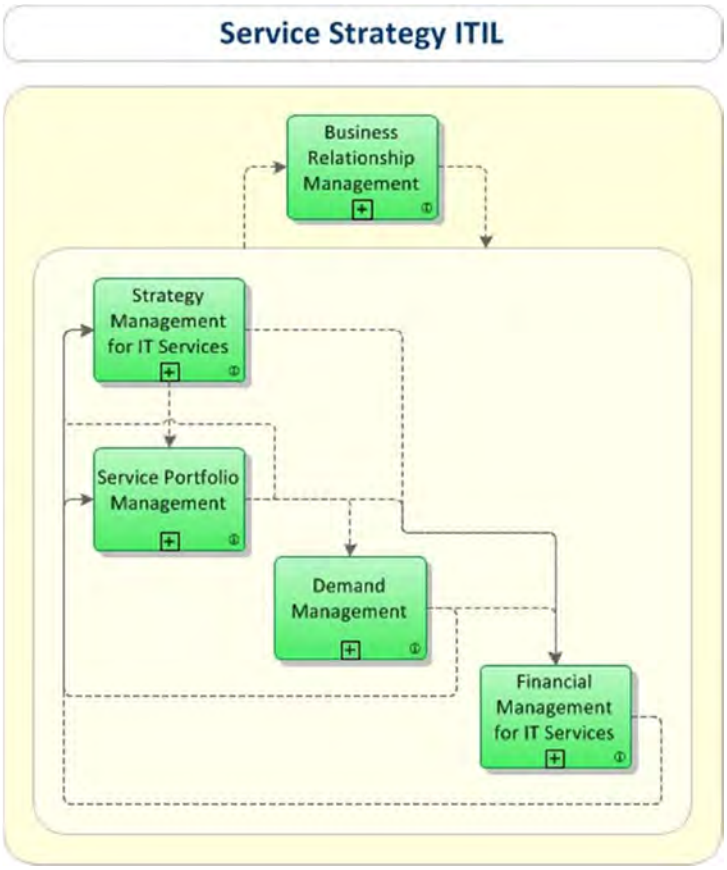
  Proses ini ditujukan untuk mengelola penganggaran, akutansi, dan pengambilan persyaratan dari penyedia layanan.

- *Demand Management*

  Proses ini ditujukan untuk memahami, mengantisipasi dan mempengaruhi permintaan pelanggan terhadap layanan. *Management Demand* bekeja bersama *Capacity Management* untuk memastikan bahwa penyedia layanan mempunyai kapasitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan.

- *Business Relationship Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga hubungan baik dengan pelanggan. *Business Relationship Management* mengidentifikasi kebutuhanpelanggan saat ini *(existing)* dan pelanggan yang potensial serta memastikan bahwa layanan sesuai dengan yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.



Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy***

2.4.2. *Service Design*

Tujuan dari proses ini adalah untuk mendesain layanan TI baru. *Service design* mengidenifikasi kebutuhan layanan dan merancang layanan baru serta mengubah dan mengembangkan layanan yang telah ada sebelumnya. Berikut ini merupakan proses utama dari *service design* yang digambarkan pada Gambar 2.3. ITIL *Service Design.*

- *Design Coordination*

  Proses ini ditujukan untuk mengkoordinasikan seluruh aktivitas, proses dan sumber daya dari *service design*. *Design Coordination* memastikan konsistensi dan efektifitas desain dari layanan TI yang baru ataupun yang telah diubah, layanan sistem informasi manajemen, arsitektur, teknologi, proses, information dan metrik.

- *Service Catalogue Management*

  Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa *Service Catalogue* diproduksi dan dipelihara, yang berisi informasi akurat pada seluruh layanan operasional dan hal ini dipersiapkan sebagai operasional.

- *Service Level Management*

  Proses ini bertujuan untuk menegosiasikan *Service Level Agreement* dengan pelanggan dan untuk merancang layanan sesuai dengan target *service level* yang disepakati.

- *Risk Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengontrol resiko.

- *Capacity Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan kapasitas layanan dan infrastruktur TI mampu untuk memberikan target tingkat layanan yang disepakati dengan biaya dan waktu yang efektif.

- *Availability Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan, menganalisa, merencanakan, mengukur dan meningkatkan seluruh aspek dari ketersediaan layanan TI.

- *IT Service Continuity Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola resiko yang serius yang dapat berdampak pada layanan TI.

- *Information Security Management*

  Proses ini bertujuan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan dari informasi organisasi, data dan layanan TI.

- *Compliance Management*

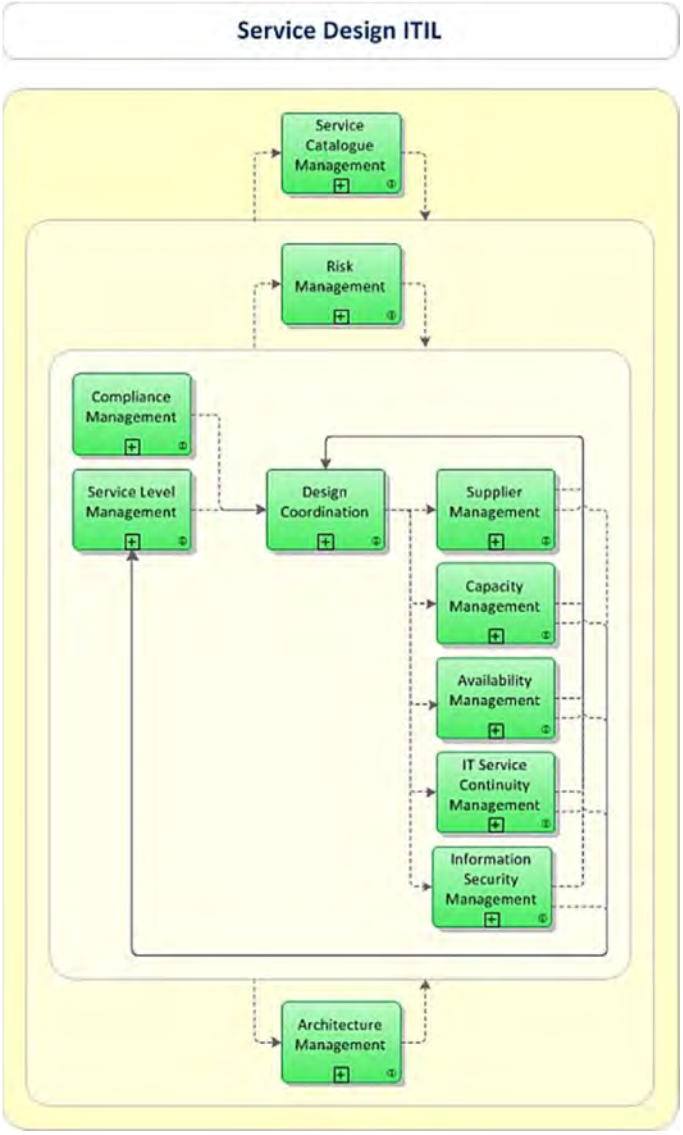
  Proses ini bertujuan untuk memastikan layanan TI, proses dan sistem mematuhi kebijakan perusahaan dan persyaratan hukum.

- *Architecture Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan cetak biru untuk pengembangan masa depan dari teknologi, dengan mempertimbangkan strategi layanan dan teknologi baru yang tersedia.

- *Supplier Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kontrak dengan supplier mendukung kebutuhan bisnis, dan seluruh *supplier* memenuhi komitmen kontrak mereka.



Gambar 2.5 ***ITIL Service Design***

2.4.3. *Service Transition*

Tujuan dari ITIL *Service Transition* adalah untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan pada layanan dan proses *Service Management* dijalankan secara terkoordinasi.

Berikut ini merupakan proses utama dari *Service Trasition* yang tergambarkan pada Gambar 2.4 ITIL *Service Transition.*

- *Change Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengontrol siklus dari seluruh perubahan yang terjadi.
- *Change Evaluation*

  Proses ini bertujuan untuk menilai perubahan mayor, seperti pengenalan layanan baru atau perubahan substansial dari layanan yang telah ada, sebelum perubahan tersebut diijinkan untuk diproses ke tahap selanjutnya.
- *Project Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan dan mengkoordinasikan kebutuhan untuk implementasi dari perubahan mayor yang ada dengan biaya, waktu, kualitas yang terukur.
- *Application Development*

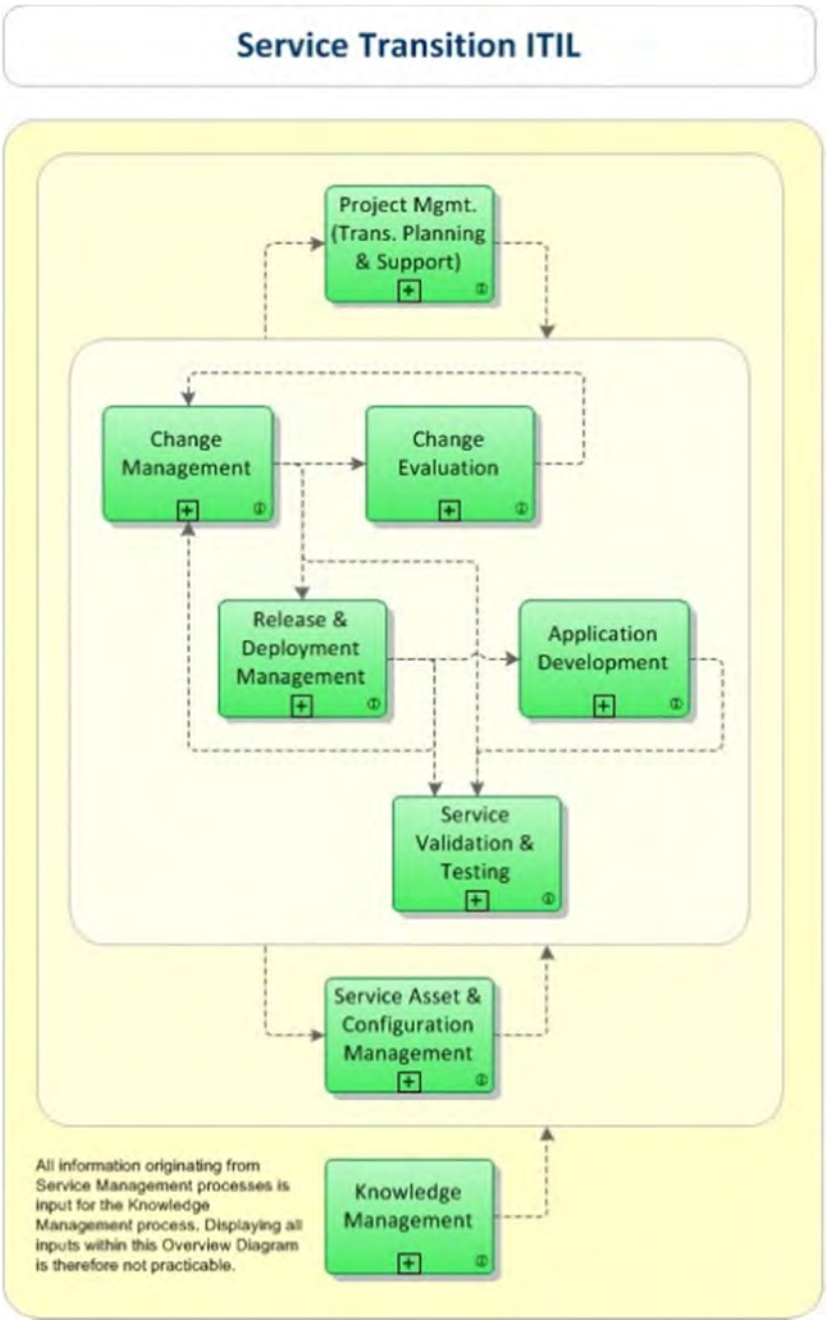
  Bertujuan untuk membuat aplikasi dan sistem yang menyediakan kebutuhan fungsional dari layanan TI.
- *Release and Deployment Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan, menjadwalkan dan mengendalikan rilis dari versi percobaan dan akhir.
- *Service Validation and Testing*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan implementasi dapat memenuhi kebutuhan dari pelanggan, dan untuk memverifikasi operasi TI dapat mendukung layanan yang baru.
- *Service Asset and Configuration Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga informasi mengenai konfigurasi yang dibutuhkan dalam penyampaian layanan TI.
- *Knowledge Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisa, menyimpan dan membagikan informasi mengenai perusahaan.



Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition***

2.4.4. *Service Operation*

Tujuan dari ITIL *Service Operation* adalah untuk memastikan layanan TI tersampaikan secara efektif dan efisien. Berikut ini proses utama dari *Service Operation* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.5 ITIL *Service Operation.*

- *Event Management*

  Proses ini untuk memastikan CI *(Configuration Item)* dan layanan secara konsisten dipantau, dan untuk menyaring dan mengelompokkan *Events* untuk tujuan memutuskan aksi yang tepat.
- *Incident Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola siklus dari seluruh insiden. Tujuan utama dari manajemen insiden adalah untuk membantu mengembalikan layanan TI kepada pemiliknya secepat mungkin.
- *Request Fulfillment*

  Bertujuan untuk mengisi *Service Requests,* dimana kasus yang sering terjadi adalah perubahan minor atau sekedar permintaan informasi.
- *Access Management*

  Proses ini bertujuan untuk memberikan ijin kepada *user* terhadap sebuah layanan, untuk mencegah akses dari user yang tidak diijinkan.
- *Problem Management*

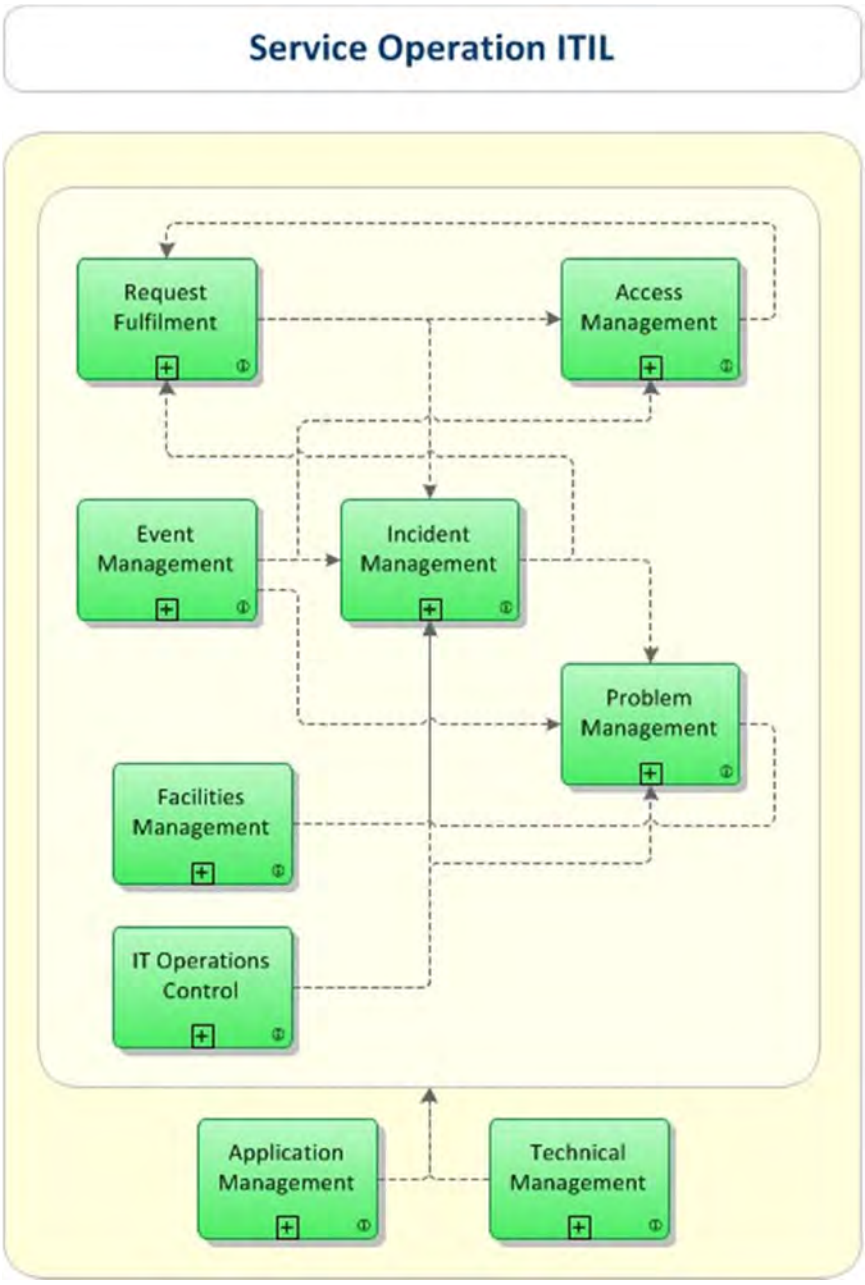
  Proses ini bertujuan untuk mengelola seluruh masalah yang ada. Tujuan utamanya adalah untuk mencegah sebuah insiden muncul, dan untuk meminimalisir dampak dari munculnya insiden yang tidak dapat dicegah sebelumnya.
- *IT Operations Control*

  Untuk mengelola dan memantau layanan TI dan seluruh infrastruktur yang berkaitan dengannya.
- *Facilities Management*

  Untuk mengelola seluruh sumberdaya fisik dimana infrastruktur TI itu berada.
- *Application Management*

  Bertanggung jawab dalam mengelola seluruh aplikasi yang terlibat.
- *Technical Management*

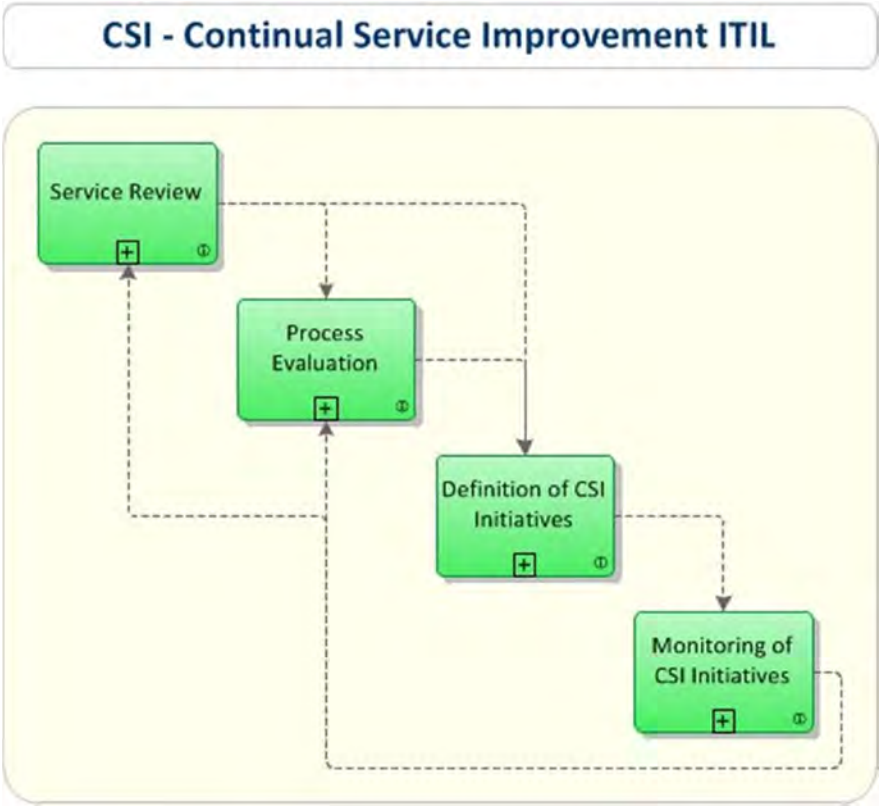
  Menyediakan tenaga yang handal dan mendukung dalam pengelolaan infrastruktur TI.



Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation***

2.4.5. *Continual Service Improvement*

Tujuan dari ITIL *Continual Service Improvement* adalah untuk mempelajari sistem yang baik dan tidak baik yang terjadi di masa lampau. CSI bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisien dari layanan dan proses TI. Berikut ini proses utama dari *Continual Service Improvement* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.6 ITIL *Continual Service Improvement.*



Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement***

- *Service Review*

  Untuk mereview layanan bisnis dan layanan infrastruktur yang manjadi bagian utama.
- *Process Evaluation*

  Untuk mengevaluasi proses-proses yang terjadi.

- *Definition of CSI Initiatives*

  Untuk mendefinisikan inisasitif spesifik dalam meningkatkan pelayanan dan proses-proses yang ada berdasarkan hasil dari *service review* dan *process evaluation.*

- *Monitoring of CSI Initiatives*

  Untuk memverifikasi jika pengembangkan inisiatif diproses sesuai rencana, dan untuk mengenalkan penilaian yang benar jika dibutuhkan.

2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011

Framework ITIL 2011 pada dasarnya mengalami sedikit perubahan. Tidak ditemukan konsep baru yang signifikan terkait dengan perubahan versi dari ITIL v2 2007 menjadi ITIL v3 2011. Terdapat sedikit proses baru yang lebih menjelaskan detail dari setiap proses yang ada. Berbeda dengan perubahan yang besar, pada ITIL 2011 terdiri dari klarifikasi dan penajaman terhadap seluruh bagian proses yang ada.

Khusus pada proses manajemen insiden, pada ITIL 2011 mengalami beberapa perubahan. Pada versi sebelumnya, proses manajemen insiden dilakukan pada proses *"Service Support"*, namun kali ini manajemen insiden dipisahkan dan ditempatkan pada proses *"Service Operation"*. Berikut ringkasan perubahan / penambahan yang terdapat pada subproses *Incident Management:*

Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3

Keterangan	***ITIL v2 (2007 edition)***	***ITIL v3 (2011 edition)***
Bagian dari	*Service Support*	*Service Operation*
Nama Proses	*Service Desk and Incident Management*	*Incident Management*
Sub-Processes	- *Register Incident* - *Process Service Request* - *Monitoring Escalate Incident*	- *Incident Management Support* - *Incident Logging and Categorization* - *Immediate Incident*

	- *Pro-actively Inform Users* - *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support* - *Analyse and Resolve Incident in 2nd Level Support* - *Close and Evaluate Incident* - *Carry out Incident Management Reporting* - *Maintenance of Support Knowledge Base*	*Resolution by 1st Level Support* - *Incident Resolution by 2nd Level Support* - *Handling of Major Incidents* - *Incident Monitoring and Escalation* - *Incident Closure and Evaluate* - *Pro-Active User Information* - *Incident Management Reporting*
Pihak yang terlibat	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support*	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support* - *Major Incident Team*

Selain perbandingan *incident management* antara ITIL v2 (2007 *edition*) dan ITIL v3 (2011 edition) diatas, juga terdapat ringkasan kesimpulan mengenai kedua versi ITIL diatas terhadap sub-proses *incident management,* berikut ringkasannya:

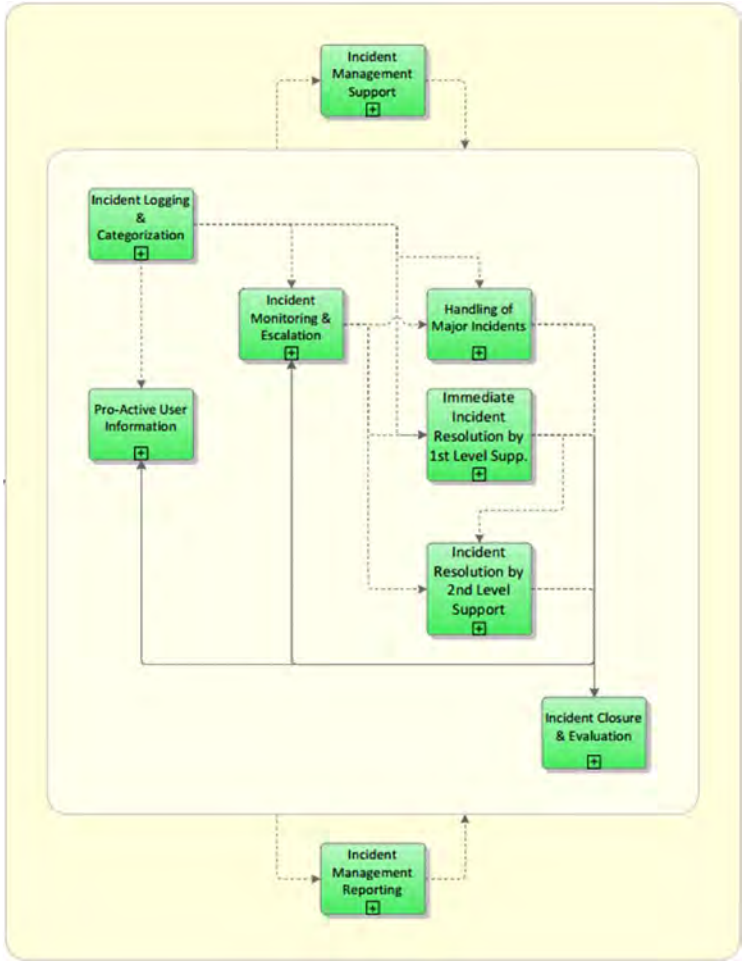
- ✓ Pada dasarnya, kegiatan dan tujuan proses dari proses Manajemen Insiden memiliki kesamaan diatara ITIL v2 dan ITIL v3
- ✓ ITIL v3 membedakan antara Insiden (Layanan Interupsi) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari pengguna, misalnya reset password)
- ✓ Permintaan Layanan tidak lagi dipenuhi oleh Manajemen Insiden; melainkan adanya proses baru yang disebut *"Request Fulfilment"*
- ✓ Terdapat proses yang diperuntukkan untuk menghadap situasi darurat *("Major Incidents")*
- ✓ Sebuah tampilan proses telah ditambahkan antara *Event Management* dan *Incident Management*. Kejadian yang penting saat ini dapat menyebabkan dibuatnya sebuah insiden.

2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)

Yang membedakan manajemen insiden menurut ITIL V3 2011, yaitu antara Insiden (gangguan layanan) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari user, seperti reset password). Permintaan Layanan tidak selamanya diisi oleh *Incident Management*; itulah kenapa terdapat proses baru yang disebut *Request Fulfillment.*

Pada ITIL 2011, insiden *(incident)* didefinisikan sebagai sebuah gangguan yang tidak direncanakan terhadap layanan TI atau mengurangi kualitas dari layanan TI itu sendiri. *(www.wikipedia.org)* Sebuah gangguan terhadap konfigurasi yang tidak berdampak terhadap layanan juga dapat dikategorikan sebagai sebuah insiden.

Panduan untuk *Incident Management* pada ITIL 2011 telah dikembangkan pada bagaimana memprioritaskan sebuah insiden. Tahapan baru telah ditambahkan pada *Incident Resolution* oleh *1st Level Support* untuk menjelaskan bahwa insiden harus sesuai dengan *Problem and Known Errors.*



Gambar 2.9 Sub Proses *Incident Management*

Pada proses *Incident Management,* terdapat 9 sub-proses yang mendukung proses ini, diantaranya:

- ✓ *Incident Management Support*

  Untuk menyediakan dan memelihara alat, proses, keterampilan dan aturan untuk penanganan insiden yang efektif dan efisien.

- ✓ *Incident Logging and Categorization*

  Untuk merekam dan memprioritaskan insiden dengan ketelitian yang tepat, guna mendapatkan solusi secara cepat dan efektif.

- ✓ *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support*

  Untuk menyelesaikan sebuah insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Incident Resolution by 2nd Level Support*

  Untuk menyelesaikan insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Handling of Major Incidents*

  Untuk menyelesaikan insiden mayor.
- ✓ *Incident Monitoring and Escalation*

  Secara berlanjut memantau dan memproses status dari insiden yang berlangsung.
- ✓ *Incident Closure and Evaluation*

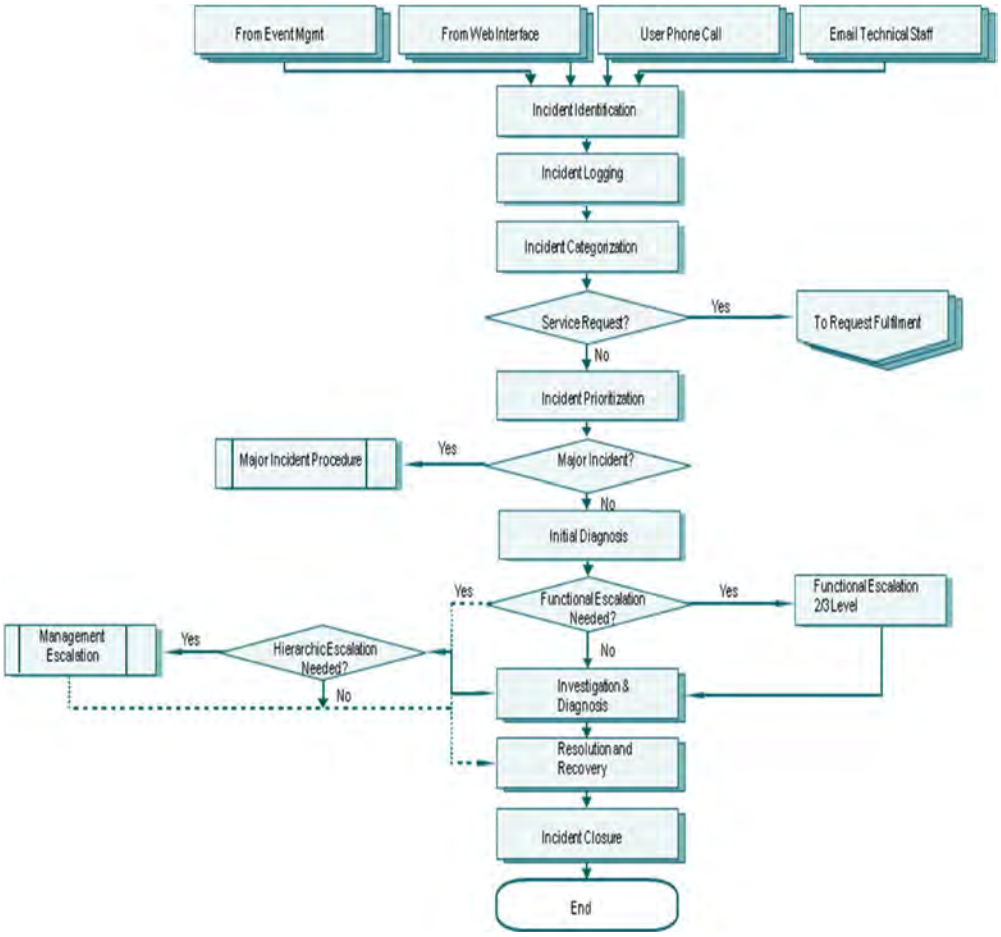
  Untuk memberikan catatan insiden kepada kendali kualitas sebelum insiden tersebut ditutup.
- ✓ *Pro-active User Information*

  Untuk menginformasikan user terhadap kegagalan layanan sesegera mungkin sesuai dengn yang diketahui oleh *Service Desk.*
- ✓ *Incident Management Reporting*

  Untuk memberikan informasi insiden yang berkaitan untuk proses *Service Management,* dan untuk memastikan pengembangan yang potensial dari insiden-insiden sebelumnya.

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions".*

Berikut ini merupakan gambar alur proses implementasi dari *incident management* yang tergambar pada Gambar 2.9.



Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi *Incident Management*

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)*

Responsibility Assignment Matrix (RAM) juga dikenal sebagai RACI *matrix* atau ARCI *matrix* atau *Linear Responsibility Chart* (LRC). RACI menggambarkan partisipasi dari bermacam-macam peran dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan atau tugas dalam sebuah proyek atau bisnis proses. RACI atau ARCI merupakan akronim dari 4 kunci tanggungjawab, diantaranya: *Responsible, Accountable, Consulted, Informed.*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat 9 sub-proses yang dimiliki oleh proses *Incident Management,* berikut ini adalah *responsibility matrix* dari sub proses yang dimaksud.

Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management*

Sub Process	***Helpdesk***	***System Operator***	***Shift Leader***	***Group Leader***	***DC Manager***	***Grup PIC***	***Manager Grup PIC***
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

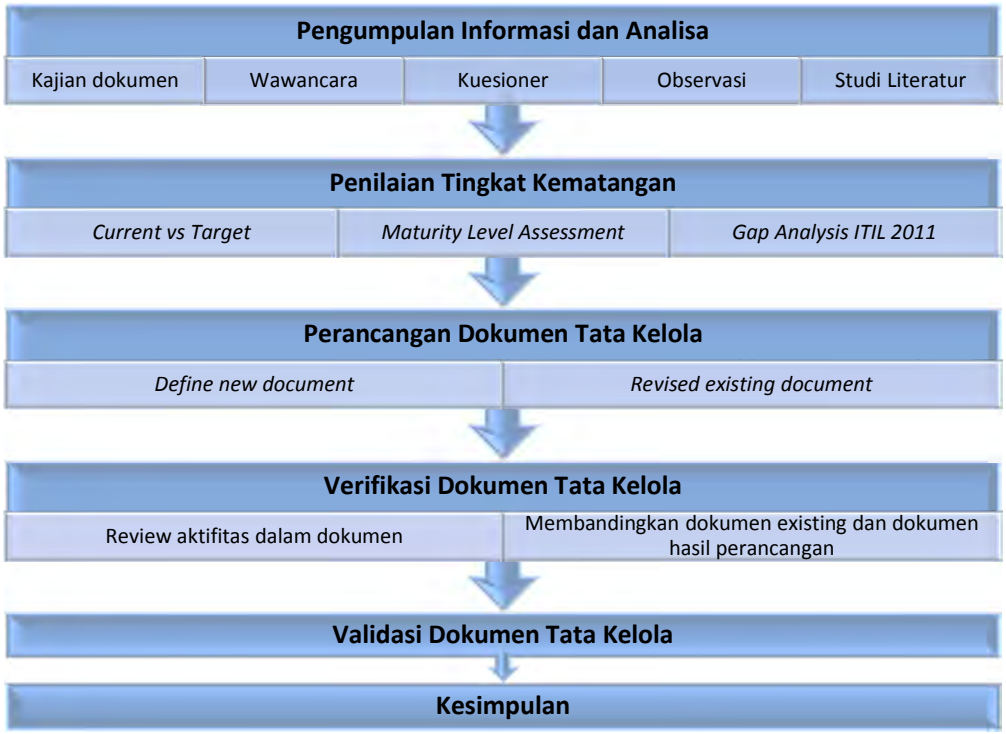
Pada penelitian ini, terdapat 7 pelaku yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses *Incident Management*, diantaranya *Helpdesk, System Operator, Shift Leader, Group Leader, DC Manager, Group PIC, Manager Group PIC.* Dari ketujuh pelaku tersebut, 5 diantaranya merupakan pelaku yang terlibat langsung dalam proses *Incident Management* yang dikelola oleh divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO),* sedangkan 2 lainnya, yaitu Grup PIC dan Manager Grup PIC, merupakan pihak yang melakukan kerjasama dalam penanganan insiden yang terjadi pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, tahapan-tahapan tersebut diantaranya:

1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
2. Penilaian Tingkat Kematangan
3. Perancangan Dokumen Tata Kelola
4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola
5. Validasi Dokumen Tata Kelola
6. Kesimpulan

Berikut ini merupakan gambar alur tahapan-tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi mengenai proses manajemen insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses pemahaman tersebut dilakukan terhadap seluruh pedoman manajemen insiden TI yang dimiliki saat ini. Apabila diperlukan, maka akan dilakukan beberapa proses analisa melalui kajian dokumen, wawancara, serta observasi. Melalui informasi yang didapat dari proses tersebut, maka diharapkan dapat membantu dalam proses pengembangan penelitian pada tahapan selanjutnya. Adapun proses yang digunakan dalam pengumpulan informasi tersebut, diantaranya:

a. Kajian dokumen

   Proses kajian dokumen dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji dapat berupa dokumen kebijakan, prosedur, berita acara, dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan agar didapatkan informasi yang tepat dan terkini mengenai proses implementasi kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan.

b. Wawancara

   Proses wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan. Sehingga didapatkan pemahaman mengenai segala suatu informasi dari *user* yang bersangkutan.

c. Kuesioner

   Proses ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT. Pengajuan kuesioner mengacu pada atribut-atribut yang terdapat pada proses *Incident Manegement* pada model *Service Operation* ITIL 2011. Selanjutnya hasil dari kuesioner ini akan digunakan sebagai acuan dalam proses penilaiaan tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment).*

d. Observasi

   Proses observasi dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center*. Proses ini dilakukan untuk mengetahui seluruh alur yang terjadi dalam proses manajemen insiden TI pada masing-masing *site*.

e. Studi Literatur

Proses ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

Berikut ini informasi mengenai pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengumpulan informasi dan analisa diantaranya adalah *DC Manager, Assistant Manager, System Operator*.

Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pihak	Peran
DC Manager	Memberikan informasi dan akses mengenai dokumen-dokumen yang terkait dengan pengelolaan insiden TI, seperti Panduan Pengelolaan Incident
Assistant DC Manager	Memberikan informasi dan penjelasan mengenai proses-proses yang terdapat pada panduan pengelolaan incident
System Operator	Memberikan informasi aktivitas-aktivitas *real* dari proses pengelolaan insiden TI yang sedang terjadi

3.2. Penilaian Tingkat Kematangan

Pada tahap ini, dilakukan proses penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses penilaian ini digunakan untuk mengukur tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI yang ada, dengan mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. Penilaian dilakukan terhadap dua kondisi, yaitu kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI saat ini *(existing)* dan kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI di masa depan, dimana sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

Berdasarkan *ITIL Maturity Model* yang terdapat pada *ITIL Service Lifecycle*, penilaian tingkat kematangan pada penelitian ini dilakukan terhadap

model *Service Operation*. Dimana proses yang digunakan yaitu *Incident Management*.

Pada proses *Incident Management* tersebut, terdapat 9 sub proses yang dijabarkan melalui 42 atribut yang dibagi menjadi 4 *Service Operation Area*, diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions"*. Setiap atribut yang ada, menyediakan indikator dan parameter dalam memberikan nilai kematangan, dimana nilai yang dimaksud berada dalam skala 1 sampai 5.

Definisi proses penilaian pada ITIL 2011 pada dasarnya sejalan dengan proses definisi penilaian yang terdapat pada COBIT dan juga CMMI. (2013, Axelos). Berikut ini merupakan definisi *Maturity Level* yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level*

Maturity Level		***Definisi***
1	***Initial***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada bersifat ad hoc atau tidak terorganisir atau tidak terdefinisikan pada Bank.
2	***Repeatable***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah tersedia pada Bank. Proses atau fungsi hanya mengikuti pola yang ada.
3	***Defined***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah dikenali. Prosedur yang ada telah distandarisasi, didokumentasikan, dan di berikan melalui pelatihan oleh Bank.
4	***Managed***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah sepenuhnya dikenali dan disetujui dalam proses TI yang ada.

5	***Optimized***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah menjadi aktifitas rutin oleh Bank. Proses atau fungsi telah terintegrasi secara automasi dengan alur kerja yang ada. Proses berkelanjutan dari pengembangan telah dilakukan oleh bank.

Pada Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* diatas, telah dijelaskan bahwa setiap proses penilaian dilakukan dengan rentang angka 1 sampai dengan 5. Dimana angka 1 didefinisikan sebagai *level Initial* dengan nilai terendah. "Initial" menunjukkan bahwa proses atau fungsi bersifat adhoc atau tidak teroganisir, atau tidak terdefinisikan. Kemudian skala 2 menunjukkan bahwa proses atau fungsi telah tersedia dan dilakukan mengikuti pola yang ada. Skala angka 3 mengindikasikan bahwa proses atau fungsi telah didokumentasikan, distandarisasi, diberikan melalui pelatihan oleh PT Bank ABC, Tbk. Untuk skala 4 diartikan bahwa proses atau fungsi telah dikenali dan disetujui oleh perusahaan. Hingga pada skala angka 5 yang diartikan sebagai "Optimized", dimana proses atau fungsi telah manjadi keseharian dari aktivitas *Incident Management* dan proses pengembangan berkelanjutan telah dilakukan pada divisi GSIT PT Bank ABC.

Disamping definisi yang telah dijelaskan diatas, ITIL Maturity Model juga memiliki *Maturity Level Characteristics* (2013, Axelos). Beberapa karakteristik dari *Maturity Level* ini diturunkan dari berbagai macam sumber, termasuk juga diturunkan dari atribut-atribut umum yang terdapat pada ITIL Maturity Model diatas. Berikut ini sebagian karakteristik umum dari masing-masing *Maturity Level* yang ada.

Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.*

Maturity Level		**Karakteristik**
0	***Absense (chaos)***	✓ Proses atau fungsi hanya terdapat sebagian atau bahkan tidak ada sama sekali
		✓ Jika proses atau fungsi hanya terdapat

		sebagian, hal ini dipastikan tidak memiliki struktur, tanggung jawab serta tidak konsisten dalam operasionalnya.
1	***Initial (reactive)***	✓ Adanya sedikit komitmen dari manajemen
		✓ Tidak terdapat tata kelola dari proses/fungsi
		✓ Tidak ada tujuan yang terdefinisikan
		✓ Tidak adanya pro-aktivitas, bersifat reaktif.
		✓ Aktivitas tidak terkoordinasi, sedikit atau bahkan tidak konsisten
		✓ Hanya terdapat sedikit (jika ada) prosedur yang terdokumentasi.
		✓ Tidak terdapat definisi peran dari proses / fungsi
		✓ Jalannya aktivitas bergantung pada siapa yang mengambilnya.
		✓ Sedikit atau bahkan tidak ada automasi dari aktivitas yang ada.
		✓ Sedikit (jika ada) catatan performa yang disimpan
		✓ Tidak terdapat prosedur formal untuk proses pengembangan
		✓ Orang yang menjalankan peran dari proses/fungsi, hanya mendapatkan sedikit pelatihan diluar dari yang telah dipelajarinya sendiri.
		✓ Kinerja aktivitas tidak terukur.
		✓ Aktivitas bersifat teknis dibandingkan fokus pada pelanggan atau layanan.
		✓ Tidak adanya umpan balik (*feedback*) yang didapat dari pemangku kepentingan
2	***Repeatable (active)***	✓ Terdapat beberapa komitmen dari manajemen
		✓ Aktivitas yang ada terdata
		✓ Target dan tujuan terdefinisikan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi telah didefinisikan dan disetujui
		✓ Terdapat prosedur, namun tidak sepenuhnya terdokumentasi
		✓ Prosedur biasanya diikuti, namun berbeda

		dari orang ke orang dan juga tim ke tim
		✓ Orang yang melakukan aktivitas mempunyai kemampuan, pengalaman, kompetensi dan pengetahuan mengenai perannya.
		✓ Peran dapat dikenali, meskipun tidak didefinisikan secara formal.
		✓ Kinerja diukur dan dilaporkan, setidaknya ke lingkungan kecil internal.
		✓ Kinerja mulai lebih konsisten, tapi terkadang masih sedikit tidak
		✓ Beberapa proses automasi mulai digunakan untuk meningkatkan efisiensi
3	***Defined (proactive)***	✓ Komitmen manajemen jelas
		✓ Aktivitas tepat terdata, meskipun kadang, dan dalam kondisi yang tidak biasa, mungkin juga tidak memadai.
		✓ Mulai untuk focus pada operasional secara proaktif, meskipun sebagian besar pekerjaan masih bersifat reaktif.
		✓ Dokumen penting dicatat dengan versi dan dalam pengendalian perubahan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi didokumentasikan
		✓ Prosedur dan instruksi kerja terdokumentasi dan diperbaharui
		✓ Kinerja terukur dengan berbagai perhitungan
4	***Managed (pre-emptive)***	✓ Proses / fungsi dan aktivitas terkait kuat dan jarang gagal dari yang telah direncanakan
		✓ Kebanyakan aktivitas yang dapat diautomasi telah dilakukan automasi
		✓ Dokumentasi dilindungi dari perubahan yang tidak diijinkan, dan disimpan secara terpusat
		✓ Aktivitas dilakukan dengan tingkat konsistensi yang tinggi dengan sedikit pengecualian
		✓ Definisi level otoritas dari masing-masing peran yang jelas dan terdokumentasi
		✓ Proses-proses saling terintegrasi
		✓ Fokus pada pelayanan dan pelanggan

		daripada hal-hal teknis
5	***Optimized***	✓ Aktivitas dilakukan secara konsisten kepada seluruh area (lintas area) dari perusahaan
		✓ Perencanaan menjadi dasar, baik dalam bisnis dan pelayanan
		✓ Perencanaan dan aktivitas TI terintegrasi dengan perencanaan dan aktivitas bisnis perusahaan
		✓ Proses, prosedur, dan fungsi secara berkelanjutan di audit untuk efisiensi dan efektifitas
		✓ Redudansi dan ketidak-optimalan prosedur dapat teridentifikasi dan dapat dihilangkan
		✓ Kinerja data dan umpan balik dari lingkungan disimpan dan dianalisa untuk mendapatkan tren dan potensi pengembangan

3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini, dilakukan perancangan draft dokumen tata kelola manajemen insiden TI. Proses perancangan draft dokumen ini dilakukan berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang telah ada sebelumnya. Draft dokumen tata kelola yang akan dibuat yaitu berupa prosedur.

Berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan, maka jika ditemukan penilaian dengan angka yang rendah, apabila diperlukan akan dibuatkan dokumen-dokumen prosedur baru terkait proses tersebut. Namun jika tidak, maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kriteria dari ITIL 2011 dan tentu akan dikaitkan dengan kebijakan-kebijakan TI yang berlaku pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk saat ini.

3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini selanjutnya akan dilakukan verifikasi terhadap dokumen-dokumen yang telah dirancang sebelumnya. Proses verifikasi diperlukan untuk

menentukan apakah *draft* dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang telah dirancang, telah sesuai dengan yang diinginkan oleh divisi GSIT.

Proses ini akan dilakukan oleh pihak manajemen dari sub divisi IIO *(IT Infrastructure & Operation Management)* yang diwakilkan oleh DC *(Data Center)* Assistant Manager. Pihak manajemen akan melakukan *review* terhadap aktivitas-aktivitas dalam dokumen tata kelola, kemudian akan dibandingkan antara dokumen yang ada saat ini dengan dokumen yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini akan dilakukan validasi terhadap dokumen tata kelola manajemen insiden TI dengan menguji apakah tujuan dari setiap proses manajemen insiden TI yang telah disusun sesuai dengan yang diharapkan. Apabila proses validasi telah selesai, maka dokumen tata kelola dapat digunakan pada operasional manajemen insiden TI pada divisi GSIT. Proses validasi akan dilakukan dengan meminta *acceptance letter* dari pihak manajemen IIO yang diwakili oleh DC Manager.

3.6. Kesimpulan

Pada tahapan kesimpulan ini, hasil penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI disimpulkan. Seluruh kesimpulan memuat bagaimana kondisi tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT saat ini. Selain itu akan disimpulkan pula beberapa saran mengenai perancangan tata kelola manajemen insiden TI ini.

3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis

Dalam penyusunan tesis ini, direncanakan dilakukan penelitian dalam waktu 4 bulan. Untuk detil dari rencana dan jadwal kerja penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis

No	Kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan informasi dan analisa																
2	Kuesioner dan penilaian tingkat kematangan																
3	Perancangan, verifikasi dan validasi																
4	Analisis dan pembahasan																
5	Pembuatan laporan																

BAB 4
ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan, yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, dan struktur organisasi TI di PT Bank ABC. Berikut secara garis besar bahasan yang dijelaskan pada bab ini, diantaranya:

1. Profil PT Bank ABC
    1.1. Sejarah PT Bank ABC
    1.2. Visi, Misi dan Tata Nilai PT Bank ABC
    1.3. Struktur Organisasi PT Bank ABC
2. Pengelolaan TI PT Bank ABC
    2.1. Struktur Organisasi TI
    2.2. Solusi Bisnis Organisasi TI
3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI
    3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
    3.2. Manajemen Insiden Saat ini
    3.3. Struktur Dokumen Manajemen Insiden
    3.4. Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden
    3.5. Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai analisa data yang telah didapat.

4.1. Profil PT Bank ABC

Berikut ini akan dijelaskan sekilas mengenai profil PT Bank ABC secara umum, diantaranya mengenai sejarah perusahaan dan struktur organisasi yang dimiliki saat ini oleh perusahaan.

4.1.1 Sejarah PT Bank ABC

PT Bank ABC didirikan di Indonesia pada tanggal 10 Agustus 1955 dengan nama "N.V. Perseroan Dagang Dan Industrie Semarang Knitting Factory" dan mulai beroperasi di bidang perbankan sejak tanggal 21 Februari 1957 di kota Jakarta. Saat ini, PT Bank ABC memiliki 953 kantor cabang di seluruh Indonesia serta 2 kantor perwakilan luar negeri yang berlokasi di Hong Kong dan Singapura.

Pada era tahun 1970an, PT Bank ABC memperkuat jaringan layanan cabang. Tahun 1977 perusahaan ini berkembang menjadi Bank Devisa. Kemudian pada tahun 1980an, sejalan dengan deregulasi sektor perbankan Indonesia, PT Bank ABC mengembangkan jaringan kantor cabang secara luas. PT Bank ABC mengembangkan berbagai produk dan layanan maupun pengembangan teknologi Informasi, khususnya penerapan *online system* untuk jaringan kantor cabang, dan meluncurkan salah satu produknya yaitu Tabungan Hari Depan.

PT Bank ABC mengembangkan alternatif jaringan layanan melalui ATM (Anjungan Tunai Mandiri atau *Automated Teller Machine*) yang berkembang secara pesat. Pada tahun 1991, perusahaan ini mulai menempatkan 50 unit ATM di berbagai tempat di Jakarta. Pengembangan jaringan dan fitur ATM dilakukan secara intensif.

PT Bank ABC menjalin kerja sama dengan institusi terkemuka, antara lain PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk untuk pembayaran tagihan telepon melalui ATM. Perusahaan juga bekerja sama dengan Citibank agar nasabah PT Bank ABC pemegang kartu kredit Citibank dapat melakukan pembayaran tagihan melalui ATM yang dimiliki oleh perusahaan.

Pada tahun 1997-1998, Indonesia mengalami krisis moneter sehingga menyebabkan PT Bank ABC mengalami *rush*. Pada tahun 1998 PT Bank ABC menjadi *Bank Taken Over (BTO)* dan disertakan dalam program rekapitalisasi dan restrukturisasi yang dilaksanakan oleh Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN), yaitu suatu institusi Pemerintah.

Tahun 1999, proses rekapitalisasi PT Bank ABC selesai dan sebagian besar kredit yang disalurkan oleh perusahaan dipertukarkan dengan Obligasi Pemerintah. Pemerintah Republik Indonesia melalui BPPN, menguasai 92,8% saham PT Bank ABC. Namun pada tahun 2000, BPPN melakukan divestasi

22,5% dari seluruh saham perusahaan melalui Penawaran Saham Publik Perdana (IPO), sehingga kepemilikan BPPN berkurang menjadi 70,3%. Kemudian tahun 2001, dilakukan Penawaran Publik Kedua (Secondary Public Offering) sebesar 10% dari total saham perusahaan. Kepemilikan BPPN atas PT Bank ABC berkurang menjadi 60,3%.

Tahun 2002, FarIndo Investment (Mauritius) Limited mengambil-alih 51% total saham PT Bank ABC melalui proses tender *strategic private placement*. Pada tahun 2004, BPPN melakukan divestasi atas 1,4% saham perusahaan kepada investor domestik melalui penawaran terbatas.

Pemerintah Republik Indonesia melalui PT. Perusahaan Pengelola Aset (PPA) melakukan divestasi seluruh sisa 5,02% saham PT Bank ABC. Tahun 2005, perusahaan memperkuat dan mengembangkan produk dan layanan, terutama perbankan elektronik dengan memperkenalkan beberapa layanan Debit, Tunai, *internet banking*, *mobile banking*, *Electronic Data Capture (EDC)*, dan lain-lain. Perusahaan juga mengembangkan beberapa layanan khusus, seperti: layanan Prioritas dan Bisnis. PT Bank ABC mendirikan fasilitas *Disaster Recovery Center (DRC)* di Singapura. Kemudian, perusahaan meningkatkan kompetensi di bidang penyaluran kredit, termasuk melalui ekspansi ke bidang pembiayaan mobil melalui anak perusahaannya.

Pada tahun 2007, PT Bank ABC menjadi pelopor dalam menawarkan produk kredit kepemilikan rumah dengan suku bunga tetap, yang berhasil meraih respon positif dari pasar. Kemudian perusahaan meluncurkan kartu prabayar, serta mulai menawarkan layanan *Weekend Banking* untuk terus membangun keunggulan di bidang perbankan transaksi.

PT Bank ABC secara proaktif mengelola penyaluran kredit dan posisi likuiditas di tengah gejolak krisis global, sekaligus tetap memperkuat kompetensi utama sebagai bank transaksi. Di tahun 2009, perusahaan telah menyelesaikan pembangunan *mirroring IT system* guna memperkuat kelangsungan usaha dan meminimalisasi risiko operasional. Perusahaan juga membuka layanan *Solitaire* bagi nasabah *high net-worth individual*.

PT Bank ABC memasuki lini bisnis baru yaitu perbankan Syariah, pembiayaan sepeda motor, asuransi dan sekuritas. Di tahun 2013, perusahaan

menambah kepemilikan efektif dari 25% menjadi 100% pada perusahaan asuransi umum yang dimiliki sebelumnya. Pada Desember 2013, perusahaan memperoleh persetujuan regulator atas pembelian 45% saham PT Central Santosa Finance (CSF), perusahaan pembiayaan sepeda motor. Selanjutnya pada Januari 2014, perusahaan menyelesaikan pembelian saham CSF, sehingga kepemilikan saham PT Bank ABC terhadap CSF secara efektif meningkat dari 25% menjadi 70%.

PT Bank ABC memperkuat bisnis perbankan transaksi melalui pengembangan produk dan layanan yang inovatif, diantaranya aplikasi *mobile banking* untuk *smartphone* terkini, layanan penyelesaian pembayaran melalui *e-Commerce*, dan mengembangkan konsep baru *Electronic Banking Center* (EBC) yang melengkapi ATM Center dengan tambahan fitur-fitur yang didukung teknologi terkini.

Guna meningkatkan keandalan layanan perbankannya, PT Bank ABC telah menyelesaikan pembangunan *Disaster Recovery Center (DRC)* di Surabaya yang berfungsi sebagai *disaster recovery backup data center* yang terintegrasi dengan dua *mirroring data center*. DRC yang baru ini menggantikan DRC yang sebelumnya berlokasi di Singapura.

Di tahun 2013, PT Bank ABC menyalurkan kredit dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dalam menghadapi ketidakpastian kondisi ekonomi dan politik, disamping tetap mendukung nasabah dalam memenuhi kebutuhan pendanaan mereka.

Pada tahun 2014, PT Bank ABC menyempurnakan *Electronic Banking Center (EBC)* dengan konsep dan *branding* baru yang dilengkapi dengan layanan *video conference* dan *video banking*. Kemudian perusaahaan memperoleh ijin untuk memberikan layanan asuransi jiwa yang beroperasi di bawah entitas anak PT Bank ABC.

4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC

Dalam mengemban tugas agar tercapainya tujuan utama dari bisnis perusahaan, maka diperlukan adanya visi, misi dan tata nilai bagi perusahaan. Hal ini diperlukan agar seluruh jajaran direksi hingga karyawan dapat berjalan selaras demi mewujudkan tujuan dari bisnis perusahaan. Oleh sebab itu PT Bank ABC

memiliki visi, misi dan tata nilai dalam struktur perusahaan, berikut merupakan penjelasannya.

Visi

Bank pilihan utama andalan masyarakat, yang berperan sebagai pilar penting perekonomian Indonesia.

Misi

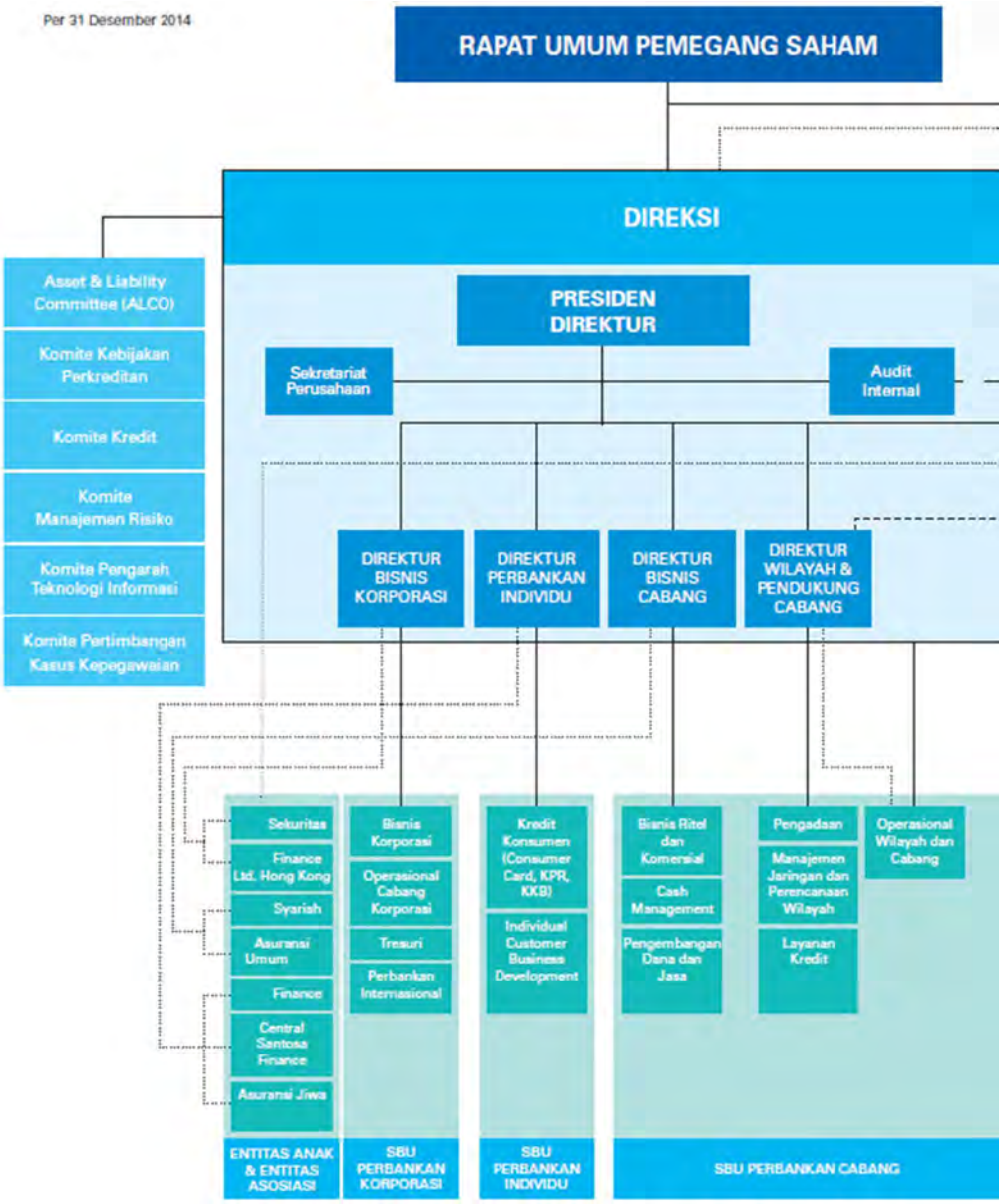
- ✓ Membangun institusi yang unggul di bidang penyelesaian pembayaran dan solusi keuangan bagi nasabah bisnis dan perseorangan.
- ✓ Memahami beragam kebutuhan nasabah dan memberikan layanan finansial yang tepat demi tercapainya kepuasan optimal bagi nasabah.
- ✓ Meningkatkan nilai francais dan nilai *stakeholder* perusahaan.

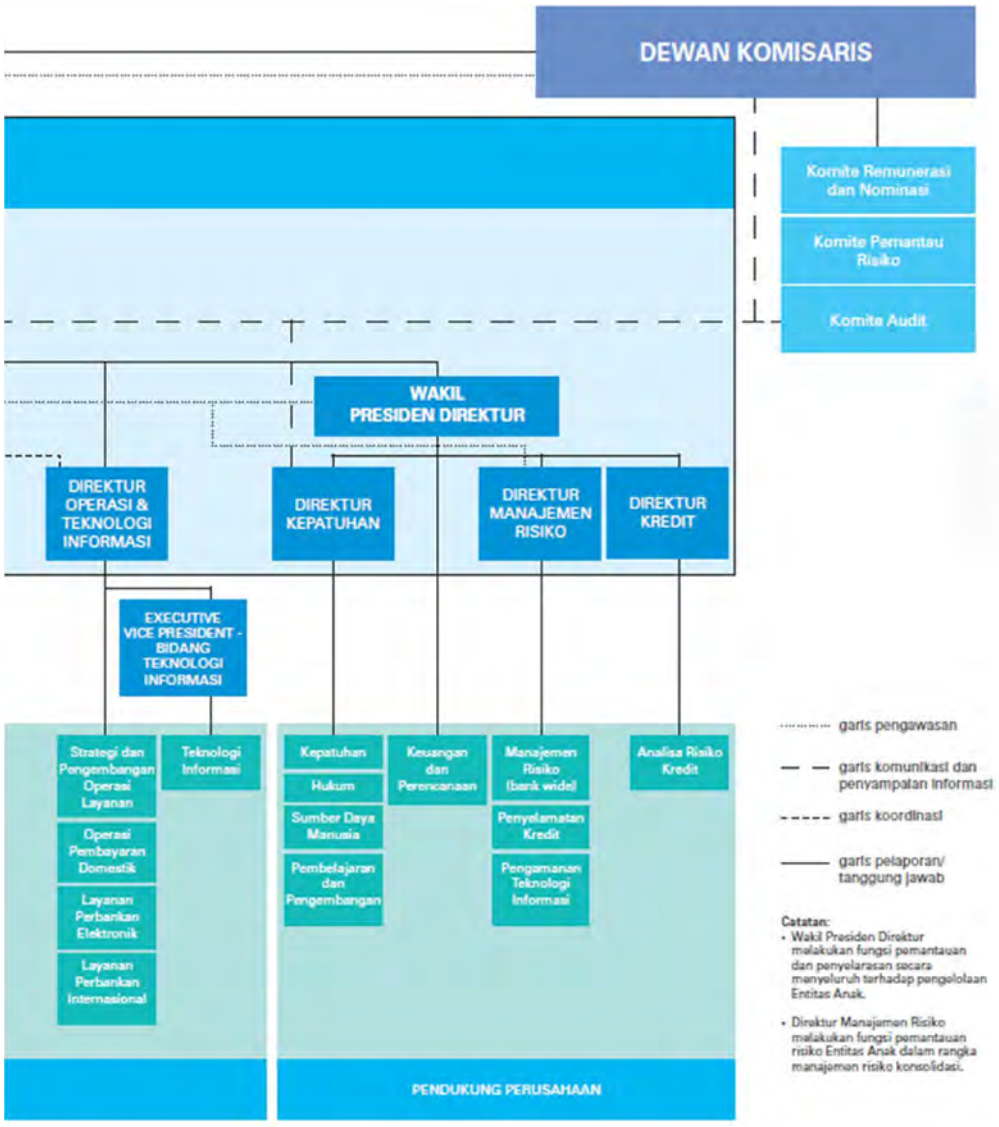
Tata Nilai

- ✓ Fokus Pada Nasabah
- ✓ Integritas
- ✓ Kerja sama Tim
- ✓ Berusaha Mencapai yang Terbaik

4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC

Berikut ini merupakan struktur organisasi perusahaan secara keseluruhan, yang terdapat pada PT Bank ABC.


Per 31 Desember 2014
RAPAT UMUM PEMEGANG SAHAM
DIREKSI
Asset & Liability Committee (ALCO)
Komite Kebijakan Perkreditan
Komite Kredit
Komite Manajemen Risiko
Komite Pengarah Teknologi Informasi
Komite Pertimbangan Kasus Kepegawaian
PRESIDEN DIREKTUR
Sekretariat Perusahaan
Audit Internal
DIREKTUR BISNIS KORPORASI
DIREKTUR PERBANKAN INDIVIDU
DIREKTUR BISNIS CABANG
DIREKTUR WILAYAH & PENDUKUNG CABANG
Sekuritas
Finance Ltd. Hong Kong
Syariah
Asuransi Umum
Finance
Central Santosa Finance
Asuransi Jiwa
Bisnis Korporasi
Operasional Cabang Korporasi
Treasuri
Perbankan Internasional
Kredit Konsumen (Consumer Card, KPR, KKB)
Individual Customer Business Development
Bisnis Ritel dan Komersial
Cash Management
Pengembangan Dana dan Jasa
Pengadaan
Manajemen Jaringan dan Perencanaan Wilayah
Layanan Kredit
Operasional Wilayah dan Cabang
ENTITAS ANAK & ENTITAS ASOSIASI
SBU PERBANKAN KORPORASI
SBU PERBANKAN INDIVIDU
SBU PERBANKAN CABANG



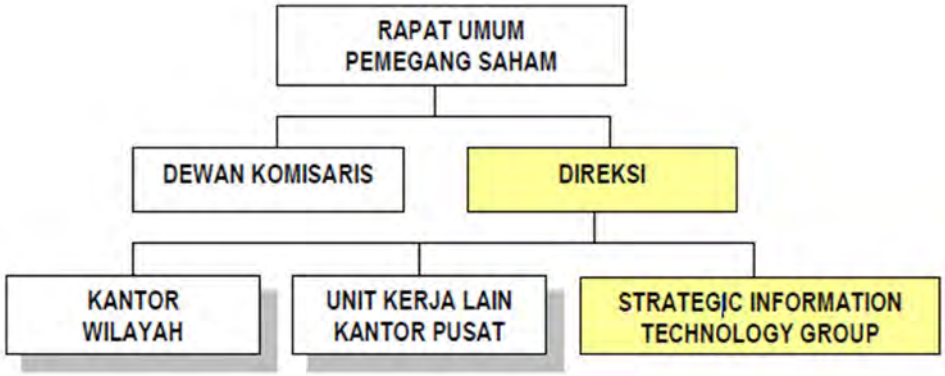
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC

4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC

4.2.1 Struktur Organisasi TI

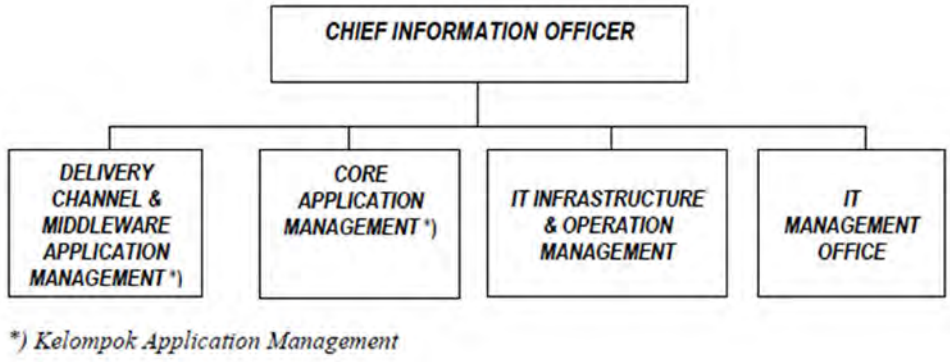
Berikut ini merupakan struktur organisasi TI yang dimiliki oleh perusahaan, secara keseluruhan dibawah kendali divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

Pada Gambar 4.2 dapat dijelaskan posisi dari GSIT dalam perusahaan. GSIT berada langsung dibawah direksi yang membidangi masalah TI, yaitu Direktur Operasi & Teknologi Informasi.



Gambar 4.2 Posisi *Strategic Information Technology Group*

Pada Gambar 4.3 dibawah ini merupakan detail dari bagan organisasi GSIT, dimana divisi GSIT dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya *Delivery Channel & Middleware Application Management* dan *Core Application Management* yang merupakan kelompok manajemen aplikasi, sedangkan *IT Infrastructure & Operation Management* dan *IT Management Office* merupakan sub divisi.



Gambar 4.3 Bagan Organisasi *Group Strategic Information Technology*

Berikut ini merupakan ruang lingkup dan tugas dari sub divisi yang menangani proses manajemen insiden TI, yaitu sub divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO):*

Ruang lingkup *IT Infrastructure & Operation Management* adalah sebagai berikut:

- *Enterprise Networking System*, antara lain:
  - *Data center networking*

- *Branch networking*
- *Voice networking*

- *System Infrastructure*, antara lain:
  - *Mainframe system*
  - *Mid-range system*
  - *Server*
  - *System software*
  - *Database system*
- *Service Delivery*, antara lain:
  - *Data Center Operation*
  - *DRC Operation*
  - *Solution Desk & Tape Librarian*
  - *DC services management*
  - *Facility management*
  - *System automation*

Aspek dan tugas pokok *IT Infrastructure & Operation Management* terdiri dari 4 aspek, yaitu:

✓ Aspek *IT infrastructure architecture & strategy*

Tugas pokok, meliputi:

- Membuat dan merekomendasikan strategi, infrastruktur dan *framework* teknologi informasi sesuai dengan lingkup tugasnya.
- Membuat dan mendesain standar infrastruktur sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Memastikan perbaikan arsitektur dan standardisasi untuk *infrastructure environments* termasuk seleksi *networking*.

✓ Aspek *IT system & networking management*

Tugas pokok, meliputi:

- Melakukan pengembangan sistem dan jaringan teknologi informasi sesuai dengan strategi teknologi informasi serta memperhatikan faktor efisiensi dan efektivitas.
- Melakukan instalasi sistem dan jaringan teknologi informasi
- Melakukan implementasi sistem dan jaringan teknologi informasi.

- Mengembangkan dan melaksanakan metode pemeliharaan yang tepat untuk seluruh sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Melakukan pengendalian mutu dan pengujian sistem dan jaringan teknologi informasi *(system test & regression test)*.
- Melakukan penyediaan dan pengelolaan atas data dan informasi.
- Mendukung dan membantu penyelesaian permasalahan sistem dan jaringan di *data center*, cabang dan seluruh unit kerja.
- Melakukan *capacity planning* serta *system & performance review* secara berkala dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Memastikan utilisasi *system* dan jaringan dalam batas yang wajar sehingga *response time system* pada user memenuhi standar *service level* yang telah disepakati.
- Mengevaluasi komponen sistem dan perangkat keras serta melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Melakukan implementasi aplikasi sistem informasi.
- Mengimplementasikan *Disaster Recovery Plan (DRP)* dengan memastikan dokumentasi terkait aplikasi terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *IT system & networking* memahami *DRP*, dan memastikan *IT system & networking* di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan selaras.

✓ Aspek pengelolaan *data center*

Tugas pokok, meliputi:

- Mengoperasikan dan mengendalikan Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center*.
- Memastikan *Service Level Agreement (SLA)* untuk seluruh pengoperasian Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center* sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact solution desk*.
- Melakukan tindakan preventif untuk meminimalkan risiko atas terjadinya gangguan pada PDK.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact* untuk perubahan yang diusulkan oleh unit kerja terkait.

- Mengoptimalkan kemampuan seluruh perangkat teknologi informasi di Pusat Data Komputer sehingga dapat memberikan kemampuan yang efektif dan berlangsung terus menerus.
- Mengembangkan metoda dukungan dan pemantauan proses manajemen dan operasi PDK agar efektif dan efisien.
- Memastikan dokumentasi terkait penerapan DRP terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *data center* memahami DRP, dan memastikan perangkat di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan sesuai kebutuhan DRP.

✓ Aspek *IT service management*

Tugas pokok, meliputi:

- Menyusun dan menetapkan obyektif *service level* daripada *service delivery* pada *network*, sistem dan *data center*.
- Memantau *defect rate* daripada *service level* yang telah ditetapkan dan memastikan *service level* yang telah disepakati dan dikomunikasikan kepada user atau unit bisnis dapat dipenuhi secara konsisten.
- Melakukan koordinasi dengan unit kerja terkait di GSIT untuk memperbaiki *service level*.
- Memastikan adanya *service level agreement* dengan pihak ketiga seperti *vendor* atau *supplier* yang kritikal atas kecepatan *response (tanggap)* pada saat dihubungi oleh GSIT terkait situasi krisis atau bencana.
- Melakukan evaluasi, validasi dan audit atas kemampuan pemenuhan pihak ketiga atas *service level agreement* maksimal secara periodik minimal 1 tahun sekali.
- Mengelola *configuration management/asset management*.
- Memastikan tingkat kesiapan GSIT dalam menghadapi situasi krisis dan bencana pada level yang dapat diterima oleh Direksi dan unit bisnis kritikal.
- Menerapkan *change management* dengan memastikan perubahan-perubahan pada sistem, *network* dan *data center* terdokumentasi dan ter-*update* dengan baik maksimal 1 tahun sekali.

- Membuat laporan *service level* bulanan dan melaporkannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.
- Melakukan *review* terhadap setiap perubahan yang akan dilakukan di Pusat Data Komputer (PDK).

4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI

Divisi *Group Strategic Information System (GSIT)* melayani berbagai macam proses bisnis teknologi informasi di cabang, kantor pusat, hingga nasabah. Seluruh proses teknologi informasi yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan oleh divisi GSIT.

Beberapa solusi bisnis dirasakan membantu oleh setiap kantor cabang dalam melaksanakan tugas operasional rutin setiap hari. Dimulai dari proses transaksi simpanan, kredit, yang seluruhnya berkaitan dengan layanan cabang yang diminta oleh nasabah, hingga layanan yang berkaitan sesama kantor cabang itu sendiri, serta layanan yang diberikan dalam mendistribusikan laporan yang dilakukan oleh kantor pusat.

Disamping kemudahan yang dirasakan oleh kantor cabang, kantor pusat pun merasakan hal yang sama. Solusi bisnis seperti kemudahan jaringan komunikasi yang terpusat, hingga integrasi dengan pihak ketiga seperti Bank Indonesia dilakukan oleh kantor pusat.

Di era teknologi yang semakin maju dan berkembang, solusi bisnis TI bagi nasabah tidak kalah penting diberikan oleh perusahaan sebagai penunjang kemudahan transaksi sehari-hari. Segala aplikasi layanan yang memudahkan nasabah bertransaksi selalu siap sepanjang hari selama setahun. Segala macam gangguan akan berusaha diminimalisir sedini mungkin, agar nasabah tidak merasakan gangguan tersebut.

Secara garis besar, seluruh layanan TI yang diberikan oleh divisi GSIT dapat dijelaskan pada gambar 4.4 dibawah ini.

Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT

4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa

Dalam proses perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada PT Bank ABC, proses pengumpulan informasi dan analisa awal telah dilakukan. Beberapa proses yang telah dilakukan diantaranya:

a. Kajian dokumen

Kajian dokumen telah dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji diantaranya Panduan Operasional Data Center, khususnya bab Panduan Pengelolaan Incident, serta Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 khususnya Prosedur Pengelolaan *Incident*.

b. Wawancara

Proses wawancara telah dilakukan terhadap *system operator* dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan.

c. Kuesioner

Proses ini telah dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT.

d. Observasi

Proses observasi telah dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center (DRC).*

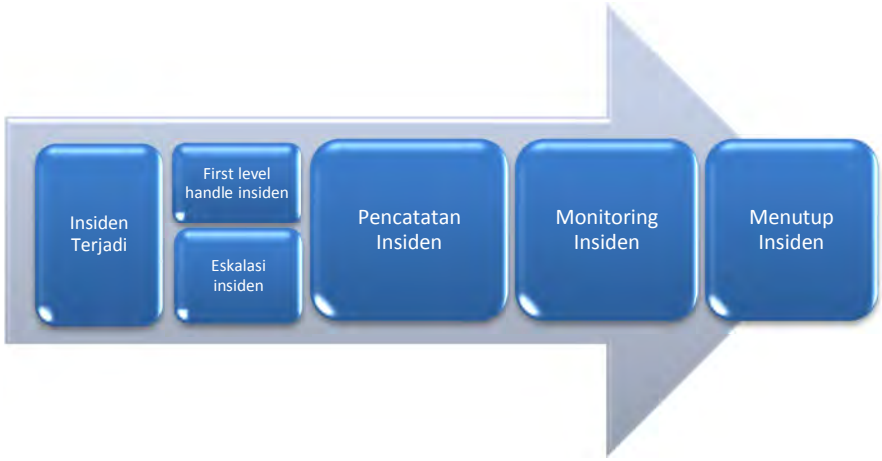
e. Studi Literatur

Proses ini telah dilakukan dalam pengumpulan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Sesuai dengan ketentuan penanganan insiden TI pada Panduan Pengelolaan Incident, proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses penyelesaian masalah pada *first level*, eskalasi, pencatatan insiden, monitoring, dan penutupan insiden. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk, system operator, shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI

Dari gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun. Informasi mengenai gangguan yang dialami didapat melalui *warning message* pada perangkat atau pada *console,* serta dapat pula melalui laporan dari *user* atau pihak *call center.*

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang dan atau kantor pusat, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari user nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya melalui *warning message* kepada *helpdesk*.

Terhadap insiden yang terjadi, hal yang selanjutnya dilakukan adalah dilakukannya *problem solving* oleh *first level support* yaitu pihak *System Operator*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator*. Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

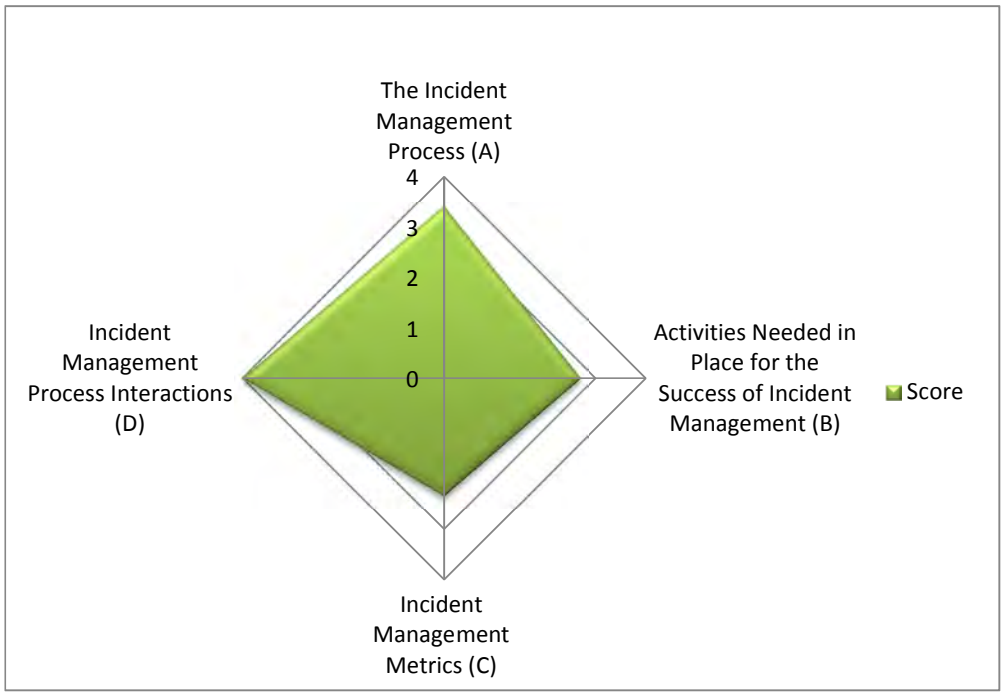
Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process" (A), "Activities in Place needed for the Success of Incident Management" (B), "Incident Management Metrics" (C),* dan *"Incident Management Process Interactions" (D).* Keseluruhan proses manajemen insiden TI yang dijelaskan diatas telah terwakilkan pada atribut-atribut yang terdapat pada masing-masing *service area*. Untuk informasi lengkap mengenai masing-masing atribut tersebut dapat dilihat pada Lampiran A. Form

Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden. Dibawah ini merupakan hasil kuesioner proses penilaian terhadap manajemen insiden TI yang ada saat ini, menggunakan 4 *service area* yang dimaksud. Hasil kuesioner diperoleh dari penetapan *score* bersama terhadap 4 responden yang mewakili peran dari masing-masing level di *data center* PT Bank ABC, diantaranya *Group Leader (assistant manager), Shift Leader, System Operator.*



Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan***

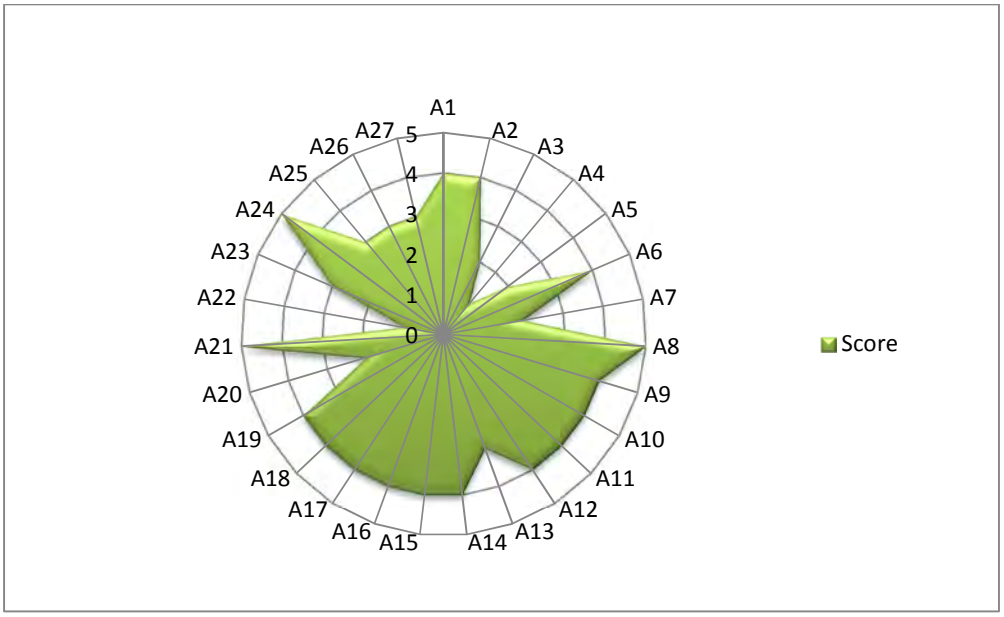
Terlihat pada gambar diatas, dari ke empat *service area* yang telah dilakukan penilaian tingkat kematangan melalui kuesioner, pada bagian *"Incident Management Metrics"* memiliki *score* paling rendah dibanding ketiga *service area* yang lain. Pada bagian ini, *score* yang didapat rata-rata dari seluruh atribut yang dijawab oleh responden yaitu 2.33. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masih perlu adanya perbaikan pada *service area "Incident Management Metrics"*. Sedangkan *average score* tertinggi dari ke 4 *service area* yang ada terdapat pada bagian "*Incident Management Proces Interactions",* responden menjawab seluruh atribut yang ada dengan *score* rata-rata 4. Namun meskipun

score yang dimiliki tertinggi dibanding yang lain, masih dimungkinkan atribut didalamnya memiliki *score* jauh dibawah. Pada Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* dibawah ini menjelaskan detil angka rata-rata dari masing-masing *service area* yang dimaksud.

Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan*

Service Operation Average score all participants, all questions	Average Score
The Incident Management Process (A)	3.407407407
Activities Needed in Place for the Success of Incident Management (B)	2.714285714
Incident Management Metrics (C)	2.333333333
Incident Management Process Interactions (D)	4

Disamping nilai rata-rata yang didapat berdasarkan *service area* yang ada, pada gambar dibawah ini dijelaskan mengenai detil nilai dari masing-masing atribut yang dimiliki. Berikut ini merupakan nilai dari 27 atribut pada *"Incident Management Process" (A)* yang didapat dari penetapan nilai baku terhadap kondisi nyata proses di lapangan.



Gambar 4.7 ***The Incident Management Process***

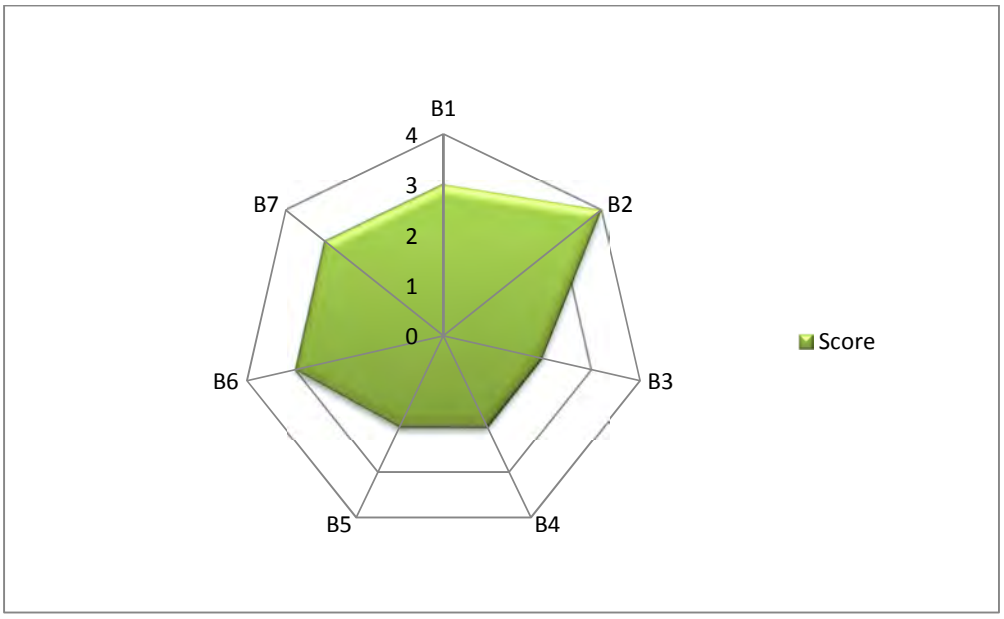
Meskipun area *"Incident Management Process" (A)* memiliki nilai rata-rata diatas 3, namun pada bagian ini masih memiliki atribut yang jauh dibawah rata-rata, dimana nilai terendah terdapat pada pertanyaan atribut index A4 dan A22, dengan nilai 1. Penjelasan detil untuk nilai masing-masing atribut yang ada dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"*

Index	Incident Management Process	Score
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	4
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	4
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	2
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	1
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	2
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	4
A7	*Incident Models are defined*	2
A8	*Major Incidents are defined*	5
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	4
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	4
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	4
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	4
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	4
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	4
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	4
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	4
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	2
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	5
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	1
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	5
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Berikutnya merupakan *service operation area "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" (B).* Pada bagian ini terdiri dari 7 atribut yang memiliki nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 2.71. Penjelasan

detil mengenai nilai masing-masing atribut dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan Tabel 4.3 dibawah ini.



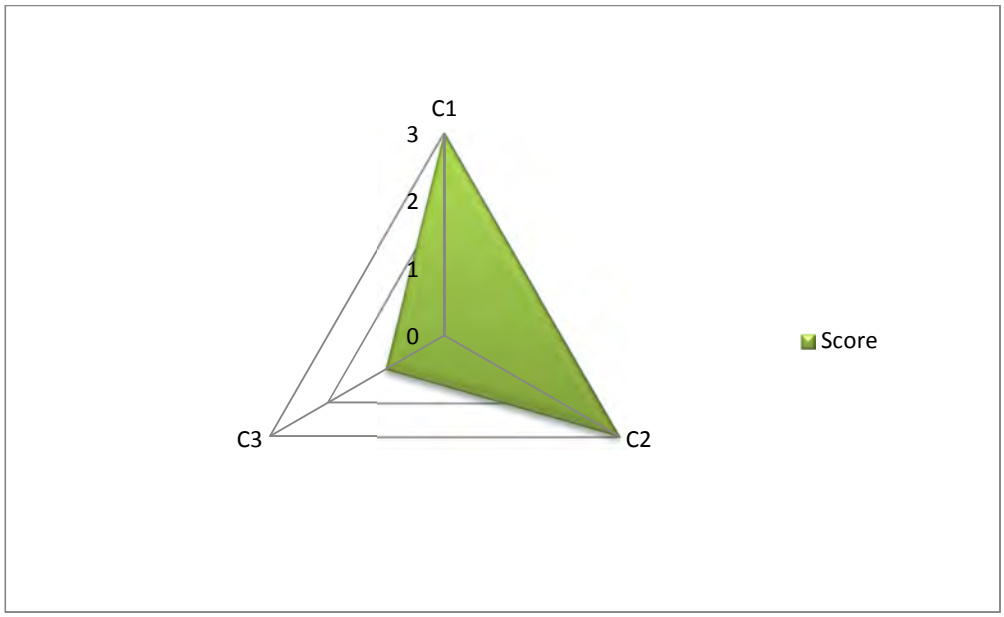
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement***

Detil penjelasan mengenai nilai rata-rata untuk 7 atribut yang terdapat pada service operation area "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Score***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	4
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	2
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	2
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	2
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Selanjutnya, *service operation area "Incident Management Metrics" (C)* yang terdiri dari 3 atribut. Dari ketiga atribut yang ada, terdapat nilai terendah dengan *score* 1. Sedangkan nilai tertinggi yaitu 3. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai nilai pada bagian *"Incident Management Metrics"* dapat dilihat pada Gambar 4.9 dan Tabel 4.4.



Gambar 4.9 Incident Management Metrics

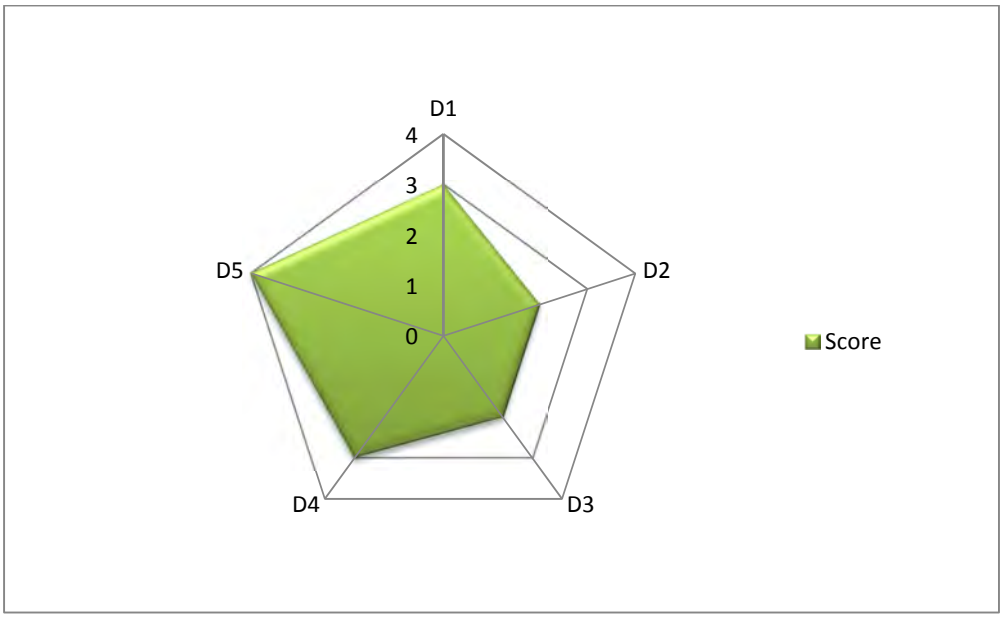
Berikut ini merupakan nilai rata-rata dari *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	Score
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	1

Service operation area yang terakhir yaitu *"Management Process Interactions" (D)*. Pada bagian ini terdapat 5 atribut yang perlu dijawab oleh

responden. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan Tabel 4.5 dibawah ini.



Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions***

Pada Tabel 4.5 dibawah ini merupakan penjelasan lebih lengkap mengenai nilai rata-rata dari *service operation area "Management Process Interactions".*

Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	Score
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	2
D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	2
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	4

4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini

Manajemen insiden TI yang dimiliki oleh divisi GSIT saat ini terdapat pada Panduan Operasional Data Center. Proses manajemen insiden TI ini dapat ditemukan pada Bab 7 dengan judul Panduan Pengelolaan Incident. Dokumen ini terakhir diperbaharui pada versi 05 bulan Agustus 2014.

Dalam pengantar dokumen ini dijelaskan bahwa panduan dokumen pengelolaan insiden yang ada saat ini digunakan untuk mengatur hal-hal yang harus dilakukan oleh *System Operator* agar setiap insiden yang dilaporkan khususnya yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditangani dengan cepat, baik yang ditangani oleh *System Operator* sendiri maupun yang diekskalasi kepada unit *support* lain.

Struktur dokumen manajemen insiden TI saat ini terdiri dari 6 bagian yang dibahas, diantaranya Pengelolaan *Incident*, Pelaporan *Incident*, Pencatatan *Incident*, Tindak Lanjut *Incident*, Monitoring *Incident*, dan terakhir adalah Laporan *Incident.*

Pengelolaan *Incident* merupakan fungsi *Helpdesk* yang sangat penting sebagai *single point of contact* untuk penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat. Tujuan utama pengelolaan *Incident* adalah mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin serta meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Pelaporan *Incident* diperlukan agar insiden yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditindak lanjuti dengan segera untuk menjaga *availability* sistem dan layanan TI.

Pencatatan *Incident* dilakukan untuk mendokumentasikan laporan *Incident* yang diterima oleh *helpdesk.* Hal ini berfungsi untuk mencatat *Incident* apa saja yang terjadi, berapa banyak *incident* yang terjadi, dan berapa lama *incident* diselesaikan.

Tindak lanjut *Incident* dilakukan setelah proses pencatatan *incident* telah dilakukan. Proses ini dilakukan oleh *helpdesk* dan unit *support* terkait sampai *incident* yang terjadi dapat diatasi. Terdapat 2 cara yang dilakukan dalam proses

tindak lanjut insiden, diantaranya insiden diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* atau dilakukan ekskalasi ke unit kerja terkait.

Monitoring *Incident* dilakukan agar proses penanganan *incident* dapat diatasi dengan lebih cepat, efisien dan efektif. Yang bertanggung jawab melakukan monitoring adalah *helpdesk, shift leader* dan *group leader.*

Laporan *Incident* dilakukan untuk memberikan laporan-laporan yang terkait dengan pengelolaan insiden yang terjadi baik harian maupun bulanan.

Berikut merupakan ringkasan struktur panduan pengelolaan insiden TI yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk saat ini *(existing).*

Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi - Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS

	- Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden

4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level*

Dalam proses penyusunan tata kelola manajemen insiden TI, pihak manajemen memutuskan bahwa nilai pada setiap atribut yang terdapat pada masing-masing *service operation area* ditargetkan minimal pada angka 3. Pihak manajemen berpendapat, bahwa tata kelola manajemen insiden sebaiknya terdefinisikan terlebih dahulu, sebelum melangkah jauh dalam pengelolaan data yang ada. Meskipun beberapa atribut telah lebih dahulu berada pada tahapan yang lebih maju, tidak perlu dilakukan perubahan pada tahapan yang matang tersebut. Sesuai dengan karakteristik *maturity level*, angka 3 menunjukkan bahwa setidaknya proses/fungsi-fungsi yang ada harus terdokumentasikan dengan baik. Sehingga komitmen manajemen terhadap proses/fungsi-fungsi yang dimaksud dapat terlihat dengan jelas.

Berikut ini tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"*

Index	***Incident Management Process***	**Minimum Target**
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	3
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	3
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	3
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	3
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	3
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	3
A7	*Incident Models are defined*	3
A8	*Major Incidents are defined*	3
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	3
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	3
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	3
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	3
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	3
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	3
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	3
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	3
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	3
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	3
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	3
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	3
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Selanjutnya, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area* "*Activities in Place*

needed for the Success of Incident Mangement". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 *Target Score "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Minimum Target***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	3
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	3
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	3
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	3
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Tabel asumsi target nilai selanjutnya yang telah ditetapkan oleh manajemen yaitu terhadap *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	**Minimum Target**
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	3

Dan untuk yang terakhir, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	**Minimum Target**
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	3

D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	3
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	3

4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target*

Setelah dilakukan penilaian tingkat kematangan pada manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, serta pihak manajemen telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011, maka selanjutnya dilakukan pembandingan terhadap kedua kondisi tersebut. Hal ini dimaksudkan agar ditemukan *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada.

Berikut ini merupakan perbandingan terhadap *service operation area "Incident Management Process"* antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan oleh pihak manajemen. Dimana terdapat gap / jarak yang tidak memenuhi dari kondisi yang diharapkan, yaitu terdapat pada index A3 "*We have defined Incident Management's Value to the business*" dengan *score* 2, A4 *"We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts"* dengan *score* 1, A5 *"Timescales are agreed for all incident handling stages"* dengan *score* 2, A7 *"Incident Models are defined"* dengan *score* 2, A20 *"We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces"* dengan *score* 2 dan A22 *"We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks"* dengan *score* 2.5 yang tidak memenuhi target score 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"*

Index	*Minimum Target*	*Score*	*Memenuhi*
A1	3	4	√
A2	3	4	√
A3	3	2	×
A4	3	1	×
A5	3	2	×

A6	3	4	√
A7	3	2	×
A8	3	5	√
A9	3	4	√
A10	3	4	√
A11	3	4	√
A12	3	4	√
A13	3	3	√
A14	3	4	√
A15	3	4	√
A16	3	4	√
A17	3	4	√
A18	3	4	√
A19	3	4	√
A20	3	2	×
A21	3	5	√
A22	3	1	×
A23	3	3	√
A24	3	5	√
A25	3	3	√
A26	3	3	√
A27	3	3	√

Pada Tabel 4.12 dibawah ini merupakan perbandingan pada *service operation area* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement.* Dapat dilihat bahwa tidak ditemukan *gap* / jarak pada bagian ini.

Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Minimum Target***	***Score***	***Memenuhi***
B1	3	3	√
B2	3	4	√
B3	3	2	×
B4	3	2	×
B5	3	2	×
B6	3	3	√
B7	3	3	√

Pada perbandingan *service operation area "Incident Management Metrics"* dibawah ini, terdapat *gap* pada kondisi saat ini yang tidak memenuhi kondisi target dari pihak manajemen, yaitu pada index C3, dimana index yang

dimaksud yaitu pada atribut *"Metrics have been defined and are in place for Major Incidents"* dengan nilai 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
C1	3	3	√
C2	3	3	√
C3	3	1	×

Perbandingan dua kondisi antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan terakhir dilakukan pada *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Pada bagian ini ditemukan *gap* / jarak antara dua kondisi yang ada, yaitu pada index D2 *"The relationship between Incident Management and Probem Management is understood"* dengan *score* 2 dan D3 *"A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet"* dengan *score* 2. Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan yang ada, dapat dilihat pada Tabel 4.14 dibawah ini.

Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
D1	3	3	√
D2	3	2	√
D3	3	2	√
D4	3	3	√
D5	3	4	√

Dari pembandingan terhadap dua kondisi pada seluruh atribut yang ada, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional.

Dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai dokumen pendukung terkait proses *assessment* yang telah dilakukan terhadap dokumen yang dimiliki oleh sub divisi IIO pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk.

Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Tujuan, sasaran dan target dalam proses manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tujuan pengelolaan incident	√ Ya
Ruang lingkup dari proses manajemen insiden	ISO 9001:2008 – Pengelolaan incident, halaman 1	√ Ya
Nilai dari proses manejemen insiden terhadap bisnis	-	× Tidak
Kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses manajemen insiden	-	× Tidak
Skala waktu yang ada telah disetujui untuk seluruh tahapan penyelesaian insiden	-	× Tidak
Manajer insiden / pemilik proses tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Model dari insiden telah didefinisikan	-	× Tidak

Insiden besar telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 7 – Jenis incident yang dilaporkan	√ Ya
Pengembangan prosedur penanganan insiden besar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 11 – Eskalasi dan notifikasi	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Pencatatan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 8 & 9 – Pencatatan incident	√ Ya
Proses “Pengelompokan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 21 – Incident Category & Sub Category	√ Ya
Proses “Prioritas Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Kriteria incident	√ Ya
Proses “Diagnosa Awal”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Eskalasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 12-15 – Tindak Lanjut Incident	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Investigasi dan Diagnosa”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penutupan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Ketentuan penanganan incident	√ Ya
Pemicu, input, output, dan tampilan dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pelaporan informasi dari manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20-23 – Laporan incident	√ Ya
Tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Menyelesaikan sendiri	√ Ya
Penelusuran insiden telah tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan incident	√ Ya

Kepemilikan insiden dapat dimengerti	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Data yang diinputkan telah di cek untuk kelengkapannya	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Prosedur peninjauan manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Fungsi Service Desk telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengantar	√ Ya
Service desk mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di tier/level 1	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tugas & tanggung jawab Helpdesk	√ Ya
Tim pada tier/level 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Tim pada tier/level 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Pihak supplier eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden	-	× Tidak
Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada service desk	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
KPI (key performance indicator) dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya
Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar	-	× Tidak

Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Panduan konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Masalah dapat dimengerti	-	× Tidak
Prosedur akar masalah ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan	-	× Tidak
Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari Change Management (tinjauan setelah implementasi)	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya
Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak Change/Release Manager	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya

4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Dari hasil data yang diperoleh dan dianalisa, menunjukkan bahwa sebagian besar struktur tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini telah sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011 yang diharapkan oleh pihak manajemen. Beberapa proses tata kelola manajemen insiden TI telah tersedia dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil penilaian melalui kuesioner, dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat

kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

Berdasarkan analisa tersebut, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional. Ketidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

BAB 5
DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai contoh desain dokumen yang dilakukan perubahan terkait analisa yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Dokumen yang ditampilkan pada bab ini merupakan penyesuaian atas proses assessment yang telah dilakukan. Hanya pada bagian tertentu yang dilakukan perubahan terkait kurang lengkapnya persyaratan yang diinginkan oleh pihak manajemen terhadap tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011. Disamping itu juga terdapat penjelasan mengenai proses verifikasi terkait penelitian serta validasi untuk penyesuaian Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru berdasarkan ITIL 2011.

5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Pada proses verifikasi, dilakukan beberapa perbaikan terkait dengan adanya penyesuaian tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk. Terdapat 5 tahap verifikasi yang telah dilakukan pada saat penelitian. Proses verifikasi ini diwakilkan oleh *DC Assistant Manager (Group Leader)*. Berikut ini merupakan tahapan verifikasi yang telah dilakukan:

Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Tahap Verifikasi	Penyesuaian	Oleh
1	Sasaran Proses Manajemen Insiden	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
2	Peran dan Tanggung Jawab: ✓ Grup Aplikasi / PIC ✓ Pihak Ketiga / vendor	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
3	Target Waktu	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
4	Penentuan Prioritas	*DC Assistant Manager*

		(Group Leader)
5	Sarana dan Penulisan Notifikasi Eskalasi	*DC Assistant Manager (Group Leader)*

Setelah dilakukan verifikasi dari kelima tahapan verifikasi diatas, pihak manajemen berpendapat bahwa tidak diperlukan penyesuaian kembali atas dokumen yang telah dibuat. Sehingga proses verifikasi telah final dilakukan.

5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Setelah dilakukan proses verifikasi, pihak manajemen menyatakan bahwa dokumen tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 telah dapat disahkan dan dapat digunakan sebagai mana mestinya. Pada proses validasi, pihak manajemen memutuskan bahwa Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru dapat efektif digunakan pada tanggal 1 Februari 2016, setelah dilakukannya sosialisasi terhadap pembaharuan prosedur tersebut.

5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola antara dokumen existing dengan dokumen yang diharapkan sesuai kerangka kerja ITIL 2011. Berikut struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI *(existing)*:

Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi

	- Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS - Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berikut ini merupakan struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan ITIL 2011:

Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011

Bab	Isi

Proses Manajemen Insiden	- Tujuan Utama
	- Definisi Proses
	- Sasaran
	- Nilai Bisnis
	- Kebijakan Dasar
	- Definisi
	  - Dampak
	  - Grup Aplikasi / PIC
	  - Insiden *(Incident)*
	  - Pelanggan
	  - Prioritas *(Priority)*
	  - *Service Level Agreement (SLA)*
	  - *Service Level Target*
	  - Solusi Penyelesaian *(Resolution)*
	  - Tanggapan *(Response)*
	  - Tingkat Kerugian *(Severity)*
	  - *Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah*
	- Cakupan *(scope)*
	  - Pengecualian *(Exclusions)*
	- Input dan Output
	- *Metrics*
	- Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

Peran dan Tanggung Jawab	- *Service Desk* - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(vendor)*
Kategori, Target Waktu, Prioritas, dan Eskalasi Insiden	- Kategori Insiden - Penentuan Prioritas - Target Waktu
Alur Proses	- Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor - Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor
Eskalasi Insiden	- Eskalasi Fungsional (lintas unit kerja) - Notifikasi Eskalasi - Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi - Proses Eskalasi Insiden - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak

	Online - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online
RACI Chart	RACI Chart

Laporan Insiden	- Jenis Laporan Insiden
	- Batas Waktu dan Menerima laporan
	- *Service level call management Helpdesk*
	- *Threshold service level call management helpdesk*
	- *Incoming Call Management Helpdesk*
	- Perhitungan *Service Level*
	  - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)*
	  - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)*
	  - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola yang terjadi pada dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang ada. Berikut perubahan yang terjadi:

Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan

01	01 Feb 2016	Penambahan:
		• Penjelasan Nilai Bisnis
		• Kebijakan Dasar
		• Target Waktu
		• Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*)
		• Input dan Output
		• Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan
		• Peran dan Tanggung Jawab
		  - Service Desk
		  - Grup Aplikasi / PIC
		  - Pihak Ketiga *(Vendor)*
		• Metrics
		• Solusi Penyelesaian

5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

TATA KELOLA

MANAJEMEN INSIDEN TI

No. Dokumen : ABC-IIO-IMP-01
Versi : 1.0
Tanggal Efektif : 01 Februari 2016

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Disiapkan	Valentino Budi Pratomo	*IT Specialist*	
Ditinjau			
Disetujui			

STATUS	COPY NO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI 2

TENTANG DOKUMEN 4

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN 6

1.1. Tujuan Utama 6

1.2. Definisi Proses 6

1.3. Sasaran 6

1.4. Nilai Bisnis 7

1.5. Kebijakan Dasar 7

1.6. Definisi 7

1.6.1. Dampak *(Impact)* 7

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC* 7

1.6.3. Insiden *(Incident)* 7

1.6.4. Pelanggan 8

1.6.5. Prioritas *(Priority)* 8

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)* 8

1.6.7. *Service Level Target* 8

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)* 8

1.6.9. Tanggapan *(Response)* 9

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)* 9

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah 9

1.7. Cakupan *(Scope)* 9

1.7.1. Pengecualian *(Exclusions)* 9

1.8. *Input* dan *Output* 10

1.9. *Metrics* 10

1.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan 10

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB 11

2.1. *Service Desk* 11

2.2. Grup Aplikasi / PIC 12

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)* 12

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN 13

3.1. Kategori Insiden 13

3.2. Penentuan Prioritas 14

3.3. Target Waktu 14

BAB 4. ALUR PROSES 15

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor 15

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor 16

BAB 5. ESKALASI INSIDEN 17

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja) 17

5.2. Notifikasi Eskalasi 17

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi 18

5.4. Proses Eskalasi Insiden 20

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online 20

5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online 21

BAB 6. RACI CHART 22

BAB 7. LAPORAN INSIDEN 23

7.1. Jenis Laporan Insiden 23

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan 23

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk* 24

7.6. Perhitungan *Service Level* 25

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC) 25

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR) 25

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC) 25

TENTANG DOKUMEN

Dokumen ini menjelaskan Proses Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT, PT. Bank ABC, Tbk. Dokumen ini dapat digunakan sebagai panduan dalam penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat.

Siapa yang dapat menggunakan dokumen ini?

Dokumen ini dapat digunakan oleh:

- Staff yang bertangggung jawab terhadap layanan manajemen insiden TI *(Shift Leader, Group Leader)*
- Staff yang terkait dalam operasi dan manajemen dari proses insiden *(Helpdesk, System Operator)*

Ringkasan perubahan

Berikut ini merupakan ringkasan perubahan pada dokumen ini.

Versi	Tanggal	Dibuat oleh	Deskripsi perubahan
1.0	01 Januari 2016	Valentino Budi P	Versi awal (ditambahkan dari dokumen lama)

Apabila terdapat perubahan yang signifikan pada dokumen ini, penulisan versi dokumen merupakan kelipatan dari 1.0.

Sedangkan apabila perubahan dokumen yang terjadi hanya untuk memberikan kejelasan, pembetulan untuk kemudahan membaca dan serta tidak terdapat perubahan yang berarti atau penemuan baru, penulisan dokumen akan di tulis dalam kelipatan 0.1.

Berikut ini urutan versi dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden TI sesuai dengan mulai berlakunya dokumen.

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan
01	01 Feb 2016	Penambahan: • Penjelasan Nilai Bisnis • Kebijakan Dasar • Target Waktu • Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*) • Input dan Output • Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan • Peran dan Tanggung Jawab - Service Desk - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(Vendor)* • Metrics • Solusi Penyelesaian

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN

0.1. Tujuan Utama

Tujuan utama dari adanya proses manajemen insiden adalah:

- Mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin.
- Meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Kedua tujuan utama tersebut tentu diimbangi oleh kualitas layanan yang terukur secara teratur, dimana layanan operasi yang dimaksud terkait batas SLA yang telah ditetapkan.

0.2. Definisi Proses

Proses Manajemen Insiden TI yang dimaksud yaitu pencatatan terkait kejadian apapun yang dapat mengganggu atau dapat menyebabkan gangguan terhadap layanan TI. Gangguan dapat terjadi pada komponen *Data Center* (aplikasi, *hardware, network,* infrastruktur) yang diketahui melalui *Warning message* pada perangkat yang terpasang atau pada *console*, serta dapat berupa informasi yang diberikan oleh *user* atau pihak *Call Center* nasabah.

0.3. Sasaran

Sasaran dari dilakukannya manajemen insiden TI adalah:

- Insiden dapat tercatat dengan baik
- Insiden dapat ditelusuri dengan mudah
- Status insiden dapat terlaporkan dengan baik
- Insiden yang belum terselesaikan dapat termonitor dengan baik
- Insiden terprioritaskan dengan baik dan dapat ditangani dengan urutan yang tepat
- Solusi dan penyelesaian yang diberikan sesuai dengan SLA yang ada.

0.4. Nilai Bisnis

Proses manajemen insiden TI digunakan sebagai proses pencatatan dan pengelolaan insiden, agar segala proses gangguan/masalah yang pernah terjadi dapat tercatat dengan baik, serta meminimalisir terjadinya insiden dikemudian hari. Sehingga segala macam bentuk gangguan/masalah dapat dihindari seoptimal mungkin.

0.5. Kebijakan Dasar

Tata kelola manajemen insiden TI digunakan sebagai penunjang dari Kebijakan Dasar Manajemen Risiko Penggunaan TI (KDMRPTI).

0.6. Definisi

1.6.1. Dampak *(Impact)*

Dampak dari adanya gangguan yang terdapat pada *Data Center*, baik yang dialami oleh kantor cabang, nasabah, maupun unit kerja kantor pusat, digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu:

Jenis	Pengertian
Gangguan *online Data Center*	Gangguan yang berdampak *Service Delivery Online Data Center*, sehingga membutuhkan waktu penanganan yang cepat dan akurat
Gangguan tidak *online Data Center*	Gangguan yang tidak berdampak pada *Service Delivery Online Data Center*

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC*

Grup Aplikasi merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aplikasi yang ditangani saat terjadi gangguan/masalah. Grup aplikasi biasa disebut juga sebagai PIC *(Person In Charge)* Aplikasi atau *service provider*. Grup Aplikasi merupakan tingkatan *support* penyelesaian masalah setelah *Service Desk / Tier-1*.

1.6.3. Insiden *(Incident)*

Insiden *(incident)* adalah segala peristiwa atau kejadian yang menyebabkan terjadinya gangguan layanan di *IT Service Delivery Management*

dan harus segera dilakukan penanganan untuk mengembalikan ke keadaan normalnya.

1.6.4. Pelanggan

Pelanggan yang dimaksud pada dokumen ini adalah pengguna jasa yang melaporkan adanya insiden kepada pihak *Helpdesk*. Pelanggan merupakan *user* yang melaporkan adanya gangguan pada sistem yang ditangani, ataupun *call center* nasabah yang melaporkan gangguan yang diterima dari laporan beberapa nasabah yang bermasalah.

1.6.5. Prioritas *(Priority)*

Prioritas *(priority)* merupakan pengembangan dari kombinasi Dampak *(Impact)* dan Tingkat Kerugian *(Severity)*. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai prioritas dapat dilihat pada bagian "Penentuan Prioritas".

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)*

SLA adalah persetujuan antara *IT Service Delivery Management* dengan pelanggan terkait layanan yang diberikan agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

1.6.7. *Service Level Target*

Service Level Target adalah komitmen yang tertulis pada SLA. *Service Level Target* didasarkan pada *Service Level Requirement*, dan dibutuhkan untuk selalu memastikan bahwa layanan TI dapat selalu memenuhi *Service Level Requirements.*

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)*

Proses penyelesaiaan gangguan/masalah dengan mengembalikan kondisi hingga ke keadaan normal kembali. Pada beberapa kasus, solusi yang diberikan dapat berupa solusi sementara hingga akar masalah dari insiden tersebut dapat di identifikasi dan diperbaiki.

1.6.9. Tanggapan *(Response)*

Waktu yang telah dihabiskan antara waktu pelaporan adanya insiden, hingga insiden tersebut ditugaskan kepada individu untuk ditangani.

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)*

Tingkat kerugian *(severity)* ditentukan oleh seberapa besar *user* dibatasi dalam melakukan pekerjaannya. Terdapat 3 jenis tingkatan:

- 3 – *Low* – mencegah *user* dalam melakukan sebagian dari tugasnya
- 2 – *Medium* – mencegah *user* dalam melakukan fungsi sensitif saat kritis
- 1 – *High* – layanan atau bagian besar dari layanan tidak tersedia

Tingkat kerugian *(severity)* dari sebuah insiden akan digunakan dalam menentukan prioritas penyelesaian yang akan diberikan.

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah

Dalam menangani setiap masalah / gangguan yang terjadi, terdapat tingkatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah, diantaranya:

Level	Dilakukan oleh
First Level Support / tier-1	Helpdesk & System Operator
Second Level Support / tier-2	Grup Aplikasi
Third Level Support / tier-3	Penanggung Jawab Grup Aplikasi

0.7. Cakupan *(Scope)*

Proses manajemen insiden TI mencakup penerimaan laporan insiden yang dapat bersumber dari *call* masuk ke staff *call center* atau *system operator*, maupun *alert / warning message* yang ditampilkan oleh *monitoring tools IT Service Delivery Management.*

0.7.1. Pengecualian *(Exclusions)*

Proses pengajuan *(Request fulfillment)* seperti Permintaan Layanan dan Permintaan Katalog Layanan tidak ditangani dalam proses ini.

Analisa akar masalah dari permasalahan awal dari sebuah insiden tidak ditangani oleh proses ini. Hal ini dapat mengacu pada Manajemen Masalah/Problem DC. Proses manajemen insiden TI dapat dikatakan selesai apabila layanan yang terganggu dapat berjalan normal kembali.

0.8. *Input* dan *Output*

Input	From
Insiden *(verbal* ataupun tertulis*)*	Pelanggan
Insiden *(alert/warning message)*	*Monitoring Tools*
Database solusi *(solusi sementara)*	Grup Aplikasi / PIC
Tabel Kategori	Grup Aplikasi / PIC
Aturan penugasan	Grup Aplikasi / PIC

Output	To
Pemberitahuan ke pelanggan saat insiden telah ditutup	Pelanggan
Laporan Insiden	Manajemen

0.9. *Metrics*

Metric	Tujuan
Proses penelusuran *metric* # jumlah insiden berdasarkan tipe, status dan pelanggan – lihat lebih lengkap di bagian "*Laporan*"	Untuk menemukan insiden yang masih dalam proses pada rentang waktu yang *reasonable,* frekuensi munculnya tipe insiden tertentu, serta untuk menentukan apakah terdapat *bottlenecks.*

0.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

- Ditanganinya insiden sesuai batas waktu yang ditentukan
- Tidak ada nya kelengahan terhadap insiden yang terjadi
- Pencatatan insiden dilakukan dengan baik sesuai prosedur yang ada
- Insiden yang telah selesai, dinyatakan dengan penutupan insiden yang telah dibuka sebelumnya.

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

2.1. *Service Desk*

Service Desk bertanggung jawab atas pelaporan insiden yang terjadi di divisi GSIT. Service Desk merupakan *first level support / tier-1* dalam penanganan insiden. Pada divisi GSIT, peran *service desk* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

a. *Helpdesk*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama jam kerja.

b. *System Operator*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama 24 jam.

Berikut ini tugas dan tanggung jawab yang dimiliki:

- *Single Point of Contact* untuk penanganan masalah yang berhubungan dengan komputerisasi baik di *Data Center* maupun di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat.
- Melakukan pencatatan setiap *call* yang masuk yang berhubungan dengan insiden yang terjadi.
- Melakukan determinasi dan bertindak sebagai *First Level Support* untuk masalah di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat dan mencatat langkah-langkah yang telah dilakukan di *incident log* serta mengubah status menjadi *resolved.*
- Melakukan eskalasi masalah yang tidak dapat ditangani *Helpdesk* ke *Second Level Support / Tier-2* serta memonitor hasil penanganannya.
- Melakukan eskalasi dan notifikasi ke *level support* yang lebih tinggi *(Third Level Support – Tier 3)* untuk masalah yang belum terselesaikan oleh *Second Level Support/Tier-2* dalam kurun waktu yang telah ditentukan.
- Merekapitulasi insiden yang terjadi setiap bulannya, serta menginformasikan ke *Problem Management Controller* agar ditindak lanjuti dan didapat solusi permanen.

2.2. Grup Aplikasi / PIC

Grup Aplikasi / PIC bertanggung jawab terhadap penyelesaian insiden yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*. Grup aplikasi dibagi menjadi 2 bagian, diantaranya:

a. PIC Aplikasi / *tier-2*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*.

b. Penanggung Jawab Grup Aplikasi / *tier-3*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang diinformasikan oleh *second level support/tier-2*.

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)*

Vendor memiliki peran sebagai penyedia solusi alternative, sebagai sarana dalam penyelesaian masalah maupun pencegahan terhadap terjadinya gangguan/masalah dikemudian hari. *Vendor* dihadirkan dalam rangkaian penyelesaiaan insiden atas inisiatif Grup Aplikasi.

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN

3.1. Kategori Insiden

Berikut ini merupakan daftar *category* dan *sub category* yang digunakan pada pencatatan *incident* dan laporan *incident* bulanan.

Category	***Sub Category***
Infrastruktur	- *Air Conditioner (AC)* - *Fire extinguisher* - *Cabling*
System	- *Mainframe* - *Tandem* - *SUN* - *Blade server* - *Storage*
Network	- *MPLS* - *VSAT* - *PABX*
Automation	- *Connect Direct* - *Control Product* - *Monitoring ECS*
Application	- *ATM* - *Phone Banking* - *Card Management* - *Internet Banking Individu* - *Internet Banking Bisnis* - *Mobile Banking* - *IDS*
Host to Host	- *Adira* - *BCA Finance* - *Blitz* - *Citibank* - *Flexi* - *PLN* - *PBB* - *Prudential* - *PPh* - *Telkom*

Catatan:

Category dan *Sub Category* dapat bertambah sesuai perkembangan.

3.2. Penentuan Prioritas

Berikut ini merupakan prioritas penanganan insiden yang terdapat pada divisi GSIT:

Incident Priority		*Tingkat Kerugian (Severity)*		
		3 - Low	*2 - Medium*	*1 - High*
Dampak (Impact)	*Tidak Online*	*3 - Low*	*2- Medium*	*2 - Medium*
	Online	*2 - Medium*	*2 - Medium*	*1 - High*

Insiden yang memiliki dampak online, tidak dapat dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian gangguan/masalah. Sedangkan insiden yang tidak berdampak *online*, apabila PIC meminta untuk dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian, maka hal tersebut diijinkan.

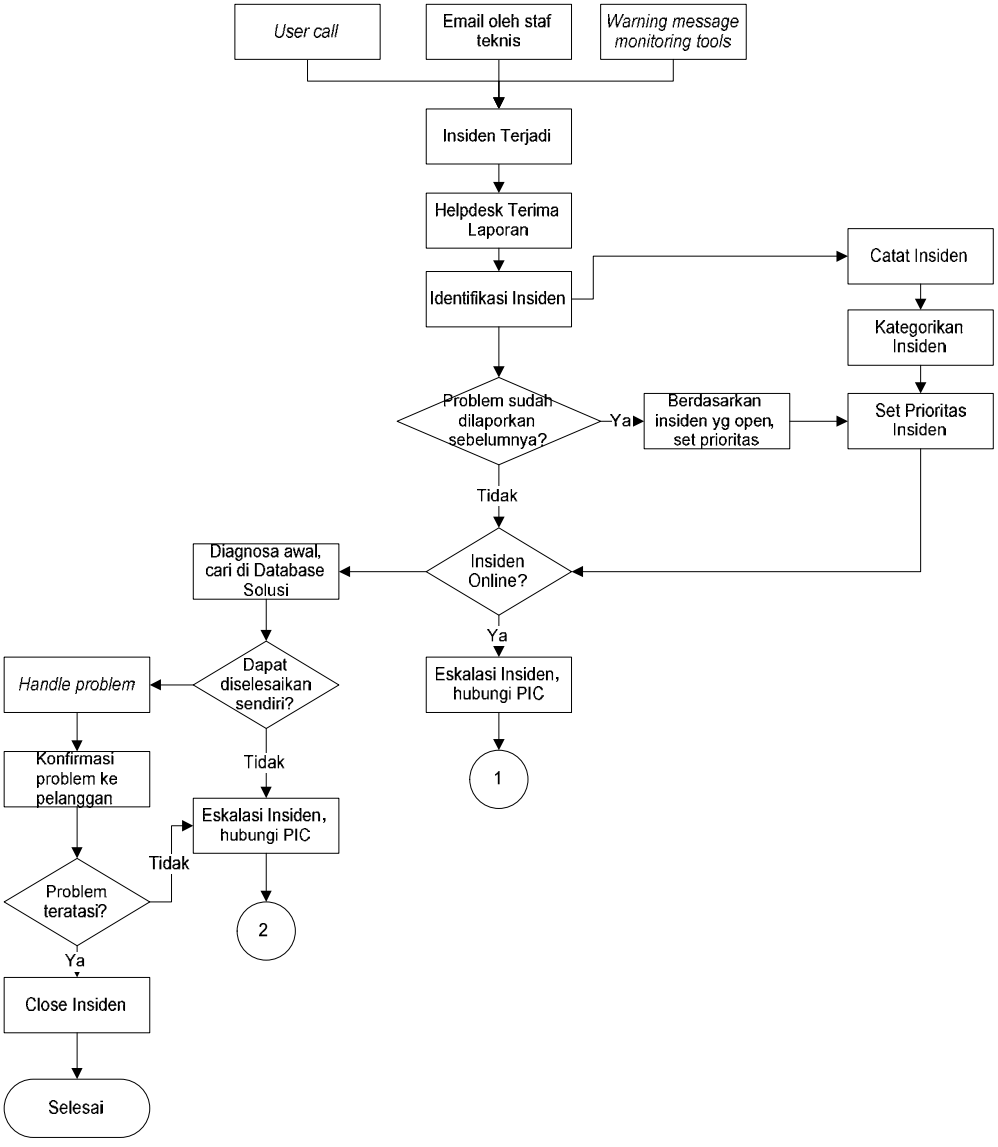
3.3. Target Waktu

Pelayanan manajemen insiden TI diselenggarakan selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, dan 365 hari setahun. Berikut ini merupakan target waktu yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang terkait dengan prioritas.

Prioritas	Target	
	Response	Resolve
3 - Low	90% - 10 menit	90% - 1 days
2 - Medium	90% - 3.5 menit	90% - 4 hours
1 - High	95% - 1 menit	90% - 2 hours

BAB 4. ALUR PROSES

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

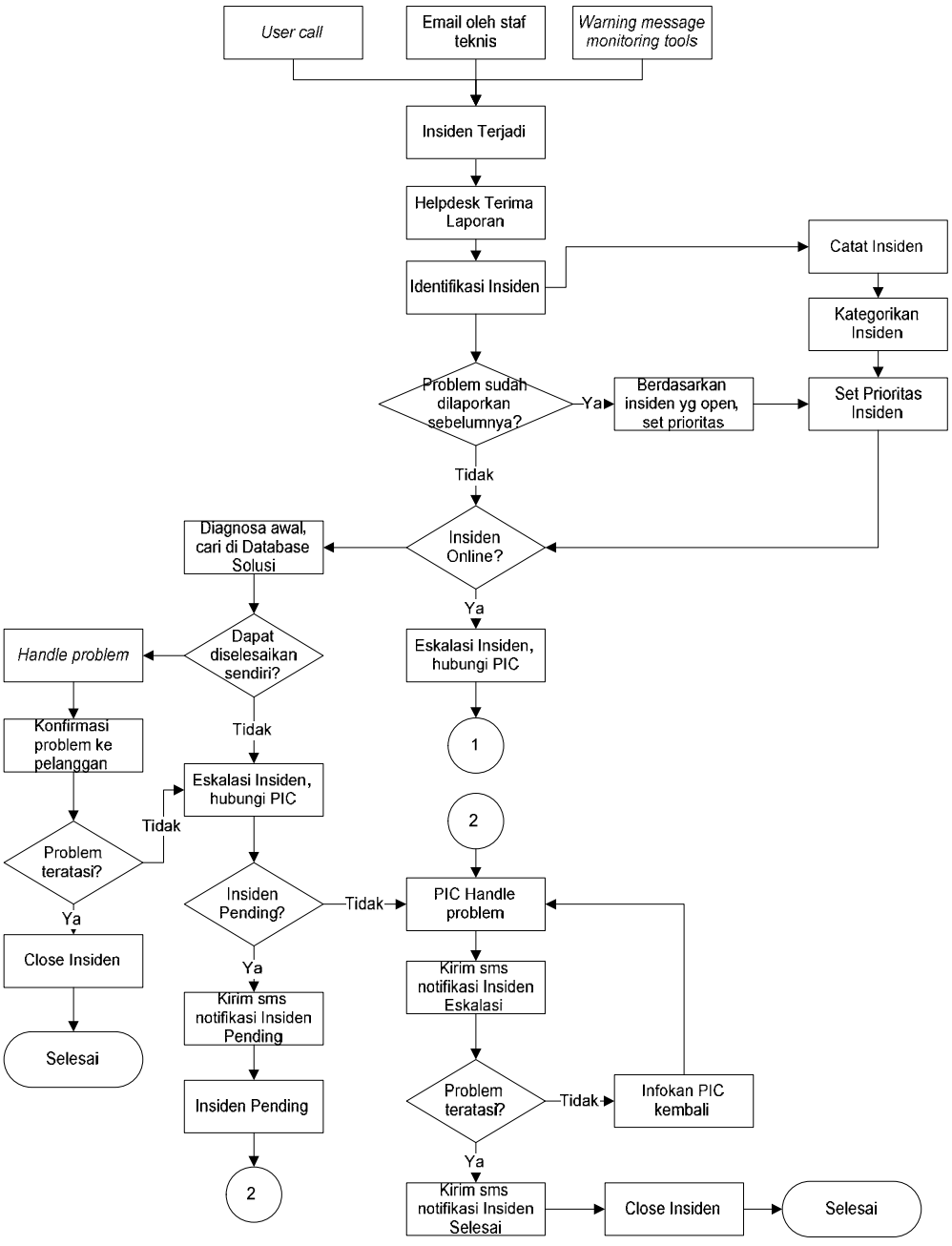


Gambar 4.1 Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

(1) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan berdampak Online

(2) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan tidak berdampak Online

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor



Gambar 4.2 Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor

BAB 5. ESKALASI INSIDEN

Service Desk akan memonitor seluruh insiden dan melakukan eskalasi insiden berdasarkan petunjuk berikut ini:

Priority	Time Limit before Escalation	
3 - Low	1 hari	-
2 - Medium	3.5 menit	PIC
	Jika *PIC* tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Manager PIC
	Jika PIC dan Manager PIC tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Senior Manager PIC
	30 menit	Senior Manager PIC
1 - High	Immediate	Manager PIC
	Immediate	Senior Manager PIC

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja)

Service desk tidak dapat melakukan eskalasi problem kepada PIC unit kerja lain, pihak PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden yang hanya dapat menghubungi PIC unit kerja lain. Kecuali PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden tersebut meminta *service desk* untuk dilakukan *conference call* dengan PIC unit kerja lain.

Ketika *service desk* menerima notifikasi terkait adanya insiden, hal yang selanjutnya dilakukan adalah melakukan identifikasi dan diagnosa awal. Ini dilakukan untuk mengklasifikasikan insiden berdasarkan kelompok dan prioritasnya. Jika insiden merupakan problem yang telah diketahui solusinya, maka akan dilakukan penyelesaian problem sesuai database solusi. Jika tidak, maka akan dilakukan eskalasi kepada PIC terkait.

5.2. Notifikasi Eskalasi

Insiden yang solusinya tidak terdaftar pada database solusi tidak boleh diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* dan harus segera dieskalasi dan dikirimkan notifikasinya kepada unit support terkait sesuai dengan nama PIC yang tercantum pada Daftar *Problem Solver* untuk ditindaklanjuti.

Berikut adalah notifikasi yang harus dilakukan berdasarkan jenis insiden yang dilaporkan.

Jika jenis *incident*…	Maka…
Berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus dengan frekuensi update status gangguan setiap 30 menit kepada: ✓ Semua level manajemen GSIT dan unit *support* terkait ✓ Pejabat DPOL (Divisi Pembinaan dan Operasi Layanan) ✓ Pejabat DPDJ (Divisi Pengembangan Dana dan Jasa) ✓ Pejabat UBC (Unit Bisnis Kartu Kredit), bila *incident* terkait dengan kartu kredit. • Apabila dalam waktu 30 menit belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari unit support terkait, maka petugas *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat unit support terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.
Tidak berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus sampai level Adviser GSIT/Unit kerja terkait dengan frekuensi update status gangguan setiap 60 menit. • Apabila dalam waktu 60 menit status belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari *unit support* terkait, maka *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat *unit support* terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi

Petugas *helpdesk* dapat mengakses sarana SMS melalui *browser* dengan alamat: http://dtisms/view.

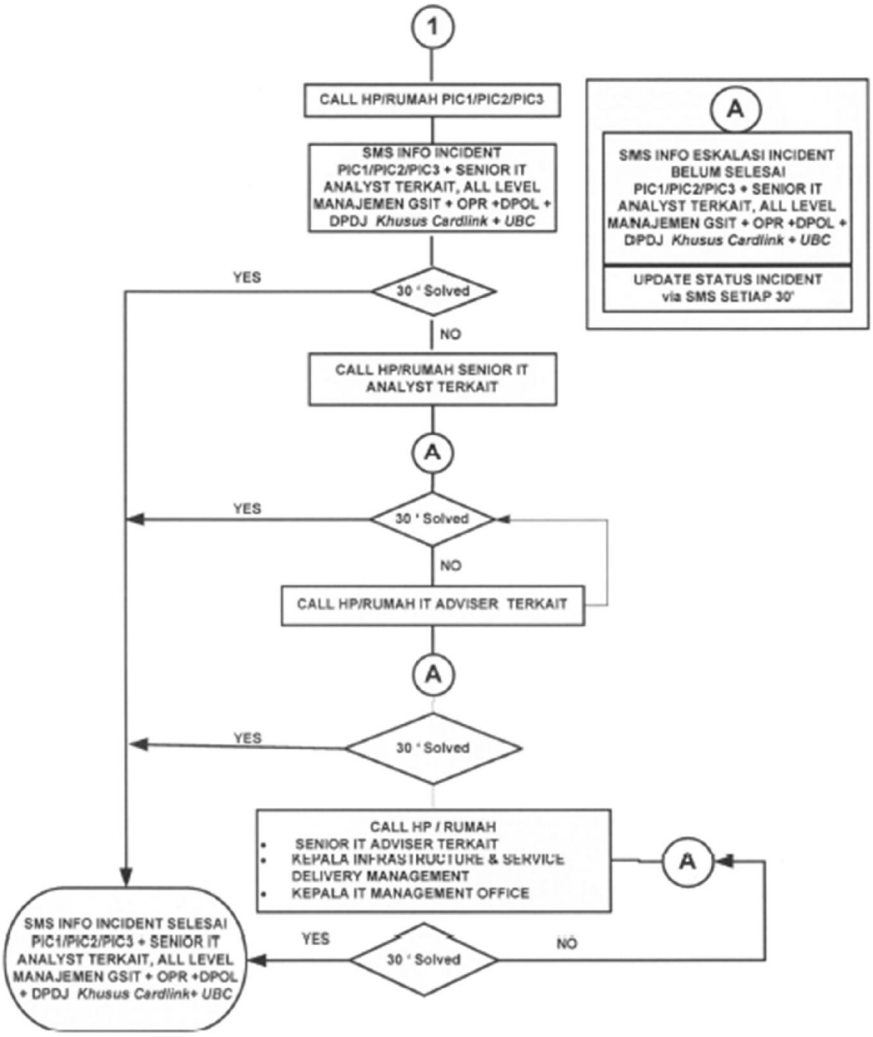
Dalam melakukan pengiriman sms notifikasi eskalasi, terdapat aturan format penulisan sms eskalasi. Hal ini dilakukan agar terjadi keseragaman pola

penulisan dan menghindari adanya kesalahpahaman dalam penyampaian informasi. Berikut merupakan format penulisan sms eskalasi.

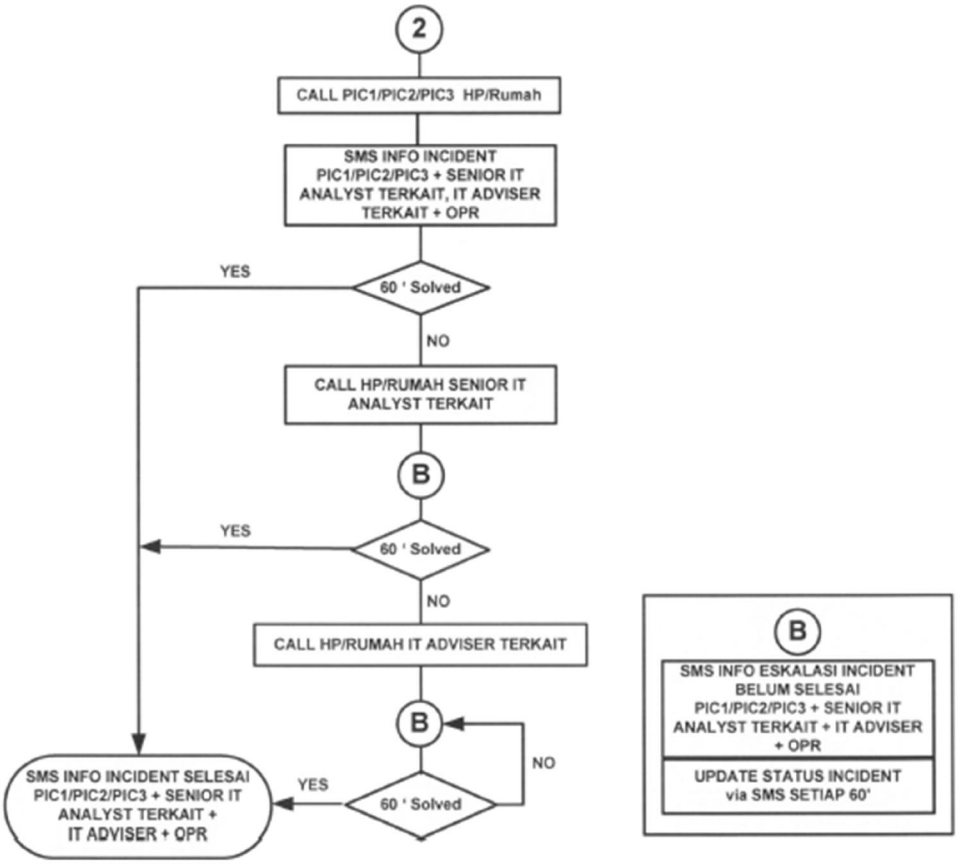
Jenis	Kondisi	Format SMS
INFO	Info *incident* yang telah selesai ditangani kurang dari 30 menit	**INFO** xxxx **:** deskripsi problem **JAM**: xx.xx, **STAT:** xxxx **JAM:** xx.xx. **PIC:** xxx
START	Info *incident* start yang sedang ditangani PIC dan atau lebih dari 30 menit	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
DONE	Info *incident* telah selesai ditangani	**INFO INC** xxxx **(DONE):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx
NO RESPON	Info *incident* apabila PIC belum dapat dihubungi	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT: PIC blm dapat dihubungi**. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
ESK	Eskalasi *incident* yang belum selesai ditangani	**ESK INC** xxxx **[odate, jam]:** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx [start incident], **IMP:** xxxx
PEND	Info *incident* yang dipending atas konfirmasi PIC	**INFO INC** xxxx **(PEND):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx

5.4. Proses Eskalasi Insiden

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online



5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online



BAB 6. RACI CHART

Berikut ini merupakan penjelasan RACI Chart dalam proses manajemen insiden TI pada divisi GSIT:

Sub Process	*Helpdesk*	*System Operator*	*Shift Leader*	*Group Leader*	*Manager*	*Grup PIC*	*Grup Manager PIC*
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

BAB 7. LAPORAN INSIDEN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai laporan-laporan yang dibuat terkait dengan pengelolaan *incident* baik harian maupun bulanan.

7.1. Jenis Laporan Insiden

Berikut ini merupakan jenis laporan insiden yang ada, laporan ini dapat digunakan dalam penelusuran insiden yang telah terjadi:

Laporan…	Mengenai…	Dibuat oleh…
Incident shift harian	*Incident* yang terjadi selama *shift*	*Shift leader*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	*Incident* berulang atas *job abend, incident online* maupun infrastruktur.	*Group Leader*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*	• Frekuensi *incident* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	
Call management bulanan	• *Service level call management Helpdesk* dibandingkan periode bulan sebelumnya dan dengan *threshold*. • Statistik *incoming call management Helpdesk* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan

Berikut ini merupakan batas waktu dan menerima laporan:

Laporan…	Batas waktu penyerahan…	Laporan ditujukan kepada…
Incident shift harian	Saat pergantian *shift*	• Seluruh anggota *System Operator* • Seluruh *Shift Leader* • *Support Automation* • Tim *Service Level* • *Group Leader* • *Data Center Assistant Manager* • *Data Center Manager*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	Minggu pertama bulan berikutnya	*Problem Management Controller*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*		• Tim *Service Level* • *Data Center Manager*
Call management bulanan		

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini Service Level Call Management Helpdesk:

Service Level	Definisi
Response Acceptable Call (RAC)	Tingkat layanan staf *Helpdesk* me-*response call* yang masuk dalam kurun waktu dibawah 20 detik
Success Call Ratio (SCR)	Tingkat keberhasilan staf *Helpdesk* menerima *call* masuk dalam kurun waktu di bawah maupun di atas 20 detik.
Incoming Call (IC)	tingkat layanan staf *Helpdesk* dalam menerima *call* yang masuk dalam kurun waktu *dibawah 20 detik* terhadap total seluruh *call* yang masuk

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini threshold service level call management helpdesk:

Service level	*% Threshold*
Response Acceptable Call (RAC)	99%
Success Call Ratio (SCR)	98%
Incoming Call (IC)	97%

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk*

Berikut ini incoming call management helpdesk:

Incoming Call	Jumlah *call* yang…
Acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di bawah atau sama dengan 5 detik.
Non acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di atas 5 detik.
Abandon call	Tidak berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* di atas 5 detik.
Total *acceptance call*	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk*.
Total *incoming call*	Masuk.

7.6. Perhitungan *Service Level*

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC)

$$\text{RAC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total acceptable call}} \text{ X } 100\ \%$$

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR)

$$\text{SCR (\%)} = \frac{\textit{Total acceptable call} \text{ X } 100\ \%}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}}$$

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC)

$$\text{IC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}} \text{ X } 100\ \%$$

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Telah dilakukan *Maturity Level Assessment* khususnya pada layanan *Incident Management* dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam studi kasus di sektor perbankan.
2. Dari hasil proses *Maturity Level Assessment* berdasarkan ITIL 2011, menghasilkan output berupa *gap*/jarak antara proses manajemen insiden yang ada saat ini *(existing)* dengan proses manajemen insiden yang diharapkan oleh manajemen.
3. Terdapat nilai 1 pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
4. Telah dilakukan proses perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011, yang difokuskan pada perbaikan dari hasil proses *assessment* yang telah dilakukan.
5. Tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang telah dihasilkan, digunakan sebagai acuan dalam proses manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Selain kesimpulan diatas, terdapat saran yang dapat dijadikan acuan sebagai pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI kedepannya, yaitu agar penelitian dapat dilakukan pula menggunakan kerangka kerja selain ITIL 2011, agar didapatkan pengelolaan manajemen insiden yang lebih variatif.

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden

KUESIONER PENILAIAN
PROSES MANAJEMEN INSIDEN

Partisipan yang terhormat,

Dengan segala kerendahan hati, peneliti memahami aktivitas padat yang sedang Bapak/Ibu lakukan. Bersama ini, perkenankanlah peneliti memohon bantuan Bapak/Ibu agar dapat memberikan inputan terhadap kuesioner dibawah ini, guna menilai tingkat kematangan tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Petunjuk Pengisian:
Berilah tanda √ (centang) pada kolom jawaban disebelah kanan sebagai penilaian dari masing-masing atribut yang ada.

Keterangan dan Skala Penilaian : 5 : Optimized 3 : Defined 1 : Initial 4 : Managed 2 : Repeatable						
Nama :						
Jabatan:						
No.	**Atribut**	**Jawaban**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
Proses Manajemen Insiden						
1	Kami telah menetapkan Tujuan, Sasaran dan Target dalam proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*					

2	Kami telah menetapkan Ruang Lingkup dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Scope*					
3	Kami telah menetapkan nilai dari proses Manajemen Insiden terhadap bisnis *We have defined Incident Management's Value to the business*					
4	Kami telah menetapkan kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*					
5	Skala waktu yang ada telah disetujui untuk semua tahapan penyelesaian insiden *Timescales are agreed for all incident handling stages*					
6	Manajer Insiden / pemilik proses telah ada *Incident Manager/Process Owner is in place*					
7	Model insiden telah didefinisikan *Incident Models are defined*					
8	Insiden besar telah didefinisikan *Major Incidents are defined*					
9	Prosedur penanganan insiden besar telah dikembangkan *A Major Incident Procedure has been developed*					
10	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
11	Aktivitas proses “Pencatatan Insiden” telah ditentukan *The "Incident logging" process activity is specified*					
12	Aktivitas proses “Pengelompokan Insiden” telah ditentukan *The "Incident categorisation" process activity is specified*					
13	Aktivitas proses “Prioritas Insiden” telah ditentukan *The "Incident Prioritisation" process activity is specified*					

14	Aktivitas proses “Diagnosa Awal” telah ditentukan *The "Initial Diagnosis" process activity is specified*					
15	Aktivitas proses “Eskalasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Escalation" process activity is specified*					
16	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
17	Aktivitas proses “Investigasi dan Diagnosa” telah ditentukan *The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*					
18	Aktivitas proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden” telah ditentukan *The "Resolution and recovery" process activity is specified*					
19	Aktivitas proses “Penutupan Insiden” telah ditentukan *The "Incident Closure" process activity is specified*					
20	Kami telah menetapkan pemicu, input, output, dan tampilan dari Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Triggers, Inputs, Outputs and interfaces*					
21	Kami telah menetapkan pelaporan manajemen informasi dari proses manajemen insiden *We have defined Incident Management's Information Management reporting*					
22	Kami telah menetapkan tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden *We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*					
23	Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri telah ada *Self-service Incident logging is in place*					
24	Penelusuran insiden telah ada *Incident tracking is in place*					

25	Kepemilikian dari insiden dapat dimengerti dan telah ada *Incident ownership is understood and in place*					
26	Data yang diinputkan pada seluruh tahapan insiden telah dicek untuk kelengkapannya *Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*					
27	Prosedur peninjauan terhadap Proses Manajemen Insiden telah ada *Incident Management Process review procedure is in place*					
Aktivitas yang dibutuhkan untuk mensukseskan manajemen insiden		5	4	3	2	1
1	Fungsi *service desk* telah ditentukan *The Service Desk function is defined*					
2	*Service desk* mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di *tier/level* 1 *The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*					
3	Tim pada *tier/level* 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*					
4	Tim pada *tier/level* 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*					
5	Pihak *supplier* eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden *External Suppliers are aware of their role in Incident Management*					
6	Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada *service desk* *Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*					
7	Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar					

	Workarounds are document and in the Knowledge Base					
Pengukuran Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	KPI *(key performance indicator)* dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia					
	Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place					
2	Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia					
	Incident Management Reports have been identified and put in place					
3	Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar					
	Metrics have been defined and are in place for Major Incidents					
Interaksi Proses Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	Manajemen konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden					
	Service Asset and Configuration Management is in place and available to support Incident Resolution					
2	Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Permasalahan dapat dimengerti					
	The relationship between Incident Management and Probem Management is understood					
3	Prosedur akar penyebab ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan terhadap sebuah proses yang belum pernah ada					
	A Root Cause Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet					
4	Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari *Change Management* (tinjauan setelah implementasi)					
	The Incident Manager/The Incident Process is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)					
5	Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak *Change/Release Manager*					
	Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager					

DAFTAR PUSTAKA

Axelos. 2015. ITIL Maturity Model. (Online) (https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil/itil-maturity-model, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Beisse, F. 2014. *A Guide to Computer User Support for Help Desk and Support Specialists, Sixth Edition.* Cengage Learning, Boston.

Bernard, P. 2012. *Foundations of ITIL®, 2011 Edition*. Van Haren Publishing, Amersfoort

Bevir, M. 2012. *Governance: A Very Short Introduction.* Oxford University Press, United Kingdom.

Brand, K dan Boonen, H. 2003. *IT Governance based on Cobit 4.1 – A Management Guide*, Van Haren Publishing, Amersfoort.

Fukuyama, F. 2013. "What Is Governance?.", *Center for Global Development Working Paper 314*, hal 3-5.

IT-Processmaps. 2015. ITIL 2011. (Online) (http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_2011, diakses tanggal 22 September 2015)

PT Bank ABC (2014), *Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008*, Versi Rev00, PT Bank ABC, Jakarta.

PT Bank ABC (2014), *Panduan Pengelolaan Incident*, Versi 05, PT Bank ABC, Jakarta.

Selig, G.J. 2008. *Implementing IT Governance,* Van Haren Publishing, Amersfoort.

Steinberg, R. 2011. *ITIL® Service Operation 2011 Edition,* The Stationary Office, United Kingdom.

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. Incident Management Process Assessment. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/incident_management/Incident Management Process Assessment xls.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. *ITIL – A Guide to Problem Management*. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/problem_management/ITIL_a_guide_to_problem_management_pdf.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

BIODATA PENULIS

Penulis tesis ini bernama Valentino Budi Pratomo, lahir di Surabaya, 14 Februari 1989. Telah menempuh Sekolah Dasar di SDN Sentul 2 Blitar dan lulus tahun 2001. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Blitar dan lulus pada tahun 2004. Tahun 2007 lulus dari SMA Negeri 3 Blitar yang kemudian melanjutkan studi di program studi S1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Komputer dan Teknik Komputer Surabaya selesai tahun 2012. Kemudian melanjutkan studi pada akhir 2013 dengan menempuh program Pascasarjana Magister Manajemen Teknologi ITS bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi hingga pada tahun 2016.

Karir bekerja dimulai pada 2013 di PT. BCA, Tbk sebagai IT Specialist. Penulis mengambil Judul Tesis “Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus Pada PT. Bank ABC)”.

BISNIS: Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam
P-ISSN: 2442-3718, E-ISSN: 2477-5533
Volume 8, Nomor 1, Juni 2020
http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/bisnis/index
DOI : 10.21043/bisnis.v8i1.7157

Pengaruh Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Dan Motif Religius Terhadap Kepuasan Nasabah PT. Bank Syariah Mandiri Di Banda Aceh

Zaida Rizqi Zainul[1*], Ayumiati[2], Yunda Zakia[3]
UIN Ar – Raniry[1,3], Unsyiah[2],
zaida_rizqi@unsyiah.ac.id

Abstract

This study aims to determine what factors influence information technology, service quality, and religious motives on customer satisfaction at PT BSM Banda Aceh. In this study the number of samples studied was 91 customers, the determination of which was done using Probability Random Sampling. The research method used is quantitative with data collection techniques using a questionnaire as an instrument for collecting data. Data analyzed uses validity and reliability to evaluate the questionnaire. The results of the study indicate that information technology, service quality, and religious motives jointly influence customer satisfaction. This can be seen by looking at the acquisition of F test results, where Sig is 0,000 <0.05 and F count is 138.615> from F table 2.71. So that H0 is rejected and Ha is accepted, it can be concluded that simultaneously (simultaneously) information technology variables, service quality, and religious motives have a positive and significant effect on customer satisfaction.

Keywords*: Information Technology, Service Quality, Religious Motives*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan *Probability Random Sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana *Sig* sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari *F table* 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Kata kunci : *Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Motif Religius*

PENDAHULUAN

Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank

untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.

Dewasa ini perkembangan dan perubahan teknologi informasi telah mencapai tingkatan yang sangat pesat tak terkecuali pada perbankan. Internet sendiri sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat. Akibatnya, perubahan teknologi yang begitu cepat berimbas juga kepada perubahan perilaku masyarakat. Informasi yang masuk dari berbagai sumber dengan mudah diperoleh dan diserap oleh berbagai masyarakat sekalipun dipelosok pedesaan. Salah satu dampak dari perkembangan teknologi informasi tersebut adalah masyarakat dapat memilih produk yang disesuaikan dengan membandingkan antara produk yang sejenis dan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Dengan adanya kemajuan teknologi, perbankan mulai menggunakan jaringan internet untuk mempermudah transaksi dengan nasabah. Institusi perbankan dan keuangan telah harus melakukan pengembangan produk berbasis teknologi informasi tersebut untuk memberikan pelayanan yang memuaskan bagi nasabah. Tujuan utama perkembangan teknologi informasi adalah perubahan kehidupan masa depan manusia yang lebih baik, mudah, murah, cepat dan aman. Keberhasilan suatu bank dalam berkompetisi sangat tergantung pada cara mereka memberikan layanan kepada nasabah.

Kualitas pelayanan jasa bank bukan hanya ditentukan oleh pihak bank saja, tetapi lebih banyak ditentukan oleh nasabah, karena nasabah yang menikmati layanan sehingga dapat mengukur kualitas pelayanan berdasarkan harapan-harapan mereka dalam memenuhi kepuasannya. Kualitas pelayanan yang efektif pada nasabah akan menimbulkan kepuasan dan loyalitas pelanggan akan terjadi. Apabila nasabah puas dan loyal, maka dengan sendirinya akan meningkatan profitabilitas bagi bank. Kualitas pelayanan dan kepuasan nasabah sangat berkaitan erat. Pada dasarnya kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan atas produk atau jasa akan berpengaruh pada pola perilaku selanjutnya. Demikian pula dengan bisnis perbankan, yang merupakan bisnis berdasarkan azas kepercayaan, masalah kualitas pelayanan menjadi faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu bank.

Selain kualitas pelayanan, motif religius juga penting bagi perbankan. Religiusitas diwujudkan dalam berbagai sisi kehidupan termasuk aspek ekonomi. Pada zaman modern ini kegiatan perekonomian tidak akan sempurna tanpa adanya lembaga perbankan. Lembaga perbankan tersebut termasuk ke dalam aspek syariat yang berhubungan dengan kegiatan muamalah (Handayani, 2018). Pada awal pertumbuhan perbankan syariah, motif religius seolah-olah menjadi faktor utama yang mendorong para nasabah untuk memilih bank syariah. Nuryanto (2012) menyimpulkan bahwa kepuasan terhadap kewajiban religius adalah faktor yang sangat signifikan dalam menyeleksi perbankan. Miasanam (2007), mengatakan ada tiga hal yang dapat mempengaruhi kepuasan nasabah dilihat dari segi motif

religius yaitu, operasional bank yang telah menerapkan prinsip syariah, produk yang ditawarkan oleh bank bebas riba, dan pengelolaan bank dan karyawan bank memiliki moral baik dan islami.

Faktor teknologi, pelayanan nasabah dan motif religius menjadi penentu terhadap eksistensi dan perkembangan bank syariah. Transaksi menggunakan media elektronik akan mendominasi sistem keuangan, kebutuhan ini semakin bertambah sesuai dengan kegiatan perdagangan secara elektronik (Hartawan, 2017). Jumlah ini meningkat seiring adanya perubahan perilaku dan kebutuhan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan aktivitas perbankan. Salah satu bank syariah yang memiliki perkembangan yang terus meningkat yaitu PT. Bank Syariah Mandiri (BSM) terutama dalam sistem teknologinya dimana sejak tahun 2007 BSM sudah mulai menggunakan sistem teknologi berupa aplikasi e-banking. Berikut ini data pengguna e-banking tahun 2013-2017 di BSM

Tabel 1.
Jumlah Pengguna *e-banking* Tahun 2013-2017 di BSM

Tahun	Jumlah Nasabah (juta)	Peningkatan
2013	12 juta	8,47%
2014	12,2 juta	8,60%
2015	12,8 juta	3,08%
2016	50,4 juta	270%
2017	75 juta	295%

Sumber : OJK/BSM Tahun 2018

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa pengguna e-banking BSM terus mengalami peningkatan dan melonjak pada tahun 2016 dan 2017. Ini menunjukkan bahwa nasabah menanggapi perkembangan teknologi dengan cepat melalui penggunaan e-banking yang dapat dipercaya dan memudahkan proses transaksi. BSM juga mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan nasabah. Untuk meningkatkan pelayanan nasabah di Aceh sesuai Qanun Aceh Nomor 11 tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS), manager BSM area Aceh, Firmansyah (2019) menyatakan bahwa BSM telah menyiapkan aplikasi Mobile banking yang memiliki fitur arah qiblat, waktu shalat dan lokasi masjid terdekat. Hingga tahun 2019 ada 3 masjid di Banda Aceh yang bekerja sama menggunakan layanan QR Pay Mandiri Syariah. Layanan ini berfungsi untuk pembayaran infaq dan sedekah, wakaf dan lain sebagainya secara online. BSM yang bekerja sama dengan Pemerintah Kota Banda Aceh telah mengadakan pelatihan manajemen pengelolaan Masjid yang diikuti perwakilan pengurus Masjid se-Kota Banda Aceh dalam penggunaan layanan QR Pay tersebut.

Faktor utama dalam mendapatkan dan mempertahankan nasabah adalah dari kualitas pelayanan sehingga apabila bank tidak memperhatikan aspek-aspek layanan maka dapat mengakibatkan berpindahnya nasabah ke bank lain yang dianggap lebih dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan nasabah

dalam bertransaksi. Hal tersebut tentu saja akan merugikan pihak bank yang bersangkutan. Kualitas pelayanan adalah seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan konsumen atas layanan yang mereka terima. Dalam industri perbankan keunggulan bersaing bank diwujudkan melalui berbagai jenis kualitas pelayanan yang meliputi fasilitas-fasilitas yang dapat memberikan kemudahan bagi nasabah dalam bertransaksi seperti ATM, mobile banking, internet banking serta layanan personal dari para karyawan bank berupa interaksi karyawan yang perhatian dan memahami kebutuhan nasabah dengan baik, keramahan dan kesopanan dalam melayani nasabah serta penanganan komplain nasabah secara cepat dan tuntas (Harahap, 2017:17). Berdasarkan fenomena diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi serta kualitas pelayanan pada bank syariah dan motif religius terhadap kepuasan nasabah di BSM di Banda Aceh.

KAJIAN LITERATUR

Kepuasan nasabah

Kepuasan nasabah merupakan tingkatan perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapannya (Kotler,2003:36). Indikator yang digunakan adalah: 1) karyawan menyampaikan tentang produk secara baik dan benar sehingga mudah di mengerti nasabah, 2) Kemampuan BSM yang cepat dalam menangani masalah nasabah, 3) BSM cepat dalam penanganan keluhan nasabah, 4) BSM bersikap simpatik dalam mendengarkan permasalahan nasabah, 5) Karyawan BSM ramah dan sopan dalam melayani nasabah teknologi informasi, kualitas layanan, motif religious.

Teknologi informasi

Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis (Lucas,2000). Indicator yang digunakan adalah: 1) Sistem teknologi informasi (e-banking, ATM, internet banking, mobile banking, dll) BSM mudah digunakan dalam proses transaksi, 2) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipelajari, 3) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipahami, 4) Sistem teknologi informasi BSM dapat menjaga informasi dan kepentingan nasabah, 5) Saya percaya dengan informasi disediakan sistem teknologi informasi BSM memenuhi kebutuhan saya, 6) Sistem teknologi informasi BSM aman dalam transaksi online, 7) Gangguan jaringan sistem teknologi informasi BSM sangat rendah,

Kualitas pelayanan

Kualitas pelayanan adalah perilaku petugas bank dalam memenuhi apa yang diinginkan atau diharapkan nasabah (Rianto,2010;209). Indicator yang digunakan adalah 1) Penampilan gedung BSM bagus dan nyaman, 2) Kemampuan sarana dan prasarana fisik BSM yang baik, 3) Lokasi BSM cukup

strategis dan mudah dijangkau, 4) Layanan yang diberikan oleh BSM sesuai dengan yang dijanjikan, 5) BSM memberikan informasi tentang produk kepada nasabah, 6) Cepat dan tepat dalam proses transaksi, serta bebas dari kekeliruan, 7) Dapat menjawab permasalahan nasabah 8) BSM memiliki kemudahan dalam proses prosedur dan persyaratannya, 8) BSM menjamin keamanan nasabah dalam bertransaksi

Motif religius

Motif religious adalah sikap seseorang terhadap agama secara umum yang menjadi faktor signifikan dalam menyeleksi perbankan (Nuryanto,2012). Indicator yang digunakan adalah 1) Produk yang ditawarkan oleh BSM sesuai dengan prinsip syariah dan halal (tidak riba, gharar dan maysir), 2) Operasional bank berprinsip sesuai dengan syariah, 3) Pengelola maupun karyawan BSM berperilaku Islami dalam kegiatan kesehariannya, 4) BSM beroperasi sesuai syariah, amanah, dan terpercaya, 5) Tersedia pelayanan infak, sadaqah pada BSM.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah nasabah BSM di Banda Aceh yang berjumlah 973 orang. Untuk menentukan ukuran sampel maka digunakan rumus slovin dengan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampelnya adalah 10% yaitu 0,1 sehingga diperoleh sampel sebanyak 90,68 atau 91 orang. Teknik penarikan sampel adalah dengan purposive sampling dengan kriteria nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll).

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang bersumber dari kuesioner yng diisi oleh responden yang merupakan nasabah BSM di Banda Aceh. Kuesioner disebarkan dengan menggunakan *Google Form*. Kuesioner yang disusun terdiri dari beberapa pertanyaan dengan menggunakan skala *likert*. Selanjutnya penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa studi dokumentasi, buku-buku, arsip dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data tersebut bisa diperoleh dari beberapa *website* yag berhubungan dengan penelitian dan *website* BSM.

Operasional Variabel

Dalam penelitian ini variabel dependent yang digunakan adalah kepuasan nasabah sedangkan variabel independen yang digunakan adalah:
teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius.

Metode Analisis

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS. Pengujiannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b1TI + b2KP + b3MR + e$$

Keterangan :
Y = kepuasan nasabah
a = konstanta
b1,2,3=koefisien regresi
TI = teknologi informasi
KP = kualitas pelayanan
MR = motif religius
e = error

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada seluruh nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll) di BSM Banda Aceh, dengan jumlah responden sebanyak 91 orang. Berikut ini adalah data karakteristik responden:

Tabel 2.
Karakteristik Responden

No.	Keterangan	Uraian	Jumlah	Presentase
1.	Jenis kelamin	Laki-laki	44	48,4%
		Perempuan	47	51,6%
		Total	**91**	**100%**
2.	Usia	19-25 tahun	35	38,4%
		26-35 tahun	22	24,1%
		36-45 tahun	17	19%
		46-55 tahun	15	15,4%
		>55 tahun	2	2,2%
		Total	**91**	**100%**
3.	Pendidikan Terakhir	SMA	28	30,7%
		Diplomat	12	13,1%
		S1	44	48,3%
		S2	7	7,7%
		Total	**91**	**100%**
4.	Pekerjaan	Mahasiswa	16	17,5%
		PNS	22	24,2%
		TNI/POLRI	2	2,2%
		Wirausaha	16	17,5%
		Pegawai Swasta	24	26,3%
		Lainnya	11	12%
		Total	**91**	**100%**
5.	pendapatan per bulan	<500 ribu	13	14,2%
		500 ribu - 1,5 juta	29	31,8%
		1,5 juta - 3 juta	37	40,7%
		3 juta – 5 juta	8	8,8%

	>5 juta	4	4,4%
	Total	**91**	**100%**

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan hasil tabel 2 diatas diketahui presentase jumlah responden laki-laki sebesar 48,4%, dan jumlah responden perempuan sebesar 51,6%. Ditinjau dari usia presentase terbesar adalah yang berumur 19 – 25 tahun yaitu 39,5%. Proporsi responden terkecil adalah responden yang berusia usia lebih dari 55 tahun yaitu 2,2%.
Berdasarkan pendidikan terakhir persentase terbesar adalah nasabah yang berpendidikan S1 yaitu 48,3%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu yang berpendidikan S2 yaitu 7,7%. Selanjutnya juga ditinjau dari pekerjaan, presentase terbesar adalah pegawai swasta sebanyak 26,3% dan persentase terkecil adalah yang bekerja sebagai TNI/POLRI sebanyak 2,2%. Kemudian yang terakhir ditinjau dari pendapatan per bulan persentase terbesar adalah responden yang berpendapatan 1,5 juta - 3 juta yang berjumlah 40,7%. Sednagkan persentase responden terkecil adalah responden yang berpendapatan lebih dari 5 juta yang berjumlah 4,4%.

Uji Validitas

Pengujian menggunakan 2 sisi dengan taraf signifikan 0,05. Jika r hitung < r tabel maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid), dan sebaliknya jika r hitung > r tabel dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2007:137). Nilai r tabel untuk uji dua arah pada taraf kepercayaan 95% atau signifikan 5% (p=0,05) dapat dicari berdasarkan jumlah responden atau N. Oleh karena N=91, maka derajat bebasnya adalah N-2= 91-2=89. Nilai r tabel 2 arah pada df=89 dan p=0,05 adalah 0,207. Hasil uji validitas pada variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, motif religius, dan kepuasan nasabah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	r_{hitung}	r_{table}	Satuan
Kepuasan Nasabah (Y)	1	0,912	0,207	Valid
	2	0,923	0,207	Valid
	3	0,935	0,207	Valid
	4	0,895	0,207	Valid
	5	0,838	0,207	Valid
Teknologi Informasi (X1)	1	0,835	0,207	Valid
	2	0,871	0,207	Valid
	3	0,806	0,207	Valid
	4	0,872	0,207	Valid
	5	0,799	0,207	Valid
	6	0,810	0,207	Valid

	7	0,721	0,207	Valid
	1	0,721	0,207	Valid
	2	0,794	0,207	Valid
	3	0,769	0,207	Valid
	4	0,885	0,207	Valid
Kualitas Pelayanan (X2)	5	0,811	0,207	Valid
	6	0,875	0,207	Valid
	7	0,899	0,207	Valid
	8	0,870	0,207	Valid
	9	0,765	0,207	Valid
	1	0,868	0,207	Valid
	2	0,908	0,207	Valid
Motif religious (X3)	3	0,858	0,207	Valid
	4	0,854	0,207	Valid
	5	0,735	0,207	Valid

Sumber: Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa secara keseluruhan item pertanyaan pada variabel kepuasan nasabah, teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius adalah valid dikarenakan nilai r_{hitung} > dibandingkan dengan nilai r_{table} yaitu sebesar 0,207.

Uji Reliabilitas

Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidak reliabelnya suatu intrumen penelitian. Salah satunya dengan melihat perbandingan antara nilai r hitung dengan r table pada taraf kepercayaan 95% (signifikansi 5%). Menurut Wiratna (2014:193), koesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*> 0,6. Adapun tingkat reliabilitas pernyataan variabel teknologi informasi (X_1), kualitas pelayanan (X_2), motif religius (X_3), serta valiabel kepuasan nasabah (Y) BSM di Banda Aceh berdasarkan output SPSS dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.
Uji Reliabilitas

	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_1	.915	7
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_2	.935	9
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_3	.900	5
	Cronbach,s Alpha	N of Items
Y	.941	5

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari hasil *output reliability statisitic* diatas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel X1, X2, X3 dan Y masing-masing sebesar 0,915 0,935, 0,900 dan 0,941. Semua variabel memiliki nilai *cronbach alpha* >0,06. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam penelitian adalah reliable.

Uji F

Pengujian simultan atau uji F bertujuan untukmengetahui ada atau tidaknya pengaruh simultan (bersama-sama) yang diberikan oleh variabel bebas teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) terhadap variabel terikat kepuasan nasabah (Ghozali, 2013: 108). Dalam menentukan derajat bebas dapat digunakan rumus : F table = F (k:n-k) = F (3 : 88) = 2,71

Tabel 6
Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	409.803	3	136.601	138.615	.000(a)
	Residual	85.736	87	.985		
	Total	495.538	90			

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari table 6 dapat dilihat bahwa apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan tingkat signifikasi < (0,05 atau 5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa Tekhnologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kekuatan variabel bebas (independen) menjelaskan variabel terikat (dependen). Berikut paparan table R^2.

Tabel 6
Koefisiensi Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909(a)	.827	.821	.99271

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS

Dapat dilihat pada table 6 yang menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,827 atau 82,7%. Besarnya nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) mampu menjelaskan

variabel dependen yaitu kepuasan nasabah. Sedangkan sisanya 17,3% di jelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukkan dalam penelitian ini.

Uji t

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh.berikut ini adalah hasil uji t:

Tabel 5
Uji t

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.871	1.138		-.766	.446
	teknologi informasi	.258	.068	.316	3.777	.000
	kualitas pelayanan	.268	.053	.467	5.036	.000
	motif religius	.179	.102	.181	1.992	.002

a Dependent Variable: kepuasan nasabah

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dirumuskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$Y = -0.871 + 0{,}258\ X_1 + 0{,}268\ X_2 + 0.179X_3 + e$$

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X1 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 3.777> dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh teknologi informasi berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. Hal ini didukung karena BSM memiliki beberapa kelebihan pada sistem teknologi informasi(mobile banking) yaitu adanya QR-pay, tabungan giro (KASA), belanja online, dan bisa untuk membayar keperluan lainnya yang sangat membantu dan memudahkan transaksi nasabah sehingga membuat nasabah merasa sangat puas. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan (2017) yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan nasabah.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X_2 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 5.036 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. BSM memberikan

pelayanan yang bagus kepada nasabah, dan salah satunya yaitu cepat dalam menangani masalah nasabah. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfikri dan Ahmad (2018) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel kualitas pelayanan yang pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah pada BTN Syariah KC Surabaya.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X3 terhadap Y sebesar 0.002 < dari 0,05 dan nilai t hitung 1,992 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan H3 diterima yang berarti motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nababah BSM di Banda Aceh. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursyid dan Suhartono (2014) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel motif religius terhadap kepuasan nasabah. Salah satu faktor yang mempengaruhi nasabah dalam memilih bank syariah adalah motif religius berupa implementasi syariah dalam operasional dan produk yang ditawarkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ansori. (2016). Digitalisasi Ekonomi Syariah. *Islamiconomic: Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islam*, 7(1)

Basyaib, Fahmi. (2007). *Manajemen Risiko. Cetakan 1*. Jakarta: PT Gramedia.

Buchory, Saladin. (2006). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank*. Bandung: Linda Karya.

Bonshooff, Gary Armstrong. (2004). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Education Inc.

Bungin Burhan. (2013). *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi*. Jakarta: Kencana.

Cushing, E.,Barry, B.,Marshall. (1984). *Accounting information systems and business organizations*. Addison Wesley.

Ghozali Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS.* Semarang : Badan Penerbitan Universitas Diponogoro.

Gerson F. (2004). *Mengukur Kepuasan Pelanggan*. PPM: Jakarta.

Handayani, Darwini, Agustini, & Imanuella. (2018). Pengaruh Religiusitas Terhadap Perilaku Memilih Bank Syariah Melalui Kepercayaan Merek. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis,* Vol. 6, No. 2.

Harahap Berlian. (2017). *Pengaruh Teknologi Informasi Dan Kualitas Layanan Terhadap KepuasanNasabah BSM Cabang Medan Aksara*, 17.

Hardanto, Sulad Sri. (2006). *Manajemen Risiko Bagi Bank Umum: Kisi-Kisi Ujian Sertifikasi Manajemen Risiko Perbankan*. Jakarta: PT Gramedia.

Hartawan Dedi. (2017). Pengaruh Internet Banking Terhadap Nasabah. *I-Economic,*Vol.3, No. 2.

Hendryadi, Suryani. (2013). *Metode Riset Kuantitatif*. Jakarta : Prenadamedia Group.

Kasmir. (2004). *Pemasaran Bank*.Edisi Revisi, Cetakan ke-4. Jakarta: Kencana.

Lovelock Christopher. (1994). *Product Plus*. New York : Prentice Hall.

Lucas. (2000). *Information Technology for Management*. McGrawHill.

MadonaFitri. (2017). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Pada PT. BSM Kantor Cabang 16 Ilir Palembang*, 14.

Magill Gerard. (1993). *Religious Morality in John Henry Newman: Hermeneutics of the Imagination*. Springer.

McDougall, Levesque. (2000), "Costumer Satisfaction with service : putting perceived value into the equation ",*Journal of Services Marketing*, Vol. 14, N0.5. p.392 -410

Miasanam. (2007). Bunga Bank, Bagi Hasil dan Religiusitas: Suatu Investigasi Loyalitas Nasabah Terhadap Bank Syariah, *Kajian dan Manajemen Bisnis.* 9 (1): 69-86.

Mursid, Suhartono. (2014). Faktor Determinan Nasabah Dalam Pemilihan Bank Syariah. *JDM*. Vol. 5, No. 1, 48-63.

Nasution, Fahmi Natigor. (2004). *Penggunaan Teknologi Informasi Berdasarkan Aspek Perilaku (Behavioral Aspect)*.Usu: Digital Library.

Nuryatno. (2012). Kulaitas Layanan dan Positive Word of Mouth. *Jurnal Dinamika Manajemen*. Vol. 3, No. 2, 148-154.

Khotler Philip. (1996). *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jakarta: Indonesia.

Khotler Philip. (1997).*Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Prenhalindo.

Rianto Nur. (2010). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank Syariah*. Jakarta: Alfabeta.

Sugiyono.(2014).*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sumodiningrat Gunawan. (2001). *Ekonomitrika*. Jakarta.

Supriyadi Edy. (2014). *SPSS + Amos*. Jakarta : In Media.

Suryabrata Sumadi. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Santoso. (2005). *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT ElexMedia Komputindo.

Widiyanto, Mikha agus. (2013). *Statistika Terapan; Konsep & Aplikasi SPSS Dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Zeithmal, Valerie A., dkk. (1996). "Behavioral Consequences of Service Quality." *Journal of Marketing*, 60 (April). pp. 31-46.

https://www.syariahmandiri.co.id/

https://kbbi.web.id/

https://www.syariahmandiri.co.id/news-update/edukasi-syariah/islamic-knowledge

Halaman ini sengaja dikosongkan

ISSN 2089-1083

EC-Council

Aptikom Wilayah 7
Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika & Komputer

Forum Dosen Kota Malang

Co-host:

STMIK primakara

PROSIDING Volume 04

SNATIKA 2017

Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Aplikasinya

Malang, 23 November 2017

diorganisasi oleh:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat

Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer Indonesia

ISSN 2089 – 1083

SNATIKA 2017

Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Aplikasinya
Volume 04, Tahun 2017

PROGRAM COMMITTEE
Prof. Dr. R. Eko Indrajit, MSc, MBA (Perbanas Jakarta)
Tin Tin Hadijanto (Country Manager of EC-Council)
Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT (STIKI Malang)

STEERING COMMITTEE
Laila Isyriyah, S.Kom, M.Kom
Sugeng Widodo, S.Kom, M.Kom
Daniel Rudiaman S., S.T, M.Kom
Subari, S.Kom, M.Kom
Jozua F. Palandi, S.Kom, M.Kom
Koko Wahyu Prasetyo, S.Kom, M.T.I
Nira Radita, S.Pd., M.Pd.

ORGANIZING COMMITTEE
Diah Arifah P., S.Kom, M.T
Meivi Kartikasari, S.Kom, M.T
Chaulina Alfianti O., S.Kom, M.T.
Eko Aprianto, S.Pd., M.Pd.
Saiful Yahya, S.Sn, M.T.
Mahendra Wibawa, S.Sn, M.Pd
Fariza Wahyu A., S.Sn, M.Sn.
lsa Suarti, S.Kom
Elly Sulistyorini, SE.
Roosye Tri H., A.Md.
Endah Wulandari, SE.
Ahmad Rianto, S.Kom
M. Syafiudin Sistiyanto, S.Kom
Muhammad Bima Indra Kusuma

SEKRETARIAT
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Sekolah Tinggi Informatika & Komputer Indonesia (STIKI) – Malang
SNATIKA 2017
Jl. Raya Tidar 100 Malang 65146, Tel. +62-341 560823, Fax. +62-341 562525
Website: snatika.stiki.ac.id
Email: snatika2017@stiki.ac.id

KATA PENGANTAR

Bapak/Ibu/Sdr. Peserta dan Pemakalah SNATIKA 2017 yang saya hormati, pertama-tama saya ucapkan selamat datang atas kehadiran Bapak/Ibu/Sdr, dan tak lupa kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dan peran serta Bapak/Ibu/Sdr dalam kegiatan ini.

SNATIKA 2017 adalah Seminar Nasinal Teknologi Informasi, Komunikasi dan Aplikasinya yang diselenggarakan oleh STIKI Malang bekerjasama dengan EC-COUNCIL, APTIKOM Wilayah 7 dan Forum Dosen Kota Malang serta Perguruan Tinggi selaku Co-host: Universitas Nusantara PGRI Kediri dan STMIK Primakara Denpasar-Bali. Sesuai tujuannya SNATIKA 2017 merupakan sarana bagi peneliti, akademisi dan praktisi untuk mempublikasikan hasil-hasil penelitian, ide-ide terbaru mengenai Teknologi Informasi, Komunikasi dan Aplikasinya. Selain itu sesuai dengan tema yaitu "*Keamanan Informasi untuk Ketahanan Informasi Kota Cerdas*", topik-topik yang diambil disesuaikan dengan kompetensi dasar dari APTIKOM Wilayah 7 yang diharapkan dapat mensinergikan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti di bidang Informatika dan Komputer. Semoga acara ini bermanfaat bagi kita semua terutama bagi perkembangan ilmu dan teknologi di bidang teknologi informasi, komunikasi dan aplikasinya.

Akhir kata, kami ucapkan selamat mengikuti seminar, dan semoga kita bisa bertemu kembali pada SNATIKA yang akan datang.

Malang, 20 November 2017
Panitia SNATIKA 2017

Daniel Rudiaman S., S.T, M.Kom

SAMBUTAN KETUA
SEKOLAH TINGGI INFORMATIKA DAN KOMPUTER INDONESIA (STIKI) MALANG

Yang saya hormati peserta Seminar Nasional SNATIKA 2017,

Puji & Syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas terselenggarakannya Seminar Nasional ini sebagai rangkaian kerjasama dengan EC-COUNCIL, APTIKOM Wilayah 7 dan Forum Dosen Kota Malang serta Perguruan Tinggi selaku Co-host: Universitas Nusantara PGRI Kediri dan STMIK Primakara Denpasar-Bali. Kami ucapkan selamat datang kepada peserta Seminar Nasional serta rekan-rekan perguruan tinggi maupun mahasiswa yang telah berpartisipasi aktif sebagai pemakalah maupun peserta dalam kegiatan seminar nasional ini. Konferensi ini merupakan bagian dari 10 Flag APTIKOM untuk meningkatkan kualitas SDM ICT di Indonesia, dimana anggota APTIKOM khususnya harus haus akan ilmu untuk mampu memajukan ICT di Indonesia.

Konferensi ICT bertujuan untuk menjadi forum komunikasi antara peneliti, penggiat, birokrat pemerintah, pengembang sistem, kalangan industri dan seluruh komunitas ICT Indonesia yang ada didalam APTIKOM maupun diluar APTIKOM. Kegiatan ini diharapkan memberikan masukan kepada *stakeholder* ICT di Indonesia, yang meliputi masyarakat, pemerintah, industri dan lainnya, sehingga mampu sebagai penggerak dalam memajukan ICT Internasional.
Akhir kata, semoga forum seperti ini dapat terus dilaksanakan secara periodik sesuai dengan kegiatan tahunan APTIKOM. Dengan demikian kualitas makalah, maupun hasil penelitian dapat semakin meningkat sehingga mampu bersinergi dengan ilmuwan dan praktisi ICT internasional.

Sebagai Ketua STIKI Malang, kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak atas segala bantuan demi suksesnya acara ini.

“Mari Bersama Memajukan ICT Indonesia”

Malang, 20 November 2017
Ketua STIKI,

Dr. Eva Handriyantini, S.Kom, M.MT.

ISSN 2089-1083
SNATIKA 2017, Volume 04

DAFTAR ISI

			Halaman
Halaman Judul			ii
Kata Pengantar			iii
Sambutan Ketua STIKI			iv
Daftar Isi			v
1	*Erri Wahyu Puspitarini*	Analisa *Technological Content Knowledge* dengan menggunakan *Structural Equation Modeling*	1 - 5
2	*Ina Agustina, Andrianingsih, Ambi Muhammad Dzuhri*	Sistem Pendukung Keputusan Analisa Kinerja Tenaga *Marketing* Berbasis WEB Dengan Menggunakan Metode TOPSIS	6 - 14
3	*Ahmad Bagus Setiawan, Juli Sulaksono*	Sistem Pendataan Santri Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Pondok Pesantren Al-Ishlah Bandar Kidul Kota Kediri	15 – 18
4	*Risa Helilintar, Siti Rochana, Risky Aswi Ramadhani*	Sistem Pakar Diagnosis Hepatitis Menggunakan Metode K-NN untuk Pelayanan Kesehatan Primer	19 - 23
5	*Mety Liesdiani, Enny Listiawati*	Sistem Kriptografi pada Citra Digital Menggunakan Metode Substitusi dan Permutasi	24 - 31
6	*Devie Rosa Anamisa, Faikul Umam, Aeri Rachmad*	Sistem Informasi Pencarian Lokasi Wisata di Kabupaten Jember Berbasis Multimedia	32 – 36
7	*Ardi Sanjaya, Danar Putra Pamungkas, Faris Ashofi Sholih*	Sistem Informasi Laboratorium Komputer di Universitas Nusantara PGRI Kediri	37 – 42
8	*I Wayan Rustana Putra Yasa, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, I Putu Agus Swastika*	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Penyakit Kronis dan Demam Berdarah di Puskesmas 1 Baturiti Berbasis Website	43 - 49

9	*Ratih Kumalasari Niswatin, Ardi Sanjaya*	Sistem Informasi Berbasis Web untuk Klasifikasi Kategori Judul Skripsi	50 - 55
10	*Rina Firliana, Ervin Kusuma Dewi*	Sistem Informasi Administrasi dan Peramalan Stok Barang	56 - 61
11	*Patmi Kasih, Intan Nur Farida*	Sistem Bantu Pemilihan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Berdasarkan Kategori Pilihan dan Keahlian Dosen menggunakan Naïve Bayes	62 – 68
12	*Teguh Andriyanto, Rini Indriati*	Rancang Bangun Sistem Informasi Sidang Proposal Skripsi di Universitas Nusantara PGRI Kediri	69 – 73
13	*Luh Elda Evaryanti, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, I Gede Putu Krisna Juliharta*	Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website pada SMK N 1 Gianyar	74 – 80
14	*I Kadek Evayanto, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, I Putu Agus Swastika*	Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis untuk *Monitoring* Kependudukan di Desa Ubung Kaja Denpasar	81 - 87
15	*I Gusti Ayu Made Widyari, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, I Gede Putu Krisna Juliharta*	Rancang Bangun Sistem Informasi Data Siswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) Berbasis Web Responsive pada SMK TI Udayana	88 – 94
16	*Ni Putu Risna Diana Ananda Surya, I Gede Juliana Eka Putra, I Gede Putu Krisna Juliharta*	Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website pada Yayasan Perguruan Raj Yamuna	95 – 102
17	*Resty Wulanningrum, Ratih Kumalasari Niswatin*	Rancang Bangun Aplikasi Identifikasi Tanda Tangan Menggunakan Ekstraksi Ciri PCA	103 – 107

18	*Bimo Hario Andityo, Sasongko Pramono Hadi, Lukito Edi Nugroho*	Perancangan SOP Pemilihan Pengadaan Proyek TI Menggunakan Metode *E-purchasing* di Biro TI BPK	108 - 114
19	*Kadek Partha Wijaya, I Gede Juliana Eka Putra, I Gede Putu Krisna Juliharta*	Perancangan Sistem Informasi Media Pembelajaran Pramuka Berbasis Mobile Apps di Kwarcab Klungkung	115 – 120
20	*Ira Diana Sholihati, Irmawati, Dearisa Glory*	Aplikasi Data Mining Berbasis Web Menggunakan Algoritma Apriori untuk Data Penjualan di Apotek	121 – 126
21	*Sigit Riyadi, Abdul Rokhim*	Perancangan Aplikasi Tanggap Bencana Banjir Berbasis SMS Gateway di Desa Kedawung Wetan Pasuruan	127 – 132
22	*Fahruddin Salim*	Pengaruh *Information Technology Service Management* (ITSM) terhadap Kinerja Industri Perbankan	133 - 137
23	*Fajar Rohman Hariri, Risky Aswi Ramadhani*	Penerapan Data Mining menggunakan *Association Rules* untuk Mendukung Strategi Promosi Universitas Nusantara PGRI Kediri	138 - 142
24	*Johan Ericka W.P.*	Penentuan Lokasi *Road Side Unit* untuk Peningkatan Rasio Pengiriman Paket Data	143 – 147
25	*Irmawati, Sari Ningsih*	Pendeteksi Redundansi Frase pada Pasangan Kalimat	148 – 153
26	*Lilis Widayanti, Puji Subekti*	Pendekatan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa Prodi Teknik Informatika	154 – 160
27	*Sufi Oktifiani, Adhistya Erna Permanasari, Eko Nugroho*	Model Konseptual Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Literasi Komputer Pegawai Pemerintah	161 – 166
28	*Ervin Kusuma Dewi, Patmi Kasih*	Meningkatkan Keamanan Jaringan dengan Menggunakan Model Proses Forensik	167 - 172

29	*Aminul Wahib, Witarto Adi Winoto*	Menghitung Bobot Sebaran Kalimat Berdasarkan Sebaran Kata	173 – 179
30	*Evi Triandini, M Rusli, IB Suradarma*	Implementasi Model B2C Berdasarkan ISO 9241-151 Studi Kasus Tenun Endek, Klungkung, Bali	180 – 183
31	*Ina Agustina, Andrianingsih, Taufik Muhammad*	Implementasi Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) pada Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Berbasis Web	184 – 189
32	*Danar Putra Pamungkas, Fajar Rohman Hariri*	Implementasi Metode PCA dan *City Block Distance* untuk Presensi Mahasiswa Berbasis Wajah	190 – 194
33	*Lukman Hakim, Muhammad Imron Rosadi, Resdi Hadi Prayoga*	Deteksi Lokasi Citra Iris Menggunakan Threshold Linear dan Garis Horisontal Imajiner	195 – 199
34	*Hendry Setiawan, Windra Swastika, Ossie Leona*	Desain Aransemen Suara pada Algoritma Genetika	200 – 203
35	*Kartika Rahayu Tri Prasetyo Sari, Hisbuloh Ahlis Munawi, Yosep Satrio Wicaksono*	Aplikasi *Principal Component Analysis* (PCA) untuk Mengetahui Faktor yang Mempengaruhi Stres Kerja Perawat	204 – 208
36	*Dwi Harini, Patmi Kasih*	Aplikasi Bantu Sistem Informasi dan Rute Rumah Sakit di Kota Kediri *dengan Local Based Service* (LBS)	209 – 213
37	*Diah Arifah P., Daniel Rudiaman S.*	Analisa Identifikasi *Core Point* Sidik Jari	214 – 219
38	*Mochamad Subianto, Windra Swastika*	Sistem Kontrol Kolaborasi Java Programming dan MySQL pada Raspberry Pi	220 - 225
39	*Meme Susilowati, Hendro Poerbo Prasetiya*	Hasil Analisis Proses Bisnis Sistem Informasi Pembiayaan Akademik sesuai Borang Akreditasi	226 – 230

40	*Mochamad Bilal, Teguh Andrianto*	Uji Kinerja Tunneling 6to4, IPv6IP Manual dan Auto	231 – 235

Pengaruh *Information Technology Service Management* (ITSM) terhadap Kinerja Industri Perbankan

Fahruddin Salim
Magister Manajemen
Universitas Pancasila, Jakarta
fahruddinsalim@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah. Tujuan dari studi ini adalah untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan data base menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.

Kata kunci: *Informasi, manajemen, perbankan, teknologi,*

1. Pendahuluan

Dunia bisnis terus berkembang mengarah pada efisiensi dan upaya memuaskan pelanggan. Efisiensi dapat dicapai melalui proses bisnis dengan memanfaatkan teknologi dan perusahaan berupaya memiliki kemampuan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan.

Organisasi bisnis dan proses bisnis menuntut pelayanan yang cepat dan akurat sehingga mendorong banyak perusahaan berinvestasi pada teknologi informasi untuk mencapai tujuan strategi dan kebutuhan organisasi.

Bahkan perusahaan memiliki ketergantungan pada kebutuhan dan layanan teknologi informasi berkualitas tinggi mengikuti kebutuhan organisasi dan perkembangan pasar. Layanan teknologi informasi yang berkualitas dilakukan untuk mendukung efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan organisasi.

Dalam mendukung tersedianya layanan teknologi informasi (TI) yang berkualitas setidaknya ada tiga pilar utama yang menopang dalam penerapan *information technology service management* (ITSM), yaitu: Orang (*people)*, yang mencakup pengelola TI, pengelola manajemen dan pengguna. Teknologi (*technology)* yang meliputi tools, teknologi dan produk TI. Selanjutnya adalah proses (*process)*, yang mencakup metodologi, petunjuk pelaksana dalam hal ini adalah *information technology service management* (ITSM).

Sektor perbankan merupakan salah satu industri yang memiliki ketergantungan pada penggunaan *information technology service management* (ITSM) dalam upaya memberikan pelayanan terbaik kepada nasabahnya. Sektor perbankan juga banyak menginvestasikan modalnya dalam ITSM.

Pemanfaatan ITSM tidak semata tuntutan perbankan menawarkan pengalaman layanan yang luar biasa untuk menjaga atau meningkatkan pangsa pasar namun juga berkaitan erat dengan keseluruhan layanan dan kepuasan pelanggan. Penerapan manajemen layanan sangat penting bagi bank dan lembaga keuangan agar tetap kompetitif terutama terkait dengan pengiriman layanan internal dan pengoptimalan proses.

Perbankan juga dituntut mematuhi standar keamanan dan tata kelola serta kepatuhan yang komprehensif. Di atas segalanya, pedoman kepatuhan dan keamanan mengharuskan sistem IT perbankan memastikan tidak terjad kegagalan sistem yang bisa merugikan nasabah dan perbankan sendiri.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah metodologi penelitian kualitatif. Menurut Jamesh Mc. Millan dan Sally Schumacer (2001), ada berbagai metode pengumpulan data atau sumber yang biasa digunakan. Paling sedikit ada empat strategi pengumpulan data dengan multi-metode dalam penelitian kualitatif, yaitu dengan observasi partisipatif, wawancara mendalam, studi literatur dan artefak, serta teknik pelengkap.

Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Metode literatur adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial. Selain itu, tingkat kredibilitas suatu hasil penelitian kualitatif sedikit banyaknya ditentukan pula oleh penggunaan dan pemanfaatan literatur yang ada.

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.

3. Landasan Teori

Fokus kajian ini adalah implementasi ITSM. ITSM adalah bagian dari ilmu layanan yang berkonsentrasi pada operasi TI (Galup et al., 2009). ITSM dapat didefinisikan sebagai "sekumpulan proses yang bekerja sama untuk memastikan langsung kualitas layanan TI, sesuai dengan tingkat layanan yang disepakati oleh pelanggan" (Young 2004). Conger dkk. (2008) menambahkan bahwa ITSM "berfokus pada mendefinisikan, mengelola, dan memberikan layanan TI untuk mendukung tujuan bisnis dan kebutuhan pelanggan, biasanya dalam Operasi TI".

Untuk memahami tingkat kepatuhan atau kematangan perusahaan saat mengadopsi kerangka kerja ITSM, banyak peneliti termasuk Cater-Steel dkk. (2007) dan Marrone dkk. (2010) telah menggunakan model maturity. Tingkat model kematangan yang disajikan dalam penelitian ini didasarkan pada model dari CobiT and Capability Maturity Model Integration (CMMI). Tingkat ini dimaksudkan sebagai profil proses TI, dan perusahaan akan mengidentifikasi tingkat ini sebagai deskripsi keadaan mereka saat ini.

Manajemen TI yang berorientasi layanan dapat dilihat sebagai filosofi untuk orientasi terhadap pasar, layanan, siklus hidup dan proses (Zarnekow et al., 2005).

Pertama, ada orientasi pasar yang menyiratkan bahwa ada hubungan pemasok pelanggan dan bukan hubungan sebagai mitra proyek. Kedua, ada orientasi layanan yang berarti penyedia layanan memiliki portofolio layanan dan bukan portofolio proyek. Portofolio layanan ini mencakup semua layanan TI yang ditawarkan oleh penyedia layanan. Ketiga, fokusnya adalah pada siklus hidup layanan, ITSM menyediakan pendekatan metodis untuk pengelolaan layanan TI - mulai dari perancangan, implementasi, operasi sampai perbaikan berkelanjutan. Ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis TI namun juga memungkinkan penyelarasan layanan dan fungsi yang disediakan oleh TI di dalam organisasi.

Fokus utama pengelolaan layanan TI adalah pada biaya keseluruhan siklus hidup, tidak hanya pada biaya pembangunan. Keempat adalah orientasi proses, sehingga organisasi TI berorientasi pada proses dan bukan pada struktur fungsional.

Ada berbagai konsep kerangka kerja ITSM. Pendekatan yang paling umum adalah ITIL yang merupakan standar de facto untuk IT Service Providers (Hochstein et al 2005 ; IT Governance Institute 2008).

Berbagai kerangka kerja ITSM telah dikembangkan dengan menggunakan ITIL sebagai referensi, seperti Hewlett-Packard (model HP ITSM Reference), IBM (IT Process Model) dan Microsoft's MOF (van Bon et al 2007).

IT Service Management (ITSM) menyediakan struktur dimana proses TI, sumber daya TI dan informasi yang terkait dengan strategi dan tujuan organisasi akan terhubung bersama. Manajemen TI mengintegrasikan dan melembagakan cara optimal dalam perencanaan dan pengorganisasian, persiapan dan pelaksanaan, penyampaian dan dukungan serta pemantauan dan penilaian keefektifan teknologi informasi.

Dengan meningkatnya tingkat adopsi kerangka kerja ITSM, faktor yang harus dilihat adalah biaya yang dikeluarkan oleh IT Services. Layanan TI menyumbang sekitar 70% sampai 80% dari pengeluaran sebuah organisasi TI (Orlov 2005)

ITSM semakin penting bagi organisasi teknologi informasi (TI) di seluruh dunia, sementara sistem informasi memainkan fungsi penting dalam organisasi sektor swasta dan publik. Bahkan lebih dari 90 persen perusahaan diperkirakan menggunakan kerangka kerja IT Service Management (ITSM) (Maron, 2011).

Departemen teknologi informasi (TI) di banyak organisasi sebelumnya berfokus pada produksi aplikasi perangkat lunak, dan pada akhir 1980an, sistem tersebut mulai beralih ke mode operasi layanan. Untuk IT Service Management (ITSM), fokus utama bukan pada pengembangan aplikasi IT, melainkan pada pengelolaan layanan TI.

Winniford dkk. (2009) mengklaim bahwa sekitar 45% perusahaan AS menggunakan kerangka kerja ITSM sementara 15% merencanakan penggunaannya. IT Governance Institute (2008) memperkirakan bahwa kerangka kerja operasional TI dengan tingkat adopsi tertinggi adalah IT Infrastructure Library (ITIL) sebesar 24%, diikuti oleh Control Objectives for Information and related Technology (CobiT) dengan tingkat adopsi sebesar 14%.

ITSM adalah pergeseran paradigma dari departemen TI tradisional menjadi orientasi pelanggan dan layanan. ITSM diperkenalkan untuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis, meningkatkan transparansi proses TI, dan kualitas. Sementara mengurangi biaya layanan TI adalah beberapa alasannya mengapa Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL) sebagai standar de facto IT Service Manajemen (Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger, 2013).

Standar yang sesuai untuk Layanan TI Manajemennya adalah ISO 20000. Semakin banyak perusahaan mencari sertifikasi sesuai ISO 20000, ITIL dan standar ITSM yang memberikan panduan untuk organisasi TI dalam mengelola dan mengendalikan operasi TI (Disterer, 2009).

Untuk memenuhi permintaan tata kelola TI yang semakin meningkat, organisasi TI memastikan bahwa prosesnya efektif dan efisien. Apalagi organisasi IT membutuhkan anggota staf yang terampil untuk mengelola infrastruktur TI mereka.

4. Diskusi

Perbankan adalah industri jasa, sehingga perbankan harus mampu memberikan pelayanan yang terbaik untuk dapat menggaet nasabah atau pelanggan. Sebagai tambahan, persaingan yang ketat mendorong nasabah dengan mudah untuk beralih produk lain saat mereka tidak puas.

Nilai dan posisi persaingan di industri perbankan sangat penting. Persaingan sektor perbankan menjadi prioritas utama mengingat Indonesia memiliki banyak bank yang mendorong mereka bersaing memperebutkan nasabah.

Pelanggan adalah kekuatan pendorong perbankan untuk dapat sukses. Demikian juga kelangsungan hidup perusahaan juga bergantung pada pelanggannya (Lewis, 2000; Kotler dkk., 2001; Kotler, 2000). Konsumen dan pelanggan akan bijak saat memilih produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka. Karena itu ada kebutuhan akan retensi pelanggan.

Perbankan juga memberikan perhatian khusus terhadap keragaman produk dan layanan mereka khususnya layanan elektronik dan teknologi informasi. Oleh karena itu, topik seperti *information technology Service Management* (ITSM), *information technology infrastructure library* (ITIL), Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) dan Capability Maturity Model Integration (CMMI) yang dikembangkan di bank dan lembaga keuangan untuk meningkatkan kualitas layanan mereka.

Pemanfaatan IT service management harus menggunakan pedoman tertentu yang dapat membantu mereka mengelola infrastruktur TI dengan cara yang diinginkan dan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan yang optimal.

Karena pertumbuhan TI yang pesat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan proses bisnis. Manajer TI juga harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan hal ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.

Kajian ini untuk mengetahui faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam mengelola keuangan serta risiko dengan cara yang baik. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam menghadapi tantangan baru di bawah TI dan teknologi baru yang

akan dapat membantu dalam membuat layanan perbankan menjadi lebih baik.

Penting untuk memahami bagaimana kerangka kerja atau pedoman apa yang mereka gunakan untuk mengelola layanan TI. Sebagian besar bank menyebutkan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI menjadi bagian yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah. Sebagian juga mengatakan database mereka akan menjadi daerah yang paling mahal jika terjadi kegagalan. Adopsi teknologi baru juga akan menaikkan biaya karena penggantian peralatan.

Pertanyaan yang bisa diajukan terutama mengenai masalah apa yang dihadapi bank, area mana yang harus diperbaiki, dan juga metode pemecahan masalah. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank. Daerah ini terutama adalah helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru (Kirit, et all, 2016)

1. Helpdesk - daerah ini berkaitan dengan masalah teknis, dimana pelanggan dapat menghubungi dan mencari bantuan untuk memecahkan masalah. Sebagian besar bank menyebutkan ini sebagai tantangan, ketika pelanggan mereka membutuhkan informasi mengenai masalah tertentu. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa masalah memerlukan waktu dan tidak dapat diselesaikan dengan segera namun pelanggan akan segera meminta solusi.
2. Customer service - Hal ini dianggap sebagai area yang sangat penting di bank, karena bank perlu merawat pelanggan sehingga kebutuhan dan kebutuhan mereka dapat terpenuhi. Layanan pelanggan yang baik dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan dan memastikan pelanggan tetap menggunakan layanan bank tersebut. Namun, ini juga merupakan salah satu tantangan yang diidentifikasi oleh bank, karena ada beberapa jenis orang dan mereka harus ditangani dengan cara mereka sendiri. Karena alasan ini, bank harus berusaha maksimal untuk memenuhi kebutuhan masing-masing dan setiap orang pada waktu yang tepat untuk menghindari keluhan.
3. Operasi - Hal ini menyangkut tugas sehari-hari yang secara aktif dioperasikan oleh bank, sehingga layanan dapat dilakukan secara efisien. Ini juga merupakan salah satu bidang utama tantangan yang terlihat dari penelitian, yang sebagian besar dihadapi bank. Ini karena bank harus memberikan layanan berkualitas kepada keduanya, staf dan pelanggan mereka. Dengan demikian, ada pemantauan dan pengamatan yang ketat yang diperlukan untuk penyediaan layanan yang lebih baik. Pelanggan membutuhkan layanan dan hasil segera, sehingga sulit bagi bank untuk mempertahankan tingkat layanan mereka untuk operasi internal dan eksternal mereka.
4. Teknologi baru - Tanzania menjadi negara berkembang, selalu ada teknologi baru dari waktu ke waktu untuk menyesuaikan dan / atau mengadopsi agar tetap terkini. Sektor perbankan bergerak sangat cepat menuju teknologi baru, menjadikannya tantangan bagi sebagian bank karena teknologi yang lebih baru mungkin tidak kompatibel dengan versi yang lebih tua, oleh karena itu keseluruhan sistem harus diubah. Teknologi baru bagus dengan cara yang dapat membantu memperbaiki proses, namun di sisi lain, teknologi ini bisa menjadi tantangan tersendiri.

5. Kesimpulan

Tak dapat dipungkiri bahwa di era sekarang perkembangan teknologi terus mengalami kemajuan. Agar dapat melayani yang terbaik bagi pelanggan, operasi bisnis harus mengadopsi teknologi baru. Tidak terkecuali dengan industri perbankan juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangan ini.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya bagi bank untuk memahami metode yang diterapkan dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah perlunya perbankan memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk

memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

6. Referensi

[1] Cater-Steel A, Tan WG, Toleman M (2008) itSMF Australia 2007 *conference: summary of ITSM standards and frameworks survey responses*

[2] Conger S, Winniford MA, Erickson-Harris L (2008) Service management in operations. *In: Proceedings of the 14th Americas conference on information systems, Canada*

[3] Disterer, G., "ISO 20000 for IT", *Business & Information Systems Engineering, 1(6), 2009, pp. 463– 467.*

[4] Galup SD, Dattero R, Quan JJ, Conger S (2009) *An overview of IT service management. Communications of the ACM 52:124–127*

[5] IT Governance Institute (2008) IT governance global status report 2008

[6] Hochstein A, Tamm G, Brenner W (2005) Service-oriented IT management: benefit, cost and success factors. In: Proceedings of the 13th European conference on information systems, Regensburg

[7] Kirit, Jiten, Vaitha. and Jeremy, Nicholas, Francis (2016). Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks. Proceedings of the Fourth International Conference on Digital Information Processing, E-Business and Cloud Computing (DIPECC), Kuala Lumpur, Malaysia

[8] Khong K.W. and Richardson S. (2003). "Business Process re-engineering (BPR) in Malaysian Banks and Finance Companies", Managing Service Quality, 13(1), pp. 54-71.

[9] Kotler P. (2000). Marketing Management, 10th ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ

[10] Lewis S. (2000). "Customer-centred Business Key to Survival", Asian Business, 36(10), pp. 63.

[11] Marrone, M. and L.M. Kolbe, "Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization", Business & Information Systems Engineering, 3(1), 2011, pp. 5–18.

[12] McMillan, H James and Schumacher, Sally. (2001). Research in Education: A Conceptual Introduction. 5th edition. Longman, Inc.

[13] Orlov LM (2005) Make IT matter for business innovation. Forrester

[14] Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger. (2013). Topics and Applied Theories in IT Service Management, 46th Hawaii International Conference on System Sciences

[15] van Bon J, Jong AD, Kolthof A, Pieper M, Tjassing R, Veen AVD (2007) Foundations of IT service management based on ITIL V3: an introduction. Van Haren

[16] Winniford MA, Conger S, Erickson-Harris L (2009) Confusion in the ranks: IT service management practice and terminology. Information Systems Management 26:153–163

[17] Young CM (2004) An introduction to IT service management. Gartner

[18] Zarnekow R, Hochstein A, Brenner W (2005) Service-orientiertes IT-management: ITIL-Best-Practices und Fallstudien. Springer, Heidelberg

Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X
Vol. 3, No. 9, September 2019, hlm. 8487-8495 http://j-ptiik.ub.ac.id

Evaluasi *Incident Management* dan *Problem Management* pada Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operations (ECO) Region IX Kalimantan Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain *Service Operation*

Widhi Asih Paramesti[1], Yusi Tyroni Mursityo[2], Aditya Rachmadi[3]

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: [1]widhiasihprmsti@gmail.com, [2]yusi_tyro@ub.ac.id, [3] rachmadi.aditya@ub.ac.id

Abstrak

Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (*e-channel)*. Bank Mandiri Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang merupakan *best practice* dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain *Service Operation*. Hasil analisis tingkat kematangan domain *Service Operation* memiliki nilai rata-rata sebesar 2.42 atau mencapai level 2 (*Repeatable*). *Level* ini diartikan aktivitas pada organisasi telah berjalan dengan baik, namun agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*. Pemberian rekomendasi bertujuan agar Unit ECO Region IX dapat meningkatkan nilai kematangan saat ini dan dapat mengoptimalkan manajemen layanan TI *electronic channel*

Kata kunci: *manajemen layanan teknologi informasi, ITIL, tingkat kematangan, operasional layanan, manajemen insiden, manajemen masalah*

Abstract

The world of banking develops according to recent advancements in technology which focuses on improving the quality of service by transitioning from conventional transaction to electronic-based service (e-channel). The Electronic Channel Operations (ECO) of Bank Mandiri in Region IX Kalimantan is one of the operational units that run the e-channel service, especially in ATMs and EDCs for users in Kalimantan. Based on the achievement reviews in the November 2018 period, in the operational activities, there were indicators that achieved an SLA and there a few indicators that did not achieve SLA. One of the indicators were based on how well the incident was resolved and if it achieved SLA towards the users. In order to support the completion of performance achievement of an incident, l, therefore a measurement of how ready the service provider operations are needed, especially in incident management and problem management. This research utilized a framework which is considered a best practice on IT management services which is ITIL version with Service Operation Domain. Based on the analysis of the rate readiness of the Service Operation Domain which has an average score of 2.42 or equal to level 2 (Repeatable). However, to ensure that every activity in the service operations was defined entirely in the procedure and could be communicated to every staff member, therefore it needs to be raised to level 3 or equal to the defined level. The aim of providing recommendations to Region IX's Eco Unit is to improve the current readiness rate and to optimize the IT service management on the electronic channel.

Keywords: *information technology service management. ITIL, maturity level, Service Operation, incident management, problem management*

1. PENDAHULUAN

Menjalin hubungan yang dekat kepada pelanggan dengan menyediakan kualitas layanan yang tinggi menjadi pendorong utama dalam persaingan industri perbankan (Anggraeni & Yasa, 2012). Perkembangan industri yang awalnya konvensional menjadi *digital* seperti layanan elektronik mendorong Bank Mandiri mengembangkan teknologi informasi untuk layanan elektronik (*e-channel*) agar dapat lebih dekat kepada penggunanya. Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) merupakan unit yang dimiliki Bank Mandiri untuk melakukan kegiatan operasional mulai dari mempersiapkan pemasangan hingga pengawasan transaksi *e-channel* pada Bank Mandiri. Unit ECO tersebar dalam beberapa region dan Unit ECO Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit yang bertugas untuk operasional layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC di wilayah Kalimantan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, kegiatan operasional masih terdapat beberapa kesalahan seperti kesalahan penginputan data insiden, masih terdapat status penyelesaian insiden yang tidak diperbarui oleh pihak pengelola mesin menjadikan operasional layanan masih mengalami beberapa kendala. Selain itu berdasarkam tinjauan pencapaian kerja berdasarkan *service level agreement* (SLA) pada periode November 2018 menunjukkan dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Pencapaian kinerja yang dilihat dari penyelesaian insiden, dapat dikatakan baik jika indikatornya memenuhi SLA. SLA tersebut berisikan tingkat layanan harusnya berjalan untuk pengguna (*in-service*) dalam satuan waktu tertentu, sehingga Unit ECO Region IX harus dapat menurunkan layanan yang tidak berjalan (*out of service*).

Oleh karena itu manajemen insiden perlu diperhatikan agar penyelesaian insiden dapat dilakukan dan layanan dapat dikembalikan dalam keadaan normal sesuai tingkat pelayanan yang telah disepakati secepat mungkin dan mengurangi dampak operasional bisnis yang lebih besar. Serta agar mencegah insiden yang serupa untuk muncul kembali perlu dilakukan manajemen masalah. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan atau mengukur sejauh mana proses operasional dalam pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Pengukuran tingkat kematangan ini menggunakan kerja kerja ITIL versi 3 pada domain *Service Operation* untuk mengukur maturitas operasional layanan saat ini dan tingkat kesenjangan dari operasional layanan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain *Service Operation*, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah. ITIL merupakan kerangka kerja yang berisi kumpulan *best practice* yang dapat digunakan untuk manajemen layanan berbasis teknologi informasi. ITIL sebagai kerangka kerja ini dijadikan pedoman penerapan manajemen layanan teknologi informasi. Didalam ITIL terdapat 5 domain, *Service Operation* merupakan domain yang membahas mengenai siklus operasional layanan. Domain ini kemudian dipilih karena diperlukan pedoman mengenai manajemen insiden dan masalah yang merupakan bagian dari proses operasional layanan.

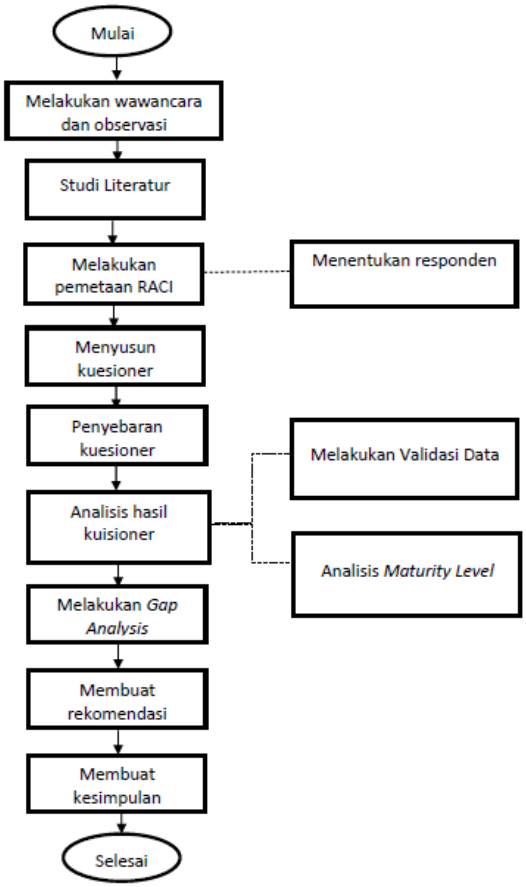
2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Literature review pada penelitian ini yang menjadi referensi utama adalah milik Ekaputri, Mursityo, dan Perdanakusuma (2018) dimana penelitian tersebut membahas mengenai evaluasi maturitas dari manajemen layanan pada domain yang sama yaitu *Service Operation* pada Politeknik NSC Surabaya. Walapun lingkup manajemen layanan yang dibahas berbeda karena membahas pada satu aplikasi saja tetapi metodologi penelitian serta cara pengumpulan data untuk evaluasi maturitas menjadi referensi pada penelitian ini. Berikutnya Putra (2015) melakukan penelitian untuk audit infrastruktur pada sistem informasi FMS milik PT. Grand Indonesia menggunakan domain *Service Operation*. Audit infrastruktur dinilai berdasarkan *maturity model* dari kerangka kerja ITIL yang dijelaskan oleh Axelos, mulai *initial level* sampai dengan *optimized level*. Penggunaan *maturity model* yang dijelaskan

Axelos untuk melihat karateristik tingkat kematangan berdasarkan ITIL menjadi suatu kesamaan dengan penelitian ini. Kemudian, mengenai manajemen masalah yang dijadikan referensi adalah junal milik Musrini Putra (2010). Berdasarkan hasil evaluasi manajemen masalah pada ITENAS, manajemen masalah dianalisa akar penyebab masalah agar jumlah insiden yang terjadi dapat dikurangi. Rekomendasi implementasi yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan pengukuran dengan metrik tertentu seperti KPI dan KGI dan diterapkan pada organisasi. Sedangkan mengenai referensi manajemen insiden, penelitian milik Max dan Hyndart (2012) menjelaskan bahwa manajemen insiden perlu diperhatikan agar insiden tidak menjadi semakin krisis dan kebijakan perlu diambil untuk meningkatkan kewaspadaan pada manajemen insiden. Pembuatan kebijakan mengenai manajemen insiden untuk meningkatkan tanggung jawab menjadi referensi pada penelitian ini. Selanjutnya Yao dan Wang (2010) serta da Silva dan Pereira (2010) menjelaskan mengenai perusahan baja dan dua organisasi lain yang telah mengimplementasikan ITIL. Walaupun terdapat perbedaan model nilai kematangan tetapi penerapan ini memiliki hubungan dengan kerangka kerja ITIL. Selain itu Wahyudi dan Deswandi (2016) juga menjadi referensi pendukung karena penelitian melakukan audit pada lingkup perbankan menggunakan ITIL khususnya operasional layanan. Referensi berikutnya milik Spremic (2008) menjelaskan implementasi pada industri keuangan yang menggunakan ITIL namun lingkup industri keuangan secara luas sedangkan penelitian ini dilakukan pada satu regional wilayah saja. Referensi ini digunakan sebagai perbandingan bahwa industri keuangan dapat diterapkan ITIL dan dapat meningkatkan KPI.

3. METODOLOGI

Berikut merupakan *flowchart* dari proses penelitian :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pembuatan pemetaan RACI *Chart* kemudian dilakukan dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran yang terlibat. Orang yang bertanggung jawab (*responsible)* melaksanakan kegiatan dan pemegang hasil (*accountable*) kegiatan akan menjadi responden untuk mengisi kuesioner.

Tahap selanjutnya adalah menyusun kuesioner berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 domain *Service Operation*. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan Bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh responden. Setelah kuesioner selesai dikerjakan, kuesioner disebarkan kepada responden berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart*. Kuesioner ini dinilai dengan nilai kematangan dari ITIL dari level 1 (*initial*) hingga level 5 (*optimized*).

Analisis hasil kuesioner dilakukan setelah seluruh kuesioner diisi oleh responden. Hasil kuesioner kemudian dilakukan validasi melalui observasi, wawancara dan telaah dokumen untuk menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Hasil validasi data kemudian akan dijadikan analisis tingkat kematangan *(maturity level*) perusahaan saat ini.

Kemudian nilai *maturity level* yang

diharapkan akan dikurang nilai *maturity level* saat ini untuk selanjutnya dianalisis tingkat kesenjangannya (*Gap Analysis*).

Rekomendasi diberikan untuk meningkatkan manajemen layanan *e-channel*. Rekomendasi berupa rekomendasi hasil kuesioner untuk mencapai nilai kesenjangan dan rekomendasi prosedur jika terdapat prosedur yang perlu dibuat.

4. PEMILIHAN RESPONDEN

Pemetaan RACI *Chart* diperlukan untuk menentukan respoden yang mengisi kuesioner benar memiliki bertanggung jawab (*responsible*) dan mengerti hasil keputusan (*accountable*) mengenai manajemen layanan pada perusahaan. Pemetaan ini dimulai dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran pada perusahaan yang terlibat berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Peran yang terlibat kemudian disusun dalam matriks otoritas ini dan ditentukan peran otoritasnya apakah sebagai *responsible, accountanble, consulted* atau *informed.* Hasil pemetaan RACI Chart adalah sebagai berikut :

Tabel 1. RACI *Chart*

Domain	Kepala Unit ECO Region IX	*ITSS Manager*	*ATM Assistant Manager*	*EDC Assistant Manager*	*Transaction Control Assistant Manager*
Service Management as a Practice	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Principle	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Processes	A/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Common Service Operation Activities	R/A/C	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Organising Service Operation	R/A/C	R/C	I	I	I
Service Operation Technology Consideration	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Implementing Service Operation	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I

Brewster (2012) menyebutkan peran *responsible* dan *accountable* perlu ada pada setiap aktivitas. Kemudian Wang (2014) menjelaskan bahwa ITIL yang berfokus kepada manajemen layanan menjadikan target manager manajemen layanan IT sebagai respondennya. Oleh karena itu berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart* pada Tabel 1, responden yang mengisi kuesioner adalah Kepala Unit ECO Region IX, Manager Divisi IT *Service and Support*, *Assistant Manager* Divisi ATM, *Assistant Manager* Divisi *Transaction Control* dan *Assistant Manager* Divisi EDC.

5. HASIL *MATURITY LEVEL*

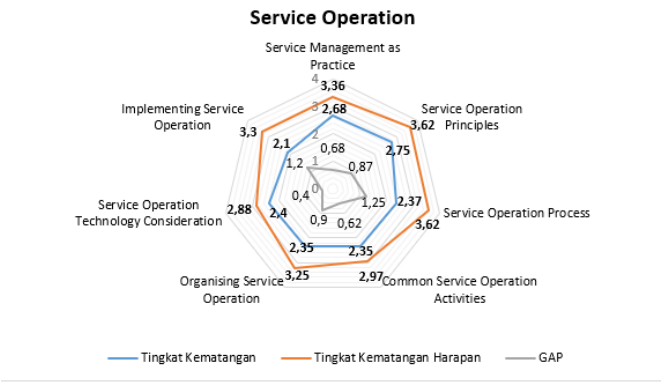
Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, kuesioner kemudian dilakukan validasi data dengan melakukan wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Hasil validasi itu kemudian digunakan sebagai *maturity level* saat ini. Berikut hasil *maturity level* saat ini yang diperoleh.

Tabel 2. *Maturity Level*

No.	Subdomain	Hasil *Maturity Level*		
		Sekarang	Harapan	GAP
1.	*Service Management as a Practice*	2.68	3.36	0.68
2.	*Service Operation Principles*	2.75	3.62	0.87
3.	*Service Operation Process*	2.35	2.97	1.25
4.	*Common Service Operation Activities*	2.35	2.97	0.62
5.	*Organising Service Operation*	2.35	3.25	0.90
6.	*Service Operation Technology Consideration*	2.40	2.88	0.4
7.	*Implementing Service Operation*	2.1	3.3	1.2
Rata-rata		2.42	3.28	0.84

Pada Tabel 2 diketahui nilai rata-rata tingkat kematangan domain *Service Operation*

adalah 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Sedangkan nilai kematangan dari nilai harapan adalah 3.28 aatau berada pada tingkat 3 (*Repeatable*). Hasil nilai rata-rata kesenjangan yang merupakan pengurangan dari nilai harapan dan nilai kematangan sekarang adalah sebesar 0.84. Berdasarkan hasil tingkat kematangan tersebut kemudian digambarkan pada grafik seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Radar *Chart Service Operation*

Nilai kematangan rata-rata yang dimiliki Unit ECO Region IX Kalimantan pada domain *Service Operation* adalah sebesar 2.42 dimana pada tingkat ini banyak proses yang sudah dilakukan secara berulang. Kegiatan berulang ini artinya kegiatan telah berjalan dengan baik terbukti dengan banyaknya aktivitas pada domain *Service Operation* yang telah diterapkan pada Unit ECO Region IX. Namun, agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*.

6. PEMBAHASAN *GAP ANALYSIS*

Pada praktek manajemen layanan saat ini memiliki nilai rata-rata sebesar 2.68 atau berada pada tingkat 2 yaitu telah dilakukan secara berulang. Berdasarkan karakteristiknya berarti pada praktek ini Unit ECO Region IX telah secara berulang melakukan aktivitas proses, namun dokumentasi prosedur dan pengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya. Proses telah dikenali dan memiliki peran sebagai pemilik proses. Cara yang dapat dilakukan untuk mencapai nilai kesenjangan sebesar 0.68 adalah melakukan kegiatan pendokumentasian prosedur dan melakukan pengukuran kegiatan agar sejalan dengan target bisnis dan tujuan organisasi. Seperti dalam proses penetapan fungsi manajemen teknis, manajemen masalah, manajemen akses, manajemen aplikasi dan tampilan antarmuka antar siklus walaupun sudah dilakukan secara berulang perlu dimasukkan kedalam prosedur untuk didokumentasi sehingga aktivitas dapat diukur dalam tingkat yang konsisten

Prinsip dari operasional layanan memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan yaitu 2.75 atau pada tingkat 2 dengan nilai harapan yang dibulatkan menjadi 3. Terdapat kesenjangan sebesar 0.87 yang harus dicapai oleh Unit ECO Region IX. Pada tingkat kematangan saat ini Unit ECO Region IX telah melakukan dokumentasi prosedur dan mengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya namun belum seluruhnya. Kegiatan menyeimbangkan kualitas layanan dengan biaya yang dikeluarkan serta menyeimbangkan tindakan reaktif kepada nasabah perlu ditingkatkan dengan menunjuk pegawai yang dialokasi sebagai pemilik kegiatan sehingga peran secara formal akan dikenali, didefinisikan dan dinilai. Adanya peran sebagai pemilik kegiatan dapat mengubah kegiatan lebih proaktif dan mengurangi reaktif sehingga ulasan dari pemangku kepentingan akan aktif dicari dan ditindaklanjuti.

Pada subdomain ketiga atau proses operasional memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan 2.37 atau pada tingkat 2, dengan nilai rata-rata harapan sebesar 3.62 atau pada tingkat 3. Nilai rata-rata ini memiliki nilai kesenjangan sebesar 1.25. Beberapa aktivitas dalam proses operasional layanan perlu untuk mendokumentasikan prosedur atau intruksi kerja dan menjaganya tetap *uptodate* terlebih dahulu agar dapat mengurangi nilai kesenjangan. Hal ini akan membawa aktivitas kedalam tingkat konsistensi yang wajar karena prosedur telah dikomunikasi dan variasi kinerja individu dan tim diminimalkan.

Subdomain *Common Service Operation Activites, Organising Service Operation, Service Operation Technology Consideration* dan *Implemtenting Service Operation* juga berada tingkat *repeatable* yaitu kegiatan berulang. Subdomain pengorganisasian operasional perlu mendefinisikan peran manajemen aplikasi, kemudian adanya manajemen teknis yang dapat ditingkatkan untuk berfokus kepada operasional TI, serta adanya peran *service desk* yang telah dilakukan secara berulang perlu dilakukan pengukuran kinerja. Pada subdomain pengimplementasian operasional layanan yang

membahas mengenai pengelolaan perubahan, pengelolaan ini perlu didokumentasi agar berdasarkan dokumentasi tersebut dapat dikomunikasikan dengan seluruh pegawai terkait, termasuk pengelola vendor agar pengelola juga dengan jelas mengetahui pengelolaan perubahan karena melihat dokumentasi tersebut. Dokumentasi perubahan ini juga perlu untuk diberi nomer dan pelaksana sebagai kontrol dari perubahan.

7. REKOMENDASI

Berdasarkan analisis tingkat kematangan dan kesenjangan dari operasional layanan maka akan dibuat sebuah hasil evaluasi dengan pemberian rekomendasi. Subdomain pertama memberikan rekomendasi menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pendefinisian kondisi saat manajemen masalah harus dimulai. Pendefinisian kondisi akan mempengaruhi tindakan seluruh pegawai dalam memahami kapan kondisi yang harus diperhatikan untuk memulai mengidentifikasi insiden yang terjadi menjadi suatu masalah. Terakhir melakukan pembuatan prosedur operasional mengenai manajemen akses yang menjadi standar, terdokumentasi dengan baik dan kemudian dikomunikasikan kepada seluruh pegawai. Menurut (Teamn t.thn) rutinitas yang telah distandarisasi membuat tenaga kerja dapat lebih mudah memprediksi pekerjaan dan dapat mengasah keterampilan pada setiap tugas untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

Selanjutnya subdomain prinsip operasional layanan perlu ditambahkan intruksi kerja pada Unit ECO Region IX mengenai rapat rutin dan penentuan peran untuk menjadi notulis. Notulis bertugas mencatat waktu pelaksanaan, anggota yang menghadiri rapat dan agenda yang dibahas dan ringkasan hasil rapat dalam sebuah notula. Nagy & Berkowitz (2019) menjelaskan keuntungan dari notula adalah sebagai catatan riwayat yang dapat digunakan pada rapat selanjutnya untuk verifikasi keputusan dan pengingat dari topik atau keputusan yang dibahas pada rapat sebelumnya.

Service Operation Process perlu melakukan pendefinisian manajemen akses seperti tujuan, peran yang betanggung jawab, alur kerja dan persyaratan menjadi pengguna yang sah. Kemudian manajemen peristiwa juga perlu menambahkan pendefinisian dalam prosedur mengenai alur kerja dan indikator penilaian utama dalam manajemen peristiwa yang dilakukan oleh Divisi ITSS dalam memantau jaringan kantor cabang pada region Kalimantan. Selain itu indikator penilaian utama atau KPI juga perlu ditetapkan untuk manajemen masalah seperti yang dijelaskan oleh (Microfocus, 2019) seperti seperti rata-rata waktu untuk mendiagnosa dan mencari akar masalahnya, rata-rata waktu untuk memperbaiki, jumlah masalah baru yang tercatat, jumlah masalah yang selesai dan berapa kali insiden terjadi karena masalah yang telah diketahui belum terselesaikan. Kemudian untuk subdomain keempat yaitu aktivitas umum operasional layanan mendapat rekomendasi untuk menambahkan pendefinisian dari manajemen *middleware*, manajemen *mainframe*, manajemen *directory services* dan *dekstop support*.

Fokus utama pada *Organising Service Operation* adalah bertanggung jawab terhadap peran dan penyediaan layanan. Sehingga rekomendasi yang diberikan untuk penyediaan layanan aplikasi yang digunakan perlu diberikan pendefinisian yang jelas bahwa manajemen aplikasi telah dilakukan dan berperan dalam aktivitas mengelola dan meningkatkan penggunaan aplikasi yang digunakan oleh perusahaan (Brachmary, 2017). Berikutnya bagi peran manajemen teknis dan manajemen aplikasi perlu didefinisikan dalam prosedur. Peran manajemen teknis perlu difokuskan kepada menjaga pengetahuan teknis dan keahlian yang terkait dengan mengelola infrastruktur TI, karena operasional dalam Unit ECO Region IX sudah banyak menggunakan teknologi untuk pengelolaannya.

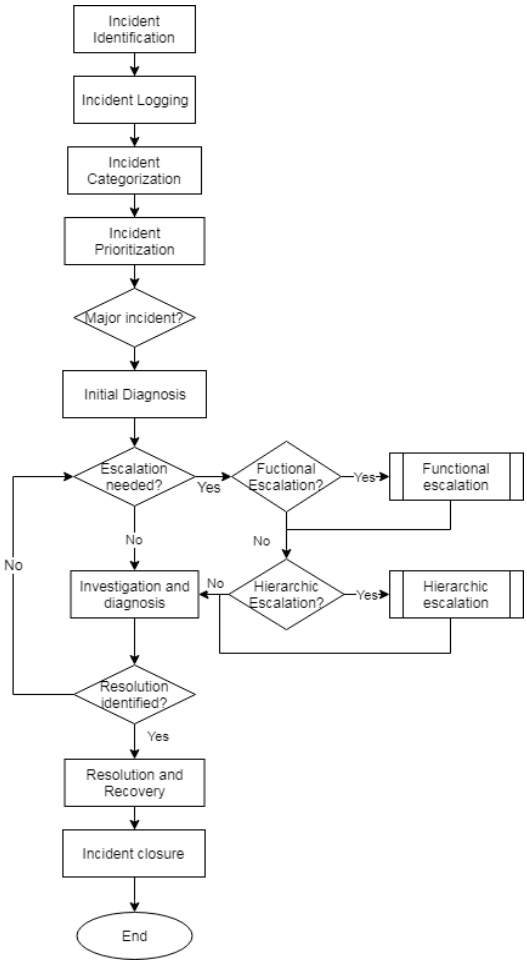
Technology Consideration operasional layanan memberikan rekomendasi untuk menggunakan *Known Error Database* untuk menyimpan dan melakukan pencatatan masalah yang disebabkan beberapa insiden yang terus terjadi Penggunaan KEDB akan memudahkan jika terdapat permasalahan baru yang sama dengan permasalahan yang pernah terjadi, sehingga dapat memulai diagnosis berdasarkan

penyebab masalah yang pernah terjadi tersebut. Hal ini akan sangat menghemat waktu dan dapat mencegah permasalahan untuk datang berulang kali (Kaiser, 2014). Selain itu perlu dilakukan pendefinisian teknologi yang telah diterapkan untuk layanan, teknologi yang mendukung operasional layanan, serta bagaimana teknologi tersebut digunakan pada layanan dan operasioal layanan. Hal ini dilakukan untuk memastikan perusahaan memiliki catatan teknologi yang dimiliki atau dokumentasi proses mana saja yang menggunakan teknologi dan bagaimana teknologi digunakan, sehingga seluruh teknologi dapat dipantau apakah masih berjalan baik dan telah dimanfaatkan dengan baik. Pencatatan ini juga dapat bermanfaat untuk mengtahui apakah teknologi yang saat ini perusahaan gunakan masih relevan dengan teknologi yang banyak digunakan oleh pengguna saat ini (Axis Technical Group, 2016).

Pengimplementasian operasional layanan rekomendasi yang diberikan adalah melakukan pendefinisian manajemen perubahan. Pendefinisian manajemen perubahan dapat dilakukan pada tahap manajemen masalah jika masalah tersebut tidak bisa ditangani tanpa adanya perubahan. Perubahan dilakukan dengan membuat *Request for Change* (RFC) untuk memulai manajemen perubahan sebelum masalah diselesaikan secara permananen (Orr, 2019). Manajemen perubahan memiliki tujuan untuk mengurangi risiko, dampak, hingga mengurangi gangguan saat layanan berjalan sehingga manajemen masalah dapat meningkat dengan adanya manajemen perubahan (ITIL News, 2019). Selain itu perlu penilaian berdasarkan hasil performa sehingga mendapat pengukuran apakah performa layanan saat ini berjalan dengan baik atau tidak. Perlu dilakukan analisis terhadap tren untuk mendapat masukan mengenai apa yang menjadi kebutuhan dari pelanggan saat ini (Axis Technical Group, 2016).

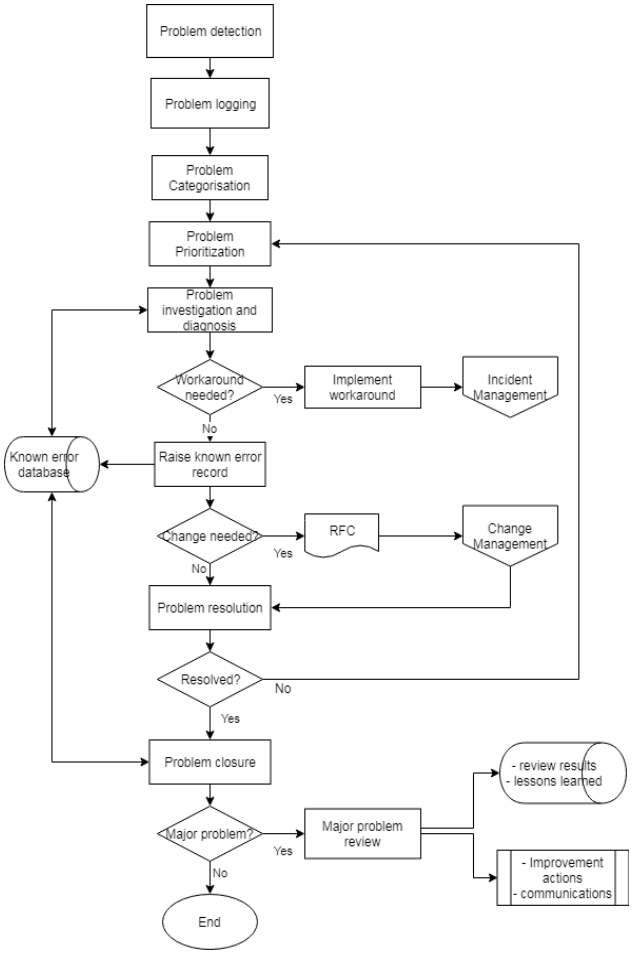
8. REKOMENDASI ALUR PROSES

Manajemen insiden kemudian diberikan rekomendasi alur proses untuk standar prosedur berdasarkan alur yang dibahas *framewok* ITIL versi 3 dalam (Best Practice Management, 2012) yaitu :



Gambar 3. Rekomendasi proses insiden

Setelah insiden selesai kemudian investigasi penyebab dari insiden-insiden perlu dilakukan dalam manajemen masalah. Hal ini perlu diperhatikan agar dapat mencegah insiden kembali berulang dan memberikan dampak buruk kepada perushaan. Oleh karena itu diberikan rekomendasi alur proses dalam manajemen masalah berdasarkan (Brewster, et al., 2012) yaitu:



Gambar 4. Rekomendasi proses masalah

Gambar 4 menjelaskan setelah masalah selesai perlu dilakukan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Rekomendasi proses ini diberikan agar manajemen insiden dan manajemen masalah dapat terdefinisi dalam standar prosedur. Sehingga standar prosedur menjadi efektif karena dijelaskan secara lengkap, jelas dan berdasarkan pada input yang harus dilakukan oleh tenaga kerja (Bianca, 2019).

9. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.86. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan. *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk *service desk* dan pihak pengelola.

Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti *Service Strategy*, *Service Design* dan *Service Transition*. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan. Kemudian saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat melakukan perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar

ISO 20000 mengenai *Information Technology Service Management* (ITSM). Sehingga operasional manajemen layanan teknologi informasi pada Bank Mandiri dapat menggunakan standar manajemen layanan teknologi informasi internasional untuk prosedurnya.

10. DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, N. M. S. & Yasa, N. N. K. 2012. E-Service Quality Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan dalam Penggunaan Internet Banking. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Volume 16, p. 330.

Axis Technical Group. 2016. The Importance of Keeping Up With Technolgy In The Worplace. [Online] Tersedia pada: https://www.axistechnical.com/the-importance-of-keeping-up-with-technology-in-the-workplace/#.

Brahmachary, A. 2017. ITIL Application Management. [Online] Tersedia pada: https://www.certguidance.com/application-management-itil-itsm/.

Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A. & Sansbury, J., 2012. IT Service Management. 2nd penyunt. United Kingdom: British Informatics Society Limited.

Ekaputri, N., Mursityo, Y. T. & Perdanakusuma, A. R. 2018. Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 2, pp. 5063-5069.

ITIL News. 2019. Change Management. [Online] Tersedia pada: https://www.itilnews.com/index.php?pagename=change_management.

Kaiser, A. 2014. Everything you need to know about Known Error Database (KEDB). [Online] Tersedia pada: https://www.pluralsight.com/blog/it-ops/known-error-database-example.

Micro Focus. 2018. Key Performance Indicator for Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://docs.microfocus.com/SM/9.60/Codeless/Content/BestPracticesGuide_PD/ProblemManagementBestPractice/Key_performance_indicators_for_Problem_Management.htm.

Nagy, J. & Berkowitz, B. 2019. Section 3. Capturing What People Say: Tips for Recording a Meeting. [Online] Tersedia pada: https://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/leadership/groupfacilitation/record-meeting/main.

Orr, A. 2019. The Essential Guide to ITIL Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://www.cherwell.com/library/essential-guides/essential-guide-to-itil-problem-management/.

Putra, H. L. 2015. Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V.3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia. *e-Proceeding of Enginering*, Volume 2, pp. 6084-6091.

Spremic M., Z. Z. a. K. K. 2008. IT and Business Process Performance Management: Case Study of ITIL Implementation in Finance Service Industry. *The 30th International Conference on Information Technology Interfaces*, pp. 243-250.

Team, Q. C. t.thn. Importance and Benefits of Standard Operating Procedures. [Online] Tersedia pada: https://quickbooks.intuit.com/ca/resources/business/importance-and-benefits-of-standard-operating-procedures/.

Wahyudi, M. & Deswandi, A. 2016. Audit Information Systems Core Banking System Using ITIL V.3 Case Study on BTPN Sharia Bank. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Volume 87, pp. 38-46.

Wang, A., 2014. ITIL. [Online] Tersedia pada: https://www.academia.edu/7292209/ITIL.

Yao, Z. & Wang, X. 2010. An ITIL based ITSM practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise. *International Conference on Service System and Service Management*.

EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN *SERVICE STRATEGY*

Yanuar Priatama [1], Adi Nugroho [2], Melkior N. N. Sitokdana [3]
[1),2),3)] Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1-10, Salatiga
682012010@student.uksw.edu

ABSTRAK

Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui. Analisa berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan. Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif.

Keyword : *Analisis Sistem Informasi Perkreditan, ITIL v3, Strategi Layanan.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi yang semakin canggih dan tersedia pada abad ini mengubah aktivitas hidup manusia menjadi lebih efektif,efisien dan cepat. Dampak dari perkembangan tersebut membuat berbagai informasi disegala bidang bertumbuh dan berkembang menjadi lebih baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya. Pada era saat ini kebutuhan akan informasi sangat tinggi, oleh karena itu perlu dikembangkan berbagai fasilitas teknologi informasi dan pengelolaan yang baik (*Good Governance*) supaya dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi. Setidaknya proses dan layanan Teknologi Informasi di implementasikan, dikelola dan didukung dengan cara yang tepat akan membuat organisasi akan memiliki keunggulan kompetitif, meminimalisir risiko, menghemat waktu dan biaya, meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan. Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai berbagai persoalan-persoalan, oleh karena itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya.

Sebagai perusahaan yang telah menggunakan sistem informasi pada BPR Bank Bapas 69 Magelang merupakan bank BUMD yang bergerak dibidang keuangan. BPR Bank Bapas 69 Magelang mempunyai tugas menghimpun dana, menyalurkan dana dan mampu mengutamakan kepuasan nasabah. Oleh karena itu Bapas 69 Magelang harus bisa melakukan kegiatan perbankan yang prima dan didukung oleh sumber daya manusia yang profesional dengan melakukan tatakelola perusahaan yang baik, dengan palayanan pada usaha kecil dan menengah. Manfaat sistem informasi sangat penting untuk menunjang kinerja dan pelayanan kepada nasabah tidak hanya dalam bentuk pelayanan transaksi penyimpanan maupun pengambilan uang tetapi juga dalam bentuk peminjaman dan pengembalian uang. Memberikan kredit merupakan salah satu usaha Bank Bapas 69 Magelang dalam menunjang peningkatan ekonomi masyarakat. Hal ini memaparkan perkembangan penyaluran Kredit Usaha Rakyat dengan pinjaman modal bunga kecil, dan tingkat permohonan dana pinjaman meningkat, membuat petugas bank perlu bekerja secara cepat dan tepat dalam proses pencairan dana peminjaman demi keuntungan perusahaan serta pemenuhan permintaan nasabah. Tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank 69 Magelang itu sendiri, maka dari hal tersebut manajemen sistem informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan, kemudian untuk menjawab itu maka menggunakan ITIL merupakan salah satu *Best Practices* secara khusus domain *Service Strategy*, dengan harapan memberikan arahan strategis kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasinya dengan tepat guna tanpa mengabaikan segi efektifitas pada biaya.

Pada latar belakang yang ada maka diperlukan analisis sistem informasi Perkreditan di Bank Bapas 69 Magelang yang nantinya diharapkan dapat

Copyright (c) 2019 Jurnal Mnemonic

memberikan masukan untuk pihak-pihak yang ditunjuk oleh perusahaan untuk pengambilan keputusan guna peningkatan pelayanan dalam proses bisnis. Penelitian mengutamakan pada bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain *Service Strategy* beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu *Service Portfolio Management, Financial Management*, dan *Demand Management*. Dengan *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk menentukan tujuan/ sasaran serta ekspetasi, memiliki prioritas berbagai rencana perbaikan operasional maupun organisasional didalam organisasi TI. Organisasi TI saat ini telah mengimplementasikan *Service Strategy*, sebagaimana digunakan panduan untuk melakukan review strategi bagi semua proses dan perangkat aturan beserta pendukung di organisasi untuk meningkatkan kapabilitas dari semua proses di dalam *Service Strategy* tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berkaitan tentang Tata Kelola TI menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy* bukan merupakan penelitian yang baru, banyak dilakukan seperti penelitian yang dilakukan oleh Oktoviani, Manuputty (2012) yang berjudul "Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (*Service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management*) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme. Penelitian tersebut bertujuan memanfaatkan layanan sistem perkreditan disuatu bank yang diikuti dengan manajemen layanan. Memberikan manfaat dan keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis perusahaan serta memberikan manajemen layanan yang dikelola dengan baik, yang dihasilkan dari penelitian tersebut ITIL dapat memberikan arahan kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasi yang berkualitas dan sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan tanpa melupakan segi efektifitas dari biaya yang dikeluarkan. Pengeluaran biasa dapat diperkecil karena adanya keserasian antara bisnis dan layanan TI yang digunakan, adapun peningkatan layanan dan proses dapat dilakukan sejak awal siklus hidup layanan TI itu sendiri [1].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Utami, Darwiyanto, Asror (2016) berjudul "Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V.3

Domain Service Strategy dan *Service Design* (Studi Kasus : I-gracias)". Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kematangan I-gracias sebagai salah satu sarana palayanan civitas akademika dan harus memiliki kematangan yang tinggi, maka dilakukan lah proses audit dan dapat menghasilkan kepuasan layanan pada I-gracias untuk penggunanya. Kemudian yang dihasilkan dari penelitian ini merupakanpeniliaian penggunaan I-gracias untuk mahasiswa dan dikatakan bersifat netral terhadap kepuasan penggunaan[2].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Bata, Manuputty (2017) dengan judul "Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW)". Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi dilingkungan organisasi yang lebih efektif dan efisien.Dapat memberikan hasil menciptakan nilai layanan yang didukung dengan penentuan prioritas layanan yang ada pada aspek pengembangan manajemen layanan sebagai aset strategi di fakultas ilmu kesehatan UKSW[3].

Technologi Information saat ini sangat berkembang dimasyarakat umumnya merupakan sebuah teknologi yang dipergunakan untuk mengelola data, meliputi didalamnya : memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai macam cara dan prosedur guna menghasilkan informasi yang berkualitas dan bernilai guna tinggi [4]. Menurut Haag &Keen (1996) TI meruapakan seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemprosesan informasi [5].

Tata kelola TI merupakan bagian integral dari *Good Corporate Governance*, sebagaimana yang diketahui sebagai isu teknologi melainkan yang benar merupakan isu bisnis. Tata kelola TI lebih menyangkut mekanisme untuk menyampaikan nilai, kinerja dan mitigasi risiko, dengan berfokus pada dimana dan bagaimana keputusan yang diambil, oleh siapa, keputusan apa dan mengapa.

Tata kelola teknologi informasi adalah pertanggung jawaban dengan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini merupakan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola perusahaan dan berisi kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi, yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis [6].

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan kumpulan *best practice* untuk *Information Technology Service Management* (ITSM) yang merupakan panduan proses-proses tentang layanan TI yang terdapat dalam organisasi. Keuntungan penerapan ITIL berdasarkan *The art of Service* ITSM yang dikutip oleh farida dari ITSM.
Berikut adalah domain pada *Life Cycle* ITIL Version 3 [1]:

Service Strategy pada tahap ini memberikan panduan dalam merancang mengembangkan dan menerapkan manajemen layanan TI sebagai sumber daya strategis bagi organisasi. Prinsip-prinsip strategi layanan yang akan diambil dalam pengimplementasian sistem, mempertimbangkan

visi organisasi ke depan, serta strategi untuk bertahan di tengah kompetisi. Proses –proses inti dari *Service Strategy* antara lain : *Service Portofolio Management*, *Financial Management*, *Demant Management*.

Service Design memberikan panduan untuk mendesain sistem yang tepat, inovatif, termasuk arsitektur, proses, kebijakan dan dokumentasi guna memenuhi kebutuhan organisasi saat ini dan masa yang akan dating, dan proses – proses inti yang mencakup: *Service Catalog Management*, *Service Level*, *Supplier Management*, *Capacity Management*, *Availability Management*, *IT Service Continuity Management*, *Information Security Management*.

Service Transition panduan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang akan diperlukan untuk direalisasikan dilangkah selanjutnya guna meningkatkan dan mengembangkan layanan yang sudah ada. Kebutuhan ini ditinjau berdasarkan desain layanan, kemudian dilanjutkan pada tahap operasional layanan yang sedang berjalan. Proses yang mencakup : *Transition Planning and Support*, *Change Management*, *Service Asset & Configuration Management*, *Release & Deployment Management*, *Service Validation*, *Evalution* , *Knowledge Management*.

Service Operation merupakan tahap untuk mencapai efektivitas dan efisiensi layanan, tahap ini meliputi kegiatan operasional harian yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur layanan TI secara keseluruhan.Proses yang mencakup: *Event management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Access Management*.

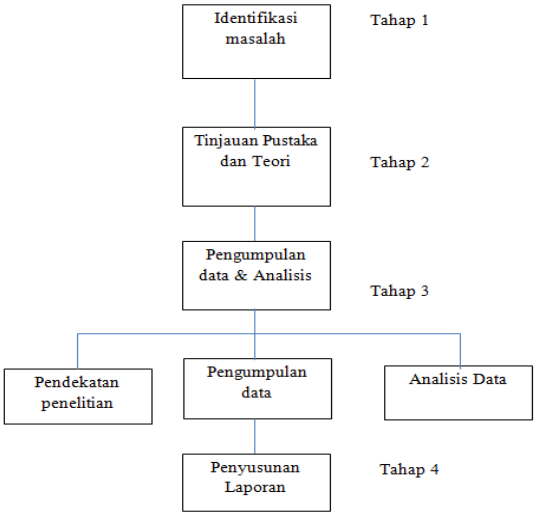
Continual Service Improvement kegiatan peningkatan pelayanan secara berkesinambungan terhadap efektivitas dan efisiensi layanan TI. Memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) atau yang dikenal sebagai *Deming Quality Cycle*

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahap seperti digambarkan di bawah ini.

Tahap 1 Dimulai dari identifikasi masalah yang merupakan proses dan pengenalan masalah yang akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan juga menentukan apakah sebuah kegaiatan bisa disebut penelitian atau tidak.

Tahap 2 Tinjauan pustaka dan teori dimana pengkajian kembali literature-literatur yang relevan dengan penelitian yang sedang dikerjakan beserta teori – teori terdahulu sebagai acuan dalam penelitian, seperti masalah yang berkaitan atau tidak selalu harus tepat identic dengan permasalahan yang dihadapi, melainkan pula yang seiring dan berkaitan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap 3 Pengumplan data & analisis, dalam tahap ini terdapat 3:

1. Pendekatan penelitian dimana peneliti menggunakan pendekatan kualitatif yang menggambarkan secara kualitatif fakta, data atau objek material yang bukan berupa rangkaian angka, akan tetapi menggunakan bahasa atau wacana melalui interprestasi yang tepat dan tersusun secara sistematis dan ini merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati.
2. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi atau wawancara, observasi ini dilakukan untuk mendukung bukti – bukti yang telah diperoleh dari hasil wawancara, lalu diolah, disusun dan digambarkan kembali.
3. Analisis data didapatkan dari data mentah yang sudah diolah pada pengambilan data dan dianalisa menggunakan *Framework ITIL V3 Domain Service Strategy*. Peneliti menggunakan Domain Service Strategy dalam merancang mengembangkan dan menerapkan layanan TI, dalam domain tersebut terdapat proses – proses intinya diantaranya *Service Portfolio*, *Financial Management*, *Demant Management*.
    1. *Service Portfolio Management* keterlibatan manajemen proaktif terhadap investasi diseluruh daur hidup layanan beserta pengelolaan dari konsep, desain, dan transisi layanan itu sendiri, sebagai jangkauannya seperti menentukan pengadaan layanan, menvalidasi, portofolio data, menganalisis supaya nilai

portofolio maksimal, menyeimbangkan penawaran dan perminatnya, serta mengalokasikan sumber daya tersebut.

2. *Financial Management* seperti fungsi dan proses yang memiliki tanggung jawab mengelola keuangan, serta melakukan pencatatan transaksi dan persyaratan yang dibutuhkan.
3. *Demand Management* memiliki tujuan untuk memahami pengaruh permintaan pelanggan untuk layanan dan memberikan sarana agar terpenuhi permintaan tersebut.

Tahap 4 Penyusunan laporan merupakan informasi yang disampaikan secara tertulis atau lisan dengan tujuan untuk mengkomunikasikan kesimpulan hasil atau temuan peneliti beserta rekomendasi yang diperlukan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas.

Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy*.

Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan *service level agreement* yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan *Service Portfolio Management*, *Financial Management*, dan *Demand Management*.

1) Service Portfolio Management

Tujuan utama dari manajemen layanan portfolio adalah memberikan metode pengelolaan seluruh managemen layanan investasi demi membuat layanan teknologi informasi yang maksimal. Hasil pembahasan tentang analisa strategi layanan service secara menyeluruh, maka hasil yang diperoleh dilapangan untuk cakupan *service portfolio management* adalah SS 1 Introduction, SS 2 *Service management as a practice*, SS 3 *Service strategy principles*, SS 4 *Service strategy* dan SS 6 *Strategy and organization*.

SS 1 dan SS 2 telah diterapkan secara khusus dalam pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi perusahaan melalui diklat untuk dilakukan secara rutin pegawai hasil rekrutan, pendidikan pengembangan, pendidikan aplikasi, *blue-print* pendidikan untuk jajaran bisnis dan penunjang bisnis. Manajemen layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan disesuaikan dengan aturan-aturan penyaluran kredit berdasarkan fungsi dan prosesnya. Secara khusus dalam kegiatan operasional sebagai praktek dari berbagai kebijakan dan aturan yang telah ditentukan guna memperoleh hasil yang menjadi tujuan utama perusahaan. Layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan saat ini sudah sejalan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Tujuan jangka panjang tetap berfokus pada sektor usaha mikro, kecil dan menengah namun tetap memperhatikan sektor bisnis lainnya. Terutama dalam hal penyaluran kredit, aturan yang ada di sistem informasi perkreditan sesuai dengan aturan penyaluran kredit dari perusahaan. Dalam rangka mewujudkan tujuan jangka panjang pada perusahaan adalah melakukan prinsip-prinsip strategi layanan itu sendiri.

Prinsip strategi layanan dalam ITIL V3 yang terangkum dalam SS 3 yang mencakup kerangka kerja proses dalam layanan sistem informasi perkreditan, manajemen, portfolio dan keuangan. Pengadaan sistem informasi perkreditan pada Bapas 69 disertai perencanaan sumber daya yang matang dan prediksi keuntungan yang akan diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Keuntungan yang diperoleh tidak hanya dalam bentuk uang akan tetapi dalam hal peningkatan efektivitas dan efisiensi kinerja karyawan, kepuasaan nasabah yang terlayani dengan cepat dan tepat, kepuasaan terhadap investasi di perusahaan, dan lainnya. Adanya sistem informasi di kantor cabang Bapas 69 Magelang Selatan sangat memberikan manfaat yang berarti ditengah besarnya tekanan bagi perusahaan untuk semakin meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan. Diawali dari pengurangan ketenaga kerjaan, pengurangan ini dianggap diperlu agar dapat mengurangi biaya untuk tenaga kerja, dengan harapan sistem informasi yang disediakan nantinya dapat memberikan dampak positif bagi kelangsungan kegiatan pelayanan kepada nasabah. Pengurangan pembiayaan untuk pengadan tenaga kerja yang sebelumnya membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak untuk melakukan aktivitas bisnis diperusahaan yang masih manual, dialihkan untuk pengadaan sistem informasi yang saat ini sedang dipakai. Dengan adanya sistem informasi yang secara terpadu memberikan kemudahan kepada pegawai selaku pelaku kegiatan operasional. Penentu cangkupan pemasaran yang terangkum dalam SS 4 ditetapkan oleh perusahaan dengan

penuh pertimbangan. Dalam hal ini merujuk kepada sasaran pasar kredit Bapas 69 yaitu mikro, kecil dan menengah (UMKM) serta peluang bisnis lainnya.

Penilaian kapasitas dan kinerja sistem informasi perkreditan diperkirakan guna mengurangi resiko operasional, disamping itu perencanaan taktis pun selalu diperbaharui sesuai kebutuhan pasar. SS 6 Strategi dan organisasi merujuk kepada peran dan tanggung jawab para pegawai yang berinteraksi langsung dalam sistem informasi perkreditan. Otoritas pengguna diatur dalam hal akses data dan informasi agar mengurangi penyalahgunaan wewenang dan informasi. Sumber daya manusia menjadi asset penting dalam kelangsungan pemasaran bisnis, maka itu dengan sistem informasi perkreditan diharapkan dapat meningkatkan kinerja layanan Bapas 69 dan target yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap setiap kantor cabangnya. Disamping itu Bapas 69 melaksanakan pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) secara kesinambungan. Tahapan pengelolaan SDM diawali dari aktivitas *planning*, *developing*, *retaining*, dan *maintaining*, *performance management* dan *terminating*. Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan berusaha untuk selalu melakukan *follow-up* kepada setiap pegawai yang dianggap memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Hal ini dapat dibukti adanya Diklat setahun sekali untuk dua orang setiap Kantor Cabangnya.Penerimaan calon pegawai Bapas 69 yang berasal dari displin ilmu memberikan keuntungan bagi perusahaan. Dengan adanya diklat diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang baru kepada pegawainya dan kemudian pengetahuan itu dibawa ketempat kerjanya dan dibagikan kepada rekan-rekannya. Hal ini dianggap efektif dari segi pembiayaan, karena mengutus dua orang saja dari setiap Cabang tidak memakan biaya yang cukup besar. Dengan diadakan pendidikan dan latihan (diklat) pemeliharaan dan evaluasi setiap kantor cabang dapat dilakukan secara rutin. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada nasabahnya.

2) Financial Management

Pada dasar manajemen keuangan diperlukan sebagai pijakan dalam pengalokasian dana dalam ketersediaan layanan teknologi informasi. Manajemen keuangan yang efektif diharapkan dapat memberikan suatu bukti jaminan layanan teknologi informasi yang mudah sesuai dengan keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan atau organisasi. Untuk proses *financial management* dalam indeks ITIL V3 dari *service strategy* terangkum dalam SS 5 *service economics* yang membahas tentang layanan ekonomi dalam perencanaan strategis perusahaan, dalam hal pembiayaan dan pencatatan transaksi. Pengelolaan keuangan yang baik diharapkan dapat memberikan keuntungan dalam hal dana. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan aturan limit kewenangan sesuai dengan jabatan pegawai, dimana besar kecil jumlah uang yang dapat digunakan oleh setiap pegawai disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawabnya di dalam perusahaan, agar tidak terjadi kekeliruan dan pertanggung jawaban keuangan kedepannya.

Berdasarkan wawancara menunjukan bahwa manajemen keuangan dalam Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan telah ditangani dengan baik, Evaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mendukung telah diperhitungkan dengan matang. Keuntungan yang didapat tidak hanya dari segi materi dalam bentuk uang, melainkan meningkatnya produktifitas kinerja pegawainya, kemudahan yang didapat dari sistem komputerisasi, serta pencapaian visi perusahaan dalam menjadi bank terkemuka yang mengutamakan nasabah. Dalam hal manajemen keuangan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pengeluaran dan pemasukkan yang dihasilkan maupun dikeluarkan. Seperti pengadaan sistem informasi perkreditan ditangani langsung oleh Kantor Cabang sebagai cabang yang membutuhkan sistem informasi perkreditan tersebut. Sistem informasi yang diimplementasikan didiskusikan langsung dengan pihak vendor, Kantor pusat Bapas 69 melalui bagian IT hanya menjadi fasilitator dalam mensosialisasikan sistem informasi yang telah lulus uji coba. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap penggunaan dana untuk pengadaan hingga implementasi sistem informasi perkreditan. Pembiayaan yang dibebankan kepada Kantor Cabang setempat diharapkan memberikan kemudahan dalam mencairkan dana. Perusahaan telah memprediksi secara detail dana yang dikeluarkan pada saat terjadi pengimplementasian dilakukan, sehingga berita acara yang dilaporkan ke Pusat pun haruslah sesuai dengan perkiraan tersebut, seperti tidak melambung jauh diatas perkiraan rata-rata. Penggunaan dana untuk Cabang Bapas 69 Magelang Selatan secara keseluruhan dipantau dan dipertanggungjawabkan oleh Ka.Cab, sejauh ini belum ada permasalahan yang berarti didalam hal pertanggungjawaban keuangan. Berdasarkan wawancara yang diperoleh di lapangan, dapat dilihat bahwa perusahaan telah mengevaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mengikutinya setelah diimplementasikannya sistem informasi perkreditan tersebut, tidak hanya sampai diimplementasinya. Pembiayaan untuk pemeliharaan dan dokumen secara. berkesinambungan harus terus dilakukan dan menjadi prioritas perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan yang baik dan tepat.

3) Demand Management

Tujuan utama merupakan membantu menyediakan layanan, menyelaraskan penawaran dan permintaan yang yang dibutuhkan di dalam

layanan teknologi informasi. Pengadaan layanan sistem informasi yang berlebih hanya akan membuang biaya dan tenaga, dan sebaliknya jika terjadi kekurangan pada sistem informasi operasi yang digunakan akan tidak sempurna dan tidak sesuai dengan kebutuhannya. *Demand Management* dalam indeks ITIL v3 mengenai *service strategy* memiliki indeks SS 7 *Strategy, tactics and operation*, SS 8 *Technology and Strategy* dan SS 9 *Challenges, critical success factory and risks.* SS 7 merupakan perencanaan strategis, taktis dan implementasi pada kegiatan terhadap teknologi dan sistem informasinya. Ukuran dan pengelolaan fungsi bisnis dan persyaratan teknis merupakan tolak ukur dalam perpindahan layanan sistem informasi.

Pengelolaan dan dokumentasi benar adanya dilakukan untuk menilai kualitas layanan secara berkala. SS 8 mengenai teknologi dan strategi secara langsung telah berjalan dengan baik, seperti dalam halnya penyaluran pinjaman. Pegawai diberikan kemudahan dengan menentukan jumlah pinjaman dan jangka waktu pelunasan, kemudian jumlah angsuran per bulan diperoleh dari jenis pinjaman yang diinginkan nasabah. Ketepatan waktu dalam angka dan penyesuaian suku bunga mudah dilakukan. Dan menjadi masalah adalah ketika sistem sedang downtime dan akhirnya jaringan menjadi offline, ini disebabkan oleh arsitektur jaringan Bapas 69 Magelang yang di buat secara terpadu dan mengakibatkan sistem offline selama beberapa jam saat server sedang maintance yang diakibatkan dari padatnya arus informasi dan transaksi yang dilakukan. Hal ini tidak menjadi masalah yang besar bila tidak mempengaruhi keuntungan perusahaan. SS 9 menganalisa tantangan, faktor sukses dan resiko yang akan dihadapi dalam sistem informasi perkreditan saat ini. Dalam menjaga kualitas portfolio perkreditan, Bapas 69 Magelang menerapkan prinsip kehati-hatian dalam memberikan pinjaman, sejauh ini permintaan yang telah dipenuh oleh sistem informasi perkreditan menjawab kebutuhan pengguna dalam mempermudah proses penyaluran pinjaman, serta kebutuhan menganalisa dan menghitung nominal pinjaman, jangka waktu pelunasan dikaitkan dengan jumlah nominal angusran per bulan, dan lain sebagainya. Penerapan sistem informasi perkreditan dalam perusahaan dengan adanya kerangka kerja manajemen resiko untuk memberikan ulasan tantangan, faktor kesuksesan dan resiko dari hasil wawancara mendapatkan keterangan bahwa setidaknya perusahaan mengidentikasi dampak positive maupun negative dalam kegiatan operasional, jika sistem informasi perkreditan tidak sesuai dan tidak memenuhi kebutuhan, maka dapat dikembangkan lagi atau memperbaharui sistem informasi yang baru. Manajemen resiko selalu menangani dengan tepat, setiap masalah ditangani kepada bagian penanganan di Kantor Pusat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 *Domain Service Strategy* beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya. Kemudian seperti *Service Portfolio Management*yang memberikan pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi dalam pendukung bisnis pada perusahaan, memiliki prinsip strategi layanan untuk pengadaan system informasi perkreditan, dalam kegiatan pemasaran disasarkan kepada pasar kredit, kemudian merujuk pada aset sumber daya manusia dalam menggunakan sistem informasi lebih efektif. *Financial Management* dimana layanan ekonomi dalam perencanaan strategi memberikan jaminan bukti serta memberikan keuntungan untuk perusahaan atau organisasi. *Demand Management* memberikan suatu ukuran sebagai syarat teknis layanan sistem informasi yang dimiliki perusahaan dan menganalisa resiko yang ada dalam sistem informasi tersebut. Maka dari itu meskipun sistem informasi yang sudah dimiliki perusahaan sudah dikatakan sebagai layanan system informasi yang efektif akan tetapi harus dipelihara atau di kelola secara berkala untuk meminimalisir adanya resiko yang akan muncul. Maka dari itu pengelolaan sistem informasi harus di optimalkan tidak hanya untuk sementara saja, agar memiliki kesuksesan di dalam suatu organisasi atau perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Oktoviani, Manuputty, 2008. *Analisis Sistem Informasi Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme*. Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[2] Utami, Darwiyanto, Asror, 2016. *Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3 Domain Service Strategy dan Service Design (Studi Kasus : I-gracias)".* Ind.Symposium on Computing Sept 2016. pp. 1-10

[3] Bata, Manuputty 2017. *Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus:*

Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW). Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[4] Walingkas, Kapantow, Ruauw, 2016. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Usaha Jaring Ikan Di Desa Eris,Kecamatan Eris, Kabupaten Minahasa*. Agri-sosioekonomi Volume 12 Nomor 2,Mei 2016 :1-14

[5] Haag dan Keen. 1996.*Information Technology: Tomorrow's Advantage Today*. Hammond: Mcgraw-Hill College.

[6] Surendro, Kridanto, 2009. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Informatika Bandung

"IT SERVICE MANAGEMENT SYSTEM FOR CENTRAL BANK OF SUDAN"

Elshimaa Badr Eldin Hago[1] Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno[2]
And Salah Hassan Malik Ali[3]

Faculty of Information Technology, Future University Sudan, Khartoum, Sudan

ABSTRACT

IT Service Management System is an application to implement and manage Information Technology Infrastructure Library (ITIL) best practices framework. This framework aims to align the IT services with the business needs by insuring the quality of services provided to business. This IT service Management system links people, processes and technology within the Central Bank of Sudan as the main site of the project.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank was formed in 1960 with headquarters located in the Khartoum capital of Sudan in addition to eighteen (18) branches spread throughout the country. The Information Technology Administration within the Central Bank of Sudan manage and operate the IT infrastructure that host and support all systems that used internally and for external banks.

The objective of this study focused on finding IT service management system that can support international IT service management platform that can apply ITIL standard processes like Incident Management, Service Request Management, Problem Management, Change Request Management, Configuration Management Database and Knowledge Management.

The methodology used in this system is the Rapid Application Development (RAD), a condensed development process that produces a high quality system with low investment costs.

The proposed system went through to alpha, beta and acceptability tests by IT development team first and second line of support agents to ensure proper module functionality with favorable results.
The study concluded in align services provided by the Information system department with business need through manageable and controllable standard. As a recommendation, the system should be implemented at the Central Bank of Sudan. More integrations and benchmarking must be done to ensure modules functionalities and higher security. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

KEYWORDS

IT Service Management System, Information Technology Infrastructure Library, Rapid Application Development Methodology, Change Management

1. INTRODUCTION

IT service management (ITSM) is the process of aligning enterprise IT services with business and a primary focus on the delivery of best services to end user. ITSM deals with how IT resources and business practices together are delivered in such a way that the end-user experiences the most desired result from the accessed IT resource, application, business process or an entire solution stack.

It is used to cover the wide range of supporting software products that the modern organization needs to facilitate their ITSM efforts. It includes IT service management software products that have a singular purpose such as configuration management databases (CMDBs), through help desk products with ticketing functionality, to IT Service Management software "suites" that provide support for multiple ITSM processes or activities. It can also include ITSM software products that provide support or capabilities that are at the periphery of ITSM, such remote control/remote support or IT asset management (ITSM) capabilities (for instance, network discovery and asset inventory control and tracking).

The Information Technology Infrastructure Library (**ITIL)**, an ITSM best practice framework, defines ITSM as "the implementation and management of quality IT services that meet the needs of the business." Although encapsulated in a few words, this is clearly a large and complex body of work activities and since nowadays just about every organization relies heavily on IT to deliver its business commitments, this means that ITSM is a vital task as well as a complex one.

ITIL also tells us, in that same definition, that ITSM is "performed through an appropriate mix of people, process and information technology" – with that technology made up of ITSM software as well as other IT management software products. Additionally, ITSM software is often viewed as a subset of IT management software, along with things like network monitoring, hardware monitoring or application performance management tools.

The "implementing and managing" of the ITIL definition covers a range of ITSM activities – from setting service strategy, through releasing, testing, changing, improving, and monitoring services, to dealing with any unexpected or unwelcome feature or issue that each and every step might deliver.

Once this is realized, it soon becomes clear that most organizations need a wide range of people along with detailed, and comprehensive, processes to do ITSM properly. To support all this, you need a complex set of IT Service Management software products to coordinate, support, manage, and document the people and the processes.

Organizations need that solid base of an ITSM software product or suite that integrates the key ITSM processes of configuration, **incident management**, **problem management**, **change management and release management**. Once that solid base is proven and accepted in a single ITSM software product, providing a direction for the organization and shared data set – it becomes easier to expand IT service management software support to address other ITSM processes, potentially with other products. Just about every ITSM process uses data that is captured and maintained by the core set of processes.

Upon this firm base, organizations can then look to add in more features within their IT service management software suite. Processes that expand and build upon the core ITSM software capabilities include:

Service level management – documenting, monitoring, and reporting on the agreed service levels for support and IT services

Availability management – establishing and measuring potential and actual availability levels, and reporting on trends and recommending actions to maintain availability levels as required

IT service continuity management – supporting techniques to ensure services can be delivered, perhaps to a degrade level, when major incidents affect the organization

IT service management software support for these processes relies heavily on access to accurate and up-to-date information about the services and the infrastructure via which they are delivered.

In order to provide the highest level of service to clients at the Central bank of Sudan, IT department as a service provider must utilize all of the appropriate tools, as well as have the appropriate resources in place. By implementing a service desk to continually working to optimize IT service delivery while managing all internal operations and processes, as well as ensuring clients' needs are met. If implemented according to best practices, the IT service provider will enjoy decreased operating costs and increased client satisfaction.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank formed in 1960, four years after Sudan's independence. It is located in the capital Khartoum. The adoption by a country of a particular economic system, may call for its Central Bank to carry out certain functions, which differ substantially from those of central banks in other economic systems. Each Central Bank has its own Act specifying these functions, which amended as deemed necessary.

The general objective of the proposed study is to design, develop and implement IT Service Management System for Central Bank of Sudan helps to manage all of services, assets and support with a single, modern, easy-to-use IT Service Management (ITSM) application and get IT support under control, reduce costs and align IT activity with business priorities.

Specifically, the project aims to serve and resolve problems of IT service management to IT customers, IT employees and top management as follows:

On Customers:

- To develop modules that would allow customers to log incidents in many way;
- To create module that track Service level agreements which specialized in time management of solving incidents and requests according to pre agreed impact and urgency;
- To create module that allow customers to monitor progress of their request; and,
- To create a knowledge-based module where customers can find solutions to small issues without the intervention of the service desk agent.

On Service Provider(IT employees):

- To create and develop centralized ways to act as a single point of contact to issues be registered in the system;
- To create and implement organizational level agreements between the first line of support (The service desk section) and the other IT sections that provide the second line of support;
- To activate the role of incident management to monitor and control incidents and prove the accuracy of reports provided about the IT support;
- To develop a problem management module that allow keep record of the known errors and find the root cause of problems to decrease the number of incidents that the first line of support need to deal with;
- To create changes management module that linked with list of approval and testing and proper transition; and,
- To create assets management module responsible in tracking and managing all IT assets.

On Top Management:

- To create reports and dashboards that prove productive IT department that delivers measurable business values.

This study has many advantages as following:

- **For the Central Bank of Sudan** and its referrals will benefit from deploying international standard (ITSM)which integrating all service delivery and service support processes within a single application to drive rapid improvements in IT maturity, agility and efficiency. The study works on the registering, tracking incident management, service request management, problem, change management beside monitoring resolution timing through Service level agreements. IT department will benefit from implementing ITIL® processes that can insure the quality of services provided. Also it will increase users and top management satisfaction to trust the IT Services

- **For Researchers** the study will spotlight the implementation of IT infrastructure library processes through the IT service management system in real world.

- **For future researchers** the study will be a foundation to build up and go further in deep IT service management processes like change management and assets configuration management, which will support the IT infrastructure integrity and availability.

The IT service management system includes the following functionality:

- Enable IT to manage, control and keep records of all incidents, service requests, problem and changes in one system
- Provide service level agreements configurations
- Provide Self services includes Service Catalog and Incident logging
- Enable track all assets in configuration management database CMDB
- Provide accurate reports of the IT infrastructure assets and support situations

However, the design and implementation of the proposed system does not include external intranet and supplier management part.

2. REVIEW OF RELATED LITERATURE AND STUDIES

Barclay Rae (2017) discussed in the IT Service Management Forum that views and outcomes for Service Management are generally holding up. In his research, he mentioned that 89% of respondents see ITSM as a value add to their business – mostly in support of customer experience (35%) and service quality (48%). Supporting the management of risk (5%) and innovation (6%) are both emerging as objectives from ITSM although still in generally at a low level. The big challenge remains in how to quantify this value in business terms – there is still the direct correlation between the successful presentation of business-focused metrics and outcomes, and the extent to which the IT organization is perceived to be delivering value.

ITSM in general is seen to be most effective in large organizations, although interestingly the area most keen to invest more in ITSM is the SME sector. Other areas such as Digital Transformation and Cyber Security continue to be important to ITSM and vice versa. There is a continued and increased focus on the definition of the ‘ITSM professional’ and the broad range of skills and competencies needed to maintain and develop in ITSM roles.

Most comfortingly overall, there is a slight increase in the planned investment in ITSM in the coming year – this is reducing slightly in very large organizations but in general is holding up and a very positive picture for the industry. This is particularly impressive at this time where there is considerable market uncertainty.

Ad a (2010) explicitly defined that due to the forces of Internet and Globalization, the market that all organizations encountered is fiercely competitive and highly dynamic. The demand for revenue growth with cost containment, quick response to customers and seeking for new opportunities also struggle every private and public sector. In the current organization paradigm, Information Technology (IT) provides essential services for the organization to support its business. As the dependency upon IT increases, IT, previously as a supporting role, has become the determining asset that can generate business value and gain the competitive advantages for organizations. This transformation has resulted in an imperative need for the quality of the IT services. Providers of IT services, either internal IT department or external partners, can no longer be technology-focused but start to consider the quality they provide and focus on meeting the requirements and expectations of the customers.

Five Key Processes of ITSM Implement of all the processes have a large overload. So some organization cannot implement all of them. In this situation, at least five key processes must be implemented: Incident management, Problem management, Change management, Configuration management and service Level management. The traditional ITSM processes rely on a central CMDB. Looking to a cloud environment, Configuration items (CI) are distributed across a numerous service providers and there is no single-point-of-truth. Thus the approach of a central CMDB does not work in a cross domain or cross-provider environment. Especially the lack in notion of dependency of one CIon another seems to be an actual challenge. Given these pre-conditions, Wassermann et al. (2009)respectively Ludwig et al. (2009) designed the “Distributed Configuration Management” (DCM)and “Smart Configuration Items” (SCI) which can be exposed to other domains using a defined interface based on Representational State Transfer (REST), IBMs Web Spheres Mash, Mash ups and AJAX (Fate me, 2014).

Problem management has the dual goals of minimizing the adverse impact of errors within the IT infrastructure, and preventing the recurrence of incidents related to those errors and classes of those errors. However, many organizations believe they have implemented problem management when in reality they may have only become better at managing incidents. These organizations do not fully execute or manage all facets of problem management and therefore do not realize its full benefits. (Pankesh, 2009)

3. DESIGN AND METHODOLOGY

The proposed system is a web application that enables two fronts ends one for the IT users and for the end users. The system consists of Database Server, application and integration server beside Exchange server. It will include modules on Service management, self-service, service catalog, assets management.

Rapid Application Development Methodology was used for the software engineering of the proposed system as it is major concerns is the quality and cost

The use case has many actors: system administrator, service desk agent, other service department agents, clients and mangers. The following diagram shows their roles within the system:

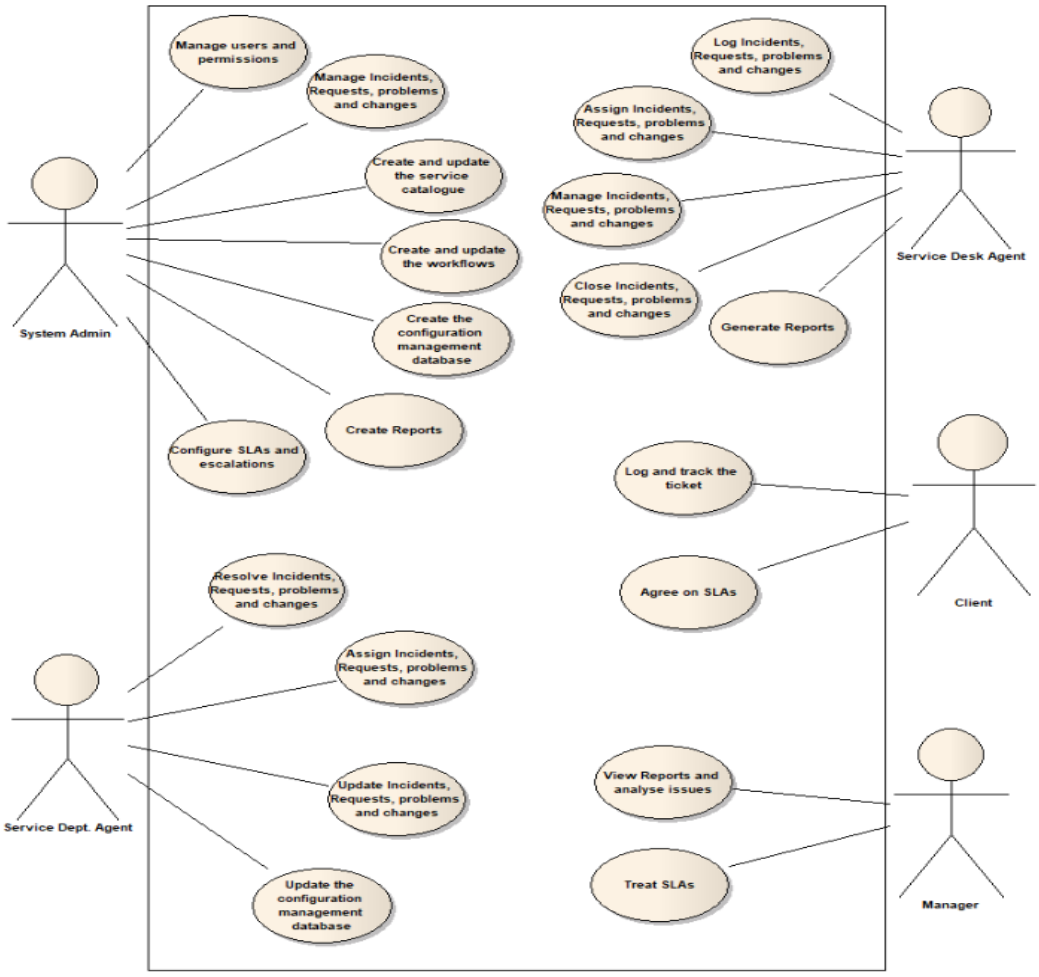


Figure 1.Use Case Diagram

Alpha testing is an initial phase of validating whether a new product will perform as expected. Alpha is carried out in the development process by internal staff and then followed by beta testing.

The developer team tested the system functionality against the best practice and the feature required by the information system department. The test started by the main functions of incidents; and how it was converted to major incident. Service request were tested in the IT users portal and the service catalog. Problems and change request were tested accordingly. Configuration management database items and connected items where shown in the test to insure it is consistency. Workflow process stages and links tested regarding to system issues. Reports and dashboard also tested. The user portal effectiveness was taking a part from the testing

The beta test was done by Central Bank of Sudan support team the first line of support and some of service department the second line of support. A survey was conducted after using the system and the result was positively acceptable. The Acceptability Test was conducted by six (6) users at the Central Bank of Sudan composed of support team, the first line of support, the second line of support, and some of service department. The survey was conducted after using the system for five days and the result as like the following: Two (2) users strongly agreed that the system helped them to control and mange issues, another two users agreed that the system helped them become more confident in monitoring the issues, while one user remained undecided. Furthermore, one user disagreed as he was not able to foresee the impact of the system on the

long term and he needs more time to be able to understand the benefits. As for the friendliness of user interface and the ease of use six users agreed that the system is user friendly. However, the commented on the system would require more training to user across the IT Department other users who have little experience with systems.

In addition, four (4) users agreed that the system was able to manage issues in a faster manner than the usual manner successfully every time. Four users (4) expressed their satisfaction with the system while the remaining two think that the system needs more clarification on ITIL standard to understand the work well.

Recommendations for the users that have concern in the system is to make sure that they are aware of ITIL foundation to make better utilization of the system and accept it The IT manager appreciated the system as it covers all ITIL standard aspects and accept the challenge to have an international standard to manage the service.

4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Based on the findings and analysis of the developed system, the following conclusions were drawn: customers can log incidents through customer portal beside the traditional ways; service level agreements were stated to categories to manage time of solving incidents and requests problems and changes according to the priorities. Moreover, notification messages and workflows status will allow monitor progress of incidents and requests. All incidents, requests, problem and changes are monitored completely through the system, Configuration management database keep responsibilities of all IT assets and relation and reports and dashboards are well defined and seen by the targeted people.

The following recommendations are hereby drawn: The Central Bank of Sudan should implement this solution to cope with the international standard in managing information technology services, training must be conducted to all levels in the IT Department, and dashboard must be activated for managerial level to be aware of the overall status and the scale of the work. Future researcher can seek in more integrations and bench marking the system with the real standard. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

REFERENCES

[1]. Ada Hui-Chuan Chen. (2010). Issues In Implementing Information Technology Service Management, Department of Management Information Systems ,National Chengchi University, Taipei, Taiwan, R.O.C

[2]. Ahmed TahaMirgani Ahmed.(2017). Enterprise Resources Planning System with Virtual Desktop Infrastructure for Alsaid Mills, Sudan.Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[3]. Ali AbdellatifAlhajKhogali. (2018). Knowledge Based Employee Management System for Al-Majdi Plastic Products Factory, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[4]. BananYahiaMursiIdris. (2017). E-Service System for Faculty of Post Graduate Studies for Future University, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[5]. Barclay Rae, President, itSMF UK (IT Service Management Forum International). (2017). Impact of IT Service management systems, IT Service Management Survey 2017 results

[6]. British Standard ISO/IEC 20000-1. (2011). Information Technology - Service management supersedes BS ISO/IEC 20000-1:2005, BS ISO/IEC 20000 Foundation Handouts

[7]. FatemehArabalidousti, RaminNasiri and MahsaRazaviDavoudi.(2014). Developing a New Architecture to Improve ITSM on Cloud Computing Environment, Islamic Azad University, Iran. International Journal on Cloud Computing: Services and Architecture, Volume: 4 - volume Number: 1

[8]. Pankesh Patel, AjithRanabahu, AmitSheth.(2009). Service Level Agreement in Cloud Computing. (2009) No. 24(2), pp. 6-14.

[9]. Wassermann, B.; Ludwig, H.; Laredo, J.; Bhattacharya, K.; Pasquale, L. (2009).Distributed cross-domain change management. Paper presented at the IEEE International Conference on Web

[10]. Yassin Mohamed Alamin. (2017). E-Governance for the Community Development Funds Projects for Ministry of Finance and National Economy Sudan, Sudan. Master Thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/313595487

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Conference Paper · September 2016

CITATION
1

READS
1,443

2 authors, including:

Nicholas Jeremy Francis
Asia Pacific University of Technology and Innovation
1 PUBLICATION **1** CITATION

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Nicholas Jeremy Francis on 11 February 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Jiten Kirit Vaitha
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
jiten.vaitha@gmail.com

Nicholas Jeremy Francis
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
nicholas_jeremy@apu.edu.my

***Abstract* – This paper discusses how various frameworks or guidelines can be used to improve the current situation in managing IT departments in the banks in Tanzania, by also initially identifying the current challenges faced by the banks. IT management involves managing all the resources that utilize information technology in an organization or firm that have to be managed according to priority. A good management of these resources brings about benefits in staffing and budgeting, organization and control as well as usage of technology. In today's world, many new firms are coming up which highly rely on information technology, making it complex at times in terms of managing IT infrastructure. Hence, the organizations have to make use of certain guidelines that can help them to manage their IT infrastructures in the desired way, and to bring about profitable benefits.**

Keywords – ITIL, COBIT, ITSM, IT, ISO, Banks

1. INTRODUCTION

Information Technology Service Management (ITSM) can be referred to as the way of operating the IT part of the organization by focusing on the day to day services provided by the IT department in that organization, so as to meet customer's needs. ITSM acts as a service function of the function of the IT provided by the organization. Since the technology is growing rapidly, it is difficult for the IT service providers to afford new technology all the time so instead, they focus more on giving a better quality service to the customers [1].

The bank is a type of business organization that needs to make use of proper IT services in order to operate and deliver their services to the customers in the most efficient way. Due to a rapid growth of IT, the systems should be more flexible and scalable in order to improve the swiftness of the organization. In some absurd situations, the IT managers have to look for cost-effective ways to handle the IT management aspect, and this is done through outsourcing the IT services [2].

There are different approaches to ITSM. Some of the common ones are IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, and Business Service Management (BSM) [3]. Implementation of ITSM brings about changes in the organizational culture, new processes and the training of the staff which helps in reorganizing the approaches used to do business supported by IT. ITSM is known as a Business Process Change Management (BPCM) which is of a high concern, because there is a lot of resources and expenditure needed for it [4].

2. IT GOVERNANCE

Reference [3] says that IT governance is a different term from other terms used in ITSM frameworks, such that it does not focus on managing the IT organization on a daily basis, but it aims at the critical factors required in order to

ISBN: 978-1-941968-37-6 ©2016 SDIWC

achieve the business needs in consonance with IT. It is referred to as applying the rights concerned with decision making in the structure of an organization [3].

IT governance concerns management of IT at the top level of decision making and the rights by provision of adjustment and control whereby the duty of the organization is to specify the risk drivers and the value of business so that the process and objectives of the governance can be monitored [5].

Considering the banking sector, good IT governance can help in managing the finances as well as the risks in a well concerned manner. For a developing country like Tanzania, good IT governance can help in an exposure to new challenges under IT and new technologies that are coming up which can help in making the banking services better.

3. ITIL

This is one of the frameworks that best complies with the ITSM, whereby the current version is ITIL V3. It is mainly aimed at provision of IT services of top quality which can be used for ITSM. Two main reasons for this are; one being that ITIL is more customer-focused and the other being an effective governance for IT [6].

Organizations are moving more towards ITIL because it provides a way for managing the IT services in a systematic manner. It can help the organization in improving customer satisfaction, production, as well as cost reduction. ITIL is more focused on the project's lifecycle [7].

Many organizations are moving towards making use of ITIL but the question is, do they follow the exact guidelines? ITIL provides specific guidelines so that the organization can run the business by providing good quality service for customers by focusing on ITSM. A good implication of this would bring good improvements and benefits to the banking sector in Tanzania.

4. COBIT

This is a standard used widely by organizations around the world. It is considered to be one of the most applicable framework for an organization to achieve business related goals by making use of IT, since its control objectives are focused on the needs of the business. There are 34 different control objectives associated with this framework, which help in equalizing the risks related to IT against investment in IT controls [8].

In order for the organizations to stay competitive, it is important to manage the progress of different projects as they move through their lifecycle. COBIT is one of the best framework for control of management, however it receives a low academic support even though it is widely used in IT organizations [9].

The organizations have to be highly dependent on IT in the current world in order to make improvements on the performance of business, so as to ensure that the management of risks is properly done. COBIT framework helps in managing these risks by focusing on the internal control of the organization, which consists of the different processes, methods, policies as well as the different structures of the organization that are constructed in order to give an acceptable affirmation that the objectives of the business can be met, while identifying and revising the unwanted factors [10].

5. ISO/IEC 20000

International Organization for Standardization (ISO) and International Electro-technical Commission (IEC) usually called ISO 20000, focus to improve the way IT services are delivered by providing best methods to be used for service management. ISO 20000 and ITIL are very compatible, even though their approaches are different. ISO 20000 has two parts; part 1 is a standard to be adhered to which helps in assessment of organization, and the part 2 acts as a base for supporting part 1 by guidance [11].

According to [2], ISO 20000 is a special standard for ITSM and it was one of the first standards to be adopted around the world. The IT services use this standard as a benchmark due to the fact that it helps in provision of specifications to the service providers as well as pointing out if the management standard related to the services of the organization is adequate for use.

Unlike the other frameworks, ISO 20000 is a standard which helps in improving the IT service delivery by having a look at methods which can

satisfy management of services, so that the best outcome can be achieved, it is used to measure the maturity of ITSM. In order to produce best results, it is used with ITIL framework so that all the related issues between business and IT can be covered in a systematic way.

6. COMPARING ITIL AND COBIT

Most of the organizations while using IT as an enabler are more focused on how to achieve their goals to improve their business practices. These organizations make use of the guidelines from ITIL and COBIT in order to overcome the challenges that they face in aligning IT with business [12]. ITIL and COBIT focus on similar areas as follows [12]:

1. To provide an efficient IT governance and control so that the IT can meet all the requirements of the organization.
2. To create best ITSM processes so that management of IT can be done properly from a business aspect and the goals of business can be reached.
3. Provision of a way to measure the progress of the business as well as process goals of organization.

Reference [12] also points out that companies are still confused with both these frameworks in a way that they are taken as two different approaches to achieve the same goal. In actual fact, they complement each other and if used together, they contribute to a higher value. They complement each other such that ITIL is focused on 'how' to overcome the challenges while COBIT is focused on 'what' needs to be done to overcome the challenges.

7. ITIL VS COBIT

The following table shows the main differences identified between ITIL and COBIT frameworks.

TABLE I. DIFFERENCES BETWEEN ITIL AND COBIT

ITIL	COBIT
Focused on the operation management by provision of best practices and principles.	Focused on IT governance by defining, implementing, measuring and improving definite processes involved with IT life cycle.
Improvement of effectiveness and quality of IT customer service and IT operations.	Improvement of the IT governance in terms of qualitative and quantitative basis.
Focused on HOW to meet the challenge.	Focused on WHY to meet the challenge.
Focused more on ITSM by using five (5) stages of service life-cycle (service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement).	Based on five principles (meet stakeholder needs, single integrated framework, holistic approach, governance and management separation and end to end cover of enterprise).

8. FINDINGS ON BANKS IN TANZANIA

A research was conducted on 11 different banks in Tanzania, to understand what kind of frameworks or guidelines they use to manage their IT services. Questionnaires were sent to the IT staff in order for them to help to provide requirements of the research and which areas are the most challenging for them. The following areas were found to be the most challenging, identified by the banks – Helpdesk, Operations, New Technology and Customer Service:

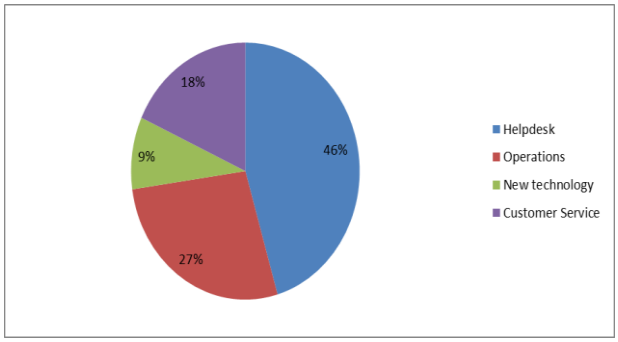


Figure 1. Pie chart to identify the most challenging management areas in the banks

From the research conducted on 11 different banks in Tanzania, noticed that every bank has to comply with their own guidelines in order to manage their IT departments. There is no specific guideline followed fully and it is seen that some

of the banks have started to adopt to the well-known guidelines such as ITIL. Majority of the banks which are part of the samples for the research are still using MOF (Microsoft Office Framework) and ISO standard alone for managing their IT.

There was a question about how strictly the banks follow their framework based on a scale of 0-10, whereby it resulted that most of the banks follow their desired frameworks for about 80%, but do not strictly follow it apart from one bank. Some of the banks only follow it for about 50% and 60%. ITIL is used by some of the banks but if not fully implemented, then the bank may not get full benefit out of the framework, therefore some improvements are needed.

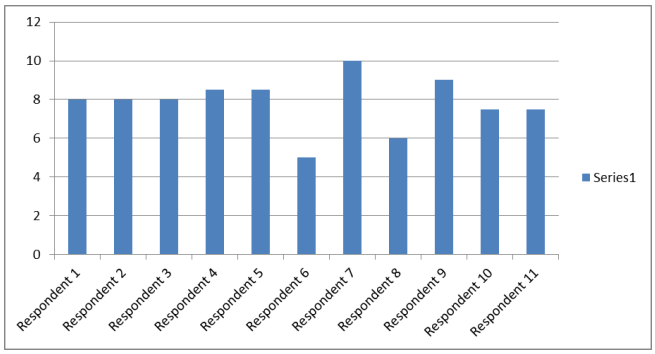


Figure 2. Bar graph to show how strictly the banks follow their frameworks

9 out of the 11 banks use their own guidelines in order to help them resolve their challenges. One of the banks has implemented the latest technology called Service Now which can help them to manage their helpdesk area. A question was asked in order to identify how costly it is to manage in case of any incidents based on the scale of 0-10. Most of the banks mentioned that IT equipments, networks and applications to be the most expensive parts to manage in case of a problem. Some of them said their database would be the most costly area in case of any failure. New technology adoption would also raise costs due to equipment replacement.

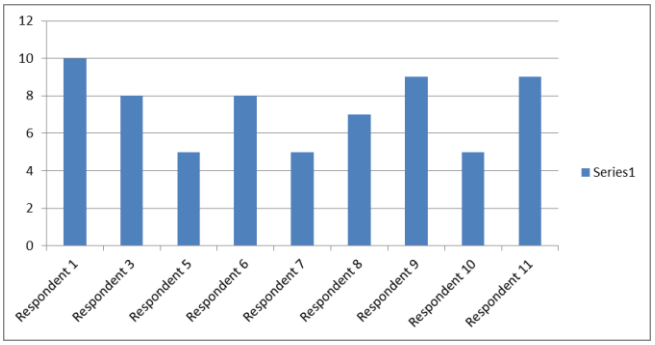


Figure 3. Bar graph showing how costly it is for the banks to manage and solve problems

In summary, questions asked were mainly on what are the different problems that the banks face, what areas have to be improved, as well as what are their current problem solving methods are carefully researched.

9. IDENTIFIED AREAS OF CHALLENGES

There were some common challenging areas found where the 11 banks face. These areas mainly were helpdesk, operations, customer service and new technology.

1. *Helpdesk* – this area is concerned with technical problems, where the customers can call and seek for help to solve problem. Most of the banks mentioned this as a challenge, when their customers need information regarding a certain problem. This is due to the fact that some of the issues need time and cannot be resolved immediately but the customer would demand the solution immediately.
2. *Customer service* – This is considered to be a very important area in the banks, because the banks need to care for customers so that their needs and requirements can be met. A good customer service can help improve customer satisfaction and ensures customer remains using the services of that bank. However, this is also one of the challenges identified by the banks, due to the fact that there are different types of people and they need to be handled in their own way. Due to this reason, the banks have to use utmost effort

to fulfil each and everyone's needs on a timely manner in order to avoid complains.

3. *Operations* - This concerns the daily tasks that are actively operated by the banks, so that the services can be carried out in an efficient manner. This was also one of the major area of challenges seen from the research, which most of the banks face. This is because the banks have to deliver quality services to both, their staff and customers. Thus, there is a close monitoring and observation needed for provision of a better service. The customers require immediate services and results, making it difficult for the banks to maintain their service level for their internal and external operations.
4. *New technology* – Tanzania being a developing country, there are always new technologies from time to time to adapt and/or adopt in order to stay current. The banking sector is moving very quickly towards new technology, making it a challenge for some of the banks because the newer technology might not be compatible with the older versions, hence the whole system has to be changed. New technology is good in a way that it can help to improve processes, but on the other hand, it can become a challenge.

10. LIMITATIONS OF THE RESEARCH

The data gathering was focused on the IT departments of the banks, which are the most active parts of the banks. The information from IT departments is highly confidential, hence it is not known how accurate the data provided by the respondents was. There may be other areas of challenges in other banks, however this research was mainly aimed at 11 banks in order to study if there is any trend in their identified areas.

11. RECOMMENDATIONS

In order to tackle all areas of challenges faced by the banking sector, a combined framework of Microsoft Office Framework (MOF), ITIL and COBIT is recommended. Since some of the banks already practiced and complying with at least one of the three, they should use some elements of the other frameworks as well for minimizing the occurrences of challenges. Combining these three frameworks will produce a positive and optimal result in the areas of operation, customer service, and service desk. In contrary, majority of the banking sector do not follow the readily existing frameworks. Hence, more awareness regarding the frameworks would be helpful to improve the business efficiency and bring about more advantages. In order to do this, the senior management should study the importance of the frameworks for some changes to take place. At the same time, they should promote them and motivate their employees on exploring the capabilities of these frameworks. Furthermore, the banks should be aware of the initial cost for implementing a combined framework. It can be high, but the return in long run will be much higher. To accomplish this, the banking sector should take trivial but vital steps progressively towards implementing the combined frameworks for continuous improvement.

12. CONCLUSION

The research brought to light about what are the different methods the banks in Tanzania are adopting to in managing IT services as well as the challenges they are currently facing. It can be seen that how important it is for the banks to follow a good ITSM method so that optimum results can be achieved in order to manage the business. There is still a poor awareness of ITIL in Tanzania, and for some of the banks that have already started implementing it, the customers are still not aware of the standard procedures while requesting services from the IT department.

Therefore, there should be more awareness campaign for the banks to know about existing frameworks like ITIL and COBIT, to increase the business efficiency. The banks should consider using the existing frameworks by implementing them fully and understand how profitable they could be by bringing about changes to their operational processes. If training is provided by the senior management to the employees, then they will be aware about what changes that can be made.

It is undeniable that technology keeps advancing every day and it is necessary in today's era. In order for the businesses to serve their best for their customers, they have to adopt new technologies. The banking industry is not an exception to this adaptation. Thus, it is a necessary to invest in IT and apply better ITSM processes to improve the operations and customer services.

REFERENCES

[1] Iden, J. and Eikebrokk, T. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. International Journal of Information Management, 33(3), pp.512-523.

[2] Kumbakara, N. (2008). Managed IT services: the role of IT standards. Info Mngmnt & Comp Security, 16(4), pp.336-359.

[3] Winniford, M., Conger, S. and Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the Ranks: IT Service Management Practice and Terminology. Information Systems Management, 26(2), pp.153-163.

[4] Wu, M., Huang, S. and Chen, L. (2011). The preparedness of critical success factors of IT service management and its effect on performance. The Service Industries Journal, 31(8), pp.1219-1235.

[5] ZHU, D. and LI, F. (2014). The IT governance: operating model and governance framework. 2014 International Conference on Management of e-Commerce and e-Government, 1(1), p.4.

[6] Ahmad, N., Tarek Amer, N., Qutaifan, F. and Alhilali, A. (2013). Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. Journal of Ent Info Management, 26(5), pp.553-576.

[7] Cervone, F. (2008). ITIL: a framework for managing digital library services. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, 24(2), pp.87-90.

[8] Ridley, G., Young, J. and Carroll, P. (2008). Studies to Evaluate COBIT's Contribution to Organisations: Opportunities from the Literature, 2003-06. Australian Accounting Review, 18(4), pp.334-342.

[9] Bernroider, E. and Ivanov, M. (2011). IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (COBIT) framework. International Journal of Project Management, 29(3), pp.325-336.

[10] Kerr, D. and Murthy, U. (2013). The importance of the COBIT framework IT processes for effective internal control over financial reporting in organizations: An international survey. Information & Management, 50(7), pp.590-597

[11] Cooper, L. (2008). ISO20000 qual complements ITIL. ITNOW, 50(4), pp.20-20.

[12] Hill, P. and Turbitt, K. (2015). Combine ITIL and COBIT to Meet Business Challenges. Bmc Software, 1(1), p.16.

View publication stats

Pentingnya Implementasi Cobit Dalam Perbankan: Sistematika Literatur Review

Azizah Nurfauziah Yusril*[1], Syndi Nurina Widyaningrum[2], Pajri Al Zukri [3], Rizki Ayuning Tyas [4]
[1,2,3,4]Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia 15412, Telp-021-7401925
e-mail: *[1]azizah.ny17@mhsuinjkt.ac.id, [2]syndi.nurina17@mhsuinjkt.ac.id, [3]pajri.alzukri17@mhsuinjkt.ac.id, [4]rizki.ayuning17@mhsuinjkt.ac.id.

Abstrak

COBIT diperlukan untuk perusahaan terutama yang berbasis pada jasa pelayanan. Perbankan merupakan salah satu sektor yang menggunakan COBIT untuk memperoleh keunggulan kompetitif dalam berbagai bidang, serta peranan teknologi informasi (TI) sudah menjadi hal yang diprioritaskan dalam kegiatan bisnis di dalam perbankan, salah satunya untuk mempengaruhi kredibilitas Bank. Oleh karena itu, perlu adanya tata kelola untuk teknologi informasi (TI) yang terpadu. COBIT merupakan salah framework dengan praktik terbaik dalam tata kelola TI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai pentingnya implementasi COBIT dalam perbankan dan Pentingnya Tata Kelola TI dalam Perbankan. Metode yang digunakan adalah Sistematik Literature Review yang dilakukan dalam empat tahap yaitu review identifikasi, penyaringan artikel awal, penyaringan artikel lebih lanjut, dan evaluasi artikel. Framework COBIT bisa digunakan untuk inisial upaya Perbankan untuk mengatur penggunaan Tata kelola TI dalam Perbankan tersebut. Sebuah Tata Kelola yang komprehensif framework sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan dalam berbagai bidang. Apabila perbankan menerapkan COBIT dalam berbagai bidang pengimplementasian, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut. Hasil penelitian ini adalah bahwa banyak perbankan yang menerapkan COBIT dalam bidang Manajemen Keamanan dan Risiko. Sehingga, dalam pengimplementasiannya, COBIT banyak diterapkan ke dalam dua bidang tersebut yang mengakibatkan Sektor Perbankan memperoleh Keunggulan Kompetitif.

Kata kunci*— Implementasi COBIT dalam Perbankan, Implementation COBIT, COBIT in Banking*

Abstract

COBIT is required for companies. Banking is one of the sectors that using COBIT to gain competitive advantage in various fields, and the role of information technology (IT) has become a priority in business activities in banking, one of which is to increase the Bank's credibility. Therefore, IT governance is needed. COBIT is one of the best practices of IT governance. The purpose of this research is to learn about the importance of applying COBIT in banking and the importance of IT Governance in Banking. The method used is a systematic literature review conducted in four steps, namely collection review, initial screening articles, further screening articles, and article evaluations. The COBIT framework can be used as a substitute for IT governance arrangements in the Banking. A managed framework that is urgently needed for banking information systems in various fields. If the Banking implements COBIT in various fields of application, it will benefit the Banking. The results of this study are some of the banks that apply COBIT in the field of Security and Risk Management.That, in its implementation, COBIT

was widely applied to these two fields which resulted in the Banking Sector gaining Competitive Advantage.

Keywords*— Implementation of COBIT in Banking, Implementation of COBIT, COBIT in Banking.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif.

Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank.

Disini peneliti menggunakan COBIT sebagai *framework* dalam penelitian berdasarkan penelitian yang telah ada sebelumnya, dimana Fitianah dan Sucahyo (2010) menggunakan COBIT sebagai standar framework dalam audit sistem informasi di Queensland Audit Office, Champlain (1998) menyatakan bahwa COBIT merupakan *framework* audit sistem informasi yang terlengkap. Selain itu menurut Syukhri (2003) menyatakan bahwa COBIT bersifat universal sehingga bisa digunakan di semua jenis organisasi [1].

Dalam penelitian ini akan membahas masalah mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review.

Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik [2].

Dalam penelitian terdiri dari 5 Bab 1 adalah Pendahuluan, Bab 2 adalah Kajian Teori, Bab 3 Metode Penelitian yang digunakan, Bab 4 Hasil dan Pembahasan serta Bab 5 Kesimpulan.

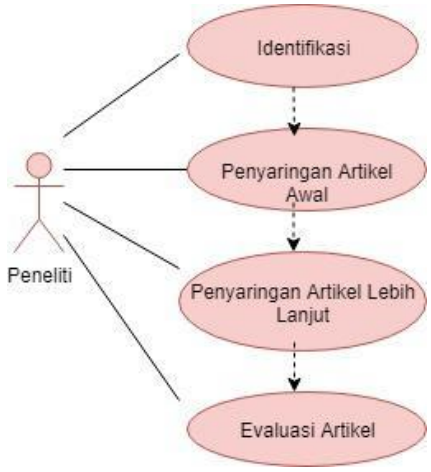
2. METODE PENELITIAN

2.1 Inisiasi dan Identifikasi Review

Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan. Penelitian ini menggunakan metode sistematika review yang diambil dari *Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*[14].

2. 1.1 Sistem Literature Review

Berikut ini adalah Sitem Literature Review yang digunakan peneliti :



Gambar 1 Sistem Literature Review

Dalam metode ini dilakukan empat tahap yaitu Review Identifikasi, Penyaringan Artikel Awal, Penyaringan Artikel lebih lanjut, dan Evaluasi Artikel.

2. 2 Sumber Data untuk Seleksi

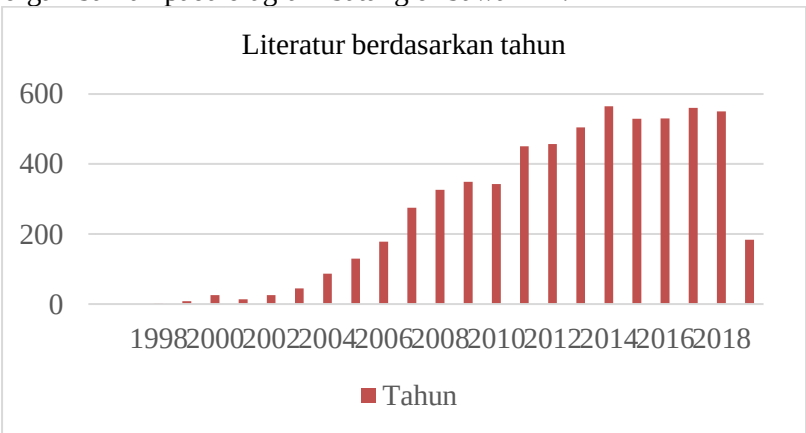
Data literatur dalam penelitian ini bersumber dari "Google Scholar" dan "Science Direct". Penelitian dilakukan sejak tanggal 22 Juni– 24 Juni 2019. Kata Kunci atau *Keyword* yang digunakan dalam pencarian data adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan.

Data literatur yang digunakan berupa jurnal. Penelitian COBIT dalam Jurnal sudah dimulai sejak tahun 1996. Dalam penelitian ini, menggunakan Studi Literatur Jurnal dimulai sejak tahun 1998-2019, dan pada tahun 2014 memiliki jumlah jurnal penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan paling banyak. Proses pencarian ini disebut dengan *Process of previous articles screening* atau proses penyaringan artikel sebelumnya. Menyeleksi beberapa artikel berdasarkan kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria ekslusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hal ini diperoleh data hasil Statistik yang menelusuri bagian abstrak, judul, kesimpulan, dan menggunakan kata kunci "Implementasi COBIT dalam Perbankan". Jurnal diklasifikasikan dalam tahun 1998-2019.

Yang digambarkan pada diagram batang di bawah ini:



Gambar 2 Grafik Jumlah Literature Berdasarkan Tah

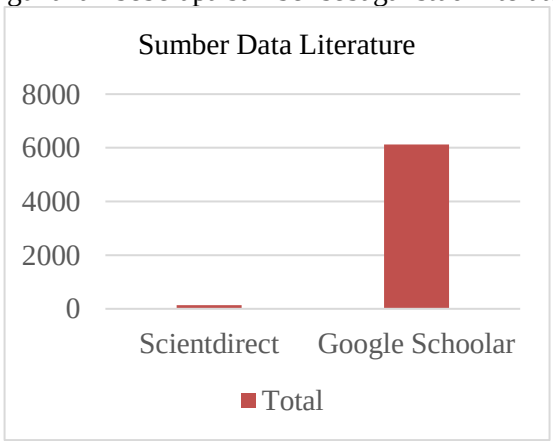
Bagan tersebut menggambarkan bahwa ada 2 jurnal pada tahun 1998, tahun 1999 terdapat

8 jurnal, tahun 2000 terdapat 26 jurnal, tahun 2001 terdapat 14 jurnal, tahun 2002 terdapat 26 jurnal, tahun 2003 terdapat 45 jurnal, tahun 2004 terdapat 87 jurnal, tahun 2005 terdapat 130 jurnal, tahun 2006 terdapat 178 jurnal, tahun 2007 terdapat 275 jurnal , tahun 2008 terdapat 326 jurnal, tahun 2009 terdapat 349 jurnal, tahun 2010 terdapat 343 jurnal, tahun 2011 terdapat 451 jurnal, tahun 2012 terdapat 457 jurnal, tahun 20013 terdapat 505 jurnal, tahun 20014 terdapat 565 jurnal, tahun 2015 terdapat 529 jurnal, tahun 2016 terdapat 530 jurnal, tahun 2017 terdapat 560 jurnal, tahun 20018 terdapat 550 jurnal dan pada tahun 2019 terdapat 184 jurnal dengan total keseluruhan jurnal 6140 jurnal. Pada tahun 2014 adalah tahun terbanyak penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam perbankan. Studi Literature ini berasal dari artiket jurnal. Pertama, ditentukan berdasarkan topik, di mana mereka adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan yang menjelaskan pada bidang apa saja COBIT di gunakan dalam Perbankan. Kami mengambil beberapa jurnal yang membahas tentang topik tersebut.

Tabel 1 Jurnal yang di review

No	Nama Jurnal	Judul Jurnal
1.	Jurnal Penerapan Manajemen Risiko Universitas Negeri Surabaya (Lisa Kartika Sari).	Penerapan Manajemen Risiko pada Perbankan di Indonesia
2.	Jurnal Econimic Research (M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, 2015)	Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina
3.	Journal of Physics: Conference Series (Fathoni, novita Simbolon, dianna yunika hardiyanti, 2019)	Security Audit On Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013
4.	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, surabaya (Bayu Endrasasana, hari Ginardi, 2015)	Audit Tata Kelola Ti Berbasis Manajemen Risiko Dengan Menggunakan Pbi 9/15/2007 Dan Cobit 4.1 di Bank X
5.	Journal of Information Assurance & Cybersecurity (Munirul Ula, zuraini bt Ismail, Zailani Mohammed Sidek,2011).	A Framework for the Governance of Information Security in Banking System

Dalam penelitian ini mengunakan beberapa sumber sebagai studi literature sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Sumber Data Literature

Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi.

Mengacu pada Implementasi Standar Tata Kelola TI dan Manajemen Bisnis Berkelanjutan dalam Transisi ekonomi : Studi Kasus Sektor Bank di Kroasia dan Boznia-Herzegovina [15] dalam audit sistem informasi terdapat 18 bidang yang penting, yaitu: Mengelola keamanan sistem informasi, Mengelola risiko yang terkait dengan sistem informasi, Mengelola hak akses logis dan fisik, Mengelola aset sistem informasi, Mengelola catatan operasi dan sistem, Mengelola cadangan dan arsip, Mengelola hubungan dengan penyedia layanan dan agen outsourcing, Mengelola hubungan dengan vendor perangkat keras, Mengelola pengembangan sistem informasi, Mengelola keamanan fisik, Mengelola kata sandi, Manajemen konfigurasi, Ubah manajemen, Perencanaan Kesinambungan Bisnis, Rencana Pemulihan Bencana, Mengelola insiden dan masalah, Kebijakan antivirus, Dokumentasi dan tindakan internal yang terkait dengan sistem informasi.

Alasan yang paling umum digunakan untuk melakukan audit sistem informasi didasarkan pada peraturan yang telah menjadi sebuah persyaratan. Misalnya di Republik Kroasia, kerangka peraturan untuk audit sistem informasi sudah ditentukan oleh Bank Nasional Kroasia [15]. Tujuan utama adanya audit sistem informasi ini adalah untuk secara efektif mengelola tingkat risiko operasional, yaitu risiko terkait IT yang berada di lembaga kredit (bank, asuransi, dan lainnya). Peraturan audit sistem informasi disini mewajibkan setiap lembaga kredit untuk melakukan internal dan terutama penilaian eksternal risiko TI dan untuk menyiapkan laporan untuk regulator serta untuk Dewan Perusahaan.

Bayer dan Ryser (2002) menyatakan bahwa manajemen risiko perbankan memberikan keuntungan antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya, meningkatkan kualitas dalam metode dan proses pengambilan keputusan yang berdasarkan ketersediaan informasi secara akurat [16].

Tujuan utama peng-implementasian tata kelola keamanan informasi adalah untuk memproteksi aset yang berharga dari suatu organisasi perusahaan. Identifikasi aset informasi perusahaan merupakan faktor keberhasilan untuk implementasi keamanan informasi yang efisien dan efektif di perusahaan[17].

Mengacu pada jurnal [18] berfokus pada sektor perbankan di Ethiopia yang dimana Ethiopia ternyata telah mengadopsi suatu teknologi yang baru untuk dapat memberikan layanan yang berkualitas kepada para pemakai atau *customernya* namun pengadopsian ini tidak mempertimbangkan manajemen keamanan informasi untuk menangani risiko, kegagalan sistem dan serangan lainnya yang dapat menganggu operasi sistem informasi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tingkat kesiapan manajemen keamanan informasi di industri perbankan Ethiopia berada dibawah standar yang diharapkan dan adanya kontrol manajemen informasi yang kurang, maka dalam implementasinya COBIT mengidentifikasi bahwa diperlukannya kerangka kerja keamanan informasi yang dimana dapat menutupi kesenjangan dengan menilai tingkat keamanan informasi secara konsisten.

Menurut jurnal [19] menjelaskan berkaitan dengan bagaimana cara untuk dapat mengoptimalkan keamanan informasi sistem terutama dalam hal debit pinjaman yang berada di dalam perbankan. Target penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan perbankan yang menerapkan tata kelola keamaan yang akan berdampak pada jalannya kinerja yang berlangsung. Hasil penelitian ini dengan menggunakan COBIT menunjukan bahwa perbankan dalam menjalankan aktivitasnya telah menggunakan proses yang ada dan terstruktur dalam menjalankannya, serta sudah melakukan evaluasi dari yang telah direncanakan, di

dokumentasikan, dipelihara, disesuaikan dan dapat melakukan pengontrolan terhadap keamaan sistem di Bank.

Menurut *Journal of Information Assurance & Cybersecurity* teknologi, sosial, dan lingkungan saat ini Keamanan merupakan hal yang paling krusial dalam lembaga keuangan atau perbankan. Perbankan saat ini telah bergantung kepada penggunaan internet dan teknologi informasi agar dapat melaksanakan proses bisnisnya. Ancaman dan pelanggaran dalam jurnal ini dinyatakan bahwa telah meningkat dalam beberapa dekade tahun terakhir ini. Serangan yang dilakukan pihak intern maupun ekstern menyebabkan bisnis global kehilangan triliunan dollar setiap tahunnya. Sehingga, diperlukan *framework* yang tepat untuk mengatur keamanan informasi dalam sistem perbankan.

Penelitian ini menyoroti asset informasi dan ancaman dalam sistem perbankan. Dengan memeriksa dan membandingkan unsur-unsur dari *framework* yang digunakan dalam tata kelola keamanan informasi, standar, dan praktik terbaik. Kekuatan dan Kelemahan dipertimbangkan dalam pendekatannya. Kerangka kerja ini dikategorikan ke dalam tiga level yaitu level strategis, taktis, operasional, dan teknis. Kerangka yang diusulkan akan diimplementasikan dalam lingkungan perbankan nyata [14].

Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Dalam jurnal yang di jadikan sebagai Literature Review ternyata dalam Perbankan banyak menerapkan COBIT di bidang Manajemen Keamanan dan Risiko.

- Dalam teknologi dan sosial saat ini, pengaturan menangani sebuah risiko dan keamanan adalah hal yang sangat penting bagian dari lembaga perbankan dan keuangan sistem.
- Mitra bisnis, pemasok, dan vendor memerlukan keamanan informasi yang tinggi dari satu ke yang lain, terutama ketika menyediakan jaringan dan informasi timbal balik mengakses. Spionase melalui penggunaan jaringan untuk mendapatkan intelijen kompetitif dan untuk memeras organisasi menjadi lebih lazim. Kemampuan bank untuk mengambil keuntungan dari peluang baru sering tergantung pada kemampuannya untuk memberikan terbuka, jaringan yang dapat diakses, tersedia, dan aman konektivitas dan layanan.
- Apabila perbankan menerapkan manajemen keamanan dan risiko, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut keuntungan itu antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya.

Perbankan akan memiliki sebuah reputasi untuk menjaga informasi dan lingkungan di mana ia berada meningkatkan kemampuan organisasi untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar. Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan.

Standar dan praktik terbaik telah dilakukan dan dikembangkan seperti COBIT tetapi *framework* kini belum dapat memenuhi kebutuhan spesifik dan unik dari suatu organisasi. *Framework* yang spesifik sedang dalam pengembangan dan penelitian, dalam proses penelitian ini adalah mengembangkan spesifik tata kelola keamanan informasi kerangka kerja untuk lingkungan perbankan.

5. SARAN

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik ini lebih lanjut, kami menyarankan hal-hal berikut:

- Dalam penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan waktu penelian dalam mebaca berbagai literature review agar lebih banyak sumber yang dijadikan acuan untuk selanjutnya di dapatkan hasil dari penelitian ini.
- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Ibu Fitroh, M.Kom selaku Dosen Mata Kuliah Audit Sistem Informasi sekaligus pembimbing dalam pembuatan jurnal ini yang selalu memberikan saran dan dukungannya. Tak lupa kami mengucapkan Syukur terhadap Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dalam pembuatan jurnal ini. Kepada orang tua kami yang senantiasa mendukung dalam bidang finansial dan memberi kasih sayang kepada kami. Tak lupa kepada teman-teman AGRADESI Sistem Informasi 2017 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada kelompok kami.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. Iskandar and I. Hermadi, "Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan Cobit Framework," no. 66, p. 10.

[2] B. Kitchenham, "Procedures for Performing Systematic Reviews," p. 33.

[3] Fitroh, M.Kom, *Tips and Trik dalam Memahami Tata Kelola TI COBIT Versi 4.0*. 2013.

[4] N. Sasongko, "PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT VERSI. 4.1, PING TEST DAN CAAT PADA PT.BANK X Tbk. DI BANDUNG," p. 6, 2009.

[5] A. F. Wijaya, "AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BAGIAN PENGELOLAAN DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA BANK JATENG," p. 10.

[6] S. Hanief, "Audit TI untuk Menemukan Pola Best Practice Pengelolaan TI pada Perbankan (Studi Kasus PT. Bank Syariah Mandiri Cabang Denpasar)," vol. 4, no. 2, p. 12, 2013.

[7] A. Romanovs, Y. Merkuryev, R. Klimov, and I. Solovjova, "A Technique for Operational IT Risk Management in Latvian Monetary and Financial Institutions," p. 6.

[8] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[9] H. S. Firmansyah, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI PERBANKAN," p. 7.

[10] M. Mambang, "Information system governance using the cobit 5 At sari mulia hospital," in *Proceedings of the 2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017)*, Banjarmasin, Indonesia, 2017.

[11] M. Lenawati, W. W. Winarno, and A. Amborowati, "Tata Kelola Keamanan Informasi Pada PDAM Menggunakan ISO/IEC 27001:2013 Dan Cobit 5," vol. 9, no. 1, p. 6, 2017.

[12] I. G. Wahyudi, J. Setiawan, and W. Wella, "Capability Model of Manage Human Resource And Service Agreement at PT X," *Int. J. New Media Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–58, Jun. 2017.

[13] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. W. Tyas Darmaningrat, and C. U. Putri, "Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework: A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2017.

[14] Fitroh and D. N. Utama, "Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)," Kuala Lumpur, 2017, pp. 489–482.

[15] M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, "Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina," *Econ. Res.-Ekon. Istraživanja*, vol. 26, no. 1, pp. 183–202, Jan. 2013.

[16] L. K. Sari, "PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO PADA PERBANKAN DI INDONESIA," p. 21.

[17] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[18] E. Bayu and T. Beshah, "An Investigation on the Current Information System Security Maturity Level of the Banking Industry in Ethiopia," p. 7, 2017.

[19] Fathoni, N. Simbolon, and D. Yunika Hardiyanti, "Security Audit on Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1196, p. 012033, Mar. 2019.

No.	Authors	Tahun	ITSM di Perbankan					Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	SDM	
1.	Ario Adi Prasetyo	2020	X		X			Mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Serta menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
2.	Valentino Budi	2011	X	X	X			Mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. Serta merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (framework) TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
3.	Wihandi	2017	X			X	X	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan. 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
4.	Zaida Rizqi Zainul	2020				X		Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

5.	Fahruddin Salim	2017	X	X	X	X		Menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.
6.	Widhi Asih Paramesti	2021	X			X		Menganalisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
7.	Yanuar Priatama	2019		X	X	X		Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
8.	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali	2019	X			X		Menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan

9.	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis	2016		X			X	Memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
10.	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.	2019		X	X			Penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library,* persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI,* dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library*, persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI*, dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti, Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI □ Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. □ Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

Kesimpulan

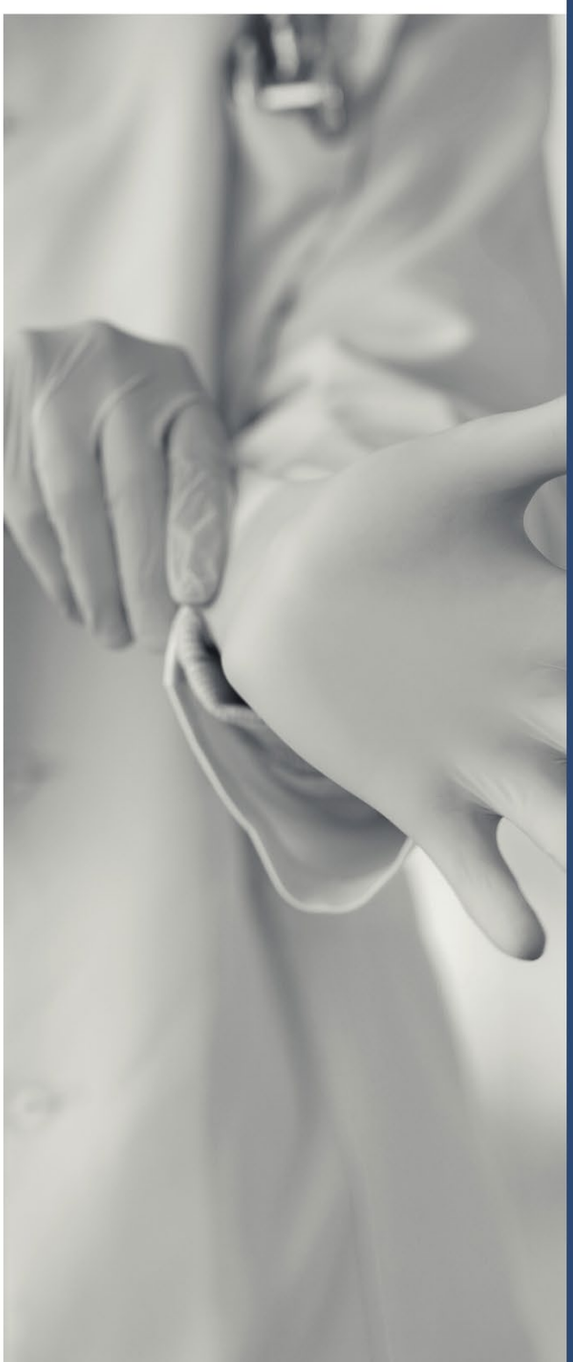
No.	Authors	Tahun	ITSM di Perbankan					Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	SDM	
1.	Ario Adi Prasetyo	2020	X		X			Mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Serta menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
2.	Valentino Budi	2011	X	X	X			Mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. Serta merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (framework) TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
3.	Wihandi	2017	X			X	X	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi

								dan proses layanan. 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
4.	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia	2020				X		Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
5.	Fahruddin Salim	2017	X	X	X	X		Menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi

								sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.
6.	Widhi Asih Paramesti , Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi	2021	X			X		Menganalisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
7.	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana	2019		X	X	X		Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan

								menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
8.	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali	2019	X			X		Menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
9.	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis	2016		X			X	Memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
10.	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.	2019		X	X			Penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan

UNIVERSITAS BINADARMA



TUGAS 2021

REVIEW

JURNAL ITSM

BIDANG KESEHATAN

dibuat oleh

AAN NOVRIANTO

202420010

SURTA WIJAYA

202420014

TRADA AYANG PRATIWI

202420020

DOSEN PENGAMPU

DARIUS ANTONI, S,KOM, MM.P.HD

REGULER

A

Jurnal 1

Judul	Manajemen Resio SISMRS Menggunaka Metode OCTAVE-S dan Standar Pengendalian ISO/EIC 27001
Jurnal	Teknik Informatika dan Sistem Informasi
Tahun	Desember 2020
Penulis	Ito Setiawan, Miyat Mustopo Abdul Aziz
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meminimalkan risiko, mengetahui profil risiko serta membuat mitigasi yang tepat terhadap risiko dibutuhkan pengukuran risiko terhadap aset informasi
Metode Penelitian	Penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini secara umum dilakukan dengan menggunakan metode OCTAVE-S untuk mengidentifikasi risiko yang ada diperusahaan terkait dengan sistem informasi kemudian mengukur risiko yang telah teridentifikasi serta membuat rencana mitigasi risiko yang nantinya sebagai rekomendasi dalam proses pencegahan serta penanganan risiko tersebut berdasarkan langkah pada metode OCTAVE khususnya OCTAVE-S dan menggunakan ISO 27001 untuk proses pengendalian risiko yang ada.
Hasil Penelitian	1. Fase 1 Membangun Aset Berbasis Profil Ancaman Pada tahap ini terdapat 2 proses yaitu mengidentifikasi informasi organisasi dan membuat profil ancaman. Dari kedua proses tersebut terdapat 6 aktifitas yaitu membangun kriteria dampak evaluasi, mengidentifikasi aset organisasi, mengevaluasi praktek keamanan, memilih aset kritis, mengidentifikasi syarat-syarat keamanan aset kritis, mengidentifikasi ancaman terhadap aset kritis. Untuk melaksanakan fase ini peneliti melakukan observasi, wawancara terhadap pimpinan, kepala tata usaha dan pengguna sistem. 2. Fase 2 Identifikasi Kerentanan Infrastruktur Hasil Aspek Praktek Keamanan a. Kebijakan Keamanaan dan Peraturan Ancaman : Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi b. Manajemen Keamanan Kolaboratif Ancaman : Belum ada kebijakan untuk bekerjasama dengan pihak eksternal

	c. Perencanaan *Contingency* Ancaman : Tidak adanya rencana pemulihan bencana d. Pengendalian Akses Fisik Ancaman : Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh e. Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik Ancaman : Belum adanya catatan pemeliharaan dan belum adanya pemantauan kesalahan yang rutin f. Manajemen Insiden Ancaman : Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum dan prosedur manajemen insiden belum dibuat 3. Fase 3 Mengembangkan Strategi Keamanan dan Rencana Mitigasi Hasil a. Belum adanya prosuder formal yang terdokumentasi Kontrol ISO/IEC 27001 - Sebuah dokumen kebijakan keamanan informasi harus disetujui oleh manajemen, dan diterbitkan dan dikomunikasikan kepada seluruh karyawan dan pihak eksternal yang relevan. - Prosedur operasi harus didokumentasikan, dipelihara, dan tersedia untuk semua pengguna yang membutuhkannya. b. Belum ada kebijakan untuk bekerja sama dengan pihak eksternal Kontrol ISO/IEC 27001 - Kegiatan keamanan informasi harus dikoordinasikan oleh perwakilan dari berbagai organisasi dengan peran yang relevan dan fungsi pekerjaan. - Perjanjian dengan pihak ketiga yang melibatkan mengakses, pengolahan, berkomunikasi, atau mengelola fasilitas informasi atau informasi pengolahan organisasi, atau menambahkan produk atau jasa untuk fasilitas pengolahan informasi harus mencakup semua persyaratan keamanan yang relevan. c. Tidak adanya rencana pemulihan bencana Kontrol ISO/IEC 27001

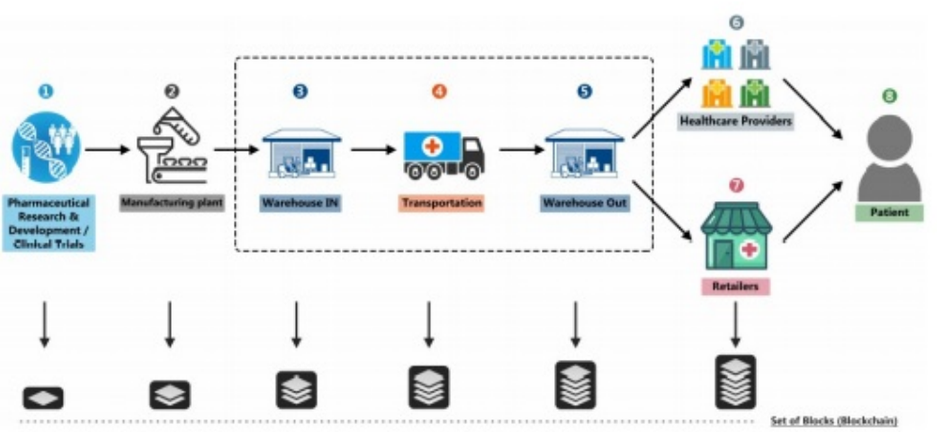
	- Peristiwa yang dapat menyebabkan gangguan terhadap proses bisnis harus diidentifikasi, bersama dengan probabilitas dan dampak dari gangguan tersebut dan konsekuensinya terhadap keamanan informasi. - Rencana harus dikembangkan dan diterapkan untuk memelihara atau memulihkan operasi dan memastikan ketersediaan informasi pada tingkat yang diperlukan dan dalam skala waktu yang diperlukan berikut gangguan, atau kegagalan, proses bisnis penting. - Sebuah kerangka tunggal dari rencana kelangsungan bisnis harus dipelihara untuk memastikan semua rencana konsisten, secara konsisten mengatasi kebutuhan keamanan informasi, dan untuk mengidentifikasi prioritas untuk pengujian dan pemeliharaan. - Rencana kesinambungan bisnis harus diuji dan diperbarui. d. Prosedur akses fisik yang belum diterapkan secara penuh Kontrol ISO/IEC 27001 - Daerah aman harus dilindungi oleh kontrol entri yang sesuai untuk memastikan bahwa personil hanya berwenang diperbolehkan akses. - Perlindungan fisik terhadap kerusakan dari kebakaran, banjir, gempa bumi, ledakan, kerusuhan sipil, dan bentuk lain dari bencana alam atau buatan manusia harus dirancang dan diterapkan. - Jalur akses seperti daerah pengiriman dan bongkar poin lain di mana orang yang tidak berhak dapat memasuki tempat harus dikontrol dan, jika mungkin, terisolasi dari fasilitas pengolahan informasi untuk menghindari akses yang tidak sah. e. Belum adanya catatan pemeliharaan Kontrol ISO/IEC 27001 - Kejadian keamanan informasi harus dilaporkan melalui saluran manajemen yang tepat secepat mungkin. - Semua karyawan, kontraktor dan pengguna pihak ketiga dari sistem informasi dan layanan wajib dicatat dan melaporkan setiap kelemahan keamanan yang diamati atau dicurigai dalam sistem atau layanan.

	- Sistem informasi harus secara teratur diperiksa untuk memenuhi standar keamanan pelaksanaan. f. Belum ada kerjasama dengan pihak penegak hukum Prosedur manajemen isiden Kontrol ISO/IEC 27001 - Tanggung jawab dan prosedur manajemen harus ditetapkan untuk memastikan respon yang cepat, efektif, dan tertib insiden keamanan informasi. - Harus ada mekanisme untuk mengaktifkan jenis, volume, dan biaya insiden keamanan informasi yang akan diukur dan dimonitor.
Kekuatan Penelitian	Menggunakan metode OCTAVE-S agar membantu pihak rumah sakit memetakan sesuai dengan penilaian praktek keamanan yang telah dilakukan.
Kelemahan Penelitian	Rumah Sakit Wisnu Husada Banyumas harus melakukan evalusi 3 tahun sekali dan menggunakan metode yang berbeda setiap mengevaluasi
Kesimpulan	1. Dengan melakukan pengukuran risiko dengan metode OCTAVE-S maka Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas dapat mengelompokan risiko dan mengetahui kelemahan sistem informasi yang dimiliki. 2. Ancaman aset-aset kritis pada Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas yang teridentifikasi adalah: SIM RS, Database Server dan Sistem BPJS. SIM RS digunakan untuk mengelola pasien dari mulai mendaftaran sampai pasien mendapatkan obat. Sistem tersebut saling terintegrasi. Database server digunakan untuk menyimpan data-data penting. 3. Dari lima belas praktek keamanan, Rumah Sakit Wishnu Husada Banyumas memiliki enam praktek keamanan yang bernilai merah yaitu: Kebijakan Keamanaan dan Peraturan, Manajemen Keamanan Kolaboratif, Perencanaan *Contingency*, Pengendalian Akses Fisik, Pemantauan dan Audit Keamanan Fisik serta manajemen insiden yang telah dibuat rencana mitigasi untuk penanganan risiko yang mungkin terjadi dengan mengacu pada kontrol ISO 27001.

Jurnal 2

Judul	Blockchain in health supply chain management : State of art challenges and opportunities
Jurnal	The International Workshop on Artificial Intelligence and Smart City Applications (IWAISCA) August 9-12, 2020, Leuven, Belgium
Tahun	Agustus 2020
Penulis	Moulouki Reda, DOMINIQUE BERNARD Kanga, Taif FATIMA, Mohamed AZOUAZI
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui ketidakpuasan pelanggan, peningkatan biaya layanan kesehatan, persaingan dan pengurangan penggantian untuk layanan kesehatan.
Metode Penelitian	Menggunakan jaringan Blockhain Blockchain dalam perawatan kesehatan meningkatkan keamanan keseluruhan pasien, apalagi menyelesaikan masalah keaslian obat dan keterlacakan rantai pasokan obat dan memungkinkan interoperabilitas yang aman antara organisasi perawatan kesehatan. Aplikasi teknologi Blockchain dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Hasil Penelitian	Kesehatan Manajemen rantai pasokan Sebuah rantai pasokan sering digambarkan sebagai sistem organisasi, orang, kegiatan, informasi, dan sumber daya yang terlibat dalam memindahkan barang atau jasa dari pemasok awal ke pelanggan akhir [4] Mirip dengan manajemen rantai pasokan di pengaturan manufaktur, rantai pasokan kesehatan dapat dicirikan oleh berbagai mode integrasi: a. Sebuah. Integrasi dan koordinasi proses. b. Integrasi dan koordinasi arus informasi. c. Integrasi dan koordinasi proses perencanaan. d. Integrasi proses intra dan antar organisasi. e. Integrasi pendekatan pasar. f. Integrasi pengembangan pasar. Namun, manajemen rantai pasokan adalah prospek yang menantang dalam perawatan kesehatan; dengan pengaturan pemesanan persediaan medis, obat-obatan, dan sumber daya penting yang tersebar, ada risiko warisan yang membahayakan proses rantai pasokan yang dapat berdampak langsung pada keselamatan pasien.

Dalam manajemen rantai pasokan perawatan kesehatan, transaksi teknologi blockchain adalah teknologi pemantauan utama untuk memanfaatkan seluruh proses pergerakan obat dan produk medis. Karena semua transaksi dicatat ke buku besar, dan setiap node di blockchain menyimpan catatan transaksi, mudah untuk memverifikasi asal obat, vendor dan distributor langsung. Selanjutnya, buku besar blockchain yang didistribusikan memungkinkan pejabat kesehatan dan dokter untuk memeriksa dan mengotentikasi kredensial pemasok. Dengan wawasan yang lebih baik tentang rantai pasokan melalui proses otentikasi yang tepat dan tepat waktu, apotek dan penyedia layanan kesehatan akan dapat memastikan bahwa aliran obat asli terus menjangkau pasien yang paling membutuhkannya. Dalam hal ini, teknologi blockchain sangat menjanjikan untuk membangun jaringan vendor tepercaya yang memungkinkan administrator layanan kesehatan menjaga pasien dari pemasok yang tidak bereputasi buruk. Selain itu, teknologi blockchain menjanjikan peningkatan signifikan pada perkiraan permintaan, sumber data, pencegahan penipuan, dan transaksi. Gambar 1 mengilustrasikan proses SCM farmasi menggunakan teknologi blockchain.



Gambar Blockchain Suply Management

a. Langkah-1: Blok dibuat atas penemuan obat atau perawatan medis baru yang mencakup perlindungan paten dan proses uji klinis yang panjang. Informasi ini dicatat dalam buku besar digital sebagai bentuk transaksi.
b. Langkah-2: Setelah uji klinis berhasil, paten dikirim ke pabrik untuk prototipe uji dan produksi massal. Setiap produk memiliki identitas uniknya sendiri yang terintegrasi dengan transaksi atau blok lain di blockchain termasuk informasi relevan lainnya.
c. Langkah-3: Setelah produksi massal bersama dengan pengemasan selesai, obat-obatan dikumpulkan di gudang untuk distribusi di masa

	mendatang. Informasi seperti, waktu, nomor lot, kode batang, tanggal kedaluwarsa termasuk dalam blockchain. d. Langkah-4: Informasi transportasi juga termasuk dalam blockchain yang dapat mencakup waktu habis dari satu gudang (IN) ke gudang lainnya, moda transportasi, agen resmi, dan informasi lainnya. e. Langkah-5: Jaringan distribusi pihak ketiga biasanya bertanggung jawab untuk mendistribusikan obat-obatan dan pasokan medis ke penyedia layanan kesehatan atau pengecer. Gudang (OUT) untuk setiap pihak ketiga digunakan untuk tujuan ini dari mana semua titik akhir distribusi dihubungkan. Transaksi terpisah juga diintegrasikan ke dalam blockchain. f. Langkah-6: Penyedia layanan seperti rumah sakit, atau klinik perlu memberikan informasi, misalnya, nomor batch, nomor lot, pemilik produk, tanggal kedaluwarsa untuk mengotentikasi, dan mencegah pemalsuan. Ini juga termasuk dalam blockchain. g. Langkah-7: Tindakan yang diambil oleh pengecer mirip dengan Langkah-6. h. Langkah-8: Pasien didorong untuk menentukan keaslian di seluruh proses karena rantai pasokan blockchain menawarkan informasi transparan untuk verifikasi kepada pembeli potensial.
Kekuatan Penelitian	Dengan adanya jarngan Blockchain mempermudah dalam perawatan kesehatan tersegmentasi ke dalam manajemen rantai pasokan, manajemen data pasien, uji klinis & keamanan data, keterlacakan obat, ajudikasi klaim, penagihan, dan lainnya.
Kelemahan Penelitian	Memerlukan biaya yang besar untuk menjalankan teknolog ini
Kesimpulan	Jaringan Blockchain bertindak sebagai jaringan peer-to-peer, di mana informasi abadi dibagikan di antara semua peserta dalam transparansi penuh. Satu manfaat besar Blockchain untuk rantai pasokan perawatan kesehatan adalah memungkinkan semua pemangku kepentingan untuk memverifikasi keaslian transaksi yang disimpan di dalam buku besar. Dalam makalah ini, kami menyelidiki aplikasi Blockchain dan manfaatnya bagi manajemen mesin pasokan perawatan kesehatan. Namun kenyataannya juga ada biaya yang terkait dengan penerapan dan menjalankan teknologi ini, yang sebagian besar tetap tidak diatur hingga hari ini. Bagaimanapun, yang terakhir mungkin sebenarnya menjadi rintangan terbesar saat ini.

Jurnal 3

Judul	Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus: Pt Global Infotech)
Jurnal	Bina Komputer
Tahun	Februari 2020
Penulis	Prilly Peshaulia Thenu , Agustinus Fritz Wijaya , Christ Rudianto
Reviewer	Trada Ayang Pratiwi, , Surta Wijaya, Aan Novriyanto
Tujuan Penelitian	1. Untuk meminimalisasi potensi kerugian yang terjadi. PT Global *Infotech Solutions* adalah perusahaan yang bergerak di bidang solusi TI. 2. Membantu dan mendukung setiap customer dalam mengelola operasional teknologi informasi. 3. Memastikan bahwa kinerja TI baik. Ketiga, mengefektifkan rutinitas sehari-hari atau customer dapat fokus dengan kegiatan utama bisnis mereka.
Metode Penelitian	Menggunakan metode COBIT 5. COBIT merupakan kerangka kerja pengendalian internal yang berkaitan dengan teknologi informasi, yang dipublikasikan oleh Information System Audit and Control Foundation di tahun 1996 dan di-update pada tahun 1998 dan 2000. COBIT dibuat dengan tujuan melakukan penelitian dan pengembangan terhadap sekumpulan kontrol teknologi informasi, yang dapat diterima secara internasional bagi kepentingan auditor dan manajer bisnis suatu organisasi.
Hasil Penelitian	Tahap pertama yang dilakukan yaitu melakukan pemetaan tujuan bisnis perusahaan sesuai dengan panduan pada COBIT yaitu enterprise goals.

Figure 3—Enterprise Goals Mapped to Governance Objectives

BSC Dimension	Enterprise Goals	Governance Objectives: Benefits Realisation	Risk Management	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		
	2. Portfolio of competitive products and services	P		S
	3. Managed business risks (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		S
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	S	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar Enterprise Goals sesuai dengan PT Global Infotech Solution

Figure 22—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

			Enterprise Goal																
			Stakeholder value of business investments	Portfolio of competitive products and services	Managed business risk (safeguarding of assets)	Compliance with external laws and regulations	Financial transparency	Customer-oriented service culture	Business service continuity and availability	Agile responses to a changing business environment	Information-based strategic decision making	Optimisation of service delivery costs	Optimisation of business process functionality	Optimisation of business process costs	Managed business change programmes	Operational and staff productivity	Compliance with internal policies	Skilled and motivated people	Product and business innovation culture
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
	IT-related Goal		Financial					Customer					Internal					Learning and Growth	
Financial	01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P											P		
	03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S					S	S		S		P			S	S
	04	Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P			S		S	S	
	05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S		S	S	P		S			S
	06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S		S		P				S	P		P					
Customer	07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S			S	S
	08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P		S	S
Internal	09	IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10	Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P								P		
	11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S						S		P	S	P	S	S			S
	12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S			S
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S				S		S	P				
	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P		P		S						
	15	IT compliance with internal policies			S	S											P		
Learning and Growth	16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P			S		S						P		P	S
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S		S			S	P

Gambar Pemetaan Enterprice Goals

Tujuan PT Global Infotech Solution yaitu :

1. Memberikan solusi canggih yang dapat memudahkan kehidupan orang
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan mengelola dan mempertahankan layanan yang terbaik
3. Memberikan layanan terbaik yang dikembangkan dengan semangat dan upaya yang besar secara terus menerus dan cepat

Proses COBIT 5

1. Proses Capabilty

   Proses capability Hasil wawancara dari proses APO12 adalah ada atau tidaknya aktivitas tersebut dan akan ditinjau lebih untuk mengukur tingkat capability level.

   a. APO12 – 01 Collect data: deskripsi dari Base Practice 01 pada APO 12 adalah mengumpulkan data. VP Operation menjelaskan perusahaan

	telah membuatkan list kejadian terjadinya unplanned activities berkaitan dengan infrastructure TI, dan sebagian besar adalah karena risiko infrastruktur. b. APO 12 – 02 Analyse risk: deskripsi dari base practice 02 pada APO 12 adalah menganalisis risiko. VP operation menjelaskan setiap risiko yang terjadi di perusahaan dipastikan dapat diatasi dengan dilakukan pencatatan kejadian terjadinya unplanned activities setiap tahunnya. Adapun fungsi kontrol yang dilakukan untuk mengurangi risiko yaitu review access yang dilakukan oleh human resource/HR pada saat proses employee onboarding dan outboarding, penggunaan cloud storage dan pengujian secara berkala. c. APO 12 – 03 Maintain a risk profile: deskripsi dari base practice 03 pada APO 12 adalah memelihara profil risiko. VP operation menjelaskan bahwa network connection dan file server merupakan layanan TI dan sumber daya infrastruktur TI yang penting untuk mempertahankan proses bisnis operasional. Setiap informasi tentang peristiwa risiko TI yang telah terwujud juga dimasukkan ke dalam profil risiko TI dari perusahaan. d. APO 12 – 04 Articulate risk: deskripsi dari base practice 04 pada APO 12 adalah mengartikulasikan risiko. VP operation menjelaskan bahwa hasil analisis risiko dilaporakn kepada semua stakeholder yang terkena dampak dan hasil audit internal juga dikaji ulang untuk analisis risiko tambahan. e. APO 12 – 05 Defined a risk management action portfolio: deskripsi dari base practice 05 pada APO 12 adalah menentukan portfolio aksi manajemen risiko. VP operation menjelaskan fungsi kontrol yang dilakukan perusahaan merupakan hasil dari memelihara penyimpan kontrol yang sesuai untuk mengelola risiko yang mungkin terjadi. f. APO 12 – 06 Respond to risk: deskripsi dari base practice 06 pada APO 12 adalah melakukan respon terhadap risiko. VP operation menjelaskan setiap kejadian yang terjadi di masa lalu dikaji ulang untuk ditentukan penyebabnya setelah itu akan digunakan menjadi kebutuhan respon risiko tambahan yang tepat dan perbaikan risiko. Berdasarkan paparan penjelasan diatas maka hasil yang diperoleh untuk proses APO12 yaitu dalam mengelola risiko, PT global infotech berada pada level 1 dengan kriteria secara garis besar tercapai / largely achieved. 2. Analsis GAB

	Analisis GAP Nilai GAP yang terjadi pada level ini dan level target adalah 1. Agar proses domain APO12 memenuhi level 2 maka beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencapai level 2: a. Membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. b. Membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 3. Mitigasi Risiko Proses selanjutnya yaitu melakukan mitigasi berdasarkan hasil identifikasi risiko pada PT global infotech. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. a. Langkah mitigasi risiko debu atau kotoran yaitu : Memberikan sebuah tanggung jawab kepada 1 OB yang dipercayakan khusus untuk membersihkan infrastruktur TI secara rutin b. Langkah mitigasi server down yaitu : Memberikan tanggung jawab kepada 1 atau beberapa orang untuk mengelola infrastruktur c. Langkah mitigasi kerusakan hardware : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada d. Langkah mitigasi kurang baiknya kualitas jaringan : Memberikan tanggung jawab kepada bagian IT untuk maintenance hardware yang ada
Kekuatan Penelitian	
Kelemahan Penelitian	
Kesimpulan	1. Terdapat empat risiko yang terjadi yang memberi dampak dari kecil, sedang hingga besar diantaranya yaitu risiko debu/kotoran yang bersumber dari alam, server down yang bersumber dari sistem, kerusakan hardware yang bersumber dari insfrastruktur dan kurang baiknya kualitas jaringan yang bersumber dari instrastruktur dan sistem. Pada tabel berikut dijelaskan langkah mitigasi risiko.

	2. Hasil dari pengukuran capability level pada COBIT 5 untuk manajemen risiko yaitu APO12 (Manage Risk) berada pada level 1. Kurangnya pengontrolan terhadap risiko TI dan pendokumentasian yang spesifik mengenai skenario TI dari perusahaan yang baik. 3. Hasil analisis risiko terdapat 4 risiko dengan frekuensi kejadian tergolong kadang-kadang terjadi dan dampak yang timbulkan dari kecil hingga besar. 4. Terdapat dua rekomendasi untuk perusahaan dalam mengelola risiko yang lebih tepat yaitu pertama, membentuk sebuah manajemen khusus untuk mengelola risiko sehingga pengontrolan terhadap manajemen risiko dilakukan dengan baik dan tepat. Kedua, membuat dokumen yang spesifik tentang identifikasi risiko beserta skenario TI yang tepat untuk mengatasi risiko agar tidak terjadi dan evaluasi terhadap manajemen risiko. 5. Manfaat penerapan COBIT 5 di perusahaan dapat terlihat dari hasil rekomendasi yang telah dipaparkan sebelumnya.

Jurnal 4

REVIEW JURNAL

JUDUL	The value of WeChat application in chronic diseases management in China
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	196
Tahun	2020
Penulis	Xin Chen, Xi Zhou, Huan Li , Jinlan Li, Hua Jiang
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Kasus penyakit kronis di Cina telah meningkat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Meskipun tingkat pengelolaan penyakit kronis telah meningkat, masih belum ada tindakan pengelolaan terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Ini menyoroti pentingnya mengelola penyakit kronis secara efektif. Di Cina, meningkatnya beban biaya, penyakit penyerta, dan waktu tunggu mendorong reformasi perawatan kesehatan. Proses reformasi juga melibatkan banyak lembaga di tingkat provinsi dan nasional. Namun, masih belum ada tindakan manajemen terpadu dan efektif untuk penyakit kronis saat ini. Penatalaksanaan penyakit kronis memerlukan rencana perawatan kesehatan jangka panjang.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengetahui manfaat dan pengaruh penggunaan aplikasi Wechat dalam layanan kesehatan terutama bagi pasien yang memiliki penyakit kronis
Permasalahan	Dengan perkembangan teknologi informasi, cara mendapatkan konsultasi medis telah berubah. E-health adalah istilah yang muncul untuk layanan kesehatan dan

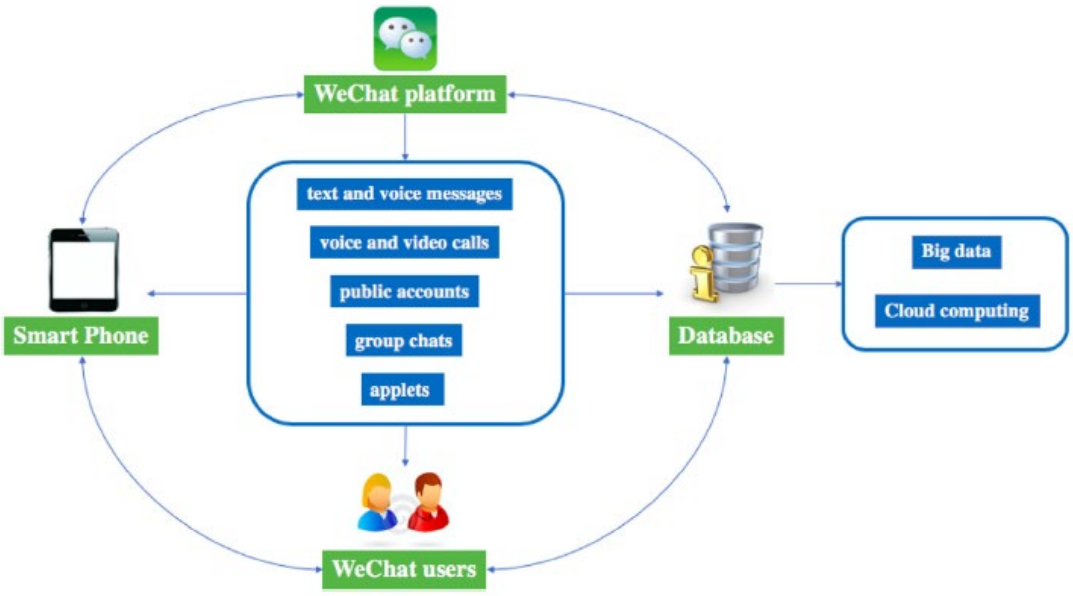
	informasi yang disediakan atau ditingkatkan oleh proses dan komunikasi elektronik. Hal ini bisa menjadi alat yang potensial untuk mengatasi hambatan dalam meningkatkan manajemen penyakit kronis. Semakin banyak penelitian menunjukkan bahwa eHealth yang berkembang pesat memiliki dampak besar pada manajemen penyakit kronis. Kepatuhan terhadap manajemen penyakit kronis sangat penting untuk mencapai hasil kesehatan yang lebih baik dan perawatan kesehatan yang hemat biaya. Tingkat ketidakpatuhan hampir 50% di antara pasien dengan penyakit kronis, telah menjadi tantangan serius untuk manajemen penyakit kronis
Metodologi Penelitian	Edukasi kesehatan diberikan melalui artikel di akun resmi WeChat. Setelah individu membaca setiap artikel, mereka menyelesaikan kuis singkat. Peneliti akan memberi tahu peserta jawaban yang benar dengan penjelasan untuk membantu mereka mengkonsolidasikan pengetahuan mereka pada akhirnya. Selain itu, peneliti juga mengirimkan artikel dan kuis dalam obrolan grup, dan mendorong pasien untuk bertanya, berbagi pengalaman pribadi, melaporkan tekanan darah mereka, dan mendiskusikan topik gaya hidup. Mereka juga dapat memilih obrolan pribadi dengan peneliti melalui pesan WeChat kapan saja. Uji coba kontrol acak klaster lainnya masih dalam proses. Dalam penelitian ini, pasien dibagi menjadi tiga kelompok (kelompok prahipertensi, kelompok risiko menengah rendah dan kelompok risiko tinggi) berdasarkan stratifikasi risiko kardiovaskular.
Hasil	Tingkat ketidakpatuhan di antara pasien dengan penyakit kronis tinggi di Cina. Karena pangsa sumber daya medis per kapita yang rendah dan distribusi yang tidak merata, cara tradisional tindak lanjut pasien sulit untuk memenuhi

	kebutuhan sejumlah besar pasien dengan penyakit kronis. Penggunaan WeChat yang efektif dalam manajemen penyakit kronis dapat sangat meningkatkan kepatuhan pasien karena karakteristik WeChat. Oleh karena itu, dengan bantuan platform WeChat, pembentukan sistem manajemen penyakit kronis terpadu nasional atau regional dapat memberikan pilihan yang ekonomis, nyaman dan efektif untuk peningkatan manajemen penyakit kronis.
Kelebihan	WeChat telah menjadi metode teknologi yang efektif untuk mengelola penyakit kronis. Selain itu juga aplikasi ini dapat menghemat biaya yang dikeluarkan oleh pasien penyakit kronis. WeChat juga efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kepercayaan diri pasien hipertensi tentang manajemen diri.
Kekurangan	Penelitian ini dapat memberikan bukti klinis untuk pencegahan hipertensi oleh WeChat. Namun, nilai tekanan darah pasien dicatat oleh pasien itu sendiri. Mereka diingatkan melalui pesan WeChat untuk mengukur tekanan darah mereka dan mengirimkan nilainya ke dokter setiap pagi atau setiap minggu. Hal ini dapat menyebabkan kesalahan perekaman. Lebih baik menyediakan tautan antara perangkat pemantau tekanan darah dan WeChat (misalnya Bluetooth). Selain itu, periode tindak lanjut antara dua minggu dan enam bulan, sehingga mereka tidak dapat memastikan bahwa penurunan tekanan darah akan berlanjut dalam jangka panjang.
Kesimpulan	WeChat telah banyak digunakan di China karena kesederhanaan, murahnya, dan kedekatannya. Banyak rumah sakit telah melakukan kegiatan bimbingan kesehatan, penilaian kesehatan, pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang berfokus pada gaya hidup sehat dan pola

	makan yang wajar bagi pasien dengan penyakit kronis. Intervensi tindak lanjut yang berkesinambungan, tepat waktu dan komprehensif dapat menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecacatan pasien penyakit kronis, sehingga tercapai tujuan deteksi dini, pengobatan dini dan pencegahan dini penyakit. WeChat dapat secara efektif mengumpulkan informasi pasien untuk membentuk database besar, memberikan dukungan data untuk optimasi lebih lanjut dari diagnosis dan pengobatan. Selain itu, tindak lanjut berbasis WeChat juga bermanfaat untuk menjalin hubungan dokter-pasien yang baik

Sumber Jurnal : https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2020.105710

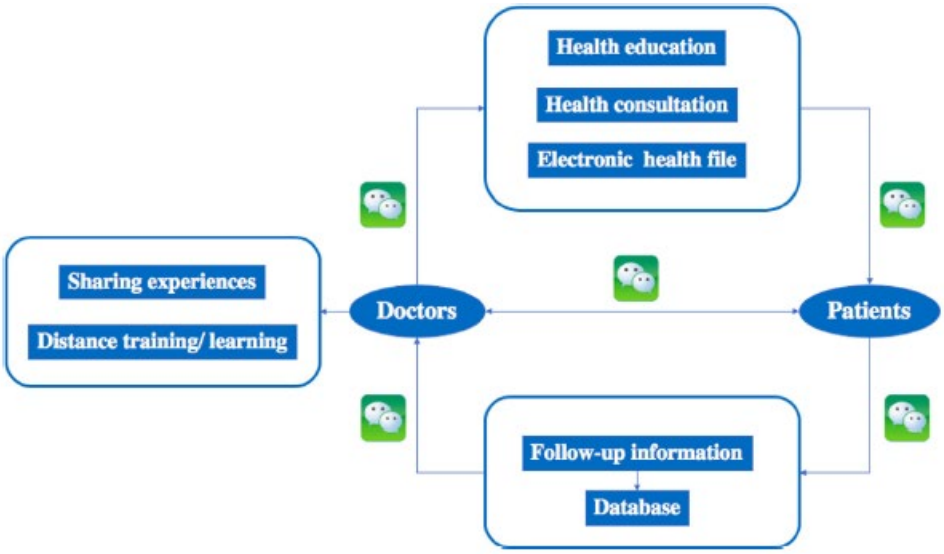
Penjelasan tambahan :



Gambar 1. Penggunaan Aplikasi WeChat

WeChat, sebagai platform pertukaran informasi yang efektif, dapat memberikan langkah-langkah pelengkap untuk metode manajemen penyakit kronis karena karakteristiknya yang signifikan seperti pada Gambar 1. Beragam bentuk pertukaran informasi di WeChat dapat mematahkan model pertukaran informasi teks membosankan tradisional dan meningkatkan minat

pasien untuk melengkapi informasi lanjutan. WeChat dapat meningkatkan efisiensi komunikasi dengan mengintegrasikan fungsi komunikasi kelompok secara efektif. WeChat mudah dioperasikan, khususnya, pengguna dapat langsung mengirim pesan suara, yang nyaman untuk orang tua. Biaya WeChat rendah karena aplikasi WeChat dapat diunduh secara gratis, pengguna hanya perlu membayar sejumlah kecil biaya untuk data Internet seluler. WeChat memiliki banyak pengguna terutama di negara China



Gambar 2. Penerapan WeChat dalam manajemen penyakit kronis.

Berdasarkan tuntutan manajemen penyakit kronis dan karakteristik WeChat, WeChat dapat memainkan peran yang baik dalam manajemen penyakit kronis karena alasan berikut (Gambar 2.):

- Rumah sakit atau pusat kesehatan masyarakat dapat membuat grup WeChat atau akun WeChat resmi yang terpisah sesuai dengan jenis penyakit kronisnya untuk memberikan layanan kesehatan yang real-time dan berkesinambungan. Selain itu, dokter juga dapat memperbarui informasi kesehatan elektronik berdasarkan umpan balik dari pasien dan menyesuaikan rencana perawatan dengan kondisi fisik pasien. Ini dapat sepenuhnya memobilisasi antusiasme pasien dan mengubah manajemen statis pasif menjadi manajemen dinamis aktif. Saat ini, karena informasi yang dikirim oleh pasien mungkin berupa teks atau gambar, pengambilan data otomatis oleh WeChat tidak dapat direalisasikan di sebagian besar penelitian, proses pembaruan basis data informasi kesehatan pasien dilakukan secara manual. Namun, penelitian selanjutnya dapat memperoleh data terstruktur dengan mengeluarkan kuesioner elektronik atau program mini khusus melalui WeChat.
- Mempromosikan pembentukan gaya hidup sehat pasien merupakan bagian penting dari manajemen penyakit kronis. WeChat dapat bertindak sebagai alat yang efektif untuk mengubah kehidupan pasien yang tidak sehat kebiasaan melalui secara teratur mengirimkan pengetahuan sehat dan video ceramah tentang penyakit kronis. Selanjutnya, dokter dapat membimbing pasien kapan saja dan di mana saja.
- Model tindak lanjut berbasis WeChat dapat membantu membangun hubungan dokter-pasien yang lebih baik dengan memberikan instruksi kesehatan individual dan meningkatkan komunikasi yang dinamis.
- Dokter dapat membuat kelompok interaktif untuk komunikasi, sehingga pengalaman dan tindakan yang efektif dapat dipelajari secara luas. Selain itu, pengetahuan baru tentang manajemen penyakit kronis dapat diposting melalui platform informasi WeChat.

Jurnal 5

JUDUL	Ontology Driven Smart Health Service Integration
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	207
Tahun	2021
Penulis	Syed Khuram Shahzad, Daniyal Ahmed, Muhammad Raza Naqvi, Muhammad Tahir Mushtaq, Muhammad Waseem Iqbal, Farrukh Munir
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Peningkatan besar-besaran, dalam aplikasi Internet of Things, telah berkembang pesat dari aspek tehnologi di kehidupan manusia. Perkembangan drastis layanan kesehatan cerdas berbasis IoT memiliki tata letak model proses cerdas untuk memfasilitasi semua pemangku kepentingan (misalnya pasien, dokter, rumah sakit dll) dan menjadikannya perhatian perhatian penting dari segi sosial-ekonomi. Ada berbagai layanan kesehatan cerdas seperti pemantauan pasien jarak jauh, diagnostik, perawatan jarak jauh khusus penyakit, dan pengobatan jarak jauh. Banyak penelitian dan pengembangan Internet of Health Things yang sedang tren dilakukan dengan cara yang sangat terpisah dan independen, memberikan solusi dan pedoman untuk berbagai penyakit, sumber daya medis, dan manajemen layanan jarak jauh. Eksposisi ini membahas banyak sumber daya bersama seperti fasilitas kesehatan untuk pasien dan manusia dalam sistem perawatan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu memberikan gambaran tentang aplikasi IoT yang berbeda di bidang perawatan kesehatan dan menyarankan model manajemen layanan kesehatan IoT berbasis ontologi.

Permasalahan	Dengan diperkenalkannya IoHT, saat ini banyak solusi perawatan kesehatan yang disediakan oleh industri. IoHT diapllikasikan menggunakan berbagai sensor, perangkat fisik di lokasi, perangkat interaktif konsultan langsung, atau sistem terlatih untuk asisten pasien. Fungsi aplikasi ini bervariasi mulai dari manajemen keadaan darurat, menyediakan layanan ambulans, atau menjadwalkan kunjungan pasien. Semua layanan kesehatan ini bekerja secara independen pada kriteria manajemen masing-masing. Sebagian besar layanan kesehatan cerdas dirancang dan dikembangkan secara terpisah. Namun, layanan ini memiliki banyak entitas bersama seperti pasien, dokter, rumah sakit, ambulans, dll. Setiap layanan bekerja dengan alur manajemen spesifiknya dan menyediakan layanan yang diperlukan. Untuk solusi lengkap yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan kepada pasien, diperlukan untuk menjaga arsitektur solusi yang beragam dan mengikuti aliran proses yang berbeda untuk setiap layanan secara paralel. Interoperabilitas dan interkonektivitas objek menjadi masalah serius untuk solusi kesehatan cerdas yang terintegrasi/terkonsolidasi karena tidak tersedianya arsitektur standar.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini membahas tentang ontologi untuk menggabungkan beberapa metode dalam membentuk platform yang telah terintegrasi dengan berbagi pengetahuan tentang layanan kesehatan cerdas. Model proses yang diusulkan menciptakan kerangka ontologis layanan kesehatan terpadu, yang pertama kali didefinisikan menggunakan ontologi dan terintegrasi dari persamaan, perbedaan, ketergantungan dan hubungan semantik lainnya.

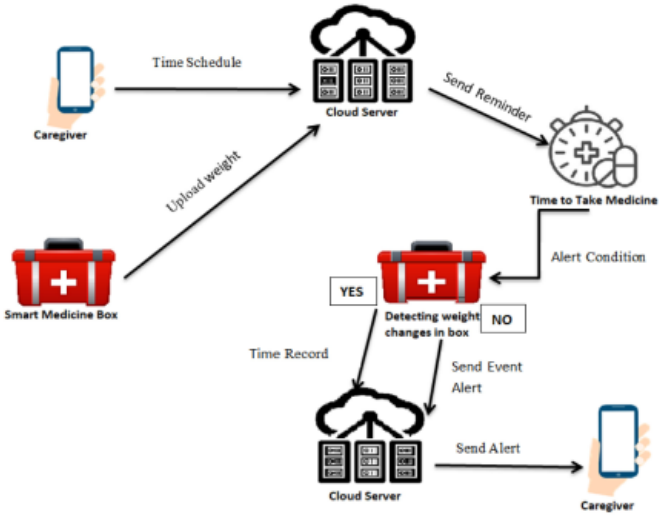
	Persyaratan data dan proses untuk fasilitas integrasi layanan berasal dari berbagai layanan kesehatan pintar.
Hasil	Model yang diusulkan dievaluasi menggunakan metode pengujian pemodelan ontologis dua langkah, diterapkan pada kerangka ontologis layanan kesehatan pintar terintegrasi. Langkah evaluasi pertama telah menargetkan validasi konsistensi model menggunakan alat penalaran sementara alat kueri digunakan untuk memvalidasi entitas data yang diambil dan hubungan di antara mereka untuk kasus penggunaan yang telah ditentukan.
Kelebihan	Ontologi dalam IoT memainkan peran penting dalam membantu skenario pengambilan keputusan operasional dan strategis, yang dapat meningkatkan efisiensi sistem IoT. Perangkat IoT memiliki memori dan sumber daya data yang terbatas sehingga ontologi dapat membantu perangkat ini dalam abstraksi data. Data yang diabstraksi ini disajikan dengan cara yang efisien untuk mengatasi kompleksitas dengan memilih hanya item tertentu dari seluruh data.
Kelebihan	Sistem ini sangat bergantung dengan jaringan internet dan cloud server, sehingga apabila salah satu bagian atau sistem tidak berjalan, maka data tidak dapat dikirim ke penerima, sehingga apabila dalam kondisi darurat sangat berbahaya bagi pasien
Kesimpulan	Penelitian diakhiri dengan pendekatan baru untuk integrasi layanan kesehatan cerdas menggunakan pemodelan ontologis dan teknik penggabungan. Sistem aplikasi kesehatan dikategorikan dalam 3 jenis : Aplikasi kesehatan IoT berbasis penyakit, Aplikasi kesehatan IoT berbasis pemantauan dan Aplikasi kesehatan IoT berbasis Telemedicine dan Jarak Jauh. Semua layanan ini bekerja secara terpisah untuk melayani pasien dalam masalah

	tertentu. Masing-masing aplikasi ini bekerja pada sistem dan arsitekturnya sendiri.

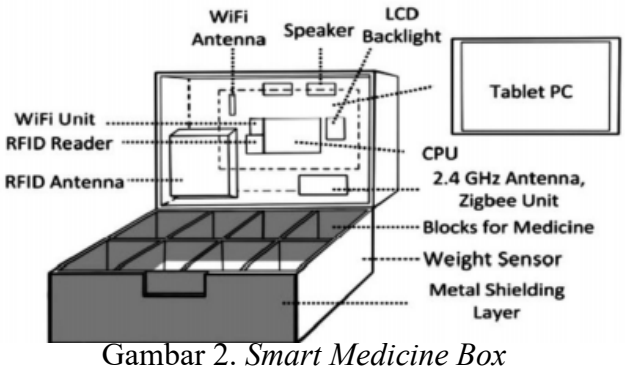
Sumber Jurnal : www.elsevier.com/locate/cmpb , DOI: 10.1016/j.cmpb.2021.106146

Penjelasan tambahan :

1. Resep Jarak Jauh dan Pengobatan Jarak Jauh



Gambar 1. Resep Jarak Jauh



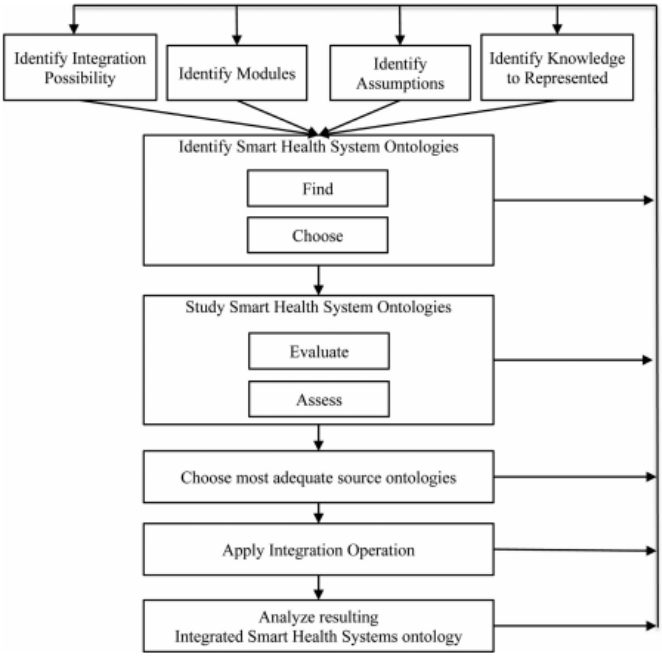
Gambar 2. *Smart Medicine Box*

Aplikasi kotak medis cerdas (*Smart Medicine Box*) menghasilkan sejumlah besar data untuk mendeteksi tanda-tanda vital pada berbagai penyakit kronis. Kotak medis cerdas memberikan solusi hemat biaya untuk deteksi pola sehat atau tidak sehat untuk perawatan lebih lanjut. Data relevan ini dikumpulkan oleh sensor saat sistem dilatih untuk deteksi pola tanda vital dalam data. Heart Rate Variability (HRV) adalah ukuran variasi dalam interval waktu antara detak jantung berturut-turut. Sebuah sistem pemantauan HRV diusulkan untuk mendeteksi

preoccurrence penyakit apapun. Dalam keadaan darurat, penjaga dan dokter dihubungi melalui Layanan Pesan Singkat (SMS) untuk memberikan bantuan medis yang sesuai. Gambar 1 menunjukkan aliran persepsi jarak jauh dan telemedicine pasien jantung. Sistem pemantauan perawatan kesehatan berbasis IoT menangkap detail resep pasien termasuk tekanan darah, detak jantung, dan EKG. Sistem ini mengumpulkan data medis pasien dan mengirimkan peringatan ke dokter terkait dengan informasi medis yang lengkap. Kotak medis khusus juga disediakan untuk membantu anggota keluarga dan dokter untuk memeriksa apakah mereka mengikuti pengobatan yang direkomendasikan tepat waktu atau tidak.

Gambar 4 adalah perangkat canggih yang terhubung melalui unit transmisi nirkabel untuk memantau asupan harian obat-obatan yang diresepkan. Ini dapat mendukung sebagai peralatan pengobatan pintar di tempat untuk mengumpulkan informasi pasien dan menyediakan sejumlah fasilitas seperti jejaring sosial perawatan kesehatan, analisis medis in-house, perawatan darurat dan telemedicine.. Sistem akan secara rutin mencatat waktu dan mengubah status obat.. Visualisasi data ini dapat mengarah pada pemantauan diri terhadap penyakit kronis seperti diabetes. Dengan menggunakan sistem ini, pengguna dapat merekam kebiasaan makan mereka dan atribut lainnya. Sistem memastikan akses data resmi dalam pengiriman layanan resep jarak jauh dari dokter jarak jauh menggunakan teknik Security Access Token (SAT).

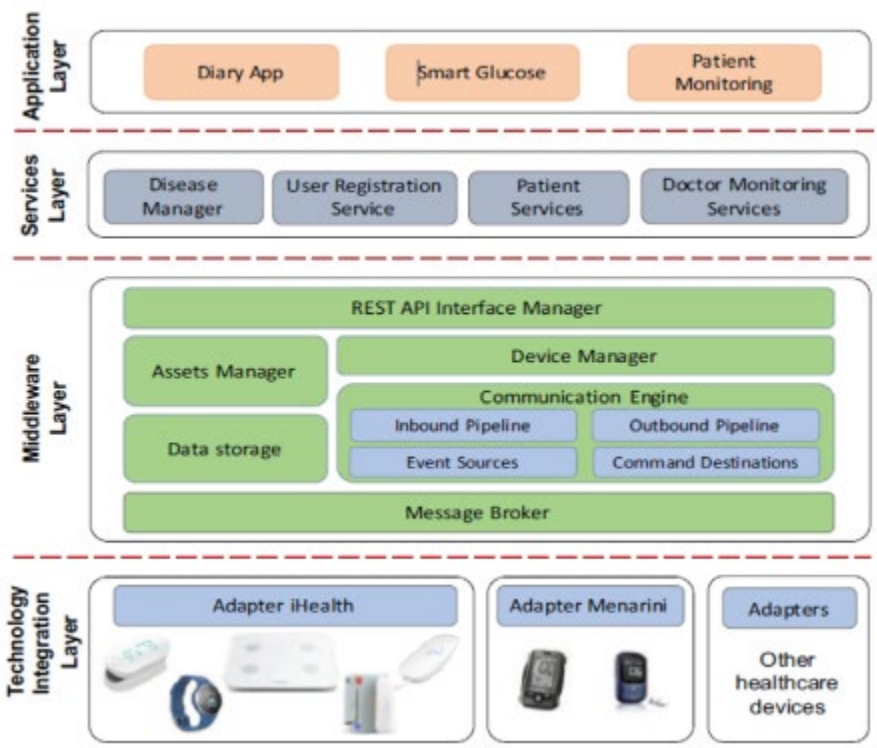
2. Model Ontologi



Gambar 3. Model Ontologi yang diusulkan

Studi saat ini menyediakan model proses integrasi layanan untuk layanan kesehatan cerdas menggunakan mekanisme integrasi ontologis yang dirancang oleh pinto [55]. Model yang diusulkan terdiri dari tiga sub proses termasuk analisis sistem kesehatan pintar, representasi ontologis sistem kesehatan pintar dan terakhir proses integrasi layanan yang ditentukan seperti yang disajikan pada Gambar 3. Gambar 3 mewakili dia mengadaptasi model integrasi ontologis untuk layanan kesehatan yang cerdas. Proses integrasi layanan mencakup teknik benchmarking untuk evaluasi layanan kesehatan individu dan analisis sistem terintegrasi juga.

3. Layer IoHT (Internet of Health Things)



Gambar 4. Layer IoHT (Internet of Health Things)

Sistem pemantauan penyakit jantung HEALTH IOT melakukan pemantauan pribadi pasien dengan penyakit metabolik kronis untuk pasien diabetes dan pasien dialisis rumah. Gambar 4. menggambarkan proses pemantauan pasien penyakit jantung dan hubungan antara aplikasi, layanan, middleware dan lapisan integrasi teknologi. Sistem ini memberikan parameter biologis dan fisik yang berbeda kepada dokter dalam waktu dekat. Sistem ini menyediakan komunikasi dua arah yang antara dokter dan pasien. Kerangka kerja berbasis IOT lainnya memantau kadar glukosa darah dalam tubuh menggunakan Glucometer berbasis mikrokontroler Arduino nonobtrusive yang

terhubung ke ponsel pintar dengan aplikasi android. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi kadar glukosa darah dengan cara yang tidak memadai melalui pemberian gadget dasar dan minimal kepada pengasuh yang terdaftar, staf medis dalam keadaan darurat.. Optical Based NonInvasive Glucometer (OBNIG) dengan IoT memantau kadar glukosa darah dengan cara yang relatif menyakitkan dan menyediakan spektroskopi glukosa untuk mencapai kadar glukosa darah yang dibutuhkan. Sistem menstabilkan sinyal tegangan sebelum diteruskan ke mikrokontroler. Bagian pengkondisi sinyal terdiri dari filter dan amplifier untuk modulasi menggunakan mikrokontroller.

Jurnal 6

JUDUL	**The Influence of Information Systems in the Management of Patients Service in the Hospital of Leiria**
Nama Jurnal	Procedia Computer Science
Volume dan halaman	VOL 64 Hal. 40-46
Tahun	2015
Penulis	**Cristiana Conceição, José Borgesb, Rita M. T. Ascensoa**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen pasien terdiri dari proses yang berbeda sesuai dengan bagiannya; di bagian Administrasi ada Resepsionis untuk menindaklanjuti permintaan konsultasi pertama dan operasi ke dalam Daftar Tunggu, di sini ditangani daftar untuk operasi dan untuk konsultasi tunggu. Hal ini berhubungan dengan manajemen pasien, memiliki beberapa tugas seperti pengiriman barang-barang pasien', pengumpulan data untuk penagihan, pengiriman pesanan dengan informasi klinis; statistik; transportasi pasien dan juga berkas klinis kasus/prosedur hukum, serta proses kematian. Ada layanan Sekretariat Umum: Rawat Inap, Rawat Jalan, Bedah Rawat Jalan, dan IGD, Gawat Darurat Obstetri dan Gawat Darurat Anak. Sepanjang penelitian ini, penulis menekankan pada manajemen pasien dalam Konsultasi Eksternal dari Rumah Sakit. Layanan manajemen pasien mencakup sejumlah besar tugas administratif yang didukung oleh SI, sistem manajemen global Rumah Sakit bernama Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGHEP), yang meliputi pasien subsistem IS manajemen
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk mempelajari dampak penggunaan Sistem Informasi (SI) yang terkait langsung dengan Layanan Manajemen pasien, yaitu di Konsultasi

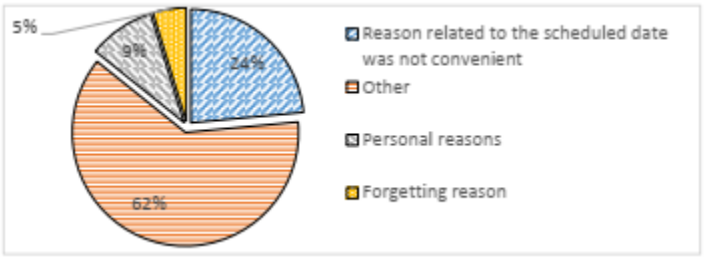
	Eksternal serta untuk mengetahui definisi dan cara kerja manajemen Konsultasi Eksternal karena pasien lebih suka menggunakan konsultasi darurat daripada konsultasi terjadwal.
Permasalahan	sebagian besar waktu respon terhadap keadaan darurat pasien tidak terpenuhi, karena kesalahan pesanan yang datang dari pusat kesehatan primer, termasuk alamat yang salah; referensi khusus yang salah atau informasi klinis yang tidak memadai. Juga karena masalah Sistem Informasi yang diimplementasikan, seperti, kegagalan interkomunikasi antara Alert-P1 dan Manajemen SI Rumah Sakit utama,Sistema integradO de iInformação HOspitalar (SONHO); kurangnya perhatian terhadap jangka waktu permintaan konsultasi oleh Siaga-P1; keterlambatan dalam memberikan layanan dukungan komputer untuk koreksi atau modifikasi data, dan referensi pasien tidak didukung oleh sistem konlutasi tepat waktu/ CTH,
Metodologi Penelitian	Subyek penelitian ini yaitu tiga rumah sakit: Rumah Sakit Santo André (HSA), Rumah Sakit Distrital de Pombal (HDP) dan Rumah Sakit Alcobaça Bernardino Lopes de Oliveira (HABLO). Misi Rumah sakit tersebut adalah penyediaan perawatan kesehatan yang berbeda, selain perawatan primer, mencegah dan mempromosikan kesehatan pengguna pusat kesehatan dan rumah sakit di SNS, juga untuk memastikan kondisi penelitian. Metode yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah metode kuesioner, yang disusun berdasarkan laporan yang dibuat oleh ACSS dan dilakukan melalui telepon. Populasi dari penelitian ini adalah pasien yang tidak menghadiri janji temu dan mereka membuat permintaan untuk menjadwal ulang pertemuan di layanan Konsultasi Eksternal HSA.

Hasil Penelitian	Dari 113 wawancara yang dilakukan kepada pasien HSA, masih ada sejumlah besar konsultasi penjadwalan ulang untuk berbagai alasan. Pasien dengan kontak telepon, mayoritas, mengaku puas dengan layanan pesan, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya teknologi baru meningkatkan layanan perawatan pasien. Layanan pengiriman SMS sangat penting untuk menghindari kesalahan konsultasi oleh pasien,
Kelebihan	Dengan adanya penelitian ini maka kita dapat mengetahui seberapa efektif, efisiensi , dan kepuasan pelayanan konsultasi kesehatan melalui SMS
Kekurangan	Hasil Kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak menghadiri konsultasi yang telah dijadwalkan melalui SMS
Kesimpulan	Dalam sebulan layanan SMS mengirim 53696 pesan tertulis ke pasien, berdasarkan query database, 2337 pasien tidak hadir ke konsultasi terjadwal. Dari file Excel ini hanya 294 pasien yang teridentifikasi meminta panggilan ulang, tetapi 148 pasien lainnya meminta untuk mengalihkan konsultasi, sehingga total 442 pasien yang mengajukan permohonan penjadwalan ulang konsultasi dalam spesialisasi tertentu dalam layanan Konsultasi Eksternal. Dengan memeriksa permintaan panggilan ulang konsultasi, kami dapat menyimpulkan bahwa di antara 62% yang memiliki beragam alasan untuk gagal dalam konsultasi, mayoritas memiliki alasan terkait dengan kebingungan tanggal (25%), kebingungan waktu, terlambat (14%) dan kelupaan (35%). Dari 442 pasien tersebut, 113 diwawancarai dan 87,6% menerima SMS untuk mengingatkan jadwal konsultasi. Meskipun ada persentase besar dari kelupaan dial konsultasi dan kebingungan tanggal, tidak ada korelasi langsung dengan

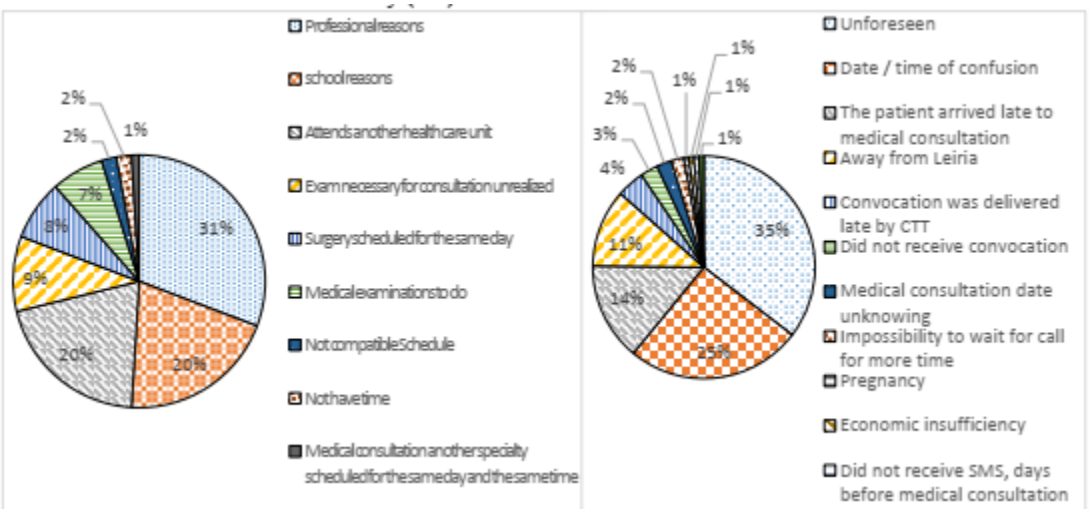
	layanan SMS yang seharusnya mengingatkan dan memperjelas tanggal janji temu yang dijadwalkan. Mayoritas yang menjawab kuisioner mengakui relevansi SI, yaitu layanan pengiriman SMS.

Sumber Jurnal : Procedia Computer Science , DOI:10.1016/j.procs.2015.08.461

Penjelasan Tambahan :



Gambar 1. Grafik pelaporan alasan yang disajikan untuk membenarkan meminta penjadwalan ulang konsultasi



Gambar 2. Grafik mengenai alasan kesalahan: (a) saat hari tidak nyaman dan (b) alasan lainnya.

Hasil analisa 441 kasus, berdasarkan hasil laporan tertulis, pasien yang meminta penjadwalan ulang mengakibatkan lima persen mengatakan mereka harus membuat permintaan untuk pemesanan ulang konsultasi karena lupa tanggal konsultasi, 24% mengatakan bahwa hari janji tidak nyaman, 9% mengaku terkait dengan alasan pribadi (Gambar 1). Alasan terkait hari yang ditentukan, ketika tanggal tidak sesuai, dilaporkan oleh 104 pasien, dan ini terkait dengan: operasi (8%), janji di hari yang sama dan waktu yang sama untuk spesialisasi lain (1%), alasan Sekolah (20%), mengikuti ujian dan tidak hadir untuk konsultasi (9%), waktu tidak sesuai (2%), pergi ke fasilitas kesehatan lain (20%), tidak tersedia, tidak punya waktu (2%), alasan profesional (31%) dan medis pemeriksaan dijadwalkan untuk dilakukan pada hari yang sama (7%). Bila ada alasan lain, dilaporkan alasan berikut: tidak menerima SMS beberapa hari sebelum konsultasi medis (1%), tidak ada yang menemani untuk pergi konsultasi (1%), keterlambatan (14%), tidak adanya Leiria (17%), konsultasi kebingungan tanggal/waktu (25%), panggilan terlambat disampaikan melalui pos (4%), tidak ada pengetahuan tentang konsultasi medis yang dijadwalkan (2%), 1% mengaku tidak mampu memasuki fase hamil, 2% menyatakan tidak bisa menunggu lebih lama lagi dengan panggilan konsultasi medis, 35% mengeluh lupa konsultasi, dan hanya 1% mengalami masalah kegagalan ekonomi dan 3% tidak menerima panggilan (Gambar 3)

Jurnal 7

JUDUL	**THE-MUSS: Mobile u-health service system**
Nama Jurnal	Computer Methods and Programs in Biomedicine
Volume dan halaman	VOL 97 Hal. 178-188
Tahun	2010
Penulis	**Dongsoo Han, Minkyu Lee, Sungjoon Park**
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Layanan kesehatan ubiquitous (u-health) adalah layanan kesehatan di lingkungan yang menggunakan teknologi broadband dan nirkabel seluler. Ini memungkinkan kita untuk menerima layanan kesehatan dengan atau tanpa campur tangan ahli medis. Sinyal bio dan informasi gejala pengguna ditangkap dan dikumpulkan oleh bio-sensor seluler dan dikirim ke server jarak jauh untuk dianalisis, dan hasil analisis dikembalikan ke pengguna untuk perawatan. . Layanan u-health seluler adalah layanan dimana ponsel memainkan peran kunci, seperti menyampaikan data atau informasi yang diambil ke server jarak jauh sebagai gateway dan menyediakan antarmuka pengguna pada saat yang bersamaan.
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini yaitu membuat dan mengembangkan layanan u-health yang lebih efisien dan sistematis dengan cara membuat sistem yang disebut Total Health Enriching Mobile U-health service system (THE-MUSS)
Permasalahan	Dengan meluasnya penggunaan telepon seluler dan pengumuman bio- sensor seluler baru yang melekat padanya, ada banyak upaya untuk pengembangan layanan u-health seluler di ponsel baik dalam penelitian maupun komersial. Beragam bentuk dan jenis layanan mobile u health akan

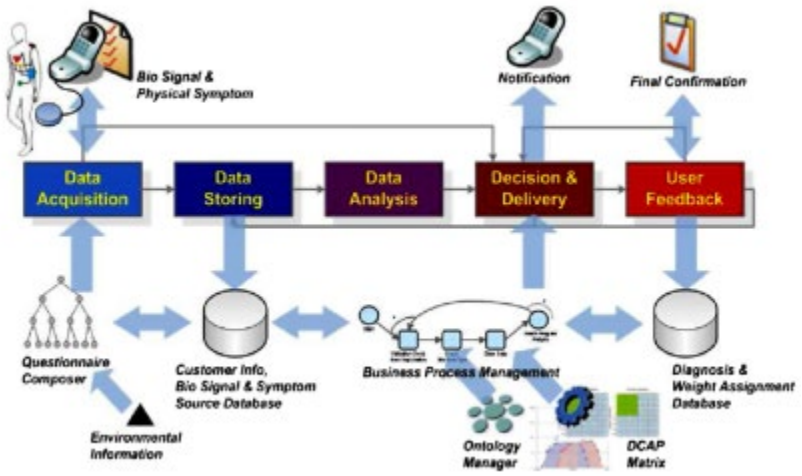
	tersedia di ponsel dalam waktu dekat. Namun, sebagian besar layanan u- health pada ponsel saat ini telah dikembangkan sesuai dengan sensor atau perangkat tertentu. Artinya, ketika bio-sensor baru tersedia, layanan untuk mereka harus dikembangkan dari awal, dan dengan demikian fungsi dan modul yang dikembangkan untuk satu layanan sulit untuk digunakan kembali di layanan lain.
Metodologi Penelitian	Platform layanan u-health berbasis BPMS.Unit layanan, modul, dan fungsi yang dapat dibagikan di antara layanan u-health dikerahkan pada platform sehingga dapat digunakan kembali di layanan u-health lainnya. metode prediksi kelompok penyakit berbasis matriks DCAP, yang merupakan salah satu fitur unik yang hanya didukung oleh THE-MUSS. Metode ini diisyaratkan dari metode klasifikasi dua kategori untuk metode prediksi. Alat desain layanan u-health yang tergabung dalam ontologi u-health merupakan perpanjangan dari alat pemodelan proses konvensional untuk BPMS.
Hasil Penelitian	THE-MUSS menyediakan fasilitas desain bagi dokter dan ahli medis untuk mengembangkan kuesioner. Karena fasilitas desain kuesioner diimplementasikan dalam bentuk layanan Web dan lapisan yang mendasari mendukung penggabungan layanan Web dalam suatu proses, kuesioner yang dirancang dengan mudah dimasukkan dalam proses layanan u-health. Pengguna mengakses kuesioner yang dirancang dan memberikan masukan ke dalam proses layanan. Dua layanan mobile u-health dikembangkan di THEMUSS untuk mengkonfirmasi dan mengevaluasi kegunaannya. Salah satunya adalah layanan manajemen stres seluler dan yang lainnya adalah layanan manajemen berat badan seluler. Fasilitas DCAP dan kuesioner digunakan

	secara aktif untuk pengembangan layanan manajemen stres. Layanan manajemen berat badan bergerak dikembangkan dengan cara yang mirip dengan layanan stres kecuali untuk bagian diagnosis. Jaringan Baysian digunakan sebagai gantinya untuk diagnosis karena manajemen berat badan lebih baik daripada manajemen stres. Sebagian besar layanan stres, seperti menangkap, mengirimkan, dan memproses sinyal biologis, digunakan kembali dalam layanan manajemen berat, dan hanya sebagian kecil dari layanan yang ditambahkan dan dimodifikasi ke layanan stres karena struktur layanan stres dan berat manajemen serupa satu sama lain.
Kelebihan	keunggulan layanan u-health adalah kemampuannya untuk mendapatkan bio-data pengguna dari mobile bio-sensor secara terus menerus
Kekurangan	bio-sensor untuk layanan u-health terbatas dalam hal ukuran dan presisi terhadap sensor biomedis off-line yang berbiaya tinggi. Artinya, tidak seperti bio data yang diperoleh dengan menggunakan sensor di rumah sakit konvensional, sinyal bio yang kurang tepat diperoleh lebih sering dari sejumlah besar pengguna di lingkungan u-health. Sistem layanan u-health harus mengkompensasi kekurangan layanan u-health tersebut sambil memanfaatkan manfaatnya.
Kesimpulan	THE-MUSS merupakan sistem pengembangan dan pengoperasian layanan u- health dengan fungsi, modul, dan fasilitas yang umumnya diperlukan untuk berbagai layanan mobile u-health. THE-MUSS unik karena mengadopsi BPMS sebagai platform dasarnya, menyediakan kerangka kerja prediksi berbasis matriks DCAP dan ontologi yang menggabungkan alat desain layanan u-health, dll. Selain itu, templat skenario layanan u-health di THE- MUSS

	memberikan panduan kepada pengembang layanan uhealth. Pengembang layanan dapat memodifikasi atau memperluas skenario layanan untuk mengembangkan layanan u-health mereka sendiri. THE-MUSS secara praktis berguna dalam mengembangkan layanan mobile u-health dengan mengembangkan layanan mobile stress dan weight management di THE-MUSS. Namun, THE-MUSS merupakan sistem yang belum lengkap, dan masih berkembang menuju sistem layanan u-health yang lengkap. Semakin banyak layanan u-health dikembangkan di THE-MUSS, semakin baik layanan yang dapat diberikan THE- MUSS.

Sumber Jurnal : www.intl.elsevierhealth.com/journals/cmpb, DOI:10.1016/j.cmpb.2009.08.004

Penjelasan Tambahan :

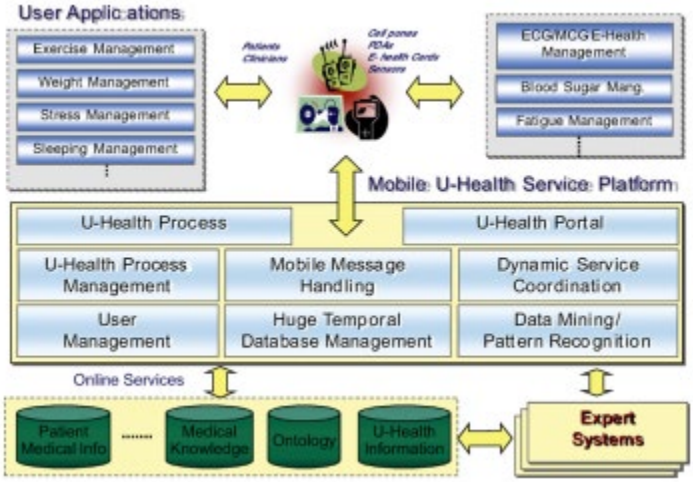


Gambar 1. Mobile U-Health Scenario

Gambar 1 menggambarkan skenario layanan umum untuk layanan mobile u- health. Pada langkah pertama dari skenario layanan, pengguna mengisi kuesioner untuk memberikan informasi tentang gejala fisik dan lingkungan mereka, yang tidak dapat diperoleh dari bio-sensor. Sensor yang tertanam di telepon seluler menangkap bio-sinyal yang diperlukan dan menyampaikan data ke server u-health. Setelah mengumpulkan bio-data dari kuesioner dan sensor, proses layanan

mobile u-health dimulai. Kegiatan skenario selanjutnya adalah menyimpan data yang direlay ke dalam database sehingga riwayat bio-data orang tersebut dapat terus disimpan untuk analisis lebih lanjut.

Dalam analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan, manajer ontologi data, yang menyimpan data terstruktur semantik untuk serangkaian penyakit tertentu, berperan dalam mengidentifikasi penyakit potensial berdasarkan gejala dan sinyal biologis. Untuk setiap gejala dan bio- sinyal, manajer ontologi data memberikan nilai bobot yang mewakili derajat hubungan antara gejala atau bio-sinyal dan penyakit tertentu. Keputusan diagnosis akhir dibuat oleh beberapa mekanisme atau metode untuk layanan tersebut. Jika ada metode prediksi kelompok penyakit umum untuk layanan u-health, langkah ini akan sangat membantu. Langkah terakhir dari skenario adalah langkah untuk umpan balik pengguna. Pengguna dapat menanggapi hasil diagnosis secara positif atau negatif. Pengguna bahkan dapat menyesuaikan hasilnya sesuai dengan pengalaman atau kondisi mereka. Data umpan balik diakumulasikan untuk perbaikan terus-menerus dari analisis data dan langkah-langkah pendukung keputusan.



Gambar 2. Arsitektur Mobile U-Health

Layanan penetapan untuk proses layanan u-health dilakukan oleh platform layanan. Platform layanan mobile u-health adalah middleware yang memungkinkan integrasi beragam layanan di BPMS. Ini berfungsi sebagai hub untuk mengintegrasikan modul dan fungsi yang mencakup layanan u-health seluler, dan menyediakan lingkungan untuk mengembangkan dan menjalankan layanan u-health.Gambar 2. menunjukkan arsitektur platform dengan komponen utama dan koneksi ke elemen sekitarnya dalam kerangka layanan u-health. Karena telepon seluler

memainkan peran sebagai pintu gerbang antara bio-sensor dan server, penanganan pesan seluler sangat penting untuk platform. Modul penanganan pesan seluler menyampaikan semua pesan dari bio-sensor ke server. Ada beberapa cara untuk menghubungkan bio-sensor dengan telepon seluler.

Beberapa bio-sensor tertanam dalam telepon seluler atau terhubung dengan saluran kabel. Ketika bio-sensor yang terlepas dari telepon seluler digunakan, komunikasi nirkabel seperti Bluetooth dan ZigBee diperlukan untuk komunikasi antara biosensor dan telepon seluler. Komunikasi antara telepon seluler dan server bergantung pada jenis telepon seluler dan lokasi. Daya baterai dan kapasitas komputasi telepon seluler merupakan faktor utama dalam menentukan jenis telepon seluler dan komunikasi nirkabel. CDMA atau LAN nirkabel adalah teknologi umum untuk komunikasi antara telepon seluler dan server. Tidak hanya data bio-sinyal tetapi juga pesan permintaan layanan dikirimkan ke server yang dikemas dalam pesan XML oleh modul penanganan pesan. Terkadang, ini berkontribusi untuk menyaring beberapa sinyal noise dari pesan yang diterima.

Jurnal 8

JUDUL	**Management Information System Design Hospital Health Service using Scrum**
Nama Jurnal	**International Journal of Engineering and Emerging Technology**
Volume dan halaman	3 No 2
Tahun	2018
Penulis	I Gusti Ngurah Agung Surya Mahendra, Ida Bagus Leo Mahadya Suta, Made Sudarma
Reviewer	Surta Wijaya, Trada Ayang, Aan Novrianto
Tanggal Reviewer	18 Juni 2021
Latar Belakang	Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam hal waktu antrian, dan tenaga kesehatan terhadap kualitas tenaga kerja dan penyedia layanan kesehatan yang berdampak pada peningkatan efisiensi ekonomi dalam hal pasien rawat jalan dan peningkatan manajemen keuangan dan tenaga kesehatan. Waktu tunggu adalah jarak dan waktu yang digunakan pasien untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dari tempat pendaftaran, pemilihan tenaga medis (dokter) ke dokterruang ujian. Jarak dan waktu tunggu pasien adalah salah satu komponen potensial penyebab ketidakpuasan. Lamanya waktu pasien menunggu mencerminkan bagaimana kesehatan penyedia mengelola komponen layanan yang disesuaikan dengan situasi dan harapan pasien [1]. Waktu tunggu dan waktu pemeriksaan yang diharapkan memuaskan atau tidak memuaskan bagi pasien termasuk ketika: pasien datang dari mendaftar ke loket, antrian dan menunggu panggilan ke klinik umum untuk diperiksa oleh dokter, perawat atau bidan selama lebih dari 90 menit

	(kategori lama) waktu), 30 - 60 menit (kategori sedang) dan 30 menit (kategori cepat) [2] . Waktu tunggu di Indonesia ditentukan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melalui minimal standar layanan
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitan ini yaitu untuk mengatasi masalah waktu pengembangan dan sumber daya manusia sehingga hasil yang diperoleh dapat dievaluasi untuk menentukan tingkatfungsionalitas dan efektivitas sistem dalam hal kepuasan pengguna dan peningkatan kualitas penyedia layanan dan medis Personil dengan menggunakan Scrum Frame Work
Permasalahan	Waktu tunggu pemeriksaan masih menjadi masalah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan pemeriksaan pasien oleh dokter atau perawat di rumah sakit.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi observasional pendekatan, yaitu dengan menggunakan penelitian Cross-Sectional metode. Cross-Sectional merupakan desain penelitian dengan menggunakanpengukuran atau pengamatan pada waktu yang sama (sekali dalam while) antara risiko atau eksposur. Alat yang digunakan dalam hal inipenelitian adalah kuesioner di mana responden hanya mengisinya dengan jawaban yang sesuai dengan apa yang dirasakan oleh responden Evaluasi telah dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Pengujian (UAT) untuk menguji fungsionalitas sistem dan KegunaanPengujian untuk menguji kepuasan pengguna. Hasil tes PenggunaAcceptance Testing (UAT) menggunakan

	metode test case show yang 100% dari skenario pengujian backlog produk menghasilkan keluaran yang valid. Ini menunjukkan bahwa fungsionalitas sistem telah berjalan sesuai keinginan pengguna
Hasil	Pengujian dengan metode angket menunjukkan rata-rata nilai. keseluruhan (keseluruhan) sistem adalah 3,94 (di atas rata-rata 2,5) dan nilai kepuasan menunjukkan 78,92% pengguna setuju. Berdasarkan tabel skala Likert, terlihat bahwa secara luas pengguna puas dengan sistem yang dibangun. Sebuah evaluasitelah dilakukan untuk mengukur efektivitas Scrum. Evaluasi meliputi analisis berdasarkan timeline, analisis perbaikan. Hasil evaluasi menunjukkan Scrum dapat memenuhi persyaratan desain terbatas dalam hal waktu, ini ditunjukkan dengan waktu desain yang berada di bawah target waktu. Hasil dari evaluasi berdasarkan pengeluaran dana menunjukkan bahwa Scrum dapat menghemat pengeluaran karena pembayarannya membuat setiap hitungan sprint yang berarti dana dikelola baik.
Kelebihan	Hasil evaluasi berdasarkan perbaikan sistem menunjukkan Scrum cepat untuk perubahan yang dibuat dan Scrum statis, artinya bahwa jika ada perubahan product backlog tidak akan berpengaruh backlog produk lainnya. Dari ketiga analisis di atas, menunjukkan bahwa Scrum telah memenuhi aspek desain dari sistem manajemen informasi dan desain rumah sakit pelayanan kesehatan yang terbatas dari segi dana, waktu, dan sumber daya manusia.
Kekurangan	Setiap tugas harus didefinisikan dengan baik, karena hal ini dapat mempengaruhi perkiraan biaya dan waktu pengerjaan

	proyek. Jika tidak didefinisikan dengan baik maka semua hal tersebut tidak akan akurat. Dalam kasus seperti ini, biasanya tugas dapat tersebar di beberapa sprint. Jika anggota tim Anda tidak berkomitmen dengan baik, maka proyek Anda tidak akan selesai atau bahkan bisa gagal. Metode SCRUM ini hanya membutuhkan anggota tim yang sudah berpengalaman, jika tim Anda berisi orang-orang yang masih pemula maka proyek tidak dapat selesai sesuai dengan waktunya. baik bagi perkembangan proyek tersebut, proyek akan semakin lama selesai dari waktunya.
Kesimpulan	

Sumber Jurnal : https://ojs.unud.ac.id/index.php/ijeet/article/view/45598

Jurnal 9

Judul	**Overview of Data Security Issues in Hospital Information Systems**
NamaJurnal	Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems
Volume dan Halaman	Vol. 7 No. 4, pp.51-66
Tahun	Desember 2015
Penulis	Maslin Masrom dan Ailar Rahimly
Reviewer	
Tanggal Review	
Latar Belakang	Saat ini, sistem informasi rumah sakit (HIS) menyediakan data dan informasi real-time untuk: membimbing organisasi kesehatan masyarakat terutama dalam pengambilan keputusan. Informasi rumah sakit adalah sistem informasi terintegrasi yang dirancang untuk mengelola administrasi, keuangan, dan tugas klinis atau aspek rumah sakit. Ini memainkan peran penting dalam perencanaan, inisiasi, mengatur dan mengendalikan operasi rumah sakit, dan peran penting dalam memberikan kualitas layanan kesehatan.
Tujuan Penelitian	Untuk mengeksplorasi dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang aspek keamanan data dalam sistem informasi rumah sakit, dan menambah lebih banyak pengetahuan di bidang sistem informasi (IS) di industri kesehatan. Pandangan dari penelitian sebelumnya adalah dipresentasikan dan didiskusikan, dan area baru yang menarik bagi komunitas IS dan HIS adalah diusulkan.
Permasalahan	Rumah sakit menghadapi beberapa tantangan dan isu-isu yang berkaitan dengan menyimpan, berbagi dan mendistribusikan catatan kesehatan pasien dan rumah sakit menggunakan metode

	manual yang meliputi: pena, kertas, dan ingatan manusia. Itu metode manual tidak cocok dan rumah sakit membutuhkan lingkungan teknologi untuk mengurangi kesalahan medis, meningkatkan kualitas layanan, efektivitas biaya, tepat waktu pengambilan keputusan, dan meningkatkan efisiensi. Untuk mengatasi masalah dan tantangan tersebut, implementasi beberapa inovasi proyek untuk menyediakan layanan kesehatan yang efisien layanan diperkenalkan kepada manajemen dari rumah sakit. Saat ini, teknologi memainkan peran penting berperan di beberapa sektor. salah satu dari sektor yang perlu menggunakan teknologi adalah a technology bidang kesehatan, untuk meningkatkan kualitas jasa. HIS adalah informasi yang terintegrasi sistem yang dirancang untuk mengelola aspek administrasi, keuangan dan klinis sebuah rumah sakit. Tujuan dari HIS adalah untuk mencapai dukungan terbaik dari pasien perawatan dan administrasi dengan data elektronik pengolahan. Mereka menyediakan yang dibutuhkan informasi ke setiap tingkat manajemen pada waktu yang tepat, pada waktu yang tepat bentuk, dan di tempat yang tepat, oleh karena itu keputusan dapat dibuat secara efektif dan efisien.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini, menerapkan pencarian literatur pendekatan proses. Proses penelitian ini mencakup empat fase melibatkan pencarian jurnal, pencarian basis data, pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan kata pengantar, selanjutnya, di terus mengevaluasi sumber.
Hasil	Berdasarkan pencarian literatur pendekatan proses di dapatkan bahwa beberapa poin penting terkait dengan masalah keamanan dan sarana yang dapat diadopsi untuk mengatasinya di dalam rumah sakitsistem informasi (HIS), yaitu:

	- Kebijakan keamanan, yang menjelaskan kewajiban organisasi (untuk misalnya, rumah sakit) untuk mengamankan data dan memastikan kesesuaiannya pengungkapan mereka. - Peta aset data dan penggunaannya, di seluruh organisasi. - Rencana pemeliharaan integritas, yang adalah rencana yang menggambarkan prosedur perawatan yang perlu untuk mengambil secara teratur untuk memastikan fungsi keamanan yang tepat pengukuran yang digunakan dalam HIS sistem. - Rencana deteksi intrusi, yaitu, rencana yang menunjukkan bagaimana dan data apa atau peristiwa perlu dipantau untuk mendeteksi gangguan atau penyalahgunaan yang sedang berlangsung data. - Sebuah intrusi atau respon insiden rencana adalah rencana yang menjelaskan secara rinci langkah nyata apa yang perlu diambil untuk mendeteksi jenis gangguan tertentu. - Rencana respons yang membahayakan privasi pasien (misalnya, logging ke dalam catatan untuk memastikan integritas). - Rencana pemulihan bencana, yaitu rencana yang menjelaskan secara rinci bagaimana sistem informasi organisasi dapat kembali online setelah gangguan, atau bencana lainnya, memaksanya menjadi diambil offline atau menyebabkan korupsi data berharga. - Rencana komunikasi adalah rencana menjelaskan siapa yang perlu memberi tahu, berkomunikasi, dan dalam saluran apa jika terjadi pelanggaran keamanan tempat

	termasuk internal dan pesan berorientasi publik atau pasien. - Daftar yang jelas adalah daftar yang memberitahukan siapa harus bertanggung jawab dalam organisasi untuk memelihara berbagai aspek keamanan HIS.
Kesimpulan	Rumah Sakit adalah bagian dari yang penting infrastruktur suatu negara, dan harus melindungi dari pelanggaran keamanan data. DIA, yang mencakup layanan katering untuk banyak orang departemen, unit, dan personel dari rumah sakit, berusaha untuk memuaskan perawatan pasien, dan semua pengguna yang berwenang seperti dokter, perawat, teknisi medis, dan personil manajemen. DIA tidak hanya tentang sistem komputer, jaringan, Internet dan aplikasi, tetapi juga tentang data dan informasi secara keseluruhan. Singkatnya, HIS terutama dikembangkan untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien, untuk mengurangi biaya, dan meningkatkan kebutuhan pasien. HIS perlu menggunakan tingkat keamanan yang berbeda untuk menjaga informasi kesehatan pasien lebih aman dan aman. Memastikan keamanan data dan informasi yang tersimpan dalam HIS sangat sangat penting; oleh karena itu, HIS harus memberikan yang kuat perlindungan data dan informasi berasal dari data terkait kesehatan khusus pasien. Perlindungan harus mencakup data akuisisi, penyimpanan, pengambilan, dan tautan kegiatan, dan analitik dan pelaporan kegiatan.
Kelebihan	Studi ini dapat memberikan kontribusi baru dalam konteks sektor kesehatan untuk meningkatkan dan mengembangkan lebih banyak difusi IS di rumah sakit yang memberikan manfaat lebih bagi pasien dan rumah sakit.

Kekurangan	Penelitian ini hanya mencakup masalah teknis yang terkait dengan keamanan masalah dan tidak mempertimbangkan manajerial isu. Di masa depan, data yang aman dan penanganan informasi di rumah sakit akan meningkat pesat karena meningkat teknologi Informasi dan Komunikasi penggunaan, dan informasi kesehatan sistem akan menghadapi beberapa masalah dan tantangan yang membutuhkan teknologi baru dan inovasi untuk mengatasinya. Banyak peneliti mencoba untuk mengeksplorasi di daerah ini dan temukan solusi inovatif yang sesuai seperti sebagai komputasi awan untuk meningkatkan HIS dan memecahkan masalah dan tantangan. Ini masalah akan menjadi bidang minat baru untuk komunitas IS yang perlu dipelajari lebih lanjut.

Penjelasan Tambahan:

1. Metodologi

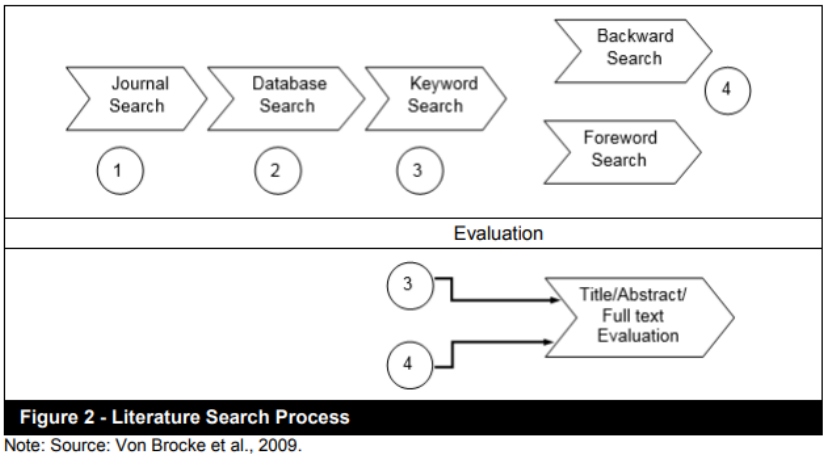


Figure 2 - Literature Search Process

Note: Source: Von Brocke et al., 2009.

Pertama, mengidentifikasi jurnal yang tepat dan database untuk mencari artikel yang sesuai. Oleh mencari beberapa database, kita bisa akses ke berbagai jurnal. Mengidentifikasi jurnal dan database berdasarkan kata kunci cari, lalu pilih kata kunci yang sesuai yang berhubungan dengan isi penelitian. Kemudian menggunakannya kata kunci, dan kombinasinya untuk mencari di beberapa database dan jurnal untuk mengidentifikasi artikel yang tepat. Fase

selanjutnya adalah mundur, pencarian kata pengantar yang mundur mengacu pada mengidentifikasi dan memeriksa referensi atau karya yang dikutip dalam artikel minat, dan proses pencarian kata pengantar mengacu untuk meninjau sumber tambahan yang memiliki mengutip artikel.

Setiap fase membutuhkan evaluasi seperti: menilai, memutuskan, merekomendasikan, memilih, menilai, menjelaskan, membedakan, mendukung dan memimpin. Di lain kata, artikel dipilih dan diidentifikasi menggunakan pencarian kata kunci, dan pencarian mundur dan maju lebih banyak elevan dengan topik dan juga dievaluasi konten artikel yang berarti menganalisis judul, abstrak, dan dalam beberapa kasus teks lengkap.

Setelah mengumpulkan artikel yang memadai yang terkait dengan topik, kemudian kami menganalisis artikel dengan memisahkan, menghubungkan, membandingkan, memilih dan menggambarkan mereka. Akhirnya, kami membahas dan mensintesis penelitian sebelumnya untuk mencapai hasil. Untuk menulis, hasilnya berasal dari setiap artikel kemudian dirangkum sebagai temuan penelitian ini.

2. Ilustrasi Mode HIS Integrasi-

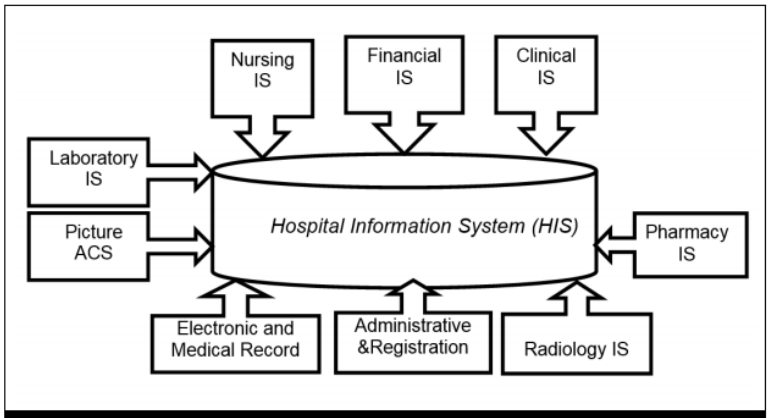


Figure 1 - Hospital Information Systems Integration Model

Note: Source: Biomedical Informatics Ltd. (2006).

Berikut ini adalah deskripsi singkat dari komponen model integrasi HIS sebagai ditunjukkan pada Gambar 1.

- Klinis IS: Sistem komputer,dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasi, dan menyediakan informasi klinis penting untuk proses pemberian pelayanan kesehatan.
- Rekam Medis Elektronik: Digital versi bagan kertas yang berisi riwayat medis pasien, dan sebagian besar digunakan oleh penyedia untuk diagnosis dan pengobatan. Ini adalah terintegrasi penuh gudang pengetahuan yang melayani rekam medis dan klinis dari pasien di rumah sakit. Ini komponen mendukung medis profesional dari berbagai departemen dari rumah sakit dengan informasi seperti riwayat pengobatan, diagnosis, pemeriksaan dan tes kesehatan hasil.
- Farmasi IS: Sistem komputer dirancang untuk memenuhi kebutuhan departemen farmasi. Menggunakan seperti itu sistem, apoteker dapat mengawasi dan memiliki masukan tentang cara pengobatan digunakan di sebuah rumah sakit.
- Radiologi IS: Sebuah sistem komputer yang membantu pelayanan radiologi di menyimpan, memanipulasi, dan mengambil kembali dari informasi.
- Laboratorium IS: Komputer sistem informasi yang mengelola informasi laboratorium untuk semua disiplin ilmu laboratorium seperti klinik kimia, hematologi dan mikrobiologi.
- Gambar ACS: Pencitraan medis teknologi, yang menyediakan penyimpanan ekonomis dan akses mudah ke pasien gambar dari beberapa mesin.
- Administrasi dan Pendaftaran: sistem komputer yang menyediakan fungsi seperti umum administrasi terdiri dari pasien pendaftaran, pendaftaran medis, penagihan dan inventaris umum modul
- Keuangan IS: Sistem komputer yang mengelola aspek bisnis RSUD. Sedangkan kesehatan prioritas utama organisasi adalah untuk menyelamatkan nyawa dan tidak menghasilkan keuntungan, mereka memperoleh biaya operasional dari operasi sehari-hari termasuk pembelian dan gaji pegawai.
- Keperawatan IS: Sistem komputer yang mengelola data klinis dari berbagai lingkungan perawatan kesehatan, dan tersedia tepat waktu dan mode teratur untuk membantu

Jurnal 10

RIVIEW JURNAL

Judul	**Penerimaan dan Kepuasan Sistem Informasi Rumah Sakit (HIS):** **Studi Kasus Rumah Sakit Perawatan Tersier**
Jurnal	Artikel akses terbuka dibawah lisensi CC BY - NC - ND
Halaman	Procedia Computer Science 63 tahun 2015, Halaman 198-204
Tahun	2015
Penulis	Mohamed Khalifa, MD * dan Osama Alswailem, MD
Reviewer	Elsevier B.V
Tanggal	2015
Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan dan kepuasan sistem informasi rumah sakit (HIS), melalui ekplorasi faktor-faktor berpengaruh yang dapat meningkatkan atau menurunkan tingkat penerimaan dan kepuasan diantara berbagai profesional kesehatan untuk memberikan solusi bagi keberhasilan implementasi HIS
Subjek Penelitian	Pasien pengguna HIS
Metode penelitian	Metode penelitian ini menggunakan objektif dengan metode survei kuantitatif untuk mengumpulkan data secara langsung dari berbagai jenis pengguna HIS.

	Kuesioner termasuk lima bagian; Sebuahbagian informasi pengguna demografis, bagian penilaian HIS umum, bagian tentang aksesibilitas dan ketersediaan komputer, bagian tentang HIS dan perawatan pasien dan bagian tentang kepuasan dengan HIS.
Hasil Penelitian	Tersedianya komputer di rumah sakit adalah salah satu faktor yang paling berpengaruh, dengan penekanan khusus pada ketersediaan komputer laptop dan komputer di atas roda untuk memfasilitasi entri data langsung dan segera serta proses pengambilan informasi saat perawatan kesehatanprofesional berada pada titik perawatan. Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan danmeningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif. Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda
	Faktor yang Mempengaruhi Konsumen menggunakan HIS Faktor-faktor yang mempengaruhi Pengguna percaya bahwa HIS mungkin sering memperlambat proses pemberian perawatan dan meningkatkan waktu yang dihabiskan oleh pasien di dalam rumah sakit terutama selama kinerja lambat dan fase responsif.

Kekuatan Penelitian	Tiga bidang utama menunjukkan potensi peningkatan; kinerja sistem, dukungan organisasi dan umpan balik pengguna. Peningkatan kinerja SIK sangat menentukan keberhasilannya, selain meningkatkan ketersediaan availability komputer di titik perawatan. Keramahan pengguna dan metode inovatif baru untuk entri data, seperti suara otomatis pengakuan, dapat meningkatkan beban kerja dan meningkatkan kualitas informasi. Dukungan organisasi sangat penting, melalui memberikan pelatihan, waktu khusus dan terlindungi selama jam kerja bagi pengguna untuk belajar dan berlatih tentang HIS.
Kelemahan Penelitian	Karena penelitian ini dilakukan pada satu rumah sakit, validitas eksternal akan terbatas dalam hal: menggeneralisasi hasil dan kesimpulan di rumah sakit lain, terutama jika ini berada pada tingkat perawatan kesehatan yang berbeda.

Sumber :

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL"

UAS

OLEH :

202420017 Ainun Hilaliyyah
202420019 Bhijanta Wyasa Wijayamukti
202420015 Ari Hardiyantoro Susanto

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Restaurant

1. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalManeksi/article/view/14

Judul	Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Teknologi Informasi Sebagai Pemoderasi (Studi pada UMKM Sektor Kuliner di Kota Ambon)
Penulis	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)
Metodelogi	Populasi dan sampel
Masalah	Mengatasi masalah persaingan perusahaan yang membutuhkan suatu sistem yang dapat menjamin usahanya.
Hasil	• Sistem pengendalian manajemen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Variabel teknologi informasi dapat memoderasi pengaruh antara sistem pengendalian manajemen terhadap perusahaan.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.researchgate.net/publication/337117314_Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Industri_Kuliner_Terhadap_Nilai_Pelanggan

Judul	Pengaruh Kualitas Pelayanan Industri Kuliner Terhadap Nilai Pelanggan
Penulis	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)
Metodelogi	Deskriptif Kuantitatif
Masalah	Meningkatkan nilai pelanggan dengan membangun restoraan layanan berkualitas tinggi (mengukur kualitas layanan, nilai pelanggan)
Hasil	• Pelayanan yang diberikan oleh industri kuliner sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hanya pada dimensi reliability terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian pihak manajemen, yaitu faktor kesesuaian waktu pelayanan. • Manajemen dapat memberikan nilai kepada pelanggannya. Namun pada dimensi *functional value of quality/ performance* terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian dari pihak manajemen yaitu faktor inkonsistensi layanan dan kekonsistenan kualitas produk. • Industri kuliner berhasil meningkatkan nilai pelanggan dari kualitas pelayanan yang diberikan.

3. **Sumber Jurnal**
   https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/38626

Judul	Pengaruh Service Quality Dan Kewajaran Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Warung Mina Di Kota Denpasar.
Penulis	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)

Metodelogi	Regresi linier berganda
Masalah	Mengetahui pengaruh service quality dan kewajaran harga terhadap ksepuasan konsumen Warung Mina di Kota Denpasar.
Hasil	Pelayanan yang diberikan oleh Warung Mina dan harga yang ditawarkan menunjukkan kesesuaian dengan ekspektasi yang diharapkan oleh konsumen. Hasil yang didapat dalam penelitian ini tentunya dapat dijadikan pedoman bagi manajemen Warung Mina untuk meningkatkan service quality dan sebagai pedoman untuk menetapkan harga sehingga diharapkan dapat meningkatkan laba usaha Warung Mina.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmbi/article/view/32638

Judul	Manajemen Strategi Untuk Meningkatkan Penjualan Food And Beverage Di Era Pandemi Covid 19.
Penulis	Liana dwi septiningrum (2018)
Metodelogi	Kualitatif deskriptif.
Masalah	Untuk mengetahui manajemen strategi berupa perencanaan, pelaksanaan, pengkoordinasi dan evaluasi dalam meningkatkan penjualan di bidang food and beverage pada era pandemic COVID19
Hasil	Meliputi, perencanaan dengan membuat kerangka penjualan mengutamakan pelayanan konsumen, peningkatan inovasi produk, dan meningkatkan strategi pemasaran.

5. **Sumber Jurnal**
   https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5422/2544/

Judul	Evaluasi Maturitas pada Proses Incident Management dan Problem Management dalam Inflite Manager SystemPT. Aerofood ACS MenggunakanFramework ITIL Versi 3 Service Operation
Penulis	Anvel
Metodelogi	Metode Kualitatif dan Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation
Masalah	Pada layanan TI yang disediakan oleh departemen IT Aerofood ACS sendiri, sering terdapat permasalahan terhadap tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya. Salah satunya pada layanan Inflite Manager System yaitu, ketika ada permasalahan yang terjadi dibeberapa departemen. Seperti departemen Order Center yang mengalami kendala pada akses jaringan sehingga mengakibatkan Inflite Manager System tidak dapat mengeluarkan outputdan diperlukan penanganan cepat agar sistem kembali normal.Kendala dari keadaan teknologi informasi pada Aerofood ACS saatini, terlihat bahwa belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan-layanan yang disediakan.

Hasil	Pada hasil tingkat kematangan menunjukkan proses pada service operationyang sudah diterapkan oleh department IT Aerofood masih berada pada angka 2.48 yang arti nya berada pada level 2 (Repeatable) bahwa perusahaan ini sudah menjalankan proses manajemen layanan operasional namun belum adanya pendokumentasian yang resmi, tetapi sebagian IT mengerti paham akan manajemen layanan teknologi informasi kedepannya. Level 2 yang didapat pada tingkat kematang memberikan hasil dari analisis gap pada domain service operation, berdasarkan dari nilai keseluruhan kesenjangan (gap) yaitu 0.74 yang artinya bahwa perusahaan siap meningkatkan operasi layanan dengan kesiapan stakeholder dan manager IT untuk mengembangkan dan menjalankan pembaharuan struktur organisasi dan meningkatkan kinerja sistem serta melakuka rapat rutin yang nantinya akan menjadi pendokumnetasian yang resmi.

6. **Sumber Jurnal**
   http://repository.ubaya.ac.id/31507/7/Pengembangan%20Aplikasi%20Sistem%20Informasi%20untuk%20Membantu%20Mengontrol%20Stok%20dan%20Meningkatkan%20Layanan%20kepada%20Pelanggan_KNSI%202018.pdf

Judul	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan
Penulis	Susana Limanto
Metodelogi	Software Development Life Cycle(SDLC).
Masalah	Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat.
Hasil	Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi back endbermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa,dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi front endmemudahkan pelanggan dalamberbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

7. **Sumber Jurnal**
   https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12715/12331

Judul	Perancangan Sistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal
Penulis	Manggala Raka Perkasa
Metodelogi	Metodologi Waterfall

Masalah	Cara bisnis tradisional ini dianggap lambat,baik dalam pengolahan data, pemrosesan data, maupun setiap terjadi perubahan data, karena setiap data atau informasi harus diperbaiki secara manual.Cara ini cenderung tidak cocok apabila dijalankan di suatu perusahaan atau organisasi yang sedang berkembang karena memiliki tingkat efektifitas yang rendah.Sehingga adanya teknologi sangat dibutuhkan untuk menggantikan peran bisnis tradisional menuju arah yang lebih baik dengan mengedepankan aspek efektifitas dan efisiensi
Hasil	

8. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1766/1525

Judul	Aplikasi Media Sosial Untuk Pemasaran Tempat Makan Dan Kuliner Menggunakan Teknologimobile Backend As A Service
Penulis	Andika Kurnia Putra
Metodelogi	Metode SDLC (System Development Live Cycle)
Masalah	Pemasaran di media sosial sama dengan direct marketing, dimana kon-sumen berhubungan langsung dengan penjual. Penggunaan media sosial untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesiapeluangnya cukup besar. Media sosial yang berkembang pada saat ini me-mainkan peranan yang besar didalam kegiatan bisnis terutama pada bisnis dibidang kuliner.
Hasil	Berdasarkan analisis dan pemba-hasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi media Sosial untuk pemasaran tempat makan dan kuliner menggunakan teknologi mobile backend as a servicetelah berhasil dibuat. Hasilmobility testingdari setiap fungsi tombol dan kondisi yang diberikan pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat berjalan minimum pada OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).Padausability testingmenunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, menu serta fitur yang ada didalamnya telah berfungsi sesuai dengan tujuan dengan persentase sebanyak 36% responden sangat setuju, sebanyak 59% reseponden setuju dan sebanyak 5% responden tidak setuju.

9. **Sumber Jurnal**
   https://media.neliti.com/media/publications/288194-perkembangan-information-technology-usah-0175a52c.pdf

Judul	Erkembangan Information Technology Usaha Restoran Di Solo
Penulis	Andi Asrihapsari
Metodelogi	Kualitatif
Masalah	Perkembangan teknologi yang pesat berdampak juga pada usaha restoran, seperti sistem pembayaran yang bergeser ke Alat Pembayaran

	Menggunakan Kartu (APMK), menyediakan fasilitas untuk memanjakan konsumen berupa Free Hotspot, transaksi order makanan yang bergeser ke online melalui aplikasi GoJek atau Grab, dan pemanfaatan media online. Untuk itu, agar usaha restoran dapat terus bersaing, mereka harus dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi pada bidangnya.
Hasil	Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas IT yang diadopsi oleh mayoritas restoran di Solo untuk meningkatkan performa restoran meliputi: 1. Fasilitas Wi-Fi. 2. Fasilitas pembayaran non tunai. Mayoritas resto menggunakan fasilitas kartu debit/kredit bank tertentu. 3. Fasilitas IT terkait pembayaran pesanan. Mayoritas resto menggunakan fasilitas via transfer rekening bank tertentu. 4. Fasilitas mitra transportasi online. Mayoritas resto melakukan kerja sama dengan semua transportasi online yang ada (Go-Jek dan Grab). 5. Fasilitas IT kasir, mayoritas resto menggunakan komputer. 6. Fasilitas media online, mayoritas resto menggunakan WhatsApp, Instagram, dan Facebook.

10. Sumber Jurnal

https://core.ac.uk/download/pdf/296372544.pdf

Judul	Perancangan Sistem Informasi Kuliner Di Brother Caffe Berbasis Web
Penulis	Irpan Ahmad Fauzi
Metodelogi	Metode System Developtment Life Cylce (SDLC)
Masalah	Dalam pelaksanaannya proses promosi masih dari mulut ke mulut, kondisi ini memungkinkan tidak banyak orang-orang yang mengenal cafe tersebut sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi. Maka dari itu penggunaan teknologi informasi dapat di manfaatkan untuk meningkatkan kinerja dalam hal promosi ataupun penjualan, dengan begitu menu yang tersedia maupun harga yang ditawarkan serta pelayanan apa saja yang di berikan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan agar dapat berkunjung ke tempat ini bisa tersampaikan dengan baik.Rujukan dalam penelitian ini yaitu "Aplikasi Web Promosi Kuliner Dan Rumah Makan Online"
Hasil	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1. Memudahkan perusahaan dalam mempromosikan apa saja pelayanan yang akan di berikan kepada pelanggan.

	2. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara realtime. Adapun untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan berbasis android agar lebih mudah diakses dalam smartphone berbasis Android.

No	Authors	Tahun	ITSM di Restaurant				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro	2017	V			V	
2	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti	2019	V	V		V	
3	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini	2018	V	V		V	
4	Liana dwi septiningrum	2018	V			V	
5	Anvel	2019	V	V		V	
6	Susana Limanto	2018		V		V	
7	Manggala Raka Perkasa	2016	V	V			
8	Andika Kurnia Putra	2017	V	V		V	
9	Andi Asrihapsari	2017	V	V	V	V	
10	Irpan Ahmad Fauzi	2017	V	V		V	

LAPORAN

HASIL REVIEW JURNAL

Penerapan IT service Management pada Industri Manufaktur

Disusun Oleh :

KELOMPOK 3

BERI PERIMA (202420008)

ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)

ANDRY MEYLANI (202420009)

KELAS : MTI 23A

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA-S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2021

Daftar isi

Pendahuluan 2
JURNAL NO. 1 6
Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process 6
JURNAL NO. 2 12
Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise 12
JURNAL NO. 3 18
Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs 18
JURNAL NO. 4 24
Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises 24
JURNAL NO. 5 28
Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya 28
JURNAL NO. 6 32
Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3 32
JURNAL NO. 7 42
Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises 42
JURNAL NO. 8 45
Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries 45
JURNAL NO.9 49
Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America 49
JURNAL NO. 10 52
Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company 52
JURNAL NO. 11 59
Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP 59
Penutup 63

Formasi tim journal reviewer:

1. **BERI PERIMA (202420008)**
2. **ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)**
3. **ANDRY MEYLANI (202420009)**

PROGRAM STUDI : MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS : UNIVERSITAS BINA DARMA - PALEMBANG
ANGKATAN : 23 - TAHUN 2020
DOSEN ITSM : DARIUS ANTONI S.Kom, M.Kom, Ph.D

Tema Journal : Penerapan ITSM pada bidang Industri Manufaktur
==========

Pendahuluan

Meningkatkan layanan bukan lagi suatu pilihan, melainkan keharusan pada organisasi masa kini untuk mempertahankan eksistensinya di tengah era yang sangat kompetitif. Dewasa ini, ketika keberhasilan bisnis tergantung pada infrastruktur TI yang dijalankan dengan baik, maka kemampuan perusahaan untuk mengelola layanan TI (*IT Services*) harus menjadi prioritas utama. Tuntutannya adalah bagaimana memaksimalkan nilai yang bisa di peroleh organisasi, sehingga mampu memberikan layanan yang optimal kepada konsumen atau pelanggan, namun pada saat yang sama mengendalikan biaya seminimal mungkin.

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini begitu pesat, serta dirasakan sangat berperan penting dalam menciptakan *value* bagi organisasi. Pemanfaatan TI membuat organisasi semakin ketergantungan terhadap layanan TI agar dapat unggul dalam persaingan (*competitive Advantage),* karena itu pengelolaan layanan TI merupakan hal yang sangat diperhatikan serta senantiasa diperbaiki dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pengguna.

Layanan (*service)* adalah sarana penyampaian nilai (*Value Delivery)* kepada pelanggan dengan memfasilatisi hasil akhir yang diinginkan pelanggan tanpa kepemilikan atas biaya dan resiko tertentu. *Information Technology Service* merupakan layanan TI yang disediakan oleh penyedia layanan untuk pelanggan (IT *Service Customer)* baik internal maupun eksternal, yang bertujuan untuk membantu berjalannya proses bisnis yang ada.

Dalam layanan TI harus memperhatikan tiga domain berikut;

1. People, Domain berkaitan dengan organisasi perusahaan, *job description*, fungsi-fungsi yang ada di perusahaan

2. Process, Terkait dengan proses bisnis, tata kelola. Prosedur yang ada di perusahaan
3. Technology, Merupakan suatu tools yang digunakan untuk menjalankan setiap bisnis proses bisnis, sehingga mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis organisasi.

Information Technology Service Management (ITSM) adalah suatu cara untuk menyelaraskan antara penyedia layanan TI dengan kebutuhan bisnis organisasi, sehingga mampu memberikan layanan TI lebih efektif serta efisien yang berorientasi kepada kebutuhan bisnis organisasi. Secara filosofis terpusat pada perspektif konsumen layanan TI terhadap bisnis suatu organisasi. ITSM dapat diimplentasikan dalam berbagai jenis organisasi yang telah menggunakan Teknologi Informasi dalam proses bisnisnya. ITSM memberikan keuntungan kepada perusahaan dan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan strategis, sehingga ITSM dapat membuat suatu organisasi memiliki daya saing yang baik. ITSM merupakan kebalikan dari pendekatan manajemen TI dan interaksi bisnis yang terpusat pada teknologi. ITSM berfokus pada proses dan karenanya terkait dan memiliki minat yang sama dengan kerangka kerja dan metodologi gerakan perbaikan proses. ITSM ini tidak memperdulikan detail penggunaan produk suatu pemasok tertentu atau detail teknis suatu sistem yang dikelola, melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. ITSM umumnya menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi dan bukan pada pengembangan teknologinya sendiri.

ITSM, sebagai suatu solusi manajemen, jelas tidak hanya terkait dengan ketersediaan infrastruktur TI, melainkan bagaimana infrastruktur tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan TI di lingkungan organisasi, sehingga lebih efisien dan efektif, yang berujung pada kemampuan dalam mengoptimalkan layanan kepada pelanggan. Langkah nyatanya organisasi pun akan dapat dengan mudah membuat perencanaan (*forecasting)* kedepan, termasuk juga dalam mengambil berbagai keputusan bisnis yang lebih dinamis.

Tujuan dari *ITSM* adalah menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan pengguna, memperbaiki kualitas layanan TI, dan mengefektifkan penggunaan biaya untuk pengelolaan TI. Pelaksanaan *Workshop* ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan Data dan Teknologi Informasi dan fokus memberikan layanan prima kepada para penggunanya. Karena dengan mengadopsi konsep yang sudah terbukti, maka diharapkan penyedia layanan dapat dengan

mudah memberikan layanan secara konsisten dengan tingkatan layanan yang sudah disepakati, efisien dan efektif. Tim support dapat juga memberikan layanan dengan cepat dan tepat.

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library)* adalah salah satu kerangka kerja atau kerangka dalam pelaksanaan ITSM. *ITIL* adalah suatu rangkaian buku yang masing-masing membahas topik pengelolaan TI. Manfaat dari *ITIL framework* adalah meningkatkan kepuasan pengguna dengan layanan TI, meningkatkan ketersediaan layanan yang mengarah pada peningkatan keuntungan dan pendapatan bisnis, penghematan keuangan dan waktu dari berkurangnya pengerjaan ulang, manajemen sumber daya yang lebih baik, meningkatkan waktu pemasaran untuk produk dan layanan baru, serta meningkatkan pengambilan keputusan dengan optimalisasi resiko.

Bagian-bagian yang menjadi siklus layanan TI adalah *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* (*CSI*).

Service Strategy memberikan panduan kepada pengimplementasi *ITSM* pada bagaimana memandang konsep *ITSM* bukan hanya sebagai sebuah kemampuan organisasi, tapi juga sebagai sebuah aset strategis perusahaan. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep *ITSM*, acuan-acuan serta proses-proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan Siklus Layanan TI.

Service Design memberikan panduan kepada organisasi TI dan membangun layanan TI maupun implementasi *ITSM* secara sistematis. *Service Design* berisi prinsip-prinsi dan metode-metode desain untuk mengkonversi tujuan strategis organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan TI serat aset-aset layanan, seperti server, *storage*, dan sebagainya.

Service Transition menyediakan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan serta kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI baik yang baru maupun layanan TI yang diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Tahapan *lifecycle* ini memberikan gambaran bagaimana sebuah kebutuhan yang didefinisikan dalam *Service Strategy* kemudian dibentuk dalam *Service Design* untuk selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Operation*.

Service Operation merupakan tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI. Di dalamnya terdapat berbagai panduan mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah diperjanjikan dengan pengguna sebelumnya. Panduan-panduan ini mencakup bagaimana menjaga kestabilan

operasional layanan TI serta pengelolaan perubahan desain, skala, ruang lingkup serta target kinerja layanan TI. Dalam layanan TI harus ada *SLA* (*Service Level Agreement*) untuk mengukur ketercapaian kinerja.

Continual Service Improvement (*CSI*) memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (*PDCA*) atau dikenal sebagai *Deming's Cycle for Improvement*.

JURNAL NO. 1

Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process

Objek Penelitian : Incident Management Process

Jurnal : IJCSI International Journal of Computer Science Issues

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol. 9, Issue 4, No 3, July 2012

ISSN/DOI : 1694-0814

Nama Penelitian : Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini

Quality Statistic Computing Laboratory, Faculty of Science Dhar el Mahraz, Fes, P.O. box 1796 Atlas, 30000, Morocco.

Tahun : 2012

Latar Belakang :

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) menyediakan kerangka kerja panduan praktik terbaik untuk manajemen layanan TI dan sejak didirikan, ITIL telah berkembang menjadi pendekatan yang paling diterima secara luas untuk manajemen layanan TI di dunia.

Implementasi yang baik dapat mengurangi terjadinya kegagalan TI, meningkatkan tingkat layanan dan kepuasan pelanggan, serta mengurangi biaya tetap dan biaya variabel. Hal ini memungkinkan layanan TI untuk mendapatkan kredibilitas, meningkatkan kinerja, mengurangi biaya dan memaksimalkan efisiensi di perusahaan dengan penggunaan sistem informasi yang lebih produktif.

Service Life Cycle

Metode yang diusulkan untuk implementasi ITIL :

Sebagai bagian dari pekerjaan ini, kami mengusulkan metode implementasi pendekatan ITIL dengan implementasi praktis dari proses Manajemen insiden di perusahaan Maroko. Pendekatan ini didasarkan pada serangkaian pekerjaan sebelumnya yang bertujuan untuk meningkatkan proses (Tabel 1) dan pengalaman penulis.

Tabel 1. Proses Perbaikan yang diusulkan

[12]	[11]	[13]	[14]	**Author**
initializing	initializing	Workshop on Process	Business Objective High Level	**Initialize the project**
Evaluation	initializing	Gap Analysis	Analysis of the Processes Gap	**Assess the current situation**
Planning	Development	Design of project plan	- Process Design -Application design	**Define the process**
Implementation	Implementation	Implementation and measurement		**Implement tools**
Operation	Operation and maintenance	Implementation and measurement	Implementation	**Implement process**
Review		Establishment of the processes governance		
Sustainability				**Assess and evolve**

Implementasi ITIL :

- **Initialize the project**

  Langkah-langkah yang harus dilakukan : Presentasi dari berbagai fase proyek untuk project

  departemen TI, Penyajian pendekatan ke arah perusahaan dan manfaat yang akan diperoleh bagi perusahaan dan Kesadaran dan pelatihan departemen TI tentang proses ITIL.

- **Assess the current situation**

  1. ***Inventory***

     Tujuan Inventarisasi adalah Tinjau dokumentasi yang berlaku Inventarisasi aplikasi dalam produksi.

  2. ***Findings and Analysis***

     Menemukan masalah-masalah yang ada dan menganalisanya.

  3. ***Incident Management : Best Practices***

     Analisis praktik terkini di departemen TI perusahaan mengenai manajemen insiden memungkinkan kami untuk memposisikannya dalam kaitannya dengan praktik terbaik ITIL.

- **Define the process**

  1. ***Organization***

     Berdasarkan bagan organisasi departemen TI saat ini dan mengikuti diskusi kami tentang diagnosis, tiga skenario untuk organisasi help desk yang diusulkan. Setiap proposal memiliki kelebihan dan kekurangan serta faktor keberhasilannya. Pilihan organisasi help desk adalah titik awal untuk pelaksanaan proses manajemen insiden..

  2. ***Action Plan***

     Tabel berikut menyajikan rencana aksi yang diadopsi untuk mengimplementasikan proses:

Action	Details
Define process	Define process
	Define associated procedures
Implementation of incident management tool	Install the platform
	Designing the incidents as required by category
	Conceive the knowledge base
	Define the reports emerged through the application
	Implement the procedures in the application
Implementation of the network supervision tool	Install the platform
	Integrate servers and peripherals of society in the application
	Test operation of the application tools
	Implement application modules
	Installation of modules for remote sites
Training	Training on incident management tools and network supervision tool
Implement process	-Implementation of communication plan -Launch of new process -Steering the process
Asses and evolve	▪ audit after 6 months -define improvement actions. -Prepare the next step, to enter a cycle of improvement.

3. ***Communication Plan***

   Rencana komunikasi yang diadopsi untuk mencapai tujuan proyek adalah membuat daftar media yang akan ditempatkan di departemen TI perusahaan untuk memastikan penerapan manajemen insiden serta meja bantuan.

- **Implement Tools**
  1. ***Implementation of incident management tool and the network supervision tool***

     Langkah ini terdiri untuk mengimplementasikan berbagai tindakan yang digariskan dalam rencana aksi yang disebutkan di atas mengenai alat pengawasan jaringan dan alat manajemen insiden.
  2. ***Training***

Fase ini terdiri dari pelatihan staf departemen TI tentang proses manajemen insiden yang ditentukan dan peralatan manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

- **Implement Process**

1. ***Implementation of communication plan***

   Fase ini melibatkan penerapan proses manajemen insiden yang efektif dengan perangkat manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

2. ***Launch of new process***

   Fase ini melibatkan implementasi rencana komunikasi di bawah ini selama fase peluncuran proses manajemen insiden.

How	What	Who
Mail	Notify and inform on the incident	Incident Management Tool
Mail	Advise on the establishment of the help desk of the company, communication activity, service levels,	IT department
Stickers, posters, screen savers, mouse pads, t-shirts, memo	Inform the single point of contact (Helpdesk: telephone number and services offered)	IT department
Intranet	Page dedicated to the service desk, services, contacts, statistics, FAQ, ...	IT department
Newsletter IT department (1 to 2 pages, distributed with The payment bulletin)	Presentation of the Help desk, news, ITIL terminology, an image of the Help Desk…	IT department
Breakfast of IT department	Being near to the final user	IT department 2 times a year
Suggestion box	Collect feedback from users, suggestions for improvements:	IT department Permanently

3. ***Launch New Process***

   Fase ini adalah untuk mengimplementasikan proses baru yang terdiri dari serangkaian prosedur.

- **Assess and Evolve**

  Tahap pengembangan melalui proses audit untuk menentukan mana yang berjalan dengan baik dan mana yang kurang baik. Ini akan memungkinkan menggambarkan keadaan praktik dalam kaitannya dengan tujuan awal dan muncul dengan serangkaian rekomendasi yang akan diterapkan untuk meningkatkan kualitas proses manajemen insiden.

Kesimpulan :

Metode yang diusulkan membuahkan hasil melalui peningkatan nyata di perusahaan dalam beberapa aspek, di antaranya kami kutip:

- Standarisasi praktik yang baik di perusahaan.
- Peningkatan kualitas layanan TI yang signifikan.
- Ketertelusuran dan visibilitas insiden.
- Peningkatan visibilitas tanggung jawab help desk.
- Kapitalisasi pengetahuan tentang help desk.

Perlu dicatat bahwa kami dapat menerapkan metode ini di perusahaan lain dan berhasil, tetapi keberhasilannya membutuhkan Komitmen arah yang besar (komitmen tim manajemen) serta kesadaran staf untuk bergabung dalam kesuksesan dari pendekatan.

JURNAL NO. 2

Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise

Objek Penelitian : Steel Manufacturing Corporation (SMC) - Fortune 500.

Jurnal : Jurnal Ekonomi dan Manajemen

Volume,No.,Tahun,Halaman : Juli 2010

ISSN/DOI : 10.1109/ICSSSM.2010.5530204

Nama Penelitian : Zhong YAO, Xin WANG

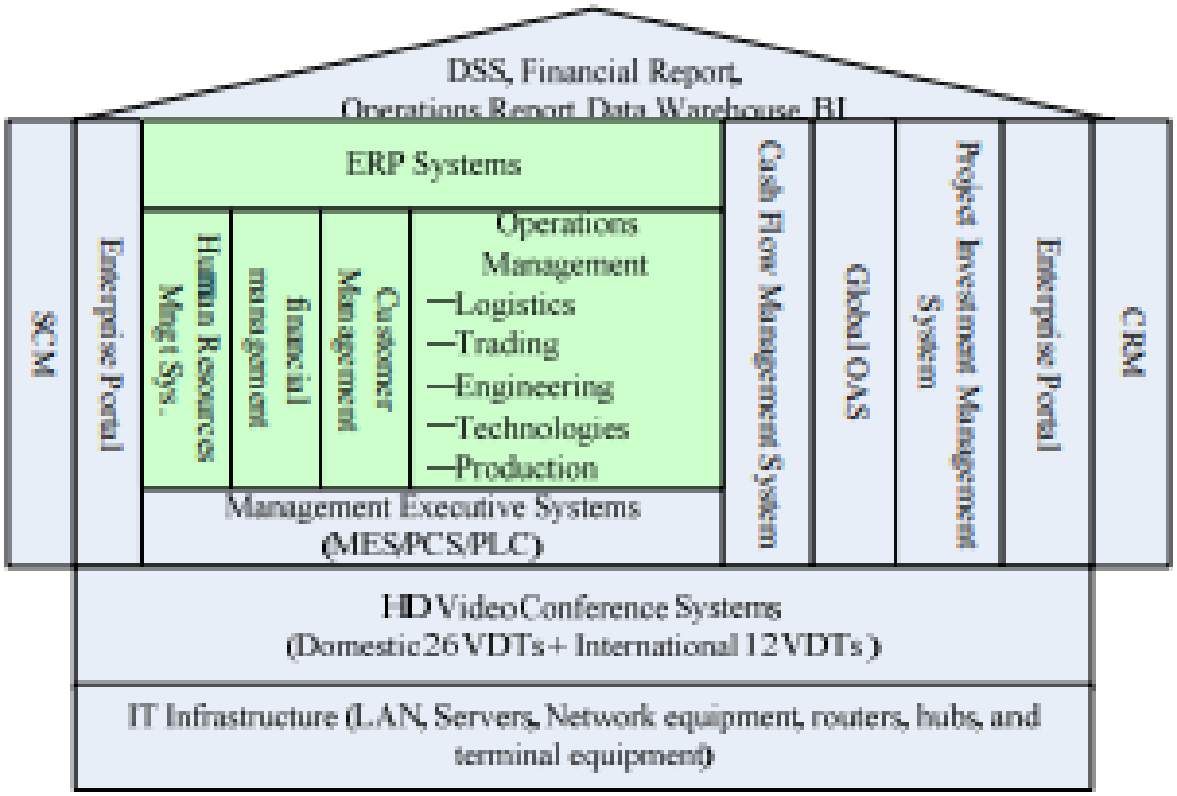
Tahun : 2010

Latar Belakang :

Saat ini, manajemen layanan TI telah menarik banyak perhatian di seluruh dunia. Akademisi dan praktisi mengabdikan diri untuk meneliti dan menyebarluaskan aplikasi dariITSM di perusahaan dan organisasi. *IT Infrastructure Library (ITIL)* dapat secara efektif dan efisien membantu kami untuk melakukan TI manajemen layanan dan juga ITIL diakui sebagai standar de facto untuk mengelola TI dan formulir perusahaan dasar standar internasional ISO 20000. ITIL dikembangkan oleh British Office of Government Commerce (OGC) berdasarkan masukan dari banyak pemimpin industri. ITIL memberikan beberapa panduan dan terminologi umum untuk manajemen layanan tanpa preskriptif tentang implementasi.

Oleh karena itu, dalam makalah ini kami akan memperkenalkan bagaimana penggunaan ITIL di SMC untuk menerapkan ITSM. Di sisa makalah ini, kami pertama secara singkat memperkenalkan kerangka kerja ITIL untuk ITSM dan beberapa literatur yang melaporkan implementasi ITSM di industri yang berbeda, maka kami menjelaskan secara rinci 5 fase dalam siklus hidup ITSM di SMC.

Hasil dan Pembahasan :



Dari gambar di atas Gambar 1 menunjukkan kerangka kerja dari fungsi bisnis IT SMC. SMC punya banyak sistem informasi dalam melayani tingkat operasionalnya,tingkat manajemen dan manajemen tingkat strategis.Dari Level Tertinggi BI hingga operasional bisnis rutin seperti sebagai sistem eksekutif manufaktur (MES), dari manajemen rantai pasokan untuk hubungan pelanggan manajemen, semua didukung oleh terkait teknologi Informasi.

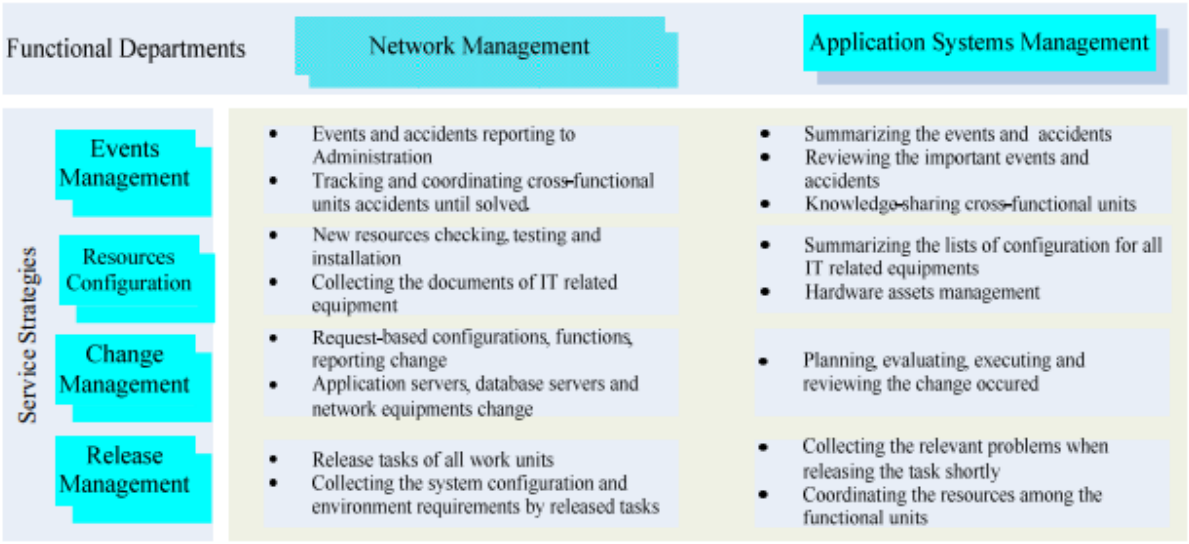
Menurut Office Government Commerce (OGC), ITIL melayani ITSM memiliki 5 strategi: Strategi Layanan, Desain Layanan, Transisi Layanan, Operasi Layanan, dan Peningkatan Layanan Berkelanjutan. Karena keterbatasan ruangan makalah, kami hanya akan membahas strategi layanan pengolahan di SMC.

Tujuan SMC adalah untuk mengontrol perencanaan dan bidang organisasi dalam menganalisis, merencanakan dan merancang proses TI melalui pengorganisasian terkait unit fungsional. Tetapi ITIL v3.0 tidak dapat menyediakan konten semacam ini [9]. Oleh karena itu, SMC mengadopsi panduan yang diberikan oleh COBIT untuk menetapkan tujuan dalam perencanaan dan organisasi.

Table 1. The SMC Objectives of ITSM integrated from the COBIT and the ITIL

Control Field	SMC Expectation	Objectives of COBIT Control	ITIL v3.0 Processes	
			Functional Fields	Management Process
Planning and Organization	Analyzing IT processes,designing and planning processes by organizing related units, quality management	Design IT process, organizing related units, quality management		
Acquisition and Implementation	Change management	Change management, implementation, check and accept the change management	IT service execution	Change management
Delivery and Support	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management	Service desk management, accidents and events, configuration management	IT service execution, IT service operations	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management

Gambar Service Strategy SMC



Untuk mendapatkan hasil dari implementasi ITIL dan untuk mendapatkan perbaikan pada prosedur TI yang diubah dan TI proses, untuk masing-masing Perusahaan perlu mengatur Indikator Evaluasi. Menurut strategi layanan service isinya, SMC telah menyusun indikator evaluasi, yang dirumuskan melalui investigasi yang luas dan koordinasi dalam unit lintas fungsional.

Table 2. Evaluation Indicators for the SMC Service Strategy

Evaluating Objectives	Indicators	Explanation
Service Desk	Response time	Response user's calls as soon as possible
	Call rate	Rate of request for help (RFH) that comes from service desk
	Records of request call	Numbers of the events and accidents recorded by the service desk
	Rate of complains	Assessing the service desk service quality, the little, the better of service quality
	Accuracy of accident classification	Assessing the service desk whether handling accidents by the defined categories
	Growth rate of desk accidents	The rate that accidents could not be processed by the desk
	Rate of incident handling	Remote processing rate when service desk receives the RFH
	First call completion rate	Connected rate when user first calls
Accidents Management	Repeated RFH rate	Rate of the same accident has not been processed completely leads to recall
	Rate of accidents upgraded processing	Rate of accidents that frontlines can not process accidents which need to upgrade accidents at higher level processing
	Mean time for upgrading accidents	Upgrading time used for accidents not processed in frontlines
	MTBF	MTBF is the average time that an accident be processed successfully
	customer satisfaction	Customer attitude for the service received from the service units
Problem Management	No. of the problems have been solved	The problems processed in available time range, processing time saved, repeated work avoided, and high service level kept
	No. of problems changed by Problem Management proposed	Change Management proposes the problems that requested change processing
	The time percentage of no corresponding problems	The events that have not been checked by Problem Management
Configuration Management	Rate of RFH failure caused by CMDB errors	Rate of change management failures caused by original information errors
	Rate of no corresponding request service items	Rate of configuration information unavailable after change occurred due to no updating the configuration database
	Rate of unable to execute configuration after changes occurred	Rate of no upgrading the accident numbers after the change configuration execution
Change Management	Rate of change failure	Rate of unable to change or unsolvable events. High will be lower the customer satisfaction and increase the risk
	Rate of urgent change	Change rate caused by emergent events. If it is high, potential risk exists
	Rate of unable to execute the change management process	Change rate due to non-compliance of change management process
	Service interrupt caused by the change	To control the interrupt caused by changes so that increase the system working time

Kesimpulan :

Dalam makalah ini kami telah menggambarkan layanan perspektif strategi pada Layanan konforman ITIL Solusi manajemen dan pertimbangan tambahan yang harus ditangani untuk implementasi solusi semacam itu di perusahaan manufaktur baja. Kami membahas layanan strategi, juga strategi inti di ITIL, berdasarkan IT aplikasi dan arsitekturnya. Pengalaman kami menunjukkan bahwa pengguna mendapat manfaat dari peningkatan efisiensi diperoleh

dengan strategi layanan yang tepat di seluruh ITSM penerapan. Kami terus bekerja dengan Layanan Desain, Operasi Layanan, dan Layanan Berkelanjutan Perbaikan. Dalam pekerjaan di masa depan, kami akan mempertimbangkan penambahan indikator evaluasi dalam operasi layanan dan melanjutkan peningkatan layanan.

JURNAL NO. 3

Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs

Objek Penelitian : Manufacturing SMEs

Jurnal : Jurnal Prosiding Konferensi Internasional Hawaii ke-52 tentang Ilmu Sistem | 2019

Volume,No.,Tahun,Halaman : Agustus 2019

ISSN/DOI : 10.1108/ER-09-2018-0258

Nama Penelitian : François L'Écuyer (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue francois.lecuyer@uqat.ca), Louis Raymond (Université du Québec à Trois-Rivières louis.raymond@uqtr.ca), Bruno Fabi (Université du Québec à Trois-Rivières bruno.fabi@uqtr.ca), Sylvestre Uwizeyemungu (Université du Québec à Trois-Rivières sylvestre.uwizeyemungu@uqtr.ca)

Tahun : 2019

Latar Belakang :

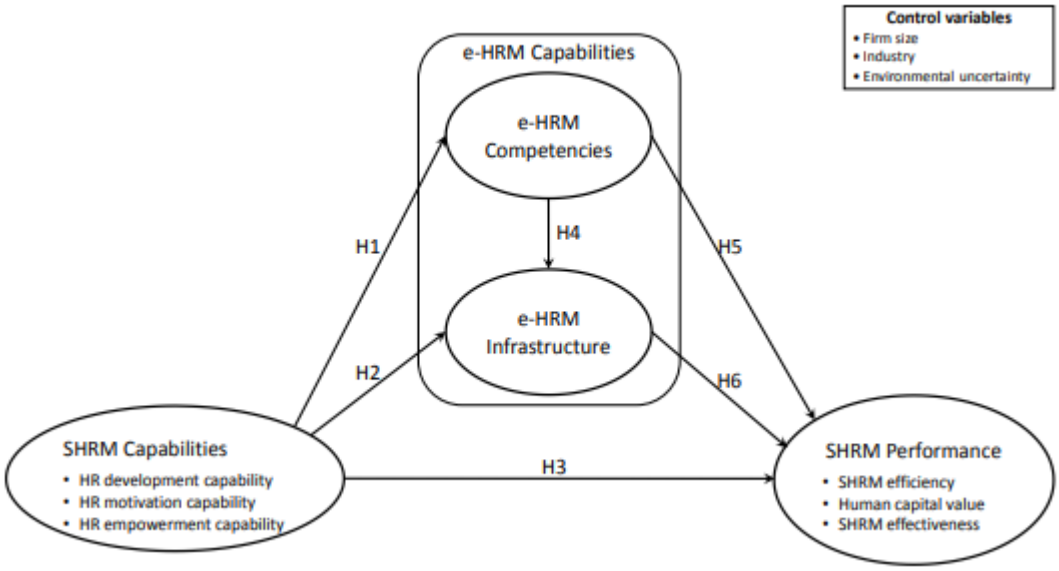
Dalam konteks ini, isu yang muncul untuk peneliti dan praktisi IS dan HR berkaitan dengan e-HRM, yaitu penyebaran kapabilitas IT strategis untuk memungkinkan kemampuan SHRM perusahaan dan dengan demikian meningkatkan kinerja SHRM-nya.

Dalam mengatasi masalah ini, makalah ini bertujuan untuk memvalidasi model penelitian yang mengambil perspektif moderasi penyelarasan strategis dalam menghubungkan kemampuan SHRM dan e-HRM dengan kinerja SHRM.

Hasil mengkonfirmasi hubungan hipotesis antara kemampuan SHRM perusahaan, kompetensi e-HRM, infrastruktur e-HRM dan kinerja SHRM sehingga merupakan dasar yang valid untuk prediksi dan resep berkaitan dengan keselarasan strategis sumber daya TI dan sumber daya manusia.

Hubungan antara e-HRM dan SHRM dengan demikian masih harus dipelajari lebih lanjut secara empiris dalam konteks spesifik SMEs, jika seseorang ingin memberikan penjelasan yang lebih baik tentang efek komplementer mereka pada kinerja SHRM di perusahaan-perusahaan ini.

Model Penelitian dan Hipotesis :



Gambar Research Model.

Model ini pada dasarnya didirikan atas mediasi Jiang, Lepak, Hu dan Baer. meta-analisis berbasis model dari efek SHRM praktek (dalam bentuk HPWS) pada proksimal [manusia modal) dan SDM strategis distal (perputaran sukarela) hasil. Mendefinisikan modal manusia sebagai "komposisi" keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan karyawan”

Metode Penelitian :

- **Desain penelitian dan pengambilan sampel**

  Data empiris diperoleh dari survei berbasis kuesioner. Populasi survei terdiri dari 1854 UKM manufaktur yang jumlah karyawannya berkisar antara 30 hingga 250, dipilih dari perbendaharaan semuanya perusahaan manufaktur di provinsi Quebec, Kanada. Setelah pra-pengujian, kuesioner ditujukan kepada orang yang bertanggun jawab atas HRM di perusahaan-perusahaan ini. Sebanyak 206 kuesioner selesai dan dapat digunakan untuk analisis (11% tingkat respons). Sebagian besar dari responden survei (41%) menyandang gelar manusia direktur sumber daya (HRD) sementara yang lain memegang gelar seperti sebagai manajer dukungan SDM, chief financial officer, chief petugas operasional, presiden atau CEO, pengontrol dan supervisor,

yang mencerminkan kepemimpinan yang bervariasi dan formalisasi fungsi SDM dalam konteks SMes. Ukuran rata-rata dari perusahaan sampel adalah 81 karyawan, dengan median 65. Statistik deskriptif dan interkorelasi variabel penelitian disajikan dalam Tabel.

- **Pengukuran :**

Table 1. Descriptive Statistics and Intercorrelations of the Research Variables

variable (n = 206)	mean	stdev	α[a]	VIF[b]	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
SHRM Capabilities																
1. RH development capability	0.62	0.22	-	1.9	-											
2. RH motivation capability	0.50	0.19	-	1.8	.63	-										
3. RH empowerment capability	0.30	0.18	-	1.6	.55	.52	-									
e-HRM Infrastructure																
4. e-HRM technology coverage	5.0	4.1	-	1.2	.23	.23	.20	-								
5. e-HRM applications coverage	7.8	2.4	-	1.1	.18	.18	.26	.27	-							
6. e-HRM infrastructure connectivity	2.7	0.9	.66	1.2	.20	.17	.28	.37	.12	-						
7. e-HRM infrastructure compatibility[c]	3.1	1.0	.80	-	.09	.05	.06	.23	.20	.26	-					
e-HRM Competencies																
8. e-HRM technology competency	2.8	0.9	.81	1.6	.24	.25	.11	.35	.17	.21	.18	-				
9. e-HRM applications competency	2.7	1.0	.87	1.6	.20	.18	.10	.38	.17	.22	.27	.57	-			
10. e-HRM management competency	2.7	1.0	.86	1.3	.06	.00	.05	.22	.15	-.04	.24	.43	.42	-		
SHRM Performance																
11. SHRM efficiency	3.6	0.7	.74	1.7	.22	.13	.14	.02	.09	.06	.06	.17	.14	.15	-	
12. human capital value	3.3	0.7	.80	2.0	.14	.12	.15	.01	.00	.03	.07	.14	.17	.19	.64	-
13. SHRM effectiveness	3.4	0.7	.73	1.4	.37	.24	.22	.13	.01	.07	.15	.15	.16	.17	.39	.52

[a]Cronbach's alpha coefficient of reliability [inappropriate for index – as opposed to scale – variables]
[b]variance inflation factor = $1/(1-R_i^2)$ [where R_i^2 is the unadjusted R^2 obtained when variable$_i$ is regressed against all other variables forming a construct]

[c]excluded from measurement model

Operasionalisasi konstruk penelitian adalah berdasarkan literatur yang ada. Sebuah perusahaan memberkati dirinya sendiri dengan sumber daya manusia yang cakap melalui praktik SDM yang dimaksudkan untuk merekrut kandidat yang luar biasa, dan untuk mengembangkan, memotivasi dan memberdayakan mereka. Oleh karena itu, praktik SDM mungkin digunakan sebagai ukuran pengganti kemampuan SHRM. sejalan dengan teori SHRM dan pekerjaan berkinerja tinggi sistem, dan dalam hubungannya dengan kerangka kemampuan-motivasi-kesempatan (AMO), praktik SDM dapat dibagi menjadi tiga kategori [27]. Kehadiran dan sejauh mana penyaringan, integrasi dan pengembangan.

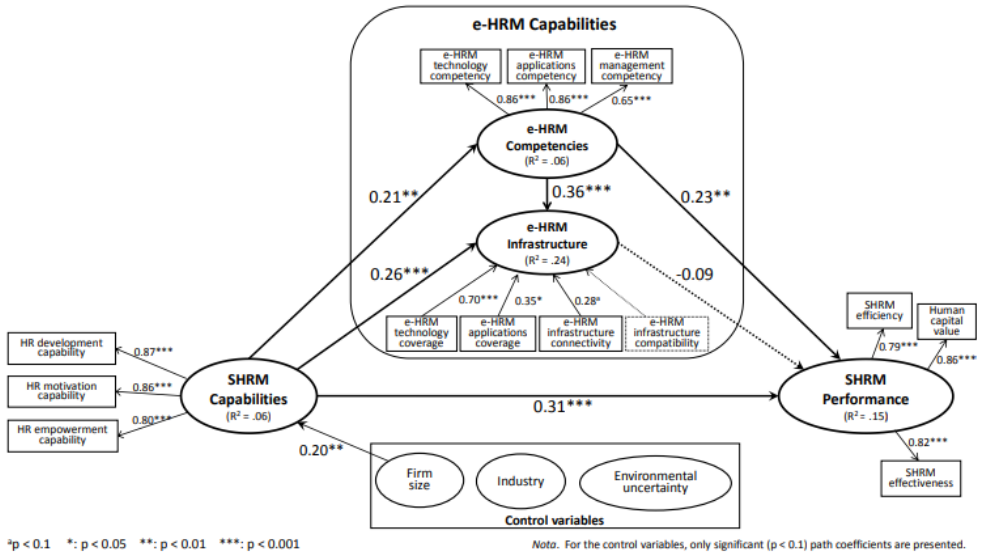
- **Hasil**

Table 2. E-HRM applications and technologies used by manufacturing SMEs (n = 206)

e-HRM applications	adoption rate
Remuneration (salary and bonuses)	99%
Time management (scheduling, timesheets)	96%
Benefits	93%
Development and training	86%
Health and safety	84%
Performance management	83%
HR data analysis	79%
Recruitment (selection and hiring)	77%
e-HRM technologies	adoption rate
Web sites	65%
Self-service portal for managers	44%
Self-service portal for employees	41%
Self-service portal for HR personnel	34%
Social media	32%
Mobile telephony	9%

Pemodelan persamaan struktural digunakan untuk memvalidasi model penelitian, menggunakan teknik berbasis komponen PLS untuk tujuan ini. PLS dipilih karen ketahanannya dan persyaratan yang lebih rendah dengan berkaitan dengan distribusi residu jika dibandingkan dengan teknik berbasis kovarians seperti LISREL dan EQS, selain menjadi lebih tepat ketika tujuannya adalah untuk menjelaskan varians [57,58]. PLS juga lebih tepat untuk menangani model pengukuran yang mencakup endogen konstruksi formatif [59]. Sampel yang direkomendasikan persyaratan ukuran untuk PLS mudah dipenuhi di sini.

Penilaian model pengukuran



Gambar Tes Model Penelitian

Penilaian model penelitian

Model penelitian diuji dengan mengevaluasi koefisien jalur (β) yang menghubungkan konstruksi di model penelitian (menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.2.7), sebagai ditunjukkan pada Gambar 2. Kualitas penting model fit adalah dinilai di sini oleh kekuatan dan pentingnya koefisien jalur dan proporsi yang dijelaskan varians, sebagaimana layaknya fokus PLS pada prediksi dan perhatian dengan generalisasi. Model cocok mungkin dinilai juga oleh akar rata-rata standar kuadrat residual (SRMR) indeks kecocokan yang nilainya di sini adalah 0,067, di bawah ambang batas 0,08.

Table 3. Reliability, Validity and Intercorrelations of the Research Constructs (n = 206)

Construct	c.r.[a]	AVE[b]	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.
1. SHRM Capabilities	.88	.71	.84[c]						
2. e-HRM Competencies	.84	.64	.22	.80					
3. e-HRM Infrastructure	-	-	.41	.41	-				
4. SHRM Performance	.86	.68	.23	.23	.08	.82			
5. Industry (tech. intensity of the sector)	1.0	1.0	.10	.00	.02	-.04	1.0		
6. Firm size	1.0	1.0	.21	.07	.11	-.03	.07	1.0	
7. Environmental uncertainty	1.0	1.0	.10	.13	.04	-.07	-.11	.08	1.0

[a]composite reliability= $(\Sigma\lambda_i)^2/((\Sigma\lambda_i)^2+\Sigma(1-\lambda_i^2))$
[b]average variance extracted = $\Sigma\lambda_i^2/n$ [inappropriate for formative constructs]
[c]diagonal: (average variance extracted)$^{1/2}$ = $(\Sigma\lambda_i^2/n)^{1/2}$ [" " " "]
sub-diagonals: correlation = (shared variance)$^{1/2}$

Table 4. Analysis of Indirect Effects

path (n = 206)	indirect effect	95% confidence interval[a]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Competencies)	0.046	[0.007, 0.102]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Infrastructure)	-0.025	[-0.080, 0.014]

[a]bias-corrected

Kesimpulan :

Hasil penelitian ini harus ditafsirkan dengan beberapa kehati-hatian karena keterbatasan yang melekat. Mengingat sifat sampel, keterwakilannya dalam kaitannya dengan semua SMes membatasi ruang lingkup hasil ini. Sementara membandingkan SDM strategis dan manajemen TI perusahaan di industri yang sama (manufaktur dalam kasus kami) harus dipandang sebagai pendekatan yang sah, kami mengakui bahwa homogenitas sampel juga membatasi generalisasi temuan kami untuk organisasi di negara lain sektor dan industri, dan terutama di bidang jasa sektor. Model penelitian juga harus diperluas dalam penelitian masa

depan untuk memasukkan langkah-langkah faktual SHRM kinerja (seperti pergantian sukarela) dan kinerja organisasi, serta potensi penentu strategis e-HRM selain SHRM kapabilitas (seperti kewirausahaan SMes, strategis dan orientasi pasar).

penelitian ini telah mengungkapkan e-HRM. Spesifik kemampuan yang terkait dengan SHRM superior kinerja dalam konteks ini. Hasil ini mendukung proposisi bahwa kemampuan e-HRM mendorong kinerja sejauh mereka melengkapi SHRM kemampuan SMes. Dalam mempertahankan daya saing mereka posisi dalam global, berbasis pengetahuan ekonomi, banyak SMes manufaktur akan diminta untuk berbuat lebih banyak dan lebih baik sehubungan dengan strategi pengelolaan sumber daya manusia mereka. Dengan demikian seharusnya mereka untuk mengembangkan kemampuan SHRM dan e-HRM mereka di koherensi dengan tujuan strategis mereka.

JURNAL NO. 4

Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises

Objek Penelitian : Penerapan ITIL di perusahaan kecil dan menengah (produsen turbin angin Nordex di Jerman)

Jurnal : Jurnal Workshop Sistem Informasi Bisnis.

Volume,No.,Tahun,Halaman : BIS 2013 Workshop, LNBIP 160, pp. 124–135, 2013

ISSN/DOI : 10.1007/978-3-642-41687-3_13

Nama Penelitian : Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer

University of Rostock, Institute of Computer Science Albert-Einstein-Str. 22, 18059 Rostock, Germany

Tahun : 2013

Latar Belakang :

Di dunia industri dengan lingkungan yang sangat kompetitif, semua departemen dan fungsi perusahaan diharapkan dapat berkontribusi pada operasi yang efisien dan struktur biaya yang ekonomis. Secara khusus anggaran departemen IT telah berada di bawah tekanan selama dekade terakhir dengan harapan departemen IT dapat memberikan solusi dan layanan berkualitas tinggi yang disesuaikan dengan tuntutan bisnis. Selain itu, banyak perusahaan mempertimbangkan outsourcing layanan IT tersebut sebagai pilihan untuk mengurangi biaya terkait IT. Khususnya dalam proses pengambilan keputusan untuk sistem informasi baru dengan situasi take-make-buy, ini adalah pilihan.

Dalam konteks situasi di atas, departemen IT semakin dipaksa untuk menunjukkan nilai layanan IT untuk perusahaan secara keseluruhan. Sikap teknologi-sentris terhadap TI harus diganti dengan perspektif berorientasi pelanggan. ITIL menawarkan pendekatan yang diakui secara luas untuk membangun peningkatan layanan berkelanjutan.

Namun, ITIL dianggap kompleks, cukup besar dan terkait dengan upaya implementasi yang tinggi. Motivasi untuk makalah ini adalah untuk menyelidiki, apakah ITIL cocok untuk

perusahaan menengah atau membutuhkan adaptasi. Fokus diletakkan pada studi kasus di produsen turbin angin Nordex dari Jerman.

Metode Penelitian :

Pekerjaan yang disajikan dalam makalah ini menggunakan dua metode penelitian utama: studi literatur untuk menyelidiki bidang manajemen layanan IT untuk UKM dan metodologi studi kasus. Dalam makalah ini, metodologi studi kasus kualitatif diterapkan, yang merupakan pendekatan penelitian yang memfasilitasi eksplorasi fenomena dalam konteksnya (misalnya organisasi lingkungan sosial) dengan menggunakan berbagai sumber data.

Table 2. – Different kinds of case studies (based on [11])

Case Study Type	*Definition*
Explanatory	This type of case study would be used if you were seeking to answer a question that sought to explain the presumed causal links in real-life interventions that are too complex for a survey or experimental strategies. In evaluation language, the explanations would link program implementation with program effects.
Exploratory	This type of case study is used to explore those situations in which the intervention being evaluated has no clear, single set of outcomes
Descriptive	This type of case study is used to describe an intervention or phenomenon and the real-life context in which it occurred

Pertanyaan penelitian yang disajikan di bagian ini diselidiki dengan menggabungkan hasil dari analisis literatur dan studi kasus yang dibahas.

- *Research Question 1: What is the industrial practice of introducing ITIL in a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 2: How can the ITIL framework be adjusted to the demands of a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 3: What experiences gathered in the case study at Nordex could possibly be relevant for other medium-sized enterprises?*

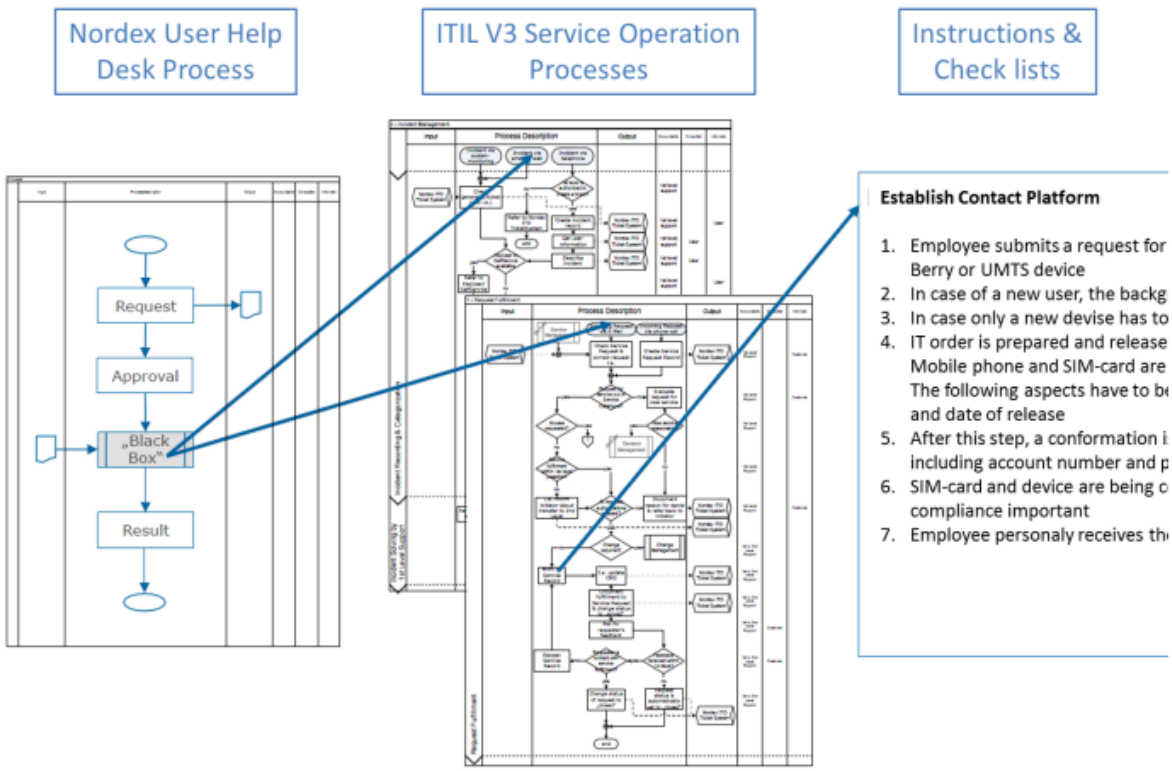
Case Study: ITIL Implementation at Nordex :

Subjek studi kasus yang disajikan adalah departemen IT dan organisasi (ITO) dari produsen turbin angin Nordex. Dalam konteks studi kasus ini, istilah "IT terkait produk" dari Nordex

digunakan. Ini mencakup setiap aspek perangkat keras dan perangkat lunak mengenai turbin angin tunggal dan jaringan ladang angin seperti yang ditemukan di lapangan.

Solusi keseluruhan yang diterapkan di Nordex memandu pengguna layanan dan staf operasi layanan melalui proses yang ditentukan menggunakan pendekatan 3 lapis, yang digambarkan pada gambar 2. Tingkat pertama (sisi kiri) menunjukkan fungsi organisasi *Help Desk* dengan proses dilaksanakan. Dari sudut pandang pelanggan, proses aktual dalam mengerjakan permintaan atau pertanyaan ditampilkan sebagai "*Black Box*" hanya untuk mengurangi kerumitan. Untuk pekerjaan sebenarnya dalam operasi layanan, "*Content*" *Black Box* ditentukan secara rinci untuk berbagai jenis pertanyaan dan permintaan yang mungkin. Hal ini diilustrasikan oleh dua contoh di bagian tengah gambar 2. Terakhir, terdapat instruksi dan daftar periksa untuk semua kegiatan yang terdiri dari proses. Kelompok sasaran untuk instruksi ini adalah peran organisasi yang melakukan kegiatan.

Gambar 2. Proses Operasi Layanan IT di Nordex



Kesimpulan :

Berdasarkan analisis mutakhir dan menggunakan metodologi studi kasus sebagai pendekatan penelitian utama, makalah ini menunjukkan bagaimana implementasi manajemen layanan IT di perusahaan menengah bekerja. Lebih konkret, studi kasus berfokus pada IT terkait produk di produsen turbin angin Nordex.

Pertanyaan Penelitian 1: Apa praktik industri dalam memperkenalkan ITIL di perusahaan menengah?

Analisis literatur menunjukkan bahwa tidak ada prosedur standar dan diterima secara umum untuk menerapkan ITIL. Baik publikasi resmi ITIL maupun buku ITIL pelengkap tidak menyertakan prosedur langkah demi langkah atau seperti buku masak untuk menerapkan ITIL. Implementasi ITIL dalam studi kasus menunjukkan bahwa kegiatan proyek umum ini valid dan berguna, tetapi harus ditafsirkan untuk kasus yang dihadapi.

Pertanyaan Penelitian 2: Bagaimana kerangka kerja ITIL dapat disesuaikan dengan tuntutan perusahaan menengah?

Berdasarkan pelajaran dari studi kasus Nordex, implementasi proses operasi layanan berbasis ITIL sepenuhnya layak. ITIL menawarkan banyak pilihan untuk menyesuaikan dan menyesuaikan fungsi dan proses manajemen layanan IT dengan organisasi IT yang ada dan dengan sumber daya yang tersedia di perusahaan menengah.

Pertanyaan Penelitian 3: Pengalaman apa yang dikumpulkan dalam studi kasus di Nordex yang mungkin relevan untuk perusahaan menengah lainnya?

Studi kasus dengan hati-hati mendokumentasikan proses dan struktur organisasi yang dibuat selama implementasi ITIL di Nordex dan menunjukkan contoh nyata bagaimana ITIL dapat diadaptasi untuk perusahaan menengah. Kami mengusulkan untuk mempertimbangkan pengalaman yang dikumpulkan dalam studi kasus sebagai reservoir dan sumber inspirasi.

JURNAL NO. 5

Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya

Objek Penelitian : PT Albasia Nusa Karya

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.5, No.3 Desember 2018

ISSN/DOI : 2355-9365

Nama Penelitian : Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

Latar Belakang :

Permasalahan yang terjadi pada PT Albasia Nusa Karya ialah tidak adanya suatu sistem yang dapat mengatur keberjalanan bisnis perusahaan, tidak adanya prosedur yang menjadi standarisasi untuk layanan IT, membuat hasil yang didapatkan perusahaan tidak sesuai dengan keinginan perusahaan. Kendala lain yang dihadapi pada PT Albasia Nusa Karya ialah kurangnya kepercayaan mereka terhadap para penyedia jasa. Dikarenakan, penyedia jasa terkadang tidak memenuhi standarisasi yang di ingikan PT Albasia Nusa Karya yang membuat hasil produksi menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT Albasia Nusa Karya tersebut, ialah perusahaan ingin sebuah standarisasi yang dapat mengelola sebuah keberjalanan aktivitas bisnis, serta dapat mengelola suatu layanan IT yang dapat berkesinambungan antara satu dengan lainnya, agar dapat menunjang kinerja perusahaan yang lebih optimal. Maka dari itu, standarisasi yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada PT Albasia Nusa Karya ialah Best Practices ITIL versi 3, yang dikembangkan di Inggris oleh *Office of Government Commerce (OGC)*.

Pada penelitian ini, akan dilakukan suatu perancangan yang mengacu kepada salah satu domain ITIL versi 3 ialah Service Strategy yang berfokus kepada perencanaan serta pengelolaan terhadap strategi bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis. Untuk

memaksimalkan proses terhadap kualitas layanan IT, maka dapat dijabarkan bahwa peneliti menjalankan 2 proses yang ada pada *Service Strategy* yaitu: *Strategy Management for IT Services* dan *Business Relationship Management. Strategy Management for IT Services* merupakan proses untuk menyelaraskan strategi perusahaan dan mengembangan strategi untuk melayani pelanggan. Business Relationship Management merupakan proses untuk pendekatan terhadap aktivitas bisnis terkait dengan kemitraan bisnis.

Analisis Data :

Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 24% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT.

Tabel 1 Hasil Analisis Kesenjangan

Ruang Lingkup	Koresponden 1	Koresponden 2	Koresponden 3	Hasil %
Service Strategy	56	53	55	54,6 %
Service Economics	30	28	28	28,6 %
Strategy and Organisation	17	16	16	16,3 %
Strategy to Tactics and Operations	9	8	8	8,3 %
Technology and Strategy	14	14	14	14 %
The Practice of Services Management	21	21	20	20,6 %
Service Strategy Principles	27	27	25	26,3 %
Total				24,1 %

Tabel 2 Pemetaan Usulan Kompetensi *Service Strategy*

Jabatan	Kompetensi					
	Soft skill			*Hard Skill*		
	Integrity	***Innovation***	***Customer Focus***	***Knowledge***	***Programming Computer***	***Finance***
Manager Prasarana & *IT*	5	5	5	5	5	5
Divisi *Strategy and Planning*	4	4	4	4	2	4
Divisi Manajemen Risiko	4	3	4	4	2	4
Divisi Teknologi Informasi	2	4	2	4	4	1
Service Desk	2	4	5	4	4	1
Divisi *Networking*	2	0	1	4	4	1

Tabel 3 *Road Map* Perusahaan

No.	Rekomendasi	Jangka Waktu											
		2019			2020			2021			2022		
		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Rekomendasi *People*													
1.	Penambahan Divisi Prasarana & IT, dengan unit kerja dibawah nya			■									
2.	Perekrutan karyawan berkompeten						■	■					
3.	Pelatihan karyawan										■	■	
Rekomendasi *Process*													
1.	Sosialisasi Tentang *Service Strategy, Service Design, Service Transition*	■	■	■									
2.	Sosialisasi Kebijakan Umum Manajemen Layanan Teknologi Informasi				■								
3.	Prosedur alur kerja Manajemen Layanan						■						
4.	Prosedur Rencana Perubahan Layanan							■					
Rekomendasi *Technology*													
1.	Sosialisasi ITSM Software								■				
2.	Pelatihan *Service Strategy, Service Design, Service Transition* Dengan ITSM Software									■	■		
3.	Pelatihan Keseluruhan Fungsi ITSM Software											■	■

Kesimpulan :

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya menggunakan Best Practices ITIL versi 3 pada domain Service Strategy, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk technology, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.
2. Berdasarkan hasil analisis kesenjangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya, belum menerapkan suatu standarisasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi yaitu ITIL versi 3.
3. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk people, sesuai dengan adanya penambahan struktur organisasi khusus untuk divisi IT dan penambahan deskripsi kerja pada PT Albasia Nusa Karya.
4. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional

JURNAL NO. 6

Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3

Objek Penelitian : PT Dirgantara Indonesia

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.7, No.2 Agustus 2020

ISSN : 2355-9365

Nama Penelitian : Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

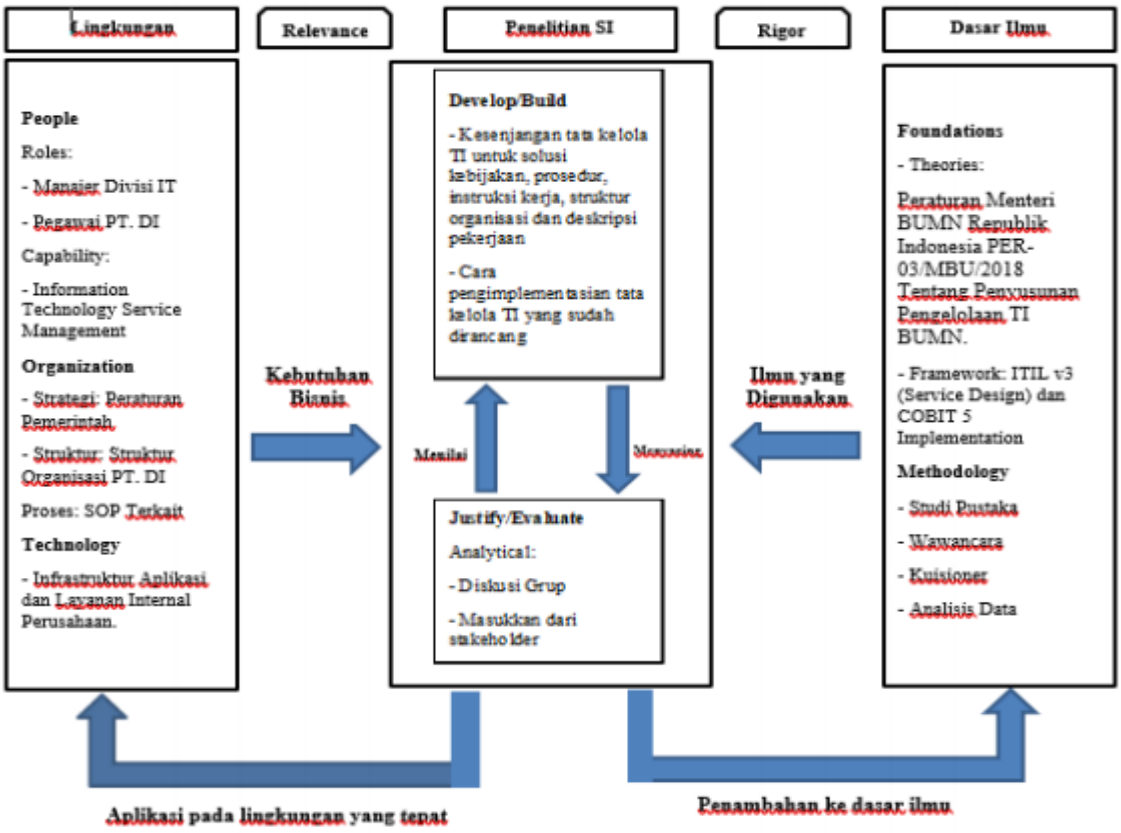
Latar Belakang :

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang dikelola oleh negara Indonesia atau dapat disebut perusahaan BUMN. Peraturan menteri yang harus dipastikan PT. Dirgantara Indonesia sudah berjalan dan memberikan fungsi yang seharusnya adalah peraturan menteri nomor PER-03/MBU/02/2018 yang mewajibkan institusi BUMN untuk menyediakan pelayanan TI yang layak sesuai asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik. Maka dari itu PT. Dirgantara Indonesia harus memiliki pelayanan yang komprehensif untuk kepentingan internal perusahaan dan negara. Untuk dapat memenuhi peraturan tersebut, dapat menggunakan metode framework *Information Technology Service Management (ITSM)* yaitu Information Infrastructure *Library (ITIL)* versi 3.

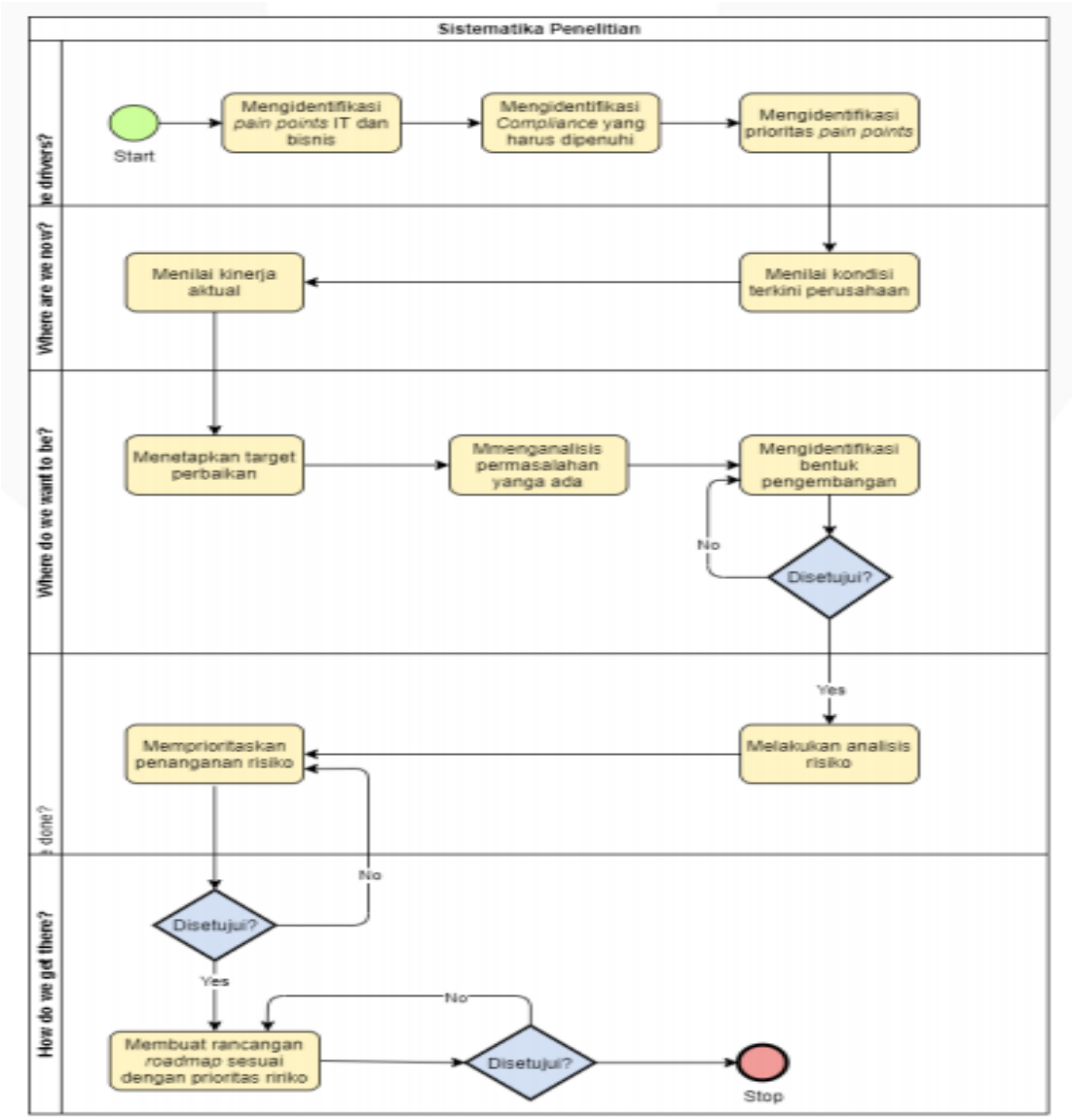
Dengan Menggunakan framework tersebut dapat diharapkan layanan yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dapat dilakukan perancangan dengan pengukuran yang sesuai yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan. Implementasi perancangan dan pengukuran layanan tersebut dapat menggunakan *COBIT 5 Implementation* .

Metodologi Penelitian :

Model konseptual pada metodologi penelitian adalah suatu diagram dari satu set hubungan antara faktor-faktor tertentu yang di yakini memberi dampak terhadap atau menghantar ke suatu kondisi target. Model konseptual ini dapat membantu menghadirkan faktor-faktor yang relevanserta menghubungkan dengan teori-teori untuk memudahkan pemecahan masalah.



Gambar 1 Metodologi Penelitian



Gambar 2 Sistematika Penelitian

Hasil Dan Pembahasan :

Tabel 1 Hasil Kuisioner Portfolio Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	75% (*Largely*)
Performance Management	83% (*Largely*)
Work Product Management	60% (*Largely*)
Process Definition	83% (*Largely*)
Process Deployment	82% (*Fully*)
Process Measurement	88% (*Largely*)
Process Control	90% (*Fully*)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 2 Hasil Kuisioner Tingkatan Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	83% (*Largely*)
Availability Management	90% (*Largely*)
Work Product Management	78% (*Largely*)
Process Definition	78% (*Largely*)
Process Deployment	86% (Largely)
Process Measurement	81% (*Largely*)
Process Control	70% (Largely)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 3 Temuan *Gap* Portofolio Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	75%	a. Pada service portfolio kebutuhan bisnis oleh setiap layanan sudah memenuhi tetapi kurang adanya dukungan untuk hasil bisnis yang baik. b. Beberapa pemilihan layanan yang ditawarkan sudah sampai ke pelanggan, tetapi kurang terkendali pada tingkat investasi layayanan yang ditawarkan. c. Terdapat beberapa layanan yang sudah tidak layak namun perusahaan kurang mengidentifikasi layanan tersebut dan kurang merencanakan retirement dengan baik.
2	*Performance Management*	1	83%	a. Beberapa layanan baru atau layanan yang diubah terkadang masih kurang mendapatkan saran yang berpusat pada layanan tersebut b. Proporsisi nilai yang ada pada layanan sudah ada namun masih kurang mengartikulasikan ke dalam kasus bisnis. c. Layanan yang baru atau yang diubah harus dianalisa kelayakannya, namun perusahaan masih kurang dalam menganalisa layanan tersebut. d. Perusahaan masih belum memiliki rencana untuk layanan yang kemungkinan sudah tidak digunakan lagi, karena sebagian layanan yang ada masih digunakan oleh perusahaan.
3	*Work Product Management*	1	60%	a. Portfolio layanan berisi tentang sevice pipeline, service catalogue, dan retired service namun informasi yang sesuai masih kurang didapatkan untuk bisa memenuhi beberapa layanan tersebut. b. Analisis sevice investment untuk setiap proposal layanan baru atau yang diubah sudah dilakukan, tetapi terkadang masih kurang didokumentasikan dengan baik. c. Setiap proposal untuk layanan baru atau layanan yang diubah sudah ada tetapi terkadang proposal tersebut tidak didokumentasikan dengan benar.

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
4	*Process Definition*	1	83%	a. Hubungan antara proses standar dengan proses lain sudah dilakukan tetapi terkadang masih kurang ditentukan dengan baik. b. Kompetensi yang diperlukan untuk performing process sudah ada namun masih kurang diidentifikasi dengan benar. c. Untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses standar pada layanan bisa menggunakan beberapa metode, tetapi perusahan belum menentukan metode untuk melakukan hal tersebut.
5	*Process Deployment*	1	82%	a. Proses pada layanan dilakukan sesuai dengan standar proses atau model proses yang ada namun kriteria untuk masing-masing proses model belum jelas. b. Untuk hubungan antara satu proses dengan proses yang lain pada service portfolio terkadang masih kurang aktif. c. Kompetensi yang diperlukan untuk proses layanan sudah memadai tetapi masih kurang adanya pelatihan. d. Kegiatan laporan manajemen untuk layanan yang diproduksi sudah dilakukan tetapi terkadang masih tidak sesuai dengan kesepakatan antara para pemangku kepentingan.
6	*Process Measurement*	1	88%	a. Pada proses quantitas sasaran kinerja sudah ditetapkan dengan baik tetapi masih kurang tegas dalam mencerminkan sasaran bisnis untuk perusahaan. b. Layanan dan hasil pengukuran proses pada layanan sudah dikumpulkan namun masih kurang adanya proses untuk yang lebih baik.
7	*Process Control*	1	90%	a. Untuk proses ini pada service prtfolio data sudah dianalisis namun masih kurang adanyaa tindakan korektif untuk mengatasi sebab akibat yang ada pada proses ini agar proses bisa berjalan dengan baik.
8	*Process Innovation*	5	80%	a. Peluang peningkatan proses pada servicce portfolio sudah dilakukan dengan praktik industri terbaik namun masih kurang adanya inovasi yang tepat untuk meningkatkan proses tersebut. b. Pada service portfolio peluang peningkatan berasal dari tenologi baru dan konsep proses tetapi perusahaan masih kurang mengikuti teknologi

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				baru karena beberapa hal menjadi kendalanya.
9	*Process Optimization*	5	80%	a. Untuk mencapai tujuan peningkatan proses yang relevan maka dioperoleh berdasarkan praktik terbaik industri namun masih kurang adanya inovasi baru untuk mencapai tujuan tersebut. b. Untuk bisa meningkatkan proses layanan pada service catalogue yang relevan maka berasal dari konsep proses yang baik tetapi masih kurang menggunakan teknologi baru yang mungkin akan dibutuhkan untuk peningkatan proses sesuai dengan tujuan layanan tersebut.

Tabel 4 Temuan *Gap* Tingkat Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	83%	a. Pada service level hubungan yang erat dengan pelanggan dalam bisnis sangat penting namun perusahaan masih kurang menjaga hubungan yang erat dalam bisnis dengan pelanggan.
2	*Performance Management*	1	90%	a. Terkadang ada dampak dari pelanggaran SLA pada proses service level tetapi kurang adanya kegiatan untuk meminimalkan kejadian dan dampak yang terjadi. b. Service level membutuhkan laporan layanan untuk diberikan kepada pelanggan namun perusahaan masih kurang memberikan pelaporan layanan tersebut kepada pelanggan.
3	*Work Product Management*	1	65%	a. Dalam service level untuk layanan pendukung internal sudah adanya Operational Level Agreemet (OLA) namun tidak semua layanan ada OLA. b. Underpinning contract (UC) dalam service level di perusahaan sudah ada tetapi masih kurang diperihara atau dijaga dengan baik. c. Untuk meningkatkan layanan pPada service level peada perusahaan maka dibutuhkan adanya keluhan, komentar, dan pujian dari pelanggan namun hal tersebut masih kurang tercatat dengan baik dan benar. d. Service improvement plan dan service quality plan pada perusahaan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				sudah dijalankan namun masih kurang terjaga dan terpelihara dengan baik akibat masih kurang adanya rencana untuk bisa meningkatkan kualitas layanan. e. Service level reqiuirement sudah dibuat dan sudah tercatat namun masih perusahaan masih kurang memelihara dengan benar.
4	*Process Definition*	1	78%	a.Untuk bisa mencapai tujuan input dan menghasilkan output pada proses ini sudah dilakukan tetapi terkadang masih belum adanya dokumentasi sehingga proses ini masih belum sepenuhnya tercatat dengan baik. b. Proses standar yang dilakukan sudah sesuai dengan aturan yang ada namun masih kurang adanya dokumentasi sebagai bukti bahwa proses ini sudah berjalan dengan baik dan benar. c. Metode untuk bisa sesuai dengan proses standar yang digunakan sudah ada, akan tetapi masih terkadang masih belum bisa menetapkan metode proses standar yang akan digunakan pada proses ini. d. Pada proses ini masih belum kurang adanya kesepakatan antara para pemangku kepentingan sehingga laporan manajemen layanan pada proses ini kurang berjalan dengan baik.
5	*Process Deployment*	1	86%	a. Service level memerlukan beberapa proses yang sudah dilakukan tetapi interaksi antara satu proses dengan proses yang lainnya masih kurang aktif. b. Pada service level diperlukan kompetensi untuk melalukan proses yang memadai atau mengadakan pelatihan yang sesuai tetapi perusahaan masih jarang mengadakan pelatihan pada bagian-bagian tertentu. c.Sumber daya manusia sangat diperlukan untuk bisa melakukan proses available, allocated, dan used pada layanan namun SDM yang terdapat pada perusahaan masih kurang akibatnya proses tersebut kurang berjalan dengan baik.
6	*Process Measurement*	4	81%	a. Proses quantitatif untuk sasaran kinerja pada layanan ditetapkan untuk mencerminkan sasaran bisnis pada service level namun masih belum dislakukan secara eksplisit. b. Pada service level terdapat process tujuan performance untuk bisa

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				mendapatkan proses yang realistis dan bermanfaat tetapi masih kurang adanya verifikasi dengan manajemen yang relevan. c. Untuk mencapai tujuan proses kinerja pada service level maka dilakukan pemantauan dan verifikasi tetapi untuk hasil pengukuran dan pemantauan masih belum mecapai maksimal.
7	*Process Control*	4	70%	a. Dilakukan analisis data pengukuran untuk menghindari penyebab dengan variasi khusus pada proses layanan namun perusahaan masih kurang melakukan analisis dengan baik. b. Adanya tindakan untuk bisa mendapatkan data yang benar sudah dilakukan, tetapi perusahaan masih kurang melakukan tindakan korektif untuk mengatasi penyebab khusus pada data yang masih kurang jelas. c. Untuk bisa mendapatkan data yang benar maka perusahaan mengadakan batas kontrol setelah adanya tindakan korektif yang sebelumnya dilakukan, namun perusahaan masih tidak ditetapkan kembali batas kontrol yang dilakukan.
8	*Process Innovation*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.
9	*Process Optimization*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil kesimpulan yang sudah dibentuk menunjukan bahwa PT. Dirgantara Indonesia berada pada level 1 baik itu pada portfolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan. Dikarenakan hasil pengisian kuisioner pada tahap initial mencapai 80% dalam pemenuhannya, maka perusahaan harus membenahi tahap initial terlebih dahulu sebelum melakukan peningkatan pada tahap selanjutnya. Selain itu, pada hasil analisis desian manajemen layanan pada perusahaan terbukti memiliki kekurangan dalam penerapan dari segi aspek people, process dan technology. Rekomendasi yang dapat diterapkan oleh perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan yang dimiliki dan dibentuk dengan menggunakan framework ITIL v3 selian itu implementasinya dapat dimulai dari aspek people terlebih dahulu lalu aspek process dan yangbterakhir adalah aspek technology dan dari risiko dapat dimulai dari yang tinggi terlebih dahulu dampaknya kepada perusahaan.

JURNAL NO. 7

Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises

Objek Penelitian : (Studi Kasus Garment Enterprises)

Jurnal : International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2008

ISSN :

Nama Penelitian : Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng

Tahun : 2008

Latar Belakang :

Untuk meningkatkan waktu respons dan menjamin posisi yang tak terkalahkan dalam persaingan pasar, industri garmen terus meningkatkan kecepatan informasi. Alokasi sumber daya yang paling optimal di perusahaan garmen dapat dicapai melalui pengumpulan, konsolidasi, penyimpanan, transmisi dan penerapan informasi dari desain pakaian, pemrosesan, pemasaran, dan hubungan lainnya.

Namun, di bawah pengaruh tingkat konstruksi informasi, banyak masalah muncul dalam proses digitalisasi industri garmen. Di satu sisi, mode manajemen, struktur organisasi dan proses industri tidak dapat menandingi perangkat lunak TI dan sistem manajemen informasi; di sisi lain, dukungan dan pemeliharaan yang efektif untuk sistem informasi itu sendiri relatif lemah. Peningkatan jumlah server, aplikasi dan kompleksitas aplikasi membuat manajemen harian pekerjaan pemeliharaan menjadi lebih berat dan kompleks. Oleh karena itu, bagaimana memastikan keamanan dan ketersediaan lingkungan sistem, meningkatkan waktu respons dan meningkatkan efisiensi manajemen akan menjadi tantangan yang akan dihadapi oleh departemen TI perusahaan garmen dalam manajemen layanan TI.

Tujuan :

Pada penelitian ini mengimplementasikan ITIL dengan pendekatan "adopsi dan adaptasi" berdasarkan pertimbangan karakteristik logika bisnis dan tingkat konstruksi informatisasi di perusahaan garmen, menyajikan kerangka keseluruhan dan proposal desain dari sistem ITSM berorientasi industri garmen dari prospek organisasi, proses dan teknologi, dan merancang mode bisnis dan kerangka data dengan tegas.

Metode :

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggabungkan ITIL dengan kondisi kerja aktual di perusahaan garmen dan membangun sistem manajemen operasi sendiri.

Tahap pertama: Untuk membangun sistem manajemen operasi yang relatif kompleks dan praktis, menyelesaikan berbagai sistem manajemen operasi dan proses operasi.

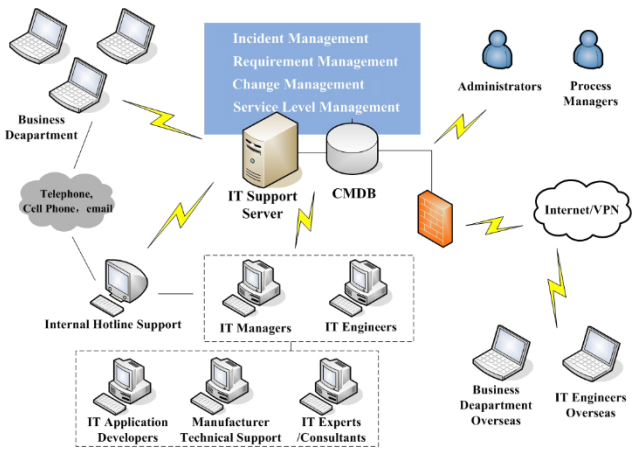
Tahap kedua: Untuk mencapai sistem manajemen operasi TI standar dan khusus; lebih meningkatkan berbagai sistem dan proses manajemen untuk menyediakan aplikasi dan layanan yang lebih baik kepada pengguna.

Fase ketiga: Setelah uji operasi dan Pemeliharaan resmi, promosikan sistem operasi dan pemeliharaan profesional secara komprehensif dalam sistem TI untuk mencapai pengoperasian sistem TI yang stabil, aman dan efisien serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Hasil Penelitian :

IT support projek adalah sistem ITSM yang dirancang dan diimplementasikan untuk perusahaan pakaian multinasional besar bernama SunFlower Co. di Beijing, meskipun proses manajemen operasi telah dikembangkan dan dipublikasikan di departemen TI, kurangnya sistem layanan yang relevan dan dukungan efektif dari perangkat lunak manajemen adalah faktor utama untuk menghentikan proses dari diimplementasikan secara efektif. Untuk menghadapi tantangan mendukung bisnis global, perusahaan bertekad untuk melaksanakan proyek ini untuk meningkatkan tingkat operasi TI.

Struktur fisik proyek ini diberikan di bawah ini. Sistem pendukung TI diimplementasikan di Beijing dan dapat diakses oleh semua cabang di dalam dan luar negeri



Staf dari departemen bisnis dapat memperoleh dukungan dari hotline internal atau insinyur dari departemen TI melalui telepon, seluler, atau mengakses sistem dukungan TI. Manajer TI dan insinyur operasi menyusun dukungan lini kedua dari departemen TI sementara insinyur pengembangan, staf dukungan teknis dari manufaktur sistem TI dan pakar TI serta konsultan TI menyusun dukungan lini ketiga.

Kesimpulan :

Status operasi TI di perusahaan garmen ditingkatkan melalui penerapan sistem Dukungan TI, kualitas layanan, dan kecepatan penyelesaian masalah.

Pada 1 Juni 2008, ada 19 kategori dan 34000 catatan di CMDB sistem IT-Support. 4677 panggilan layanan efektif telah dicatat oleh meja layanan sejak penerapan sistem ini, 97% di antaranya berhasil ditutup oleh manajer TI atau aplikasi layanan. Tingkat penyelesaian indikator kunci penanganan insiden lini pertama naik dari 31% menjadi 53,3%, biaya waktu rata-rata penyelesaian masalah dipersingkat dari 25,3 jam menjadi 7,2 jam. Angka-angka ini menunjukkan bahwa proyek ini mendapatkan hasil yang luar biasa, manfaat ekonomi dan sosial yang besar.

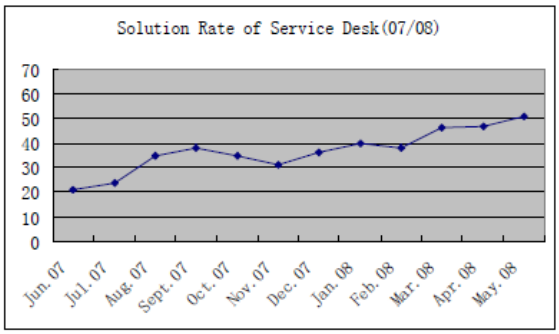


Figure 5. First-line completion rate in 07/08 fiscal year

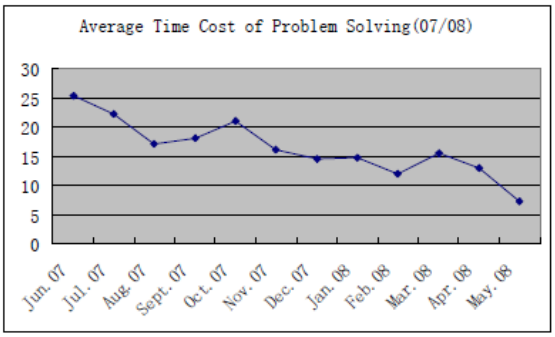


Figure 6. Average time cost of problem solving

JURNAL NO. 8

Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries

Objek Penelitian : (Studi Kasus Indian Industries)

Jurnal : Journal of Statistics and Management Systems

Volume,No.,Tahun,Halaman : 22 (2019), No. 4, pp. 783–790

ISSN/DOI : 10.1080/09720510.2019.160955

Nama Penelitian : Ras Bihari Dayal & Rattan Rana

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Semua perusahaan berbasis IT sekarang berharap untuk meningkatkan proses ITIL mereka menjadi lebih efisien. Line ITIL adalah metode yang dimaksudkan untuk memecahkan masalah ini, mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas. Penerapannya di bidang layanan TI menjadi semakin populer di kalangan peneliti dan pendidik dan dapat digunakan untuk perbaikan ini. Meskipun menerapkan pendekatan six sigma dalam konteks sektor layanan, penerapan metode LAN dalam menyediakan layanan khusus untuk pengelolaan layanan teknologi informasi (ITSM) sebagian besar tidak dipilih.

TI mendapatkan kembali inisiatif, departemen TI harus melakukan transisi menyeluruh ke berorientasi layanan Anda, menyediakan penggunaan unit yang memuaskan kualitas layanan TI, dan kemajuan ke bisnis gelar mengemudi; dalam hal ini, tergantung pada contoh terbaik dari metodologi ITIL mereka - program Manajemen Layanan TI telah dianggap departemen TI perusahaan akan menyuntikkan transformasi evolusioner pihak obat [8],[9]. Perusahaan menggunakan teknologi informasi untuk sangat membantu aktivitas komersial yang dilakukan di luar, sementara itu adalah bantuan administratif, atau model bisnis B-to-B, B-to-P atau P-to-P, dan juga hari ini Web2.0 merah, memungkinkan pelanggan dengan Kontributor panggung untuk menciptakan peluang bisnis, mengumpulkan deskripsi teknologi informasi dalam operasi bisnis merupakan bagian integral. Namun, selama ini, terbatas pada kerangka divisi TI perusahaan atau unit harga satuan karyawan ini, di sekitar api, betapapun sering diturunkan menjadi sia-sia; Departemen TI dihadapkan pada pengurangan anggaran, perampingan

karyawan, pekerjaan menjadi semakin berat, tidak tersedia untuk memenuhi penggunaan kualitas layanan unit bersama dengan situasi kesulitan lainnya. Ruang kelas mencetak kursus sertifikasi ITIL yang semakin luas; IBM, HP, Microsoft, CA, dan juga produsen lain telah membuat perangkat lunak aplikasi relatif. Pada kebanyakan orang tidak dapat menyelesaikan deskripsi ITIL, dunia memiliki lebih dari 10 ribu perusahaan untuk menyelesaikan impor, dan ITIL pada Desember 2005 telah didorong ke spesifikasi internasional (ISO20000), kita harus meluangkan waktu untuk mengambil melihat persis apa itu ITIL.

Tujuan :

Pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan kualitas perusahaan itu sendiri juga untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode pengumpulan data dan metode kualitatif dan kuantitatif. Focus Group digunakan untuk mencari informasi dan menghasilkan pertanyaan untuk diselidiki lebih lanjut. Kemudian kuesioner dibuat untuk mengumpulkan informasi dari responden lain. Metode penelitian ini seperti teori glass dan Strauss, menggunakan kelompok fokus untuk menciptakan ide, dan menemukan dasar penelitian yang ada daripada menemukan dasar penelitian lebih lanjut.

Figure 2
Research Model and Approach to Answer Research Questions

Perspektif karyawan dan manajemen dicari. Proses menggunakan sesi Focus Group untuk membuat pertanyaan dan tema untuk meminta proses termasuk metode prosedur campuran. Kertas pertanyaan dikirim ke 134 karyawan yang bekerja dengan IITIL setiap hari. Sebagai alasan perhatian dari perspektif proses manajemen penelitian yang paling ada, proses ini bertujuan untuk membandingkan perspektif manajemen dengan perspektif dua karyawan dari sudut pandang perspektif dan dengan wawasan mendalam dari para ahli ITIL.

Technical	Operational	Other Process
		ICT Infrastructure Management
Capacity Management	Incident Management	
Financial Management for IT Service	Problem Management	Security Management
Availability Management	Configuration Management	Application Management
Service Level Management	Change Management	Planning to Implement Service Management
IT Continuity Management	Release Management	
Customer Relationship Management	Service Desk	Project Management

Figure 1

ITIL Major Process Used in IT Industries

Hasil Penelitian :

Pengumpulan data bedasarkan Focus Group terhambat dikarenakan sejumlah besar orang dari berbagai daerah di India tidak dapat diwawancarai. Karena itu, penting untuk menghubungi responden dalam jarak mengemudi untuk wawancara tatap muka. Wawancara dilakukan di ruang pertemuan pribadi atau area yang tenang dengan responden yang tersedia dari waktu ke waktu.

Setelah menyelesaikan sesi Focus Group, kuesioner dibuat untuk mendapatkan wawasan tentang bagaimana ITIL mempengaruhi budaya perushaan. Hal ini dapat ditelusuri lebih dalam dengan menggunakan metode kualitatif, tetapi memakan waktu dan tidak dapat mempublikasikan informasi dari berbagai perusahaan. Untuk alasan ini, makalah pertanyaan pendek dibuat untuk mengumpulkan data.

Responden dapat menjawab skala “sangat setuju” hingga “sangat” tidak setuju” dengan empat sampai lima nilai. Untuk menghindari banyak informasi yang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan dan pilihan sering dirumuskan sehingga kaum reaksioner terpaksa membuat opini atau menghindari pertanyaan. Kuesioner juga cenderung mengecualikan tanggapan ragu-ragu.

Kesimpulan :

Ketika perspektif karyawan diselidiki, kuesioner kelompok fokus yang disertakan digunakan untuk menemukan inspirasi dalam tema. Ia menggunakan ITIL setiap hari untuk mengumpulkan data dari seorang karyawan. Perspektif manajemen ditemukan dengan melakukan wawancara mendalam untuk pengumpulan informasi dari para ahli ITIL. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara dianalisis menggunakan Open Coding. Dalam kuesioner, informasi diurutkan menurut grafik, diagram, dan sektor industri. Setiap kali layanan TI beroperasi tidak mengherankan, itu benar-benar satu koneksi dengan semua karakter konsumen. Kegiatannya meliputi: menangani insiden dan bertanya, dan juga menyediakan komunitas dengan antarmuka terkait prosedur tambahan. Help desk memiliki rutinitas yang berbeda-beda, cara memilihnya sesuai dengan keinginan perusahaan ini. Beberapa Meja Bantuan pertama-tama menyediakan fungsi login telepon sederhana, kemudian dibangunkan dengan pengalaman yang jauh lebih banyak yang disebut perbaikan dan pelatihan anggota staf.

JURNAL NO.9

Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America

Objek Penelitian : (Studi Kasus World Food Companies in Latin America)

Jurnal : INNODOCT 2019,

Volume,No.,Tahun,Halaman : Valencia, 6th-8th November 2019

ISSN/DOI : 10.4995/INN2019.2019.10048

Nama Penelitian : Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Pentingnya memiliki SMO yang mendukung dan menindaklanjuti pengelolaan layanan TI yang efektif dari implementasi kerangka kerja (framework) manajemen layanan TI (ITSM)

Tujuan :

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah menyajikan kasus evolusi dan pembelajaran dalam manajemen layanan teknologi informasi (ITSM) dari Perusahaan Makanan Dunia di Amerika Latin, dengan penekanan pada strategi yang digerakkan oleh proses mereka untuk transformasi integral melalui Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL), sebagai serta pembuatan Service Management Office (SMO) mereka. Pengalaman mereka dalam mengimplementasikan ITIL dan SMO mempresentasikan roadmap dan tantangan utama mereka.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah ITIL. Proses ITIL yang diterapkan adalah: manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen perubahan dan manajemen konfigurasi. Untuk melakukan implementasi ini, siklus dilaksanakan dengan mempertimbangkan fase-fase

berikut: penilaian awal tentang cara praktik untuk proses tersebut, menunjukkan apa yang dapat dilakukan secara berbeda, desain bersama antara area dan wilayah, pelatihan internal dan sertifikasi dalam proses yang diterapkan , pembinaan selama operasi start-up, pelaksanaan oleh perusahaan sendiri, umpan balik dan periode penyesuaian.

Hasil Penelitian :

Setelah dilakukannya proses implementasi terhadap SMO pada perusahaan WF (World Food), menyebutkan bahwa proses dan penggunaan SMO Proses dan praktik SMO disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Berikut ini penjabaran dari hasil penelitian :

- Peningkatan utama yang dirasakan berkaitan dengan identifikasi peluang dan peningkatan terkait operasi, yaitu, identifikasi dan koreksi semua insiden berulang sehingga meningkatkan waktu ketersediaan untuk layanan penting bisnis. Selain itu, indikator telah dibuat yang memungkinkan pengukuran ketersediaan proses bisnis dan meningkatkan visibilitas nilai yang diberikan oleh IT sebagai mitra bisnis, bersamaan dengan peluncuran kampanye komunikasi berdasarkan buletin bulanan yang menampilkan indikator utama, proyek, dan poin utama untuk diikuti selama sebulan.
- Kerangka kerja untuk SMO telah digunakan sebagai panduan formal untuk implementasi proses vs. praktik terbaik yang dikonsultasikan, tetapi lebih dari sebuah eksekusi daripada dari sudut pandang implementasi, dan dengan fokus pada layanan untuk organisasi.
- Telah diidentifikasi bahwa SMO harus berkelanjutan, sehingga pada gilirannya memastikan bahwa proses berlangsung lama, dengan orientasi pada perbaikan berkelanjutan.
- SMO telah membantu menyelaraskan upaya IT untuk memberikan nilai bisnis dan menghasilkan hasil, sehingga mengoptimalkan biaya dalam hal layanan dan mengintegrasikan tiga aspek: kapasitas baru (mampu memiliki praktik terbaik), produktivitas (mampu memiliki aspek seperti pemanfaatan sumber daya untuk berbagai kebutuhan bisnis), dan kualitas layanan (mengukur kepuasan pengguna), semuanya didasarkan pada alat yang memungkinkan pengambilan keputusan secara tepat waktu, yang telah berperan penting bagi BIS dalam hal arah dan operasi.
- Dampak positif utama dari SMO yang telah diidentifikasi: Penghapusan “wilayah abu-abu” terkait tata kelola manajemen layanan; penghapusan pertemuan yang dianggap “on the fly”, untuk mengetahui bagaimana proses manajemen berjalan; dan hasilnya

dapat diketahui dari segi manfaat dengan indikator yang terukur, terukur dan berkelanjutan sepanjang waktu.

- Komentar dari personel yang terlibat dalam SMO adalah: Kualitas layanan diukur dari segi kepuasan pelanggan dan kinerja layanan; sekarang ada kesadaran bahwa indikator dan komitmen dengan bisnis adalah satu hal, dan persepsi orang-orang dari berbagai daerah yang menerima layanan (pengalaman pelanggan) adalah hal lain, yang memungkinkan pengukuran melalui beberapa mekanisme; dan SMO adalah sarana, pelengkap, bukan bagian mendasar, itu melampaui inisiatif tata kelola TI; mencerminkan dan menampilkan manfaat dari cara kerja BIS dalam operasi bisnis sehari-hari.
- Sebelum penerapan SMO ada area yang dikenal sebagai Service Management, yang berfokus pada pemantauan operasi dan kinerja. Sejak SMO dirancang, fokusnya telah bergeser, ke tingkat yang lebih besar, menuju tata kelola layanan dan proses.

Kesimpulan :

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa pelajaran yang dipetik dalam proses evolusi manajemen layanan IT, dari implementasi ITIL, hingga SMO, mengarah pada kesimpulan bahwa semakin banyak orang, semakin banyak komunikasi yang dibutuhkan; bahwa dukungan diperlukan tidak hanya dari manajemen puncak, tetapi juga dari manajer dan penyelia tingkat menengah; bahwa personel IT perlu dilatih di bidang yang terkait dengan praktik terbaik dalam layanan IT; dan, mungkin lebih relevan, untuk menyadari bahwa proses evolusi diperlukan di mana bagian dari kunci keberhasilan dalam mencapai hasil yang lebih baik adalah orang dan fokus pada menghasilkan nilai bisnis, yaitu memenuhi kebutuhan aktual pelanggan seperti Penjualan, Produksi, Logistik dan area bisnis lainnya.

JURNAL NO. 10

Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company

Objek Penelitian : Menyediakan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dengan karakteristik SMEs(Small and Medium Sized enterprises) / UKM Maroko.

Jurnal : International Journal of Information Technologies and Systems Approach

Volume,No.,Tahun,Halaman : Volume 12 • Issue 1 • January-June 2019

ISSN/DOI : 10.4018/IJITSA.2019010101

Nama Penelitian : Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen

SSDIA Laboratory, Casablanca, Morocco.

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Di antara berbagai kerangka kerja yang tersedia bagi departemen TI untuk mengelola produksi IT, ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) diakui sebagai kerangka kerja paling terstruktur dan efektif yang memenuhi tiga tujuan manajemen bisnis: menyelaraskan layanan, meningkatkan kualitas, dan mengurangi biaya. Namun, ruang lingkup kerangka kerja ini dapat memberi kesan bahwa penerapannya kompleks.

Dalam konteks ini, *(Loignin, 2012)* telah mengusulkan pendekatan sederhana untuk implementasi fungsi Service Desk, manajemen permintaan dan manajemen proses insiden dalam UKM.

Sebuah studi literatur tentang subjek telah menunjukkan bahwa :

- Ada kekurangan model, metodologi dan strategi yang didedikasikan untuk adopsi teknis proses ITIL dalam organisasi;
- Tidak ada metode untuk urutan implementasi proses ITIL;

- Kerangka kerja ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar; adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan *(El Yamami et al., 2017).*

Isu-isu ini harus diperhitungkan saat memperkenalkan praktik yang baik ITIL di perusahaan kecil dan menengah.

Kami menjelaskan proses desain yang diikuti untuk pengembangan yang kami usulkan:

- **Motivation**
  Praktik ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar, adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan.

- **Objective**
  Penerapan praktik ITIL adalah tugas berat bagi organisasi kecil yang menghasilkan banyak perubahan organisasi.

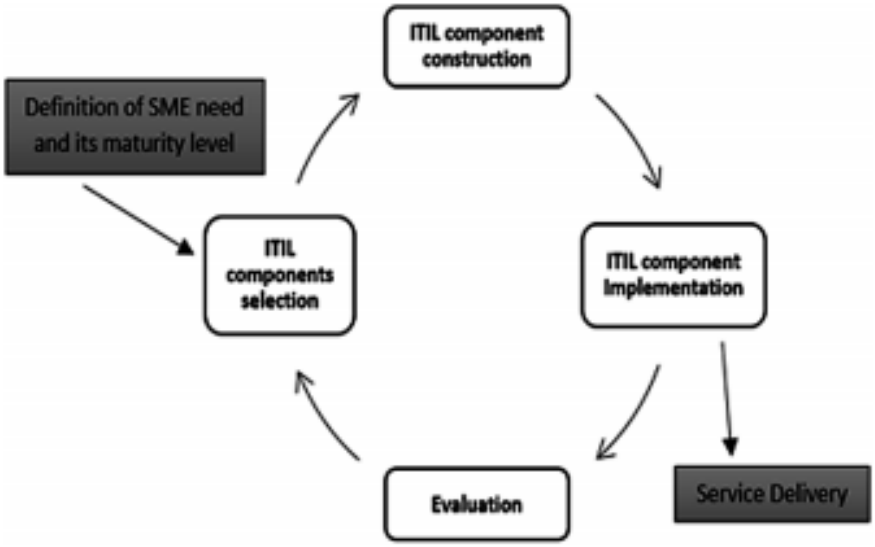
- **Design And Development**
  Proposisi road map untuk implementasi praktik ITIL yang dipersonalisasi.

- **Demonstration**
  Situasi Penyedia Layanan perusahaan kecil dipelajari untuk membandingkan informasi yang berasal dari penelitian kami dengan kenyataan perusahaan skala kecil.

- **Evaluation**
  Evaluasi dilakukan melalui wawancara dengan praktisi dan Prinsip Osterle.

Artikel ini disusun sebagai berikut: kita mulai dengan menyajikan kerangka kerja praktik baik ITIL. Bagian selanjutnya menyajikan rancangan road map yang diusulkan, bagian ini diikuti dengan studi kasus untuk pembuatan contoh artefak yang diusulkan. Evaluasi artefak disajikan di bagian selanjutnya. Dan akhirnya, kami menyimpulkan artikel ini dan mengeksplorasi arah penelitian di masa depan.

Roadmap for ITIL components implementation



Implementasi :

Step 1: Definition of the SME Needs and Its Maturity Level

kami telah mendefinisikan hambatan internal dan eksternal yang dapat dihadapi UKM selama implantasi komponen ITIL, dan kami telah mengevaluasi tingkat keparahan dampak dari setiap hambatan pada UKM menggunakan skala 0 hingga 5.

Table 1. Definition of ITIL implementation barriers in SMEs

Evaluation of Barriers Related to ITIL Implementation What barriers do you predict?	Evaluation of 0 to 5 0 = non-existent 5 = very present
Resistance to changes	
Resistance of the employees	3
Lack of integration capacity	3
Difficulties of ITIL components implementation	
Inability to meet customers' needs on time	5
Not much time available for structuring ITIL processes	4
Processes are poorly integrated	4
Lack of ITIL skills	4
Lack of resources	
Budgets allocated are not well assessed	5
Lack of knowledge of customer needs	4
The lack of ITIL processes priorities	
Lack of implementation monitoring	3
The general direction is not engaged	5

Step 2: ITIL Components Selection

Dalam langkah ini kami menerapkan model multi kriteria kami untuk urutan urutan proses ITIL. Sebuah kelompok yang terdiri dari General Manager, dua teknisi dari tim pendukung dan Manajer TI, telah berpartisipasi dalam langkah ini, dan kami menerapkan metode AHP untuk mengukur pentingnya setiap kriteria. Kami memilih manajer TI karena terlibat dalam implementasi proses ITIL sejak awal. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi hierarki yang diusulkan dengan membangun satu set matriks perbandingan berpasangan:

Hasil Proses Definisi Pengurutan Implementasi

Process	Preference Degree	Rank
Request	0.669	2
Incident	0.747	1
Problem	0.545	3
Change	0	4

Step 3: ITIL Component Construction

Semua insiden dan aplikasi terdaftar dalam file Excel yang disediakan untuk efek ini. Untuk mengukur dampak dari proses baru yang ingin diterapkan oleh UKM, departemen IT telah menetapkan metrik yang diperlukan untuk menilai situasi saat ini guna membandingkan hasilnya.

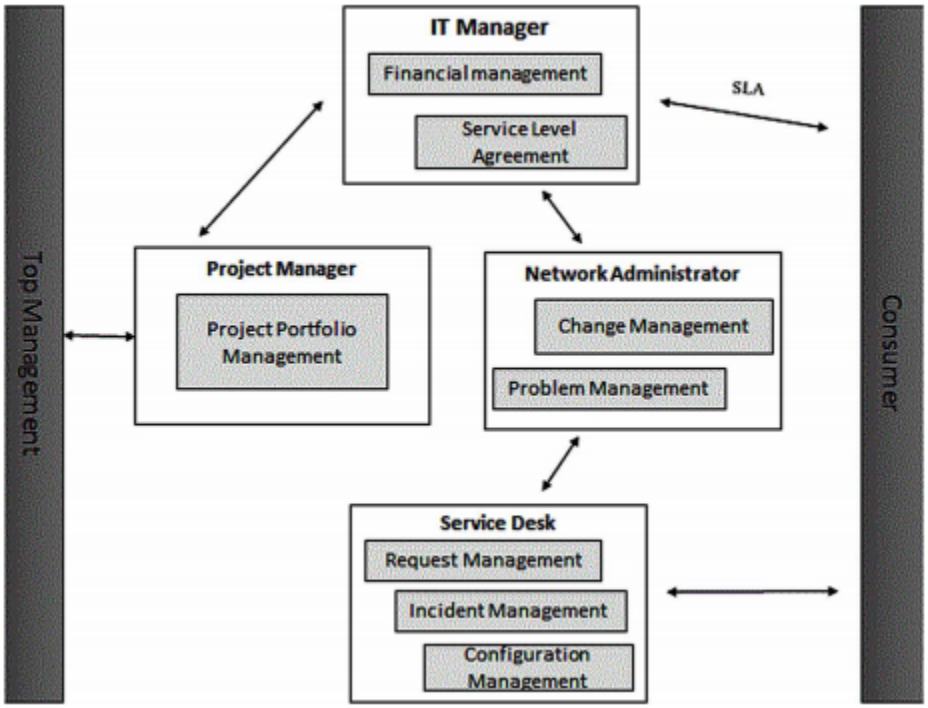
Step 4: Implementation of ITIL Component

Pada langkah ini, kami telah mendistribusikan komponen ITIL yang dipilih tergantung pada keterampilan anggota tim.

Tabel Evaluasi Permintaan Manajemen Proses

Management Process of Requests	Evaluation From 1 to 5	Target Level
The resources are sufficient	2	2
The objectives of the process are clear	1	2
The process is defined	1	2
The process is documented	1	2
The process is automated	1	3
The procedures required in the process are documented	1	2
The roles and responsibilities are defined	1	3
The key activities of the process are measured	1	3
The tools needed for the process are functional	1	3
The staff is trained	1	3

Proposed distribution of ITIL components



Step 5: Evaluation

Evaluasi memungkinkan membandingkan nilai metrik sebelum dan sesudah penerapan fungsi meja layanan, manajemen permintaan, dan proses manajemen insiden, yang memungkinkan untuk menentukan apakah tujuan yang ditetapkan di awal telah direalisasikan.

Perbandingan antara nilai metrik lama dan yang baru memberikan hasil positif untuk referensi UKM.

dengan abstraksi, orisinalitas, pembenaran dan manfaat. Prinsip-prinsip ini ditulis oleh 10 penulis dan didukung oleh 111 profesor penuh. Kami memenuhi empat prinsip:

- **Abstraction**
  Makalah ini mengusulkan versi ITIL yang disesuaikan agar sesuai dengan karakteristik small
  lingkungan skala.

- **Originality**
  Makalah yang diusulkan tidak ada di Tubuh Pengetahuan domain.
- **Justification**
  Kerangka kerja yang diusulkan dipakai dan divalidasi.

- **Benefit**
  Kerangka kerja yang diusulkan akan membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan TI.

Hasil dan Diskusi :

Praktik ITSM di UKM sudah menjadi kebutuhan yang harus diteliti, ITIL diakui sebagai framework yang paling banyak digunakan oleh perusahaan di dunia. Namun demikian, kerangka ini hanya mengusulkan indikasi umum tentang implementasi komponen yang diusulkan.

UKM memerlukan bentuk praktik ITSM yang lebih sederhana daripada yang digunakan secara tradisional oleh perusahaan besar, versi ITIL yang disederhanakan harus memiliki praktik untuk mengelola pekerjaan, durasi, dan sumber daya yang digunakan. Ahli teori ITSM perlu mengenali bahwa versi ITIL yang berbeda diperlukan dalam keadaan yang berbeda. UKM membutuhkan lebih sedikit birokrasi, lebih banyak orang berfokus pada bentuk praktik ITSM.

Hasil menunjukkan bahwa kerangka kerja yang kami rancang dapat menciptakan nilai lebih dan membawa lebih banyak manfaat dalam jangka pendek. Faktanya, penggunaan terintegrasi perspektif balanced scorecard dan praktik ITIL dapat membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan IT.

Kesimpulan :

Terlepas dari kenyataan bahwa Usaha Kecil dan Menengah adalah bentuk usaha yang dominan, UKM tampaknya tidak menerima banyak minat dalam penelitian sistem informasi. Faktanya, kerangka praktik baik yang dikembangkan di perusahaan besar tidak dapat dialihkan ke UKM.

Makalah ini telah memberikan road map praktis untuk penerapan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dalam lingkungan skala kecil. Oleh karena itu, ia menghadirkan versi ITIL yang dipersonalisasi yang dirancang sesuai dengan perspektif Balanced Scorecard agar sesuai dengan karakteristik UKM.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam makalah ini adalah design science research. Untuk memvalidasi penelitian kami, kami menggunakan wawancara dengan teknik praktisi, prinsip-prinsip lesterle, dan studi kasus. Yang terakhir ini dilakukan di UKM Maroko.

JURNAL NO. 11

Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

Objek Penelitian : (Studi Kasus PT Astra Otopart AOP)

Jurnal : International Conference on Applied Computer and Communication Technologies

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2017

ISBN : 978-1-5090-4048-3

Nama Penelitian : Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo

Tahun : 2017

Latar Belakang :

Divisi Shared Service Center (SSC) di PT Astra Otoparts Tbk. (AOP) wilayah Jabodetabek mengelola sepenuhnya layanan infrastruktur TI, mulai dari Service Desk, Desktop Support, Network, dan Data Center. Untuk mendukung kelancaran operasional dan pemenuhan Service Level Agreement (SLA), ditempatkan teknisi lokal untuk menangani unit bisnis di area tertentu, tentunya dengan bantuan dan koordinasi tim inti di kantor pusat. Beberapa tahapan yang sudah menjadi kebiasaan terabaikan sehingga menyebabkan sejumlah insiden di unit bisnis yang status dan perkembangannya tidak terpantau.

Sebagai contoh, ketika ada masalah teknis TI di satu area unit bisnis, user akan langsung menghubungi teknisi lokal tanpa melapor ke Service Desk melalui email atau telepon karena kehadiran teknisi lokal. Ini biasanya disebut sebagai tiket informal. Akibatnya, respons insiden apa pun yang dilakukan oleh teknisi lokal tidak akan dipantau oleh Service Desk. Sehingga, menyulitkan untuk menganalisis tren tiket, serta kinerja para teknisi lokal.

Untuk menghindari tiket informal seperti contoh di atas, harus ada aplikasi e-Ticket yang familiar bagi pengguna akhir dan sangat efektif. User tidak perlu menghubungi atau bahkan mengirim email ke Service Desk karena akses email hanya untuk pengguna tertentu. Dengan menggunakan aplikasi e-Ticket saja, insiden dapat langsung terekam di Service Desk. Jika user

enggan, teknisi lokal perlu melakukan ticketing saat melakukan pemecahan masalah. Dengan demikian, semua tiket akan dipantau dan dianalisis dengan mudah.

Tujuan :

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan (Maturity Level) manajemen insiden berdasarkan proses sebelum perbaikan, proses yang diharapkan, dan proses setelah melakukan perbaikan; untuk menganalisis akar penyebab tidak memenuhi SLA; dan merancang implementasi sistem e-Ticket; untuk mengukur tingkat pemanfaatan Staf Desktop Support dalam penyelesaian tiket insiden.

Metode :

Melakukan wawancara dengan pertanyaan yang bersifat tetap (statis) atau standar. Semua responden akan menerima pertanyaan yang sama, dan tidak akan ada kesempatan untuk mengajukan pertanyaan lanjutan. Responden merupakan IT Infrastructure Leader, Operational Manager dan Business Unit Area Coordinator. Kuesioner awal ditujukan kepada Tim WTC dan ITLS berjumlah 17 orang. Setelah pelaksanaan perbaikan, kuesioner ditujukan kembali kepada tujuh orang sampel ITLS di wilayah Cibitung dan Cikarang. Seluruh staf operasional di Divisi SSC bagian infrastruktur IT, sebanyak 36 karyawan menjadi populasi. Sampel wawancara adalah tiga orang yaitu IT Infrastructure Leader, Operational Manager, dan Business Unit Area Coordinator. Sampel kuisioner adalah tim ITLS yang berjumlah tujuh orang.

Hasil Penelitian :

Dari masing-masing data pencapaian SLA, data yang terkumpul menjadi penyebab tidak tercapainya SLA. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kepada staf Dukungan Desktop. Kuesioner dibagikan kepada 17 staf Tim WTC dan ITLS. Setiap responden diperbolehkan menjawab lebih dari satu alasan.

Pada ilustrasi new incident management terdapat tambahan channel untuk pelaporan insiden, sehingga terdapat tiga channel yaitu email, phone, dan e-Ticket. Pemberitahuan e-Ticket dikirim melalui e-Ticket ke Team Service Desk untuk dibuatkan aplikasi tiket resmi HEAT

dan ke Tim WTC atau ITLS di area terkait. Prosesnya dimulai dari pengguna yang melaporkan kejadian tersebut melalui e-Ticket. Pengguna harus mengisi seluruh kolom yang ada pada form tersebut.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2015 rata-rata 26,17 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2015 rata-rata 16,46 per bulan per staf.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2016 rata-rata 19,51 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2016 rata-rata 19,02 per bulan per staf.

TABLE III. QUESTIONNAIRE RESULTS BREAK SLA FOR PARETO DIAGRAM

Masalah	Jawaban	%	%Akumulasi
A: *Human error* diri sendiri (termasuk lupa closing tiket).	14	25,45%	25,45%
B: *Human error* orang lain (termasuk salah eskalasi tiket).	13	23,64%	49,09%
C: Waktu yang disepakati tidak memadai.	8	14,55%	63,64%
D: Pekerjaan lain (tiket colek atau tiket informal).	7	12,73%	76,36%
E: Lokasi jauh.	5	9,09%	85,45%
F: Fasilitas tidak memadai.	5	9,09%	94,55%
G: Pekerjaan lain (out of scope).	1	1,82%	96,36%
H: Pekerjaan lain (tiket urgent).	1	1,82%	98,18%
I: Kompetensi tidak memadai.	1	1,82%	100,00%
Total	**55**	**100%**	

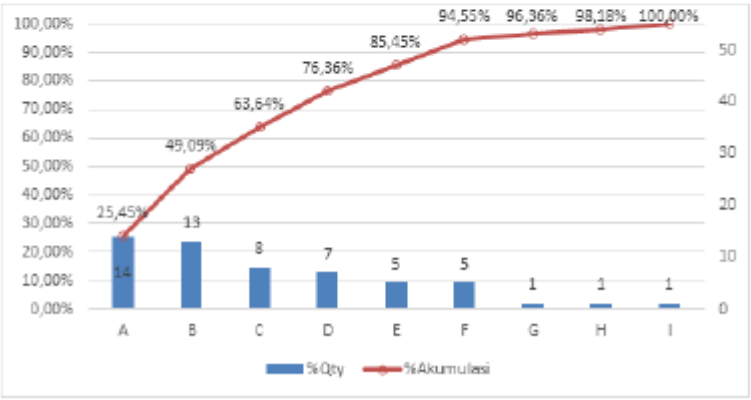


Fig. 5. Pareto diagrams of SLA Break

Kesimpulan :

Pada sistem manajemen insiden yang baru, terdapat tambahan saluran pelaporan insiden, sehingga terdapat penambahan saluran pelaporan insiden yaitu email, telepon, dan e-Ticket. e-Ticket dapat mengefisienkan proses, terutama proses konfirmasi data, selain proses eskalasi agar lebih efektif.

Setelah implementasi e-ticket di unit bisnis Cibitung dan Cikarang, terjadi peningkatan persentase kontribusi terhadap total ticket SSC IT Infrastructure jika dibandingkan dengan bulan-bulan sebelumnya. Dari Januari 2015 hingga Maret 2016, menyumbang rata-rata 64 tiket per bulan, atau 6,276%. Dari April 2016 hingga Desember 2016, menyumbang rata-rata tiket 92,22 tiket per bulan, atau 8,883%.

Setelah implementasi e-Ticket pada tahun 2016, jumlah tiket pengerjaan ITLS Cibitung dan Cikarang rata-rata per bulan mendekati rata-rata jika dibandingkan dengan Tim WTC atau ITLS lainnya.

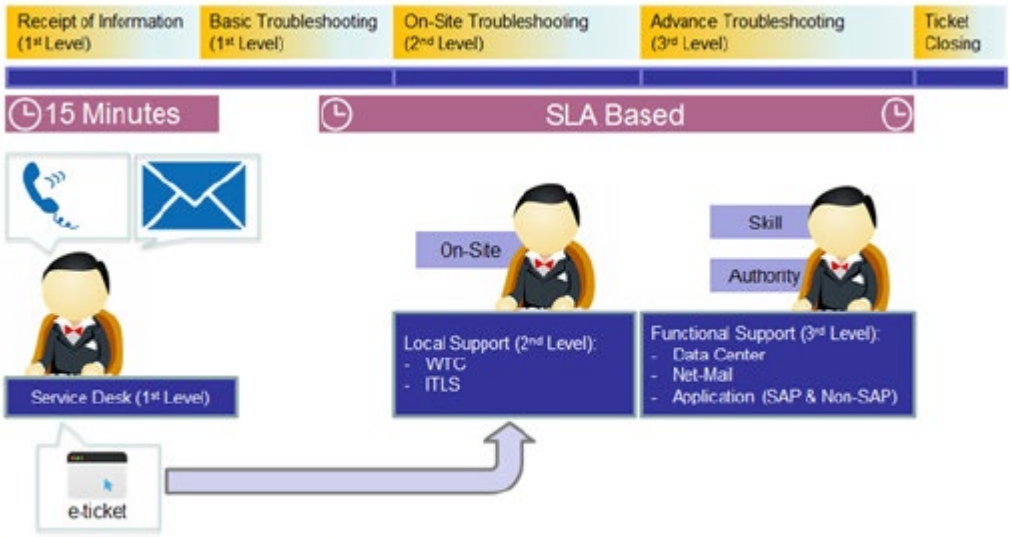


Fig. 7. Illustration of the New Incident Management

Penutup

Dengan mengucap syukur alhamdulillah tugas review journal IT Service Management bisa di selesaikan. Sebagaimana telah di ketahui, pelaku dunia bisnis telah mempertimbangkan IT sebagai bagian strategis dari bisnis, terbukti dengan di terapkannya IT service management di berbagai bidang di berbagai negara di dunia termasuk industri manufaktur, yang menjadi objek review dari kelompok 3. Tata kelola IT yang mengacu pada standard framework best practice seperti ITIL (IT Infrastructure Library) menjadi rujukan yang memandu pelaku bisnis bisa mengoptimalkan sumber daya IT secara efektif dan efisien,

Terima kasih kepada bapak Darius Antoni, S.Kom,M.kom, Ph.D yang telah membagi ilmu dan pengalaman tentang IT Service Management, yang menjadi pondasi pemahaman kami dalam menreview journal-journal tersebut Terima Kasih juga kepada anggota kelompok 3 atas kerjasama yang baik dan sinergis

Mohon maaf atas segala kekurangan, wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pengelompokan tinjau

No	Judul
1	Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process
2	An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise
3	Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs
4	The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises
5	Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya
6	Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3
7	An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises
8	Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries
9	Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America
10	Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company
11	Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

ı journal ITSM bidang Industri manufaktur berdasarkan tema

Authors	Tahun	ITSM pada Industri	
		Perbaikan Manajemen	Peningkatan Pelayanan
Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini	2012	√	
Zhong YAO, Xin WANG	2010		√
François L'Écuyer, Louis Raymond, etc.	2019		
Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer	2013	√	
Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi	2018	√	
Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa	2018		√
Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng	2008	√	
Ras Bihari Dayal & Rattan Rana	2019		
Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb	2019		
Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen	2019		
Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo	2017		

Manufaktur	
Tinjauan Kinerja	Evaluasi Efektifitas
√	
	√
	√
	√
√	

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL"

UAS

OLEH :

202420017 Ainun Hilaliyyah
202420019 Bhijanta Wyasa Wijayamukti
202420015 Ari Hardiyantoro Susanto

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Restaurant

1. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalManeksi/article/view/14

Judul	Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Teknologi Informasi Sebagai Pemoderasi (Studi pada UMKM Sektor Kuliner di Kota Ambon)
Penulis	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)
Metodelogi	Populasi dan sampel
Masalah	Mengatasi masalah persaingan perusahaan yang membutuhkan suatu sistem yang dapat menjamin usahanya.
Hasil	• Sistem pengendalian manajemen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Variabel teknologi informasi dapat memoderasi pengaruh antara sistem pengendalian manajemen terhadap perusahaan.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.researchgate.net/publication/337117314_Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Industri_Kuliner_Terhadap_Nilai_Pelanggan

Judul	Pengaruh Kualitas Pelayanan Industri Kuliner Terhadap Nilai Pelanggan
Penulis	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)
Metodelogi	Deskriptif Kuantitatif
Masalah	Meningkatkan nilai pelanggan dengan membangun restoraan layanan berkualitas tinggi (mengukur kualitas layanan, nilai pelanggan)
Hasil	• Pelayanan yang diberikan oleh industri kuliner sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hanya pada dimensi reliability terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian pihak manajemen, yaitu faktor kesesuaian waktu pelayanan. • Manajemen dapat memberikan nilai kepada pelanggannya. Namun pada dimensi *functional value of quality/ performance* terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian dari pihak manajemen yaitu faktor inkonsistensi layanan dan kekonsistenan kualitas produk. • Industri kuliner berhasil meningkatkan nilai pelanggan dari kualitas pelayanan yang diberikan.

3. **Sumber Jurnal**
   https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/38626

Judul	Pengaruh Service Quality Dan Kewajaran Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Warung Mina Di Kota Denpasar.
Penulis	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)

Metodelogi	Regresi linier berganda
Masalah	Mengetahui pengaruh service quality dan kewajaran harga terhadap ksepuasan konsumen Warung Mina di Kota Denpasar.
Hasil	Pelayanan yang diberikan oleh Warung Mina dan harga yang ditawarkan menunjukkan kesesuaian dengan ekspektasi yang diharapkan oleh konsumen. Hasil yang didapat dalam penelitian ini tentunya dapat dijadikan pedoman bagi manajemen Warung Mina untuk meningkatkan service quality dan sebagai pedoman untuk menetapkan harga sehingga diharapkan dapat meningkatkan laba usaha Warung Mina.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmbi/article/view/32638

Judul	Manajemen Strategi Untuk Meningkatkan Penjualan Food And Beverage Di Era Pandemi Covid 19.
Penulis	Liana dwi septiningrum (2018)
Metodelogi	Kualitatif deskriptif.
Masalah	Untuk mengetahui manajemen strategi berupa perencanaan, pelaksanaan, pengkoordinasi dan evaluasi dalam meningkatkan penjualan di bidang food and beverage pada era pandemic COVID19
Hasil	Meliputi, perencanaan dengan membuat kerangka penjualan mengutamakan pelayanan konsumen, peningkatan inovasi produk, dan meningkatkan strategi pemasaran.

5. **Sumber Jurnal**
   https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5422/2544/

Judul	Evaluasi Maturitas pada Proses Incident Management dan Problem Management dalam Inflite Manager SystemPT. Aerofood ACS MenggunakanFramework ITIL Versi 3 Service Operation
Penulis	Anvel
Metodelogi	Metode Kualitatif dan Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation
Masalah	Pada layanan TI yang disediakan oleh departemen IT Aerofood ACS sendiri, sering terdapat permasalahan terhadap tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya. Salah satunya pada layanan Inflite Manager System yaitu, ketika ada permasalahan yang terjadi dibeberapa departemen. Seperti departemen Order Center yang mengalami kendala pada akses jaringan sehingga mengakibatkan Inflite Manager System tidak dapat mengeluarkan outputdan diperlukan penanganan cepat agar sistem kembali normal.Kendala dari keadaan teknologi informasi pada Aerofood ACS saatini, terlihat bahwa belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan-layanan yang disediakan.

Hasil	Pada hasil tingkat kematangan menunjukkan proses pada service operationyang sudah diterapkan oleh department IT Aerofood masih berada pada angka 2.48 yang arti nya berada pada level 2 (Repeatable) bahwa perusahaan ini sudah menjalankan proses manajemen layanan operasional namun belum adanya pendokumentasian yang resmi, tetapi sebagian IT mengerti paham akan manajemen layanan teknologi informasi kedepannya. Level 2 yang didapat pada tingkat kematang memberikan hasil dari analisis gap pada domain service operation, berdasarkan dari nilai keseluruhan kesenjangan (gap) yaitu 0.74 yang artinya bahwa perusahaan siap meningkatkan operasi layanan dengan kesiapan stakeholder dan manager IT untuk mengembangkan dan menjalankan pembaharuan struktur organisasi dan meningkatkan kinerja sistem serta melakuka rapat rutin yang nantinya akan menjadi pendokumnetasian yang resmi.

6. **Sumber Jurnal**
   http://repository.ubaya.ac.id/31507/7/Pengembangan%20Aplikasi%20Sistem%20Informasi%20untuk%20Membantu%20Mengontrol%20Stok%20dan%20Meningkatkan%20Layanan%20kepada%20Pelanggan_KNSI%202018.pdf

Judul	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan
Penulis	Susana Limanto
Metodelogi	Software Development Life Cycle(SDLC).
Masalah	Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat.
Hasil	Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi back endbermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa,dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi front endmemudahkan pelanggan dalamberbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

7. **Sumber Jurnal**
   https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12715/12331

Judul	Perancangan Sistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal
Penulis	Manggala Raka Perkasa
Metodelogi	Metodologi Waterfall

Masalah	Cara bisnis tradisional ini dianggap lambat,baik dalam pengolahan data, pemrosesan data, maupun setiap terjadi perubahan data, karena setiap data atau informasi harus diperbaiki secara manual.Cara ini cenderung tidak cocok apabila dijalankan di suatu perusahaan atau organisasi yang sedang berkembang karena memiliki tingkat efektifitas yang rendah.Sehingga adanya teknologi sangat dibutuhkan untuk menggantikan peran bisnis tradisional menuju arah yang lebih baik dengan mengedepankan aspek efektifitas dan efisiensi
Hasil	

8. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1766/1525

Judul	Aplikasi Media Sosial Untuk Pemasaran Tempat Makan Dan Kuliner Menggunakan Teknologimobile Backend As A Service
Penulis	Andika Kurnia Putra
Metodelogi	Metode SDLC (System Development Live Cycle)
Masalah	Pemasaran di media sosial sama dengan direct marketing, dimana kon-sumen berhubungan langsung dengan penjual. Penggunaan media sosial untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesiapeluangnya cukup besar. Media sosial yang berkembang pada saat ini me-mainkan peranan yang besar didalam kegiatan bisnis terutama pada bisnis dibidang kuliner.
Hasil	Berdasarkan analisis dan pemba-hasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi media Sosial untuk pemasaran tempat makan dan kuliner menggunakan teknologi mobile backend as a servicetelah berhasil dibuat. Hasilmobility testingdari setiap fungsi tombol dan kondisi yang diberikan pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat berjalan minimum pada OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).Padausability testingmenunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, menu serta fitur yang ada didalamnya telah berfungsi sesuai dengan tujuan dengan persentase sebanyak 36% responden sangat setuju, sebanyak 59% reseponden setuju dan sebanyak 5% responden tidak setuju.

9. **Sumber Jurnal**
   https://media.neliti.com/media/publications/288194-perkembangan-information-technology-usah-0175a52c.pdf

Judul	Erkembangan Information Technology Usaha Restoran Di Solo
Penulis	Andi Asrihapsari
Metodelogi	Kualitatif
Masalah	Perkembangan teknologi yang pesat berdampak juga pada usaha restoran, seperti sistem pembayaran yang bergeser ke Alat Pembayaran

	Menggunakan Kartu (APMK), menyediakan fasilitas untuk memanjakan konsumen berupa Free Hotspot, transaksi order makanan yang bergeser ke online melalui aplikasi GoJek atau Grab, dan pemanfaatan media online. Untuk itu, agar usaha restoran dapat terus bersaing, mereka harus dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi pada bidangnya.
Hasil	Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas IT yang diadopsi oleh mayoritas restoran di Solo untuk meningkatkan performa restoran meliputi: 1. Fasilitas Wi-Fi. 2. Fasilitas pembayaran non tunai. Mayoritas resto menggunakan fasilitas kartu debit/kredit bank tertentu. 3. Fasilitas IT terkait pembayaran pesanan. Mayoritas resto menggunakan fasilitas via transfer rekening bank tertentu. 4. Fasilitas mitra transportasi online. Mayoritas resto melakukan kerja sama dengan semua transportasi online yang ada (Go-Jek dan Grab). 5. Fasilitas IT kasir, mayoritas resto menggunakan komputer. 6. Fasilitas media online, mayoritas resto menggunakan WhatsApp, Instagram, dan Facebook.

10. Sumber Jurnal

https://core.ac.uk/download/pdf/296372544.pdf

Judul	Perancangan Sistem Informasi Kuliner Di Brother Caffe Berbasis Web
Penulis	Irpan Ahmad Fauzi
Metodelogi	Metode System Developtment Life Cylce (SDLC)
Masalah	Dalam pelaksanaannya proses promosi masih dari mulut ke mulut, kondisi ini memungkinkan tidak banyak orang-orang yang mengenal cafe tersebut sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi. Maka dari itu penggunaan teknologi informasi dapat di manfaatkan untuk meningkatkan kinerja dalam hal promosi ataupun penjualan, dengan begitu menu yang tersedia maupun harga yang ditawarkan serta pelayanan apa saja yang di berikan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan agar dapat berkunjung ke tempat ini bisa tersampaikan dengan baik.Rujukan dalam penelitian ini yaitu "Aplikasi Web Promosi Kuliner Dan Rumah Makan Online"
Hasil	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1. Memudahkan perusahaan dalam mempromosikan apa saja pelayanan yang akan di berikan kepada pelanggan.

	2. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara realtime. Adapun untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan berbasis android agar lebih mudah diakses dalam smartphone berbasis Android.

No	Authors	Tahun	ITSM di Restaurant				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro	2017	V			V	
2	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti	2019	V	V		V	
3	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini	2018	V	V		V	
4	Liana dwi septiningrum	2018	V			V	
5	Anvel	2019	V	V		V	
6	Susana Limanto	2018		V		V	
7	Manggala Raka Perkasa	2016	V	V			
8	Andika Kurnia Putra	2017	V	V		V	
9	Andi Asrihapsari	2017	V	V	V	V	
10	Irpan Ahmad Fauzi	2017	V	V		V	

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL"

UAS

OLEH :

202420017 Ainun Hilaliyyah
202420019 Bhijanta Wyasa Wijayamukti
202420015 Ari Hardiyantoro Susanto

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Restaurant

1. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalManeksi/article/view/14

Judul	Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Teknologi Informasi Sebagai Pemoderasi (Studi pada UMKM Sektor Kuliner di Kota Ambon)
Penulis	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)
Metodelogi	Populasi dan sampel
Masalah	Mengatasi masalah persaingan perusahaan yang membutuhkan suatu sistem yang dapat menjamin usahanya.
Hasil	• Sistem pengendalian manajemen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Variabel teknologi informasi dapat memoderasi pengaruh antara sistem pengendalian manajemen terhadap perusahaan.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.researchgate.net/publication/337117314_Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Industri_Kuliner_Terhadap_Nilai_Pelanggan

Judul	Pengaruh Kualitas Pelayanan Industri Kuliner Terhadap Nilai Pelanggan
Penulis	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)
Metodelogi	Deskriptif Kuantitatif
Masalah	Meningkatkan nilai pelanggan dengan membangun restoraan layanan berkualitas tinggi (mengukur kualitas layanan, nilai pelanggan)
Hasil	• Pelayanan yang diberikan oleh industri kuliner sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hanya pada dimensi reliability terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian pihak manajemen, yaitu faktor kesesuaian waktu pelayanan. • Manajemen dapat memberikan nilai kepada pelanggannya. Namun pada dimensi *functional value of quality/ performance* terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian dari pihak manajemen yaitu faktor inkonsistensi layanan dan kekonsistenan kualitas produk. • Industri kuliner berhasil meningkatkan nilai pelanggan dari kualitas pelayanan yang diberikan.

3. **Sumber Jurnal**
   https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/38626

Judul	Pengaruh Service Quality Dan Kewajaran Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Warung Mina Di Kota Denpasar.
Penulis	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)

Metodelogi	Regresi linier berganda
Masalah	Mengetahui pengaruh service quality dan kewajaran harga terhadap ksepuasan konsumen Warung Mina di Kota Denpasar.
Hasil	Pelayanan yang diberikan oleh Warung Mina dan harga yang ditawarkan menunjukkan kesesuaian dengan ekspektasi yang diharapkan oleh konsumen. Hasil yang didapat dalam penelitian ini tentunya dapat dijadikan pedoman bagi manajemen Warung Mina untuk meningkatkan service quality dan sebagai pedoman untuk menetapkan harga sehingga diharapkan dapat meningkatkan laba usaha Warung Mina.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmbi/article/view/32638

Judul	Manajemen Strategi Untuk Meningkatkan Penjualan Food And Beverage Di Era Pandemi Covid 19.
Penulis	Liana dwi septiningrum(2018)
Metodelogi	Kualitatif deskriptif.
Masalah	Untuk mengetahui manajemen strategi berupa perencanaan, pelaksanaan, pengkoordinasi dan evaluasi dalam meningkatkan penjualan di bidang food and beverage pada era pandemic COVID19
Hasil	Meliputi, perencanaan dengan membuat kerangka penjualan mengutamakan pelayanan konsumen, peningkatan inovasi produk, dan meningkatkan strategi pemasaran.

5. **Sumber Jurnal**
   https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5422/2544/

Judul	Evaluasi Maturitas pada Proses Incident Management dan Problem Management dalam Inflite Manager SystemPT. Aerofood ACS MenggunakanFramework ITIL Versi 3 Service Operation
Penulis	Anvel, Yusi Tyroni Mursityo
Metodelogi	Metode Kualitatifdan Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation
Masalah	Pada layanan TI yang disediakan oleh departemen IT Aerofood ACS sendiri, sering terdapat permasalahan terhadap tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya. Salah satunya pada layanan Inflite Manager System yaitu, ketika ada permasalahan yang terjadi dibeberapa departemen. Seperti departemen Order Center yang mengalami kendala pada akses jaringan sehingga mengakibatkan Inflite Manager System tidak dapat mengeluarkan outputdan diperlukan penanganan cepat agar sistem kembali normal.Kendala dari keadaan teknologi informasi pada Aerofood ACS saatini, terlihat bahwa belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan-layanan yang disediakan.
Hasil	Pada hasil tingkat kematangan menunjukkan proses pada service

	operationyang sudah diterapkan oleh department IT Aerofood masih berada pada angka 2.48 yang arti nya berada pada level 2 (Repeatable) bahwa perusahaan ini sudah menjalankan proses manajemen layanan operasional namun belum adanya pendokumentasian yang resmi, tetapi sebagian IT mengerti paham akan manajemen layanan teknologi informasi kedepannya. Level 2 yang didapat pada tingkat kematang memberikan hasil dari analisis gap pada domain service operation, berdasarkan dari nilai keseluruhan kesenjangan (gap) yaitu 0.74 yang artinya bahwa perusahaan siap meningkatkan operasi layanan dengan kesiapan stakeholder dan manager IT untuk mengembangkan dan menjalankan pembaharuan struktur organisasi dan meningkatkan kinerja sistem serta melakuka rapat rutin yang nantinya akan menjadi pendokumnetasian yang resmi.

6. **Sumber Jurnal**
   http://repository.ubaya.ac.id/31507/7/Pengembangan%20Aplikasi%20Sistem%20Informasi%20untuk%20Membantu%20Mengontrol%20Stok%20dan%20Meningkatkan%20Layanan%20kepada%20Pelanggan_KNSI%202018.pdf

Judul	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan
Penulis	Susana Limanto
Metodelogi	Software Development Life Cycle(SDLC).
Masalah	Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat.
Hasil	Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi back endbermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa,dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi front endmemudahkan pelanggan dalamberbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

7. **Sumber Jurnal**
   https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12715/12331

Judul	PerancanganSistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal
Penulis	Manggala Raka Perkasa
Metodelogi	Metodologi Waterfall

Masalah	Cara bisnis tradisional ini dianggap lambat,baik dalam pengolahan data, pemrosesan data, maupun setiap terjadi perubahan data, karena setiap data atau informasi harus diperbaiki secara manual.Cara ini cenderung tidak cocok apabila dijalankan di suatu perusahaan atau organisasi yang sedang berkembang karena memiliki tingkat efektifitas yang rendah. Sehingga adanya teknologi sangat dibutuhkan untuk menggantikan peran bisnis tradisional menuju arah yang lebih baik dengan mengedepankan aspek efektifitas dan efisiensi
Hasil	

8. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1766/1525

Judul	Aplikasi Media Sosial Untuk Pemasaran Tempat Makan Dan Kuliner Menggunakan Teknologimobile Backend As A Service
Penulis	Andika Kurnia Putra
Metodelogi	Metode SDLC (System Development Live Cycle)
Masalah	Pemasaran di media sosial sama dengan direct marketing, dimana kon-sumen berhubungan langsung dengan penjual. Penggunaan media sosial untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesia peluangnya cukup besar. Media sosial yang berkembang pada saat ini me-mainkan peranan yang besar didalam kegiatan bisnis terutama pada bisnis di bidang kuliner.
Hasil	Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi media sosial untuk pemasaran tempat makan dan kuliner menggunakan teknologi mobile backend as a service telah berhasil dibuat. Hasil mobility testing dari setiap fungsi tombol dan kondisi yang diberikan pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat berjalan minimum pada OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich). Pada usability testing menunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, menu serta fitur yang ada didalamnya telah berfungsi sesuai dengan tujuan dengan persentase sebanyak 36% responden sangat setuju, sebanyak 59% reseponden setuju dan sebanyak 5% responden tidak setuju.

9. **Sumber Jurnal**
   https://media.neliti.com/media/publications/288194-perkembangan-information-technology-usah-0175a52c.pdf

Judul	Perkembangan Information Technology Usaha Restoran Di Solo
Penulis	Andi Asrihapsari
Metodelogi	Kualitatif
Masalah	Perkembangan teknologi yang pesat berdampak juga pada usaha

	restoran, seperti sistem pembayaran yang bergeser ke Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK), menyediakan fasilitas untuk memanjakan konsumen berupa Free Hotspot, transaksi order makanan yang bergeser ke online melalui aplikasi GoJek atau Grab, dan pemanfaatan media online. Untuk itu, agar usaha restoran dapat terus bersaing, mereka harus dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi pada bidangnya.
Hasil	Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas IT yang diadopsi oleh mayoritas restoran di Solo untuk meningkatkan performa restoran meliputi: 1. Fasilitas Wi-Fi. 2. Fasilitas pembayaran non tunai. Mayoritas resto menggunakan fasilitas kartu debit/kredit bank tertentu. 3. Fasilitas IT terkait pembayaran pesanan. Mayoritas resto menggunakan fasilitas via transfer rekening bank tertentu. 4. Fasilitas mitra transportasi online. Mayoritas resto melakukan kerja sama dengan semua transportasi online yang ada (Go-Jek dan Grab). 5. Fasilitas IT kasir, mayoritas resto menggunakan komputer. 6. Fasilitas media online, mayoritas resto menggunakan WhatsApp, Instagram, dan Facebook.

10. Sumber Jurnal

https://core.ac.uk/download/pdf/296372544.pdf

Judul	Perancangan Sistem Informasi Kuliner Di Brother CaffeBerbasis Web
Penulis	Irpan Ahmad Fauzi
Metodelogi	Metode System Developtment Life Cylce (SDLC)
Masalah	Dalam pelaksanaannya proses promosi masih dari mulut ke mulut, kondisi ini memungkinkan tidak banyak orang-orang yang mengenal cafe tersebut sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi. Maka dari itu penggunaan teknologi informasi dapat di manfaatkan untuk meningkatkan kinerja dalam hal promosi ataupun penjualan, dengan begitu menu yang tersedia maupun harga yang ditawarkan serta pelayanan apa saja yang di berikan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan agar dapat berkunjung ke tempat ini bisa tersampaikan dengan baik.Rujukan dalam penelitian ini yaitu "Aplikasi Web Promosi Kuliner Dan Rumah Makan Online"
Hasil	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1. Memudahkan perusahaan dalam mempromosikan apa saja

	pelayanan yang akan di berikan kepada pelanggan. 2. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara realtime. Adapun untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan berbasis android agar lebih mudah diakses dalam smartphone berbasis Android.

Hasil Keterangan Review Jurnal :

No.	Author	Tahun	ITSM di Restaurant				Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1.	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)	2017	✓				
2.	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)	2019				✓	
3.	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)	2018				✓	
4.	Liana dwi septiningrum	2018				✓	
5.	Anvel, Yusi Tyroni Mursityo	2019		✓			
6.	Susana Limanto	2018		✓			
7.	Manggala Raka Perkasa	2016		✓			
8.	Andika Kurnia Putra	2017	✓				
9.	Andi Asrihapsari	2019	✓				
10.	Irpan Ahmad Fauzi	2017	✓				

LAPORAN

HASIL REVIEW JURNAL

Penerapan IT service Management pada Industri Manufaktur

Disusun Oleh :

KELOMPOK 3

BERI PERIMA (202420008)

ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)

ANDRY MEYLANI (202420009)

KELAS : MTI 23A

PROGRAM PASCASARJANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA-S2

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2021

Daftar isi

Pendahuluan 2
JURNAL NO. 1 6
Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process 6
JURNAL NO. 2 12
Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise 12
JURNAL NO. 3 18
Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs 18
JURNAL NO. 4 24
Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises 24
JURNAL NO. 5 28
Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya 28
JURNAL NO. 6 32
Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3 32
JURNAL NO. 7 42
Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises 42
JURNAL NO. 8 45
Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries 45
JURNAL NO.9 49
Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America 49
JURNAL NO. 10 52
Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company 52
JURNAL NO. 11 59
Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP 59
Penutup 63

Formasi tim journal reviewer:

1. **BERI PERIMA (202420008)**
2. **ISTIARSO BUDIYUWONO (202420040)**
3. **ANDRY MEYLANI (202420009)**

PROGRAM STUDI : MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS : UNIVERSITAS BINA DARMA - PALEMBANG
ANGKATAN : 23 - TAHUN 2020
DOSEN ITSM : DARIUS ANTONI S.Kom, M.Kom, Ph.D

Tema Journal : Penerapan ITSM pada bidang Industri Manufaktur
==========

Pendahuluan

Meningkatkan layanan bukan lagi suatu pilihan, melainkan keharusan pada organisasi masa kini untuk mempertahankan eksistensinya di tengah era yang sangat kompetitif. Dewasa ini, ketika keberhasilan bisnis tergantung pada infrastruktur TI yang dijalankan dengan baik, maka kemampuan perusahaan untuk mengelola layanan TI (*IT Services*) harus menjadi prioritas utama. Tuntutannya adalah bagaimana memaksimalkan nilai yang bisa di peroleh organisasi, sehingga mampu memberikan layanan yang optimal kepada konsumen atau pelanggan, namun pada saat yang sama mengendalikan biaya seminimal mungkin.

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) saat ini begitu pesat, serta dirasakan sangat berperan penting dalam menciptakan *value* bagi organisasi. Pemanfaatan TI membuat organisasi semakin ketergantungan terhadap layanan TI agar dapat unggul dalam persaingan (*competitive Advantage),* karena itu pengelolaan layanan TI merupakan hal yang sangat diperhatikan serta senantiasa diperbaiki dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada pengguna.

Layanan (*service)* adalah sarana penyampaian nilai (*Value Delivery)* kepada pelanggan dengan memfasilatisi hasil akhir yang diinginkan pelanggan tanpa kepemilikan atas biaya dan resiko tertentu. *Information Technology Service* merupakan layanan TI yang disediakan oleh penyedia layanan untuk pelanggan (IT *Service Customer)* baik internal maupun eksternal, yang bertujuan untuk membantu berjalannya proses bisnis yang ada.

Dalam layanan TI harus memperhatikan tiga domain berikut;

1. People, Domain berkaitan dengan organisasi perusahaan, *job description*, fungsi-fungsi yang ada di perusahaan

2. Process, Terkait dengan proses bisnis, tata kelola. Prosedur yang ada di perusahaan
3. Technology, Merupakan suatu tools yang digunakan untuk menjalankan setiap bisnis proses bisnis, sehingga mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis organisasi.

Information Technology Service Management (ITSM) adalah suatu cara untuk menyelaraskan antara penyedia layanan TI dengan kebutuhan bisnis organisasi, sehingga mampu memberikan layanan TI lebih efektif serta efisien yang berorientasi kepada kebutuhan bisnis organisasi. Secara filosofis terpusat pada perspektif konsumen layanan TI terhadap bisnis suatu organisasi. ITSM dapat diimplentasikan dalam berbagai jenis organisasi yang telah menggunakan Teknologi Informasi dalam proses bisnisnya. ITSM memberikan keuntungan kepada perusahaan dan membantu perusahaan dalam mencapai tujuan strategis, sehingga ITSM dapat membuat suatu organisasi memiliki daya saing yang baik. ITSM merupakan kebalikan dari pendekatan manajemen TI dan interaksi bisnis yang terpusat pada teknologi. ITSM berfokus pada proses dan karenanya terkait dan memiliki minat yang sama dengan kerangka kerja dan metodologi gerakan perbaikan proses. ITSM ini tidak memperdulikan detail penggunaan produk suatu pemasok tertentu atau detail teknis suatu sistem yang dikelola, melainkan berfokus pada upaya penyediaan kerangka kerja untuk menstrukturkan aktivitas yang terkait dengan TI dan interaksi antara personil teknis TI dengan pengguna teknologi informasi. ITSM umumnya menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi dan bukan pada pengembangan teknologinya sendiri.

ITSM, sebagai suatu solusi manajemen, jelas tidak hanya terkait dengan ketersediaan infrastruktur TI, melainkan bagaimana infrastruktur tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan TI di lingkungan organisasi, sehingga lebih efisien dan efektif, yang berujung pada kemampuan dalam mengoptimalkan layanan kepada pelanggan. Langkah nyatanya organisasi pun akan dapat dengan mudah membuat perencanaan (*forecasting)* kedepan, termasuk juga dalam mengambil berbagai keputusan bisnis yang lebih dinamis.

Tujuan dari *ITSM* adalah menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan pengguna, memperbaiki kualitas layanan TI, dan mengefektifkan penggunaan biaya untuk pengelolaan TI. Pelaksanaan *Workshop* ini bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan Data dan Teknologi Informasi dan fokus memberikan layanan prima kepada para penggunanya. Karena dengan mengadopsi konsep yang sudah terbukti, maka diharapkan penyedia layanan dapat dengan

mudah memberikan layanan secara konsisten dengan tingkatan layanan yang sudah disepakati, efisien dan efektif. Tim support dapat juga memberikan layanan dengan cepat dan tepat.

ITIL (*Information Technology Infrastructure Library)* adalah salah satu kerangka kerja atau kerangka dalam pelaksanaan ITSM. *ITIL* adalah suatu rangkaian buku yang masing-masing membahas topik pengelolaan TI. Manfaat dari *ITIL framework* adalah meningkatkan kepuasan pengguna dengan layanan TI, meningkatkan ketersediaan layanan yang mengarah pada peningkatan keuntungan dan pendapatan bisnis, penghematan keuangan dan waktu dari berkurangnya pengerjaan ulang, manajemen sumber daya yang lebih baik, meningkatkan waktu pemasaran untuk produk dan layanan baru, serta meningkatkan pengambilan keputusan dengan optimalisasi resiko.

Bagian-bagian yang menjadi siklus layanan TI adalah *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement* (*CSI*).

Service Strategy memberikan panduan kepada pengimplementasi *ITSM* pada bagaimana memandang konsep *ITSM* bukan hanya sebagai sebuah kemampuan organisasi, tapi juga sebagai sebuah aset strategis perusahaan. Panduan ini disajikan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar dari konsep *ITSM*, acuan-acuan serta proses-proses inti yang beroperasi di keseluruhan tahapan Siklus Layanan TI.

Service Design memberikan panduan kepada organisasi TI dan membangun layanan TI maupun implementasi *ITSM* secara sistematis. *Service Design* berisi prinsip-prinsi dan metode-metode desain untuk mengkonversi tujuan strategis organisasi TI dan bisnis menjadi portofolio/koleksi layanan TI serat aset-aset layanan, seperti server, *storage*, dan sebagainya.

Service Transition menyediakan panduan kepada organisasi TI untuk dapat mengembangkan serta kemampuan untuk mengubah hasil desain layanan TI baik yang baru maupun layanan TI yang diubah spesifikasinya ke dalam lingkungan operasional. Tahapan *lifecycle* ini memberikan gambaran bagaimana sebuah kebutuhan yang didefinisikan dalam *Service Strategy* kemudian dibentuk dalam *Service Design* untuk selanjutnya secara efektif direalisasikan dalam *Service Operation*.

Service Operation merupakan tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI. Di dalamnya terdapat berbagai panduan mengelola layanan TI secara efisien dan efektif serta menjamin tingkat kinerja yang telah diperjanjikan dengan pengguna sebelumnya. Panduan-panduan ini mencakup bagaimana menjaga kestabilan

operasional layanan TI serta pengelolaan perubahan desain, skala, ruang lingkup serta target kinerja layanan TI. Dalam layanan TI harus ada *SLA* (*Service Level Agreement*) untuk mengukur ketercapaian kinerja.

Continual Service Improvement (*CSI*) memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (*PDCA*) atau dikenal sebagai *Deming's Cycle for Improvement*.

JURNAL NO. 1

Judul : Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process

Objek Penelitian : Incident Management Process

Jurnal : IJCSI International Journal of Computer Science Issues

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol. 9, Issue 4, No 3, July 2012

ISSN/DOI : 1694-0814

Nama Penelitian : Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini

Quality Statistic Computing Laboratory, Faculty of Science Dhar el Mahraz, Fes, P.O. box 1796 Atlas, 30000, Morocco.

Tahun : 2012

Latar Belakang :

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) menyediakan kerangka kerja panduan praktik terbaik untuk manajemen layanan TI dan sejak didirikan, ITIL telah berkembang menjadi pendekatan yang paling diterima secara luas untuk manajemen layanan TI di dunia.

Implementasi yang baik dapat mengurangi terjadinya kegagalan TI, meningkatkan tingkat layanan dan kepuasan pelanggan, serta mengurangi biaya tetap dan biaya variabel. Hal ini memungkinkan layanan TI untuk mendapatkan kredibilitas, meningkatkan kinerja, mengurangi biaya dan memaksimalkan efisiensi di perusahaan dengan penggunaan sistem informasi yang lebih produktif.

Service Life Cycle

Metode yang diusulkan untuk implementasi ITIL :

Sebagai bagian dari pekerjaan ini, kami mengusulkan metode implementasi pendekatan ITIL dengan implementasi praktis dari proses Manajemen insiden di perusahaan Maroko. Pendekatan ini didasarkan pada serangkaian pekerjaan sebelumnya yang bertujuan untuk meningkatkan proses (Tabel 1) dan pengalaman penulis.

Tabel 1. Proses Perbaikan yang diusulkan

[12]	[11]	[13]	[14]	**Author**
initializing	initializing	Workshop on Process	Business Objective High Level	**Initialize the project**
Evaluation	initializing	Gap Analysis	Analysis of the Processes Gap	**Assess the current situation**
Planning	Development	Design of project plan	- Process Design -Application design	**Define the process**
Implementation	Implementation	Implementation and measurement		**Implement tools**
Operation	Operation and maintenance	Implementation and measurement	Implementation	**Implement process**
Review		Establishment of the processes governance		
Sustainability				**Assess and evolve**

Implementasi ITIL :

- **Initialize the project**

  Langkah-langkah yang harus dilakukan : Presentasi dari berbagai fase proyek untuk project

  departemen TI, Penyajian pendekatan ke arah perusahaan dan manfaat yang akan diperoleh bagi perusahaan dan Kesadaran dan pelatihan departemen TI tentang proses ITIL.

- **Assess the current situation**

  1. ***Inventory***

     Tujuan Inventarisasi adalah Tinjau dokumentasi yang berlaku Inventarisasi aplikasi dalam produksi.

  2. ***Findings and Analysis***

     Menemukan masalah-masalah yang ada dan menganalisanya.

  3. ***Incident Management : Best Practices***

     Analisis praktik terkini di departemen TI perusahaan mengenai manajemen insiden memungkinkan kami untuk memposisikannya dalam kaitannya dengan praktik terbaik ITIL.

- **Define the process**

  1. ***Organization***

     Berdasarkan bagan organisasi departemen TI saat ini dan mengikuti diskusi kami tentang diagnosis, tiga skenario untuk organisasi help desk yang diusulkan. Setiap proposal memiliki kelebihan dan kekurangan serta faktor keberhasilannya. Pilihan organisasi help desk adalah titik awal untuk pelaksanaan proses manajemen insiden..

  2. ***Action Plan***

     Tabel berikut menyajikan rencana aksi yang diadopsi untuk mengimplementasikan proses:

Action	Details
Define process	Define process
	Define associated procedures
Implementation of incident management tool	Install the platform
	Designing the incidents as required by category
	Conceive the knowledge base
	Define the reports emerged through the application
	Implement the procedures in the application
Implementation of the network supervision tool	Install the platform
	Integrate servers and peripherals of society in the application
	Test operation of the application tools
	Implement application modules
	Installation of modules for remote sites
Training	Training on incident management tools and network supervision tool
Implement process	-Implementation of communication plan -Launch of new process -Steering the process
Asses and evolve	▪ audit after 6 months -define improvement actions. -Prepare the next step, to enter a cycle of improvement.

3. ***Communication Plan***

   Rencana komunikasi yang diadopsi untuk mencapai tujuan proyek adalah membuat daftar media yang akan ditempatkan di departemen TI perusahaan untuk memastikan penerapan manajemen insiden serta meja bantuan.

- **Implement Tools**
  1. ***Implementation of incident management tool and the network supervision tool***

     Langkah ini terdiri untuk mengimplementasikan berbagai tindakan yang digariskan dalam rencana aksi yang disebutkan di atas mengenai alat pengawasan jaringan dan alat manajemen insiden.
  2. ***Training***

Fase ini terdiri dari pelatihan staf departemen TI tentang proses manajemen insiden yang ditentukan dan peralatan manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

- **Implement Process**

1. ***Implementation of communication plan***

   Fase ini melibatkan penerapan proses manajemen insiden yang efektif dengan perangkat manajemen insiden dan pengawasan jaringan.

2. ***Launch of new process***

   Fase ini melibatkan implementasi rencana komunikasi di bawah ini selama fase peluncuran proses manajemen insiden.

How	What	Who
Mail	Notify and inform on the incident	Incident Management Tool
Mail	Advise on the establishment of the help desk of the company, communication activity, service levels,	IT department
Stickers, posters, screen savers, mouse pads, t-shirts, memo	Inform the single point of contact (Helpdesk: telephone number and services offered)	IT department
Intranet	Page dedicated to the service desk, services, contacts, statistics, FAQ, ...	IT department
Newsletter IT department (1 to 2 pages, distributed with The payment bulletin)	Presentation of the Help desk, news, ITIL terminology, an image of the Help Desk…	IT department
Breakfast of IT department	Being near to the final user	IT department 2 times a year
Suggestion box	Collect feedback from users, suggestions for improvements:	IT department Permanently

3. ***Launch New Process***

   Fase ini adalah untuk mengimplementasikan proses baru yang terdiri dari serangkaian prosedur.

- **Assess and Evolve**

  Tahap pengembangan melalui proses audit untuk menentukan mana yang berjalan dengan baik dan mana yang kurang baik. Ini akan memungkinkan menggambarkan keadaan praktik dalam kaitannya dengan tujuan awal dan muncul dengan serangkaian rekomendasi yang akan diterapkan untuk meningkatkan kualitas proses manajemen insiden.

Kesimpulan :

Metode yang diusulkan membuahkan hasil melalui peningkatan nyata di perusahaan dalam beberapa aspek, di antaranya kami kutip:

- Standarisasi praktik yang baik di perusahaan.
- Peningkatan kualitas layanan TI yang signifikan.
- Ketertelusuran dan visibilitas insiden.
- Peningkatan visibilitas tanggung jawab help desk.
- Kapitalisasi pengetahuan tentang help desk.

Perlu dicatat bahwa kami dapat menerapkan metode ini di perusahaan lain dan berhasil, tetapi keberhasilannya membutuhkan Komitmen arah yang besar (komitmen tim manajemen) serta kesadaran staf untuk bergabung dalam kesuksesan dari pendekatan.

JURNAL NO. 2

Judul : An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise

Objek Penelitian : Steel Manufacturing Corporation (SMC) - Fortune 500.

Jurnal : Jurnal Ekonomi dan Manajemen

Volume,No.,Tahun,Halaman : Juli 2010

ISSN/DOI : 10.1109/ICSSSM.2010.5530204

Nama Penelitian : Zhong YAO, Xin WANG

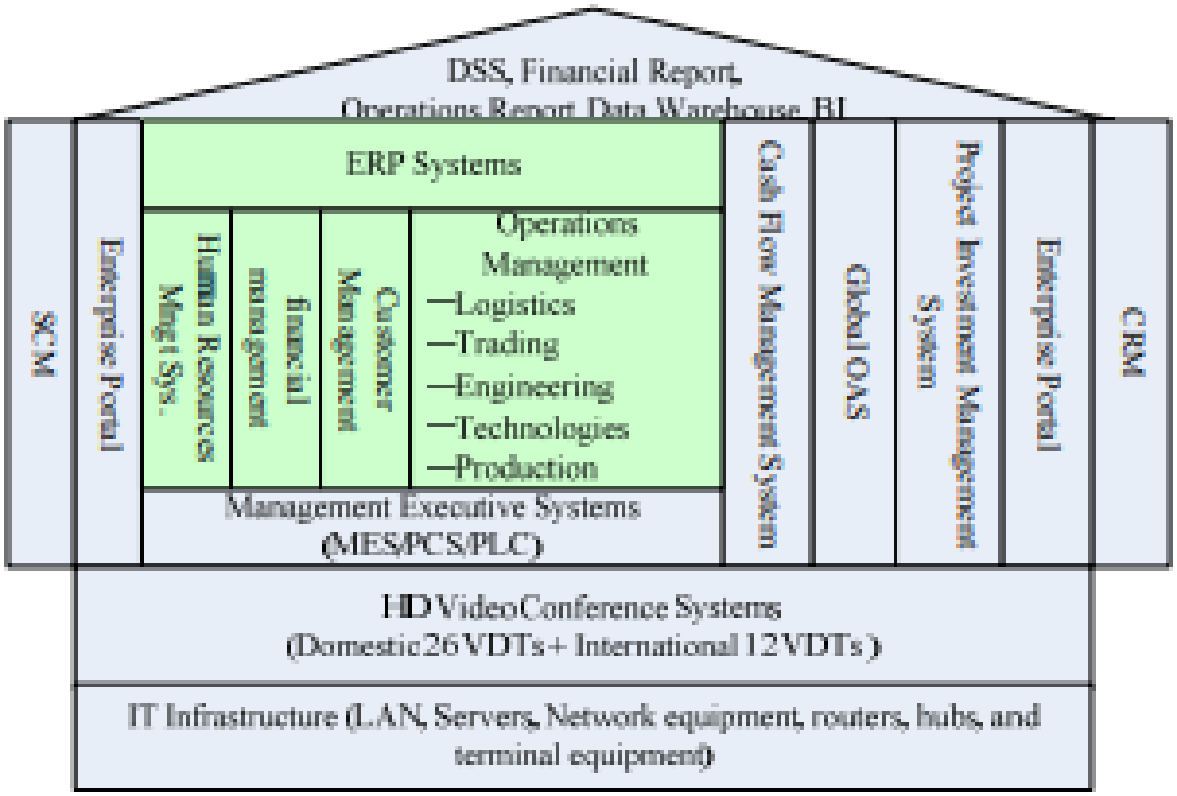
Tahun : 2010

Latar Belakang :

Saat ini, manajemen layanan TI telah menarik banyak perhatian di seluruh dunia. Akademisi dan praktisi mengabdikan diri untuk meneliti dan menyebarluaskan aplikasi dariITSM di perusahaan dan organisasi. *IT Infrastructure Library (ITIL)* dapat secara efektif dan efisien membantu kami untuk melakukan TI manajemen layanan dan juga ITIL diakui sebagai standar de facto untuk mengelola TI dan formulir perusahaan dasar standar internasional ISO 20000. ITIL dikembangkan oleh British Office of Government Commerce (OGC) berdasarkan masukan dari banyak pemimpin industri. ITIL memberikan beberapa panduan dan terminologi umum untuk manajemen layanan tanpa preskriptif tentang implementasi.

Oleh karena itu, dalam makalah ini kami akan memperkenalkan bagaimana penggunaan ITIL di SMC untuk menerapkan ITSM. Di sisa makalah ini, kami pertama secara singkat memperkenalkan kerangka kerja ITIL untuk ITSM dan beberapa literatur yang melaporkan implementasi ITSM di industri yang berbeda, maka kami menjelaskan secara rinci 5 fase dalam siklus hidup ITSM di SMC.

Hasil dan Pembahasan :



Dari gambar di atas Gambar 1 menunjukkan kerangka kerja dari fungsi bisnis IT SMC. SMC punya banyak sistem informasi dalam melayani tingkat operasionalnya,tingkat manajemen dan manajemen tingkat strategis.Dari Level Tertinggi BI hingga operasional bisnis rutin seperti sebagai sistem eksekutif manufaktur (MES), dari manajemen rantai pasokan untuk hubungan pelanggan manajemen, semua didukung oleh terkait teknologi Informasi.

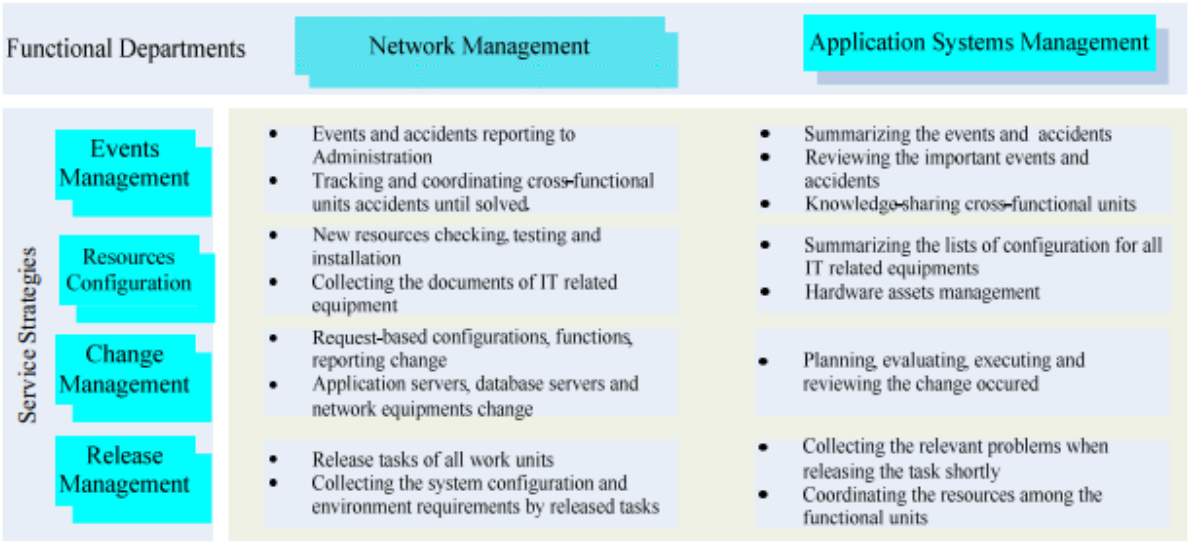
Menurut Office Government Commerce (OGC), ITIL melayani ITSM memiliki 5 strategi: Strategi Layanan, Desain Layanan, Transisi Layanan, Operasi Layanan, dan Peningkatan Layanan Berkelanjutan. Karena keterbatasan ruangan makalah, kami hanya akan membahas strategi layanan pengolahan di SMC.

Tujuan SMC adalah untuk mengontrol perencanaan dan bidang organisasi dalam menganalisis, merencanakan dan merancang proses TI melalui pengorganisasian terkait unit fungsional. Tetapi ITIL v3.0 tidak dapat menyediakan konten semacam ini [9]. Oleh karena itu, SMC mengadopsi panduan yang diberikan oleh COBIT untuk menetapkan tujuan dalam perencanaan dan organisasi.

Table 1. The SMC Objectives of ITSM integrated from the COBIT and the ITIL

Control Field	SMC Expectation	Objectives of COBIT Control	ITIL v3.0 Processes	
			Functional Fields	Management Process
Planning and Organization	Analyzing IT processes,designing and planning processes by organizing related units, quality management	Design IT process, organizing related units, quality management		
Acquisition and Implementation	Change management	Change management, implementation, check and accept the change management	IT service execution	Change management
Delivery and Support	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management	Service desk management, accidents and events, configuration management	IT service execution, IT service operations	Service desk management, accidents and events, problems, configuration management

Gambar Service Strategy SMC



Untuk mendapatkan hasil dari implementasi ITIL dan untuk mendapatkan perbaikan pada prosedur TI yang diubah dan TI proses, untuk masing-masing Perusahaan perlu mengatur Indikator Evaluasi. Menurut strategi layanan service isinya, SMC telah menyusun indikator evaluasi, yang dirumuskan melalui investigasi yang luas dan koordinasi dalam unit lintas fungsional.

Table 2. Evaluation Indicators for the SMC Service Strategy

Evaluating Objectives	Indicators	Explanation
Service Desk	Response time	Response user's calls as soon as possible
	Call rate	Rate of request for help (RFH) that comes from service desk
	Records of request call	Numbers of the events and accidents recorded by the service desk
	Rate of complains	Assessing the service desk service quality, the little, the better of service quality
	Accuracy of accident classification	Assessing the service desk whether handling accidents by the defined categories
	Growth rate of desk accidents	The rate that accidents could not be processed by the desk
	Rate of incident handling	Remote processing rate when service desk receives the RFH
	First call completion rate	Connected rate when user first calls
Accidents Management	Repeated RFH rate	Rate of the same accident has not been processed completely leads to recall
	Rate of accidents upgraded processing	Rate of accidents that frontlines can not process accidents which need to upgrade accidents at higher level processing
	Mean time for upgrading accidents	Upgrading time used for accidents not processed in frontlines
	MTBF	MTBF is the average time that an accident be processed successfully
	customer satisfaction	Customer attitude for the service received from the service units
Problem Management	No. of the problems have been solved	The problems processed in available time range, processing time saved, repeated work avoided, and high service level kept
	No. of problems changed by Problem Management proposed	Change Management proposes the problems that requested change processing
	The time percentage of no corresponding problems	The events that have not been checked by Problem Management
Configuration Management	Rate of RFH failure caused by CMDB errors	Rate of change management failures caused by original information errors
	Rate of no corresponding request service items	Rate of configuration information unavailable after change occurred due to no updating the configuration database
	Rate of unable to execute configuration after changes occurred	Rate of no upgrading the accident numbers after the change configuration execution
Change Management	Rate of change failure	Rate of unable to change or unsolvable events. High will be lower the customer satisfaction and increase the risk
	Rate of urgent change	Change rate caused by emergent events. If it is high, potential risk exists
	Rate of unable to execute the change management process	Change rate due to non-compliance of change management process
	Service interrupt caused by the change	To control the interrupt caused by changes so that increase the system working time

Kesimpulan :

Dalam makalah ini kami telah menggambarkan layanan perspektif strategi pada Layanan konforman ITIL Solusi manajemen dan pertimbangan tambahan yang harus ditangani untuk implementasi solusi semacam itu di perusahaan manufaktur baja. Kami membahas layanan strategi, juga strategi inti di ITIL, berdasarkan IT aplikasi dan arsitekturnya. Pengalaman kami menunjukkan bahwa pengguna mendapat manfaat dari peningkatan efisiensi diperoleh

dengan strategi layanan yang tepat di seluruh ITSM penerapan. Kami terus bekerja dengan Layanan Desain, Operasi Layanan, dan Layanan Berkelanjutan Perbaikan. Dalam pekerjaan di masa depan, kami akan mempertimbangkan penambahan indikator evaluasi dalam operasi layanan dan melanjutkan peningkatan layanan.

JURNAL NO. 3

Judul : Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs

Objek Penelitian : Manufacturing SMEs

Jurnal : Jurnal Prosiding Konferensi Internasional Hawaii ke-52 tentang Ilmu Sistem | 2019

Volume,No.,Tahun,Halaman : Agustus 2019

ISSN/DOI : 10.1108/ER-09-2018-0258

Nama Penelitian : François L'Écuyer (Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue francois.lecuyer@uqat.ca), Louis Raymond (Université du Québec à Trois-Rivières louis.raymond@uqtr.ca), Bruno Fabi (Université du Québec à Trois-Rivières bruno.fabi@uqtr.ca), Sylvestre Uwizeyemungu (Université du Québec à Trois-Rivières sylvestre.uwizeyemungu@uqtr.ca)

Tahun : 2019

Latar Belakang :

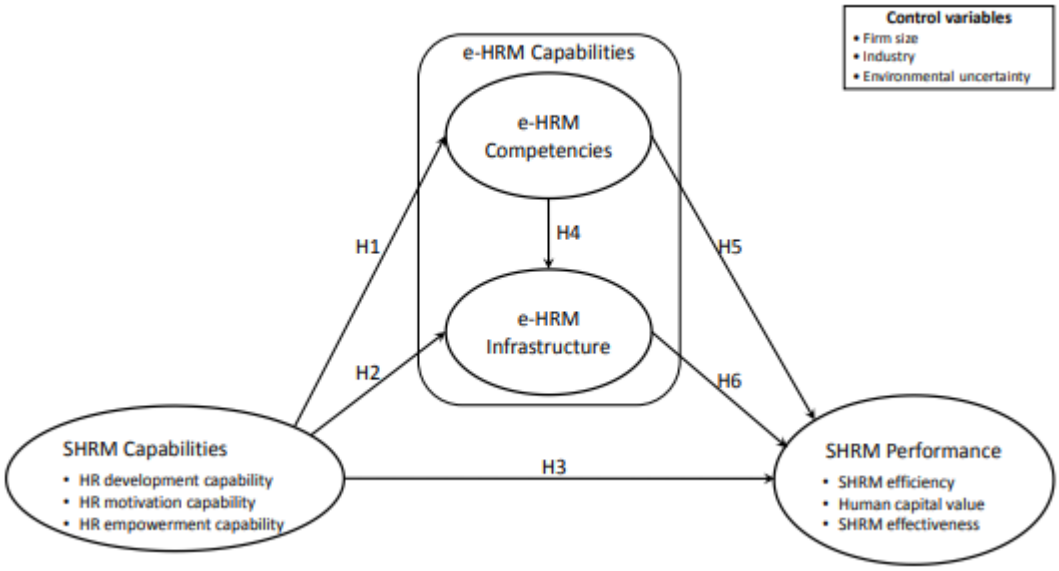
Dalam konteks ini, isu yang muncul untuk peneliti dan praktisi IS dan HR berkaitan dengan e-HRM, yaitu penyebaran kapabilitas IT strategis untuk memungkinkan kemampuan SHRM perusahaan dan dengan demikian meningkatkan kinerja SHRM-nya.

Dalam mengatasi masalah ini, makalah ini bertujuan untuk memvalidasi model penelitian yang mengambil perspektif moderasi penyelarasan strategis dalam menghubungkan kemampuan SHRM dan e-HRM dengan kinerja SHRM.

Hasil mengkonfirmasi hubungan hipotesis antara kemampuan SHRM perusahaan, kompetensi e-HRM, infrastruktur e-HRM dan kinerja SHRM sehingga merupakan dasar yang valid untuk prediksi dan resep berkaitan dengan keselarasan strategis sumber daya TI dan sumber daya manusia.

Hubungan antara e-HRM dan SHRM dengan demikian masih harus dipelajari lebih lanjut secara empiris dalam konteks spesifik SMEs, jika seseorang ingin memberikan penjelasan yang lebih baik tentang efek komplementer mereka pada kinerja SHRM di perusahaan-perusahaan ini.

Model Penelitian dan Hipotesis :



Gambar Research Model.

Model ini pada dasarnya didirikan atas mediasi Jiang, Lepak, Hu dan Baer. meta-analisis berbasis model dari efek SHRM praktek (dalam bentuk HPWS) pada proksimal [manusia modal) dan SDM strategis distal (perputaran sukarela) hasil. Mendefinisikan modal manusia sebagai "komposisi" keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan karyawan”

Metode Penelitian :

- **Desain penelitian dan pengambilan sampel**

  Data empiris diperoleh dari survei berbasis kuesioner. Populasi survei terdiri dari 1854 UKM manufaktur yang jumlah karyawannya berkisar antara 30 hingga 250, dipilih dari perbendaharaan semuanya perusahaan manufaktur di provinsi Quebec, Kanada. Setelah pra-pengujian, kuesioner ditujukan kepada orang yang bertanggun jawab atas HRM di perusahaan-perusahaan ini. Sebanyak 206 kuesioner selesai dan dapat digunakan untuk analisis (11% tingkat respons). Sebagian besar dari responden survei (41%) menyandang gelar manusia direktur sumber daya (HRD) sementara yang lain memegang gelar seperti sebagai manajer dukungan SDM, chief financial officer, chief petugas operasional, presiden atau CEO, pengontrol dan supervisor,

yang mencerminkan kepemimpinan yang bervariasi dan formalisasi fungsi SDM dalam konteks SMes. Ukuran rata-rata dari perusahaan sampel adalah 81 karyawan, dengan median 65. Statistik deskriptif dan interkorelasi variabel penelitian disajikan dalam Tabel.

- **Pengukuran :**

Table 1. Descriptive Statistics and Intercorrelations of the Research Variables

variable (n = 206)	mean	stdev	α[a]	VIF[b]	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
SHRM Capabilities																
1. RH development capability	0.62	0.22	-	1.9	-											
2. RH motivation capability	0.50	0.19	-	1.8	.63	-										
3. RH empowerment capability	0.30	0.18	-	1.6	.55	.52	-									
e-HRM Infrastructure																
4. e-HRM technology coverage	5.0	4.1	-	1.2	.23	.23	.20	-								
5. e-HRM applications coverage	7.8	2.4	-	1.1	.18	.18	.26	.27	-							
6. e-HRM infrastructure connectivity	2.7	0.9	.66	1.2	.20	.17	.28	.37	.12	-						
7. e-HRM infrastructure compatibility[c]	3.1	1.0	.80	-	.09	.05	.06	.23	.20	.26	-					
e-HRM Competencies																
8. e-HRM technology competency	2.8	0.9	.81	1.6	.24	.25	.11	.35	.17	.21	.18	-				
9. e-HRM applications competency	2.7	1.0	.87	1.6	.20	.18	.10	.38	.17	.22	.27	.57	-			
10. e-HRM management competency	2.7	1.0	.86	1.3	.06	.00	.05	.22	.15	-.04	.24	.43	.42	-		
SHRM Performance																
11. SHRM efficiency	3.6	0.7	.74	1.7	.22	.13	.14	.02	.09	.06	.06	.17	.14	.15	-	
12. human capital value	3.3	0.7	.80	2.0	.14	.12	.15	.01	.00	.03	.07	.14	.17	.19	.64	-
13. SHRM effectiveness	3.4	0.7	.73	1.4	.37	.24	.22	.13	.01	.07	.15	.15	.16	.17	.39	.52

[a]Cronbach's alpha coefficient of reliability [inappropriate for index – as opposed to scale – variables]
[b]variance inflation factor = $1/(1-R_i^2)$ [where R_i^2 is the unadjusted R^2 obtained when variable$_i$ is regressed against all other variables forming a construct]

[c]excluded from measurement model

Operasionalisasi konstruk penelitian adalah berdasarkan literatur yang ada. Sebuah perusahaan memberkati dirinya sendiri dengan sumber daya manusia yang cakap melalui praktik SDM yang dimaksudkan untuk merekrut kandidat yang luar biasa, dan untuk mengembangkan, memotivasi dan memberdayakan mereka. Oleh karena itu, praktik SDM mungkin digunakan sebagai ukuran pengganti kemampuan SHRM. sejalan dengan teori SHRM dan pekerjaan berkinerja tinggi sistem, dan dalam hubungannya dengan kerangka kemampuan-motivasi-kesempatan (AMO), praktik SDM dapat dibagi menjadi tiga kategori [27]. Kehadiran dan sejauh mana penyaringan, integrasi dan pengembangan.

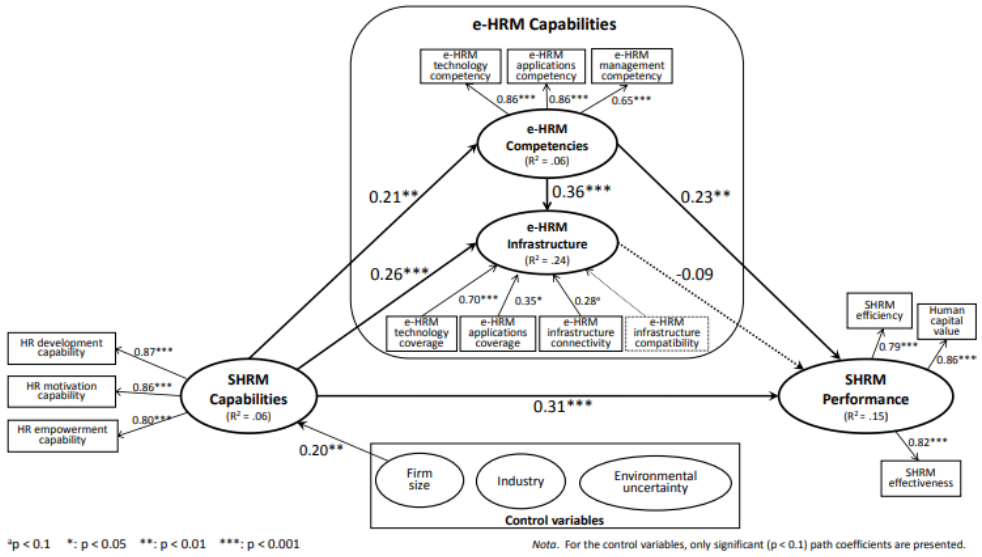
- **Hasil**

Table 2. E-HRM applications and technologies used by manufacturing SMEs (n = 206)

e-HRM applications	adoption rate
Remuneration (salary and bonuses)	99%
Time management (scheduling, timesheets)	96%
Benefits	93%
Development and training	86%
Health and safety	84%
Performance management	83%
HR data analysis	79%
Recruitment (selection and hiring)	77%
e-HRM technologies	adoption rate
Web sites	65%
Self-service portal for managers	44%
Self-service portal for employees	41%
Self-service portal for HR personnel	34%
Social media	32%
Mobile telephony	9%

Pemodelan persamaan struktural digunakan untuk memvalidasi model penelitian, menggunakan teknik berbasis komponen PLS untuk tujuan ini. PLS dipilih karen ketahanannya dan persyaratan yang lebih rendah dengan berkaitan dengan distribusi residu jika dibandingkan dengan teknik berbasis kovarians seperti LISREL dan EQS, selain menjadi lebih tepat ketika tujuannya adalah untuk menjelaskan varians [57,58]. PLS juga lebih tepat untuk menangani model pengukuran yang mencakup endogen konstruksi formatif [59]. Sampel yang direkomendasikan persyaratan ukuran untuk PLS mudah dipenuhi di sini.

Penilaian model pengukuran



Gambar Tes Model Penelitian

Penilaian model penelitian

Model penelitian diuji dengan mengevaluasi koefisien jalur (β) yang menghubungkan konstruksi di model penelitian (menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.2.7), sebagai ditunjukkan pada Gambar 2. Kualitas penting model fit adalah dinilai di sini oleh kekuatan dan pentingnya koefisien jalur dan proporsi yang dijelaskan varians, sebagaimana layaknya fokus PLS pada prediksi dan perhatian dengan generalisasi. Model cocok mungkin dinilai juga oleh akar rata-rata standar kuadrat residual (SRMR) indeks kecocokan yang nilainya di sini adalah 0,067, di bawah ambang batas 0,08.

Table 3. Reliability, Validity and Intercorrelations of the Research Constructs (n = 206)

Construct	c.r.[a]	AVE[b]	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.
1. SHRM Capabilities	.88	.71	.84[c]						
2. e-HRM Competencies	.84	.64	.22	.80					
3. e-HRM Infrastructure	-	-	.41	.41	-				
4. SHRM Performance	.86	.68	.23	.23	.08	.82			
5. Industry (tech. intensity of the sector)	1.0	1.0	.10	.00	.02	-.04	1.0		
6. Firm size	1.0	1.0	.21	.07	.11	-.03	.07	1.0	
7. Environmental uncertainty	1.0	1.0	.10	.13	.04	-.07	-.11	.08	1.0

[a]composite reliability= $(\Sigma\lambda_i)^2/((\Sigma\lambda_i)^2+\Sigma(1-\lambda_i^2))$
[b]average variance extracted = $\Sigma\lambda_i^2/n$ [inappropriate for formative constructs]
[c]diagonal: (average variance extracted)$^{1/2}$ = $(\Sigma\lambda_i^2/n)^{1/2}$ [" " " "]
sub-diagonals: correlation = (shared variance)$^{1/2}$

Table 4. Analysis of Indirect Effects

path (n = 206)	indirect effect	95% confidence interval[a]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Competencies)	0.046	[0.007, 0.102]
SHRM Capabilities → SHRM Performance (*via* e-HRM Infrastructure)	-0.025	[-0.080, 0.014]

[a]bias-corrected

Kesimpulan :

Hasil penelitian ini harus ditafsirkan dengan beberapa kehati-hatian karena keterbatasan yang melekat. Mengingat sifat sampel, keterwakilannya dalam kaitannya dengan semua SMes membatasi ruang lingkup hasil ini. Sementara membandingkan SDM strategis dan manajemen TI perusahaan di industri yang sama (manufaktur dalam kasus kami) harus dipandang sebagai pendekatan yang sah, kami mengakui bahwa homogenitas sampel juga membatasi generalisasi temuan kami untuk organisasi di negara lain sektor dan industri, dan terutama di bidang jasa sektor. Model penelitian juga harus diperluas dalam penelitian masa

depan untuk memasukkan langkah-langkah faktual SHRM kinerja (seperti pergantian sukarela) dan kinerja organisasi, serta potensi penentu strategis e-HRM selain SHRM kapabilitas (seperti kewirausahaan SMes, strategis dan orientasi pasar).

penelitian ini telah mengungkapkan e-HRM. Spesifik kemampuan yang terkait dengan SHRM superior kinerja dalam konteks ini. Hasil ini mendukung proposisi bahwa kemampuan e-HRM mendorong kinerja sejauh mereka melengkapi SHRM kemampuan SMes. Dalam mempertahankan daya saing mereka posisi dalam global, berbasis pengetahuan ekonomi, banyak SMes manufaktur akan diminta untuk berbuat lebih banyak dan lebih baik sehubungan dengan strategi pengelolaan sumber daya manusia mereka. Dengan demikian seharusnya mereka untuk mengembangkan kemampuan SHRM dan e-HRM mereka di koherensi dengan tujuan strategis mereka.

JURNAL NO. 4

Judul : The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises

Objek Penelitian : Penerapan ITIL di perusahaan kecil dan menengah (produsen turbin angin Nordex di Jerman)

Jurnal : Jurnal Workshop Sistem Informasi Bisnis.

Volume,No.,Tahun,Halaman : BIS 2013 Workshop, LNBIP 160, pp. 124–135, 2013

ISSN/DOI : 10.1007/978-3-642-41687-3_13

Nama Penelitian : Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer

University of Rostock, Institute of Computer Science Albert-Einstein-Str. 22, 18059 Rostock, Germany

Tahun : 2013

Latar Belakang :

Di dunia industri dengan lingkungan yang sangat kompetitif, semua departemen dan fungsi perusahaan diharapkan dapat berkontribusi pada operasi yang efisien dan struktur biaya yang ekonomis. Secara khusus anggaran departemen IT telah berada di bawah tekanan selama dekade terakhir dengan harapan departemen IT dapat memberikan solusi dan layanan berkualitas tinggi yang disesuaikan dengan tuntutan bisnis. Selain itu, banyak perusahaan mempertimbangkan outsourcing layanan IT tersebut sebagai pilihan untuk mengurangi biaya terkait IT. Khususnya dalam proses pengambilan keputusan untuk sistem informasi baru dengan situasi take-make-buy, ini adalah pilihan.

Dalam konteks situasi di atas, departemen IT semakin dipaksa untuk menunjukkan nilai layanan IT untuk perusahaan secara keseluruhan. Sikap teknologi-sentris terhadap TI harus diganti dengan perspektif berorientasi pelanggan. ITIL menawarkan pendekatan yang diakui secara luas untuk membangun peningkatan layanan berkelanjutan.

Namun, ITIL dianggap kompleks, cukup besar dan terkait dengan upaya implementasi yang tinggi. Motivasi untuk makalah ini adalah untuk menyelidiki, apakah ITIL cocok untuk

perusahaan menengah atau membutuhkan adaptasi. Fokus diletakkan pada studi kasus di produsen turbin angin Nordex dari Jerman.

Metode Penelitian :

Pekerjaan yang disajikan dalam makalah ini menggunakan dua metode penelitian utama: studi literatur untuk menyelidiki bidang manajemen layanan IT untuk UKM dan metodologi studi kasus. Dalam makalah ini, metodologi studi kasus kualitatif diterapkan, yang merupakan pendekatan penelitian yang memfasilitasi eksplorasi fenomena dalam konteksnya (misalnya organisasi lingkungan sosial) dengan menggunakan berbagai sumber data.

Table 2. – Different kinds of case studies (based on [11])

Case Study Type	*Definition*
Explanatory	This type of case study would be used if you were seeking to answer a question that sought to explain the presumed causal links in real-life interventions that are too complex for a survey or experimental strategies. In evaluation language, the explanations would link program implementation with program effects.
Exploratory	This type of case study is used to explore those situations in which the intervention being evaluated has no clear, single set of outcomes
Descriptive	This type of case study is used to describe an intervention or phenomenon and the real-life context in which it occurred

Pertanyaan penelitian yang disajikan di bagian ini diselidiki dengan menggabungkan hasil dari analisis literatur dan studi kasus yang dibahas.

- *Research Question 1: What is the industrial practice of introducing ITIL in a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 2: How can the ITIL framework be adjusted to the demands of a medium-sized enterprise?*
- *Research Question 3: What experiences gathered in the case study at Nordex could possibly be relevant for other medium-sized enterprises?*

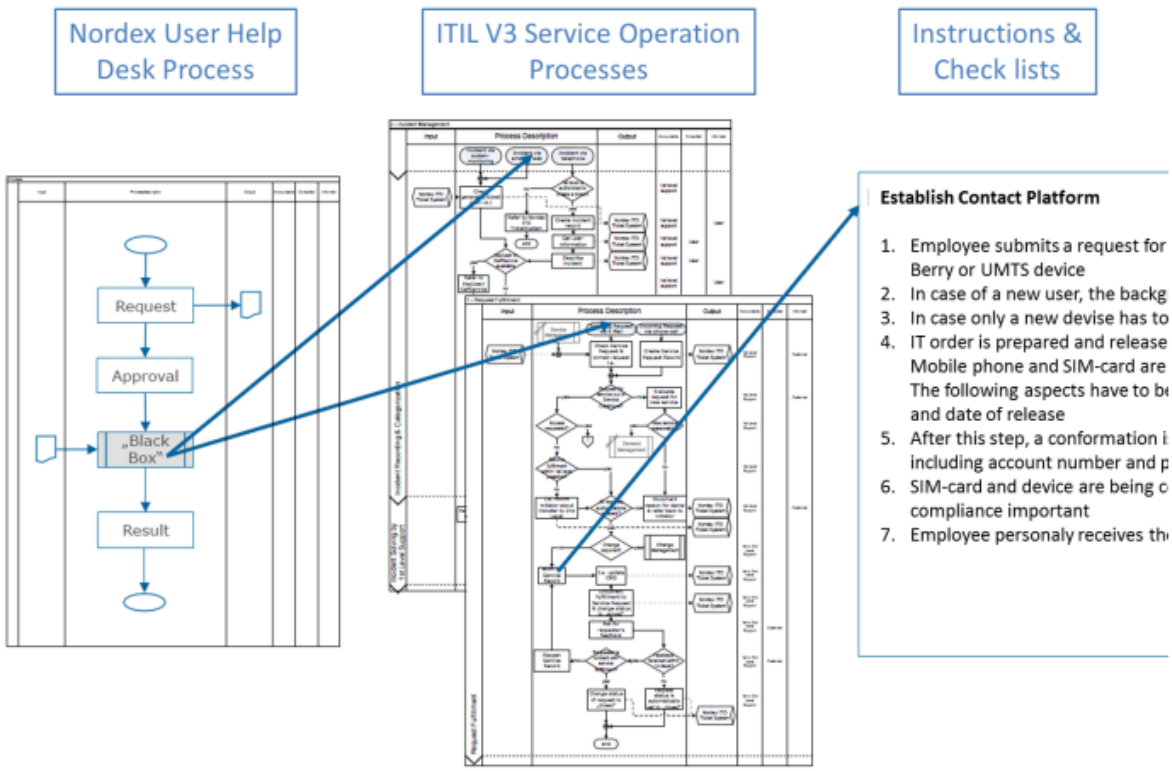
Case Study: ITIL Implementation at Nordex :

Subjek studi kasus yang disajikan adalah departemen IT dan organisasi (ITO) dari produsen turbin angin Nordex. Dalam konteks studi kasus ini, istilah "IT terkait produk" dari Nordex

digunakan. Ini mencakup setiap aspek perangkat keras dan perangkat lunak mengenai turbin angin tunggal dan jaringan ladang angin seperti yang ditemukan di lapangan.

Solusi keseluruhan yang diterapkan di Nordex memandu pengguna layanan dan staf operasi layanan melalui proses yang ditentukan menggunakan pendekatan 3 lapis, yang digambarkan pada gambar 2. Tingkat pertama (sisi kiri) menunjukkan fungsi organisasi *Help Desk* dengan proses dilaksanakan. Dari sudut pandang pelanggan, proses aktual dalam mengerjakan permintaan atau pertanyaan ditampilkan sebagai "*Black Box*" hanya untuk mengurangi kerumitan. Untuk pekerjaan sebenarnya dalam operasi layanan, "*Content*" *Black Box* ditentukan secara rinci untuk berbagai jenis pertanyaan dan permintaan yang mungkin. Hal ini diilustrasikan oleh dua contoh di bagian tengah gambar 2. Terakhir, terdapat instruksi dan daftar periksa untuk semua kegiatan yang terdiri dari proses. Kelompok sasaran untuk instruksi ini adalah peran organisasi yang melakukan kegiatan.

Gambar 2. Proses Operasi Layanan IT di Nordex



Kesimpulan :

Berdasarkan analisis mutakhir dan menggunakan metodologi studi kasus sebagai pendekatan penelitian utama, makalah ini menunjukkan bagaimana implementasi manajemen layanan IT di perusahaan menengah bekerja. Lebih konkret, studi kasus berfokus pada IT terkait produk di produsen turbin angin Nordex.

Pertanyaan Penelitian 1: Apa praktik industri dalam memperkenalkan ITIL di perusahaan menengah?

Analisis literatur menunjukkan bahwa tidak ada prosedur standar dan diterima secara umum untuk menerapkan ITIL. Baik publikasi resmi ITIL maupun buku ITIL pelengkap tidak menyertakan prosedur langkah demi langkah atau seperti buku masak untuk menerapkan ITIL. Implementasi ITIL dalam studi kasus menunjukkan bahwa kegiatan proyek umum ini valid dan berguna, tetapi harus ditafsirkan untuk kasus yang dihadapi.

Pertanyaan Penelitian 2: Bagaimana kerangka kerja ITIL dapat disesuaikan dengan tuntutan perusahaan menengah?

Berdasarkan pelajaran dari studi kasus Nordex, implementasi proses operasi layanan berbasis ITIL sepenuhnya layak. ITIL menawarkan banyak pilihan untuk menyesuaikan dan menyesuaikan fungsi dan proses manajemen layanan IT dengan organisasi IT yang ada dan dengan sumber daya yang tersedia di perusahaan menengah.

Pertanyaan Penelitian 3: Pengalaman apa yang dikumpulkan dalam studi kasus di Nordex yang mungkin relevan untuk perusahaan menengah lainnya?

Studi kasus dengan hati-hati mendokumentasikan proses dan struktur organisasi yang dibuat selama implementasi ITIL di Nordex dan menunjukkan contoh nyata bagaimana ITIL dapat diadaptasi untuk perusahaan menengah. Kami mengusulkan untuk mempertimbangkan pengalaman yang dikumpulkan dalam studi kasus sebagai reservoir dan sumber inspirasi.

JURNAL NO. 5

Judul : Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya

Objek Penelitian : PT Albasia Nusa Karya

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.5, No.3 Desember 2018

ISSN/DOI : 2355-9365

Nama Penelitian : Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

Latar Belakang :

Permasalahan yang terjadi pada PT Albasia Nusa Karya ialah tidak adanya suatu sistem yang dapat mengatur keberjalanan bisnis perusahaan, tidak adanya prosedur yang menjadi standarisasi untuk layanan IT, membuat hasil yang didapatkan perusahaan tidak sesuai dengan keinginan perusahaan. Kendala lain yang dihadapi pada PT Albasia Nusa Karya ialah kurangnya kepercayaan mereka terhadap para penyedia jasa. Dikarenakan, penyedia jasa terkadang tidak memenuhi standarisasi yang di ingikan PT Albasia Nusa Karya yang membuat hasil produksi menjadi kurang maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT Albasia Nusa Karya tersebut, ialah perusahaan ingin sebuah standarisasi yang dapat mengelola sebuah keberjalanan aktivitas bisnis, serta dapat mengelola suatu layanan IT yang dapat berkesinambungan antara satu dengan lainnya, agar dapat menunjang kinerja perusahaan yang lebih optimal. Maka dari itu, standarisasi yang sesuai dengan permasalahan yang ada pada PT Albasia Nusa Karya ialah Best Practices ITIL versi 3, yang dikembangkan di Inggris oleh *Office of Government Commerce (OGC)*.

Pada penelitian ini, akan dilakukan suatu perancangan yang mengacu kepada salah satu domain ITIL versi 3 ialah Service Strategy yang berfokus kepada perencanaan serta pengelolaan terhadap strategi bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis. Untuk

memaksimalkan proses terhadap kualitas layanan IT, maka dapat dijabarkan bahwa peneliti menjalankan 2 proses yang ada pada *Service Strategy* yaitu: *Strategy Management for IT Services* dan *Business Relationship Management. Strategy Management for IT Services* merupakan proses untuk menyelaraskan strategi perusahaan dan mengembangan strategi untuk melayani pelanggan. Business Relationship Management merupakan proses untuk pendekatan terhadap aktivitas bisnis terkait dengan kemitraan bisnis.

Analisis Data :

Hasil analisis kesenjangan berdasarkan ITIL versi 3 menggunakan rediness assessment menjelaskan bahwa aktivitas PT Albasia Nusa Karya yang memiliki kesesuaian sebesar 24% untuk kepatuhan terhadap best practices ITIL versi 3. Dalam kasus tersebut dapat disimpulkan bahwa PT Albasia Nusa Karya belum menerapkan IT dengan tidak adanya dokumen kebijakan, standar prosedur serta tools pendukung untuk ruang lingkup IT.

Tabel 1 Hasil Analisis Kesenjangan

Ruang Lingkup	Koresponden 1	Koresponden 2	Koresponden 3	Hasil %
Service Strategy	56	53	55	54,6 %
Service Economics	30	28	28	28,6 %
Strategy and Organisation	17	16	16	16,3 %
Strategy to Tactics and Operations	9	8	8	8,3 %
Technology and Strategy	14	14	14	14 %
The Practice of Services Management	21	21	20	20,6 %
Service Strategy Principles	27	27	25	26,3 %
Total				24,1 %

Tabel 2 Pemetaan Usulan Kompetensi *Service Strategy*

Jabatan	Kompetensi					
	Soft skill			*Hard Skill*		
	Integrity	***Innovation***	***Customer Focus***	***Knowledge***	***Programming Computer***	***Finance***
Manager Prasarana & *IT*	5	5	5	5	5	5
Divisi *Strategy and Planning*	4	4	4	4	2	4
Divisi Manajemen Risiko	4	3	4	4	2	4
Divisi Teknologi Informasi	2	4	2	4	4	1
Service Desk	2	4	5	4	4	1
Divisi *Networking*	2	0	1	4	4	1

Tabel 3 *Road Map* Perusahaan

No.	Rekomendasi	Jangka Waktu											
		2019			2020			2021			2022		
		T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Rekomendasi *People*													
1.	Penambahan Divisi Prasarana & IT, dengan unit kerja dibawah nya			■									
2.	Perekrutan karyawan berkompeten						■	■					
3.	Pelatihan karyawan										■	■	
Rekomendasi *Process*													
1.	Sosialisasi Tentang *Service Strategy, Service Design, Service Transition*	■	■	■									
2.	Sosialisasi Kebijakan Umum Manajemen Layanan Teknologi Informasi				■								
3.	Prosedur alur kerja Manajemen Layanan						■						
4.	Prosedur Rencana Perubahan Layanan							■					
Rekomendasi *Technology*													
1.	Sosialisasi ITSM Software								■				
2.	Pelatihan *Service Strategy, Service Design, Service Transition* Dengan ITSM Software									■	■		
3.	Pelatihan Keseluruhan Fungsi ITSM Software											■	■

Kesimpulan :

Berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya menggunakan Best Practices ITIL versi 3 pada domain Service Strategy, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk technology, terdapat usulan tools berupa application software yang mendukung keberjalanan nya Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta dapat menunjang perusahaan dalam melakukan kegiatan proses bisnis.
2. Berdasarkan hasil analisis kesenjangan yang telah dilakukan pada PT Albasia Nusa Karya, belum menerapkan suatu standarisasi Manajemen Layanan Teknologi Informasi yaitu ITIL versi 3.
3. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk people, sesuai dengan adanya penambahan struktur organisasi khusus untuk divisi IT dan penambahan deskripsi kerja pada PT Albasia Nusa Karya.
4. Pada rekomendasi yang telah dibuat untuk process, terdapat rekomendasi Kebijakan Umum yang mencakup Manajemen Layanan Teknologi Informasi serta adanya penambahan Standarisasi Operasional

JURNAL NO. 6

Judul : Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3

Objek Penelitian : PT Dirgantara Indonesia

Jurnal : Jurnal e-Proceeding of Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : Vol.7, No.2 Agustus 2020

ISSN : 2355-9365

Nama Penelitian : Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Tahun : 2018

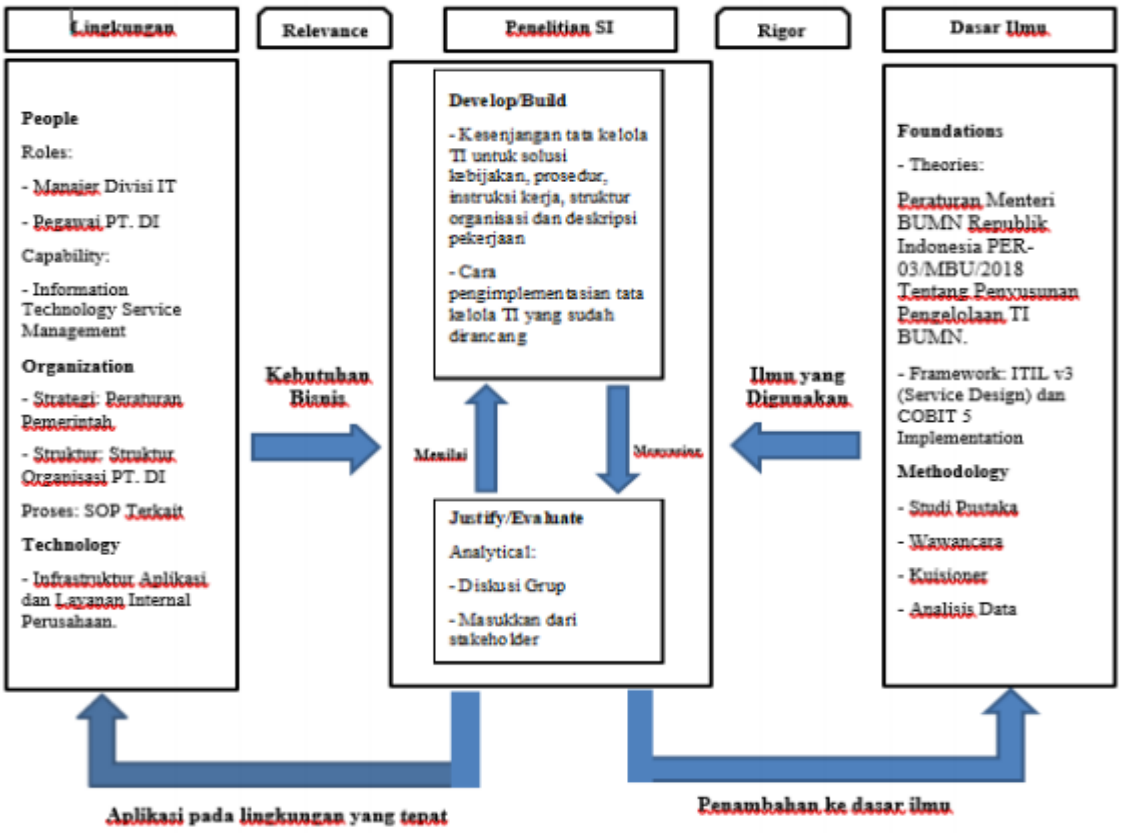
Latar Belakang :

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang dikelola oleh negara Indonesia atau dapat disebut perusahaan BUMN. Peraturan menteri yang harus dipastikan PT. Dirgantara Indonesia sudah berjalan dan memberikan fungsi yang seharusnya adalah peraturan menteri nomor PER-03/MBU/02/2018 yang mewajibkan institusi BUMN untuk menyediakan pelayanan TI yang layak sesuai asas-asas umum pemerintahan dan korporasi yang baik. Maka dari itu PT. Dirgantara Indonesia harus memiliki pelayanan yang komprehensif untuk kepentingan internal perusahaan dan negara. Untuk dapat memenuhi peraturan tersebut, dapat menggunakan metode framework *Information Technology Service Management (ITSM)* yaitu Information Infrastructure *Library (ITIL)* versi 3.

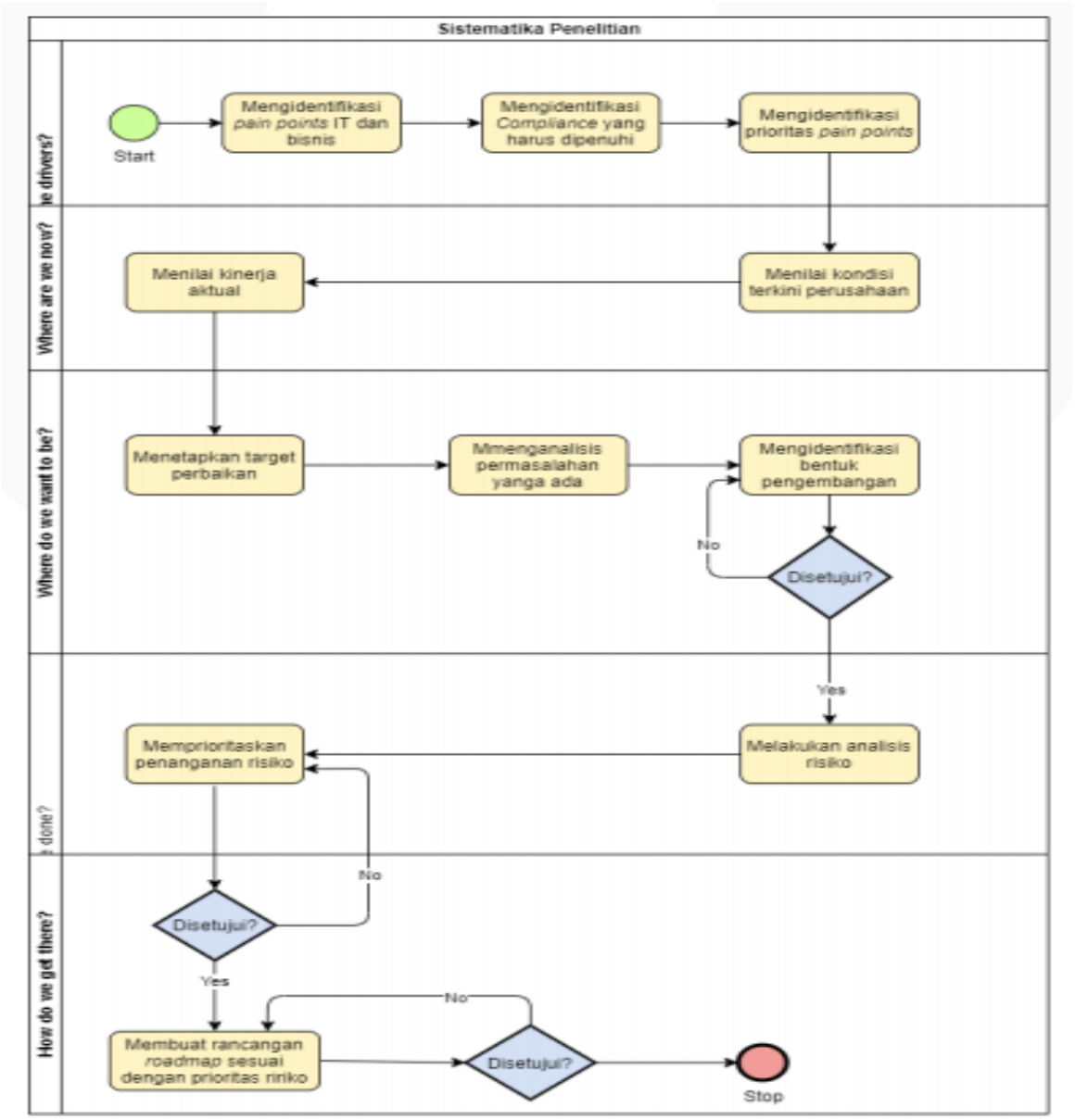
Dengan Menggunakan framework tersebut dapat diharapkan layanan yang ada pada PT. Dirgantara Indonesia dapat dilakukan perancangan dengan pengukuran yang sesuai yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan. Implementasi perancangan dan pengukuran layanan tersebut dapat menggunakan *COBIT 5 Implementation* .

Metodologi Penelitian :

Model konseptual pada metodologi penelitian adalah suatu diagram dari satu set hubungan antara faktor-faktor tertentu yang di yakini memberi dampak terhadap atau menghantar ke suatu kondisi target. Model konseptual ini dapat membantu menghadirkan faktor-faktor yang relevanserta menghubungkan dengan teori-teori untuk memudahkan pemecahan masalah.



Gambar 1 Metodologi Penelitian



Gambar 2 Sistematika Penelitian

Hasil Dan Pembahasan :

Tabel 1 Hasil Kuisioner Portfolio Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	75% (*Largely*)
Performance Management	83% (*Largely*)
Work Product Management	60% (*Largely*)
Process Definition	83% (*Largely*)
Process Deployment	82% (*Fully*)
Process Measurement	88% (*Largely*)
Process Control	90% (*Fully*)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 2 Hasil Kuisioner Tingkatan Manajemen Layanan

Nama Komponen	Pemenuhan
Process Performance	83% (*Largely*)
Availability Management	90% (*Largely*)
Work Product Management	78% (*Largely*)
Process Definition	78% (*Largely*)
Process Deployment	86% (Largely)
Process Measurement	81% (*Largely*)
Process Control	70% (Largely)
Process Innovation	80% (*Largely*)
Process Optimization	80% (*Largely*)
***Current Level: Level* 1**	

Tabel 3 Temuan *Gap* Portofolio Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	75%	a. Pada service portfolio kebutuhan bisnis oleh setiap layanan sudah memenuhi tetapi kurang adanya dukungan untuk hasil bisnis yang baik. b. Beberapa pemilihan layanan yang ditawarkan sudah sampai ke pelanggan, tetapi kurang terkendali pada tingkat investasi layayanan yang ditawarkan. c. Terdapat beberapa layanan yang sudah tidak layak namun perusahaan kurang mengidentifikasi layanan tersebut dan kurang merencanakan retirement dengan baik.
2	*Performance Management*	1	83%	a. Beberapa layanan baru atau layanan yang diubah terkadang masih kurang mendapatkan saran yang berpusat pada layanan tersebut b. Proporsisi nilai yang ada pada layanan sudah ada namun masih kurang mengartikulasikan ke dalam kasus bisnis. c. Layanan yang baru atau yang diubah harus dianalisa kelayakannya, namun perusahaan masih kurang dalam menganalisa layanan tersebut. d. Perusahaan masih belum memiliki rencana untuk layanan yang kemungkinan sudah tidak digunakan lagi, karena sebagian layanan yang ada masih digunakan oleh perusahaan.
3	*Work Product Management*	1	60%	a. Portfolio layanan berisi tentang sevice pipeline, service catalogue, dan retired service namun informasi yang sesuai masih kurang didapatkan untuk bisa memenuhi beberapa layanan tersebut. b. Analisis sevice investment untuk setiap proposal layanan baru atau yang diubah sudah dilakukan, tetapi terkadang masih kurang didokumentasikan dengan baik. c. Setiap proposal untuk layanan baru atau layanan yang diubah sudah ada tetapi terkadang proposal tersebut tidak didokumentasikan dengan benar.

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
4	*Process Definition*	1	83%	a. Hubungan antara proses standar dengan proses lain sudah dilakukan tetapi terkadang masih kurang ditentukan dengan baik. b. Kompetensi yang diperlukan untuk performing process sudah ada namun masih kurang diidentifikasi dengan benar. c. Untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses standar pada layanan bisa menggunakan beberapa metode, tetapi perusahan belum menentukan metode untuk melakukan hal tersebut.
5	*Process Deployment*	1	82%	a. Proses pada layanan dilakukan sesuai dengan standar proses atau model proses yang ada namun kriteria untuk masing-masing proses model belum jelas. b. Untuk hubungan antara satu proses dengan proses yang lain pada service portfolio terkadang masih kurang aktif. c. Kompetensi yang diperlukan untuk proses layanan sudah memadai tetapi masih kurang adanya pelatihan. d. Kegiatan laporan manajemen untuk layanan yang diproduksi sudah dilakukan tetapi terkadang masih tidak sesuai dengan kesepakatan antara para pemangku kepentingan.
6	*Process Measurement*	1	88%	a. Pada proses quantitas sasaran kinerja sudah ditetapkan dengan baik tetapi masih kurang tegas dalam mencerminkan sasaran bisnis untuk perusahaan. b. Layanan dan hasil pengukuran proses pada layanan sudah dikumpulkan namun masih kurang adanya proses untuk yang lebih baik.
7	*Process Control*	1	90%	a. Untuk proses ini pada service prtfolio data sudah dianalisis namun masih kurang adanyaa tindakan korektif untuk mengatasi sebab akibat yang ada pada proses ini agar proses bisa berjalan dengan baik.
8	*Process Innovation*	5	80%	a. Peluang peningkatan proses pada servicce portfolio sudah dilakukan dengan praktik industri terbaik namun masih kurang adanya inovasi yang tepat untuk meningkatkan proses tersebut. b. Pada service portfolio peluang peningkatan berasal dari tenologi baru dan konsep proses tetapi perusahaan masih kurang mengikuti teknologi

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				baru karena beberapa hal menjadi kendalanya.
9	*Process Optimization*	5	80%	a. Untuk mencapai tujuan peningkatan proses yang relevan maka dioperoleh berdasarkan praktik terbaik industri namun masih kurang adanya inovasi baru untuk mencapai tujuan tersebut. b. Untuk bisa meningkatkan proses layanan pada service catalogue yang relevan maka berasal dari konsep proses yang baik tetapi masih kurang menggunakan teknologi baru yang mungkin akan dibutuhkan untuk peningkatan proses sesuai dengan tujuan layanan tersebut.

Tabel 4 Temuan *Gap* Tingkat Manajemen Layanan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
1	*Process Performance*	1	83%	a. Pada service level hubungan yang erat dengan pelanggan dalam bisnis sangat penting namun perusahaan masih kurang menjaga hubungan yang erat dalam bisnis dengan pelanggan.
2	*Performance Management*	1	90%	a. Terkadang ada dampak dari pelanggaran SLA pada proses service level tetapi kurang adanya kegiatan untuk meminimalkan kejadian dan dampak yang terjadi. b. Service level membutuhkan laporan layanan untuk diberikan kepada pelanggan namun perusahaan masih kurang memberikan pelaporan layanan tersebut kepada pelanggan.
3	*Work Product Management*	1	65%	a. Dalam service level untuk layanan pendukung internal sudah adanya Operational Level Agreemet (OLA) namun tidak semua layanan ada OLA. b. Underpinning contract (UC) dalam service level di perusahaan sudah ada tetapi masih kurang diperihara atau dijaga dengan baik. c. Untuk meningkatkan layanan pPada service level peada perusahaan maka dibutuhkan adanya keluhan, komentar, dan pujian dari pelanggan namun hal tersebut masih kurang tercatat dengan baik dan benar. d. Service improvement plan dan service quality plan pada perusahaan

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				sudah dijalankan namun masih kurang terjaga dan terpelihara dengan baik akibat masih kurang adanya rencana untuk bisa meningkatkan kualitas layanan. e. Service level reqiuirement sudah dibuat dan sudah tercatat namun masih perusahaan masih kurang memelihara dengan benar.
4	*Process Definition*	1	78%	a.Untuk bisa mencapai tujuan input dan menghasilkan output pada proses ini sudah dilakukan tetapi terkadang masih belum adanya dokumentasi sehingga proses ini masih belum sepenuhnya tercatat dengan baik. b. Proses standar yang dilakukan sudah sesuai dengan aturan yang ada namun masih kurang adanya dokumentasi sebagai bukti bahwa proses ini sudah berjalan dengan baik dan benar. c. Metode untuk bisa sesuai dengan proses standar yang digunakan sudah ada, akan tetapi masih terkadang masih belum bisa menetapkan metode proses standar yang akan digunakan pada proses ini. d. Pada proses ini masih belum kurang adanya kesepakatan antara para pemangku kepentingan sehingga laporan manajemen layanan pada proses ini kurang berjalan dengan baik.
5	*Process Deployment*	1	86%	a. Service level memerlukan beberapa proses yang sudah dilakukan tetapi interaksi antara satu proses dengan proses yang lainnya masih kurang aktif. b. Pada service level diperlukan kompetensi untuk melalukan proses yang memadai atau mengadakan pelatihan yang sesuai tetapi perusahaan masih jarang mengadakan pelatihan pada bagian-bagian tertentu. c.Sumber daya manusia sangat diperlukan untuk bisa melakukan proses available, allocated, dan used pada layanan namun SDM yang terdapat pada perusahaan masih kurang akibatnya proses tersebut kurang berjalan dengan baik.
6	*Process Measurement*	4	81%	a. Proses quantitatif untuk sasaran kinerja pada layanan ditetapkan untuk mencerminkan sasaran bisnis pada service level namun masih belum dislakukan secara eksplisit. b. Pada service level terdapat process tujuan performance untuk bisa

No	Process Attribute	Level	% Fulfillment	Gap
				mendapatkan proses yang realistis dan bermanfaat tetapi masih kurang adanya verifikasi dengan manajemen yang relevan. c. Untuk mencapai tujuan proses kinerja pada service level maka dilakukan pemantauan dan verifikasi tetapi untuk hasil pengukuran dan pemantauan masih belum mecapai maksimal.
7	*Process Control*	4	70%	a. Dilakukan analisis data pengukuran untuk menghindari penyebab dengan variasi khusus pada proses layanan namun perusahaan masih kurang melakukan analisis dengan baik. b. Adanya tindakan untuk bisa mendapatkan data yang benar sudah dilakukan, tetapi perusahaan masih kurang melakukan tindakan korektif untuk mengatasi penyebab khusus pada data yang masih kurang jelas. c. Untuk bisa mendapatkan data yang benar maka perusahaan mengadakan batas kontrol setelah adanya tindakan korektif yang sebelumnya dilakukan, namun perusahaan masih tidak ditetapkan kembali batas kontrol yang dilakukan.
8	*Process Innovation*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.
9	*Process Optimization*	4	80%	a. Pada service level proses peluang peningkatan untuk bisa mengukur tingkat peluang baik IT maupun bisnis sudah dilakukan, tetapi masih kurang adanya inovasi untuk bisa menjadi prakik industri terbaik. b. Mengukur peluang peningkatan yang baik bisa menggunakan beberapa teknologi yang digunakan perusahaan, namun untuk saat ini perusahaan masih belom menggunakan teknologi baru untuk bisa mengukur peluang peningkatan.

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil kesimpulan yang sudah dibentuk menunjukan bahwa PT. Dirgantara Indonesia berada pada level 1 baik itu pada portfolio manajemen layanan dan tingkatan manajemen layanan. Dikarenakan hasil pengisian kuisioner pada tahap initial mencapai 80% dalam pemenuhannya, maka perusahaan harus membenahi tahap initial terlebih dahulu sebelum melakukan peningkatan pada tahap selanjutnya. Selain itu, pada hasil analisis desian manajemen layanan pada perusahaan terbukti memiliki kekurangan dalam penerapan dari segi aspek people, process dan technology. Rekomendasi yang dapat diterapkan oleh perusahaan disesuaikan dengan kebutuhan yang dimiliki dan dibentuk dengan menggunakan framework ITIL v3 selian itu implementasinya dapat dimulai dari aspek people terlebih dahulu lalu aspek process dan yangbterakhir adalah aspek technology dan dari risiko dapat dimulai dari yang tinggi terlebih dahulu dampaknya kepada perusahaan.

JURNAL NO. 7

Judul : An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises

Objek Penelitian : (Studi Kasus Garment Enterprises)

Jurnal : International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2008

ISSN :

Nama Penelitian : Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng

Tahun : 2008

Latar Belakang :

Untuk meningkatkan waktu respons dan menjamin posisi yang tak terkalahkan dalam persaingan pasar, industri garmen terus meningkatkan kecepatan informasi. Alokasi sumber daya yang paling optimal di perusahaan garmen dapat dicapai melalui pengumpulan, konsolidasi, penyimpanan, transmisi dan penerapan informasi dari desain pakaian, pemrosesan, pemasaran, dan hubungan lainnya.

Namun, di bawah pengaruh tingkat konstruksi informasi, banyak masalah muncul dalam proses digitalisasi industri garmen. Di satu sisi, mode manajemen, struktur organisasi dan proses industri tidak dapat menandingi perangkat lunak TI dan sistem manajemen informasi; di sisi lain, dukungan dan pemeliharaan yang efektif untuk sistem informasi itu sendiri relatif lemah. Peningkatan jumlah server, aplikasi dan kompleksitas aplikasi membuat manajemen harian pekerjaan pemeliharaan menjadi lebih berat dan kompleks. Oleh karena itu, bagaimana memastikan keamanan dan ketersediaan lingkungan sistem, meningkatkan waktu respons dan meningkatkan efisiensi manajemen akan menjadi tantangan yang akan dihadapi oleh departemen TI perusahaan garmen dalam manajemen layanan TI.

Tujuan :

Pada penelitian ini mengimplementasikan ITIL dengan pendekatan "adopsi dan adaptasi" berdasarkan pertimbangan karakteristik logika bisnis dan tingkat konstruksi informatisasi di perusahaan garmen, menyajikan kerangka keseluruhan dan proposal desain dari sistem ITSM berorientasi industri garmen dari prospek organisasi, proses dan teknologi, dan merancang mode bisnis dan kerangka data dengan tegas.

Metode :

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggabungkan ITIL dengan kondisi kerja aktual di perusahaan garmen dan membangun sistem manajemen operasi sendiri.

Tahap pertama: Untuk membangun sistem manajemen operasi yang relatif kompleks dan praktis, menyelesaikan berbagai sistem manajemen operasi dan proses operasi.

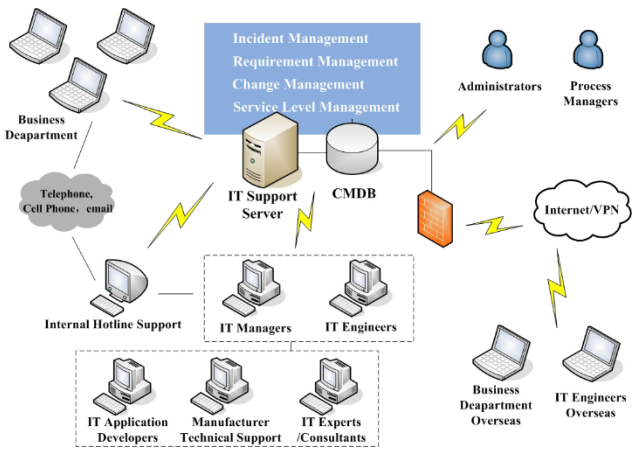
Tahap kedua: Untuk mencapai sistem manajemen operasi TI standar dan khusus; lebih meningkatkan berbagai sistem dan proses manajemen untuk menyediakan aplikasi dan layanan yang lebih baik kepada pengguna.

Fase ketiga: Setelah uji operasi dan Pemeliharaan resmi, promosikan sistem operasi dan pemeliharaan profesional secara komprehensif dalam sistem TI untuk mencapai pengoperasian sistem TI yang stabil, aman dan efisien serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Hasil Penelitian :

IT support projek adalah sistem ITSM yang dirancang dan diimplementasikan untuk perusahaan pakaian multinasional besar bernama SunFlower Co. di Beijing, meskipun proses manajemen operasi telah dikembangkan dan dipublikasikan di departemen TI, kurangnya sistem layanan yang relevan dan dukungan efektif dari perangkat lunak manajemen adalah faktor utama untuk menghentikan proses dari diimplementasikan secara efektif. Untuk menghadapi tantangan mendukung bisnis global, perusahaan bertekad untuk melaksanakan proyek ini untuk meningkatkan tingkat operasi TI.

Struktur fisik proyek ini diberikan di bawah ini. Sistem pendukung TI diimplementasikan di Beijing dan dapat diakses oleh semua cabang di dalam dan luar negeri



Staf dari departemen bisnis dapat memperoleh dukungan dari hotline internal atau insinyur dari departemen TI melalui telepon, seluler, atau mengakses sistem dukungan TI. Manajer TI dan insinyur operasi menyusun dukungan lini kedua dari departemen TI sementara insinyur pengembangan, staf dukungan teknis dari manufaktur sistem TI dan pakar TI serta konsultan TI menyusun dukungan lini ketiga.

Kesimpulan :

Status operasi TI di perusahaan garmen ditingkatkan melalui penerapan sistem Dukungan TI, kualitas layanan, dan kecepatan penyelesaian masalah.

Pada 1 Juni 2008, ada 19 kategori dan 34000 catatan di CMDB sistem IT-Support. 4677 panggilan layanan efektif telah dicatat oleh meja layanan sejak penerapan sistem ini, 97% di antaranya berhasil ditutup oleh manajer TI atau aplikasi layanan. Tingkat penyelesaian indikator kunci penanganan insiden lini pertama naik dari 31% menjadi 53,3%, biaya waktu rata-rata penyelesaian masalah dipersingkat dari 25,3 jam menjadi 7,2 jam. Angka-angka ini menunjukkan bahwa proyek ini mendapatkan hasil yang luar biasa, manfaat ekonomi dan sosial yang besar.

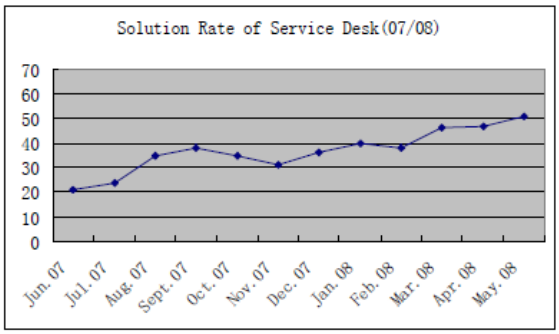


Figure 5. First-line completion rate in 07/08 fiscal year

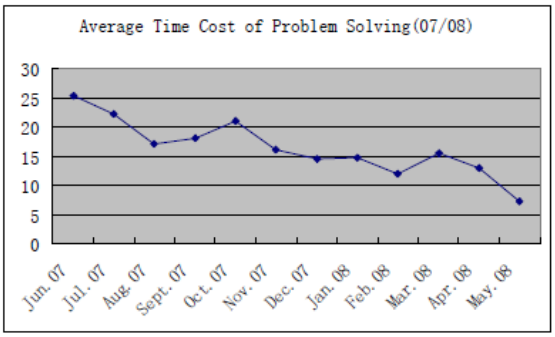


Figure 6. Average time cost of problem solving

JURNAL NO. 8

Judul : Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries

Objek Penelitian : (Studi Kasus Indian Industries)

Jurnal : Journal of Statistics and Management Systems

Volume,No.,Tahun,Halaman : 22 (2019), No. 4, pp. 783–790

ISSN/DOI : 10.1080/09720510.2019.160955

Nama Penelitian : Ras Bihari Dayal & Rattan Rana

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Semua perusahaan berbasis IT sekarang berharap untuk meningkatkan proses ITIL mereka menjadi lebih efisien. Line ITIL adalah metode yang dimaksudkan untuk memecahkan masalah ini, mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas. Penerapannya di bidang layanan TI menjadi semakin populer di kalangan peneliti dan pendidik dan dapat digunakan untuk perbaikan ini. Meskipun menerapkan pendekatan six sigma dalam konteks sektor layanan, penerapan metode LAN dalam menyediakan layanan khusus untuk pengelolaan layanan teknologi informasi (ITSM) sebagian besar tidak dipilih.

TI mendapatkan kembali inisiatif, departemen TI harus melakukan transisi menyeluruh ke berorientasi layanan Anda, menyediakan penggunaan unit yang memuaskan kualitas layanan TI, dan kemajuan ke bisnis gelar mengemudi; dalam hal ini, tergantung pada contoh terbaik dari metodologi ITIL mereka - program Manajemen Layanan TI telah dianggap departemen TI perusahaan akan menyuntikkan transformasi evolusioner pihak obat [8],[9]. Perusahaan menggunakan teknologi informasi untuk sangat membantu aktivitas komersial yang dilakukan di luar, sementara itu adalah bantuan administratif, atau model bisnis B-to-B, B-to-P atau P-to-P, dan juga hari ini Web2.0 merah, memungkinkan pelanggan dengan Kontributor panggung untuk menciptakan peluang bisnis, mengumpulkan deskripsi teknologi informasi dalam operasi bisnis merupakan bagian integral. Namun, selama ini, terbatas pada kerangka divisi TI perusahaan atau unit harga satuan karyawan ini, di sekitar api, betapapun sering diturunkan menjadi sia-sia; Departemen TI dihadapkan pada pengurangan anggaran, perampingan

karyawan, pekerjaan menjadi semakin berat, tidak tersedia untuk memenuhi penggunaan kualitas layanan unit bersama dengan situasi kesulitan lainnya. Ruang kelas mencetak kursus sertifikasi ITIL yang semakin luas; IBM, HP, Microsoft, CA, dan juga produsen lain telah membuat perangkat lunak aplikasi relatif. Pada kebanyakan orang tidak dapat menyelesaikan deskripsi ITIL, dunia memiliki lebih dari 10 ribu perusahaan untuk menyelesaikan impor, dan ITIL pada Desember 2005 telah didorong ke spesifikasi internasional (ISO20000), kita harus meluangkan waktu untuk mengambil melihat persis apa itu ITIL.

Tujuan :

Pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggan dan kualitas perusahaan itu sendiri juga untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini ialah metode pengumpulan data dan metode kualitatif dan kuantitatif. Focus Group digunakan untuk mencari informasi dan menghasilkan pertanyaan untuk diselidiki lebih lanjut. Kemudian kuesioner dibuat untuk mengumpulkan informasi dari responden lain. Metode penelitian ini seperti teori glass dan Strauss, menggunakan kelompok fokus untuk menciptakan ide, dan menemukan dasar penelitian yang ada daripada menemukan dasar penelitian lebih lanjut.

Figure 2
Research Model and Approach to Answer Research Questions

Perspektif karyawan dan manajemen dicari. Proses menggunakan sesi Focus Group untuk membuat pertanyaan dan tema untuk meminta proses termasuk metode prosedur campuran. Kertas pertanyaan dikirim ke 134 karyawan yang bekerja dengan IITIL setiap hari. Sebagai alasan perhatian dari perspektif proses manajemen penelitian yang paling ada, proses ini bertujuan untuk membandingkan perspektif manajemen dengan perspektif dua karyawan dari sudut pandang perspektif dan dengan wawasan mendalam dari para ahli ITIL.

Technical	Operational	Other Process
		ICT Infrastructure Management
Capacity Management	Incident Management	
Financial Management for IT Service	Problem Management	Security Management
Availability Management	Configuration Management	Application Management
Service Level Management	Change Management	Planning to Implement Service Management
IT Continuity Management	Release Management	
Customer Relationship Management	Service Desk	Project Management

Figure 1

ITIL Major Process Used in IT Industries

Hasil Penelitian :

Pengumpulan data bedasarkan Focus Group terhambat dikarenakan sejumlah besar orang dari berbagai daerah di India tidak dapat diwawancarai. Karena itu, penting untuk menghubungi responden dalam jarak mengemudi untuk wawancara tatap muka. Wawancara dilakukan di ruang pertemuan pribadi atau area yang tenang dengan responden yang tersedia dari waktu ke waktu.

Setelah menyelesaikan sesi Focus Group, kuesioner dibuat untuk mendapatkan wawasan tentang bagaimana ITIL mempengaruhi budaya perushaan. Hal ini dapat ditelusuri lebih dalam dengan menggunakan metode kualitatif, tetapi memakan waktu dan tidak dapat mempublikasikan informasi dari berbagai perusahaan. Untuk alasan ini, makalah pertanyaan pendek dibuat untuk mengumpulkan data.

Responden dapat menjawab skala “sangat setuju” hingga “sangat” tidak setuju” dengan empat sampai lima nilai. Untuk menghindari banyak informasi yang dapat dijawab oleh responden, pertanyaan dan pilihan sering dirumuskan sehingga kaum reaksioner terpaksa membuat opini atau menghindari pertanyaan. Kuesioner juga cenderung mengecualikan tanggapan ragu-ragu.

Kesimpulan :

Ketika perspektif karyawan diselidiki, kuesioner kelompok fokus yang disertakan digunakan untuk menemukan inspirasi dalam tema. Ia menggunakan ITIL setiap hari untuk mengumpulkan data dari seorang karyawan. Perspektif manajemen ditemukan dengan melakukan wawancara mendalam untuk pengumpulan informasi dari para ahli ITIL. Informasi yang dikumpulkan dari wawancara dianalisis menggunakan Open Coding. Dalam kuesioner, informasi diurutkan menurut grafik, diagram, dan sektor industri. Setiap kali layanan TI beroperasi tidak mengherankan, itu benar-benar satu koneksi dengan semua karakter konsumen. Kegiatannya meliputi: menangani insiden dan bertanya, dan juga menyediakan komunitas dengan antarmuka terkait prosedur tambahan. Help desk memiliki rutinitas yang berbeda-beda, cara memilihnya sesuai dengan keinginan perusahaan ini. Beberapa Meja Bantuan pertama-tama menyediakan fungsi login telepon sederhana, kemudian dibangunkan dengan pengalaman yang jauh lebih banyak yang disebut perbaikan dan pelatihan anggota staf.

JURNAL NO.9

Judul : Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America

Objek Penelitian : (Studi Kasus World Food Companies in Latin America)

Jurnal : INNODOCT 2019,

Volume,No.,Tahun,Halaman : Valencia, 6th-8th November 2019

ISSN/DOI : 10.4995/INN2019.2019.10048

Nama Penelitian : Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Pentingnya memiliki SMO yang mendukung dan menindaklanjuti pengelolaan layanan TI yang efektif dari implementasi kerangka kerja (framework) manajemen layanan TI (ITSM)

Tujuan :

Tujuan dari penelitian ini dilakukan adalah menyajikan kasus evolusi dan pembelajaran dalam manajemen layanan teknologi informasi (ITSM) dari Perusahaan Makanan Dunia di Amerika Latin, dengan penekanan pada strategi yang digerakkan oleh proses mereka untuk transformasi integral melalui Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL), sebagai serta pembuatan Service Management Office (SMO) mereka. Pengalaman mereka dalam mengimplementasikan ITIL dan SMO mempresentasikan roadmap dan tantangan utama mereka.

Metode :

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah ITIL. Proses ITIL yang diterapkan adalah: manajemen insiden, manajemen masalah, manajemen perubahan dan manajemen konfigurasi. Untuk melakukan implementasi ini, siklus dilaksanakan dengan mempertimbangkan fase-fase

berikut: penilaian awal tentang cara praktik untuk proses tersebut, menunjukkan apa yang dapat dilakukan secara berbeda, desain bersama antara area dan wilayah, pelatihan internal dan sertifikasi dalam proses yang diterapkan , pembinaan selama operasi start-up, pelaksanaan oleh perusahaan sendiri, umpan balik dan periode penyesuaian.

Hasil Penelitian :

Setelah dilakukannya proses implementasi terhadap SMO pada perusahaan WF (World Food), menyebutkan bahwa proses dan penggunaan SMO Proses dan praktik SMO disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan. Berikut ini penjabaran dari hasil penelitian :

- Peningkatan utama yang dirasakan berkaitan dengan identifikasi peluang dan peningkatan terkait operasi, yaitu, identifikasi dan koreksi semua insiden berulang sehingga meningkatkan waktu ketersediaan untuk layanan penting bisnis. Selain itu, indikator telah dibuat yang memungkinkan pengukuran ketersediaan proses bisnis dan meningkatkan visibilitas nilai yang diberikan oleh IT sebagai mitra bisnis, bersamaan dengan peluncuran kampanye komunikasi berdasarkan buletin bulanan yang menampilkan indikator utama, proyek, dan poin utama untuk diikuti selama sebulan.
- Kerangka kerja untuk SMO telah digunakan sebagai panduan formal untuk implementasi proses vs. praktik terbaik yang dikonsultasikan, tetapi lebih dari sebuah eksekusi daripada dari sudut pandang implementasi, dan dengan fokus pada layanan untuk organisasi.
- Telah diidentifikasi bahwa SMO harus berkelanjutan, sehingga pada gilirannya memastikan bahwa proses berlangsung lama, dengan orientasi pada perbaikan berkelanjutan.
- SMO telah membantu menyelaraskan upaya IT untuk memberikan nilai bisnis dan menghasilkan hasil, sehingga mengoptimalkan biaya dalam hal layanan dan mengintegrasikan tiga aspek: kapasitas baru (mampu memiliki praktik terbaik), produktivitas (mampu memiliki aspek seperti pemanfaatan sumber daya untuk berbagai kebutuhan bisnis), dan kualitas layanan (mengukur kepuasan pengguna), semuanya didasarkan pada alat yang memungkinkan pengambilan keputusan secara tepat waktu, yang telah berperan penting bagi BIS dalam hal arah dan operasi.
- Dampak positif utama dari SMO yang telah diidentifikasi: Penghapusan “wilayah abu-abu” terkait tata kelola manajemen layanan; penghapusan pertemuan yang dianggap “on the fly”, untuk mengetahui bagaimana proses manajemen berjalan; dan hasilnya

dapat diketahui dari segi manfaat dengan indikator yang terukur, terukur dan berkelanjutan sepanjang waktu.

- Komentar dari personel yang terlibat dalam SMO adalah: Kualitas layanan diukur dari segi kepuasan pelanggan dan kinerja layanan; sekarang ada kesadaran bahwa indikator dan komitmen dengan bisnis adalah satu hal, dan persepsi orang-orang dari berbagai daerah yang menerima layanan (pengalaman pelanggan) adalah hal lain, yang memungkinkan pengukuran melalui beberapa mekanisme; dan SMO adalah sarana, pelengkap, bukan bagian mendasar, itu melampaui inisiatif tata kelola TI; mencerminkan dan menampilkan manfaat dari cara kerja BIS dalam operasi bisnis sehari-hari.
- Sebelum penerapan SMO ada area yang dikenal sebagai Service Management, yang berfokus pada pemantauan operasi dan kinerja. Sejak SMO dirancang, fokusnya telah bergeser, ke tingkat yang lebih besar, menuju tata kelola layanan dan proses.

Kesimpulan :

Pada penelitian ini disimpulkan bahwa pelajaran yang dipetik dalam proses evolusi manajemen layanan IT, dari implementasi ITIL, hingga SMO, mengarah pada kesimpulan bahwa semakin banyak orang, semakin banyak komunikasi yang dibutuhkan; bahwa dukungan diperlukan tidak hanya dari manajemen puncak, tetapi juga dari manajer dan penyelia tingkat menengah; bahwa personel IT perlu dilatih di bidang yang terkait dengan praktik terbaik dalam layanan IT; dan, mungkin lebih relevan, untuk menyadari bahwa proses evolusi diperlukan di mana bagian dari kunci keberhasilan dalam mencapai hasil yang lebih baik adalah orang dan fokus pada menghasilkan nilai bisnis, yaitu memenuhi kebutuhan aktual pelanggan seperti Penjualan, Produksi, Logistik dan area bisnis lainnya.

JURNAL NO. 10

Judul : Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company

Objek Penelitian : Menyediakan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dengan karakteristik SMEs(Small and Medium Sized enterprises) / UKM Maroko.

Jurnal : International Journal of Information Technologies and Systems Approach

Volume,No.,Tahun,Halaman : Volume 12 • Issue 1 • January-June 2019

ISSN/DOI : 10.4018/IJITSA.2019010101

Nama Penelitian : Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen

SSDIA Laboratory, Casablanca, Morocco.

Tahun : 2019

Latar Belakang :

Di antara berbagai kerangka kerja yang tersedia bagi departemen TI untuk mengelola produksi IT, ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) diakui sebagai kerangka kerja paling terstruktur dan efektif yang memenuhi tiga tujuan manajemen bisnis: menyelaraskan layanan, meningkatkan kualitas, dan mengurangi biaya. Namun, ruang lingkup kerangka kerja ini dapat memberi kesan bahwa penerapannya kompleks.

Dalam konteks ini, *(Loignin, 2012)* telah mengusulkan pendekatan sederhana untuk implementasi fungsi Service Desk, manajemen permintaan dan manajemen proses insiden dalam UKM.

Sebuah studi literatur tentang subjek telah menunjukkan bahwa :

- Ada kekurangan model, metodologi dan strategi yang didedikasikan untuk adopsi teknis proses ITIL dalam organisasi;
- Tidak ada metode untuk urutan implementasi proses ITIL;

- Kerangka kerja ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar; adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan *(El Yamami et al., 2017).*

Isu-isu ini harus diperhitungkan saat memperkenalkan praktik yang baik ITIL di perusahaan kecil dan menengah.

Kami menjelaskan proses desain yang diikuti untuk pengembangan yang kami usulkan:

- **Motivation**
  Praktik ITIL pada dasarnya dirancang untuk perusahaan besar, adopsi kerangka kerja ini oleh UKM sering menjadi sumber kebingungan.

- **Objective**
  Penerapan praktik ITIL adalah tugas berat bagi organisasi kecil yang menghasilkan banyak perubahan organisasi.

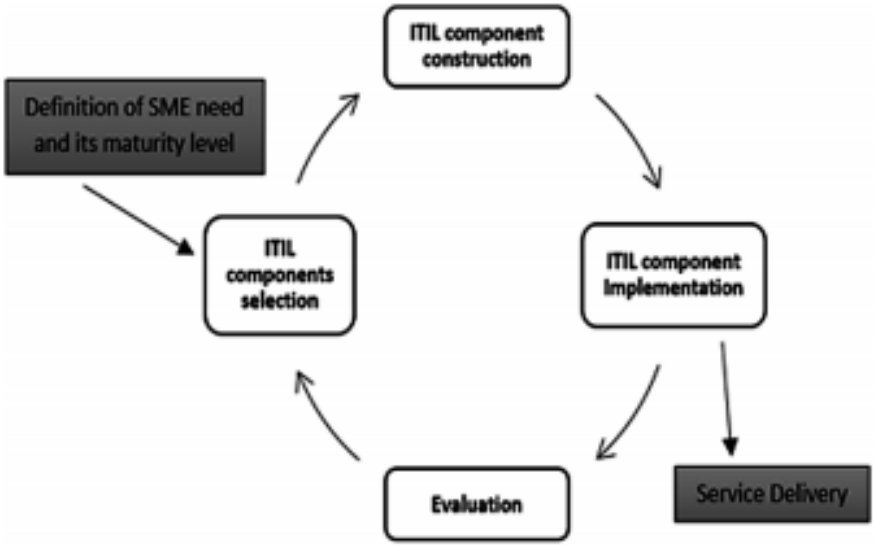
- **Design And Development**
  Proposisi road map untuk implementasi praktik ITIL yang dipersonalisasi.

- **Demonstration**
  Situasi Penyedia Layanan perusahaan kecil dipelajari untuk membandingkan informasi yang berasal dari penelitian kami dengan kenyataan perusahaan skala kecil.

- **Evaluation**
  Evaluasi dilakukan melalui wawancara dengan praktisi dan Prinsip Osterle.

Artikel ini disusun sebagai berikut: kita mulai dengan menyajikan kerangka kerja praktik baik ITIL. Bagian selanjutnya menyajikan rancangan road map yang diusulkan, bagian ini diikuti dengan studi kasus untuk pembuatan contoh artefak yang diusulkan. Evaluasi artefak disajikan di bagian selanjutnya. Dan akhirnya, kami menyimpulkan artikel ini dan mengeksplorasi arah penelitian di masa depan.

Roadmap for ITIL components implementation



Implementasi :

Step 1: Definition of the SME Needs and Its Maturity Level

kami telah mendefinisikan hambatan internal dan eksternal yang dapat dihadapi UKM selama implantasi komponen ITIL, dan kami telah mengevaluasi tingkat keparahan dampak dari setiap hambatan pada UKM menggunakan skala 0 hingga 5.

Table 1. Definition of ITIL implementation barriers in SMEs

Evaluation of Barriers Related to ITIL Implementation What barriers do you predict?	Evaluation of 0 to 5 0 = non-existent 5 = very present
Resistance to changes	
Resistance of the employees	3
Lack of integration capacity	3
Difficulties of ITIL components implementation	
Inability to meet customers' needs on time	5
Not much time available for structuring ITIL processes	4
Processes are poorly integrated	4
Lack of ITIL skills	4
Lack of resources	
Budgets allocated are not well assessed	5
Lack of knowledge of customer needs	4
The lack of ITIL processes priorities	
Lack of implementation monitoring	3
The general direction is not engaged	5

Step 2: ITIL Components Selection

Dalam langkah ini kami menerapkan model multi kriteria kami untuk urutan urutan proses ITIL. Sebuah kelompok yang terdiri dari General Manager, dua teknisi dari tim pendukung dan Manajer TI, telah berpartisipasi dalam langkah ini, dan kami menerapkan metode AHP untuk mengukur pentingnya setiap kriteria. Kami memilih manajer TI karena terlibat dalam implementasi proses ITIL sejak awal. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi hierarki yang diusulkan dengan membangun satu set matriks perbandingan berpasangan:

Hasil Proses Definisi Pengurutan Implementasi

Process	Preference Degree	Rank
Request	0.669	2
Incident	0.747	1
Problem	0.545	3
Change	0	4

Step 3: ITIL Component Construction

Semua insiden dan aplikasi terdaftar dalam file Excel yang disediakan untuk efek ini. Untuk mengukur dampak dari proses baru yang ingin diterapkan oleh UKM, departemen IT telah menetapkan metrik yang diperlukan untuk menilai situasi saat ini guna membandingkan hasilnya.

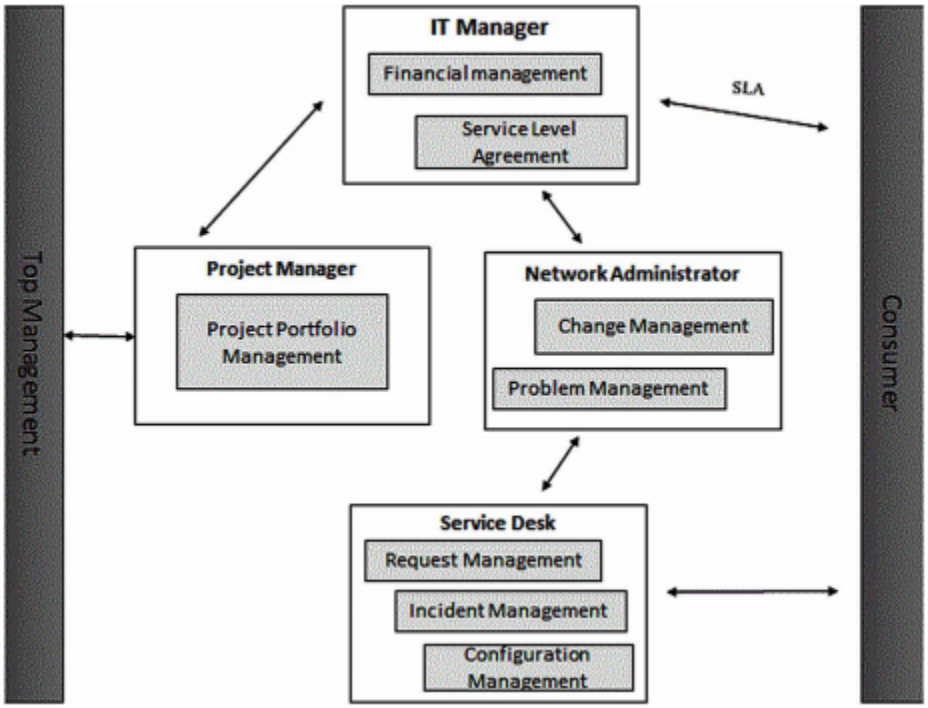
Step 4: Implementation of ITIL Component

Pada langkah ini, kami telah mendistribusikan komponen ITIL yang dipilih tergantung pada keterampilan anggota tim.

Tabel Evaluasi Permintaan Manajemen Proses

Management Process of Requests	Evaluation From 1 to 5	Target Level
The resources are sufficient	2	2
The objectives of the process are clear	1	2
The process is defined	1	2
The process is documented	1	2
The process is automated	1	3
The procedures required in the process are documented	1	2
The roles and responsibilities are defined	1	3
The key activities of the process are measured	1	3
The tools needed for the process are functional	1	3
The staff is trained	1	3

Proposed distribution of ITIL components



Step 5: Evaluation

Evaluasi memungkinkan membandingkan nilai metrik sebelum dan sesudah penerapan fungsi meja layanan, manajemen permintaan, dan proses manajemen insiden, yang memungkinkan untuk menentukan apakah tujuan yang ditetapkan di awal telah direalisasikan.

Perbandingan antara nilai metrik lama dan yang baru memberikan hasil positif untuk referensi UKM.

dengan abstraksi, orisinalitas, pembenaran dan manfaat. Prinsip-prinsip ini ditulis oleh 10 penulis dan didukung oleh 111 profesor penuh. Kami memenuhi empat prinsip:

- **Abstraction**
  Makalah ini mengusulkan versi ITIL yang disesuaikan agar sesuai dengan karakteristik small
  lingkungan skala.

- **Originality**
  Makalah yang diusulkan tidak ada di Tubuh Pengetahuan domain.
- **Justification**
  Kerangka kerja yang diusulkan dipakai dan divalidasi.

- **Benefit**
  Kerangka kerja yang diusulkan akan membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan TI.

Hasil dan Diskusi :

Praktik ITSM di UKM sudah menjadi kebutuhan yang harus diteliti, ITIL diakui sebagai framework yang paling banyak digunakan oleh perusahaan di dunia. Namun demikian, kerangka ini hanya mengusulkan indikasi umum tentang implementasi komponen yang diusulkan.

UKM memerlukan bentuk praktik ITSM yang lebih sederhana daripada yang digunakan secara tradisional oleh perusahaan besar, versi ITIL yang disederhanakan harus memiliki praktik untuk mengelola pekerjaan, durasi, dan sumber daya yang digunakan. Ahli teori ITSM perlu mengenali bahwa versi ITIL yang berbeda diperlukan dalam keadaan yang berbeda. UKM membutuhkan lebih sedikit birokrasi, lebih banyak orang berfokus pada bentuk praktik ITSM.

Hasil menunjukkan bahwa kerangka kerja yang kami rancang dapat menciptakan nilai lebih dan membawa lebih banyak manfaat dalam jangka pendek. Faktanya, penggunaan terintegrasi perspektif balanced scorecard dan praktik ITIL dapat membantu UKM untuk mengimplementasikan komponen ITIL dengan lebih baik, dengan cara itu mencapai keselarasan yang lebih baik antara bisnis dan IT.

Kesimpulan :

Terlepas dari kenyataan bahwa Usaha Kecil dan Menengah adalah bentuk usaha yang dominan, UKM tampaknya tidak menerima banyak minat dalam penelitian sistem informasi. Faktanya, kerangka praktik baik yang dikembangkan di perusahaan besar tidak dapat dialihkan ke UKM.

Makalah ini telah memberikan road map praktis untuk penerapan versi kerangka kerja ITIL yang disesuaikan dalam lingkungan skala kecil. Oleh karena itu, ia menghadirkan versi ITIL yang dipersonalisasi yang dirancang sesuai dengan perspektif Balanced Scorecard agar sesuai dengan karakteristik UKM.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam makalah ini adalah design science research. Untuk memvalidasi penelitian kami, kami menggunakan wawancara dengan teknik praktisi, prinsip-prinsip lesterle, dan studi kasus. Yang terakhir ini dilakukan di UKM Maroko.

JURNAL NO. 11

Judul : Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

Objek Penelitian : (Studi Kasus PT Astra Otopart AOP)

Jurnal : International Conference on Applied Computer and Communication Technologies

Volume,No.,Tahun,Halaman : 2017

ISBN : 978-1-5090-4048-3

Nama Penelitian : Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo

Tahun : 2017

Latar Belakang :

Divisi Shared Service Center (SSC) di PT Astra Otoparts Tbk. (AOP) wilayah Jabodetabek mengelola sepenuhnya layanan infrastruktur TI, mulai dari Service Desk, Desktop Support, Network, dan Data Center. Untuk mendukung kelancaran operasional dan pemenuhan Service Level Agreement (SLA), ditempatkan teknisi lokal untuk menangani unit bisnis di area tertentu, tentunya dengan bantuan dan koordinasi tim inti di kantor pusat. Beberapa tahapan yang sudah menjadi kebiasaan terabaikan sehingga menyebabkan sejumlah insiden di unit bisnis yang status dan perkembangannya tidak terpantau.

Sebagai contoh, ketika ada masalah teknis TI di satu area unit bisnis, user akan langsung menghubungi teknisi lokal tanpa melapor ke Service Desk melalui email atau telepon karena kehadiran teknisi lokal. Ini biasanya disebut sebagai tiket informal. Akibatnya, respons insiden apa pun yang dilakukan oleh teknisi lokal tidak akan dipantau oleh Service Desk. Sehingga, menyulitkan untuk menganalisis tren tiket, serta kinerja para teknisi lokal.

Untuk menghindari tiket informal seperti contoh di atas, harus ada aplikasi e-Ticket yang familiar bagi pengguna akhir dan sangat efektif. User tidak perlu menghubungi atau bahkan mengirim email ke Service Desk karena akses email hanya untuk pengguna tertentu. Dengan menggunakan aplikasi e-Ticket saja, insiden dapat langsung terekam di Service Desk. Jika user

enggan, teknisi lokal perlu melakukan ticketing saat melakukan pemecahan masalah. Dengan demikian, semua tiket akan dipantau dan dianalisis dengan mudah.

Tujuan :

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan (Maturity Level) manajemen insiden berdasarkan proses sebelum perbaikan, proses yang diharapkan, dan proses setelah melakukan perbaikan; untuk menganalisis akar penyebab tidak memenuhi SLA; dan merancang implementasi sistem e-Ticket; untuk mengukur tingkat pemanfaatan Staf Desktop Support dalam penyelesaian tiket insiden.

Metode :

Melakukan wawancara dengan pertanyaan yang bersifat tetap (statis) atau standar. Semua responden akan menerima pertanyaan yang sama, dan tidak akan ada kesempatan untuk mengajukan pertanyaan lanjutan. Responden merupakan IT Infrastructure Leader, Operational Manager dan Business Unit Area Coordinator. Kuesioner awal ditujukan kepada Tim WTC dan ITLS berjumlah 17 orang. Setelah pelaksanaan perbaikan, kuesioner ditujukan kembali kepada tujuh orang sampel ITLS di wilayah Cibitung dan Cikarang. Seluruh staf operasional di Divisi SSC bagian infrastruktur IT, sebanyak 36 karyawan menjadi populasi. Sampel wawancara adalah tiga orang yaitu IT Infrastructure Leader, Operational Manager, dan Business Unit Area Coordinator. Sampel kuisioner adalah tim ITLS yang berjumlah tujuh orang.

Hasil Penelitian :

Dari masing-masing data pencapaian SLA, data yang terkumpul menjadi penyebab tidak tercapainya SLA. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner kepada staf Dukungan Desktop. Kuesioner dibagikan kepada 17 staf Tim WTC dan ITLS. Setiap responden diperbolehkan menjawab lebih dari satu alasan.

Pada ilustrasi new incident management terdapat tambahan channel untuk pelaporan insiden, sehingga terdapat tiga channel yaitu email, phone, dan e-Ticket. Pemberitahuan e-Ticket dikirim melalui e-Ticket ke Team Service Desk untuk dibuatkan aplikasi tiket resmi HEAT

dan ke Tim WTC atau ITLS di area terkait. Prosesnya dimulai dari pengguna yang melaporkan kejadian tersebut melalui e-Ticket. Pengguna harus mengisi seluruh kolom yang ada pada form tersebut.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2015 rata-rata 26,17 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2015 rata-rata 16,46 per bulan per staf.

Jumlah tiket yang diselesaikan oleh masing-masing staf tim WTC dan ITLS pada tahun 2016 rata-rata 19,51 per bulan per staf. Sedangkan untuk ITLS Cibitung dan Cikarang, jumlah tiket yang diselesaikan pada tahun 2016 rata-rata 19,02 per bulan per staf.

TABLE III. QUESTIONNAIRE RESULTS BREAK SLA FOR PARETO DIAGRAM

Masalah	Jawaban	%	%Akumulasi
A: *Human error* diri sendiri (termasuk lupa closing tiket).	14	25,45%	25,45%
B: *Human error* orang lain (termasuk salah eskalasi tiket).	13	23,64%	49,09%
C: Waktu yang disepakati tidak memadai.	8	14,55%	63,64%
D: Pekerjaan lain (tiket colek atau tiket informal).	7	12,73%	76,36%
E: Lokasi jauh.	5	9,09%	85,45%
F: Fasilitas tidak memadai.	5	9,09%	94,55%
G: Pekerjaan lain (out of scope).	1	1,82%	96,36%
H: Pekerjaan lain (tiket urgent).	1	1,82%	98,18%
I: Kompetensi tidak memadai.	1	1,82%	100,00%
Total	**55**	**100%**	

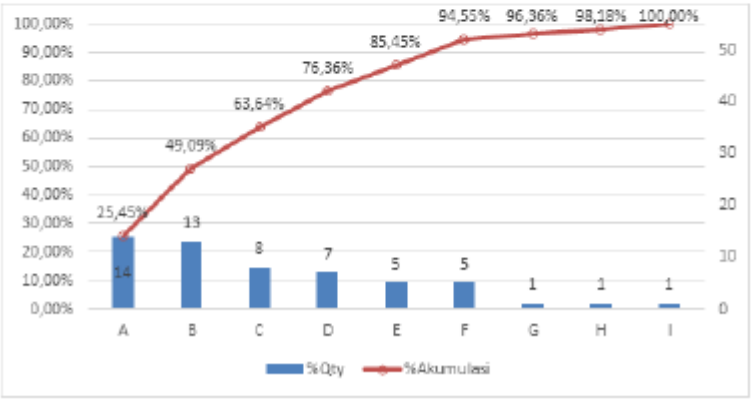


Fig. 5. Pareto diagrams of SLA Break

Kesimpulan :

Pada sistem manajemen insiden yang baru, terdapat tambahan saluran pelaporan insiden, sehingga terdapat penambahan saluran pelaporan insiden yaitu email, telepon, dan e-Ticket. e-Ticket dapat mengefisienkan proses, terutama proses konfirmasi data, selain proses eskalasi agar lebih efektif.

Setelah implementasi e-ticket di unit bisnis Cibitung dan Cikarang, terjadi peningkatan persentase kontribusi terhadap total ticket SSC IT Infrastructure jika dibandingkan dengan bulan-bulan sebelumnya. Dari Januari 2015 hingga Maret 2016, menyumbang rata-rata 64 tiket per bulan, atau 6,276%. Dari April 2016 hingga Desember 2016, menyumbang rata-rata tiket 92,22 tiket per bulan, atau 8,883%.

Setelah implementasi e-Ticket pada tahun 2016, jumlah tiket pengerjaan ITLS Cibitung dan Cikarang rata-rata per bulan mendekati rata-rata jika dibandingkan dengan Tim WTC atau ITLS lainnya.

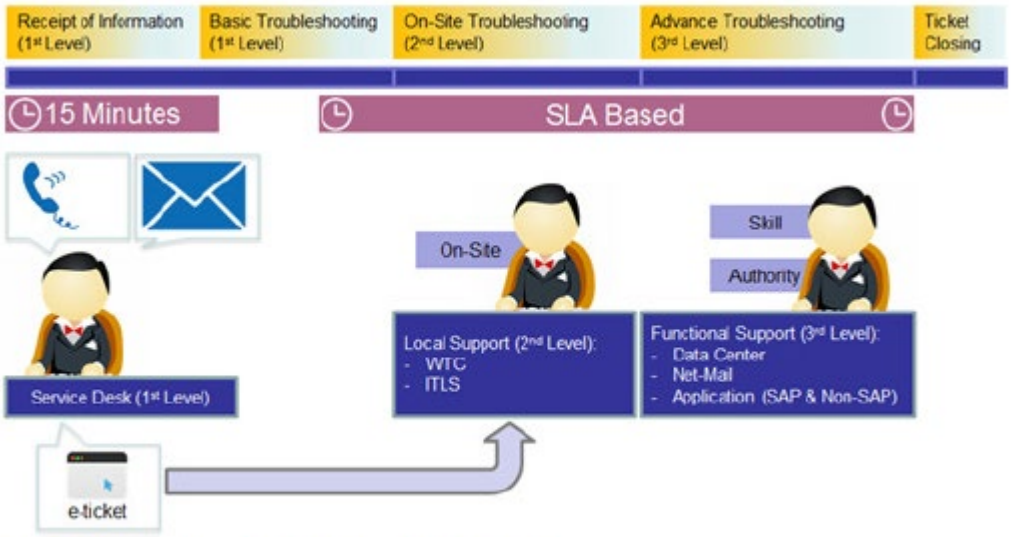


Fig. 7. Illustration of the New Incident Management

Penutup

Dengan mengucap syukur alhamdulillah tugas review journal IT Service Management bisa di selesaikan. Sebagaimana telah di ketahui, pelaku dunia bisnis telah mempertimbangkan IT sebagai bagian strategis dari bisnis, terbukti dengan di terapkannya IT service management di berbagai bidang di berbagai negara di dunia termasuk industri manufaktur, yang menjadi objek review dari kelompok 3. Tata kelola IT yang mengacu pada standard framework best practice seperti ITIL (IT Infrastructure Library) menjadi rujukan yang memandu pelaku bisnis bisa mengoptimalkan sumber daya IT secara efektif dan efisien,

Terima kasih kepada bapak Darius Antoni, S.Kom,M.kom, Ph.D yang telah membagi ilmu dan pengalaman tentang IT Service Management, yang menjadi pondasi pemahaman kami dalam menreview journal-journal tersebut Terima Kasih juga kepada anggota kelompok 3 atas kerjasama yang baik dan sinergis

Mohon maaf atas segala kekurangan, wassalamu’alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pengelompokan tinjau

No	Judul
1	Implementation of ITIL in a Moroccan company: the case of incident management process
2	An ITIL Based ITSM Practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise
3	Strategic alignment of IT and human resources: Testing a mediation model of e-HRM in manufacturing SMEs
4	The Industrial Practice of ITIL Implementation in Medium-Sized Enterprises
5	Penerapan Manajemen Layanan teknologi Informasi pada Perusahaan Manufaktur Menggunakan ITIL Versi 3 Domain Service Strategy Studi Kasus : Pt. Albasia Nusa Raya
6	Analisa Perancangan Implementasi Layanan Internal Perusahaan Dengan Menilai Tingkat Portofolio Manajemen Layanan dan Tingkat Manajemen layanan pada Pt. Dirgantara Indonesia Menggunakan Kerangka kerja ITIL V3
7	An ITIL-based IT Service Management Model for Garment Enterprises
8	Adoption of ITIL best practice methodologies in Indian industries
9	Lessons learned from the implementation of a Service Management Office: the case of a World Food company in Latin America
10	Introducing ITIL Framework in Small Enterprises: Tailoring ITSM Practices to the Size of Company
11	Incident Management Implementation Using Continual Service Improvement Method at PT AOP

ı journal ITSM bidang Industri manufaktur berdasarkan tema

Authors	Tahun	ITSM pada Industri	
		Perbaikan Manajemen	Peningkatan Pelayanan
Said Sebaaoui, Mohamed Lamrini	2012	√	
Zhong YAO, Xin WANG	2010		√
François L'Écuyer, Louis Raymond, etc.	2019		
Philipp Schmidtbauer, Kurt Sandkuhl, and Dirk Stamer	2013	√	
Muhammad Syahid Irawan, Rd. Rohmat Saeduddin, Rokhman Fauzi	2018	√	
Nadiya Mardiyanti, Lukman Abdurrahman , Iqbal Santosa	2018		√
Haining Wang, Shouqian Sun, Yanan Huang, Shiwei Cheng	2008	√	
Ras Bihari Dayal & Rattan Rana	2019		
Teresa Lucio-Nietoa , Dora Luz González-Bañalesb	2019		
Abir El Yamami, Khalifa Mansouri, Mohammed Qbadou, El Hossein Illoussamen	2019		
Dionisius Sarasadhi Ilvarianto, Nilo Legowo	2017		

Manufaktur	
Tinjauan Kinerja	Evaluasi Efektifitas
√	
	√
	√
	√
√	

PASSPORT WEB A.T.E.S.

ITIL Intd LC-SS (2011)

Total score: 34.00 out of 40.00.

Percentage score: 85.00%.

Congratulations!! You passed the exam.

Candidate Name	BHIJANTA WYASA WIJAYAMUKTI
Candidate Number	9980085899274948
Assessment Test Code	501245606_en
Examination Date	Jul 27 2018 16:41:49
Score Report Date	Jul 27 2018 17:58:06
Candidate Score	34.00
Maximum score	40.00
Percentage Score	85.00%
Assessment Result Label	Passed

Topic Description	Number of awarded marks	Number of possible marks	Success Rate
ITILINTSS.02 - **Service strategy principles**	**18.00**	**20.00**	90.00%
ITILINTSS.03 - **Service strategy processes**	**11.00**	**15.00**	73.33%
ITILINTSS.07 - **Implementing service strategy**	**5.00**	**5.00**	100.00%
Total score	**34.00**	**40.00**	85.00%

Please note that the results are provisional and subject to the final verification of PeopleCert

ITIL® Qualification

ITIL® ACCREDITED EXAMINATION INSTITUTE ON BEHALF OF AXELOS

Statement of Result

BHIJANTA WYASA WIJAYAMUKTI

Jln R Sukamto No 92 B-C, Palembang, Sumatera Selatan, INDONESIA

Exam Date : **08 Mar 2017** Issue Date : **21 May 2018** Candidate Number: **9980085899274948**

Candidate : **BHIJANTA WYASA WIJAYAMUKTI**

Exam Level: **ITIL FOUNDATION (2011)**

Module : **ITIL® Foundation Examination**

Overall Result : **PASS**

Maximum Score : **40** Candidate Score: **28** Percentage Score : **70.00%**

Result Breakdown

Topic Description	Number of marks awarded	Number of possible marks	Success Rate
FND.01-Service management as a practice	2	4	50.00%
FND.02-The ITIL service life cycle	2	3	66.67%
FND.03-Generic concepts and definitions	4	6	66.67%
FND.04-Key principles and models	5	5	100.00%
FND.05-Processes	13	17	76.47%
FND.06-Functions	1	2	50.00%
FND.07-Roles	1	2	50.00%
FND.08-Technology and architecture	0	1	0.00%
	28	**40**	**70.00%**

Notes :

THIS IS NOT A CERTIFICATE

PeopleCert reserves the right to amend the information given before the issue of certificates to successful candidates

ITIL® is a registered trade mark of AXELOS Limited. The Swirl logo™ is a trademark of AXELOS Limited.

For more information please contact PeopleCert at info@peoplecert.org

PeopleCert®
All talents, certified.

AXELOS
GLOBAL BEST PRACTICE

This is to certify that

BHIJANTA WYASA WIJAYAMUKTI

Has achieved the

ITIL® Intermediate Certificate in IT Service Strategy

Effective from **27 Jul 2018**

Expiry date **N/A**

Certificate number **GR751057004BW**

Candidate number **9980085899274948**

Peter Hepworth, CEO, AXELOS

Panoraia Theleriti, Certification Qualifier, PeopleCert

Printed on 1 August 2018

This certificate remains the property of the issuing Examination Institute and shall be returned immediately upon request.

ITIL® RESILIA® PRINCE2® PRINCE2 AGILE® MSP® M_o_R® P3M3® P3O® MoP® MoV®

AXELOS, the AXELOS logo, the AXELOS swirl logo, ITIL, PRINCE2, PRINCE2 AGILE, MSP, M_o_R, P3M3, P3O, MoP and MoV are registered trade marks of AXELOS Limited. RESILIA is a trade mark of AXELOS Limited. PeopleCert and 'PeopleCert All talents, certified.' are registered trademarks of PeopleCert International Limited. All rights reserved.

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL"

UAS

OLEH :

202420017 Ainun Hilaliyyah
202420019 Bhijanta Wyasa Wijayamukti
202420015 Ari Hardiyantoro Susanto

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Restaurant

1. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalManeksi/article/view/14

Judul	Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Teknologi Informasi Sebagai Pemoderasi (Studi pada UMKM Sektor Kuliner di Kota Ambon)
Penulis	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)
Metodelogi	Populasi dan sampel
Masalah	Mengatasi masalah persaingan perusahaan yang membutuhkan suatu sistem yang dapat menjamin usahanya.
Hasil	• Sistem pengendalian manajemen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Variabel teknologi informasi dapat memoderasi pengaruh antara sistem pengendalian manajemen terhadap perusahaan.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.researchgate.net/publication/337117314_Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Industri_Kuliner_Terhadap_Nilai_Pelanggan

Judul	Pengaruh Kualitas Pelayanan Industri Kuliner Terhadap Nilai Pelanggan
Penulis	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)
Metodelogi	Deskriptif Kuantitatif
Masalah	Meningkatkan nilai pelanggan dengan membangun restoraan layanan berkualitas tinggi (mengukur kualitas layanan, nilai pelanggan)
Hasil	• Pelayanan yang diberikan oleh industri kuliner sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hanya pada dimensi reliability terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian pihak manajemen, yaitu faktor kesesuaian waktu pelayanan. • Manajemen dapat memberikan nilai kepada pelanggannya. Namun pada dimensi *functional value of quality/ performance* terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian dari pihak manajemen yaitu faktor inkonsistensi layanan dan kekonsistenan kualitas produk. • Industri kuliner berhasil meningkatkan nilai pelanggan dari kualitas pelayanan yang diberikan.

3. **Sumber Jurnal**
   https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/38626

Judul	Pengaruh Service Quality Dan Kewajaran Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Warung Mina Di Kota Denpasar.
Penulis	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)

Metodelogi	Regresi linier berganda
Masalah	Mengetahui pengaruh service quality dan kewajaran harga terhadap ksepuasan konsumen Warung Mina di Kota Denpasar.
Hasil	Pelayanan yang diberikan oleh Warung Mina dan harga yang ditawarkan menunjukkan kesesuaian dengan ekspektasi yang diharapkan oleh konsumen. Hasil yang didapat dalam penelitian ini tentunya dapat dijadikan pedoman bagi manajemen Warung Mina untuk meningkatkan service quality dan sebagai pedoman untuk menetapkan harga sehingga diharapkan dapat meningkatkan laba usaha Warung Mina.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmbi/article/view/32638

Judul	Manajemen Strategi Untuk Meningkatkan Penjualan Food And Beverage Di Era Pandemi Covid 19.
Penulis	Liana dwi septiningrum (2018)
Metodelogi	Kualitatif deskriptif.
Masalah	Untuk mengetahui manajemen strategi berupa perencanaan, pelaksanaan, pengkoordinasi dan evaluasi dalam meningkatkan penjualan di bidang food and beverage pada era pandemic COVID19
Hasil	Meliputi, perencanaan dengan membuat kerangka penjualan mengutamakan pelayanan konsumen, peningkatan inovasi produk, dan meningkatkan strategi pemasaran.

5. **Sumber Jurnal**
   https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5422/2544/

Judul	Evaluasi Maturitas pada Proses Incident Management dan Problem Management dalam Inflite Manager SystemPT. Aerofood ACS MenggunakanFramework ITIL Versi 3 Service Operation
Penulis	Anvel
Metodelogi	Metode Kualitatif dan Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation
Masalah	Pada layanan TI yang disediakan oleh departemen IT Aerofood ACS sendiri, sering terdapat permasalahan terhadap tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya. Salah satunya pada layanan Inflite Manager System yaitu, ketika ada permasalahan yang terjadi dibeberapa departemen. Seperti departemen Order Center yang mengalami kendala pada akses jaringan sehingga mengakibatkan Inflite Manager System tidak dapat mengeluarkan outputdan diperlukan penanganan cepat agar sistem kembali normal.Kendala dari keadaan teknologi informasi pada Aerofood ACS saatini, terlihat bahwa belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan-layanan yang disediakan.

Hasil	Pada hasil tingkat kematangan menunjukkan proses pada service operationyang sudah diterapkan oleh department IT Aerofood masih berada pada angka 2.48 yang arti nya berada pada level 2 (Repeatable) bahwa perusahaan ini sudah menjalankan proses manajemen layanan operasional namun belum adanya pendokumentasian yang resmi, tetapi sebagian IT mengerti paham akan manajemen layanan teknologi informasi kedepannya. Level 2 yang didapat pada tingkat kematang memberikan hasil dari analisis gap pada domain service operation, berdasarkan dari nilai keseluruhan kesenjangan (gap) yaitu 0.74 yang artinya bahwa perusahaan siap meningkatkan operasi layanan dengan kesiapan stakeholder dan manager IT untuk mengembangkan dan menjalankan pembaharuan struktur organisasi dan meningkatkan kinerja sistem serta melakuka rapat rutin yang nantinya akan menjadi pendokumnetasian yang resmi.

6. **Sumber Jurnal**
   http://repository.ubaya.ac.id/31507/7/Pengembangan%20Aplikasi%20Sistem%20Informasi%20untuk%20Membantu%20Mengontrol%20Stok%20dan%20Meningkatkan%20Layanan%20kepada%20Pelanggan_KNSI%202018.pdf

Judul	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan
Penulis	Susana Limanto
Metodelogi	Software Development Life Cycle(SDLC).
Masalah	Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat.
Hasil	Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi back endbermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa,dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi front endmemudahkan pelanggan dalamberbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

7. **Sumber Jurnal**
   https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12715/12331

Judul	Perancangan Sistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal
Penulis	Manggala Raka Perkasa
Metodelogi	Metodologi Waterfall

Masalah	Cara bisnis tradisional ini dianggap lambat,baik dalam pengolahan data, pemrosesan data, maupun setiap terjadi perubahan data, karena setiap data atau informasi harus diperbaiki secara manual.Cara ini cenderung tidak cocok apabila dijalankan di suatu perusahaan atau organisasi yang sedang berkembang karena memiliki tingkat efektifitas yang rendah.Sehingga adanya teknologi sangat dibutuhkan untuk menggantikan peran bisnis tradisional menuju arah yang lebih baik dengan mengedepankan aspek efektifitas dan efisiensi
Hasil	

8. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1766/1525

Judul	Aplikasi Media Sosial Untuk Pemasaran Tempat Makan Dan Kuliner Menggunakan Teknologimobile Backend As A Service
Penulis	Andika Kurnia Putra
Metodelogi	Metode SDLC (System Development Live Cycle)
Masalah	Pemasaran di media sosial sama dengan direct marketing, dimana kon-sumen berhubungan langsung dengan penjual. Penggunaan media sosial untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesiapeluangnya cukup besar. Media sosial yang berkembang pada saat ini me-mainkan peranan yang besar didalam kegiatan bisnis terutama pada bisnis dibidang kuliner.
Hasil	Berdasarkan analisis dan pemba-hasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi media Sosial untuk pemasaran tempat makan dan kuliner menggunakan teknologi mobile backend as a servicetelah berhasil dibuat. Hasilmobility testingdari setiap fungsi tombol dan kondisi yang diberikan pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat berjalan minimum pada OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).Padausability testingmenunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, menu serta fitur yang ada didalamnya telah berfungsi sesuai dengan tujuan dengan persentase sebanyak 36% responden sangat setuju, sebanyak 59% reseponden setuju dan sebanyak 5% responden tidak setuju.

9. **Sumber Jurnal**
   https://media.neliti.com/media/publications/288194-perkembangan-information-technology-usah-0175a52c.pdf

Judul	Erkembangan Information Technology Usaha Restoran Di Solo
Penulis	Andi Asrihapsari
Metodelogi	Kualitatif
Masalah	Perkembangan teknologi yang pesat berdampak juga pada usaha restoran, seperti sistem pembayaran yang bergeser ke Alat Pembayaran

	Menggunakan Kartu (APMK), menyediakan fasilitas untuk memanjakan konsumen berupa Free Hotspot, transaksi order makanan yang bergeser ke online melalui aplikasi GoJek atau Grab, dan pemanfaatan media online. Untuk itu, agar usaha restoran dapat terus bersaing, mereka harus dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi pada bidangnya.
Hasil	Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas IT yang diadopsi oleh mayoritas restoran di Solo untuk meningkatkan performa restoran meliputi: 1. Fasilitas Wi-Fi. 2. Fasilitas pembayaran non tunai. Mayoritas resto menggunakan fasilitas kartu debit/kredit bank tertentu. 3. Fasilitas IT terkait pembayaran pesanan. Mayoritas resto menggunakan fasilitas via transfer rekening bank tertentu. 4. Fasilitas mitra transportasi online. Mayoritas resto melakukan kerja sama dengan semua transportasi online yang ada (Go-Jek dan Grab). 5. Fasilitas IT kasir, mayoritas resto menggunakan komputer. 6. Fasilitas media online, mayoritas resto menggunakan WhatsApp, Instagram, dan Facebook.

10. Sumber Jurnal

https://core.ac.uk/download/pdf/296372544.pdf

Judul	Perancangan Sistem Informasi Kuliner Di Brother Caffe Berbasis Web
Penulis	Irpan Ahmad Fauzi
Metodelogi	Metode System Developtment Life Cylce (SDLC)
Masalah	Dalam pelaksanaannya proses promosi masih dari mulut ke mulut, kondisi ini memungkinkan tidak banyak orang-orang yang mengenal cafe tersebut sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi. Maka dari itu penggunaan teknologi informasi dapat di manfaatkan untuk meningkatkan kinerja dalam hal promosi ataupun penjualan, dengan begitu menu yang tersedia maupun harga yang ditawarkan serta pelayanan apa saja yang di berikan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan agar dapat berkunjung ke tempat ini bisa tersampaikan dengan baik.Rujukan dalam penelitian ini yaitu "Aplikasi Web Promosi Kuliner Dan Rumah Makan Online"
Hasil	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1. Memudahkan perusahaan dalam mempromosikan apa saja pelayanan yang akan di berikan kepada pelanggan.

	2. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara realtime. Adapun untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan berbasis android agar lebih mudah diakses dalam smartphone berbasis Android.

No	Authors	Tahun	ITSM di Restaurant				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro	2017	V			V	
2	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti	2019	V	V		V	
3	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini	2018	V	V		V	
4	Liana dwi septiningrum	2018	V			V	
5	Anvel	2019	V	V		V	
6	Susana Limanto	2018		V		V	
7	Manggala Raka Perkasa	2016	V	V			
8	Andika Kurnia Putra	2017	V	V		V	
9	Andi Asrihapsari	2017	V	V	V	V	
10	Irpan Ahmad Fauzi	2017	V	V		V	

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL"

UAS

OLEH :

202420017 Ainun Hilaliyyah
202420019 Bhijanta Wyasa Wijayamukti
202420015 Ari Hardiyantoro Susanto

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Restaurant

1. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal-polnam.ac.id/index.php/JurnalManeksi/article/view/14

Judul	Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Teknologi Informasi Sebagai Pemoderasi (Studi pada UMKM Sektor Kuliner di Kota Ambon)
Penulis	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro (2017)
Metodelogi	Populasi dan sampel
Masalah	Mengatasi masalah persaingan perusahaan yang membutuhkan suatu sistem yang dapat menjamin usahanya.
Hasil	• Sistem pengendalian manajemen berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. • Variabel teknologi informasi dapat memoderasi pengaruh antara sistem pengendalian manajemen terhadap perusahaan.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.researchgate.net/publication/337117314_Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Industri_Kuliner_Terhadap_Nilai_Pelanggan

Judul	Pengaruh Kualitas Pelayanan Industri Kuliner Terhadap Nilai Pelanggan
Penulis	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti (2019)
Metodelogi	Deskriptif Kuantitatif
Masalah	Meningkatkan nilai pelanggan dengan membangun restoraan layanan berkualitas tinggi (mengukur kualitas layanan, nilai pelanggan)
Hasil	• Pelayanan yang diberikan oleh industri kuliner sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Hanya pada dimensi reliability terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian pihak manajemen, yaitu faktor kesesuaian waktu pelayanan. • Manajemen dapat memberikan nilai kepada pelanggannya. Namun pada dimensi *functional value of quality/ performance* terdapat faktor yang masih membutuhkan perhatian dari pihak manajemen yaitu faktor inkonsistensi layanan dan kekonsistenan kualitas produk. • Industri kuliner berhasil meningkatkan nilai pelanggan dari kualitas pelayanan yang diberikan.

3. **Sumber Jurnal**
   https://ojs.unud.ac.id/index.php/Manajemen/article/view/38626

Judul	Pengaruh Service Quality Dan Kewajaran Harga Terhadap Kepuasan Konsumen Warung Mina Di Kota Denpasar.
Penulis	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini (2018)

Metodelogi	Regresi linier berganda
Masalah	Mengetahui pengaruh service quality dan kewajaran harga terhadap ksepuasan konsumen Warung Mina di Kota Denpasar.
Hasil	Pelayanan yang diberikan oleh Warung Mina dan harga yang ditawarkan menunjukkan kesesuaian dengan ekspektasi yang diharapkan oleh konsumen. Hasil yang didapat dalam penelitian ini tentunya dapat dijadikan pedoman bagi manajemen Warung Mina untuk meningkatkan service quality dan sebagai pedoman untuk menetapkan harga sehingga diharapkan dapat meningkatkan laba usaha Warung Mina.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmbi/article/view/32638

Judul	Manajemen Strategi Untuk Meningkatkan Penjualan Food And Beverage Di Era Pandemi Covid 19.
Penulis	Liana dwi septiningrum (2018)
Metodelogi	Kualitatif deskriptif.
Masalah	Untuk mengetahui manajemen strategi berupa perencanaan, pelaksanaan, pengkoordinasi dan evaluasi dalam meningkatkan penjualan di bidang food and beverage pada era pandemic COVID19
Hasil	Meliputi, perencanaan dengan membuat kerangka penjualan mengutamakan pelayanan konsumen, peningkatan inovasi produk, dan meningkatkan strategi pemasaran.

5. **Sumber Jurnal**
   https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/5422/2544/

Judul	Evaluasi Maturitas pada Proses Incident Management dan Problem Management dalam Inflite Manager SystemPT. Aerofood ACS MenggunakanFramework ITIL Versi 3 Service Operation
Penulis	Anvel
Metodelogi	Metode Kualitatif dan Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation
Masalah	Pada layanan TI yang disediakan oleh departemen IT Aerofood ACS sendiri, sering terdapat permasalahan terhadap tidak beroperasinya sistem sebagaimana dengan mestinya. Salah satunya pada layanan Inflite Manager System yaitu, ketika ada permasalahan yang terjadi dibeberapa departemen. Seperti departemen Order Center yang mengalami kendala pada akses jaringan sehingga mengakibatkan Inflite Manager System tidak dapat mengeluarkan outputdan diperlukan penanganan cepat agar sistem kembali normal.Kendala dari keadaan teknologi informasi pada Aerofood ACS saatini, terlihat bahwa belum adanya pengelolaan teknologi informasi yang baik yang meningkatkan kualitas dari layanan-layanan yang disediakan.

Hasil	Pada hasil tingkat kematangan menunjukkan proses pada service operationyang sudah diterapkan oleh department IT Aerofood masih berada pada angka 2.48 yang arti nya berada pada level 2 (Repeatable) bahwa perusahaan ini sudah menjalankan proses manajemen layanan operasional namun belum adanya pendokumentasian yang resmi, tetapi sebagian IT mengerti paham akan manajemen layanan teknologi informasi kedepannya. Level 2 yang didapat pada tingkat kematang memberikan hasil dari analisis gap pada domain service operation, berdasarkan dari nilai keseluruhan kesenjangan (gap) yaitu 0.74 yang artinya bahwa perusahaan siap meningkatkan operasi layanan dengan kesiapan stakeholder dan manager IT untuk mengembangkan dan menjalankan pembaharuan struktur organisasi dan meningkatkan kinerja sistem serta melakuka rapat rutin yang nantinya akan menjadi pendokumnetasian yang resmi.

6. **Sumber Jurnal**
   http://repository.ubaya.ac.id/31507/7/Pengembangan%20Aplikasi%20Sistem%20Informasi%20untuk%20Membantu%20Mengontrol%20Stok%20dan%20Meningkatkan%20Layanan%20kepada%20Pelanggan_KNSI%202018.pdf

Judul	Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi untuk Membantu Mengontrol Stok dan Meningkatkan Layanan kepada Pelanggan
Penulis	Susana Limanto
Metodelogi	Software Development Life Cycle(SDLC).
Masalah	Jumlah pelaku bisnis yang semakin meningkat mengakibatkan persaingan usaha semakin ketat. Berbagai usaha dilakukan agar tidak kalah dalam bersaing dan bisnis yang dijalankan tetap berjalan bahkan meningkat.
Hasil	Berdasarkan hasil validasi terlihat bahwa aplikasi back endbermanfaat untuk mengontrol stok yang ada, mengantisipasi bahan yang akan kadaluarsa,dasar untuk memperkirakan jumlah pembelian produk ke pemasok, mengurangi resiko terjadinya kerugian, dan mengurangi lama waktu layanan. Sedangkan aplikasi front endmemudahkan pelanggan dalamberbelanja, memberikan informasi produk-produk baru dan memberikan bahan pertimbangan dalam menentukan produk yang dibeli. Jadi, aplikasi yang dibuat bermanfaat untuk mengatasi kelemahan yang ada dan meningkatkan layanan kepada pelanggan.

7. **Sumber Jurnal**
   https://jtsiskom.undip.ac.id/index.php/jtsiskom/article/view/12715/12331

Judul	Perancangan Sistem Manajemen Restoran Dengan Aplikasi Pemesanan Restoran Berbasis Mobile Dalam Jaringan Lokal
Penulis	Manggala Raka Perkasa
Metodelogi	Metodologi Waterfall

Masalah	Cara bisnis tradisional ini dianggap lambat,baik dalam pengolahan data, pemrosesan data, maupun setiap terjadi perubahan data, karena setiap data atau informasi harus diperbaiki secara manual.Cara ini cenderung tidak cocok apabila dijalankan di suatu perusahaan atau organisasi yang sedang berkembang karena memiliki tingkat efektifitas yang rendah.Sehingga adanya teknologi sangat dibutuhkan untuk menggantikan peran bisnis tradisional menuju arah yang lebih baik dengan mengedepankan aspek efektifitas dan efisiensi
Hasil	

8. **Sumber Jurnal**
   https://ejournal.gunadarma.ac.id/index.php/tekno/article/view/1766/1525

Judul	Aplikasi Media Sosial Untuk Pemasaran Tempat Makan Dan Kuliner Menggunakan Teknologimobile Backend As A Service
Penulis	Andika Kurnia Putra
Metodelogi	Metode SDLC (System Development Live Cycle)
Masalah	Pemasaran di media sosial sama dengan direct marketing, dimana kon-sumen berhubungan langsung dengan penjual. Penggunaan media sosial untuk aplikasi strategi bisnis di Indonesiapeluangnya cukup besar. Media sosial yang berkembang pada saat ini me-mainkan peranan yang besar didalam kegiatan bisnis terutama pada bisnis dibidang kuliner.
Hasil	Berdasarkan analisis dan pemba-hasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi media Sosial untuk pemasaran tempat makan dan kuliner menggunakan teknologi mobile backend as a servicetelah berhasil dibuat. Hasilmobility testingdari setiap fungsi tombol dan kondisi yang diberikan pada aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi dapat berjalan minimum pada OS Android 4.0 (Ice Cream Sandwich).Padausability testingmenunjukkan bahwa aplikasi mudah digunakan, menu serta fitur yang ada didalamnya telah berfungsi sesuai dengan tujuan dengan persentase sebanyak 36% responden sangat setuju, sebanyak 59% reseponden setuju dan sebanyak 5% responden tidak setuju.

9. **Sumber Jurnal**
   https://media.neliti.com/media/publications/288194-perkembangan-information-technology-usah-0175a52c.pdf

Judul	Erkembangan Information Technology Usaha Restoran Di Solo
Penulis	Andi Asrihapsari
Metodelogi	Kualitatif
Masalah	Perkembangan teknologi yang pesat berdampak juga pada usaha restoran, seperti sistem pembayaran yang bergeser ke Alat Pembayaran

	Menggunakan Kartu (APMK), menyediakan fasilitas untuk memanjakan konsumen berupa Free Hotspot, transaksi order makanan yang bergeser ke online melalui aplikasi GoJek atau Grab, dan pemanfaatan media online. Untuk itu, agar usaha restoran dapat terus bersaing, mereka harus dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi pada bidangnya.
Hasil	Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahwa fasilitas IT yang diadopsi oleh mayoritas restoran di Solo untuk meningkatkan performa restoran meliputi: 1. Fasilitas Wi-Fi. 2. Fasilitas pembayaran non tunai. Mayoritas resto menggunakan fasilitas kartu debit/kredit bank tertentu. 3. Fasilitas IT terkait pembayaran pesanan. Mayoritas resto menggunakan fasilitas via transfer rekening bank tertentu. 4. Fasilitas mitra transportasi online. Mayoritas resto melakukan kerja sama dengan semua transportasi online yang ada (Go-Jek dan Grab). 5. Fasilitas IT kasir, mayoritas resto menggunakan komputer. 6. Fasilitas media online, mayoritas resto menggunakan WhatsApp, Instagram, dan Facebook.

10. Sumber Jurnal

https://core.ac.uk/download/pdf/296372544.pdf

Judul	Perancangan Sistem Informasi Kuliner Di Brother Caffe Berbasis Web
Penulis	Irpan Ahmad Fauzi
Metodelogi	Metode System Developtment Life Cylce (SDLC)
Masalah	Dalam pelaksanaannya proses promosi masih dari mulut ke mulut, kondisi ini memungkinkan tidak banyak orang-orang yang mengenal cafe tersebut sehingga pelanggan harus datang langsung ke lokasi. Maka dari itu penggunaan teknologi informasi dapat di manfaatkan untuk meningkatkan kinerja dalam hal promosi ataupun penjualan, dengan begitu menu yang tersedia maupun harga yang ditawarkan serta pelayanan apa saja yang di berikan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan agar dapat berkunjung ke tempat ini bisa tersampaikan dengan baik.Rujukan dalam penelitian ini yaitu “Aplikasi Web Promosi Kuliner Dan Rumah Makan Online”
Hasil	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan,dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, serta berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1. Memudahkan perusahaan dalam mempromosikan apa saja pelayanan yang akan di berikan kepada pelanggan.

	2. Dengan adanya aplikasi ini, pelanggan dapat mengakses informasi secara realtime. Adapun untuk pengembangan selanjutnya aplikasi ini bisa dikembangkan berbasis android agar lebih mudah diakses dalam smartphone berbasis Android.

No	Authors	Tahun	ITSM di Restaurant				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Sally P Sandanafu, Cynthia Tjokro	2017	V			V	
2	Bela Amalia, Koernia Purwihartuti	2019	V	V		V	
3	AA. Bagus Krisnanda, Ni Made Rastini	2018	V	V		V	
4	Liana dwi septiningrum	2018	V			V	
5	Anvel	2019	V	V		V	
6	Susana Limanto	2018		V		V	
7	Manggala Raka Perkasa	2016	V	V			
8	Andika Kurnia Putra	2017	V	V		V	
9	Andi Asrihapsari	2017	V	V	V	V	
10	Irpan Ahmad Fauzi	2017	V	V		V	

IT SERVICE MANAGEMENT

TUGAS KELOMPOK 8
REVIEW JURNAL TEMA INDUSTRI PARIWISATA

OLEH:

GATOT ARIFIANTO (202420029)

OMAN ARROHMAN (202420042)

CORNELIA TRI WAHYUNI (202420044)

KELAS :

MTI 23 REGULER A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
2021

REVIEW JURNAL 1

Judul	APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS
Nama Jurnal	Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)
Volume dan Halaman	Vol 1, No 5 (2010), Hal. 293-301
Tahun	2010
Penulis	Paryati

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah menghasilkan Aplikasi CMS e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta
Metode penelitian	1. Analisis Sistem Tahapan analisis sistem pada perangkat lunak ini bertujuan untuk mengetahui jalannya sistem dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang berjalan, identifikasi masalah, dan penjabaran arsitektur sistem yang akan dibangun. 2. Sistem yang Berjalan Sistem pencarian tempat tempat wisata di Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta sudah menggunakan media elektronik berbasis website tetapi belum di dukung oleh fasilitas CMS (Content Management System). 3. Deskripsi Masalah Permasalahan yang timbul saat ini adalah bagaimana sistem pariwisata di Dinas Parwisata ini dapat memanajemen semua data dan informasi baik yang telah ditampilkan atau yang belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik ketika data dan informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan. 4. Arsitektur Sistem Arsitektur sistem memetakan kebutuhan dari sistem yang ada. Web Pariwisata adalah interface untuk user dari aplikasi CMS e-Government untuk orang yang ingin berwisata dan menggunakan teknologi yang berbasis WEB. Pengguna dapat melakukan pencarian tempat- tempat pariwisata yang terdapat di daerah kota Yogyakarta beserta fasilitas yang ada di daerah tersebut. 5. Spesifikasi Sistem Sistem yang dibangun adalah aplikasi CMS e-Government dalam bidang pariwisata dimana orang dapat melihat, mancari tempat wisata yang akan mereka kunjungi di daerah kota Yogyakarta melalui media web online. Dalam aplikasi ini terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan user. Berikut Spesifikasi sistem yang dibangun : a. Sistem ini memberikan kemudahan kepada admin untuk mengelola isi dari website. b. Admin memiliki kewenangan untuk mengatur seluruh isi dari website bertugas untuk memasukkan data pada website. c. Aplikasi memberikan layanan manajemen admin. d. Admin dapat mengatur atau Konfigurasi dari aplikasi CMS Perancangan Sistem Diagram arus data adalah suatu model untuk menggambarkan asal data, tujan data, serta proses apa yang tejadi dalam suatu sistem.

Hasil Penelitian	Menyajikan hasil riset, akurasi yang dapat dicapai, signifikansi langkah maupun pengetahuan, fenomena, maupun informasi yang dapat diberitahukan kepada khalayak. termasuk di dalamnya sumbangan baru yang dihasilkan dalam riset. Analisis yang rinci dan mengkerucut sangat bermanfaat bagi peneliti lain. Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto,gambar atau bentuk lain.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Aplikasi ini bemanfaat untuk memberikan kemudahan kepada para administrator dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka berhasil dibuat Aplikasi Content Management System (CMS) e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS yang dapat digunakan untuk memudahkan Dinas Pariwisata dalam memanajemen website pariwisata tersebut. Aplikasi ini memberikan fasilitas-fasilitas untuk user dalam mengakses website e-Government antara lain untuk menampilkan tempat wisata, tempat peristirahatan, tempat makan, serta peta kota Yogyakarta untuk mempermudah proses perjalanan wisata.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID
Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan
Volume dan Halaman	Volume III, No 1, 15 Desember 2016, Hal 53-59
Tahun	2016
Penulis	Nova Agustina, Slamet Risnanto , Irwin Supriadi

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi Location Based Service pada perangkat mobile Android yang mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi user berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut.
Subjek Penelitian	PARIWISATA DI KOTA CIMAHI
Metode penelitian	- Location Based Service (LBS) Location Based Service (LBS) mengacu pada “sekumpulan aplikasi yang mengeksplorasi pengetahuan / informasi dari lokasi geografis perangkat mobile untuk mendapatkan layanan berdasarkan informasi tersebut”. (IAMAI, 2008) Pemanfaatan LBS memudahkan pengguna perangkat mobile mengatur dan memilih layanan sesuai kebutuhan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan berbagai layanan seperti informasi kondisi lingkungan (kemacetan lalu lintas, cuaca, lokasi fasilitas umum terdekat), maupun promosi produk dan jasa. - Pariwisata Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan dijelaskan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu sementara (Sumber: www.unikom.ac.id). - Google Maps API Menurut Sugiarto (2013:3) API atau Application Programming Interface merupakan suatu dokumentasi yang terdari dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya API ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function. - Phonegap Menurut Wahana Komputer (2014) PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan pada banyak perangkat mobile. PhoneGap menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu HTML, CSS dan JavaScript sebagai bahasa utama. Fitur hardware yang didukung Phonegap API: Geolocation, Accelerometer,Camera, Compass, Contact, File, Media, Network, Notification (alert), Notification (sound), Notification (vibration), Storage. Untuk membuat aplikasi mobile dengan PhoneGao, dibutuhkan software Development Kit (SDK) dari perangkat mobile tujuan. PhoneGap menggunan SDK tersebut ketika mengkompilasi kode program untuk perangkat mobile yang sesuai dengan SDK yang terpasang. Untuk membuat aplikasi location based service untuk informasi dan pencarian lokasi wisata berbasis Android, dibutuhkan:

	1. Android Software Development Kit. 2. Library PhoneGap. 3. Apache. 4. Node.js. 5. JDK.
Hasil Penelitian	Hasil implementasi di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. Kendala yang mungkin terjadi di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. Kendala lainnya adalah jika pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordina lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu.
Kelemahan Penelitian	1. Kendala di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. 2. Apabila pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordinat lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu. 3. Penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.
Kekuatan Penelitian	1. Pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android.
Kesimpulan	Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai hasil dari implementasi dan pengujian aplikasi Location Based Service untuk informasi dan pencarian lokasi pariwisatadi kota Cimahi sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yaitu: 1. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan rute terdekat menuju lokasi pariwisata yang telah dipilih dan menampilkannya pada perangkat mobile Android, beserta penanda rute yang dapat ditempuh. 3. Hasil uji aplikasi menunjukan adanya kekurangan, yaitu dalam pencarian lokasi dan rute ke lokasi, user memerlukan adanya koneksi data. Apabila koneksi data kurang baik, penenetuan lokasi user maupun lokasi pariwisata terkesan lama bahkan terkadang tidak dapat membaca lokasi user maupun lokasi pariwisata. Selain itu, penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASISI WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU
Nama Jurnal	Jurnal Cendikia
Volume dan Halaman	Vol. XV, Hal. 6-11
Tahun	2018
Penulis	Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito

Tujuan Penelitian	Memperkenalkan objek wisata di Kabupaten Pringsewu agar wisata luar dapat mengetahui informasi tersebut.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu
Metode penelitian	1. Pengumpulan data a. Observasi Yaitu pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara melihat dan mempelahari terhadap objek penelitian. b. Wawancara Dimana penulis memperoleh data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan dan mempunya hubungan dengan permasalahan yang diteliti. c. Pustaka Yaitu penulis mengambil data dari pengelola wisata tersebut. 2. Model Perancangan Metode pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah model sekuensial linier (classic life cycle/waterfall model) sering disebut Model Waterfall. a. Sistem / Information Engineering b. Analisis c. Design d. Coding e. Pengujian f. Maintenance
Hasil Penelitian	Program ini menghasilkan sistem informasi geografis pariwisata berbasis android sehingga menjadi sebuah interface yang membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu untuk menginformasikan objek wisata dan jarak terdekat dengan fasilitas-fasilitasnya. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data pariwisata. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah ubah seperti contohnya pariwisata, kuliner, seni dan budaya. Sedangkan pariwisata yang berhubungan dengan data pariwisata antara lain adalah sejarah, galeri dan budaya.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Sistem informasi geografis ini mampu menjadi salah satu media pengenalan objek wisata dan berdampak terhadap peningkatan animo dan jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Pringsewu. Pada proses penghitungan rute terpendek terdapat dua macam proses yaitu proses pemberian label dan proses pemberian node sehingga memberikan informasi jarak terdekat dari titik pencari informasi.

Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya yaitu: Perancangan aplikasi ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan akses informasi pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

REVIEW JURNAL 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Sistem Informasi
Volume dan Halaman	Vol.3, No.1, Maret 2018, Hal 952-972
Tahun	2018
Penulis	Raysa Puteri Ardhiyani , Herry Mulyono

Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan berupa sitem informasi pariwisata berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempromosikan wisata Kabupaten tebo selanjutnya dengan adanya perancangan desain web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan lebih lengkap dari karya yang ada.
Subjek Penelitian	Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo
Metode penelitian	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity.
Kelemahan Penelitian	- Dalam pengembangan sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security) - Dalam perancangan sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan informasi pariwisata pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata. - Proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo
Kekuatan Penelitian	Pada penelitian ini Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

Kesimpulan	Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : 1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo. 2. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity. 3. Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG
Nama Jurnal	Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development
Volume dan Halaman	Volume 1, Issue 3 , Hal. 507-514
Tahun	2019
Penulis	Fadhlan Rizky , Aldri Frinaldi , Nora Eka Putri

Tujuan Penelitian	1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penerapan E-Government melalui website dalam hal perencanaan,pemanfaatan dan pengawasan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang. 2. diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi dan promosi pariwisata secara detail, baik dan juga efisien. 3. mempermudah para turis baik lokal maupun asing dalam berkunjung ke objek wisata yang ada di Kota Padang sehingga dapat membantu pemerintah dalam meningkatkan kunjungan wisatawan yang akhirnya dapat menaikkan pendapatan daerah sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Subjek Penelitian	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang
Metode penelitian	Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber.
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan E-Government melalui website untuk promosi pariwisata kota Padang belum dilakukan secara optimal, karena ada beberapa kendala yang dihadapi seperti : Kurangnya SDM untuk melakukan promosi melalui website, Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan website. dan Masih rendahnya mindset Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang dalam mempromosikan pariwisata melalui website.
Kelemahan Penelitian	1. Sumber Daya Manusia (SDM) Kurangnya SDM pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang yang melakukan promosi melalui website. 2. Dana dan Anggaran Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan. website. 3. Rendahnya mindset Pemerintah terkesan kurang serius dalam pencapaian hasil dari tujuan pemasaran kepariwisataan. Hal ini terlihat dari lebih banyaknya promosi melalui media online yang dilakukan pihak luar dibandingkan dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang.

Kekuatan Penelitian	A. Sumber Daya Manusia, yang menjadi komunikator merupakan orang-orang yang memang ahli dibidangnya. B. Meningkatkan sosialisasi peraturan dan pemahaman tentang aturan dalam melakukan penerapan E-Government ke semua pegawai. C. Mengembangkan program pemberdayaan yang diselenggarakan secara terkoordinasi. D. Sumber dana yang dibutuhkan untuk melakukan penerapan E-Government yang mendukung. Sehingga dengan demikian pihak Dinas dengan mudah melaksanakan segala bentuk tugas dan tanggung jawabnya terutama dibidang promosi menggunakan teknologi informasi, karena didukung oleh sumber dana dan fasilitas yang memadai. Sarana dan prasarana. Dalam penerapan E-Government, pihak dinas sudah memiliki komputer dengan spesifikasi memadai yang memudahkan dalam penggunaannya. Selain itu juga telah ada teknologi lain yang menunjang berjalannya program E-Government khususnya dalam mempromosikan pariwisata kota Padang.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang sudah menerapkan EGovernment dalam mempromosikan pariwisata kota padang. Pertama. Terlihat dari keberadaan website pariwisata.padang.go.id yang masih ada hingga saat ini. Walaupun begitu keberadaanya terasa tidak aktif karena isinya yang tidak up to date. Website tersebut bukan hanya dimanfaatkan sebagai media promosi saja, tetapi juga dimanfaatkan untuk sarana publikasi dan informasi kepada masyarakat dan juga pengunjung. Kedua. Promosi yang dilakukan pihak dinas dengan menggunakan prinsip-prinsip E-Government, tidak hanya sekedar website saja tetapi juga melalui media sosial yang banyak tersedia saat ini (seperti ; facebook, twitter, website, instagram dan lain-lain). Ketiga. Seharusnya pemerintah bisa memanfaatkannya sebagai sarana promosi pariwisata agar objek-objek wisata yang ada di Kota Padang dapat dikenal luas oleh masyarakat dunia dan menjadi destinasi wisata dunia seperti Bali dan Lombok. Sehingga jumlah kunjungan wisatawan makin meningkat dari tahun ke tahunnya.. Keempat. Fenomena menarik yang penulis lihat, justru visitor yang lebih gencar mempromosikan objek-objek wisata yang berada di Sumbar. Hal ini tidak lepas dari budaya selfie yang melekat di masyarakat Indonesia. Secara tidak langgung visitor membantu Pemerintah Daerah mempromosikan pariwisatanya.

REVIEW JURNAL 6

Judul	Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Volume dan Halaman	Vol. 3, No. 4, April 2019, hlm. 3608-3616
Tahun	2019
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan website DISBUDPAR Banyuwangi menggunakan metode e-Govqual yang berfungsi mengukur kualitas pelayanan e-Government yang terdiri dari kemudahan pengguna (human) sebagai end user, sedangkan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menambahkan aspek Organization dalam penilaian kualitas layanan dan menegaskan hubungan dua arah (reciprocal) antara organisasi dan manfaat bersih (net benefit) yang diperoleh dari system, dan penggunaan metode Kano Model bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (end user).
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi
Metode penelitian	Penelitian ini merupakan tipe penelitian non implementatif (analitik), yaitu menekankan pada pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap sebuah keadaan atau fenomena tertentu. Dan dengan pendekatan kuantitatif yang artinya perhitungan data yang didapat dari responden kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini menggunakan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling, untuk menentukan jumlah responden. Penelitian ini menggunakan teknik Slovin, skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tingkatan skala Likeart lima tingkat dengan rentang 1 : Sangat Tidak Baik hingga 5 : Sangat Baik. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Terdapat beberapa tahap pengumpulan data yang dilakukan, yaitu; (1) Pengembangan kisi-kisi instrument; (2) Uji instrument penelitian (Expert Judgement); (3) Revisi pernyataan ke dalam kuesioner penelitian; (4) Pilot Study; (5) Analisis hasil Pilot Study (Uji Validitas isi dan Uji Relibilitas); dan (6) Penentuan akhir pernyataan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode online, melalui social media dan e-mail. Responden yang dipilih untuk mengisi kuesioner adalah responden yang pernah menggunakan atau mengunjungi website DISBUDPAR Banyuwangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan p pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisa data untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari 100 responden. Statistik deskriptif dapat digambarkan dari persebaran data dan pemusatan data. Persebaran data dilihat dari mean, median, dan modus. Pemusatan data dilihat dari varian dan standar deviasi. Data yang akan dianalisis berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu; (1) e-Govqual; (2) Human Organizaton Technology (Hot)-Fit; dan (3) Kano Model. Kemudian digolongkan menjadi enam kategori skala (Azwar, 2012).

Hasil Penelitian	Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%).
Kelemahan Penelitian	Perlu adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.
Kekuatan Penelitian	- Aplikasi bisa dikategorikan baik karena dari hasil pengukuran diperoleh hasil yang tinggi pada kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit dan metode Kano Model. - Metode yang digunakan sudah baik dan jelas
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%). Untuk penelitian yang sejenis atau penelitian selanjutnya untuk hasil yang lebih baik adalah dengan adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.

REVIEW JURNAL 7

Judul	Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Hal 163-170
Tahun	2020
Penulis	Rita Komalasari , Puji Pramesti , Budi Harto

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan teknologi informasi dalam hal e-Tourism yang digunakan sebagai sarana digital marketing untuk meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan dan mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dengan pariwisata yang akan memungkinkan lebih banyak penyediaan layanan aksesibilitas, visibilitas informasi dan ketersediaan berbagai produk sehingga tercapai kepuasan wisatawan.
Subjek Penelitian	Industri perjalanan dan pariwisata
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena teknologi informasi yang digunakan saat ini sebagai strategi digital marketing e-Tourism untuk meningkatkan jumlah wisatawan. Teknis analisis yang digunakan adalah penyajian data jenis teknologi informasi yang ada.
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran utama dalam pengembangan pariwisata dan karena itu merupakan bagian tak terelakkan dari ekspansi industri pariwisata. Sebagian besar hotel dan agen perjalanan perlu meningkatkan diri dengan menggunakan teknologi informasi terbaru. Perjalanan adalah salah satu hal penting dalam pariwisata sehingga pemesanan on-line, terutama untuk akomodasi memainkan peran penting. Kesadaran akan proses informasi pariwisata dan pelatihan diperlukan untuk pemahaman teknologi informasi di berbagai tingkat pariwisata, agen perjalanan dan pengusaha perhotelan.
Kelemahan Penelitian	Kelemahan dari penelitian saat ini adalah E-Tourism yang harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata.
Kekuatan Penelitian	Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, Teknologi informasi E-Tourism saat ini harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata. Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata. Pemilihan alat teknologi informasi yang tepat sangat penting untuk mencocokkan kebutuhan wisatawan dengan dimensi layanan wisata. Peningkatan penggunaan teknologi oleh seluruh dinas pariwisata dan agen perjalanan dalam menggunakan alat TI baru dalam rangka mengambil informasi calon wisatawan, mengidentifikasi produk wisata yang sesuai dan melakukan pemesanan wisata. Integrasi TI menyediakan alat yang ampuh yang membawa keuntungan dalam mempromosikan dan memperkuat industri pariwisata.

REVIEW JURNAL 8

Judul	PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA; STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA
Nama Jurnal	http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI
Volume dan Halaman	Vol.14 No.7 Februari 2020, Hal 2817-2816
Tahun	2020
Penulis	Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah mengetahui pemanfaatan teknologi 4.0 untuk menunjang pelayanan wisata oleh usaha kecil menengah pariwisata; studi kasus pada zigra wisata
Subjek Penelitian	ZIGRA WISATA
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi empiris, observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka. Pada tahap awal, penulis meneliti landasan teori terkait teknologi 4.0, manajemen UKM, dan pariwisata cerdas. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk melakukan studi empiris. Dalam wawancara ini, penulis menanyakan sejauh mana para narasumber memanfaatkan teknologi 4.0. Beberapa aspek yang digali dalam wawancara ini yaitu intensitas penggunaan dan kaitannya dengan fungsi manajemen yang dilakukan di Zigra Wisata.
Hasil Penelitian	- Pemanfaatan Aplikasi Pada Fungsi Manajemen Perusahaan pemanfaatan teknologi 4.0 berupa aplikasi paling banyak terjadi pada fungsi planning dan actuating. Beberapa aplikasi digunakan pada dua fungsi planning dan actuating dan beberapa aplikasi tertentu seperti Google Translate, Airy, Oyo, Air BNB, Reddors, Smule, Tiktok, Podcast, Halo Doc, Instagram, dan lainnya hanya digunakan pada fungsi actuating. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Oleh Perusahaan Berikut ini komposisi intensitas dari 37 aplikasi yang dimanfaatkan. Jumlah aplikasi yang sangat sering digunakan mencapai 12 aplikasi atau 33%, jumlah aplikasi yang cukup sering dimanfaatkan mencapai 6 aplikasi atau 16%, jumlah aplikasi yang beberapa kali dimanfaatkan mencapai 12 aplikasi atau 32% dan yang satu kali dimanfaatkan mencapai 7 aplikasi atau 19%. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Menurut Jumlah Hari Dalam Satu Tahun Aplikasi Whatsapp adalah aplikasi yang paling sering dimanfaatkan. Menurut narasumber, aplikasi Whatsapp dianggap cukup penting, handal, mudah dan murah karena dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif dan efisien. Selain kemampuannya dalam menjadi sarana komunikasi, Whatsapp juga dapat menjadi media pengiriman gambar, video, lokasi, kontak dan lainnya. Whatsaap juga dinilai cukup baik untuk komunikasi kelompok dalam bentuk grup. Aplikasi kedua yang paling sering dimanfaatkan adalah Google Maps. Aplikasi ini sering digunakan karena menawarkan banyak manfaat penting bagi biro perjalanan wisata termasuk di dalamnya para sopir, pemandu wisata, dan wisatawan. Manfaat utama dari aplikasi ini yaitu menunjukkan suatu lokasi. Manfaat lainnya adalah menunjukkan jarak, waktu tempuh, dan arah antarlokasi. Manfaat lainnya yaitu mampu memberikan informasi sesuai dengan cara yang dipilih contohnya dengan mobil, sepeda motor, atau jalan kaki.

	Dengan Google Maps juga kita dapat mengetahui perkiraan tarif ojeg online atau taksi online. Dalam Google Maps juga tersedia rincian informasi suatu lokasi yaitu alamat lengkap, foto atau video lokasi, nomor kontak, jam buka, dan lainnya. Tiga aplikasi lainnya yang mengisi posisi ketiga, keempat dan kelima yaitu Mobile BCA, Google Translate, dan Muslim Pro. Aplikasi Mobile BCA digunakan untuk melancarkan transaksi pembayaran semua kebutuhan perjalanan seperti sewa kendaraan, pengadaan tiket, pembayaran hotel, pembayaran restoran dan banyak lagi keperluan lainnya. Google Translate digunakan untuk memudahkan komunikasi dengan para wisatawan maupun mitra kerja saat terjadi kebuntuan dalam komunikasi yang diakibatkan oleh kendalah bahasa. Sementara aplikasi Muslim Pro dimanfaatkan untuk mengetahui waktu-waktu sholat di tiap lokasi serta menunjukkan arah kiblat. Dari lima aplikasi yang paling sering digunakan, kita dapat mengetahui bahwa semuanya adalah aplikasi yang menawarkan banyak manfaat serta fitur yang sangat diperlukan oleh pengguna. Semakin sedikit manfaat dari aplikasi tersebut, maka semakin jarang pula aplikasi tersebut dimanfaatkan oleh Zigra wisata.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini cukup memakan waktu dalam proses pengumpulan data yang diperlukan yaitu mencakup satu tahun penuh.
Kekuatan Penelitian	- Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya. - Pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini.
Kesimpulan	Berdasarkan observasi dan studi yang telah penulis lakukan, penulis menarik beberapa simpulan yaitu: pertama, teknologi 4.0 telah digunakan secara masif terutama oleh perusahaan-perusahaan besar, bahkan menjadi keunggulan utama dari proses bisnisnya, kedua, Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya, dan ketiga, pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata terbukti telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini dalam genggaman.

REVIEW JURNAL 9

Judul	IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT
Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)
Volume dan Halaman	Vol. 7, No. 5, Oktober 2020, hlm. 971-978
Tahun	2020
Penulis	Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto

Tujuan Penelitian	1. Untuk mengetahui pengaruh android dan pemanfaatan anroid untuk informasi 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan responden 3. Untuk mengetahui pengaruh setelah diimplementasikan sistem tersebut 4. Untuk mengetahui pengaruh sistem Di masyarakat luas
Subjek Penelitian	Provinsi Papua Barat
Metode penelitian	Metode DSR (*Design Science Research)* Dengan 7 Tahapan : 1. Pendahuluan 2. Studi Literatur 3. Metode 4. Penjelasan singkat artefak 5. Evaluasi 6. Diskusi
Hasil Penelitian	Berdasarkan kuisioner yang dibagikan maka diperoleh total pilihan A sebesar 93 , B sebesar 130, C sebesar 26 dan D sebesar 3 bila di konversi ke persen maka didapatkan hasil 36,9 % memilih A, 51,6% memilih B, 10,3% memilih C dan D sebesar 1,2%. Hasil Kuisioner diketahui para pengguna akhir memilih pilihan B yang mewakili pilihan setuju sebesar 51,6% dengan kata lain pengguna akhir setuju apabila aplikasi ini dapat dipakai untuk mempromosikan pariwisata provinsi papua barat. Tinjauan sisi desain dan penggunaan aplikasi ini para responden juga menjawab bahwa desainnya bagus dan mudah di operasikan. Untuk informasi yang disajikan dan kemudahan mendapatkan informasi pariwisata di Papua Barat para responden menjawab sangat terbantu dan informasi yang disajikan sudah bagus serta sesuai yang dibutuhkan wisatawan. Para responden puas dengan fitur dalam aplikasi yang dibuat. Kemudian para responden juga berpendapat bahwa fungsi pada aplikasi ini juga baik. Untuk promosi pariwisata aplikasi ini dianggap sangat berguna oleh para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat.
Kelemahan Penelitian	- Keberadaan signal untuk menjadi perhatian dalam hal akses google maps untuk wilayah pariwisata yang minim signal (perlu penerapan satelit). - Perlu adanya penambahan fitur-fitur baru untuk mendukung aplikasi
Kekuatan Penelitian	- Metode yang digunakan pada penelitian ini sudah lengkap untuk teknik pengumpulan data dan informasi destinasi wisata di Papua Barat. - aplikasi ini sangat berguna bagi para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat

Kesimpulan	Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dilakukan dalam penelitian tentang proses rancang dan bangun sebuah aplikasi untuk layanan informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat, maka model DSR pada bidang pengembangan Sistem Informasi digunakan sebagai alat untuk menuntun dalam mengerjakan penelitian ini. Dalam evaluasi yang telah dilakukan terlihat bahwa hasil penyebaran kusioner bagi 28 responden untuk tingkat kepuasan pemanfaatan aplikasi ini sebanyak 36,9 % Sangat Setuju , 51,6% mengatakan Setuju, 10,3% menyatakan Cukup dan 1,2% reponden mengatakan Kurang. Maka aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk promosi dan mencari informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat. Penambahan fitur jenis wisata seperti wisata kuliner dan budaya, bisa menjadi pengembangan penelitian kedepan. Selain itu, penambahan fitur aplikasi yang dapat mengambil keputusan untuk destinasi wisata yang lengkap sesuai dengan kebutuhan wisatawan sangat perlu dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, hal 275-282
Tahun	2020
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	- Menganalisa perangkat TIK dibutuhkan oleh destinasi wisata khususnya Lanskap Budaya Subak untuk memperkaya destinasi. - Rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan.
Subjek Penelitian	PROVINSI BALI
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dengan para wisatawan (Yin, 2015). Hal ini berarti walaupun temuan penelitian ini nanti tidak bisa digeneralisasikan, namun hasilnya akan dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective). Kami membatasi responden menjadi 10 orang yang sudah mengunjungi Lanskap Budaya Subak yang tersebar di beberapa lokasi di Provinsi Bali. Demand-side perspective digunakan karena kami ingin menangkap apa sebetulnya yang diinginkan dan dibutuhkan wisatawan dalam setiap kunjungannya ke masing-masing destinasi dengan memanfaatkan TIK sebagai media untuk menambah nilai.
Hasil Penelitian	Hasilnya adalah rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan. Jenis in-depth, dan semi-structured interview dipilih untuk mengumpulkan data-data kualitatif yang berguna bagi penelitian. Para responden akan diberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan open-ended mengenai implementasi dan penggunaan TIK di dalam konteks wisata budaya. Tahap selanjutnya adalah proses transkripsi wawancara. Dengan menggunakan pendekatan koding induktif (Inductive Coding Approach), transkripnya kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi pola serta pernyataan-pernyataan yang berulangkali disebutkan di dalam teks. Setelah itu material yang dianggap relevan kemudian dirangkum dan dihitung berdasarkan kategori-kategori tertentu yang dianggap sering keluar sebelum kemudian dianalisa dan diinterpretasikan secara mendalam di bagian akhir. Proses koding dari hasil wawancara di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap (Bryman, 2012). Di dalam proses open coding, ide-ide yang penting serta kalimat-kalimat dirangkum kemudian dituliskan di dalam transkrip. Semua pernyataan kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk mempermudah analisis. Didalam proses focused coding, semua pola dari setiap kategori dikumpulkan kemudian ditandai. Tahap ketiga dari proses analisis data adalah theoretic coding. Dengan bantuan dari dua tahapan sebelumnya, kategori yang relepvan terhadap penelitian dapat diidentifikasi. Kategorikategori ini digunakan untuk menciptakan tema yang kemudian dihubungkan ke dalam sebuah narasi (Krippendorff, 2012).

Kelemahan Penelitian	Berdasarkan hasil observasi ke 5 lokasi Lanskap Budaya Subak, praktis hampir tidak ada dukungan implementasi TIK untuk membantu pengunjung memahami setiap aspek sejarah maupun budaya yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.
Kekuatan Penelitian	Hasil penelitian dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective).
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk mencapai sebuah pariwisata keberlanjutan dengan menggunakan TIK tentu tidak dapat dicapai dalam waktu singkat, terlebih dengan kondisi Lanskap Budaya saat ini yang memang hampir belum menerapkan TIK dalam pengelolaannya selama ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berguna bagi pengelola maupun pemerintah dalam penyediaan peralatan TIK yang dapat menambah nilai kunjungan bagi wisatawan untuk mencapai pariwisata keberlanjutan. Walaupun begitu penelitian ini terbatas hanya kepada usulan perangkat yang dapat digunakan di dalam sebuah detinasi pariwisata. Penerapan TIK dalam konteks pariwisata, khususnya pariwisata sejarah dapat mempermudah akses, menambah pengalaman, bahkan membuka jalan bagi pengunjung yang sebelumnya mungkin berpikir tidak dapat menikmati kunjungan wisatanya, seperti para kaum difabel. Penerapan TIK juga dapat memberikan gambaran kepada pengunjung bagaimana suasana otentik situs pada masanya. Integrasi antar situ Lanskap Budaya Subak juga dapat digambarkan secara detil dengan menggunakan TIK.

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ

Ario Adi Prasetyo; Ford Lumban Gaol

Program Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, BINUS UNIVERSITY
Jln. Kebon Jeruk Raya No. 27, Jakarta 11530
fordlg@binus.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the determinants of IT operational performance related to IT Service Desk. And to determine the consideration of implementing IT Service Desk in the company business processes. The population in this study is 1500 employees or users of the IT Service Desk service. By using the Slovin, 100 users were obtained in the sample. The variables in this study include success factors of IT Service Desk and Problem Management. Methods of data collection include using questionnaire s. Analysis of data is conducted using multivariate analysis of the factor analysis. The conclusions of this research is obtained from, among others, the factors of success of the IT Service Desk and Problem Management. There are 9 to 37 variables and indicators. From the research, it is found that there is a relationship between factors. And after the reduction process of 37 indicators four new factors was formed which consist of a quick solution factor, excellent IT Service Desk factor, focus support factor, and excellent staff factor. From all the new factors, quick solution is the most dominant factor.

Kata kunci: *Banking, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Factor Analysis*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Dan untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Deskd alam bisnis proses perusahaan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1500 karyawan atau user dari layanan IT Service Desk. Dengan menggunakan metode Slovin, didapat 100 user sebagai sampel. Variabel dalam penelitian ini antara lain adalah faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor. Adapun kesimpulan dari diperoleh dari penelitian ini antara lain faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management ada 9 variabel dan menjadi 37 indikator. Dari hasil penelitian, ada hubungan antar faktor yang satu dengan yang lain. Dan setelah proses reduksi ternyata dari 37 indikator terbentuklah 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.

Kata kunci: *Perbankan, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Analisis Faktor*

PENDAHULUAN

Dewasa ini infrastruktur Information Technology (IT) semakin banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan baik kecil, menengah maupun besar. Manfaat dan keuntungan menggunakan IT sebagai backbone dalam menjalankan bisnis semakin terasa keampuhannya, terutama dalam menghadapi turbulensi persaingan bisnis yang semakin dinamis. Kini IT backbone telah menjadi salah satu senjata kekuatan bersaing, tanpa dukungan infrastruktur IT yang memadai sulit bagi suatu unit usaha berkembang dan bertumbuh secara meyakinkan, baik itu di sektor keuangan maupun sektor non keuangan.

Pada sektor keuangan, khususnya industri perbankan, persaingan berada pada red ocean market, dimana terdapat 122 bank komersil dengan 12,500 kantor tersebar di Indonesia (SPI-BI Mei 2009). Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT, dimana bank beroperasi menyediakan layanan non stop 24 jam sehari dan 7 hari seminggu, sepanjang tahun. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Contoh paling sederhana adalah penggunaan mesin ATM, dimana mesin ini mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi seperti pengambilan uang tunai, pengecekan saldo, pengiriman uang, pembayaran rekening listrik, kartu kredit, pembelian pulsa, dan lain-lain tanpa perlu mengantri di depan teller.

Mengingat begitu besarnya peran IT dalam perbankan, tidaklah berlebihan bila kebutuhan akan manajemen IT yang handal, khususnya dalam menjaga kualitas dan ketersedian layanan IT pada Bank menjadi sangat signifikan. IT sebagai sentral pengelolaan proses bisnis memerlukan suatu wadah interaksi yang cepat, efisien, dan dapat diandalkan oleh unit-unit lain dalam lingkup bank. Demikian juga dengan unit bisnis lain diluar perbankan, pemanfaatan IT seyogianya dapat dimaksimumkan manfaatnya sehingga proses bisnis dapat menjadi lebih cepat, tepat waktu (reliable), nyaman dan efisien.

Pada umumnya didalam suatu perusahaan memiliki unit atau divisi dalam menangani infrastruktur IT. Adakalanya ketersediaan infrastruktur IT belum dapat dimaksimalkan, bahkan kesesuaian infrastruktur dengan kepentingan bisnis belum selaras yang dapat berakibat pada tingkat efisien dan efektivitas sistem IT tidak optimal. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. Berkaitan dengan paparan sebelumnya, maka adalah suatu hal yang menantang untuk mengukur dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang membuat sarana IT-IL dapat meningkatkan kualitas layanan IT.

IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur TI di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI. Dengan kata lain, konsep ITSM muncul sejalan dengan makin meningkatnya ketergantungan dan kebutuhan perusahaan pada IT untuk mencapai tujuan strategis. Di dalam ITSM itu sendiri, salah satunya terdapat fungsi Service Desk dan proses Problem Management yang dapat menjadi landasan pengintegrasian manajemen IT dan mendukung layanan perusahaan secara umum dan layanan IT secara khusus.

IT Service Desk sebagai antarmuka antara user dengan IT merupakan solusi terbaik dalam efisiensi manajemen IT. IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam

manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user.

Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.

Dalam riset ini pembahasan terbatas pada dampak penerapan IT Service Desk tehadap kinerja IT dilihat dari perspektif user, dalam hal ini dilakukan di Bank CIMB Niaga..

METODE

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan dalam hal ini adalah user. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih.

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek atau unit analisis yang karakteristiknya akan diteliti (Djarwanto, 1996: 102). Populasi yang telah ditentukan adalah populasi dari karyawan (user) yang memakai manfaat dari layanan IT Service Desk dan memiliki user id untuk menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management di Kantor Pusat Bank CIMB Niaga wilayah Tanggerang. Jumlah karyawan yang memiliki kriteria tersebut adalah 1500 karyawan (user).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya dianggap mewakili populasi (Djarwanto, 1996, p108). Untuk penentuan jumlah sampel, dalam penelitian menggunakan metode Slovin (Umar, 2000) yaitu menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana :
n = ukuran sampel
N = ukuran populasi
e = error sampling, dalam hal ini diambil sebesar 10%

Adapun populasi (N) adalah sebanyak 1500 karyawan atau user dengan estimasi batas kesalahan (e) adalah 10% sehingga jumlah sampel minimal adalah 94 ≈ 100 sampel.

Dikarenakan cukup banyaknya karyawan (user) dan terbatasnya waktu penelitian, sehingga penggunaan sampel diharapkan mampu mewakili secara keseluruhan. Peneliti menggunakan teknik Sampel Acak Sederhana karena tidak adanya penggolongan tertentu dalam pemilihan sampel sehingga setiap user mendapat kesempatan yang sama. Proses pengambilan sampel yaitu dengan membuat daftar user yang berhak diikutkan sebagai populasi, kemudian diberi nomor. Setelah itu, diambil angka secara acak menggunakan Tabel Acak. Kurang lebih 100 sampel akan dipilih.

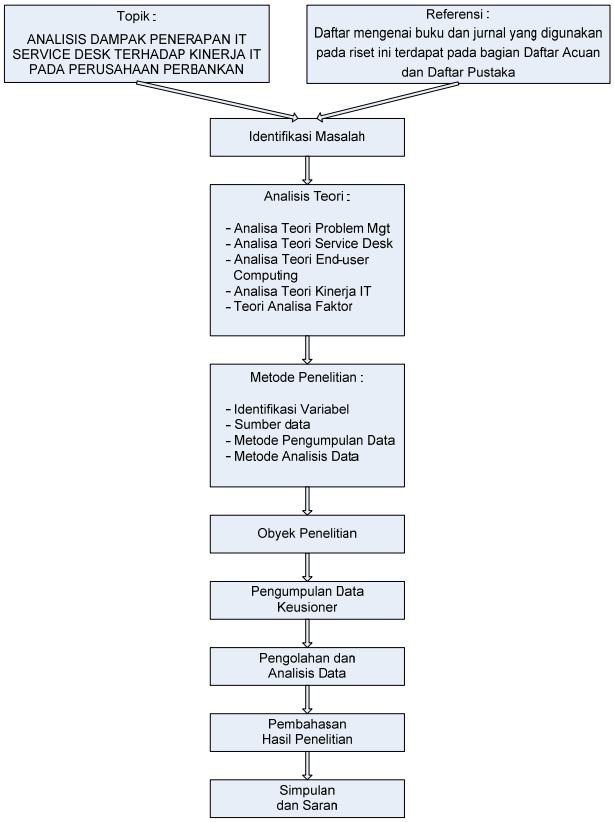
Dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner akan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang untuk dijawab oleh responden guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, kuesioner ini juga dimaksudkan untuk mendukung penelitian yang dilakukan memiliki validitas dan reabilitas yang

tinggi. Untuk dapat memberikan jawaban yang menggambarkan situasi yang sebenarnya, maka kuesioner ini disusun secara jelas, tidak membingungkan dan bisa dipakai oleh semua responden agar dapat menghindari atau meminimalkan kemungkinan kesalahan pengertian oleh responden.

Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner ini adalah skala Likert (Sugiyono, 2007). Skala Likert menggunakan nilai intensitas 1 – 5. Skala ini mengartikan tingkat kepercayaan responden dari setiap butir pertanyaan..

Jawaban dapat diberikan dengan nilai, misalnya :

1. Sangat Setuju / Selalu / Sangat Positif nilai 5
2. Setuju / Sering / Positif nilai 4
3. Ragu-ragu / Kadang-kadang / Netral nilai 3
4. Tidak Setuju / Hampir / Tidak Pernah / Negatif nilai 2
5. Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah / Sangat Negatif nilai 1

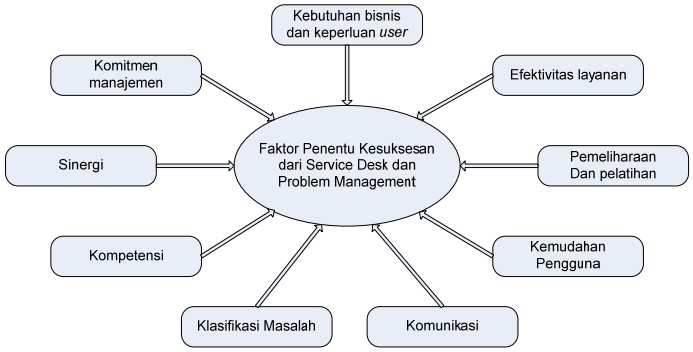


Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran

Model penelitian ini akan menganalisa hubungan-hubungan antara variabel-variabel bebas (independent variables) dengan hasil penelitian. Variabel-variabel bebas yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Komitmen manajemen
2. Kebutuhan bisnis dan keperluan user
3. Efektivitas layanan
4. Pemeliharaan dan pelatihan
5. Kemudahan penggunaan
6. Komunikasi
7. Klasifikasi masalah
8. Kompetensi
9. Sinergi

Variabel-variabel diatas akan diuji apakah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (dependent variabel), sehingga model penelitian yang akan dipergunakan dalam penelitian adalah :



Gambar 2 Model Penelitian

Pengolahan data hasil dari jawabab kuesioner diolah dengan menggunakan software Statistic Product and Service Solution (SPSS) 17. Melalui program SPSS kegiatan pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, tanpa harus melibatkan pemakai dalam persoalan rumus-rumus statistik di atas tidak akan terlihat secara langsung. Hasil jawaban kuesioner pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden. Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (independen), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama.

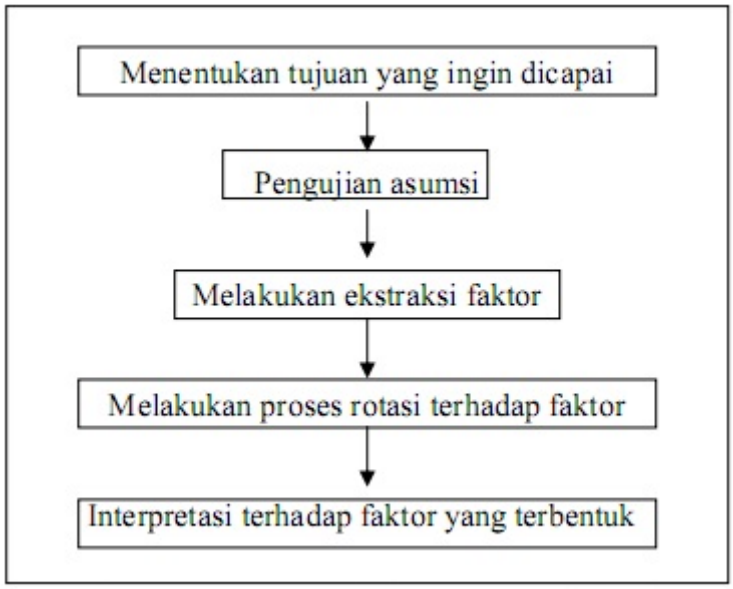
Penelitian ini akan menggunakan pendekatan construct validity yaitu instrumen disusun berdasarkan masukan dari orang ahli atau pemakai dari layanan IT Service Desk.

Pernyataan dalam kuesioner akan dirancang menggunakan skala pilihan tertentu sehingga bisa digunakan dalam menentukan karakteristik pertanyaan tersebut, dan juga dari skor / hasil yang dihitung akan diuji validitasnya apakah mewakili variabel yang diukur. Uji validitasnya menggunakan metode korelasi bivariate dengan nilai korelasi positif dan probabilitas korelasi ≤ 0.05 (Ghozali, 2005:45).

Agar diperoleh instrumen pengukuran data yang reliable maka pengukuran dari jawaban responden menggunakan skor pengukuran yang mencerminkan keadaan sebenarnya yang akan terihat dari minimalnya kemungkinan error dan variance yang terjadi. Pengujian reliabilitas menggunakan instrumen One Shot atau pengukuran sekali saja dan dikatakan reliabel jika nilai Alpha Cronbach > 0.6 (Ghozali, 2006:46).

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis multivariat yaitu analisis faktor. Analisis faktor adalah analisis untuk menemukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya (tidak terjadi multicollinearity), variabel baru tersebut memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli (Supranto, 2004: 26).

Analisis faktor ini dilakukan pada semua langkah análisis faktor, karena masing-masing hasil dari langkah analisis faktor ini mempunyai ketentuan yang harus diperhatikan. Dari hasil analisis faktor ini dapat diperoleh beberapa faktor yang terbentuk dari variabel-variabel awal penelitian. Adapun langkah-langkah dalam analisis faktor dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini :



Gambar 3 Proses Pengolahan Analisis Faktor

Untuk memudahkan menganalisis data, maka penulis akan menggunakan program SPSS 17 for Windows.

a. Analisis Deskriptif Statistic frequencies dengan menampilkan frequency, dan percent adalah untuk mengidentifikasi data responden
b. Analisis Deskriptif Statistic Descriptives dengan menampilkan modus adalah untuk memenuhi tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh data dari responden digunakan lembar kuesioner (lampiran 1) yang harus diisi oleh para responden (*user*) dalam hal ini karyawan sebagai *user* dari Bank CIMB Niaga yang menjadi obyek penelitian tersebut. Hasil penelitian yang didapat dari kuesioner atau daftar pernyataan, serta dengan pendekatan lapangan yang dilakukan dengan *user*, memberikan berbagai macam penilaian dan pandangan terhadap dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT pada unit IT dari persepektif *user*

Kuesioner disebarkan mulai 14 Desember hingga 28 Desember 2009 dan diharapkan untuk diterima berjumlah 100 responden. Untuk memperoleh jumlah tersebut, kuesioner yang disebarkan berjumlah 130. Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun *email*. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dalam peneliatian ini dan juga sesuai dengan harapan peneliti. Jadi ada 6 (enam) responden yang tidak *valid*, hal ini disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 *item*, dan responden menjawab sama untuk semua *item* dalam kuesioner.

Berdasarkan dari model penelitian terdapat 9 variabel. Dari variabel-variabel tersebut didapatkanlah 37 indikator yang dipergunakan dalam design kuesioner untuk mengetahui dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT dari perspektif *user* di Bank CIMB Niaga. Ke-37

indikator tersebut antara lain :

1. Manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan *IT Service Desk* kepada *user* (B1).
2. Manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan *IT Service Desk* (B2).
3. Manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim *IT Service Desk* berupa *reward* dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional (B3).
4. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis (B4).
5. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis (B5).
6. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user* (B6).
7. Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT (B7).
8. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT (B8).
9. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada (B9).
10. Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelasaian masalah (B10).
11. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user (B11).
12. Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user (B12).
13. Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya (B13).
14. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk (B14).
15. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut (B15).
16. Tim IT *Service Desk* telah melakukan pekerjaannya sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang tersedia (B16).
17. Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue* (B17).
18. *User* dapat dengan mudah menghubungi layanan *IT Service Desk*, baik melalui telepon ataupun *email* (B18).
19. *User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk* (B19).
20. *User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B20).
21. *User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B21).
22. Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar (B22).
23. Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun (B23).
24. Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user (B24).
25. Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah *user* (B25).
26. Tim *IT Service Desk* tidak pernah menolak untuk membantu permasalahan *user* (B26).
27. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*) (B27).
28. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya) (B28).
29. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*) (B29).
30. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*) (B30).
31. Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul (B31).
32. Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul (B32).
33. Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk* (B33).

34. Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan (B34).
35. Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah (B35).
36. Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah (B36).
37. Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support* (B37).

Data Demografis

Dari hasil kuesioner pada Tabel 1, terlihat bahwa pendidikan terakhir yang telah diselesaikan oleh responden yang paling banyak adalah Strata 1 (Sarjana) dengan 74 responden (74%), sedangkan yang paling sedikit adalah lainnya sebanyak 1 responden (1%).

Tabel 1 Pendidikan Responden

Pendidikan	Jumlah	Persen
SLTA	4	4%
Akademi	10	10%
Srata 1	**74**	**74%**
Strata 2	11	11%
Lainnya	1	1%
Total	100	100

Dari hasil kuesioner pada Tabel 2, terlihat bahwa responden yang paling banyak adalah yang telah bekerja 1 – 5 tahun dengan 64 responden (64%), sedangkan yang paling banyak adalah responden yang telah bekerja lebih dari 20 tahun sebanyak 4 responden (4 %).

Tabel 2 Lama bekerja Responden

Lama Bekerja	Jumlah	Persen
1 - 5	**64**	**64%**
6 - 10	14	14%
11 -15	10	10%
16 - 20	8	8%
> 20	4	4%
Total	100	100%

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas

Uji *validitas* dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mempunyai

keebenaran dan kesahihan. Untuk mengetahui soal tersebut *valid* atau tidak maka dilakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Kriterianya, instrumen *valid* apabila nilai korelasi (*pearson correlation*) adalah positif dan nilai probabilitas korelasi [*sig. (2-tailed)*] ≤ taraf signifikan (α) sebesar 0.05 (Ghozali, 2005, p45).

Hasil dari uji *validitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil bahwa kolom nilai korelasi dan probabilitas korelasi yang merupakan nilai α dari setiap butir pernyataan, semuanya menunjukkan nilai positif dan lebih kecil dari 0.005, jadi semua item valid untuk masing-masing variabel.

Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk pengujian *reliabilitas* dilakukan pengukuran *One Shot* atau pengukuran "Satu Kali Jalan" dikarenakan survei hanya dilakukan satu kali. Uji statistiknya menggunakan *Alpha Cronbach* (α). Dan untuk mengetahui konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* (α) > 0.60 (Nunnally dalam Ghozali, 2006: 46).

Pada Tabel 4.6 dibawah ini, hasil dari uji *reliabilitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil nilai koefisien reliabilitas sebesar 0.927. Sesuai kriteria, nilai *alpha cronbach* yang lebih besar dari 0.60 memiliki tingkat *reliablitas* yang baik atau dengan kata lain data hasil angket dapat dipercaya.

Analisis Faktor

Analisis faktor dimaksudkan untuk menemukan variabel yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel atau indikator asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya.

Membuat Matriks Korelasi

Pengujian variabel-variabel yang telah ditentukan menggunakan uji Barlett (Bartlett's test of sphericity), uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan uji Measure of Sampling Adequacy (MSA). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputasi SPSS 17 didapat output sebagai berikut :

Factor Analysis

Tabel 3 KMO dan Barlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**.790**
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2357.392
	df	666
	Sig.	.000

Dalam Uji *Barlett* (*Bartlett's test of sphericity*) didapatkan nilai *Bartlett's test of sphericity* yang diperoleh sebesar 2357.392 dengan signifikan 0.000. Hal ini berarti antar variabel terjadi korelasi (signifikan < 0.05). Pada saat uji *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), nilai KMO bervariasi antara 0 hingga 1. Untuk penelitian ini memiliki nilai KMO sebesar 0.790, yang masuk kedalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor análisis yang dilakukan sudah tepat.

a. Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) *Anti Image Matrices*

Nilai MSA pada Anti-image Correlation (a) untuk semua variabel > 0.5. Dengan tidak adanya pengeluaran atau reduksi variabel maka proses prediksi dan analisis uji dapat dilanjutkan.

Ekstraksi Faktor

Ekstraksi faktor yang dimaksud adalah menentukan jenis-jenis faktor yang akan dipakai. Langkah-langkahnya adalah:

a. Communality

Tabel 4 Communalities

Indikator	Initial	Extraction	Indikator	Initial	Extraction
B1	1.000	0.262	B20	1.000	0.627
B2	1.000	0.332	B21	1.000	0.346
B3	1.000	0.338	B22	1.000	0.666
B4	1.000	0.633	B23	1.000	0.653
B5	1.000	0.589	B24	1.000	0.742
B6	1.000	0.629	B25	1.000	0.582
B7	1.000	0.530	B26	1.000	0.249
B8	1.000	0.554	B27	1.000	0.501
B9	1.000	0.674	B28	1.000	0.657
B10	1.000	0.601	B29	1.000	0.584
B11	1.000	0.581	B30	1.000	0.559
B12	1.000	0.504	B31	1.000	0.452
B13	1.000	0.527	B32	1.000	0.478
B14	1.000	0.670	B33	1.000	0.615
B15	1.000	0.535	B34	1.000	0.594
B16	1.000	0.269	B35	1.000	0.530
B17	1.000	0.282	B36	1.000	0.556
B18	1.000	0.380	B37	1.000	0.426
B19	1.000	0.679			

Pada Tabel 4 diatas (pada dasarnya adalah jumlah varians (bisa dalam prosentase) dari suatu indikator mula-mula yang bisa dijelaskan oleh faktor yang ada. Jadi dari analisis diatas semakin besar nilai *communalities* sebuah indikator, berarti semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.

Total Variance Explained

Tabel 5a Total Variance Explained (Eigenvalue)

Total Variance Explained

	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
Component	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	**10.791**	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	4.773	12.900	12.900
2	**3.682**	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.126	11.150	24.050
3	**2.874**	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.533	9.549	33.599
4	**1.935**	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.386	9.150	42.750
5	**1.773**	4.791	56.905	1.773	4.791	56.905	3.180	8.596	51.345
6	**1.546**	4.178	61.083	1.546	4.178	61.083	2.058	5.563	56.908
7	**1.373**	3.711	64.794	1.373	3.711	64.794	1.943	5.252	62.160
8	**1.237**	3.342	68.136	1.237	3.342	68.136	1.775	4.798	66.959
9	**1.070**	2.892	71.028	1.070	2.892	71.028	1.506	4.069	71.028

10	.965	2.607	73.635
11	.927	2.504	76.139
12	.813	2.199	78.338
13	.709	1.915	80.253
14	.673	1.820	82.073
15	.615	1.662	83.734
16	.597	1.613	85.348
17	.570	1.541	86.889
18	.529	1.428	88.317
19	.452	1.220	89.537
20	.431	1.164	90.702
21	.373	1.008	91.710
22	.359	.970	92.680
23	.341	.922	93.602
24	.305	.825	94.427
25	.286	.774	95.200
26	.266	.720	95.920
27	.229	.618	96.538
28	.192	.519	97.057
29	.181	.490	97.547
30	.174	.472	98.019
31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Pada Tabel 5a diatas, ada 37 indikator (*component*) yang dimasukkan dalam analisis faktor, yakni B1 sampai dengan B37. Dengan masing-masing indikator mempunyai varian 1, maka total varians adalah 37 x 1 = 37.

1. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 1 faktor, maka :
   10,791/37 x 100% = 29.166%
2. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 2 faktor, maka :
   3.682/37 x 100% = 9.952%
3. Total kedua faktor akan bisa menjelaskan 29.166% + 9.952%, atau
   39.118% dari variabilitas ke 37 indikator yang dianalis.

Eigenvalues menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians ke 37 indikator yang dianalisis. Dari Tabel 5a pada kolom *eigenvalues* diatas bisa dilihat bahwa ada sembilan faktor yang terbentuk, karena dengan :

1. Dengan satu faktor, nilai *eigenvalues* adalah 10.791, diatas 1
2. Dengan dua faktor, nilai eigenvalues adalah 3.682 diatas 1
3. Dengan tiga faktor, nilai angka eigenvalues adalah 2.874 diatas 1
4. Dengan empat faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.935 diatas 1
5. Dengan lima faktor, nilai angka eigenvalues adalah 1.773 diatas 1
6. Dengan enam faktor, nilai angka eigenvalues 1.546 adalah diatas 1
7. Dengan tujuh faktor, nilai angka eigenvalues 1.373 adalah diatas 1
8. Dengan delapan faktor, nilai angka eigenvalues 1.237 adalah diatas1

9. Dengan sembilan faktor, nilai angka eigenvalues 1.070 adalah diatas 1
10. Namun dengan sepuluh faktor angka eigenvalues sudah dibawah 1, yakni 0.965, sehingga proses *factoring* seharusnya berhenti pada 9 faktor saja.

Berdasarkan nilai *eigenvalues*nya, maka didapatkan 9 faktor baru yang terbentuk. Dari hasil ini, analisis faktor bisa dilanjutkan, tetapi hasil akhirnya menjadi kurang optimal karena faktor yang terbentuk masih cukup banyak. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka bisa dilakukan kembali *Total Variance Explained* dengan melihat nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 pada *extraction sums*.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan lima faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 5, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5b dibawah ini, nilai persentase *variance* ≤ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 5 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5b Total Variance Explained (Lima faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	5.840	15.783	15.783
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.843	13.090	28.873
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.764	10.173	39.046
4	1.935	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.732	10.086	49.132
5	1.773	4.791	56.905	1.773	**4.791**	**56.905**	2.876	7.773	56.905
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						

31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan empat faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 4, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5c dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50.

Tabel 5c Total Variance Explained (Empat faktor baru)

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.547	17.696	17.696
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.010	13.540	31.235
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.947	10.666	41.902
4	1.935	5.229	52.114	1.935	**5.229**	**52.114**	3.779	10.212	52.114
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						

33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan tiga faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 3, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5d dibawah ini, nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≤ 0.50. Oleh karena itu penentuan menggunakan 3 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5d Total Variance Explained (Tiga faktor baru)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.736	18.206	18.206
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.410	14.621	32.827
3	2.874	7.767	46.885	2.874	**7.767**	**46.885**	5.201	14.058	46.885
4	1.935	5.229	52.114						
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						
33	.121	.328	99.132						
34	.103	.279	99.411						

35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Berdasarkan nilai nilai persentase *variance* ≥ 0.05 dan persentase c*umulative* ≥ 0.50 dan untuk mendapatkan hasil yang optimum maka diambil empat faktor baru yang terbentuk untuk melanjutkan analisis faktor ini, karena semakin sedikit jumlah faktor yang terbentuk maka hasil analisis akhir makin optimal.

b. Component Matrix

Tabel 6 Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
B1				
B2	.520			
B3	.571			
B4				
B5				
B6	.521			
B7				
B8	.515			
B9	.560	.540		
B10	.515	.562		
B11	.503	.535		
B12	.553			
B13	.547			
B14	.624			
B15				
B16				
B17				
B18	.523			
B19	.630			

	Component			
	1	2	3	4
B20				.564
B21				
B22	.604		-.526	
B23			-.634	
B24	.602		-.531	
B25	.580			
B26				
B27	.542			
B28	.594			
B29	.622			
B30	.663			
B31	.633			
B32	.621			
B33	.593			
B34	.648			
B35	.655			
B36	.674			
B37				

Setelah diketahui bahwa empat faktor baru adalah jumlah yang optimal, maka dapat dilakukan *Component Matrix* untuk menentukan indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.5 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 6 diatas menunjukkan distribusi dari ke-37 indikator tersebut pada empat faktor baru yang terbentuk. Angka-angkanya yang tercantum adalah *factor loadings,* yang menunjukkan besar korelasi antar suatu indikator dengan faktor 1 sampai faktor 4. Sedangkan indikator yang tidak memiliki nilai *factor loadings*, menunjukkan bahwa nilai *factor loadings* < 0.5.

Rotasi Faktor

Faktor yang telah terbentuk melalui proses ekstraksi dianggap belum dapat memperoleh komponen faktor secara jelas dan biasanya kurang menggambarkan perbedaan diantara faktor-faktor

yang ada. Sesuatu faktor harus berbeda secara nyata dengan faktor lain. Oleh karena itu dilakukan proses *factor rotation* atau rotasi terhadap faktor yang terbentuk dengan tujuan untuk memperjelas indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Pada penelitian ini digunakan rotasi *varimax*, dimana rotasi *varimax* dipilih karena lebih mudah dianalisis secara teori maupun sejalan dengan penelitian terdahulu. Setelah dilakukan rotasi, dapat dilihat bahwa indikator yang berjumlah 37 tersebut tersebar ke dalam empat faktor baru, yang merupakan variabel-variabel yang mewakili faktornya.

a. Rotated Component Matrix

Tabel 7 Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix[a]

	Component								
	1	**2**	**3**	**4**		**1**	**2**	**3**	**4**
B1					B20	.588			
B2					B21	.547			
B3					B22				.656
B4		.770			B23				.738
B5		.675			B24				.788
B6		.767			B25				.629
B7		.714			B26				
B8		.715			B27	.658			
B9		.712			B28	.781			
B10		.660			B29	.729			
B11		.614			B30				.522
B12			.518		B31	.558			
B13			.529		B32	.608			
B14			.747		B33	.739			
B15			.694		B34	.733			
B16					B35	.574			
B17				-.509	B36	.582			
B18					B37	.642			
B19			.669						

Hasil proses *Rotated Component Matrix* dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.50 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 8 memperlihatkan distribusi indikator yang lebih jelas dan nyata.

Tabel 8 Pengelompokan Faktor-faktor baru yang terbentuk

Faktor	Variabel
Faktor 1	B20, B21, B27, B28, B29, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37
Faktor 2	B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11
Faktor 3	B12, B13, B14, B15, B19
Faktor 4	B17, B22, B23, B24, B25, B30

Interpretasi Faktor Baru

Pada dasarnya *factor loading* mengidentifikasikan korelasi antara variabel atau indikator dengan faktor yang bersangkutan. Keempat faktor yang diperoleh dari hasil reduksi akan diberikan nama, dimana penamaan faktor tergantung pada nama-nama indikator yang menjadi satu kelompok pada interpretasi masing-masing analisa dan aspek lainnya, sehingga pemberian nama ini sebenarnya bersifat subyektif serta tidak ada ketentuan yang pasti mengenai pemberian nama tersebut (Santoso dan Tjiptono, 2001: 269).

Tabel 9 Interpretasi Faktor Baru

Indikator	% Cumulative Rotation Sums	Keterangan	Intepretasi
B20	17.696	*User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	Quick Solution
B21		*User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management*	
B27		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident*, *problem* atau *request*)	
B28		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya)	
B29		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*)	
B31		Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul	
B32		Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul	
B33		Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk*	
B34		Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan	
B35		Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah	
B36		Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah	
B37		Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support*	
B4	31.235	Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis	Excellent IT Service Desk
B5		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis	
B6		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user*	
B7		Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT	
B8		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT	
B9		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada	
B10		Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelesaian masalah	

B11		Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan user	
B12	41.902	Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi user	Focus Support
B13		Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya	
B14		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk	
B15		Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut	
B19		*User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk*	
B17	52.114	Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue*	Excellent Staff
B22		Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar	
B23		Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun	
B24		Tim *IT Service Desk* telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user	
B25		Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah *user*	
B30		Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*)	

Setelah dilakukan analisis faktor, maka kelompok baru yang terbentuk merupakan solusi optimal yang tereduksi menjadi 4 kelompok. Interpretasinya adalah sebagai berikut :

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B20 adalah user dapat dengan mudah menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B21 adalah user dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B27 adalah tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : incident, problem atau request) , indikator B28 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : application, hardware, network/comms atau lainnya), indikator B29 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan impactnya (contoh : extensive, significant, moderate, minor), indikator B31 adalah Tim Problem Management dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul, indikator B32 adalah Tim Problem Management telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul, indikator B33 adalah Tim Problem Management telah mengidentifikasi root cause hingga memberikan solusi permanen bagi IT Service Desk, indikator B34 adalah Tim Problem Management telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan, indikator B35 adalah penerapan yang baik dari Problem Management dan Incident Management terhadap penyelesaian setiap masalah, indikator B36 adalah kerjasama yang baik antara Problem Management dengan Incident Management dalam menangani masalah, indikator 37 adalah semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh IT Service Desk di dalam toolsnya berupa Remedy - IT Service Management untuk ditangani lebih lanjut oleh Incident Management, Problem Management maupun Second Level Support, maka diinterpretasikan dari sejumlah indikator diatas adalah faktor quick solution. Dengan nilai cumulative rotation sums 17.696%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B4 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan target dan volume bisnis, indikator B5 adalah adanya IT Service

Desk telah meningkatkan Service Level Agreement (SLA) terhadap bisnis, indikator B6 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan performa dan kinerja user, indikator B7 adalah adanya IT Service Desk telah memenuhi keperluan user yang berhubungan dengan IT, indikator B8 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kualitas dari layanan IT, indikator B9 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kuantitas dari penyelasaian masalah yang ada, indikator B10 adalah adanya IT Service Desk telah mempercepat waktu penyelasaian masalah, indikator B11 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kepuasan user, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent IT Service Desk. Dengan nilai cumulative rotation sums 31.235%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B12 adalah adanya IT Service Desk telah menjadi Single Point Of Contact (SPOC) bagi user, indikator B13 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya, indikator B14 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap insiden yang masuk, indikator B15 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut, indikator B19 adalah user dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim IT Service Desk, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor focus support. Dengan nilai cumulative rotation sums 41.902%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B17 adalah Tim IT Service Desk telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara continue, indikator B22 adalah Tim IT Service Desk telah berkomunikasi dengan baik dan lancar, indikator B23 adalah Tim IT Service Desk telah berbicara dengan sopan dan santun, indikator B24 adalah Tim IT Service Desk telah memliki empati terhadap penyelesaian masalah user, indikator B25 adalah Tim IT Service Desk telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelasaian masalah user, indikator B30 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : urgent, high, medium atau low), maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent staff. Dengan nilai cumulative rotation sums 52.114%.

PEMBAHASAN

IT Service Desk merupakan fungsi dari *Information Technology Infrastructure Library* (IT-IL), yang mendukung kelangsungan proses bisnis. Dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari, *IT Service Desk* merupakan *Single Point Of Contact* (SPOC) terutama pada saat *user* memiliki *request* ataupun *incident*. *IT Service Desk* dapat juga berfungsi sebagai *First Level Support* dan dibantu oleh *Probelem Management* untuk menyelesaikan segala *incident* dan permasalahan yang masuk.

Menurut BMCSoftware(2006), terdapat faktor-faktor penentu kesuksesan dari *IT Service Desk* dan *problem management*. Faktor-faktor kesuksesan itu adalah komitmen manajemen, kebutuhan bisnis dan keperluan user, efektivitas layanan, pemeliharaan dan pelatihan, kemudahan penggunaan, komunikasi, klasifikasi masalah, kompetensi serta sinergi. Faktor-faktor ini disebut variabel.

Dari variabel-variabel ini dibuatlah kuesioner untuk mengumpulkan data dan disebar kepada responden. Hasil dari kuesioner tersebut didapatlah data-data. Telah dikatakan bahwa data yang diterima dan diseleksi melalui metode *survey*, dimasukkan kedalam *software* SPSS 17. Di dalam software ini dapat mengetahui *validitas, reliabilitas*, dan analisis faktornya.

Dan dari data-data ini dilakukan pengujian *validitas* dan *relibilitas*. Pengujian validitas dilakukan dengan cara korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator atau faktor dengan total skor konstruk. Sedangkan pengujian *reliabilitas* dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja dan untuk mengukur reliabilitasnya dilakukan dengan cara uji statistik *Cronbach Alpha* (α).

Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Setelah data ini dikatakan *valid* dan *reliable*, maka data tersebut di analisis menggunakan analisis faktor. Tujuan utama dari analisis faktor adalah mendefinisikan struktur data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah variable dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variable atau dimensi dan sering disebut faktor. Dengan analisis faktor, peneliti mengidentifikasi dimensi suatu struktur dan kemudian menentukan sampai seberapa jauh setiap variable diketahui, maka dua tujuan utama analisis faktor dapat dilakukan yaitu data *summarization* dan data reduksi.

Setelah dilakukan proses reduksi dengan menghasilkan analisis faktor, maka didapatkan empat faktor baru yang selanjutnya diinterpretasikan dengan nama faktor *quick solution*, faktor *excellent IT Service Desk*, faktor *focus support*, dan faktor *excellent staff*. Keempat faktor baru ini merupakan dampak yang terjadi dari penerapan *IT Service Desk* pada unit IT terhadap kinerja IT dari perspektif *user*.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari data yang diperoleh, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Beberapa kesimpulan tersebut adalah :

Dengan adanya layanan IT Service Desk pada unit IT, terdapat empat dampak yang terjadi atas penerapan IT Service Desk pada unit IT yang sangat mempengaruhi kinerja operasional IT dari perspektif user. Dampak-dampak tersebut adalah quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff. Dengan adanya dampak-dampak quick solution, excellent IT Service Desk, focus support, dan excellent staff dari penerapan IT Service Desk pada unit IT, maka bila dampak tersebut dikelola secara optimal dapat memberikan kontribusi terhadap proses bisnis perusahaan. Hasil dari penelitian ini bisa disesuaikan dengan teori yang ada di dalam IT Balanced Scorecard, yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif user orientation, perspektif keunggulan operasional, perspektif orientasi masa depan.

Perspektif kontribusi perusahaan, dilihat bahwa dari dampak penerapan IT Service Desk ini dapat menjadi kontribusi perusahaan dengan mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, para direktur dan shareholder. Perspektif user orientation, dilihat bahwa user telah mengevaluasi penerapan IT Service Desk ini pada unit IT. Dan dengan hasil penelitian yang didapat telah menyatakan bahwa bila selama ini user yang memiliki masalah terkait IT dapat diselesaikan dengan cepat. Perspektif keunggulan operasional, hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Perspektif orientasi masa depan, dapat dilihat bahwa IT Service Desk menjalankan fungsinya dengan baik, dan dari hasil penelitian ini pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya.

Dampak yang paling dominan atas penerapan IT Service Desk terhadap kinerja IT pada unit IT dari perspektif user adalah dampak quick solution. Dengan adanya dampak quick solution maka dapat diartikan bahwa selama ini IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan.

Dalam penelitian ini dan dilihat dari hasil data yang terkumpul dari para responden, maka dapat dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT.

DAFTAR PUSTAKA

BMCSoftware. (2006). *ITIL Foundation – Concepts of IT Service management (ITSM)*.

Djarwanto. (1996). *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*, Edisi ke1, Yogyakarta: Liberty

Ghozali, I.. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke3, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke4, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Santoso, S., & Tjiptono, F. (2001) *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Sugiyono. (2007), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Supranto, J. (2004) *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*, Jakarta: Rineka Cipta.

TESIS – PM147501

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

DOSEN PEMBIMBING
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

THESIS – PM147501

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

VALENTINO BUDI PRATOMO
9113.205.412

SUPERVISOR
Dr. Ir. R. V. HARI GINARDI, M.Sc

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN TEKNOLOGI
BIDANG KEAHLIAN MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala anugerah-Nya serta limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis ini dengan sebaik-baiknya. Laporan Tesis dengan judul ”Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus pada PT Bank ABC)” ini penulis buat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Magister Manajemen Teknologi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Dalam pelaksanaan penelitian Tesis maupun pembuatan laporan Tesis ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak, Ibu dan kedua adik, serta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan semangat dan moril, sehingga dapat terselesaikannya Tesis ini.
2. Ibu Prof. Dr. Yulinah T, MAppSc selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Teknologi (MMT), Program Pasca Sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
3. Bapak Ir. I Putu Artama Wiguna, MT, PhD selaku Sekretaris Program Studi MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Joko Lianto Bulali, MSc selaku Koordinator bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi (MTI) MMT, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.
5. Bapak Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, MSc selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan sabar.
6. Staf Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat, serta Karyawan MMT ITS yang telah memberikan bantuan dan layanan selama ini.
7. Bapak Audy Iwan H dan Bapak Irwan Halim selaku DC Manager PT Bank ABC, Tbk, atas dukungan yang diberikan kepada penulis dalam menempuh perkuliahan dan penyusunan Tesis ini.

8. Rekan-rekan *Group Leader* & *Shift Leader* DC Jakarta dan Surabaya atas dukungan informasinya.

9. Bapak Suryanto Chandra, Andi Rahmatullah Tohir, I Putu Agus Hendra Krisnawan, Laurentius Christian, dan Rekan-rekan Grha Asia Surabaya yang telah membantu dalam pengumpulan data dalam penelitian tesis ini.

10. Rekan-rekan MMT MTI ITS, atas segala masukan, motivasi, bantuan dan kebersamaannya.

11. Pihak lain yang telah membantu hingga terselesaikannya Tesis ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam Tesis ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari semua pihak untuk perbaikan penulis di masa mendatang. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Januari 2016

Valentino Budi Pratomo

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Manajemen Teknologi (M.MT)
Di
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh :

VALENTINO BUDI PRATOMO
NRP. 9113 205 412

Tanggal Ujian : 22 Januari 2016
Periode Wisuda : Maret 2016

Disetujui oleh :

1. **Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc.** (Pembimbing)
   NIP. 196505181992031003
2. **Prof. Drs. Ec. Ir. Riyanarto Sarno, M.Sc., Ph.D.** (Penguji)
   NIP. 195908031986011001
3. **Daniel Oranova S., S.Kom., M.Sc., PD.Eng** (Penguji)
   NIP. 197411232006041001

Direktur Program Pascasarjana

Prof. Ir. Djauhar Manfaat, M.Sc., PhD.
NIP. 196012021987011001

PERANCANGAN TATA KELOLA MANAJEMEN INSIDEN TI BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)

Nama Mahasiswa : Valentino Budi Pratomo
NRP. : 9113.205.412
Pembimbing : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRAK

Kemajuan Teknologi Informasi (TI) dalam industri perbankan menuntut setiap bank untuk tidak hanya sekedar meningkatkan inovasi, namun juga mampu untuk mengelola dan mencegah setiap permasalahan yang terjadi. Guna mendukung keberlangsungan bisnis perusahaan, PT. Bank ABC melalui divisi Group Strategic Information Technology (GSIT) diharuskan siap dan tanggap terhadap segala macam insiden yang terjadi pada layanan TI. Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik, bank akan dapat mengetahui, menyelesaikan dan mencegah setiap insiden TI yang akan terjadi. Untuk mendukung perancangan tata kelola manajemen insiden TI tersebut, digunakan kerangka kerja ITIL 2011 (ITIL V3 2011 Edition) sebagai acuan dalam proses maturity level assessment, hal ini dilakukan untuk memperoleh gap antara dua kondisi, yaitu tata kelola manajemen insiden TI saat ini (current) dan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan kedepannya (target). Dalam penelitian ini, proses maturity level assessment dilakukan terhadap kondisi tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dengan menyebarkan kuesioner kepada pihak yang terlibat dalam proses manajemen insiden TI, hingga kemudian didapatkan *score* baku. Hasil proses assessment tersebut, yaitu berupa score dari masing-masing atribut, kemudian dibandingkan dengan target score tata kelola manajemen insiden TI yang telah ditetapkan oleh pihak manajemen, yaitu sebesar 3. Dari hasil proses pembandingan tersebut, ditemukan gap atas tata kelola manajemen insiden TI yang ada, yaitu pada service operation area "Incident Management Process" terdapat nilai 1 dan 2, "Incident Management Metrics" dan "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" terdapat nilai 1, serta pada "Incident Management Process Interactions" terdapat nilai 2. Dari analisa gap yang ada, diperoleh rekomendasi perbaikan dokumentasi terhadap *service operation area* tersebut yang dapat digunakan untuk perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011. Dengan dilakukannya penelitian ini, maka rancangan tata kelola manajemen insiden TI yang dihasilkan dapat digunakan dalam menghadapi kebutuhan manajemen insiden TI mendatang yang sesuai dengan kaidah kerangka kerja ITIL 2011.

DESIGNING IT GOVERNANCE OF INCIDENT MANAGEMENT BASED ON ITIL 2011 FRAMEWORK (CASE STUDY ON PT. BANK ABC)

Student Name : Valentino Budi Pratomo
Student Number : 9113.205.412
Supervisor : Dr. Ir. R.V. Hari Ginardi, M.Sc

ABSTRACT

The advancement of Information Technology (IT) in the banking industry requires each bank to not only boost innovation, but also able to manage and prevent any problems that occur. To support the business continuity of the company, PT. ABC Bank through a division of Group Strategic Information Technology (GSIT) is required to prepare for and respond to all kinds of incidents that occur in IT services. With the governance of IT incident management are good, banks will be able to know, resolve and prevent any IT incident that will happen. To support the design of governance incident management IT is, the ITIL 2011 framework (ITIL V3 2011 Edition) is used as a reference in the process maturity level assessment, to obtain a gap between the two conditions, namely governance incident management IT today (current) and management of IT incidents that are expected in the future (target).In this study, the process of maturity level assessment was done on the current condition of the governance of IT incident management, by distributing questionnaires to parties involved in the IT incident management process, until then obtained score.The results of the assessment process, namely in the scores of each attribute, and then compared with the target score of governance management of IT incidents that have been established by management, scored 3. From the results of the benchmarking process, found a gap on the governance of IT incident management exist, namely the service operation area "Incident Management Process" there is a value of 1 and 2, "Incident Management Metrics" and "Activities in Place needed for the Success of Incident Management," there is a value of 1, and the "Incident Management Process Interactions" there is value 2. From the analysis of the existing gap, obtained recommendations for improvements to the service operation documentation of the area that can be used to design Incident Management IT Governance based on ITIL 2011. In this study, the design of the IT incident management governance produced can be used in dealing with the incident management needs for the future in accordance with the rules of the ITIL framework in 2011.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**
DAFTAR TABEL ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Perumusan Masalah 3
1.3. Batasan Masalah 3
1.4. Tujuan Penelitian 4
1.5. Manfaat Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA **7**
2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)* 7
2.2. Tata Kelola 12
2.2.1. Tata Kelola TI 12
2.3. *Incident Management Framework* 14
2.4. *Framework* ITIL 15
2.4.1. *Service Strategy* 17
2.4.2. *Service Design* 19
2.4.3. *Service Transition* 21
2.4.4. *Service Operation* 23
2.4.5. *Continual Service Improvement* 26
2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011 27
2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011) 29

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)* 32
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 35
3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 36
3.2. Penilaian Tingkat Kematangan 37
3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 42
3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 42
3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola 43
3.6. Kesimpulan 43
3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis 43
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN 45
4.1. Profil PT Bank ABC 45
4.1.1 Sejarah PT Bank ABC 46
4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC 48
4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC 49
4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC 51
4.2.1 Struktur Organisasi TI 51
4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI 56
4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 57
4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa 57
4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini 58
4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini 67
4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden 69
4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level* 69
4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target* 72
4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung 75
4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden 78
BAB 5 DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA 81
5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI 82
5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI 86
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 113

DAFTAR PUSTAKA 115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI 8
Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015 11
Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011*** 16
Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy*** 18
Gambar 2.5 ***ITIL Service Design*** 21
Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition*** 23
Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation*** 25
Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement*** 26
Gambar 2.9 Sub Proses ***Incident Management*** 30
Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi ***Incident Management*** 32
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian 35
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC 51
Gambar 4.2 Posisi ***Strategic Information Technology Group*** 52
Gambar 4.3 Bagan Organisasi ***Group Strategic Information Technology*** 52
Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT 57
Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI 59
Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan*** 61
Gambar 4.7 ***The Incident Management Process*** 62
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement*** 64
Gambar 4.9 Incident Management Metrics 65
Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions*** 66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015 10
Tabel 2.2 Statistik *Incident Log* 11
Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3 27
Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management* 33
Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa 37
Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* 38
Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.* 39
Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis 44
Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* 62
Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"* 63
Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 64
Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"* 65
Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"* 66
Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident* 68
Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"* 70
Tabel 4.8 *Target Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 71
Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"* 71
Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"* 71
Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"* 72
Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* 73
Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"* 74
Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"* 74
Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*" 75
Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*" 77

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"* 77
Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"* 78
Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI 81
Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)* 82
Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011 84
Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI..... 85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden..... 117

BAB 1
PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini akan dijelaskan mengenai permasalahan yang melatar belakangi dilakukannya penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dilakukannya penelitian, manfaat yang dapat diambil, serta sistematika penulisan sebagai acuan dalam penulisan penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 di PT Bank ABC. Adapun penjelasan pendahuluan yang dimaksud terdapat pada sub bab berikut ini:

1. Latar Belakang
2. Perumusan Masalah
3. Batasan Masalah
4. Tujuan Penelitian
5. Manfaat Penelitian
6. Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut dari sub bab di atas.

0.1. Latar Belakang

Peranan Teknologi Informasi (TI) di tengah ketatnya persaingan bisnis saat ini sangat besar dirasakan oleh perusahaan. Teknologi Informasi telah menjadi bagian yang sangat penting dan strategis bagi keberlangsungan bisnis perusahaan. Dibeberapa perusahaan, peranan TI tidak lagi hanya sebagai pendukung operasional perusahaan, namun telah mampu menjadi pemicu penghasil keuntungan bagi perusahaan.

Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien.

Sebagai perusahaan perbankan dengan jumlah nasabah yang besar, PT Bank ABC tentunya memiliki sumber daya TI yang sangat besar pula.

Operasional TI perbankan yang dimiliki perusahaan digunakan diseluruh operasional cabang dan pusat. Dengan kemudahan yang didapat dalam penerapan TI, operasional perbankan menjadi lebih mudah dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Begitu pula dengan seluruh kemudahan aplikasi yang ditawarkan perusahaan kepada nasabah, baik personal maupun bisnis.

Seiring dengan meningkatnya kemampuan TI dalam industri perbankan, maka sebuah organisasi TI dituntut untuk terus melakukan pendekatan untuk mengembangkan pemanfaatan sumber daya TI yang ada. Segala upaya yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola sumber daya TI yang ada, merupakan usaha untuk menemukan cara yang tepat agar dapat memenuhi kebutuhan bisnis untuk mencapai tujuan perusahaan. Pengelolaan sumber daya TI yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan secara terpusat yang dikendalikan oleh divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.

Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja.

Tak terkecuali bagi divisi GSIT, yang bertanggung jawab terhadap operasional TI perusahaan. Segala macam ancaman dan gangguan seperti, bencana alam, gangguan kelistrikan, kegagalan sistem, baik yang telah terdata maupun tidak terdata sebelumnya, dapat menimpa operasional TI kapanpun dan dimanapun.

Untuk mencegah terjadi kerugian akibat dari dampak setiap insiden TI yang dialami oleh perusahaan. PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah mempersiapkan pencegahan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang terjadi. Pencegahan dan pengelolaan insiden TI tersebut dilakukan oleh divisi GSIT, dibawah kendali sub divisi *IT Infrastructure & Operation Management (IIO)*.

Saat ini manajemen tidak mengetahui kondisi terkini (*existing)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang dimiliki oleh sub divisi IIO. Tata kelola

manajemen insiden TI tersebut tidak diketahui apakah masih mampu menangani perkembangan kebutuhan TI perusahaan hingga saat ini.

Untuk menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah tata kelola manajemen insiden yang baik dan benar sesuai dengan kerangka kerja tata kelola TI yang ada. Melalui *framework* ITIL 2011, maka diharapkan akan lebih fokus kepada *best-practice* yang dapat diimplementasikan untuk keberlangsungan layanan TI *(IT Service Continuity)* perusahaan.

Dengan adanya tata kelola manajemen insiden TI yang baik dan benar, maka diharapkan manajemen insiden dapat lebih siap terhadap segala macam ancaman dan gangguan. Sehingga keberlangsungan layanan TI dapat terjaga, dan tentunya dapat menjaga keberlangsungan bisnis perusahaan untuk tetap pada kinerja postif. Sehingga visi perusahaan untuk menjadi pilar penting perekonomian Indonesia dapat terwujud.

0.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian mengenai latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan beberapa perumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011.
2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

0.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian tesis ini, penulis menentukan beberapa ruang lingkup yang dibahas, diantaranya:

1. Manajemen insiden dilakukan hanya untuk insiden Teknologi Informasi terhadap divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)*.
2. Manajemen insiden dilakukan terhadap dua lokasi data center, Jakarta dan Surabaya *(Disaster Recovery Center).*

0.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari dilakukannya penelitian diantaranya adalah:

1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan.
2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.

0.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan. Manfaat penelitian yang dapat diambil oleh perusahaan, diantaranya:

1. Dapat memberikan panduan tata kelola manajemen insiden TI yang dibutuhkan perusahaan, yang dapat digunakan sebagai acuan bagi perusahaan dalam mengelola insiden secara menyeluruh di masa yang akan datang.
2. Membantu meningkatkan efektifitas penanganan insiden demi keberlangsungan layanan TI di perusahaan.

0.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tesis ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah tata kelola manajemen insiden TI di PT Bank ABC, serta perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tesis ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi bahan studi literatur mengenai proses manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan tesis ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metodologi dan tahapan-tahapan yang digunakan penulis dalam menyusun tesis ini. Diantaranya pengumpulan informasi dan analisa, penilaian tingkat kematangan, perancangan dokumen tata kelola, verifikasi dokumen tata kelola, validasi dokumen tata kelola dan kesimpulan. Tahapan ini dilakukan di lingkungan IIO dari divisi GSIT PT Bank ABC.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas penjelasan analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, struktur organisasi TI di PT Bank ABC.

BAB V DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Bab ini menampilkan hasil perancangan dokumen tata kelola manajemen insiden pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC, berdasarkan *framework* ITIL 2011.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2
KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai kajian pustaka yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang dilakukan pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, beberapa referensi yang dibahas diantaranya:

1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*
2. Tata Kelola
   2.1. Tata Kelola TI
3. *Incident Management Framework*
4. *Framework* ITIL
   4.1. *Service Strategy*
   4.2. *Service Design*
   4.3. *Service Transition*
   4.4. *Service Operation*
   4.5. *Continual Service Improvement*
5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011
6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)
7. *Responsibility Assignment Matrix* (RAM)

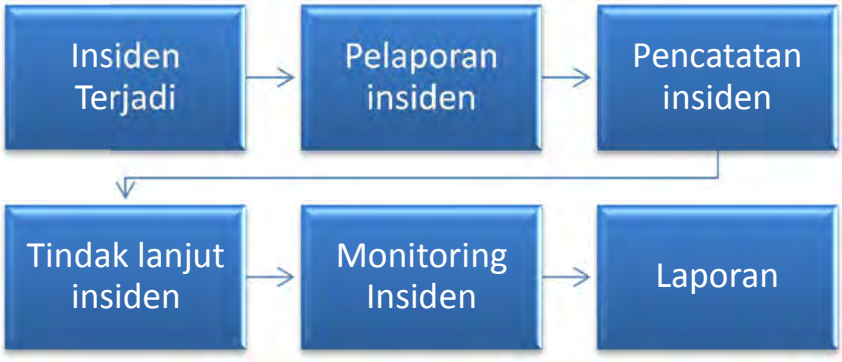
Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai pustaka yang digunakan dalam penelitian ini.

2.1. Proses Manajemen Insiden *(existing)*

Manajemen Insiden adalah sebuah proses formal yang telah disiapkan untuk diikuti oleh *staff helpdesk* untuk menerima dan menerjemahkan insiden sebuah masalah, kemudian untuk mendapatkan informasi yang diminta oleh *user* atau untuk menyelesaikan permasalah yang dimiliki oleh *user*, sampai pada akhirnya menutup insiden tersebut. (Beisse, 2014)

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses pengelolaan insiden, pelaporan insiden, pencatatan insiden, tindak lanjut, *monitoring*, dan laporan. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk*, *system operator*, *shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI

Dari Gambar 2.1 Alur Manajemen Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun.

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari

aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari *user* nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya kepada *helpdesk*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator.* Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan, maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Dalam setiap penyelesaian insiden, memerlukan beberapa solusi yang melibatkan berbagai unit kerja. Penyelesaian insiden tersebut terkadang membutuhkan solusi yang sangat *secure* dan *private*, mulai dari peminjaman kunci, hingga akses password tertentu. Pada divisi GSIT, proses tersebut dikelola terpusat oleh sub divisi *Enterprise Security*. Dimana proses tersebut dilakukan secara berlapis pada tiap unit kerja. Proses ini dilakukan baik untuk kebutuhan

operasional, hingga kebutuhan disaster. Hanya pihak-pihak yang berkepentingan yang dapat diberikan tugas oleh masing-masing unit kerja. Pembagian tanggung jawab tersebut diberikan berbeda-beda pada tiap unit kerja / sub divisi.

Berikut ini merupakan contoh data insiden yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk yang terjadi selama sebulan. Dari data pada Tabel 2.1 dibawah ini menunjukkan bahwa total insiden TI yang terjadi selama bulan Agustus 2015 yaitu berjumlah 2044 insiden TI. Sebanyak 2038 insiden telah dinyatakan tertangani dengan baik *(resolved)*, dimana sebanyak 958 insiden diselesaikan oleh *helpdesk* dan 1087 insiden ditangani oleh bagian support. Selain itu terdapat 6 insiden dinyatakan berstatus *open*, yaitu insiden yang masih dalam proses penanganan secara parallel oleh tim support terkait. Insiden yang masih memiliki status *open* biasanya merupakan insiden besar *(major incident)*.

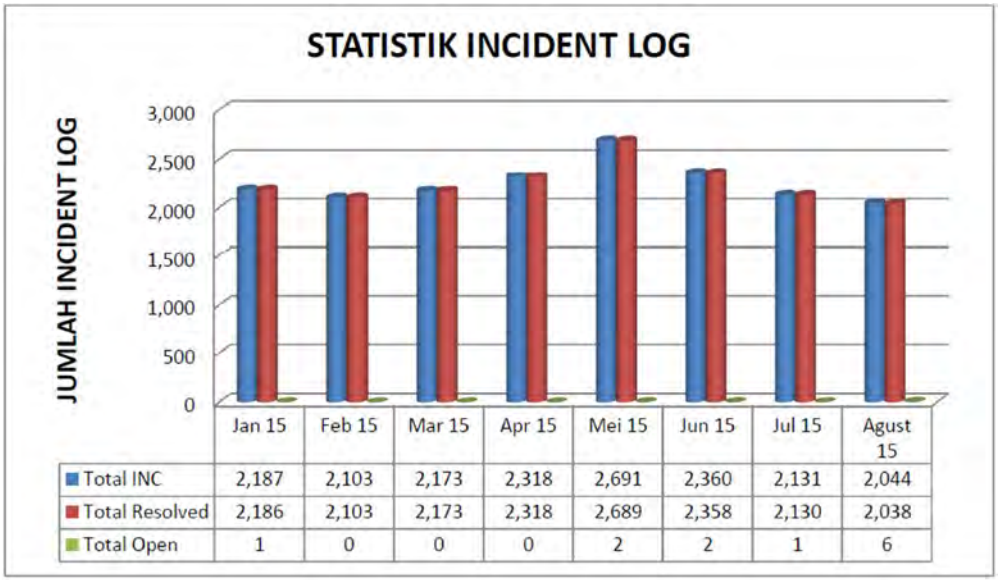
Tabel 2.1 Data Statistik Insiden TI Agustus 2015

DATA STATISTIK

No	INDEX	THRESHOLD	PENCAPAIAN
1	TOTAL INCIDENT	-	2.044
2	TOTAL INCIDENT RESOLVED	-	2.038
	Resolved by Helpdesk	-	958
	Resolved by Support	-	1.087
3	TOTAL INCIDENT OPEN	-	6
4	RESOLVED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	817
	Out Service	> 10 Minutes	141
5	ASSIGNED by HELPDESK		
	In Service	<= 10 Minutes	1010
	Out Service	> 10 Minutes	77
5	SERVICE LEVEL	*95.00*	*99.23*

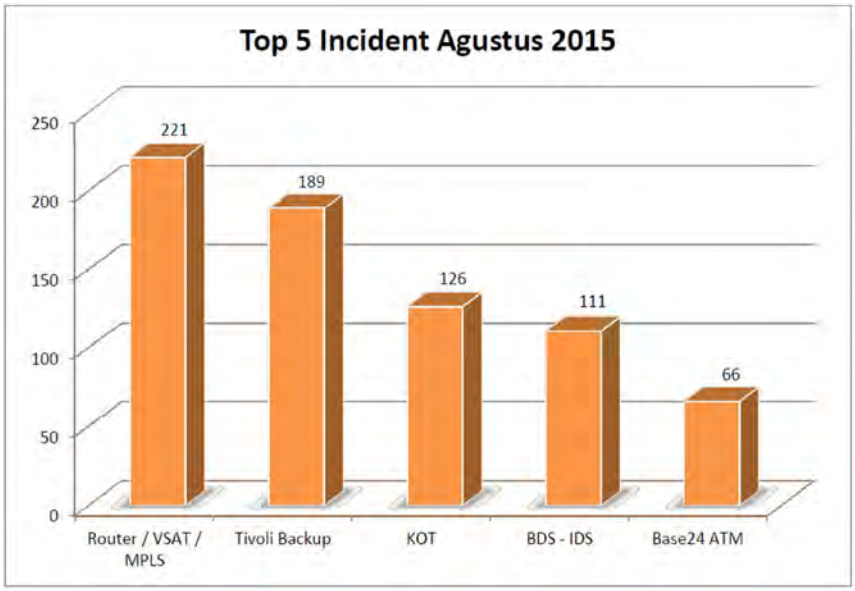
Selain contoh data statistik pada bulan agustus 2015, juga terdapat ringkasan data statistik yang disajikan selama bulan Januari 2015 hingga Agustus 2015. Data tersebut disajikan pada Tabel 2.2 dibawah ini. Dapat dilihat bahwa insiden yang terjadi banyak terdapat pada bulan Mei 2015, dengan total 2691 insiden TI, dimana 2689 insiden TI telah dinyatakan selesai penanganannya, dan sisanya 2 insiden TI masih dalam proses penyelesaiaan *(status open)*. Pada rentan waktu tersebut, bulan Februari hingga April 2015 tidak ditemukan insiden yang belum terselesaikan (0 insiden berstatus *open*).

Tabel 2.2 Statistik *Incident Log*



	Jan 15	Feb 15	Mar 15	Apr 15	Mei 15	Jun 15	Jul 15	Agust 15
Total INC	2,187	2,103	2,173	2,318	2,691	2,360	2,131	2,044
Total Resolved	2,186	2,103	2,173	2,318	2,689	2,358	2,130	2,038
Total Open	1	0	0	0	2	2	1	6

Berikut ini merupakan contoh data statistik 5 kategori insiden teratas yang sering terjadi pada bulan Agustus 2015. Kategori insiden Router / VSAT / MPLS berada di paling atas dengan jumlah 221 kasus insiden yang sering terjadi. Selanjutnya ada insiden Tivoli Backup sebanyak 189 kasus insiden, KOT sebanyak 126 insiden TI, BDS-IDS sebanyak 111 insiden dan terakhir Base24 ATM sebanyak 66 kasus insiden TI.



Gambar 2.2 Top 5 Incident Agustus 2015

2.2. Tata Kelola

Dalam perspektif umum, tata kelola *(governance)* adalah kemampuan pemerintah *(goverment)* untuk membuat dan menegakkan aturan, dan untuk memberikan layanan, terlepas pemerintah tersebut apakah demokratis ataupun tidak. (Fukuyama, 2013).

Secara teoritis, tata kelola adalah sebuah proses dari pemerintahan *(governing)*. (Bevir, 2012). Hal ini terkait apa yang pemerintah lakukan sebagai seorang warga. Namun, ini juga dapat dilakukan oleh sebuah perusahaan ataupun organisasi terhadap karyawan dan anggotanya.

2.2.1. Tata Kelola TI

Tata kelola TI adalah kumpulan dari manajemen, perencanaan, kebijakan penilaian kinerja, proses dan penerapan; terkait dengan hak keputusan, yang membangun kewenangan, kendali, dan ukuran kinerja terhadap investasi, perencanaan, anggaran belanja, komitmen, layanan, perubahan besar, keamanan, privasi, keberlangsungan bisnis dan sesuai dengan hukum dan kebijakan organisasi. (Selig, 2008)

Definisi lain yang diadopsi dari *The Organization of Economic Co-Operation and Development (OECD)* mengenai tata kelola perusahaan, menjelaskan bahwa tata kelola TI adalah sebuah sistem dimana TI pada perusahaan diarahkan dan dikendalikan. (Brand, 2009). Struktur tata kelola TI menjelaskan pembagian hak dan tanggung jawab diantara partisipan, seperti direksi, manajer IT dan bisnis, dan memberikan aturan dan prosedur untuk membuat keputusan pada TI.

Menurut Dr Gad J Selig PMP COP (2008), tujuan dari tata kelola TI diantaranya adalah:

- ✓ Menghubungkan antara investasi dan prioritas TI lebih dekat dengan bisnis perusahaan
- ✓ Mengelola, mengevaluasi, memprioritaskan, mendanai, mengukur dan memantau permintaan untuk layanan TI, dan menghasilkan pekerjaan dan penyampaian, lebih konsisten dan dengan cara teratur yang dapat mengoptimalkan bisnis

- ✓ Mengelola sumberdaya dan asset yang dimiliki
- ✓ Menyusun dan menerangkan akuntabilitas dan hak memutuskan (secara jelas mendefinisikan peran dan kewenangan)
- ✓ Memastikan bahwa penyampaian TI sesuai dengan yang direncanakan, dianggarkan, dan sesuai dengan komitmen yang ada
- ✓ Mengelola resiko besar, ancaman, perubahan dan kontijensi secara proaktif
- ✓ Meningkatkan kinerja TI organisasi, penyesuaian, kematangan, pengembangan karyawan, dan inisiatif *outsourcing*
- ✓ Meningkatkan *voice of the customer (VOC),* manajemen permintaan dan keseluruhan kepuasan dan tanggapan dari pelanggan
- ✓ Mengelola dan berpikir secara global, namun bertindak secara lokal
- ✓ Unggul dalam inovasi yang sejalan dengan fungsi TI dan bisnis

Dalam penerapan tata kelola TI, ada beberapa hal mendasar yang perlu dilakukan agar dapat terlaksana dengan baik, diantaranya diperlukan dukungan dan perintah dari pimpinan teratas, adanya sumberdaya yang mendukung, dilakukan sendiri, mampu memberikan manfaat bagi organisasi, memberikan dukungan teknologi dalam inisiatif tata kelola TI.

Tata kelola TI dari setiap organisasi dibebaskan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dalam proses implementasinya, sebuah tata kelola TI dapat terdiri dari beragam struktur, proses, dan mekanisme rasional. Jika ketiga hal ini dikombinasikan, maka hasilnya adalah berupa kerangka kerja tata kelola TI.

Dalam pengembangan tata kelola TI di berbagai organisasi, terdapat berbagai *framework* tata kelola TI yang dapat digunakan sebagai acuan. *Framework* tata kelola TI tersebut diantaranya, COBIT 5 *(Control Objectives for Information and Related Technology)*, ITIL v3 2011 *Edition (Information Technology Infrastructure Library),* ISO/IEC 38500:2008, ISO 17799 / ISO 27000 series, ISO/IEC 20000, CMMI/SPICE (ISO/IEC 15504), *Balanced Scorecard*, dan AS 8015-2005. Untuk menunjang penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI, maka digunakan ITIL v3 2011 *Edition* sebagai *framework* pendukung.

2.3. *Incident Management Framework*

Manajemen insiden menyediakan proses, *tools*, dan konsep dalam pemulihan kualitas layanan yang cepat pada layanan tertentu. Hal ini berkaitan dengan isu-isu layanan, dan dengan layanan lainnya dan permintaan *user* yang disimpan oleh *service desk*. Hal ini juga memantau kelengkapan permintaan yang dilakukan oleh *service desk* atau oleh pihak unit lainnya. Pada akhirnya, manajemen insiden memiliki tugas untuk menginformasikan pemohon layanan terhadap status layanan yang diminta.

Tujuan utama dari proses manajemen insiden adalah untuk memulihkan layanan operasional, secepat mungkin, setelah insiden terdeteksi atau tercatat. Manajemen insiden berkontribusi terhadap penerapan manajemen layanan yang terintegrasi dengan memenuhi sasaran berikut:

- ✓ Setiap insiden dan data yang dibutuhkan dicatat.
- ✓ Setiap insiden berjalan dalam kumpulan standard aktivitas dan prosedur, yang bertujuan untuk meyakinkan keefektifan dan keefisiensian sebuah proses.
- ✓ Setiap insiden dikategorikan dan diprioritaskan berdasarkan potensi dampak dan tingkat mendesaknya, yang berguna untuk menjadwalkan penyelesaiaannya dalam cara orientasi bisnis.
- ✓ Prosedur fungsional dan hierarki eskalasi telah ada untuk memastikan setiap insiden diivestigasi oleh staf yang berkompeten, baik dari internal maupun eksternal.
- ✓ *Level* dari fungsi eskalasi yang baik memastikan bahwa seluruh insiden ditangani dengan cara yang efisien dan dan keahlian tersebut dijauhkan dari aktivitas diagnosa dan penyelesaian *non-expert* .

Proses manajemen insiden terdapat dalam beberapa kerangka kerja *(framework)* yang populer di dunia. Beberapa peneliti dan perusahaan menggunakan *framework* ini untuk mengimplementasikannya dalam proses bisnis perusahaan. Berikut ini *framework* yang populer dalam proses manajemen insiden:

- ISO / IEC 20000, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Resolution Processes"*

- COBIT, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Deliver and Support"*
- ITIL V2, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Support"*
- ITIL V3, proses manajemen insiden terdapat pada bagian *"Service Operation"*

2.4. *Framework* ITIL

Dalam penelitian ini, perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk, menggunakan kerangka kerja *(framework)* ITIL 2011. Penggunaan *framework* ini dilakukan karena sifatnya yang *best practice* terhadap cara-cara pengelolaan IT untuk mencapai obyektif organisasi.

ITIL atau *Information Technology Infrastructure Library* adalah suatu pendekatan sistematis yang berguna untuk menyampaikan kualitas dari layanan TI, yang menyediakan penjelasan secara detil dari proses-proses penting pada sebuah organisasi, termasuk mengenai prosedur, tugas, peran dan tanggungjawab (Bernard, 2012). Saat ini, perkembangan terakhir ITIL berada pada edisi 2011. ITIL 2011 pada dasarnya bukan merupakan versi baru dari perkembangan sejarah *framework* ITIL, melainkan merupakan versi pembaharuan dari ITIL V3 2007. Beberapa pakar menyebut ITIL 2011 dengan "ITIL" atau juga dengan "ITIL V3 2011 *Edition*". (it-processmaps.com, 2015)

Pada ITIL 2011, tahapan-tahapan pengelolaan manajemen TI secara garis besar sama dengan ITIL V3, yaitu terdapat 5 proses *service lifecycle.* Pada gambar 2.1 menunjukkan *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011.

Gambar 2.3 ***Service Lifecycle framework ITIL 2011***

Adapun penjelasan secara garis besar terhadap 5 proses *service lifecycle* dari *framework* ITIL 2011 tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Service Strategy*

   Proses ini ditujukan untuk menentukan strategi guna melayani pelanggan. Dimulai dari penilaian kebutuhan pelanggan dan pasar, proses *service strategy* menentukan layanan TI yang akan diberikan oleh perusahaan dan kemampuan apa yang perlu dikembangkan untuk mencapainya. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk membuat perusahaan berpikir dan bertindak dengan menggunakan strategi.

2. *Service Design*

   Proses ini ditujukan untuk merancang layanan TI baru. Ruang lingkup proses ini termasuk mendesain layanan baru, serta perubahan dan perbaikan dari layanan yang telah ada sebelumnya.

3. *Service Transition*

   Proses ini ditujukan untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan terhadap layanan dan proses manajemen layanan dilakukan dengan cara yang terkoordinasi.

4. *Service Operation*

   Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa layanan telah tersampaikan dan dijalankan secara efektif dan efisien. Proses *service operation* termasuk pemenuhan permintaan *user*, penyelesaian kegagalan layanan, perbaikan masalah, serta melaksanakan tugas-tugas operasional rutin.

5. *Continual Service Improvement*

   Proses ini ditujukan untuk menggunakan metode dari manajemen kualitas guna mempelajari atas kesuksesan dan kegagalan yang pernah terjadi dimasa lalu. Proses *Continual Service Improvement* bertujuan untuk terus meningkatkan efetifitas dan efisiensi dari layanan dan proses TI, hal ini sejalan dengan konsep dari *continual improvement* yang diadopsi dari ISO 20000.

2.4.1. *Service Strategy*

Tujuan ITIL *Service Strategy* adalah untuk menentukan jenis layanan mana yang seharusnya diberikan kepada pelanggan ataupun pasar. Berikut ini merupakan proses-proses utama yang menjadi bagian dari *service strategy*. Bagan alur dari proses ini dapat dilihat pada Gambar 2.2. ITIL *Service Strategy*.

- *Strategy Management for IT Services*

  Proses ini ditujukan untuk menilai layanan, kemampuan dan pesaing dari penyedia layanan saat ini dan potensi pangsa pasar guna mengembangkan strategi untuk melayani pelanggan. Setelah strategi ditetapkan, *Strategy Management for IT Services* juga bertanggung jawab dalam memastikan pelaksanaan strategi.

- *Service Portfolio Management*

  Proses ini ditujukan untuk mengelola portofolio layanan yang dimiliki. *Service Portfolio Management* memastikan bahwa penyedia layanan memiliki beragam layanan untuk memenuhi kebutuhan bisnis pada tingkat yang sesuai investasi.

- *Financial Management for IT Services*

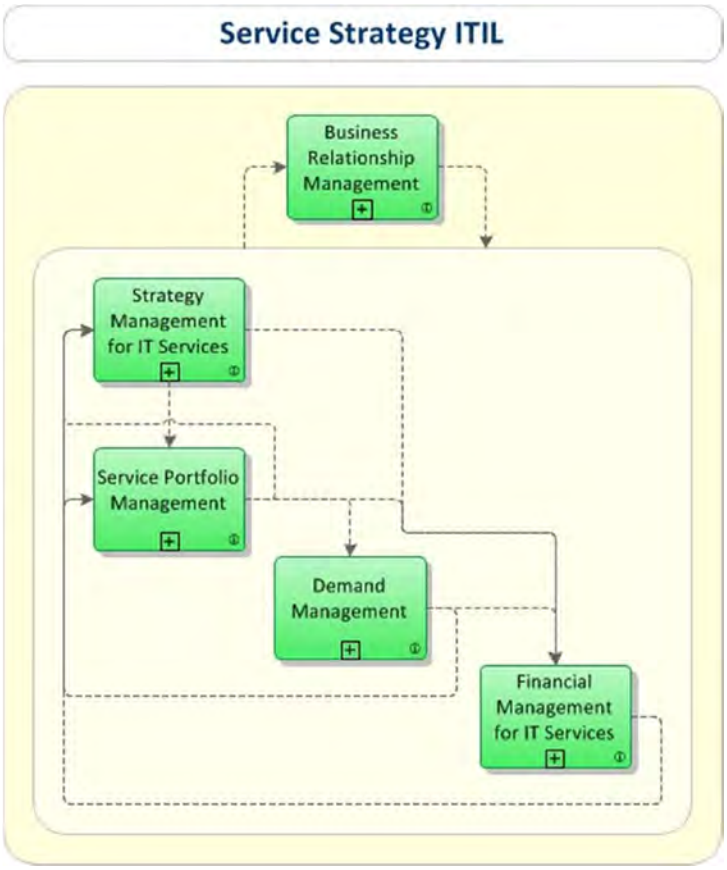
  Proses ini ditujukan untuk mengelola penganggaran, akutansi, dan pengambilan persyaratan dari penyedia layanan.

- *Demand Management*

  Proses ini ditujukan untuk memahami, mengantisipasi dan mempengaruhi permintaan pelanggan terhadap layanan. *Management Demand* bekeja bersama *Capacity Management* untuk memastikan bahwa penyedia layanan mempunyai kapasitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan.

- *Business Relationship Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga hubungan baik dengan pelanggan. *Business Relationship Management* mengidentifikasi kebutuhanpelanggan saat ini *(existing)* dan pelanggan yang potensial serta memastikan bahwa layanan sesuai dengan yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.



Gambar 2.4 ***ITIL Service Strategy***

2.4.2. *Service Design*

Tujuan dari proses ini adalah untuk mendesain layanan TI baru. *Service design* mengidenifikasi kebutuhan layanan dan merancang layanan baru serta mengubah dan mengembangkan layanan yang telah ada sebelumnya. Berikut ini merupakan proses utama dari *service design* yang digambarkan pada Gambar 2.3. ITIL *Service Design.*

- *Design Coordination*

  Proses ini ditujukan untuk mengkoordinasikan seluruh aktivitas, proses dan sumber daya dari *service design*. *Design Coordination* memastikan konsistensi dan efektifitas desain dari layanan TI yang baru ataupun yang telah diubah, layanan sistem informasi manajemen, arsitektur, teknologi, proses, information dan metrik.

- *Service Catalogue Management*

  Proses ini ditujukan untuk memastikan bahwa *Service Catalogue* diproduksi dan dipelihara, yang berisi informasi akurat pada seluruh layanan operasional dan hal ini dipersiapkan sebagai operasional.

- *Service Level Management*

  Proses ini bertujuan untuk menegosiasikan *Service Level Agreement* dengan pelanggan dan untuk merancang layanan sesuai dengan target *service level* yang disepakati.

- *Risk Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengontrol resiko.

- *Capacity Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan kapasitas layanan dan infrastruktur TI mampu untuk memberikan target tingkat layanan yang disepakati dengan biaya dan waktu yang efektif.

- *Availability Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan, menganalisa, merencanakan, mengukur dan meningkatkan seluruh aspek dari ketersediaan layanan TI.

- *IT Service Continuity Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola resiko yang serius yang dapat berdampak pada layanan TI.

- *Information Security Management*

  Proses ini bertujuan memastikan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan dari informasi organisasi, data dan layanan TI.

- *Compliance Management*

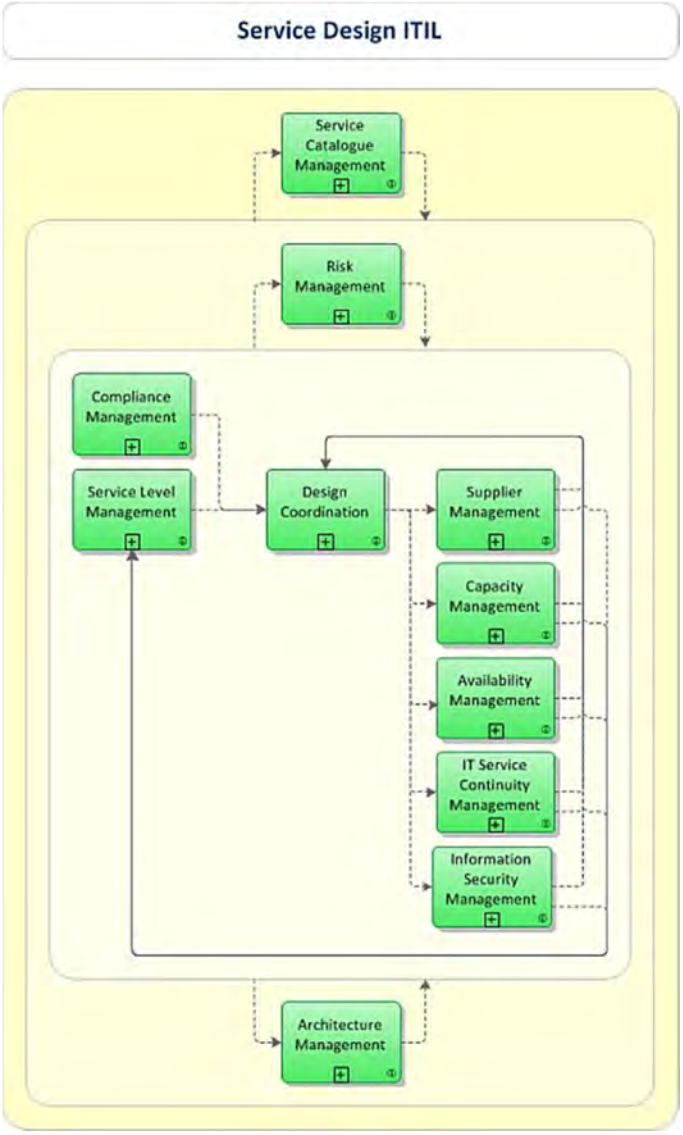
  Proses ini bertujuan untuk memastikan layanan TI, proses dan sistem mematuhi kebijakan perusahaan dan persyaratan hukum.

- *Architecture Management*

  Proses ini bertujuan untuk menentukan cetak biru untuk pengembangan masa depan dari teknologi, dengan mempertimbangkan strategi layanan dan teknologi baru yang tersedia.

- *Supplier Management*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kontrak dengan supplier mendukung kebutuhan bisnis, dan seluruh *supplier* memenuhi komitmen kontrak mereka.



Gambar 2.5 ***ITIL Service Design***

2.4.3. *Service Transition*

Tujuan dari ITIL *Service Transition* adalah untuk membangun dan mengimplementasikan layanan TI. *Service Transition* juga memastikan bahwa perubahan pada layanan dan proses *Service Management* dijalankan secara terkoordinasi.

Berikut ini merupakan proses utama dari *Service Trasition* yang tergambarkan pada Gambar 2.4 ITIL *Service Transition.*

- *Change Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengontrol siklus dari seluruh perubahan yang terjadi.
- *Change Evaluation*

  Proses ini bertujuan untuk menilai perubahan mayor, seperti pengenalan layanan baru atau perubahan substansial dari layanan yang telah ada, sebelum perubahan tersebut diijinkan untuk diproses ke tahap selanjutnya.
- *Project Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan dan mengkoordinasikan kebutuhan untuk implementasi dari perubahan mayor yang ada dengan biaya, waktu, kualitas yang terukur.
- *Application Development*

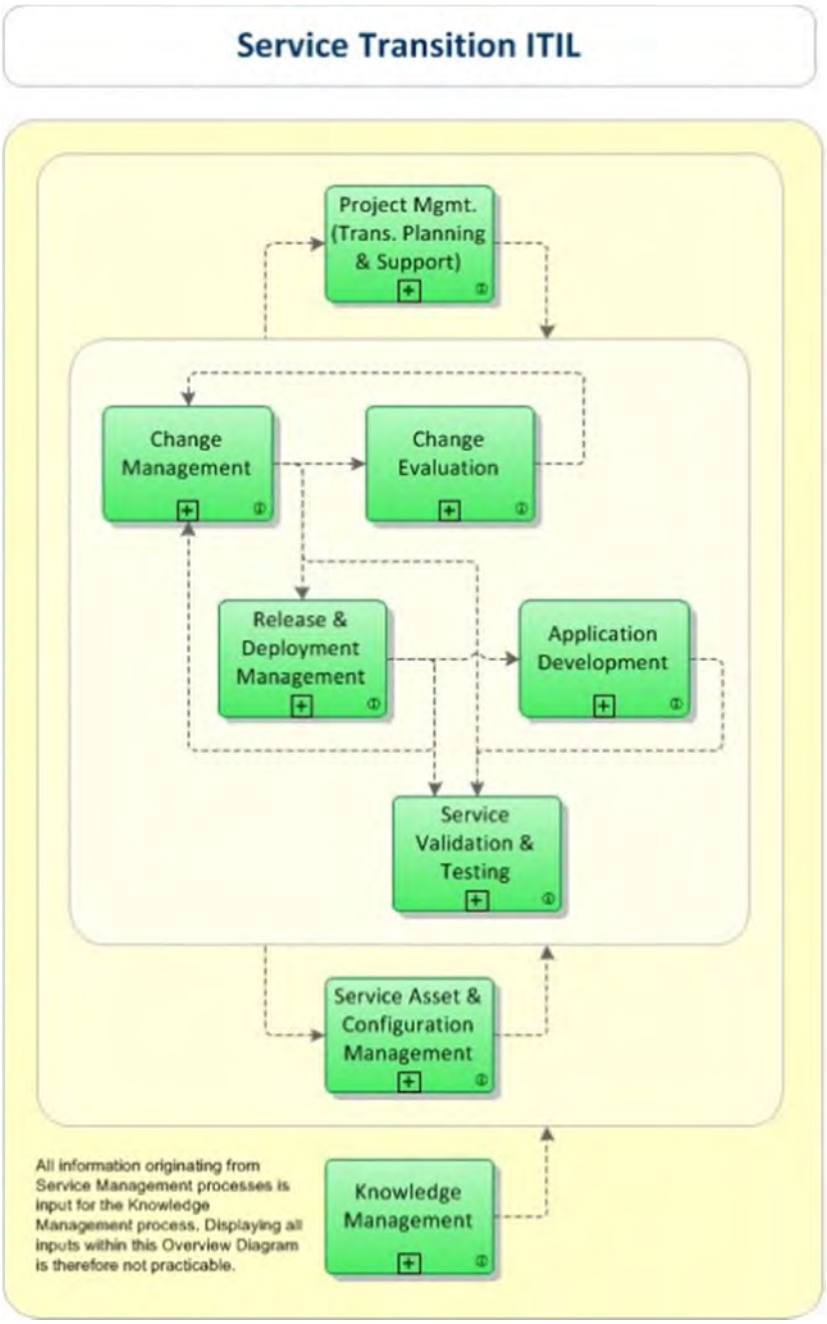
  Bertujuan untuk membuat aplikasi dan sistem yang menyediakan kebutuhan fungsional dari layanan TI.
- *Release and Deployment Management*

  Proses ini bertujuan untuk merencanakan, menjadwalkan dan mengendalikan rilis dari versi percobaan dan akhir.
- *Service Validation and Testing*

  Proses ini bertujuan untuk memastikan implementasi dapat memenuhi kebutuhan dari pelanggan, dan untuk memverifikasi operasi TI dapat mendukung layanan yang baru.
- *Service Asset and Configuration Management*

  Proses ini bertujuan untuk menjaga informasi mengenai konfigurasi yang dibutuhkan dalam penyampaian layanan TI.
- *Knowledge Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisa, menyimpan dan membagikan informasi mengenai perusahaan.



Gambar 2.6 ***ITIL Service Transition***

2.4.4. *Service Operation*

Tujuan dari ITIL *Service Operation* adalah untuk memastikan layanan TI tersampaikan secara efektif dan efisien. Berikut ini proses utama dari *Service Operation* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.5 ITIL *Service Operation.*

- *Event Management*

  Proses ini untuk memastikan CI *(Configuration Item)* dan layanan secara konsisten dipantau, dan untuk menyaring dan mengelompokkan *Events* untuk tujuan memutuskan aksi yang tepat.
- *Incident Management*

  Proses ini bertujuan untuk mengelola siklus dari seluruh insiden. Tujuan utama dari manajemen insiden adalah untuk membantu mengembalikan layanan TI kepada pemiliknya secepat mungkin.
- *Request Fulfillment*

  Bertujuan untuk mengisi *Service Requests,* dimana kasus yang sering terjadi adalah perubahan minor atau sekedar permintaan informasi.
- *Access Management*

  Proses ini bertujuan untuk memberikan ijin kepada *user* terhadap sebuah layanan, untuk mencegah akses dari user yang tidak diijinkan.
- *Problem Management*

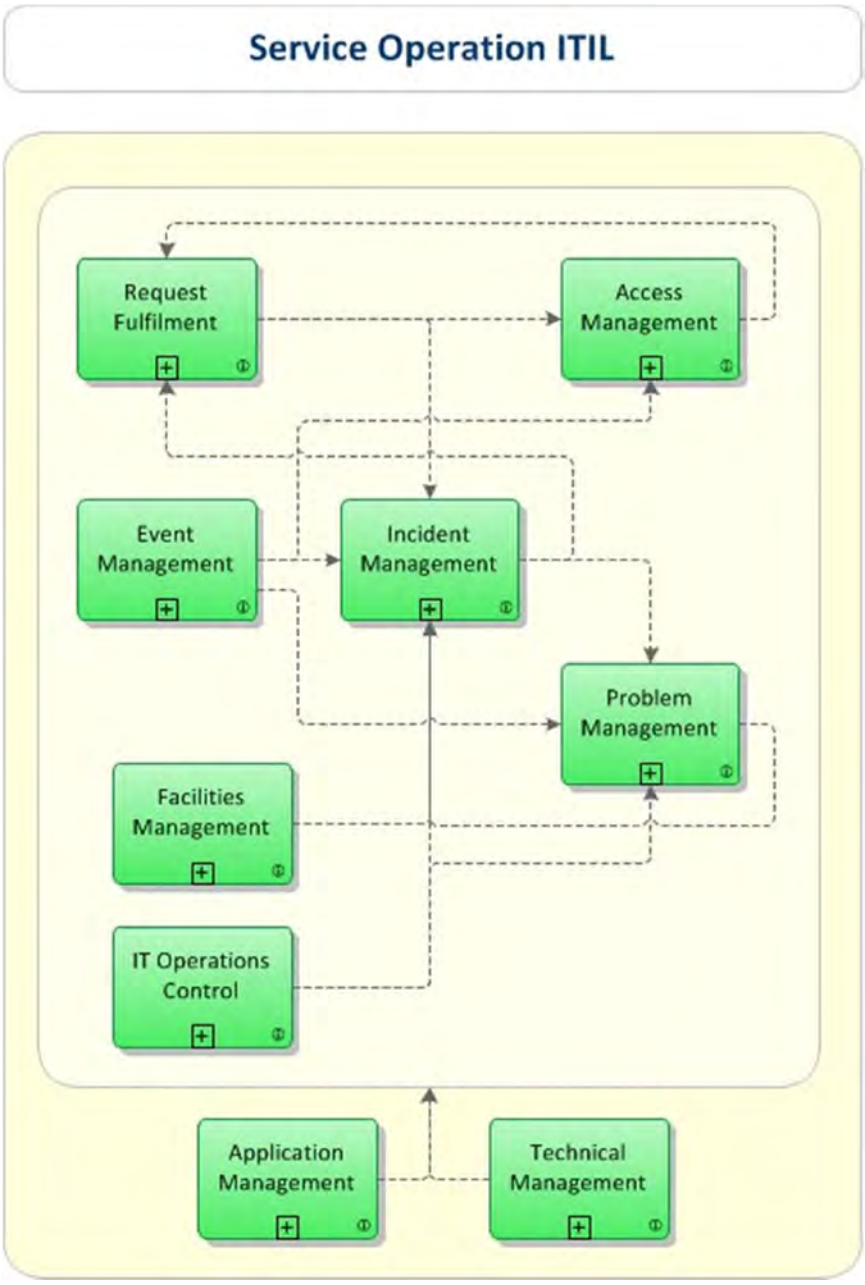
  Proses ini bertujuan untuk mengelola seluruh masalah yang ada. Tujuan utamanya adalah untuk mencegah sebuah insiden muncul, dan untuk meminimalisir dampak dari munculnya insiden yang tidak dapat dicegah sebelumnya.
- *IT Operations Control*

  Untuk mengelola dan memantau layanan TI dan seluruh infrastruktur yang berkaitan dengannya.
- *Facilities Management*

  Untuk mengelola seluruh sumberdaya fisik dimana infrastruktur TI itu berada.
- *Application Management*

  Bertanggung jawab dalam mengelola seluruh aplikasi yang terlibat.
- *Technical Management*

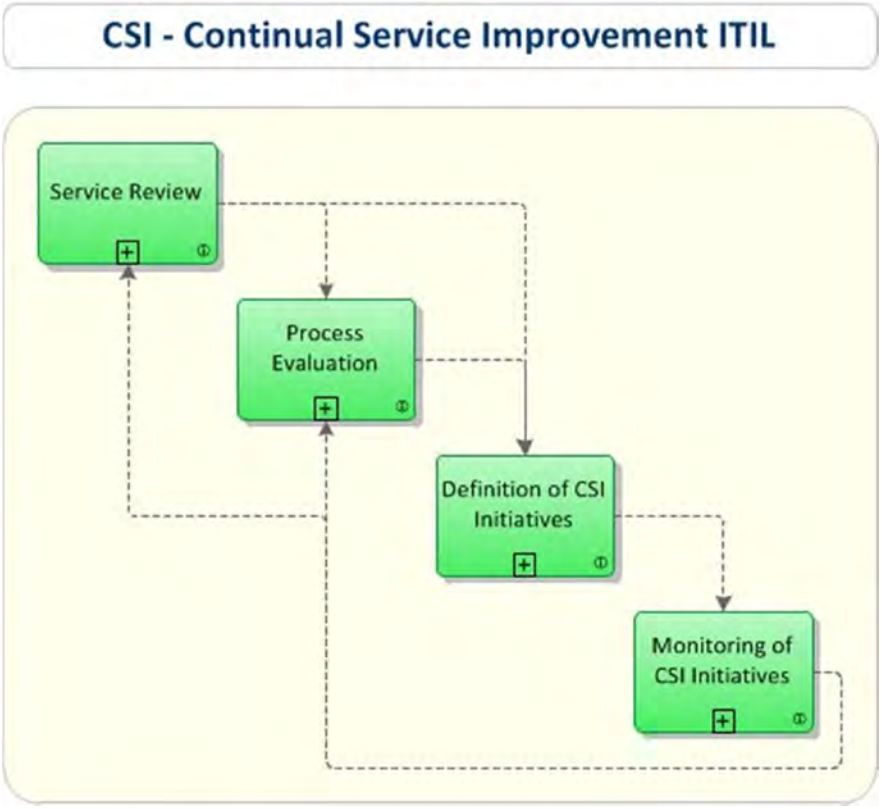
  Menyediakan tenaga yang handal dan mendukung dalam pengelolaan infrastruktur TI.



Gambar 2.7 ***ITIL Service Operation***

2.4.5. *Continual Service Improvement*

Tujuan dari ITIL *Continual Service Improvement* adalah untuk mempelajari sistem yang baik dan tidak baik yang terjadi di masa lampau. CSI bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisien dari layanan dan proses TI. Berikut ini proses utama dari *Continual Service Improvement* yang dapat digambarkan pada Gambar 2.6 ITIL *Continual Service Improvement.*



Gambar 2.8 ***ITIL Continual Service Improvement***

- *Service Review*

  Untuk mereview layanan bisnis dan layanan infrastruktur yang manjadi bagian utama.
- *Process Evaluation*

  Untuk mengevaluasi proses-proses yang terjadi.

- *Definition of CSI Initiatives*

  Untuk mendefinisikan inisasitif spesifik dalam meningkatkan pelayanan dan proses-proses yang ada berdasarkan hasil dari *service review* dan *process evaluation.*

- *Monitoring of CSI Initiatives*

  Untuk memverifikasi jika pengembangkan inisiatif diproses sesuai rencana, dan untuk mengenalkan penilaian yang benar jika dibutuhkan.

2.5. Perbandingan ITIL v2 2007 dan ITIL v3 2011

Framework ITIL 2011 pada dasarnya mengalami sedikit perubahan. Tidak ditemukan konsep baru yang signifikan terkait dengan perubahan versi dari ITIL v2 2007 menjadi ITIL v3 2011. Terdapat sedikit proses baru yang lebih menjelaskan detail dari setiap proses yang ada. Berbeda dengan perubahan yang besar, pada ITIL 2011 terdiri dari klarifikasi dan penajaman terhadap seluruh bagian proses yang ada.

Khusus pada proses manajemen insiden, pada ITIL 2011 mengalami beberapa perubahan. Pada versi sebelumnya, proses manajemen insiden dilakukan pada proses *"Service Support"*, namun kali ini manajemen insiden dipisahkan dan ditempatkan pada proses *"Service Operation"*. Berikut ringkasan perubahan / penambahan yang terdapat pada subproses *Incident Management:*

Tabel 2.3 Perbandingan *Incident Management* pada ITIL v2 dan ITIL v3

Keterangan	***ITIL v2 (2007 edition)***	***ITIL v3 (2011 edition)***
Bagian dari	*Service Support*	*Service Operation*
Nama Proses	*Service Desk and Incident Management*	*Incident Management*
Sub-Processes	- *Register Incident* - *Process Service Request* - *Monitoring Escalate Incident*	- *Incident Management Support* - *Incident Logging and Categorization* - *Immediate Incident*

	- *Pro-actively Inform Users* - *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support* - *Analyse and Resolve Incident in 2nd Level Support* - *Close and Evaluate Incident* - *Carry out Incident Management Reporting* - *Maintenance of Support Knowledge Base*	*Resolution by 1st Level Support* - *Incident Resolution by 2nd Level Support* - *Handling of Major Incidents* - *Incident Monitoring and Escalation* - *Incident Closure and Evaluate* - *Pro-Active User Information* - *Incident Management Reporting*
Pihak yang terlibat	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support*	- *Incident Manager* - *1st Level Support* - *2nd Level Support* - *3rd Level Support* - *Major Incident Team*

Selain perbandingan *incident management* antara ITIL v2 (2007 *edition*) dan ITIL v3 (2011 edition) diatas, juga terdapat ringkasan kesimpulan mengenai kedua versi ITIL diatas terhadap sub-proses *incident management,* berikut ringkasannya:

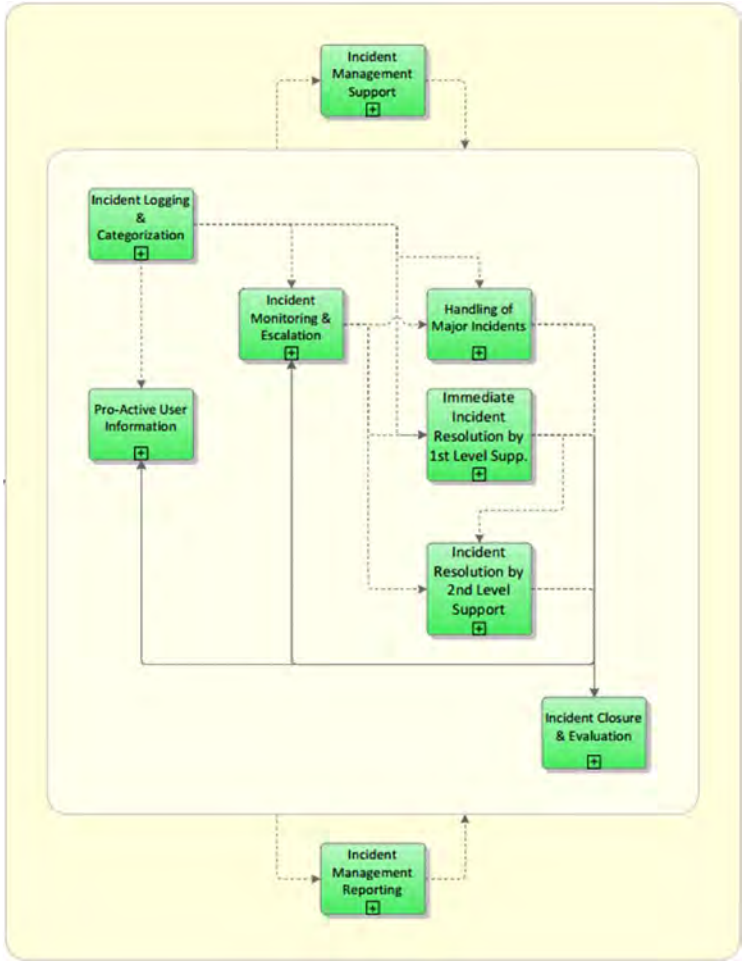
- ✓ Pada dasarnya, kegiatan dan tujuan proses dari proses Manajemen Insiden memiliki kesamaan diatara ITIL v2 dan ITIL v3
- ✓ ITIL v3 membedakan antara Insiden (Layanan Interupsi) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari pengguna, misalnya reset password)
- ✓ Permintaan Layanan tidak lagi dipenuhi oleh Manajemen Insiden; melainkan adanya proses baru yang disebut *"Request Fulfilment"*
- ✓ Terdapat proses yang diperuntukkan untuk menghadap situasi darurat *("Major Incidents")*
- ✓ Sebuah tampilan proses telah ditambahkan antara *Event Management* dan *Incident Management*. Kejadian yang penting saat ini dapat menyebabkan dibuatnya sebuah insiden.

2.6. Proses Manajemen Insiden (ITIL 2011)

Yang membedakan manajemen insiden menurut ITIL V3 2011, yaitu antara Insiden (gangguan layanan) dan Permintaan Layanan (permintaan standar dari user, seperti reset password). Permintaan Layanan tidak selamanya diisi oleh *Incident Management*; itulah kenapa terdapat proses baru yang disebut *Request Fulfillment.*

Pada ITIL 2011, insiden *(incident)* didefinisikan sebagai sebuah gangguan yang tidak direncanakan terhadap layanan TI atau mengurangi kualitas dari layanan TI itu sendiri. *(www.wikipedia.org)* Sebuah gangguan terhadap konfigurasi yang tidak berdampak terhadap layanan juga dapat dikategorikan sebagai sebuah insiden.

Panduan untuk *Incident Management* pada ITIL 2011 telah dikembangkan pada bagaimana memprioritaskan sebuah insiden. Tahapan baru telah ditambahkan pada *Incident Resolution* oleh *1st Level Support* untuk menjelaskan bahwa insiden harus sesuai dengan *Problem and Known Errors.*



Gambar 2.9 Sub Proses *Incident Management*

Pada proses *Incident Management,* terdapat 9 sub-proses yang mendukung proses ini, diantaranya:

- ✓ *Incident Management Support*

  Untuk menyediakan dan memelihara alat, proses, keterampilan dan aturan untuk penanganan insiden yang efektif dan efisien.

- ✓ *Incident Logging and Categorization*

  Untuk merekam dan memprioritaskan insiden dengan ketelitian yang tepat, guna mendapatkan solusi secara cepat dan efektif.

- ✓ *Immediate Incident Resolution by 1st Level Support*

  Untuk menyelesaikan sebuah insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Incident Resolution by 2nd Level Support*

  Untuk menyelesaikan insiden (gangguan layanan) dengan waktu yang telah disetujui.
- ✓ *Handling of Major Incidents*

  Untuk menyelesaikan insiden mayor.
- ✓ *Incident Monitoring and Escalation*

  Secara berlanjut memantau dan memproses status dari insiden yang berlangsung.
- ✓ *Incident Closure and Evaluation*

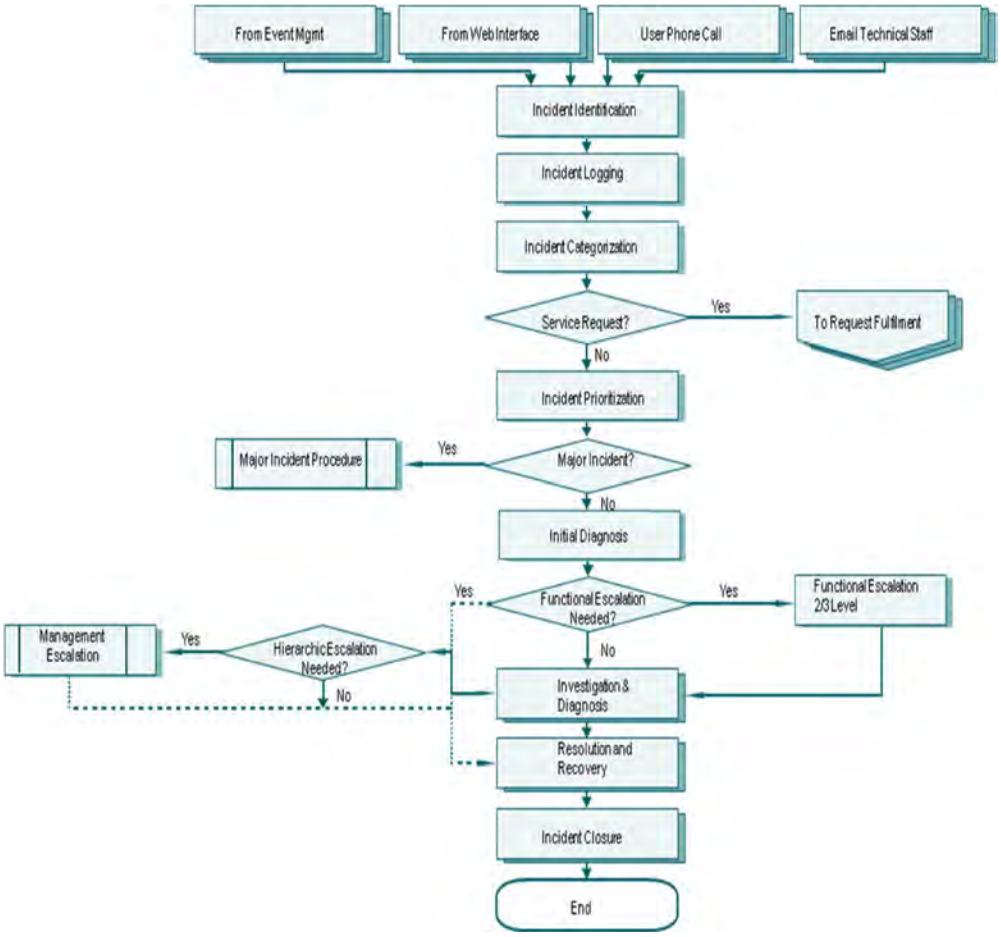
  Untuk memberikan catatan insiden kepada kendali kualitas sebelum insiden tersebut ditutup.
- ✓ *Pro-active User Information*

  Untuk menginformasikan user terhadap kegagalan layanan sesegera mungkin sesuai dengn yang diketahui oleh *Service Desk.*
- ✓ *Incident Management Reporting*

  Untuk memberikan informasi insiden yang berkaitan untuk proses *Service Management,* dan untuk memastikan pengembangan yang potensial dari insiden-insiden sebelumnya.

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions".*

Berikut ini merupakan gambar alur proses implementasi dari *incident management* yang tergambar pada Gambar 2.9.



Gambar 2.10 Alur Proses Implementasi *Incident Management*

2.7. *Responsibility Assignment Matrix (RAM)*

Responsibility Assignment Matrix (RAM) juga dikenal sebagai RACI *matrix* atau ARCI *matrix* atau *Linear Responsibility Chart* (LRC). RACI menggambarkan partisipasi dari bermacam-macam peran dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan atau tugas dalam sebuah proyek atau bisnis proses. RACI atau ARCI merupakan akronim dari 4 kunci tanggungjawab, diantaranya: *Responsible, Accountable, Consulted, Informed.*

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat 9 sub-proses yang dimiliki oleh proses *Incident Management,* berikut ini adalah *responsibility matrix* dari sub proses yang dimaksud.

Tabel 2.4 RACI *Matrix* ITIL *Incident Management*

Sub Process	***Helpdesk***	***System Operator***	***Shift Leader***	***Group Leader***	***DC Manager***	***Grup PIC***	***Manager Grup PIC***
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

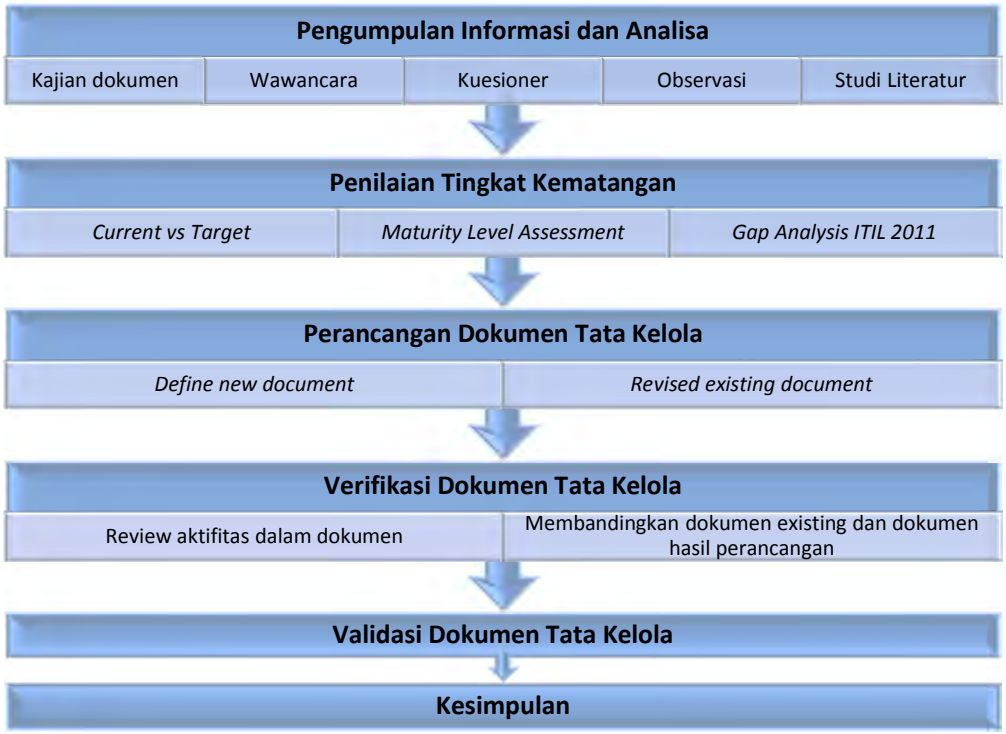
Pada penelitian ini, terdapat 7 pelaku yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses *Incident Management*, diantaranya *Helpdesk, System Operator, Shift Leader, Group Leader, DC Manager, Group PIC, Manager Group PIC.* Dari ketujuh pelaku tersebut, 5 diantaranya merupakan pelaku yang terlibat langsung dalam proses *Incident Management* yang dikelola oleh divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO),* sedangkan 2 lainnya, yaitu Grup PIC dan Manager Grup PIC, merupakan pihak yang melakukan kerjasama dalam penanganan insiden yang terjadi pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

BAB 3
METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Adapun secara garis besar, tahapan-tahapan tersebut diantaranya:

1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
2. Penilaian Tingkat Kematangan
3. Perancangan Dokumen Tata Kelola
4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola
5. Validasi Dokumen Tata Kelola
6. Kesimpulan

Berikut ini merupakan gambar alur tahapan-tahapan metodologi penelitian yang digunakan dalam proses penelitian ini.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan informasi mengenai proses manajemen insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses pemahaman tersebut dilakukan terhadap seluruh pedoman manajemen insiden TI yang dimiliki saat ini. Apabila diperlukan, maka akan dilakukan beberapa proses analisa melalui kajian dokumen, wawancara, serta observasi. Melalui informasi yang didapat dari proses tersebut, maka diharapkan dapat membantu dalam proses pengembangan penelitian pada tahapan selanjutnya. Adapun proses yang digunakan dalam pengumpulan informasi tersebut, diantaranya:

a. Kajian dokumen

   Proses kajian dokumen dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji dapat berupa dokumen kebijakan, prosedur, berita acara, dan lain sebagainya. Hal ini dilakukan agar didapatkan informasi yang tepat dan terkini mengenai proses implementasi kebijakan dan prosedur yang telah ditetapkan.

b. Wawancara

   Proses wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan. Sehingga didapatkan pemahaman mengenai segala suatu informasi dari *user* yang bersangkutan.

c. Kuesioner

   Proses ini dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT. Pengajuan kuesioner mengacu pada atribut-atribut yang terdapat pada proses *Incident Manegement* pada model *Service Operation* ITIL 2011. Selanjutnya hasil dari kuesioner ini akan digunakan sebagai acuan dalam proses penilaiaan tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment).*

d. Observasi

   Proses observasi dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center*. Proses ini dilakukan untuk mengetahui seluruh alur yang terjadi dalam proses manajemen insiden TI pada masing-masing *site*.

e. Studi Literatur

Proses ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

Berikut ini informasi mengenai pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengumpulan informasi dan analisa diantaranya adalah *DC Manager, Assistant Manager, System Operator*.

Tabel 3.1 Pihak yang Terlibat dalam Pengumpulan Informasi dan Analisa

Pihak	Peran
DC Manager	Memberikan informasi dan akses mengenai dokumen-dokumen yang terkait dengan pengelolaan insiden TI, seperti Panduan Pengelolaan Incident
Assistant DC Manager	Memberikan informasi dan penjelasan mengenai proses-proses yang terdapat pada panduan pengelolaan incident
System Operator	Memberikan informasi aktivitas-aktivitas *real* dari proses pengelolaan insiden TI yang sedang terjadi

3.2. Penilaian Tingkat Kematangan

Pada tahap ini, dilakukan proses penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Proses penilaian ini digunakan untuk mengukur tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI yang ada, dengan mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. Penilaian dilakukan terhadap dua kondisi, yaitu kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI saat ini *(existing)* dan kondisi Tata Kelola Manajemen Insiden TI di masa depan, dimana sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

Berdasarkan *ITIL Maturity Model* yang terdapat pada *ITIL Service Lifecycle*, penilaian tingkat kematangan pada penelitian ini dilakukan terhadap

model *Service Operation*. Dimana proses yang digunakan yaitu *Incident Management*.

Pada proses *Incident Management* tersebut, terdapat 9 sub proses yang dijabarkan melalui 42 atribut yang dibagi menjadi 4 *Service Operation Area*, diantaranya *"The Incident Management Process", "Activities in Place needed for the Success of Incident Management", "Incident Management Metrics",* dan *"Incident Management Process Interactions"*. Setiap atribut yang ada, menyediakan indikator dan parameter dalam memberikan nilai kematangan, dimana nilai yang dimaksud berada dalam skala 1 sampai 5.

Definisi proses penilaian pada ITIL 2011 pada dasarnya sejalan dengan proses definisi penilaian yang terdapat pada COBIT dan juga CMMI. (2013, Axelos). Berikut ini merupakan definisi *Maturity Level* yang dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level*

Maturity Level		***Definisi***
1	***Initial***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada bersifat ad hoc atau tidak terorganisir atau tidak terdefinisikan pada Bank.
2	***Repeatable***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah tersedia pada Bank. Proses atau fungsi hanya mengikuti pola yang ada.
3	***Defined***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah dikenali. Prosedur yang ada telah distandarisasi, didokumentasikan, dan di berikan melalui pelatihan oleh Bank.
4	***Managed***	Pada *level* ini, proses atau fungsi telah sepenuhnya dikenali dan disetujui dalam proses TI yang ada.

5	***Optimized***	Pada *level* ini, proses atau fungsi yang ada telah menjadi aktifitas rutin oleh Bank. Proses atau fungsi telah terintegrasi secara automasi dengan alur kerja yang ada. Proses berkelanjutan dari pengembangan telah dilakukan oleh bank.

Pada Tabel 3.2 Definisi *Maturity Level* diatas, telah dijelaskan bahwa setiap proses penilaian dilakukan dengan rentang angka 1 sampai dengan 5. Dimana angka 1 didefinisikan sebagai *level Initial* dengan nilai terendah. "Initial" menunjukkan bahwa proses atau fungsi bersifat adhoc atau tidak teroganisir, atau tidak terdefinisikan. Kemudian skala 2 menunjukkan bahwa proses atau fungsi telah tersedia dan dilakukan mengikuti pola yang ada. Skala angka 3 mengindikasikan bahwa proses atau fungsi telah didokumentasikan, distandarisasi, diberikan melalui pelatihan oleh PT Bank ABC, Tbk. Untuk skala 4 diartikan bahwa proses atau fungsi telah dikenali dan disetujui oleh perusahaan. Hingga pada skala angka 5 yang diartikan sebagai "Optimized", dimana proses atau fungsi telah manjadi keseharian dari aktivitas *Incident Management* dan proses pengembangan berkelanjutan telah dilakukan pada divisi GSIT PT Bank ABC.

Disamping definisi yang telah dijelaskan diatas, ITIL Maturity Model juga memiliki *Maturity Level Characteristics* (2013, Axelos). Beberapa karakteristik dari *Maturity Level* ini diturunkan dari berbagai macam sumber, termasuk juga diturunkan dari atribut-atribut umum yang terdapat pada ITIL Maturity Model diatas. Berikut ini sebagian karakteristik umum dari masing-masing *Maturity Level* yang ada.

Tabel 3.3 Karakteristik *Maturity Level.*

Maturity Level		**Karakteristik**
0	***Absense (chaos)***	✓ Proses atau fungsi hanya terdapat sebagian atau bahkan tidak ada sama sekali
		✓ Jika proses atau fungsi hanya terdapat

		sebagian, hal ini dipastikan tidak memiliki struktur, tanggung jawab serta tidak konsisten dalam operasionalnya.
1	***Initial (reactive)***	✓ Adanya sedikit komitmen dari manajemen
		✓ Tidak terdapat tata kelola dari proses/fungsi
		✓ Tidak ada tujuan yang terdefinisikan
		✓ Tidak adanya pro-aktivitas, bersifat reaktif.
		✓ Aktivitas tidak terkoordinasi, sedikit atau bahkan tidak konsisten
		✓ Hanya terdapat sedikit (jika ada) prosedur yang terdokumentasi.
		✓ Tidak terdapat definisi peran dari proses / fungsi
		✓ Jalannya aktivitas bergantung pada siapa yang mengambilnya.
		✓ Sedikit atau bahkan tidak ada automasi dari aktivitas yang ada.
		✓ Sedikit (jika ada) catatan performa yang disimpan
		✓ Tidak terdapat prosedur formal untuk proses pengembangan
		✓ Orang yang menjalankan peran dari proses/fungsi, hanya mendapatkan sedikit pelatihan diluar dari yang telah dipelajarinya sendiri.
		✓ Kinerja aktivitas tidak terukur.
		✓ Aktivitas bersifat teknis dibandingkan fokus pada pelanggan atau layanan.
		✓ Tidak adanya umpan balik (*feedback*) yang didapat dari pemangku kepentingan
2	***Repeatable (active)***	✓ Terdapat beberapa komitmen dari manajemen
		✓ Aktivitas yang ada terdata
		✓ Target dan tujuan terdefinisikan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi telah didefinisikan dan disetujui
		✓ Terdapat prosedur, namun tidak sepenuhnya terdokumentasi
		✓ Prosedur biasanya diikuti, namun berbeda

		dari orang ke orang dan juga tim ke tim
		✓ Orang yang melakukan aktivitas mempunyai kemampuan, pengalaman, kompetensi dan pengetahuan mengenai perannya.
		✓ Peran dapat dikenali, meskipun tidak didefinisikan secara formal.
		✓ Kinerja diukur dan dilaporkan, setidaknya ke lingkungan kecil internal.
		✓ Kinerja mulai lebih konsisten, tapi terkadang masih sedikit tidak
		✓ Beberapa proses automasi mulai digunakan untuk meningkatkan efisiensi
3	***Defined (proactive)***	✓ Komitmen manajemen jelas
		✓ Aktivitas tepat terdata, meskipun kadang, dan dalam kondisi yang tidak biasa, mungkin juga tidak memadai.
		✓ Mulai untuk focus pada operasional secara proaktif, meskipun sebagian besar pekerjaan masih bersifat reaktif.
		✓ Dokumen penting dicatat dengan versi dan dalam pengendalian perubahan
		✓ Ruang lingkup dari proses/fungsi didokumentasikan
		✓ Prosedur dan instruksi kerja terdokumentasi dan diperbaharui
		✓ Kinerja terukur dengan berbagai perhitungan
4	***Managed (pre-emptive)***	✓ Proses / fungsi dan aktivitas terkait kuat dan jarang gagal dari yang telah direncanakan
		✓ Kebanyakan aktivitas yang dapat diautomasi telah dilakukan automasi
		✓ Dokumentasi dilindungi dari perubahan yang tidak diijinkan, dan disimpan secara terpusat
		✓ Aktivitas dilakukan dengan tingkat konsistensi yang tinggi dengan sedikit pengecualian
		✓ Definisi level otoritas dari masing-masing peran yang jelas dan terdokumentasi
		✓ Proses-proses saling terintegrasi
		✓ Fokus pada pelayanan dan pelanggan

		daripada hal-hal teknis
5	***Optimized***	✓ Aktivitas dilakukan secara konsisten kepada seluruh area (lintas area) dari perusahaan
		✓ Perencanaan menjadi dasar, baik dalam bisnis dan pelayanan
		✓ Perencanaan dan aktivitas TI terintegrasi dengan perencanaan dan aktivitas bisnis perusahaan
		✓ Proses, prosedur, dan fungsi secara berkelanjutan di audit untuk efisiensi dan efektifitas
		✓ Redudansi dan ketidak-optimalan prosedur dapat teridentifikasi dan dapat dihilangkan
		✓ Kinerja data dan umpan balik dari lingkungan disimpan dan dianalisa untuk mendapatkan tren dan potensi pengembangan

3.3. Perancangan Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini, dilakukan perancangan draft dokumen tata kelola manajemen insiden TI. Proses perancangan draft dokumen ini dilakukan berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan *(Maturity Level Assessment)* terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang telah ada sebelumnya. Draft dokumen tata kelola yang akan dibuat yaitu berupa prosedur.

Berdasarkan hasil analisa penilaian tingkat kematangan, maka jika ditemukan penilaian dengan angka yang rendah, apabila diperlukan akan dibuatkan dokumen-dokumen prosedur baru terkait proses tersebut. Namun jika tidak, maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kriteria dari ITIL 2011 dan tentu akan dikaitkan dengan kebijakan-kebijakan TI yang berlaku pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk saat ini.

3.4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini selanjutnya akan dilakukan verifikasi terhadap dokumen-dokumen yang telah dirancang sebelumnya. Proses verifikasi diperlukan untuk

menentukan apakah *draft* dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang telah dirancang, telah sesuai dengan yang diinginkan oleh divisi GSIT.

Proses ini akan dilakukan oleh pihak manajemen dari sub divisi IIO *(IT Infrastructure & Operation Management)* yang diwakilkan oleh DC *(Data Center)* Assistant Manager. Pihak manajemen akan melakukan *review* terhadap aktivitas-aktivitas dalam dokumen tata kelola, kemudian akan dibandingkan antara dokumen yang ada saat ini dengan dokumen yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.

3.5. Validasi Dokumen Tata Kelola

Pada tahap ini akan dilakukan validasi terhadap dokumen tata kelola manajemen insiden TI dengan menguji apakah tujuan dari setiap proses manajemen insiden TI yang telah disusun sesuai dengan yang diharapkan. Apabila proses validasi telah selesai, maka dokumen tata kelola dapat digunakan pada operasional manajemen insiden TI pada divisi GSIT. Proses validasi akan dilakukan dengan meminta *acceptance letter* dari pihak manajemen IIO yang diwakili oleh DC Manager.

3.6. Kesimpulan

Pada tahapan kesimpulan ini, hasil penelitian mengenai tata kelola manajemen insiden TI disimpulkan. Seluruh kesimpulan memuat bagaimana kondisi tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT saat ini. Selain itu akan disimpulkan pula beberapa saran mengenai perancangan tata kelola manajemen insiden TI ini.

3.7. Rencana dan Jadwal Kerja Penelitian dan Penyusunan Tesis

Dalam penyusunan tesis ini, direncanakan dilakukan penelitian dalam waktu 4 bulan. Untuk detil dari rencana dan jadwal kerja penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini.

Tabel 3.4 Rencana dan Jadwal Penelitian dan Penyusunan Tesis

No	Kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan informasi dan analisa																
2	Kuesioner dan penilaian tingkat kematangan																
3	Perancangan, verifikasi dan validasi																
4	Analisis dan pembahasan																
5	Pembuatan laporan																

BAB 4
ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas lebih lanjut mengenai analisa data hasil penelitian yang didapat dari perusahaan, yang dikelola menggunakan *framework* ITIL 2011. Bab ini juga terdapat profil perusahaan, proses bisnis, dan struktur organisasi TI di PT Bank ABC. Berikut secara garis besar bahasan yang dijelaskan pada bab ini, diantaranya:

1. Profil PT Bank ABC
    1.1. Sejarah PT Bank ABC
    1.2. Visi, Misi dan Tata Nilai PT Bank ABC
    1.3. Struktur Organisasi PT Bank ABC
2. Pengelolaan TI PT Bank ABC
    2.1. Struktur Organisasi TI
    2.2. Solusi Bisnis Organisasi TI
3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI
    3.1. Pengumpulan Informasi dan Analisa
    3.2. Manajemen Insiden Saat ini
    3.3. Struktur Dokumen Manajemen Insiden
    3.4. Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden
    3.5. Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai analisa data yang telah didapat.

4.1. Profil PT Bank ABC

Berikut ini akan dijelaskan sekilas mengenai profil PT Bank ABC secara umum, diantaranya mengenai sejarah perusahaan dan struktur organisasi yang dimiliki saat ini oleh perusahaan.

4.1.1 Sejarah PT Bank ABC

PT Bank ABC didirikan di Indonesia pada tanggal 10 Agustus 1955 dengan nama "N.V. Perseroan Dagang Dan Industrie Semarang Knitting Factory" dan mulai beroperasi di bidang perbankan sejak tanggal 21 Februari 1957 di kota Jakarta. Saat ini, PT Bank ABC memiliki 953 kantor cabang di seluruh Indonesia serta 2 kantor perwakilan luar negeri yang berlokasi di Hong Kong dan Singapura.

Pada era tahun 1970an, PT Bank ABC memperkuat jaringan layanan cabang. Tahun 1977 perusahaan ini berkembang menjadi Bank Devisa. Kemudian pada tahun 1980an, sejalan dengan deregulasi sektor perbankan Indonesia, PT Bank ABC mengembangkan jaringan kantor cabang secara luas. PT Bank ABC mengembangkan berbagai produk dan layanan maupun pengembangan teknologi Informasi, khususnya penerapan *online system* untuk jaringan kantor cabang, dan meluncurkan salah satu produknya yaitu Tabungan Hari Depan.

PT Bank ABC mengembangkan alternatif jaringan layanan melalui ATM (Anjungan Tunai Mandiri atau *Automated Teller Machine*) yang berkembang secara pesat. Pada tahun 1991, perusahaan ini mulai menempatkan 50 unit ATM di berbagai tempat di Jakarta. Pengembangan jaringan dan fitur ATM dilakukan secara intensif.

PT Bank ABC menjalin kerja sama dengan institusi terkemuka, antara lain PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk untuk pembayaran tagihan telepon melalui ATM. Perusahaan juga bekerja sama dengan Citibank agar nasabah PT Bank ABC pemegang kartu kredit Citibank dapat melakukan pembayaran tagihan melalui ATM yang dimiliki oleh perusahaan.

Pada tahun 1997-1998, Indonesia mengalami krisis moneter sehingga menyebabkan PT Bank ABC mengalami *rush*. Pada tahun 1998 PT Bank ABC menjadi *Bank Taken Over (BTO)* dan disertakan dalam program rekapitalisasi dan restrukturisasi yang dilaksanakan oleh Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN), yaitu suatu institusi Pemerintah.

Tahun 1999, proses rekapitalisasi PT Bank ABC selesai dan sebagian besar kredit yang disalurkan oleh perusahaan dipertukarkan dengan Obligasi Pemerintah. Pemerintah Republik Indonesia melalui BPPN, menguasai 92,8% saham PT Bank ABC. Namun pada tahun 2000, BPPN melakukan divestasi

22,5% dari seluruh saham perusahaan melalui Penawaran Saham Publik Perdana (IPO), sehingga kepemilikan BPPN berkurang menjadi 70,3%. Kemudian tahun 2001, dilakukan Penawaran Publik Kedua (Secondary Public Offering) sebesar 10% dari total saham perusahaan. Kepemilikan BPPN atas PT Bank ABC berkurang menjadi 60,3%.

Tahun 2002, FarIndo Investment (Mauritius) Limited mengambil-alih 51% total saham PT Bank ABC melalui proses tender *strategic private placement*. Pada tahun 2004, BPPN melakukan divestasi atas 1,4% saham perusahaan kepada investor domestik melalui penawaran terbatas.

Pemerintah Republik Indonesia melalui PT. Perusahaan Pengelola Aset (PPA) melakukan divestasi seluruh sisa 5,02% saham PT Bank ABC. Tahun 2005, perusahaan memperkuat dan mengembangkan produk dan layanan, terutama perbankan elektronik dengan memperkenalkan beberapa layanan Debit, Tunai, *internet banking*, *mobile banking*, *Electronic Data Capture (EDC)*, dan lain-lain. Perusahaan juga mengembangkan beberapa layanan khusus, seperti: layanan Prioritas dan Bisnis. PT Bank ABC mendirikan fasilitas *Disaster Recovery Center (DRC)* di Singapura. Kemudian, perusahaan meningkatkan kompetensi di bidang penyaluran kredit, termasuk melalui ekspansi ke bidang pembiayaan mobil melalui anak perusahaannya.

Pada tahun 2007, PT Bank ABC menjadi pelopor dalam menawarkan produk kredit kepemilikan rumah dengan suku bunga tetap, yang berhasil meraih respon positif dari pasar. Kemudian perusahaan meluncurkan kartu prabayar, serta mulai menawarkan layanan *Weekend Banking* untuk terus membangun keunggulan di bidang perbankan transaksi.

PT Bank ABC secara proaktif mengelola penyaluran kredit dan posisi likuiditas di tengah gejolak krisis global, sekaligus tetap memperkuat kompetensi utama sebagai bank transaksi. Di tahun 2009, perusahaan telah menyelesaikan pembangunan *mirroring IT system* guna memperkuat kelangsungan usaha dan meminimalisasi risiko operasional. Perusahaan juga membuka layanan *Solitaire* bagi nasabah *high net-worth individual*.

PT Bank ABC memasuki lini bisnis baru yaitu perbankan Syariah, pembiayaan sepeda motor, asuransi dan sekuritas. Di tahun 2013, perusahaan

menambah kepemilikan efektif dari 25% menjadi 100% pada perusahaan asuransi umum yang dimiliki sebelumnya. Pada Desember 2013, perusahaan memperoleh persetujuan regulator atas pembelian 45% saham PT Central Santosa Finance (CSF), perusahaan pembiayaan sepeda motor. Selanjutnya pada Januari 2014, perusahaan menyelesaikan pembelian saham CSF, sehingga kepemilikan saham PT Bank ABC terhadap CSF secara efektif meningkat dari 25% menjadi 70%.

PT Bank ABC memperkuat bisnis perbankan transaksi melalui pengembangan produk dan layanan yang inovatif, diantaranya aplikasi *mobile banking* untuk *smartphone* terkini, layanan penyelesaian pembayaran melalui *e-Commerce*, dan mengembangkan konsep baru *Electronic Banking Center* (EBC) yang melengkapi ATM Center dengan tambahan fitur-fitur yang didukung teknologi terkini.

Guna meningkatkan keandalan layanan perbankannya, PT Bank ABC telah menyelesaikan pembangunan *Disaster Recovery Center (DRC)* di Surabaya yang berfungsi sebagai *disaster recovery backup data center* yang terintegrasi dengan dua *mirroring data center*. DRC yang baru ini menggantikan DRC yang sebelumnya berlokasi di Singapura.

Di tahun 2013, PT Bank ABC menyalurkan kredit dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dalam menghadapi ketidakpastian kondisi ekonomi dan politik, disamping tetap mendukung nasabah dalam memenuhi kebutuhan pendanaan mereka.

Pada tahun 2014, PT Bank ABC menyempurnakan *Electronic Banking Center (EBC)* dengan konsep dan *branding* baru yang dilengkapi dengan layanan *video conference* dan *video banking*. Kemudian perusaahaan memperoleh ijin untuk memberikan layanan asuransi jiwa yang beroperasi di bawah entitas anak PT Bank ABC.

4.1.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT Bank ABC

Dalam mengemban tugas agar tercapainya tujuan utama dari bisnis perusahaan, maka diperlukan adanya visi, misi dan tata nilai bagi perusahaan. Hal ini diperlukan agar seluruh jajaran direksi hingga karyawan dapat berjalan selaras demi mewujudkan tujuan dari bisnis perusahaan. Oleh sebab itu PT Bank ABC

memiliki visi, misi dan tata nilai dalam struktur perusahaan, berikut merupakan penjelasannya.

Visi

Bank pilihan utama andalan masyarakat, yang berperan sebagai pilar penting perekonomian Indonesia.

Misi

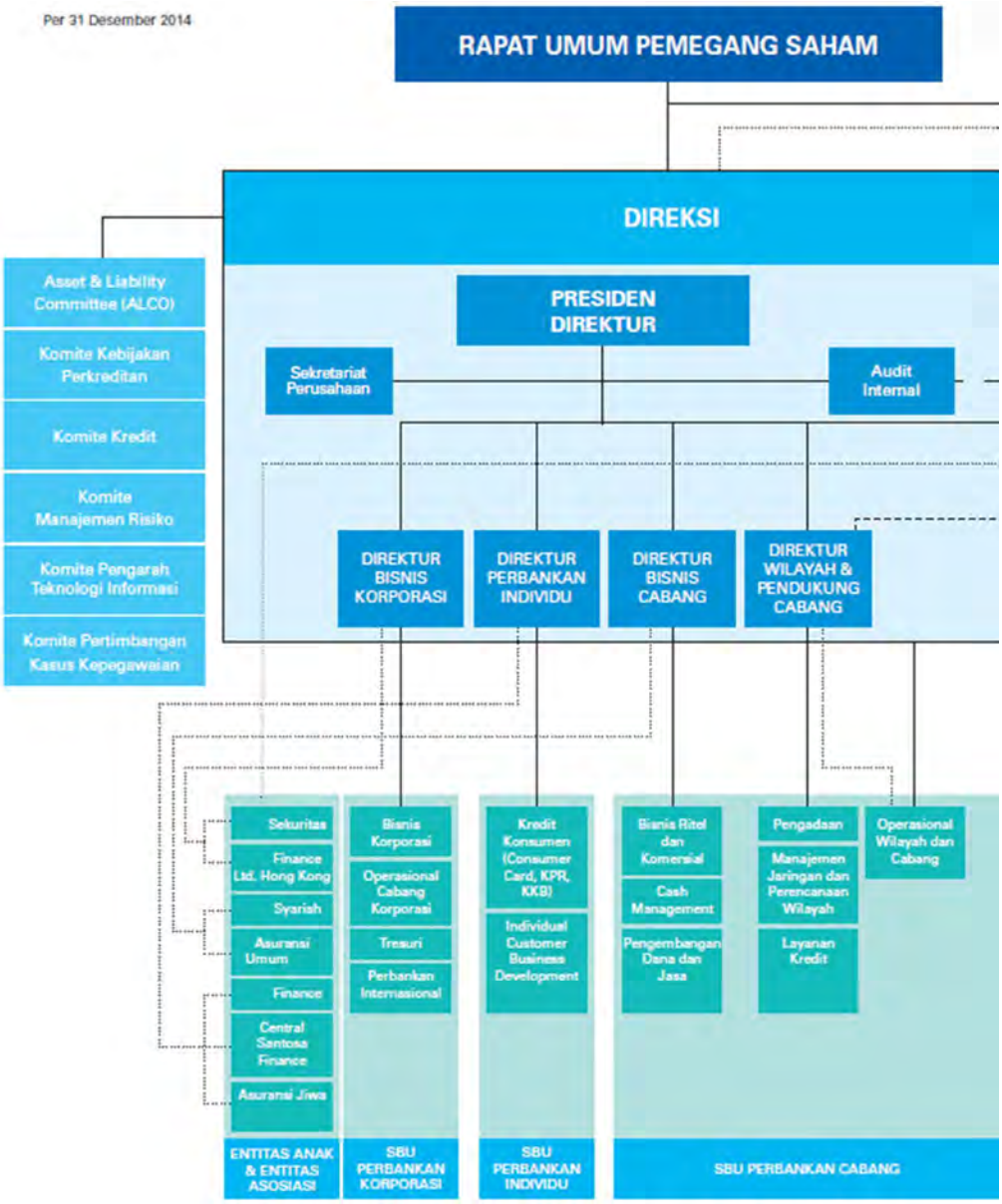
- ✓ Membangun institusi yang unggul di bidang penyelesaian pembayaran dan solusi keuangan bagi nasabah bisnis dan perseorangan.
- ✓ Memahami beragam kebutuhan nasabah dan memberikan layanan finansial yang tepat demi tercapainya kepuasan optimal bagi nasabah.
- ✓ Meningkatkan nilai francais dan nilai *stakeholder* perusahaan.

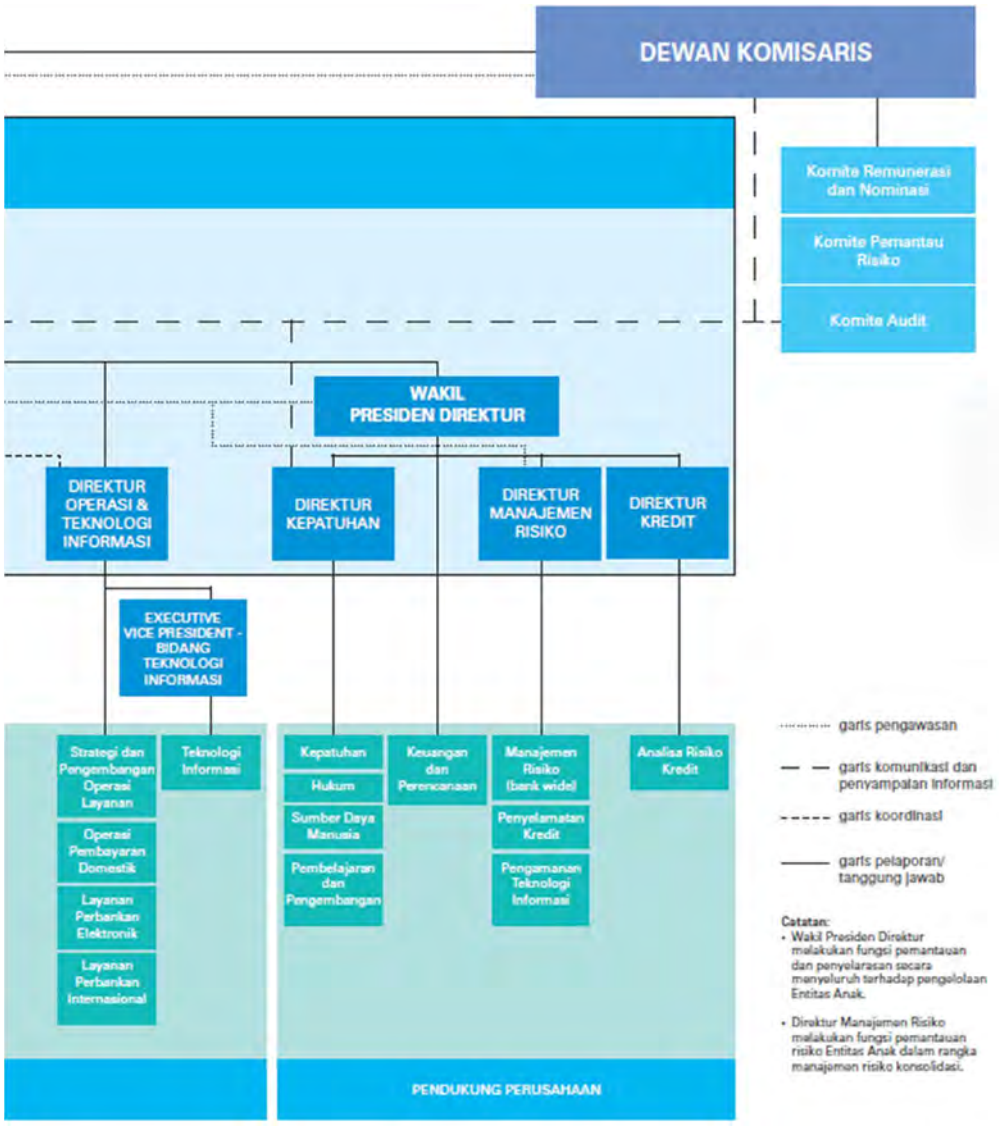
Tata Nilai

- ✓ Fokus Pada Nasabah
- ✓ Integritas
- ✓ Kerja sama Tim
- ✓ Berusaha Mencapai yang Terbaik

4.1.3 Struktur Organisasi PT Bank ABC

Berikut ini merupakan struktur organisasi perusahaan secara keseluruhan, yang terdapat pada PT Bank ABC.


Per 31 Desember 2014
RAPAT UMUM PEMEGANG SAHAM
DIREKSI
Asset & Liability Committee (ALCO)
Komite Kebijakan Perkreditan
Komite Kredit
Komite Manajemen Risiko
Komite Pengarah Teknologi Informasi
Komite Pertimbangan Kasus Kepegawaian
PRESIDEN DIREKTUR
Sekretariat Perusahaan
Audit Internal
DIREKTUR BISNIS KORPORASI
DIREKTUR PERBANKAN INDIVIDU
DIREKTUR BISNIS CABANG
DIREKTUR WILAYAH & PENDUKUNG CABANG
Sekuritas
Finance Ltd. Hong Kong
Syariah
Asuransi Umum
Finance
Central Santosa Finance
Asuransi Jiwa
Bisnis Korporasi
Operasional Cabang Korporasi
Treasuri
Perbankan Internasional
Kredit Konsumen (Consumer Card, KPR, KKB)
Individual Customer Business Development
Bisnis Ritel dan Komersial
Cash Management
Pengembangan Dana dan Jasa
Pengadaan
Manajemen Jaringan dan Perencanaan Wilayah
Layanan Kredit
Operasional Wilayah dan Cabang
ENTITAS ANAK & ENTITAS ASOSIASI
SBU PERBANKAN KORPORASI
SBU PERBANKAN INDIVIDU
SBU PERBANKAN CABANG



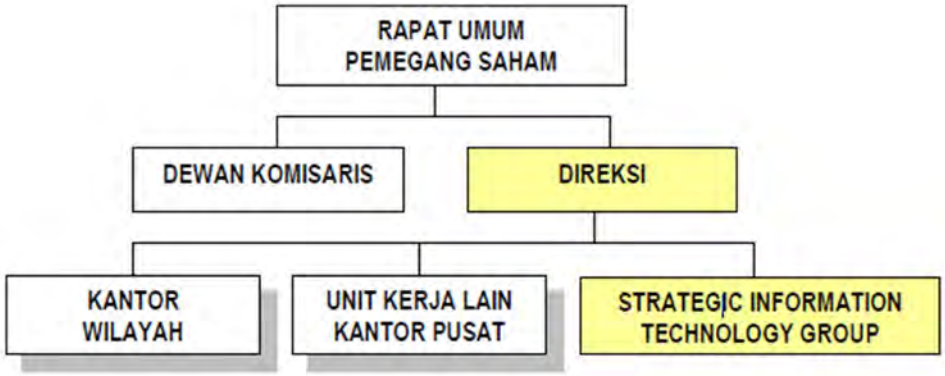
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Bank ABC

4.2. Pengelolaan TI PT Bank ABC

4.2.1 Struktur Organisasi TI

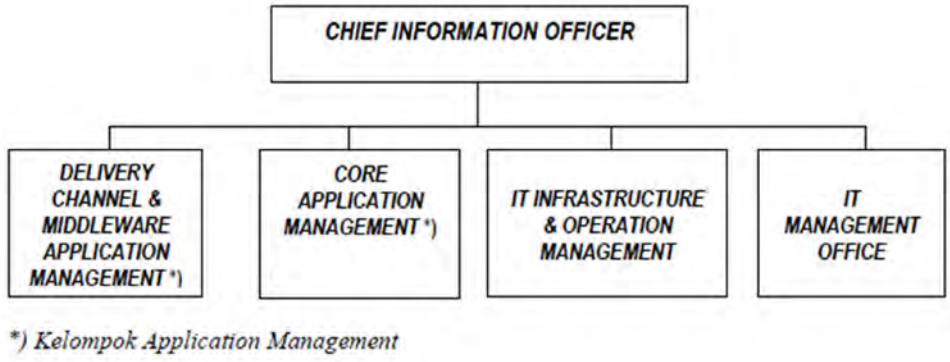
Berikut ini merupakan struktur organisasi TI yang dimiliki oleh perusahaan, secara keseluruhan dibawah kendali divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT).*

Pada Gambar 4.2 dapat dijelaskan posisi dari GSIT dalam perusahaan. GSIT berada langsung dibawah direksi yang membidangi masalah TI, yaitu Direktur Operasi & Teknologi Informasi.



Gambar 4.2 Posisi *Strategic Information Technology Group*

Pada Gambar 4.3 dibawah ini merupakan detail dari bagan organisasi GSIT, dimana divisi GSIT dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya *Delivery Channel & Middleware Application Management* dan *Core Application Management* yang merupakan kelompok manajemen aplikasi, sedangkan *IT Infrastructure & Operation Management* dan *IT Management Office* merupakan sub divisi.



Gambar 4.3 Bagan Organisasi *Group Strategic Information Technology*

Berikut ini merupakan ruang lingkup dan tugas dari sub divisi yang menangani proses manajemen insiden TI, yaitu sub divisi *IT Infrastructure and Operation Management (IIO):*

Ruang lingkup *IT Infrastructure & Operation Management* adalah sebagai berikut:

- *Enterprise Networking System*, antara lain:
  - *Data center networking*

- *Branch networking*
- *Voice networking*

- *System Infrastructure*, antara lain:
  - *Mainframe system*
  - *Mid-range system*
  - *Server*
  - *System software*
  - *Database system*
- *Service Delivery*, antara lain:
  - *Data Center Operation*
  - *DRC Operation*
  - *Solution Desk & Tape Librarian*
  - *DC services management*
  - *Facility management*
  - *System automation*

Aspek dan tugas pokok *IT Infrastructure & Operation Management* terdiri dari 4 aspek, yaitu:

✓ Aspek *IT infrastructure architecture & strategy*

Tugas pokok, meliputi:

- Membuat dan merekomendasikan strategi, infrastruktur dan *framework* teknologi informasi sesuai dengan lingkup tugasnya.
- Membuat dan mendesain standar infrastruktur sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Memastikan perbaikan arsitektur dan standardisasi untuk *infrastructure environments* termasuk seleksi *networking*.

✓ Aspek *IT system & networking management*

Tugas pokok, meliputi:

- Melakukan pengembangan sistem dan jaringan teknologi informasi sesuai dengan strategi teknologi informasi serta memperhatikan faktor efisiensi dan efektivitas.
- Melakukan instalasi sistem dan jaringan teknologi informasi
- Melakukan implementasi sistem dan jaringan teknologi informasi.

- Mengembangkan dan melaksanakan metode pemeliharaan yang tepat untuk seluruh sistem dan jaringan teknologi informasi.
- Melakukan pengendalian mutu dan pengujian sistem dan jaringan teknologi informasi *(system test & regression test)*.
- Melakukan penyediaan dan pengelolaan atas data dan informasi.
- Mendukung dan membantu penyelesaian permasalahan sistem dan jaringan di *data center*, cabang dan seluruh unit kerja.
- Melakukan *capacity planning* serta *system & performance review* secara berkala dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Memastikan utilisasi *system* dan jaringan dalam batas yang wajar sehingga *response time system* pada user memenuhi standar *service level* yang telah disepakati.
- Mengevaluasi komponen sistem dan perangkat keras serta melakukan perbaikan yang diperlukan.
- Melakukan implementasi aplikasi sistem informasi.
- Mengimplementasikan *Disaster Recovery Plan (DRP)* dengan memastikan dokumentasi terkait aplikasi terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *IT system & networking* memahami *DRP*, dan memastikan *IT system & networking* di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan selaras.

✓ Aspek pengelolaan *data center*

Tugas pokok, meliputi:

- Mengoperasikan dan mengendalikan Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center*.
- Memastikan *Service Level Agreement (SLA)* untuk seluruh pengoperasian Pusat Data Komputer dan *Disaster Recovery Center* sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact solution desk*.
- Melakukan tindakan preventif untuk meminimalkan risiko atas terjadinya gangguan pada PDK.
- Menjadi/bertindak sebagai *point of contact* untuk perubahan yang diusulkan oleh unit kerja terkait.

- Mengoptimalkan kemampuan seluruh perangkat teknologi informasi di Pusat Data Komputer sehingga dapat memberikan kemampuan yang efektif dan berlangsung terus menerus.
- Mengembangkan metoda dukungan dan pemantauan proses manajemen dan operasi PDK agar efektif dan efisien.
- Memastikan dokumentasi terkait penerapan DRP terpelihara dan ter-*update* dengan baik, memastikan personel sistem *data center* memahami DRP, dan memastikan perangkat di setiap *data center* memiliki versi yang sama dan sesuai kebutuhan DRP.

✓ Aspek *IT service management*

Tugas pokok, meliputi:

- Menyusun dan menetapkan obyektif *service level* daripada *service delivery* pada *network*, sistem dan *data center*.
- Memantau *defect rate* daripada *service level* yang telah ditetapkan dan memastikan *service level* yang telah disepakati dan dikomunikasikan kepada user atau unit bisnis dapat dipenuhi secara konsisten.
- Melakukan koordinasi dengan unit kerja terkait di GSIT untuk memperbaiki *service level*.
- Memastikan adanya *service level agreement* dengan pihak ketiga seperti *vendor* atau *supplier* yang kritikal atas kecepatan *response (tanggap)* pada saat dihubungi oleh GSIT terkait situasi krisis atau bencana.
- Melakukan evaluasi, validasi dan audit atas kemampuan pemenuhan pihak ketiga atas *service level agreement* maksimal secara periodik minimal 1 tahun sekali.
- Mengelola *configuration management/asset management*.
- Memastikan tingkat kesiapan GSIT dalam menghadapi situasi krisis dan bencana pada level yang dapat diterima oleh Direksi dan unit bisnis kritikal.
- Menerapkan *change management* dengan memastikan perubahan-perubahan pada sistem, *network* dan *data center* terdokumentasi dan ter-*update* dengan baik maksimal 1 tahun sekali.

- Membuat laporan *service level* bulanan dan melaporkannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.
- Melakukan *review* terhadap setiap perubahan yang akan dilakukan di Pusat Data Komputer (PDK).

4.2.2 Solusi Bisnis Organisasi TI

Divisi *Group Strategic Information System (GSIT)* melayani berbagai macam proses bisnis teknologi informasi di cabang, kantor pusat, hingga nasabah. Seluruh proses teknologi informasi yang dimiliki oleh PT Bank ABC dilakukan oleh divisi GSIT.

Beberapa solusi bisnis dirasakan membantu oleh setiap kantor cabang dalam melaksanakan tugas operasional rutin setiap hari. Dimulai dari proses transaksi simpanan, kredit, yang seluruhnya berkaitan dengan layanan cabang yang diminta oleh nasabah, hingga layanan yang berkaitan sesama kantor cabang itu sendiri, serta layanan yang diberikan dalam mendistribusikan laporan yang dilakukan oleh kantor pusat.

Disamping kemudahan yang dirasakan oleh kantor cabang, kantor pusat pun merasakan hal yang sama. Solusi bisnis seperti kemudahan jaringan komunikasi yang terpusat, hingga integrasi dengan pihak ketiga seperti Bank Indonesia dilakukan oleh kantor pusat.

Di era teknologi yang semakin maju dan berkembang, solusi bisnis TI bagi nasabah tidak kalah penting diberikan oleh perusahaan sebagai penunjang kemudahan transaksi sehari-hari. Segala aplikasi layanan yang memudahkan nasabah bertransaksi selalu siap sepanjang hari selama setahun. Segala macam gangguan akan berusaha diminimalisir sedini mungkin, agar nasabah tidak merasakan gangguan tersebut.

Secara garis besar, seluruh layanan TI yang diberikan oleh divisi GSIT dapat dijelaskan pada gambar 4.4 dibawah ini.

Gambar 4.4 Solusi Bisnis TI GSIT

4.3. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

4.3.1 Pengumpulan Informasi dan Analisa

Dalam proses perancangan tata kelola manajemen insiden TI pada PT Bank ABC, proses pengumpulan informasi dan analisa awal telah dilakukan. Beberapa proses yang telah dilakukan diantaranya:

a. Kajian dokumen

Kajian dokumen telah dilakukan untuk mengetahui lebih jauh mengenai keadaan terkini pengelolaan insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT. Dokumen yang dikaji diantaranya Panduan Operasional Data Center, khususnya bab Panduan Pengelolaan Incident, serta Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 khususnya Prosedur Pengelolaan *Incident*.

b. Wawancara

Proses wawancara telah dilakukan terhadap *system operator* dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih jauh mengenai kondisi terkini di lapangan.

c. Kuesioner

Proses ini telah dilakukan untuk memperoleh informasi terkini mengenai proses *Incident Management* TI yang terdapat pada divisi GSIT.

d. Observasi

Proses observasi telah dilakukan pada Data Center Pusat dan *Disaster Recovery Center (DRC).*

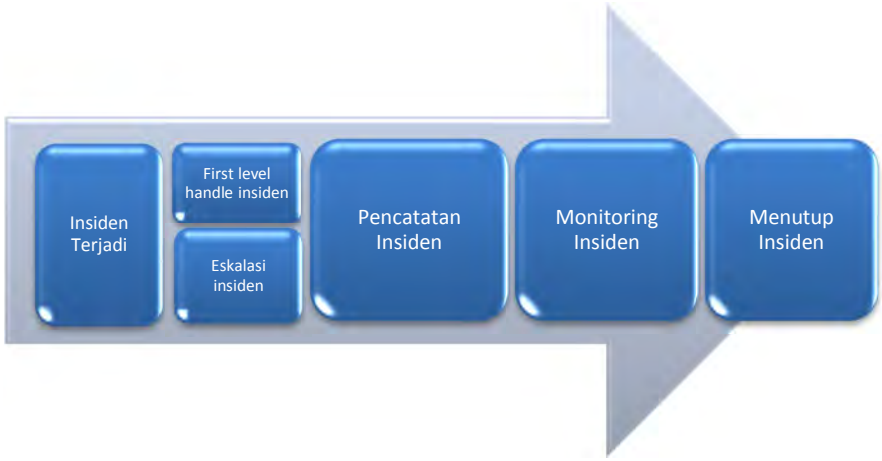
e. Studi Literatur

Proses ini telah dilakukan dalam pengumpulan informasi mengenai kerangka kerja ITIL 2011, khususnya pada proses *Incident Management* yang digunakan dalam mendukung penelitian.

4.3.2 Manajemen Insiden TI Saat ini

Proses manajemen insiden yang dimiliki oleh PT Bank ABC, khususnya divisi GSIT, telah digunakan dalam operasional *data center* hingga saat ini. Panduan mengenai proses tersebut terdapat pada dokumen Panduan Operasional *Data Center*, dengan bab Panduan Pengelolaan *Incident*. Hingga saat ini, panduan proses tersebut telah diperbaharui dengan versi terakhir yaitu versi 5 yang terbit bulan Agustus 2014.

Sesuai dengan ketentuan penanganan insiden TI pada Panduan Pengelolaan Incident, proses manajemen insiden TI saat ini meliputi proses penyelesaian masalah pada *first level*, eskalasi, pencatatan insiden, monitoring, dan penutupan insiden. Saat ini yang bertanggung jawab atas pengelolaan insiden TI yang berhubungan dengan operasional *Data Center* adalah *helpdesk, system operator, shift leader*, dan *group leader*.



Gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI

Dari gambar 4.5 Ketentuan Penanganan Insiden TI di atas, dapat dijelaskan bahwa saat ini proses manajemen insiden dimulai dari munculnya insiden yang terjadi pada operasional *Data Center* (DC). Insiden yang muncul dapat bersifat gangguan fisik maupun non fisik, serta dapat dilakukan secara di sengaja maupun tidak di sengaja oleh siapapun. Informasi mengenai gangguan yang dialami didapat melalui *warning message* pada perangkat atau pada *console,* serta dapat pula melalui laporan dari *user* atau pihak *call center.*

Setiap terjadinya insiden tersebut, *user* ataupun pengguna aplikasi atau sistem akan melaporkan kepada bagian *helpdesk* bahwa terjadi gangguan disisi aplikasi atau sistem. *User* yang dimaksud dapat berupa *staff* yang berada di cabang dan atau kantor pusat, yaitu sebagai pelanggan dari sistem yang dikelola oleh GSIT, serta dapat pula dimaksud sebagai nasabah PT Bank ABC yang merupakan pengguna dari aplikasi yang dapat diakses oleh nasabah itu sendiri. Laporan dari user nasabah tersebut tidak langsung diterima oleh *helpdesk*, melainkan dari divisi lain sebagai *call center* yang merupakan bagian dari *single of contact* yang dimiliki oleh perusahaan terhadap nasabah. Disamping *user*, terdapat pula PIC *(person in charge)* atau penanggung jawab aplikasi yang dapat melaporkan gangguan yang telah ditemukannya melalui *warning message* kepada *helpdesk*.

Terhadap insiden yang terjadi, hal yang selanjutnya dilakukan adalah dilakukannya *problem solving* oleh *first level support* yaitu pihak *System Operator*.

Setelah diterima laporan bahwa terjadinya gangguan, selanjutnya yang dilakukan adalah proses pencatatan insiden yang dilakukan oleh *System Operator*. Proses pencatatan insiden dilakukan secara terpusat dengan menggunakan sistem terintegrasi, sehingga meminimalisir terjadi redudansi pencatatan insiden.

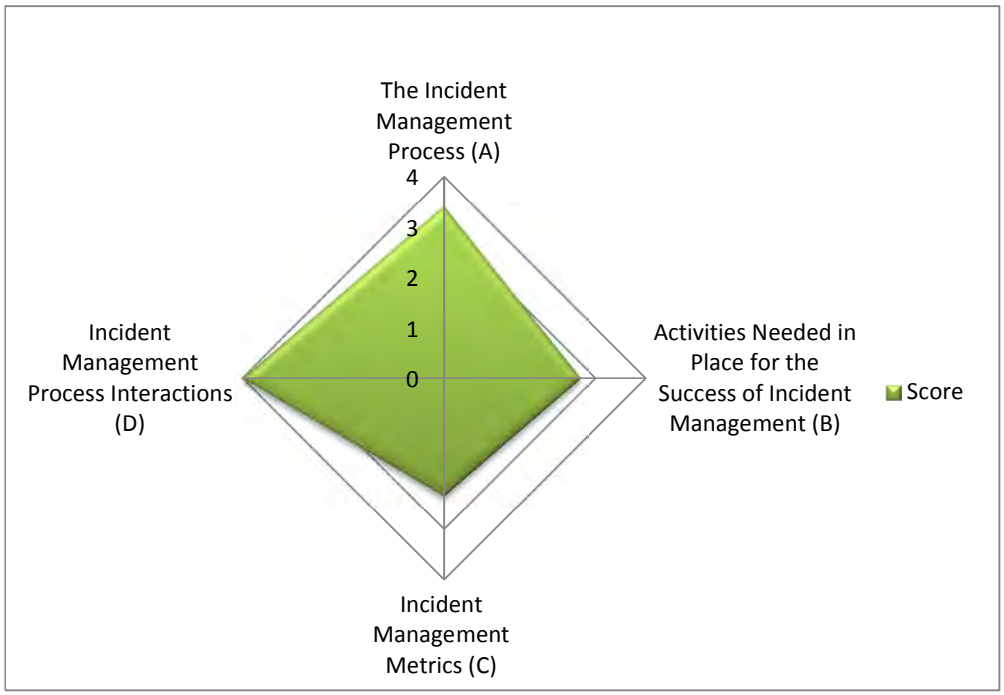
Selanjutnya, setelah dilakukan pencatatan maka yang dilakukan adalah proses eskalasi insiden. Proses eskalasi insiden yang dimaksud yaitu proses penyampaian/tindak lanjut insiden kepada pihak-pihak yang berkepentingan agar dilakukan penyelesaian terkait masalah yang sedang terjadi. Eskalasi yang dilakukan dapat langsung kepada PIC yang bersangkutan, maupun dilakukan sendiri oleh *System Operator* sesuai panduan yang telah diberikan oleh PIC.

Pada proses tersebut, maka dilakukan monitoring terhadap proses penyelesaiaan insiden yang terjadi. Apabila proses penyelesaiaan insiden yang dilakukan pada proses eskalasi sebelumnya telah selesai, maka selanjutnya yang dilakukan adalah proses penutupan pelaporan insiden. Proses penutupan laporan insiden dilakukan sebagai pertanda bahwa insiden yang terjadi telah selesai dilakukan *solving problem* dan dinyatakan *case closed.*

Selanjutnya dari seluruh laporan insiden yang yang telah ditutup, maka dilakukan evaluasi terhadap laporan yang pernah dibuat. Proses evaluasi dilakukan untuk menganalisa insiden yang pernah terjadi agar dikemudian hari tidak sampai terjadi kembali (proses pencegahan).

Berdasarkan UCISA *(Universities and Colleges Information System Association - www.ucisa.ac.uk*) dari Universitas Oxford, proses penilaian *incident management* dilakukan dengan menggunakan 4 *Service Operation area,* diantaranya *"The Incident Management Process" (A), "Activities in Place needed for the Success of Incident Management" (B), "Incident Management Metrics" (C),* dan *"Incident Management Process Interactions" (D).* Keseluruhan proses manajemen insiden TI yang dijelaskan diatas telah terwakilkan pada atribut-atribut yang terdapat pada masing-masing *service area*. Untuk informasi lengkap mengenai masing-masing atribut tersebut dapat dilihat pada Lampiran A. Form

Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden. Dibawah ini merupakan hasil kuesioner proses penilaian terhadap manajemen insiden TI yang ada saat ini, menggunakan 4 *service area* yang dimaksud. Hasil kuesioner diperoleh dari penetapan *score* bersama terhadap 4 responden yang mewakili peran dari masing-masing level di *data center* PT Bank ABC, diantaranya *Group Leader (assistant manager), Shift Leader, System Operator.*



Gambar 4.6 ***Service Area Incident Management Plan***

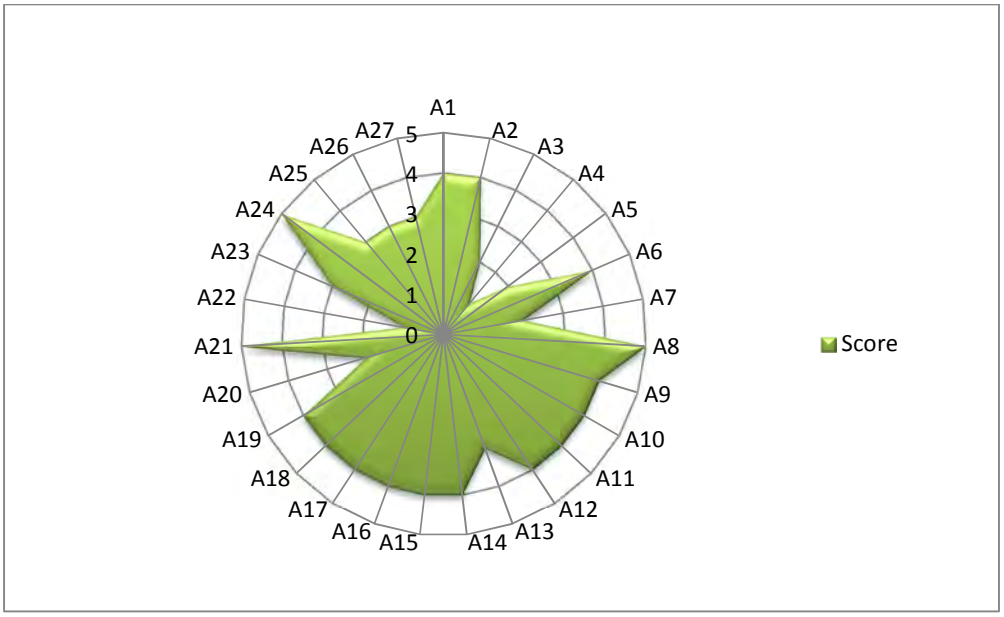
Terlihat pada gambar diatas, dari ke empat *service area* yang telah dilakukan penilaian tingkat kematangan melalui kuesioner, pada bagian *"Incident Management Metrics"* memiliki *score* paling rendah dibanding ketiga *service area* yang lain. Pada bagian ini, *score* yang didapat rata-rata dari seluruh atribut yang dijawab oleh responden yaitu 2.33. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masih perlu adanya perbaikan pada *service area "Incident Management Metrics"*. Sedangkan *average score* tertinggi dari ke 4 *service area* yang ada terdapat pada bagian "*Incident Management Proces Interactions",* responden menjawab seluruh atribut yang ada dengan *score* rata-rata 4. Namun meskipun

score yang dimiliki tertinggi dibanding yang lain, masih dimungkinkan atribut didalamnya memiliki *score* jauh dibawah. Pada Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan* dibawah ini menjelaskan detil angka rata-rata dari masing-masing *service area* yang dimaksud.

Tabel 4.1 *Average Score Incident Management Plan*

Service Operation Average score all participants, all questions	Average Score
The Incident Management Process (A)	3.407407407
Activities Needed in Place for the Success of Incident Management (B)	2.714285714
Incident Management Metrics (C)	2.333333333
Incident Management Process Interactions (D)	4

Disamping nilai rata-rata yang didapat berdasarkan *service area* yang ada, pada gambar dibawah ini dijelaskan mengenai detil nilai dari masing-masing atribut yang dimiliki. Berikut ini merupakan nilai dari 27 atribut pada *"Incident Management Process" (A)* yang didapat dari penetapan nilai baku terhadap kondisi nyata proses di lapangan.



Gambar 4.7 ***The Incident Management Process***

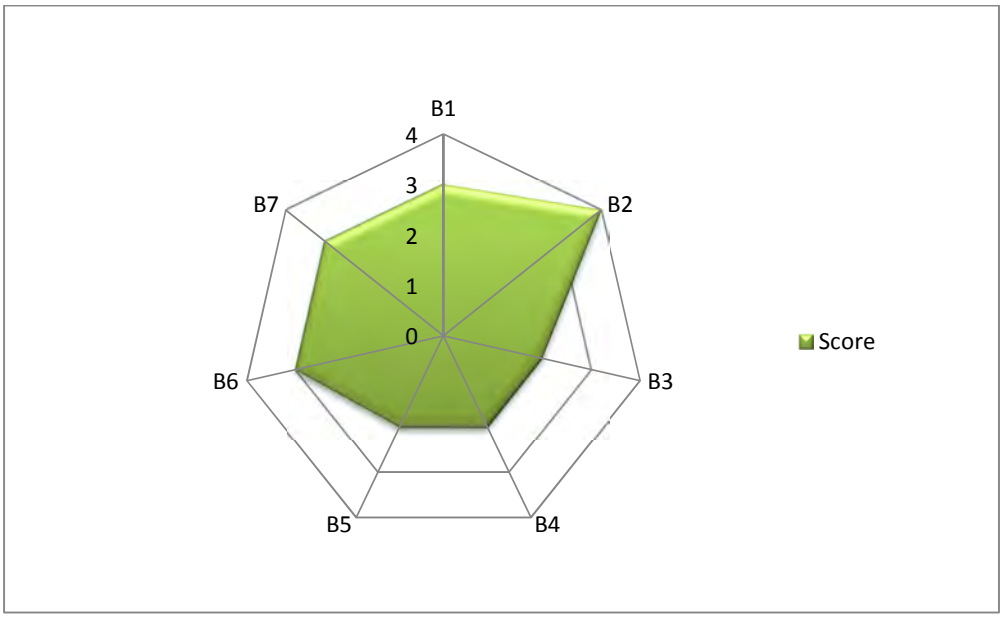
Meskipun area *"Incident Management Process" (A)* memiliki nilai rata-rata diatas 3, namun pada bagian ini masih memiliki atribut yang jauh dibawah rata-rata, dimana nilai terendah terdapat pada pertanyaan atribut index A4 dan A22, dengan nilai 1. Penjelasan detil untuk nilai masing-masing atribut yang ada dapat dilihat pada Tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2 *Score "Incident Management Process"*

Index	Incident Management Process	Score
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	4
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	4
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	2
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	1
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	2
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	4
A7	*Incident Models are defined*	2
A8	*Major Incidents are defined*	5
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	4
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	4
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	4
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	4
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	4
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	4
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	4
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	4
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	4
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	2
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	5
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	1
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	5
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Berikutnya merupakan *service operation area "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement" (B).* Pada bagian ini terdiri dari 7 atribut yang memiliki nilai rata-rata secara keseluruhan yaitu 2.71. Penjelasan

detil mengenai nilai masing-masing atribut dapat dilihat pada Gambar 4.8 dan Tabel 4.3 dibawah ini.



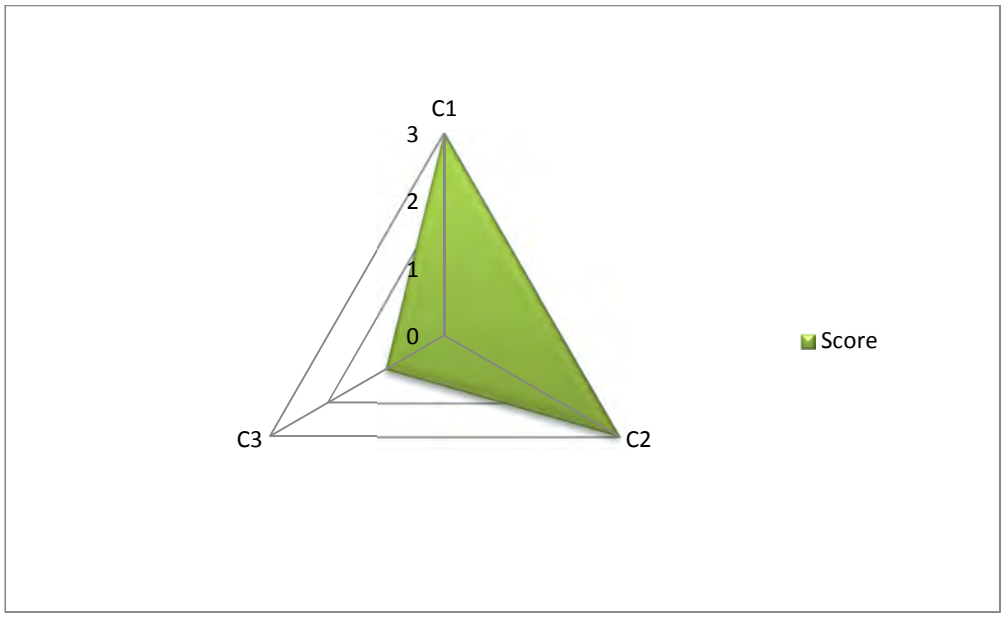
Gambar 4.8 ***Activities in Place Needed for the Success of Incident Mangement***

Detil penjelasan mengenai nilai rata-rata untuk 7 atribut yang terdapat pada service operation area "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 *Score* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Score***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	4
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	2
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	2
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	2
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Selanjutnya, *service operation area "Incident Management Metrics" (C)* yang terdiri dari 3 atribut. Dari ketiga atribut yang ada, terdapat nilai terendah dengan *score* 1. Sedangkan nilai tertinggi yaitu 3. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai nilai pada bagian *"Incident Management Metrics"* dapat dilihat pada Gambar 4.9 dan Tabel 4.4.



Gambar 4.9 Incident Management Metrics

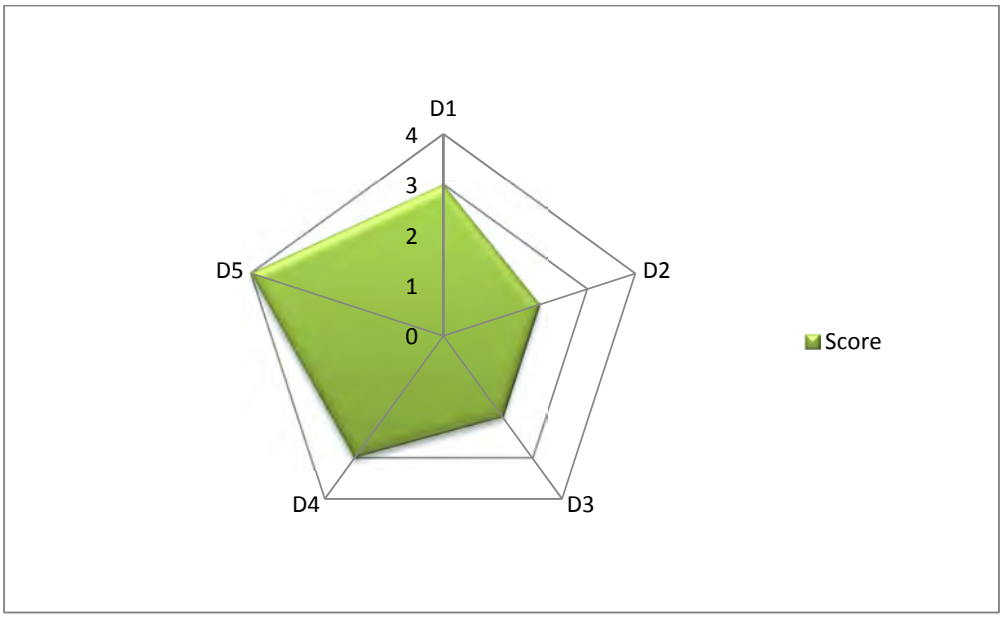
Berikut ini merupakan nilai rata-rata dari *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini.

Tabel 4.4 *Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	Score
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	1

Service operation area yang terakhir yaitu *"Management Process Interactions" (D)*. Pada bagian ini terdapat 5 atribut yang perlu dijawab oleh

responden. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.10 dan Tabel 4.5 dibawah ini.



Gambar 4.10 ***Incident Management Process Interactions***

Pada Tabel 4.5 dibawah ini merupakan penjelasan lebih lengkap mengenai nilai rata-rata dari *service operation area "Management Process Interactions".*

Tabel 4.5 *Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	Score
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	2
D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	2
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	4

4.3.3 Struktur Dokumen Manajemen Insiden TI Saat ini

Manajemen insiden TI yang dimiliki oleh divisi GSIT saat ini terdapat pada Panduan Operasional Data Center. Proses manajemen insiden TI ini dapat ditemukan pada Bab 7 dengan judul Panduan Pengelolaan Incident. Dokumen ini terakhir diperbaharui pada versi 05 bulan Agustus 2014.

Dalam pengantar dokumen ini dijelaskan bahwa panduan dokumen pengelolaan insiden yang ada saat ini digunakan untuk mengatur hal-hal yang harus dilakukan oleh *System Operator* agar setiap insiden yang dilaporkan khususnya yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditangani dengan cepat, baik yang ditangani oleh *System Operator* sendiri maupun yang diekskalasi kepada unit *support* lain.

Struktur dokumen manajemen insiden TI saat ini terdiri dari 6 bagian yang dibahas, diantaranya Pengelolaan *Incident*, Pelaporan *Incident*, Pencatatan *Incident*, Tindak Lanjut *Incident*, Monitoring *Incident*, dan terakhir adalah Laporan *Incident.*

Pengelolaan *Incident* merupakan fungsi *Helpdesk* yang sangat penting sebagai *single point of contact* untuk penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat. Tujuan utama pengelolaan *Incident* adalah mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin serta meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Pelaporan *Incident* diperlukan agar insiden yang berhubungan dengan operasional *Data Center* dapat ditindak lanjuti dengan segera untuk menjaga *availability* sistem dan layanan TI.

Pencatatan *Incident* dilakukan untuk mendokumentasikan laporan *Incident* yang diterima oleh *helpdesk.* Hal ini berfungsi untuk mencatat *Incident* apa saja yang terjadi, berapa banyak *incident* yang terjadi, dan berapa lama *incident* diselesaikan.

Tindak lanjut *Incident* dilakukan setelah proses pencatatan *incident* telah dilakukan. Proses ini dilakukan oleh *helpdesk* dan unit *support* terkait sampai *incident* yang terjadi dapat diatasi. Terdapat 2 cara yang dilakukan dalam proses

tindak lanjut insiden, diantaranya insiden diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* atau dilakukan ekskalasi ke unit kerja terkait.

Monitoring *Incident* dilakukan agar proses penanganan *incident* dapat diatasi dengan lebih cepat, efisien dan efektif. Yang bertanggung jawab melakukan monitoring adalah *helpdesk, shift leader* dan *group leader.*

Laporan *Incident* dilakukan untuk memberikan laporan-laporan yang terkait dengan pengelolaan insiden yang terjadi baik harian maupun bulanan.

Berikut merupakan ringkasan struktur panduan pengelolaan insiden TI yang dimiliki oleh PT. Bank ABC, Tbk saat ini *(existing).*

Tabel 4.6 Struktur Panduan Pengelolaan *Incident*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi - Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS

	- Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

4.3.4 Pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden

4.3.4.1 Penentuan *Target Maturity Level*

Dalam proses penyusunan tata kelola manajemen insiden TI, pihak manajemen memutuskan bahwa nilai pada setiap atribut yang terdapat pada masing-masing *service operation area* ditargetkan minimal pada angka 3. Pihak manajemen berpendapat, bahwa tata kelola manajemen insiden sebaiknya terdefinisikan terlebih dahulu, sebelum melangkah jauh dalam pengelolaan data yang ada. Meskipun beberapa atribut telah lebih dahulu berada pada tahapan yang lebih maju, tidak perlu dilakukan perubahan pada tahapan yang matang tersebut. Sesuai dengan karakteristik *maturity level*, angka 3 menunjukkan bahwa setidaknya proses/fungsi-fungsi yang ada harus terdokumentasikan dengan baik. Sehingga komitmen manajemen terhadap proses/fungsi-fungsi yang dimaksud dapat terlihat dengan jelas.

Berikut ini tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Target Score *"Incident Management Process"*

Index	***Incident Management Process***	**Minimum Target**
A1	*We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*	3
A2	*We have defined Incident Management's Scope*	3
A3	*We have defined Incident Management's Value to the business*	3
A4	*We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*	3
A5	*Timescales are agreed for all incident handling stages*	3
A6	*Incident Manager/Process Owner is in place*	3
A7	*Incident Models are defined*	3
A8	*Major Incidents are defined*	3
A9	*A Major Incident Procedure has been developed*	3
A10	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A11	*The "Incident logging" process activity is specified*	3
A12	*The "Incident categorisation" process activity is specified*	3
A13	*The "Incident Prioritisation" process activity is specified*	3
A14	*The "Initial Diagnosis" process activity is specified*	3
A15	*The "Incident Escalation" process activity is specified*	3
A16	*The "Incident Identification" process activity is specified*	3
A17	*The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*	3
A18	*The "Resolution and recovery" process activity is specified*	3
A19	*The "Incident Closure" process activity is specified*	3
A20	*We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces*	3
A21	*We have defined Incident Management's Information Management reporting*	3
A22	*We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*	3
A23	*Self-service Incident logging is in pace*	3
A24	*Incident tracking is in place*	3
A25	*Incident ownership is understood and in place*	3
A26	*Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*	3
A27	*Incident Mangement Process review procedure is in place*	3

Selanjutnya, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area* "*Activities in Place*

needed for the Success of Incident Mangement". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 *Target Score "Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement***	***Minimum Target***
B1	*The Service Desk function is defined*	3
B2	*The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*	3
B3	*Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*	3
B4	*Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*	3
B5	*External Suppliers are aware of their role in Incident Management*	3
B6	*Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*	3
B7	*Workarounds are document and in the Knowledge Base*	3

Tabel asumsi target nilai selanjutnya yang telah ditetapkan oleh manajemen yaitu terhadap *service operation area "Incident Management Metrics"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 *Target Score "Incident Management Metrics"*

Index	***Incident Management Metrics***	**Minimum Target**
C1	*Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place*	3
C2	*Incident Management Reports have been identified and put in place*	3
C3	*Metrics have been defined and are in place for Major Incidents*	3

Dan untuk yang terakhir, dibawah ini merupakan tabel asumsi target nilai yang telah ditetapkan oleh manajemen terhadap *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 *Target Score "Incident Management Process Interactions"*

Index	***Incident Management Process Interactions***	**Minimum Target**
D1	*Service Asset and Configuation Management is in place and available to support Incident Resolution*	3
D2	*The relationship between Incident Management and Probem Management is understood*	3

D3	*A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet*	3
D4	*The Incident Manager/The Incident Proess is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)*	3
D5	*Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager*	3

4.3.4.2 Membandingkan *Current vs Target*

Setelah dilakukan penilaian tingkat kematangan pada manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, serta pihak manajemen telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011, maka selanjutnya dilakukan pembandingan terhadap kedua kondisi tersebut. Hal ini dimaksudkan agar ditemukan *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada.

Berikut ini merupakan perbandingan terhadap *service operation area "Incident Management Process"* antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan oleh pihak manajemen. Dimana terdapat gap / jarak yang tidak memenuhi dari kondisi yang diharapkan, yaitu terdapat pada index A3 "*We have defined Incident Management's Value to the business*" dengan *score* 2, A4 *"We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts"* dengan *score* 1, A5 *"Timescales are agreed for all incident handling stages"* dengan *score* 2, A7 *"Incident Models are defined"* dengan *score* 2, A20 *"We have defined Incident Management's Triggers, Imputs, Outputs and interfaces"* dengan *score* 2 dan A22 *"We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks"* dengan *score* 2.5 yang tidak memenuhi target score 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.11 dibawah ini.

Tabel 4.11 *Current vs Target "Incident Management Process"*

Index	*Minimum Target*	*Score*	*Memenuhi*
A1	3	4	√
A2	3	4	√
A3	3	2	×
A4	3	1	×
A5	3	2	×

A6	3	4	√
A7	3	2	×
A8	3	5	√
A9	3	4	√
A10	3	4	√
A11	3	4	√
A12	3	4	√
A13	3	3	√
A14	3	4	√
A15	3	4	√
A16	3	4	√
A17	3	4	√
A18	3	4	√
A19	3	4	√
A20	3	2	×
A21	3	5	√
A22	3	1	×
A23	3	3	√
A24	3	5	√
A25	3	3	√
A26	3	3	√
A27	3	3	√

Pada Tabel 4.12 dibawah ini merupakan perbandingan pada *service operation area* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement.* Dapat dilihat bahwa tidak ditemukan *gap* / jarak pada bagian ini.

Tabel 4.12 *Current vs Target* "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"*

Index	***Minimum Target***	***Score***	***Memenuhi***
B1	3	3	√
B2	3	4	√
B3	3	2	×
B4	3	2	×
B5	3	2	×
B6	3	3	√
B7	3	3	√

Pada perbandingan *service operation area "Incident Management Metrics"* dibawah ini, terdapat *gap* pada kondisi saat ini yang tidak memenuhi kondisi target dari pihak manajemen, yaitu pada index C3, dimana index yang

dimaksud yaitu pada atribut *"Metrics have been defined and are in place for Major Incidents"* dengan nilai 1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.13 *Current vs Target "Incident Management Metrics"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
C1	3	3	√
C2	3	3	√
C3	3	1	×

Perbandingan dua kondisi antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan terakhir dilakukan pada *service operation area "Incident Management Process Interactions"*. Pada bagian ini ditemukan *gap* / jarak antara dua kondisi yang ada, yaitu pada index D2 *"The relationship between Incident Management and Probem Management is understood"* dengan *score* 2 dan D3 *"A Root Case Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet"* dengan *score* 2. Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan yang ada, dapat dilihat pada Tabel 4.14 dibawah ini.

Tabel 4.14 *Current vs Target "Incident Management Process Interactions"*

Index	Minimum Target	Score	Memenuhi
D1	3	3	√
D2	3	2	√
D3	3	2	√
D4	3	3	√
D5	3	4	√

Dari pembandingan terhadap dua kondisi pada seluruh atribut yang ada, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional.

Dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

4.3.4.3 Review Dokumen Pendukung

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai dokumen pendukung terkait proses *assessment* yang telah dilakukan terhadap dokumen yang dimiliki oleh sub divisi IIO pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk.

Tabel 4.15 Dokumen Pendukung "*Incident Management Process*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Tujuan, sasaran dan target dalam proses manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tujuan pengelolaan incident	√ Ya
Ruang lingkup dari proses manajemen insiden	ISO 9001:2008 – Pengelolaan incident, halaman 1	√ Ya
Nilai dari proses manejemen insiden terhadap bisnis	-	× Tidak
Kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses manajemen insiden	-	× Tidak
Skala waktu yang ada telah disetujui untuk seluruh tahapan penyelesaian insiden	-	× Tidak
Manajer insiden / pemilik proses tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Model dari insiden telah didefinisikan	-	× Tidak

Insiden besar telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 7 – Jenis incident yang dilaporkan	√ Ya
Pengembangan prosedur penanganan insiden besar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 11 – Eskalasi dan notifikasi	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Pencatatan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 8 & 9 – Pencatatan incident	√ Ya
Proses “Pengelompokan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 21 – Incident Category & Sub Category	√ Ya
Proses “Prioritas Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Kriteria incident	√ Ya
Proses “Diagnosa Awal”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Eskalasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 12-15 – Tindak Lanjut Incident	√ Ya
Proses “Identifikasi Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Penanganan incident	√ Ya
Proses “Investigasi dan Diagnosa”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Proses “Penutupan Insiden”	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 5 – Ketentuan penanganan incident	√ Ya
Pemicu, input, output, dan tampilan dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pelaporan informasi dari manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20-23 – Laporan incident	√ Ya
Tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden	-	× Tidak
Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Menyelesaikan sendiri	√ Ya
Penelusuran insiden telah tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan incident	√ Ya

Kepemilikan insiden dapat dimengerti	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengelola incident	√ Ya
Data yang diinputkan telah di cek untuk kelengkapannya	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 10 – Prosedur penyelesaian incident sendiri	√ Ya
Prosedur peninjauan manajemen insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Tabel 4.16 Dokumen Pendukung "*Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement*"

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Fungsi Service Desk telah didefinisikan	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Pengantar	√ Ya
Service desk mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di tier/level 1	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 4 – Tugas & tanggung jawab Helpdesk	√ Ya
Tim pada tier/level 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Tim pada tier/level 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden	-	× Tidak
Pihak supplier eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden	-	× Tidak
Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada service desk	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya

Tabel 4.17 Dokumen Pendukung *"Incident Management Metrics"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
KPI (key performance indicator) dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya

Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Laporan Incident	√ Ya
Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar	-	× Tidak

Tabel 4.18 Dokumen Pendukung *"Incident Management Process Interactions"*

Assessment	**Dokumen Pendukung**	**Memenuhi**
Panduan konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 6 – Database Solusi	√ Ya
Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Masalah dapat dimengerti	-	× Tidak
Prosedur akar masalah ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan	-	× Tidak
Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari Change Management (tinjauan setelah implementasi)	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya
Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak Change/Release Manager	Panduan Operasional DC – Bab 7, halaman 20 – Batas Waktu dan penerima laporan	√ Ya

4.3.5 Struktur Dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden

Dari hasil data yang diperoleh dan dianalisa, menunjukkan bahwa sebagian besar struktur tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini telah sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011 yang diharapkan oleh pihak manajemen. Beberapa proses tata kelola manajemen insiden TI telah tersedia dan terdokumentasi dengan baik.

Berdasarkan hasil penilaian melalui kuesioner, dapat diambil kesimpulan bahwa pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat

kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan, untuk nilai 1 terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3. Sehingga perlu adanya revisi terhadap dokumen Prosedur Pengelolaan *Incident* yang ada saat ini.

Berdasarkan analisa tersebut, ditemukan 3 atribut yang memiliki nilai 1, hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut. Disamping itu juga ditemukan nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional. Ketidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

BAB 5
DESAIN DOKUMEN TATA KELOLA

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai contoh desain dokumen yang dilakukan perubahan terkait analisa yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Dokumen yang ditampilkan pada bab ini merupakan penyesuaian atas proses assessment yang telah dilakukan. Hanya pada bagian tertentu yang dilakukan perubahan terkait kurang lengkapnya persyaratan yang diinginkan oleh pihak manajemen terhadap tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011. Disamping itu juga terdapat penjelasan mengenai proses verifikasi terkait penelitian serta validasi untuk penyesuaian Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru berdasarkan ITIL 2011.

5.1. Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Pada proses verifikasi, dilakukan beberapa perbaikan terkait dengan adanya penyesuaian tata kelola manajemen insiden TI pada divisi GSIT PT Bank ABC, Tbk. Terdapat 5 tahap verifikasi yang telah dilakukan pada saat penelitian. Proses verifikasi ini diwakilkan oleh *DC Assistant Manager (Group Leader)*. Berikut ini merupakan tahapan verifikasi yang telah dilakukan:

Tabel 5.1 Tahapan Verifikasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Tahap Verifikasi	Penyesuaian	Oleh
1	Sasaran Proses Manajemen Insiden	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
2	Peran dan Tanggung Jawab: ✓ Grup Aplikasi / PIC ✓ Pihak Ketiga / vendor	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
3	Target Waktu	*DC Assistant Manager (Group Leader)*
4	Penentuan Prioritas	*DC Assistant Manager*

		(Group Leader)
5	Sarana dan Penulisan Notifikasi Eskalasi	*DC Assistant Manager (Group Leader)*

Setelah dilakukan verifikasi dari kelima tahapan verifikasi diatas, pihak manajemen berpendapat bahwa tidak diperlukan penyesuaian kembali atas dokumen yang telah dibuat. Sehingga proses verifikasi telah final dilakukan.

5.2. Validasi Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Setelah dilakukan proses verifikasi, pihak manajemen menyatakan bahwa dokumen tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 telah dapat disahkan dan dapat digunakan sebagai mana mestinya. Pada proses validasi, pihak manajemen memutuskan bahwa Tata Kelola Manajemen Insiden TI yang baru dapat efektif digunakan pada tanggal 1 Februari 2016, setelah dilakukannya sosialisasi terhadap pembaharuan prosedur tersebut.

5.3. Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola antara dokumen existing dengan dokumen yang diharapkan sesuai kerangka kerja ITIL 2011. Berikut struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI *(existing)*:

Tabel 5.2 Tata Kelola Manajemen Insiden TI *(existing)*

Bab	Isi
Pengelolaan Incident	- Pengantar - Tujuan Pengelolaan Incident - Pengelola Incident - Tugas dan Tanggung jawab *Helpdesk* - Informasi *Incident* - Ketentuan penanganan *incident* - Kriteria *incident* - Pencatatan *Incident* - *Database* solusi

	- Daftar Problem solver
Pelaporan Incident	- Pengantar - Penanggung jawab atas pelaporan - Jenis *incident* yang dilaporkan - Sarana pelaporan - Waktu pelaporan
Pencatatan Incident	- Pengantar - *Incident Management* - Informasi yang dicatat - Prosedur pencatatan
Tindak Lanjut Incident	- Pengantar - Penanganan *incident* - Menyelesaikan sendiri - Prosedur penyelesaian *incident* sendiri - Eskalasi dan notifikasi - Akses sarana SMS - Format SMS - Proses eskalasi - Proses penanganan *incident* oleh *system operator* atas petunjuk PIC *support* - Prosedur penyampaian *incident* pada saat pergantian *shift*
Monitoring Incident	- Pengantar - Penanggung jawab monitoring - Monitoring *incident* - Proses update Daftar *Problem Solver* - Proses pencatatan *database* solusi
Laporan Incident	- Pengantar - Jenis laporan *incident* - Batas waktu dan penerima laporan - *Incident category* dan *sub category* - *Service impact* - *Service level call management Helpdesk* - *Threshold service level call management helpdesk* - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)* - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)* - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berikut ini merupakan struktur dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan ITIL 2011:

Tabel 5.3 Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011

Bab	Isi

Proses Manajemen Insiden	- Tujuan Utama
	- Definisi Proses
	- Sasaran
	- Nilai Bisnis
	- Kebijakan Dasar
	- Definisi
	  - Dampak
	  - Grup Aplikasi / PIC
	  - Insiden *(Incident)*
	  - Pelanggan
	  - Prioritas *(Priority)*
	  - *Service Level Agreement (SLA)*
	  - *Service Level Target*
	  - Solusi Penyelesaian *(Resolution)*
	  - Tanggapan *(Response)*
	  - Tingkat Kerugian *(Severity)*
	  - *Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah*
	- Cakupan *(scope)*
	  - Pengecualian *(Exclusions)*
	- Input dan Output
	- *Metrics*
	- Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

Peran dan Tanggung Jawab	- *Service Desk* - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(vendor)*
Kategori, Target Waktu, Prioritas, dan Eskalasi Insiden	- Kategori Insiden - Penentuan Prioritas - Target Waktu
Alur Proses	- Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor - Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor
Eskalasi Insiden	- Eskalasi Fungsional (lintas unit kerja) - Notifikasi Eskalasi - Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi - Proses Eskalasi Insiden - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak

	Online - Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online
RACI Chart	RACI Chart

Laporan Insiden	- Jenis Laporan Insiden
	- Batas Waktu dan Menerima laporan
	- *Service level call management Helpdesk*
	- *Threshold service level call management helpdesk*
	- *Incoming Call Management Helpdesk*
	- Perhitungan *Service Level*
	  - Perhitungan threshold *Response Acceptable Call (RAC)*
	  - Perhitungan threshold *Success Call Ratio (SCR)*
	  - Perhitungan threshold *Incoming Call (IC)*

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan terhadap tata kelola manajemen insiden TI pada PT. Bank ABC, Tbk, hingga pada proses verifikasi dan validasi dokumen, terdapat perubahan tata kelola yang terjadi pada dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang ada. Berikut perubahan yang terjadi:

Tabel 5.4 Perubahan Tata Kelola Manajemen Insiden TI

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan

01	01 Feb 2016	Penambahan:
		• Penjelasan Nilai Bisnis
		• Kebijakan Dasar
		• Target Waktu
		• Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*)
		• Input dan Output
		• Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan
		• Peran dan Tanggung Jawab
		  - Service Desk
		  - Grup Aplikasi / PIC
		  - Pihak Ketiga *(Vendor)*
		• Metrics
		• Solusi Penyelesaian

5.4. Tata Kelola Manajemen Insiden TI

TATA KELOLA

MANAJEMEN INSIDEN TI

No. Dokumen : ABC-IIO-IMP-01
Versi : 1.0
Tanggal Efektif : 01 Februari 2016

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Disiapkan	Valentino Budi Pratomo	*IT Specialist*	
Ditinjau			
Disetujui			

STATUS	COPY NO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI 2

TENTANG DOKUMEN 4

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN 6

1.1. Tujuan Utama 6

1.2. Definisi Proses 6

1.3. Sasaran 6

1.4. Nilai Bisnis 7

1.5. Kebijakan Dasar 7

1.6. Definisi 7

1.6.1. Dampak *(Impact)* 7

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC* 7

1.6.3. Insiden *(Incident)* 7

1.6.4. Pelanggan 8

1.6.5. Prioritas *(Priority)* 8

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)* 8

1.6.7. *Service Level Target* 8

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)* 8

1.6.9. Tanggapan *(Response)* 9

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)* 9

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah 9

1.7. Cakupan *(Scope)* 9

1.7.1. Pengecualian *(Exclusions)* 9

1.8. *Input* dan *Output* 10

1.9. *Metrics* 10

1.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan 10

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB 11

2.1. *Service Desk* 11

2.2. Grup Aplikasi / PIC 12

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)* 12

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN 13

3.1. Kategori Insiden 13

3.2. Penentuan Prioritas 14

3.3. Target Waktu 14

BAB 4. ALUR PROSES 15

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor 15

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor 16

BAB 5. ESKALASI INSIDEN 17

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja) 17

5.2. Notifikasi Eskalasi 17

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi 18

5.4. Proses Eskalasi Insiden 20

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online 20

5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online 21

BAB 6. RACI CHART 22

BAB 7. LAPORAN INSIDEN 23

7.1. Jenis Laporan Insiden 23

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan 23

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk* 24

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk* 24

7.6. Perhitungan *Service Level* 25

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC) 25

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR) 25

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC) 25

TENTANG DOKUMEN

Dokumen ini menjelaskan Proses Manajemen Insiden TI yang terdapat pada divisi GSIT, PT. Bank ABC, Tbk. Dokumen ini dapat digunakan sebagai panduan dalam penanganan gangguan/masalah, baik di *Data Center*, Kantor Cabang maupun di unit kerja Kantor Pusat.

Siapa yang dapat menggunakan dokumen ini?

Dokumen ini dapat digunakan oleh:

- Staff yang bertangggung jawab terhadap layanan manajemen insiden TI *(Shift Leader, Group Leader)*
- Staff yang terkait dalam operasi dan manajemen dari proses insiden *(Helpdesk, System Operator)*

Ringkasan perubahan

Berikut ini merupakan ringkasan perubahan pada dokumen ini.

Versi	Tanggal	Dibuat oleh	Deskripsi perubahan
1.0	01 Januari 2016	Valentino Budi P	Versi awal (ditambahkan dari dokumen lama)

Apabila terdapat perubahan yang signifikan pada dokumen ini, penulisan versi dokumen merupakan kelipatan dari 1.0.

Sedangkan apabila perubahan dokumen yang terjadi hanya untuk memberikan kejelasan, pembetulan untuk kemudahan membaca dan serta tidak terdapat perubahan yang berarti atau penemuan baru, penulisan dokumen akan di tulis dalam kelipatan 0.1.

Berikut ini urutan versi dokumen Tata Kelola Manajemen Insiden TI sesuai dengan mulai berlakunya dokumen.

Versi Dokumen	Mulai Berlaku	Revisi / Penambahan
01	01 Feb 2016	Penambahan: • Penjelasan Nilai Bisnis • Kebijakan Dasar • Target Waktu • Notifikasi Eskalasi (jenis *incident*) • Input dan Output • Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan • Peran dan Tanggung Jawab - Service Desk - Grup Aplikasi / PIC - Pihak Ketiga *(Vendor)* • Metrics • Solusi Penyelesaian

BAB 1. PROSES MANAJEMEN INSIDEN

0.1. Tujuan Utama

Tujuan utama dari adanya proses manajemen insiden adalah:

- Mengembalikan layanan yang terganggu menjadi normal kembali sesegera mungkin.
- Meminimalkan dampak gangguan yang terjadi terhadap layanan kepada pengguna.

Kedua tujuan utama tersebut tentu diimbangi oleh kualitas layanan yang terukur secara teratur, dimana layanan operasi yang dimaksud terkait batas SLA yang telah ditetapkan.

0.2. Definisi Proses

Proses Manajemen Insiden TI yang dimaksud yaitu pencatatan terkait kejadian apapun yang dapat mengganggu atau dapat menyebabkan gangguan terhadap layanan TI. Gangguan dapat terjadi pada komponen *Data Center* (aplikasi, *hardware, network,* infrastruktur) yang diketahui melalui *Warning message* pada perangkat yang terpasang atau pada *console*, serta dapat berupa informasi yang diberikan oleh *user* atau pihak *Call Center* nasabah.

0.3. Sasaran

Sasaran dari dilakukannya manajemen insiden TI adalah:

- Insiden dapat tercatat dengan baik
- Insiden dapat ditelusuri dengan mudah
- Status insiden dapat terlaporkan dengan baik
- Insiden yang belum terselesaikan dapat termonitor dengan baik
- Insiden terprioritaskan dengan baik dan dapat ditangani dengan urutan yang tepat
- Solusi dan penyelesaian yang diberikan sesuai dengan SLA yang ada.

0.4. Nilai Bisnis

Proses manajemen insiden TI digunakan sebagai proses pencatatan dan pengelolaan insiden, agar segala proses gangguan/masalah yang pernah terjadi dapat tercatat dengan baik, serta meminimalisir terjadinya insiden dikemudian hari. Sehingga segala macam bentuk gangguan/masalah dapat dihindari seoptimal mungkin.

0.5. Kebijakan Dasar

Tata kelola manajemen insiden TI digunakan sebagai penunjang dari Kebijakan Dasar Manajemen Risiko Penggunaan TI (KDMRPTI).

0.6. Definisi

1.6.1. Dampak *(Impact)*

Dampak dari adanya gangguan yang terdapat pada *Data Center*, baik yang dialami oleh kantor cabang, nasabah, maupun unit kerja kantor pusat, digolongkan menjadi 2 jenis, yaitu:

Jenis	Pengertian
Gangguan *online Data Center*	Gangguan yang berdampak *Service Delivery Online Data Center*, sehingga membutuhkan waktu penanganan yang cepat dan akurat
Gangguan tidak *online Data Center*	Gangguan yang tidak berdampak pada *Service Delivery Online Data Center*

1.6.2. Grup Aplikasi / *PIC*

Grup Aplikasi merupakan pihak yang bertanggung jawab terhadap aplikasi yang ditangani saat terjadi gangguan/masalah. Grup aplikasi biasa disebut juga sebagai PIC *(Person In Charge)* Aplikasi atau *service provider*. Grup Aplikasi merupakan tingkatan *support* penyelesaian masalah setelah *Service Desk / Tier-1*.

1.6.3. Insiden *(Incident)*

Insiden *(incident)* adalah segala peristiwa atau kejadian yang menyebabkan terjadinya gangguan layanan di *IT Service Delivery Management*

dan harus segera dilakukan penanganan untuk mengembalikan ke keadaan normalnya.

1.6.4. Pelanggan

Pelanggan yang dimaksud pada dokumen ini adalah pengguna jasa yang melaporkan adanya insiden kepada pihak *Helpdesk*. Pelanggan merupakan *user* yang melaporkan adanya gangguan pada sistem yang ditangani, ataupun *call center* nasabah yang melaporkan gangguan yang diterima dari laporan beberapa nasabah yang bermasalah.

1.6.5. Prioritas *(Priority)*

Prioritas *(priority)* merupakan pengembangan dari kombinasi Dampak *(Impact)* dan Tingkat Kerugian *(Severity)*. Untuk penjelasan lebih lengkap mengenai prioritas dapat dilihat pada bagian "Penentuan Prioritas".

1.6.6. *Service Level Agreement (SLA)*

SLA adalah persetujuan antara *IT Service Delivery Management* dengan pelanggan terkait layanan yang diberikan agar sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

1.6.7. *Service Level Target*

Service Level Target adalah komitmen yang tertulis pada SLA. *Service Level Target* didasarkan pada *Service Level Requirement*, dan dibutuhkan untuk selalu memastikan bahwa layanan TI dapat selalu memenuhi *Service Level Requirements.*

1.6.8. Solusi Penyelesaian *(Resolution)*

Proses penyelesaiaan gangguan/masalah dengan mengembalikan kondisi hingga ke keadaan normal kembali. Pada beberapa kasus, solusi yang diberikan dapat berupa solusi sementara hingga akar masalah dari insiden tersebut dapat di identifikasi dan diperbaiki.

1.6.9. Tanggapan *(Response)*

Waktu yang telah dihabiskan antara waktu pelaporan adanya insiden, hingga insiden tersebut ditugaskan kepada individu untuk ditangani.

1.6.10. Tingkat Kerugian *(Severity)*

Tingkat kerugian *(severity)* ditentukan oleh seberapa besar *user* dibatasi dalam melakukan pekerjaannya. Terdapat 3 jenis tingkatan:

- 3 – *Low* – mencegah *user* dalam melakukan sebagian dari tugasnya
- 2 – *Medium* – mencegah *user* dalam melakukan fungsi sensitif saat kritis
- 1 – *High* – layanan atau bagian besar dari layanan tidak tersedia

Tingkat kerugian *(severity)* dari sebuah insiden akan digunakan dalam menentukan prioritas penyelesaian yang akan diberikan.

1.6.11. Tingkat Dukungan Penyelesaian Masalah

Dalam menangani setiap masalah / gangguan yang terjadi, terdapat tingkatan yang digunakan dalam penyelesaian masalah, diantaranya:

Level	Dilakukan oleh
First Level Support / tier-1	Helpdesk & System Operator
Second Level Support / tier-2	Grup Aplikasi
Third Level Support / tier-3	Penanggung Jawab Grup Aplikasi

0.7. Cakupan *(Scope)*

Proses manajemen insiden TI mencakup penerimaan laporan insiden yang dapat bersumber dari *call* masuk ke staff *call center* atau *system operator*, maupun *alert / warning message* yang ditampilkan oleh *monitoring tools IT Service Delivery Management.*

0.7.1. Pengecualian *(Exclusions)*

Proses pengajuan *(Request fulfillment)* seperti Permintaan Layanan dan Permintaan Katalog Layanan tidak ditangani dalam proses ini.

Analisa akar masalah dari permasalahan awal dari sebuah insiden tidak ditangani oleh proses ini. Hal ini dapat mengacu pada Manajemen Masalah/Problem DC. Proses manajemen insiden TI dapat dikatakan selesai apabila layanan yang terganggu dapat berjalan normal kembali.

0.8. *Input* dan *Output*

Input	From
Insiden *(verbal* ataupun tertulis*)*	Pelanggan
Insiden *(alert/warning message)*	*Monitoring Tools*
Database solusi *(solusi sementara)*	Grup Aplikasi / PIC
Tabel Kategori	Grup Aplikasi / PIC
Aturan penugasan	Grup Aplikasi / PIC

Output	To
Pemberitahuan ke pelanggan saat insiden telah ditutup	Pelanggan
Laporan Insiden	Manajemen

0.9. *Metrics*

Metric	Tujuan
Proses penelusuran *metric* # jumlah insiden berdasarkan tipe, status dan pelanggan – lihat lebih lengkap di bagian "*Laporan*"	Untuk menemukan insiden yang masih dalam proses pada rentang waktu yang *reasonable,* frekuensi munculnya tipe insiden tertentu, serta untuk menentukan apakah terdapat *bottlenecks.*

0.10. Tantangan dan Faktor Penentu Kesuksesan

- Ditanganinya insiden sesuai batas waktu yang ditentukan
- Tidak ada nya kelengahan terhadap insiden yang terjadi
- Pencatatan insiden dilakukan dengan baik sesuai prosedur yang ada
- Insiden yang telah selesai, dinyatakan dengan penutupan insiden yang telah dibuka sebelumnya.

BAB 2. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

2.1. *Service Desk*

Service Desk bertanggung jawab atas pelaporan insiden yang terjadi di divisi GSIT. Service Desk merupakan *first level support / tier-1* dalam penanganan insiden. Pada divisi GSIT, peran *service desk* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

a. *Helpdesk*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama jam kerja.

b. *System Operator*

   Bertanggung jawab untuk waktu pelaporan insiden selama 24 jam.

Berikut ini tugas dan tanggung jawab yang dimiliki:

- *Single Point of Contact* untuk penanganan masalah yang berhubungan dengan komputerisasi baik di *Data Center* maupun di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat.
- Melakukan pencatatan setiap *call* yang masuk yang berhubungan dengan insiden yang terjadi.
- Melakukan determinasi dan bertindak sebagai *First Level Support* untuk masalah di Cabang atau unit kerja Kantor Pusat dan mencatat langkah-langkah yang telah dilakukan di *incident log* serta mengubah status menjadi *resolved.*
- Melakukan eskalasi masalah yang tidak dapat ditangani *Helpdesk* ke *Second Level Support / Tier-2* serta memonitor hasil penanganannya.
- Melakukan eskalasi dan notifikasi ke *level support* yang lebih tinggi *(Third Level Support – Tier 3)* untuk masalah yang belum terselesaikan oleh *Second Level Support/Tier-2* dalam kurun waktu yang telah ditentukan.
- Merekapitulasi insiden yang terjadi setiap bulannya, serta menginformasikan ke *Problem Management Controller* agar ditindak lanjuti dan didapat solusi permanen.

2.2. Grup Aplikasi / PIC

Grup Aplikasi / PIC bertanggung jawab terhadap penyelesaian insiden yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*. Grup aplikasi dibagi menjadi 2 bagian, diantaranya:

a. PIC Aplikasi / *tier-2*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang dilaporkan oleh *first level support/tier-1*.

b. Penanggung Jawab Grup Aplikasi / *tier-3*

   Bertanggung jawab terhadap penyelesaian masalah yang diinformasikan oleh *second level support/tier-2*.

2.3. Pihak Ketiga *(Vendor)*

Vendor memiliki peran sebagai penyedia solusi alternative, sebagai sarana dalam penyelesaian masalah maupun pencegahan terhadap terjadinya gangguan/masalah dikemudian hari. *Vendor* dihadirkan dalam rangkaian penyelesaiaan insiden atas inisiatif Grup Aplikasi.

BAB 3. KATEGORI, TARGET WAKTU, PRIORITAS, DAN ESKALASI INSIDEN

3.1. Kategori Insiden

Berikut ini merupakan daftar *category* dan *sub category* yang digunakan pada pencatatan *incident* dan laporan *incident* bulanan.

Category	***Sub Category***
Infrastruktur	- *Air Conditioner (AC)* - *Fire extinguisher* - *Cabling*
System	- *Mainframe* - *Tandem* - *SUN* - *Blade server* - *Storage*
Network	- *MPLS* - *VSAT* - *PABX*
Automation	- *Connect Direct* - *Control Product* - *Monitoring ECS*
Application	- *ATM* - *Phone Banking* - *Card Management* - *Internet Banking Individu* - *Internet Banking Bisnis* - *Mobile Banking* - *IDS*
Host to Host	- *Adira* - *BCA Finance* - *Blitz* - *Citibank* - *Flexi* - *PLN* - *PBB* - *Prudential* - *PPh* - *Telkom*

Catatan:

Category dan *Sub Category* dapat bertambah sesuai perkembangan.

3.2. Penentuan Prioritas

Berikut ini merupakan prioritas penanganan insiden yang terdapat pada divisi GSIT:

Incident Priority		*Tingkat Kerugian (Severity)*		
		3 - Low	*2 - Medium*	*1 - High*
Dampak (Impact)	*Tidak Online*	*3 - Low*	*2- Medium*	*2 - Medium*
	Online	*2 - Medium*	*2 - Medium*	*1 - High*

Insiden yang memiliki dampak online, tidak dapat dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian gangguan/masalah. Sedangkan insiden yang tidak berdampak *online*, apabila PIC meminta untuk dilakukan penundaan *(pending)* terhadap penyelesaian, maka hal tersebut diijinkan.

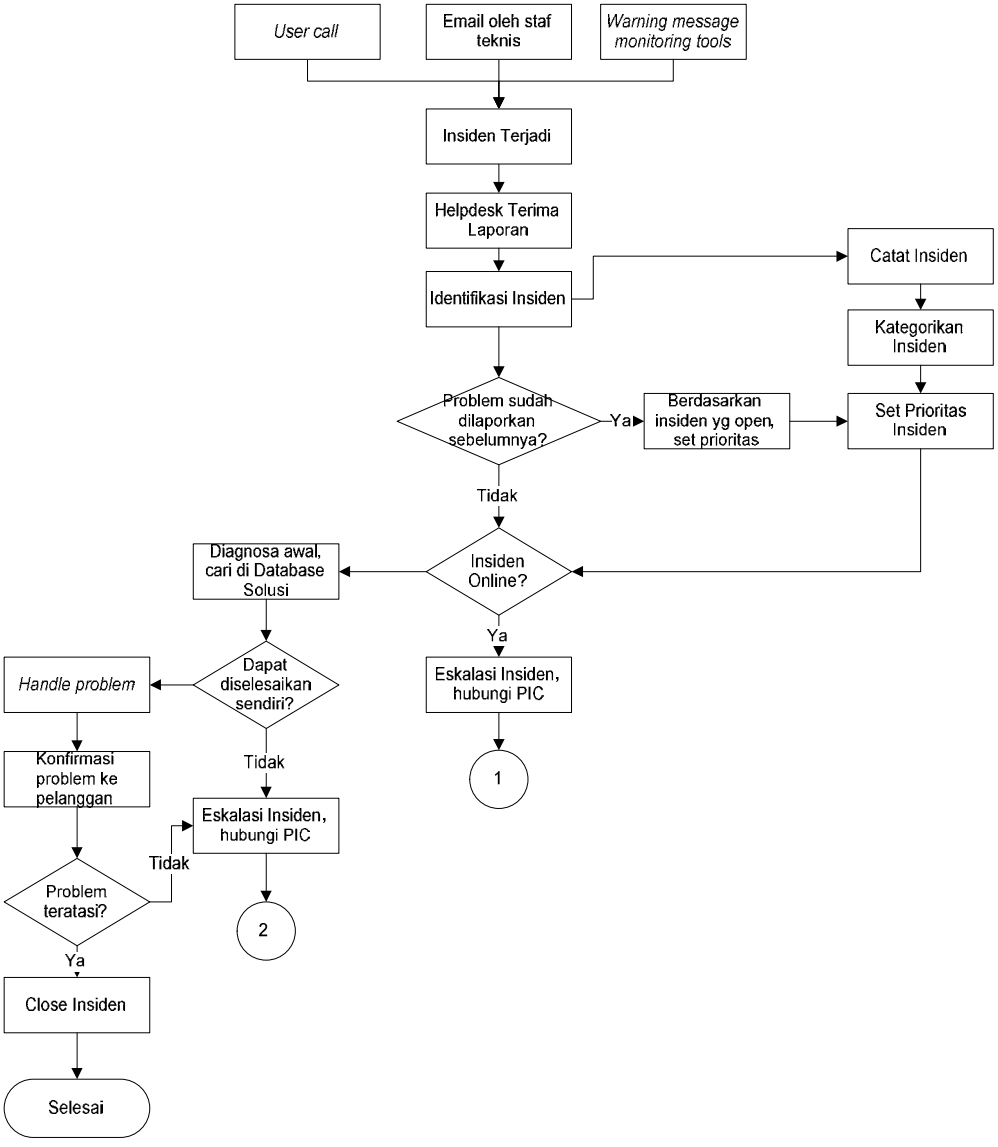
3.3. Target Waktu

Pelayanan manajemen insiden TI diselenggarakan selama 24 jam sehari, 7 hari seminggu, dan 365 hari setahun. Berikut ini merupakan target waktu yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang terkait dengan prioritas.

Prioritas	Target	
	Response	Resolve
3 - Low	90% - 10 menit	90% - 1 days
2 - Medium	90% - 3.5 menit	90% - 4 hours
1 - High	95% - 1 menit	90% - 2 hours

BAB 4. ALUR PROSES

4.1. Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

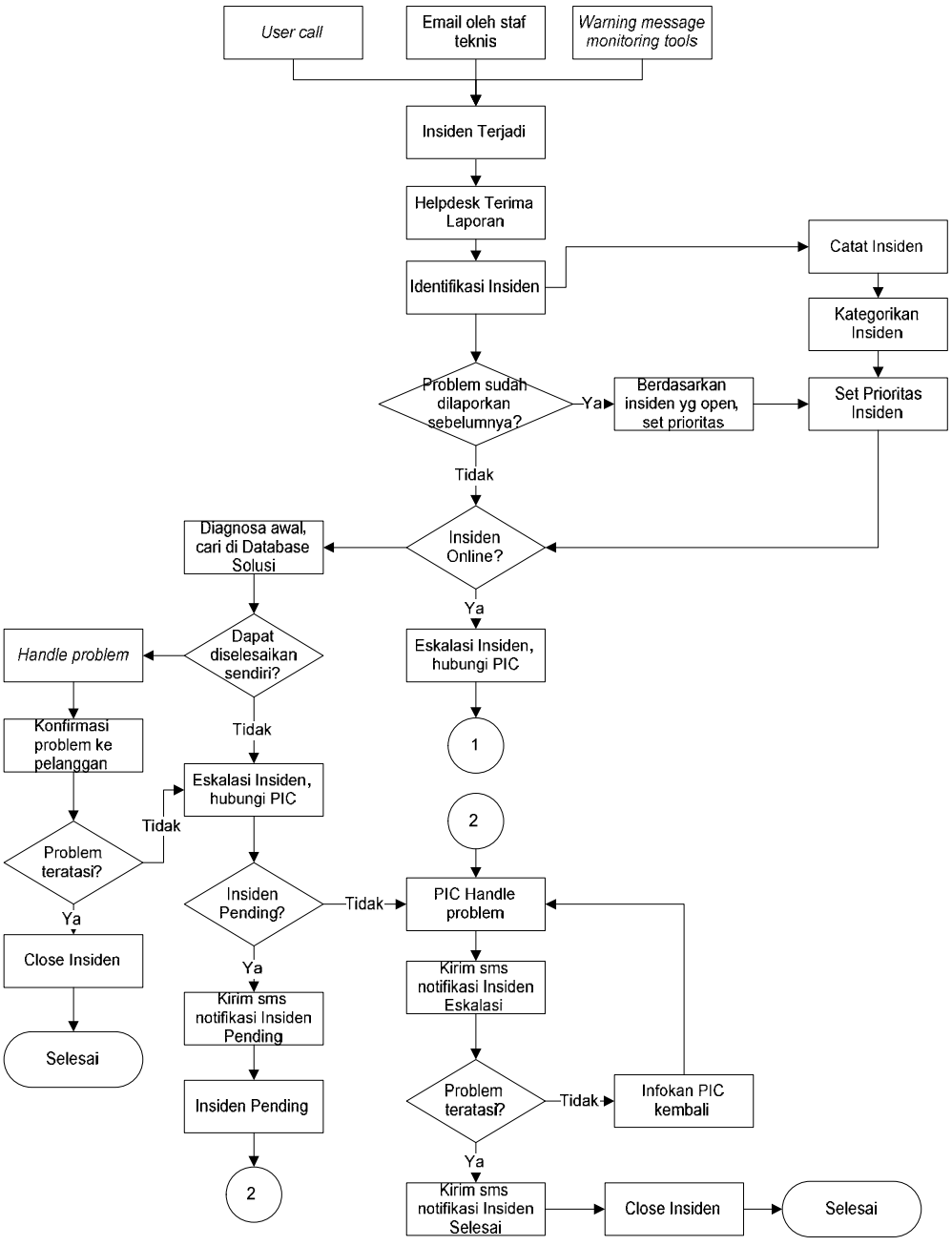


Gambar 4.1 Alur Penanganan Insiden Saat Jam Kantor

(1) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan berdampak Online

(2) Proses Notifikasi dan Eskalasi gangguan tidak berdampak Online

4.2. Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor



Gambar 4.2 Alur Penanganan Insiden Diluar Jam Kantor

BAB 5. ESKALASI INSIDEN

Service Desk akan memonitor seluruh insiden dan melakukan eskalasi insiden berdasarkan petunjuk berikut ini:

Priority	Time Limit before Escalation	
3 - Low	1 hari	-
2 - Medium	3.5 menit	PIC
	Jika *PIC* tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Manager PIC
	Jika PIC dan Manager PIC tidak dapat dihubungi selama diluar jam kantor	Senior Manager PIC
	30 menit	Senior Manager PIC
1 - High	Immediate	Manager PIC
	Immediate	Senior Manager PIC

5.1. Eskalasi Fungsional (Lintas Unit Kerja)

Service desk tidak dapat melakukan eskalasi problem kepada PIC unit kerja lain, pihak PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden yang hanya dapat menghubungi PIC unit kerja lain. Kecuali PIC yang bertanggung jawab terhadap insiden tersebut meminta *service desk* untuk dilakukan *conference call* dengan PIC unit kerja lain.

Ketika *service desk* menerima notifikasi terkait adanya insiden, hal yang selanjutnya dilakukan adalah melakukan identifikasi dan diagnosa awal. Ini dilakukan untuk mengklasifikasikan insiden berdasarkan kelompok dan prioritasnya. Jika insiden merupakan problem yang telah diketahui solusinya, maka akan dilakukan penyelesaian problem sesuai database solusi. Jika tidak, maka akan dilakukan eskalasi kepada PIC terkait.

5.2. Notifikasi Eskalasi

Insiden yang solusinya tidak terdaftar pada database solusi tidak boleh diselesaikan sendiri oleh *helpdesk* dan harus segera dieskalasi dan dikirimkan notifikasinya kepada unit support terkait sesuai dengan nama PIC yang tercantum pada Daftar *Problem Solver* untuk ditindaklanjuti.

Berikut adalah notifikasi yang harus dilakukan berdasarkan jenis insiden yang dilaporkan.

Jika jenis *incident*…	Maka…
Berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus dengan frekuensi update status gangguan setiap 30 menit kepada: ✓ Semua level manajemen GSIT dan unit *support* terkait ✓ Pejabat DPOL (Divisi Pembinaan dan Operasi Layanan) ✓ Pejabat DPDJ (Divisi Pengembangan Dana dan Jasa) ✓ Pejabat UBC (Unit Bisnis Kartu Kredit), bila *incident* terkait dengan kartu kredit. • Apabila dalam waktu 30 menit belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari unit support terkait, maka petugas *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat unit support terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.
Tidak berdampak *Online Data Center*	• Kirim sms notifikasi terus menerus sampai level Adviser GSIT/Unit kerja terkait dengan frekuensi update status gangguan setiap 60 menit. • Apabila dalam waktu 60 menit status belum ada pemberitahuan bahwa status *incident* telah selesai dari *unit support* terkait, maka *helpdesk* harus segera melakukan eskalasi dan notifikasi ke pejabat *unit support* terkait yang lebih tinggi sesuai dengan nama PIC yang tercantum dalam daftar *Problem Solver*.

5.3. Sarana dan Format Penulisan Notifikasi Eskalasi

Petugas *helpdesk* dapat mengakses sarana SMS melalui *browser* dengan alamat: http://dtisms/view.

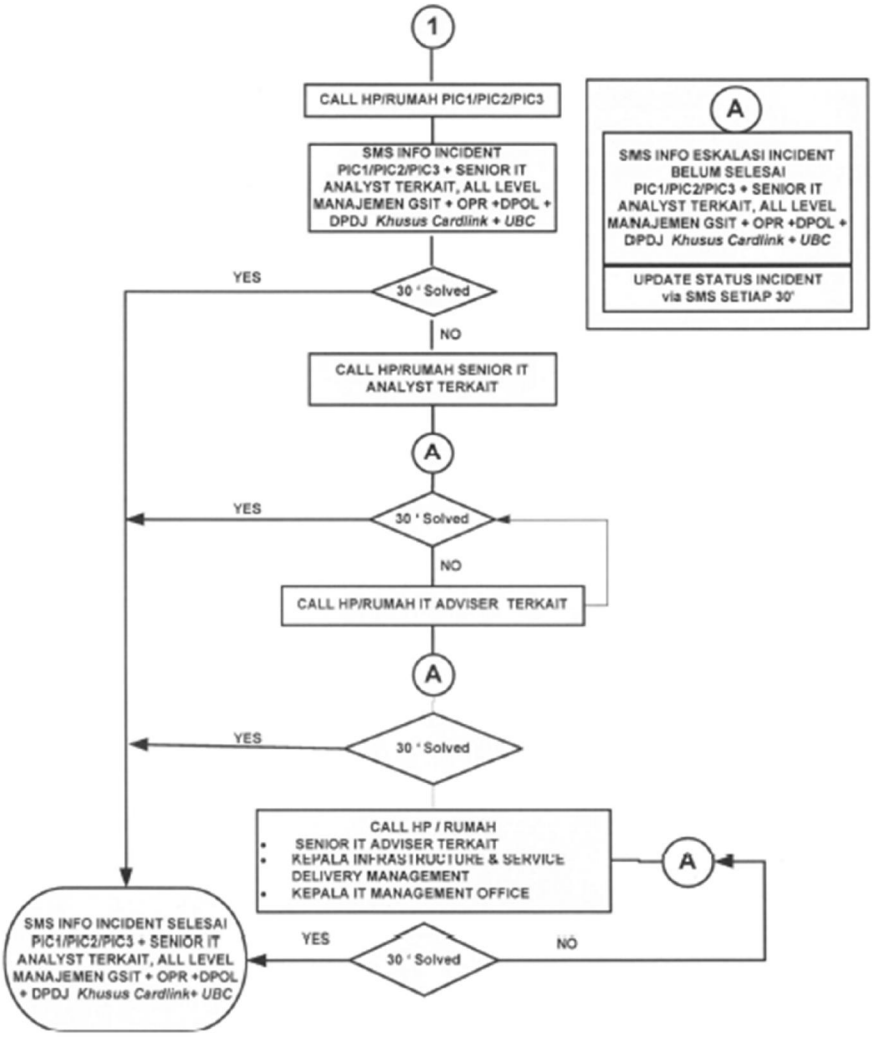
Dalam melakukan pengiriman sms notifikasi eskalasi, terdapat aturan format penulisan sms eskalasi. Hal ini dilakukan agar terjadi keseragaman pola

penulisan dan menghindari adanya kesalahpahaman dalam penyampaian informasi. Berikut merupakan format penulisan sms eskalasi.

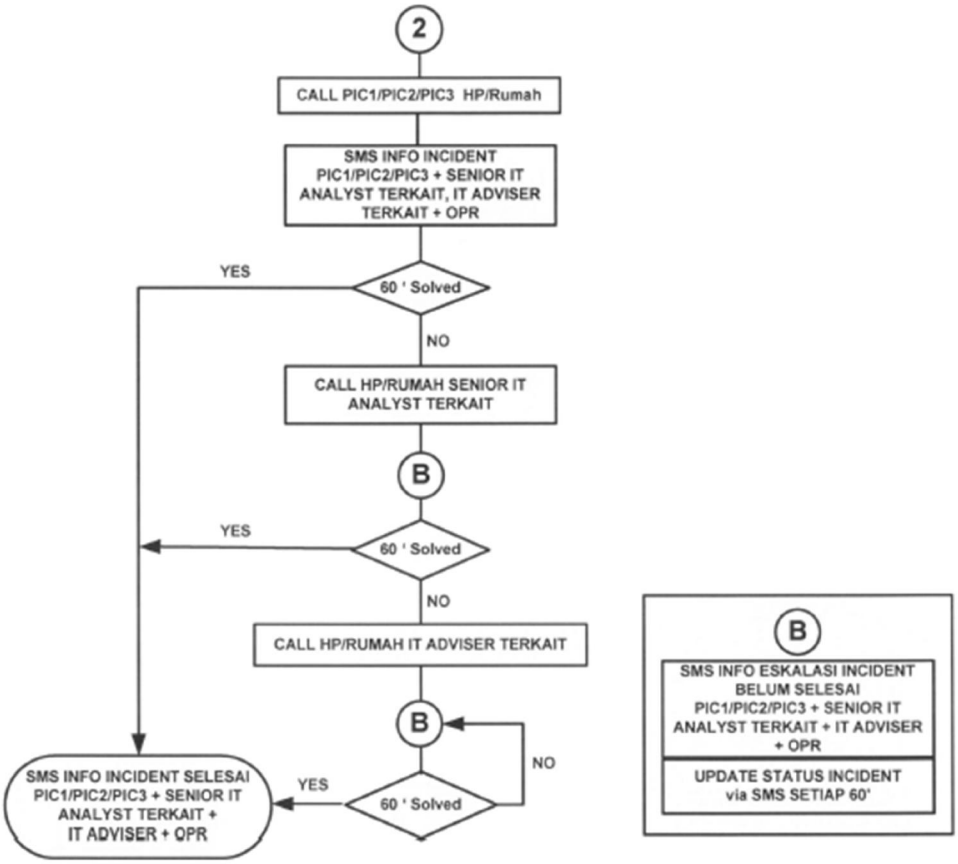
Jenis	Kondisi	Format SMS
INFO	Info *incident* yang telah selesai ditangani kurang dari 30 menit	**INFO** xxxx **:** deskripsi problem **JAM**: xx.xx, **STAT:** xxxx **JAM:** xx.xx. **PIC:** xxx
START	Info *incident* start yang sedang ditangani PIC dan atau lebih dari 30 menit	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
DONE	Info *incident* telah selesai ditangani	**INFO INC** xxxx **(DONE):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx **ON CALL/ON SITE, JAM:** xx.xx
NO RESPON	Info *incident* apabila PIC belum dapat dihubungi	**INFO INC** xxxx **(START):** deskripsi problem, **STAT: PIC blm dapat dihubungi**. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx
ESK	Eskalasi *incident* yang belum selesai ditangani	**ESK INC** xxxx **[odate, jam]:** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx [start incident], **IMP:** xxxx
PEND	Info *incident* yang dipending atas konfirmasi PIC	**INFO INC** xxxx **(PEND):** deskripsi problem, **STAT:** xxxx. **PIC:** xxx, **JAM:** xx.xx, **IMP:** xxxx

5.4. Proses Eskalasi Insiden

5.4.1. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Berdampak Online



5.4.2. Notifikasi dan Eskalasi Gangguan Tidak Berdampak Online



BAB 6. RACI CHART

Berikut ini merupakan penjelasan RACI Chart dalam proses manajemen insiden TI pada divisi GSIT:

Sub Process	*Helpdesk*	*System Operator*	*Shift Leader*	*Group Leader*	*Manager*	*Grup PIC*	*Grup Manager PIC*
Incident Management Support	R	R	AR	-	-	-	-
Incident Logging and Categorization	R	AR	-	-	-	-	-
Immediate Incident Resolution by 1st Level Support	R	AR	-	-	-	-	-
Incident Resolution by 2nd Level Support	-	-	-	-	-	AR	-
Handling of Major Incidents	-	R	-	-	-	R	AR
Incident Monitoring and Escalation	-	R	AR	-	-	-	-
Incident Closure and Evaluation	R	AR	C	-	-	-	-
Pro-active User Information	R	AR	C	-	-	-	-
Incident Management Reporting	-	-	R	AR	I	-	-

BAB 7. LAPORAN INSIDEN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai laporan-laporan yang dibuat terkait dengan pengelolaan *incident* baik harian maupun bulanan.

7.1. Jenis Laporan Insiden

Berikut ini merupakan jenis laporan insiden yang ada, laporan ini dapat digunakan dalam penelusuran insiden yang telah terjadi:

Laporan…	Mengenai…	Dibuat oleh…
Incident shift harian	*Incident* yang terjadi selama *shift*	*Shift leader*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	*Incident* berulang atas *job abend, incident online* maupun infrastruktur.	*Group Leader*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*	• Frekuensi *incident* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	
Call management bulanan	• *Service level call management Helpdesk* dibandingkan periode bulan sebelumnya dan dengan *threshold*. • Statistik *incoming call management Helpdesk* dibandingkan dengan periode bulan sebelumnya.	

7.2. Batas Waktu dan Menerima Laporan

Berikut ini merupakan batas waktu dan menerima laporan:

Laporan…	Batas waktu penyerahan…	Laporan ditujukan kepada…
Incident shift harian	Saat pergantian *shift*	• Seluruh anggota *System Operator* • Seluruh *Shift Leader* • *Support Automation* • Tim *Service Level* • *Group Leader* • *Data Center Assistant Manager* • *Data Center Manager*
Frekuensi *incident* berulang bulanan	Minggu pertama bulan berikutnya	*Problem Management Controller*
Incident bulanan per *category*, sub *category* dan *service impact*		• Tim *Service Level* • *Data Center Manager*
Call management bulanan		

7.3. *Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini Service Level Call Management Helpdesk:

Service Level	Definisi
Response Acceptable Call (RAC)	Tingkat layanan staf *Helpdesk* me-*response call* yang masuk dalam kurun waktu dibawah 20 detik
Success Call Ratio (SCR)	Tingkat keberhasilan staf *Helpdesk* menerima *call* masuk dalam kurun waktu di bawah maupun di atas 20 detik.
Incoming Call (IC)	tingkat layanan staf *Helpdesk* dalam menerima *call* yang masuk dalam kurun waktu *dibawah 20 detik* terhadap total seluruh *call* yang masuk

7.4. *Treshold Service Level Call Management Helpdesk*

Berikut ini threshold service level call management helpdesk:

Service level	*% Threshold*
Response Acceptable Call (RAC)	99%
Success Call Ratio (SCR)	98%
Incoming Call (IC)	97%

7.5. *Incoming Call Management Helpdesk*

Berikut ini incoming call management helpdesk:

Incoming Call	Jumlah *call* yang…
Acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di bawah atau sama dengan 5 detik.
Non acceptable call	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* dalam waktu di atas 5 detik.
Abandon call	Tidak berhasil diterima oleh staf *Helpdesk* di atas 5 detik.
Total *acceptance call*	Berhasil diterima oleh staf *Helpdesk*.
Total *incoming call*	Masuk.

7.6. Perhitungan *Service Level*

7.6.1. Perhitungan *Treshold Response Acceptable Call* (RAC)

$$\text{RAC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total acceptable call}} \text{ X } 100\ \%$$

7.6.2. Perhitungan *Treshold Success Call Ratio* (SCR)

$$\text{SCR (\%)} = \frac{\textit{Total acceptable call} \text{ X } 100\ \%}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}}$$

7.6.3. Perhitungan *Treshold Incoming Call* (IC)

$$\text{IC (\%)} = \frac{\textit{Acceptable call}}{\textit{Total call - abandon call}<=5 \text{ detik}} \text{ X } 100\ \%$$

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Telah dilakukan *Maturity Level Assessment* khususnya pada layanan *Incident Management* dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011 yang digunakan dalam studi kasus di sektor perbankan.
2. Dari hasil proses *Maturity Level Assessment* berdasarkan ITIL 2011, menghasilkan output berupa *gap*/jarak antara proses manajemen insiden yang ada saat ini *(existing)* dengan proses manajemen insiden yang diharapkan oleh manajemen.
3. Terdapat nilai 1 pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. Sedangkan untuk nilai 2 ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
4. Telah dilakukan proses perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan ITIL 2011, yang difokuskan pada perbaikan dari hasil proses *assessment* yang telah dilakukan.
5. Tata kelola manajemen insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 yang telah dihasilkan, digunakan sebagai acuan dalam proses manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Selain kesimpulan diatas, terdapat saran yang dapat dijadikan acuan sebagai pengembangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI kedepannya, yaitu agar penelitian dapat dilakukan pula menggunakan kerangka kerja selain ITIL 2011, agar didapatkan pengelolaan manajemen insiden yang lebih variatif.

Lampiran A. Form Kuesioner Penilaian Proses Manajemen Insiden

KUESIONER PENILAIAN
PROSES MANAJEMEN INSIDEN

Partisipan yang terhormat,

Dengan segala kerendahan hati, peneliti memahami aktivitas padat yang sedang Bapak/Ibu lakukan. Bersama ini, perkenankanlah peneliti memohon bantuan Bapak/Ibu agar dapat memberikan inputan terhadap kuesioner dibawah ini, guna menilai tingkat kematangan tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini.

Petunjuk Pengisian:
Berilah tanda √ (centang) pada kolom jawaban disebelah kanan sebagai penilaian dari masing-masing atribut yang ada.

Keterangan dan Skala Penilaian : 5 : Optimized 3 : Defined 1 : Initial 4 : Managed 2 : Repeatable						
Nama :						
Jabatan:						
No.	**Atribut**	**Jawaban**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
Proses Manajemen Insiden						
1	Kami telah menetapkan Tujuan, Sasaran dan Target dalam proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Purpose, Goal and Objective*					

2	Kami telah menetapkan Ruang Lingkup dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Scope*					
3	Kami telah menetapkan nilai dari proses Manajemen Insiden terhadap bisnis *We have defined Incident Management's Value to the business*					
4	Kami telah menetapkan kebijakan, prinsip dan konsep-konsep dasar dari proses Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Policies, Principles and basic concepts*					
5	Skala waktu yang ada telah disetujui untuk semua tahapan penyelesaian insiden *Timescales are agreed for all incident handling stages*					
6	Manajer Insiden / pemilik proses telah ada *Incident Manager/Process Owner is in place*					
7	Model insiden telah didefinisikan *Incident Models are defined*					
8	Insiden besar telah didefinisikan *Major Incidents are defined*					
9	Prosedur penanganan insiden besar telah dikembangkan *A Major Incident Procedure has been developed*					
10	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
11	Aktivitas proses “Pencatatan Insiden” telah ditentukan *The "Incident logging" process activity is specified*					
12	Aktivitas proses “Pengelompokan Insiden” telah ditentukan *The "Incident categorisation" process activity is specified*					
13	Aktivitas proses “Prioritas Insiden” telah ditentukan *The "Incident Prioritisation" process activity is specified*					

14	Aktivitas proses “Diagnosa Awal” telah ditentukan *The "Initial Diagnosis" process activity is specified*					
15	Aktivitas proses “Eskalasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Escalation" process activity is specified*					
16	Aktivitas proses “Identifikasi Insiden” telah ditentukan *The "Incident Identification" process activity is specified*					
17	Aktivitas proses “Investigasi dan Diagnosa” telah ditentukan *The "Investigation and Diagnosis" process activity is specified*					
18	Aktivitas proses “Penyelesaian dan Pemulihan Insiden” telah ditentukan *The "Resolution and recovery" process activity is specified*					
19	Aktivitas proses “Penutupan Insiden” telah ditentukan *The "Incident Closure" process activity is specified*					
20	Kami telah menetapkan pemicu, input, output, dan tampilan dari Manajemen Insiden *We have defined Incident Management's Triggers, Inputs, Outputs and interfaces*					
21	Kami telah menetapkan pelaporan manajemen informasi dari proses manajemen insiden *We have defined Incident Management's Information Management reporting*					
22	Kami telah menetapkan tantangan, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari manajemen insiden *We have defined Incident Management's Challenges, Critical Success Factors and Risks*					
23	Pencatatan insiden yang dilakukan sendiri telah ada *Self-service Incident logging is in place*					
24	Penelusuran insiden telah ada *Incident tracking is in place*					

25	Kepemilikian dari insiden dapat dimengerti dan telah ada *Incident ownership is understood and in place*					
26	Data yang diinputkan pada seluruh tahapan insiden telah dicek untuk kelengkapannya *Data entered into incidents at all stages is checked for completeness*					
27	Prosedur peninjauan terhadap Proses Manajemen Insiden telah ada *Incident Management Process review procedure is in place*					
Aktivitas yang dibutuhkan untuk mensukseskan manajemen insiden		5	4	3	2	1
1	Fungsi *service desk* telah ditentukan *The Service Desk function is defined*					
2	*Service desk* mengetahui perannya pada Manajemen Insiden di *tier/level* 1 *The Service Desk is aware of their role at Tier 1/Level 1 Incident Management*					
3	Tim pada *tier/level* 2 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier2/Level teams are aware of their role in Incident Management*					
4	Tim pada *tier/level* 3 telah mengetahui perannya pada Manajemen Insiden *Tier 3/Level teams are aware of their role In Incident Management*					
5	Pihak *supplier* eksternal telah mengetahui perannya pada manajemen insiden *External Suppliers are aware of their role in Incident Management*					
6	Pengetahuan-pengetahuan dasar telah ada untuk mendukung penyelesaian insiden pada *service desk* *Knowledge Bases are in place to support Incicent Resolution at the Service Desk*					
7	Solusi (sementara) penyelesaian insiden telah terdokumentasi dan menjadi bagian dari pengetahuan dasar					

	Workarounds are document and in the Knowledge Base					
Pengukuran Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	KPI *(key performance indicator)* dari proses manajemen insiden telah ditentukan dan tersedia					
	Incident Management's KPIs and metrics are defined and in place					
2	Laporan Manajemen Insiden telah di identifikasi dan tersedia					
	Incident Management Reports have been identified and put in place					
3	Metrik telah ditentukan dan tersedia untuk insiden besar					
	Metrics have been defined and are in place for Major Incidents					
Interaksi Proses Manajemen Insiden		5	4	3	2	1
1	Manajemen konfigurasi dan layanan asset ada dan mampu mendukung penyelesaian insiden					
	Service Asset and Configuration Management is in place and available to support Incident Resolution					
2	Hubungan antara Manajemen Insiden dan Manajemen Permasalahan dapat dimengerti					
	The relationship between Incident Management and Probem Management is understood					
3	Prosedur akar penyebab ada sebagai bagian dari manajemen permasalahan terhadap sebuah proses yang belum pernah ada					
	A Root Cause Procedure is in place as Problem Management as a process does not exist yet					
4	Manajer insiden / proses insiden diperiksa sebagai bagian dari *Change Management* (tinjauan setelah implementasi)					
	The Incident Manager/The Incident Process is consulted as part of Change Management (post implementation reviews)					
5	Insiden yang berkaitan dengan peluncuran sebuah produk dilaporkan kepada pihak *Change/Release Manager*					
	Incidents related to releases are reported to the Change/Release Manager					

DAFTAR PUSTAKA

Axelos. 2015. ITIL Maturity Model. (Online) (https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil/itil-maturity-model, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Beisse, F. 2014. *A Guide to Computer User Support for Help Desk and Support Specialists, Sixth Edition.* Cengage Learning, Boston.

Bernard, P. 2012. *Foundations of ITIL®, 2011 Edition*. Van Haren Publishing, Amersfoort

Bevir, M. 2012. *Governance: A Very Short Introduction.* Oxford University Press, United Kingdom.

Brand, K dan Boonen, H. 2003. *IT Governance based on Cobit 4.1 – A Management Guide*, Van Haren Publishing, Amersfoort.

Fukuyama, F. 2013. "What Is Governance?.", *Center for Global Development Working Paper 314*, hal 3-5.

IT-Processmaps. 2015. ITIL 2011. (Online) (http://wiki.en.it-processmaps.com/index.php/ITIL_2011, diakses tanggal 22 September 2015)

PT Bank ABC (2014), *Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008*, Versi Rev00, PT Bank ABC, Jakarta.

PT Bank ABC (2014), *Panduan Pengelolaan Incident*, Versi 05, PT Bank ABC, Jakarta.

Selig, G.J. 2008. *Implementing IT Governance,* Van Haren Publishing, Amersfoort.

Steinberg, R. 2011. *ITIL® Service Operation 2011 Edition,* The Stationary Office, United Kingdom.

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. Incident Management Process Assessment. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/incident_management/Incident Management Process Assessment xls.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

Universities and Colleges Information System Association (UCISA). 2015. *ITIL – A Guide to Problem Management*. (Online) (https://www.ucisa.ac.uk/~/media/Files/members/activities/ITIL/service_operation/problem_management/ITIL_a_guide_to_problem_management_pdf.ashx, diakses tanggal 16 Oktober 2015)

BIODATA PENULIS

Penulis tesis ini bernama Valentino Budi Pratomo, lahir di Surabaya, 14 Februari 1989. Telah menempuh Sekolah Dasar di SDN Sentul 2 Blitar dan lulus tahun 2001. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Blitar dan lulus pada tahun 2004. Tahun 2007 lulus dari SMA Negeri 3 Blitar yang kemudian melanjutkan studi di program studi S1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Komputer dan Teknik Komputer Surabaya selesai tahun 2012. Kemudian melanjutkan studi pada akhir 2013 dengan menempuh program Pascasarjana Magister Manajemen Teknologi ITS bidang keahlian Manajemen Teknologi Informasi hingga pada tahun 2016.

Karir bekerja dimulai pada 2013 di PT. BCA, Tbk sebagai IT Specialist. Penulis mengambil Judul Tesis “Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL 2011 (Studi Kasus Pada PT. Bank ABC)”.

BISNIS: Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam
P-ISSN: 2442-3718, E-ISSN: 2477-5533
Volume 8, Nomor 1, Juni 2020
http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/bisnis/index
DOI : 10.21043/bisnis.v8i1.7157

Pengaruh Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Dan Motif Religius Terhadap Kepuasan Nasabah PT. Bank Syariah Mandiri Di Banda Aceh

Zaida Rizqi Zainul[1*], Ayumiati[2], Yunda Zakia[3]
UIN Ar – Raniry[1,3], Unsyiah[2],
zaida_rizqi@unsyiah.ac.id

Abstract

This study aims to determine what factors influence information technology, service quality, and religious motives on customer satisfaction at PT BSM Banda Aceh. In this study the number of samples studied was 91 customers, the determination of which was done using Probability Random Sampling. The research method used is quantitative with data collection techniques using a questionnaire as an instrument for collecting data. Data analyzed uses validity and reliability to evaluate the questionnaire. The results of the study indicate that information technology, service quality, and religious motives jointly influence customer satisfaction. This can be seen by looking at the acquisition of F test results, where Sig is 0,000 <0.05 and F count is 138.615> from F table 2.71. So that H0 is rejected and Ha is accepted, it can be concluded that simultaneously (simultaneously) information technology variables, service quality, and religious motives have a positive and significant effect on customer satisfaction.

Keywords*: Information Technology, Service Quality, Religious Motives*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan *Probability Random Sampling*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana *Sig* sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari *F table* 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Kata kunci : *Teknologi Informasi, Kualitas Pelayanan, Motif Religius*

PENDAHULUAN

Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank

untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.

Dewasa ini perkembangan dan perubahan teknologi informasi telah mencapai tingkatan yang sangat pesat tak terkecuali pada perbankan. Internet sendiri sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat. Akibatnya, perubahan teknologi yang begitu cepat berimbas juga kepada perubahan perilaku masyarakat. Informasi yang masuk dari berbagai sumber dengan mudah diperoleh dan diserap oleh berbagai masyarakat sekalipun dipelosok pedesaan. Salah satu dampak dari perkembangan teknologi informasi tersebut adalah masyarakat dapat memilih produk yang disesuaikan dengan membandingkan antara produk yang sejenis dan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Dengan adanya kemajuan teknologi, perbankan mulai menggunakan jaringan internet untuk mempermudah transaksi dengan nasabah. Institusi perbankan dan keuangan telah harus melakukan pengembangan produk berbasis teknologi informasi tersebut untuk memberikan pelayanan yang memuaskan bagi nasabah. Tujuan utama perkembangan teknologi informasi adalah perubahan kehidupan masa depan manusia yang lebih baik, mudah, murah, cepat dan aman. Keberhasilan suatu bank dalam berkompetisi sangat tergantung pada cara mereka memberikan layanan kepada nasabah.

Kualitas pelayanan jasa bank bukan hanya ditentukan oleh pihak bank saja, tetapi lebih banyak ditentukan oleh nasabah, karena nasabah yang menikmati layanan sehingga dapat mengukur kualitas pelayanan berdasarkan harapan-harapan mereka dalam memenuhi kepuasannya. Kualitas pelayanan yang efektif pada nasabah akan menimbulkan kepuasan dan loyalitas pelanggan akan terjadi. Apabila nasabah puas dan loyal, maka dengan sendirinya akan meningkatan profitabilitas bagi bank. Kualitas pelayanan dan kepuasan nasabah sangat berkaitan erat. Pada dasarnya kepuasan dan ketidakpuasan pelanggan atas produk atau jasa akan berpengaruh pada pola perilaku selanjutnya. Demikian pula dengan bisnis perbankan, yang merupakan bisnis berdasarkan azas kepercayaan, masalah kualitas pelayanan menjadi faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu bank.

Selain kualitas pelayanan, motif religius juga penting bagi perbankan. Religiusitas diwujudkan dalam berbagai sisi kehidupan termasuk aspek ekonomi. Pada zaman modern ini kegiatan perekonomian tidak akan sempurna tanpa adanya lembaga perbankan. Lembaga perbankan tersebut termasuk ke dalam aspek syariat yang berhubungan dengan kegiatan muamalah (Handayani, 2018). Pada awal pertumbuhan perbankan syariah, motif religius seolah-olah menjadi faktor utama yang mendorong para nasabah untuk memilih bank syariah. Nuryanto (2012) menyimpulkan bahwa kepuasan terhadap kewajiban religius adalah faktor yang sangat signifikan dalam menyeleksi perbankan. Miasanam (2007), mengatakan ada tiga hal yang dapat mempengaruhi kepuasan nasabah dilihat dari segi motif

religius yaitu, operasional bank yang telah menerapkan prinsip syariah, produk yang ditawarkan oleh bank bebas riba, dan pengelolaan bank dan karyawan bank memiliki moral baik dan islami.

Faktor teknologi, pelayanan nasabah dan motif religius menjadi penentu terhadap eksistensi dan perkembangan bank syariah. Transaksi menggunakan media elektronik akan mendominasi sistem keuangan, kebutuhan ini semakin bertambah sesuai dengan kegiatan perdagangan secara elektronik (Hartawan, 2017). Jumlah ini meningkat seiring adanya perubahan perilaku dan kebutuhan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi digital untuk melakukan aktivitas perbankan. Salah satu bank syariah yang memiliki perkembangan yang terus meningkat yaitu PT. Bank Syariah Mandiri (BSM) terutama dalam sistem teknologinya dimana sejak tahun 2007 BSM sudah mulai menggunakan sistem teknologi berupa aplikasi e-banking. Berikut ini data pengguna e-banking tahun 2013-2017 di BSM

Tabel 1.
Jumlah Pengguna *e-banking* Tahun 2013-2017 di BSM

Tahun	Jumlah Nasabah (juta)	Peningkatan
2013	12 juta	8,47%
2014	12,2 juta	8,60%
2015	12,8 juta	3,08%
2016	50,4 juta	270%
2017	75 juta	295%

Sumber : OJK/BSM Tahun 2018

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa pengguna e-banking BSM terus mengalami peningkatan dan melonjak pada tahun 2016 dan 2017. Ini menunjukkan bahwa nasabah menanggapi perkembangan teknologi dengan cepat melalui penggunaan e-banking yang dapat dipercaya dan memudahkan proses transaksi. BSM juga mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan nasabah. Untuk meningkatkan pelayanan nasabah di Aceh sesuai Qanun Aceh Nomor 11 tahun 2018 tentang Lembaga Keuangan Syariah (LKS), manager BSM area Aceh, Firmansyah (2019) menyatakan bahwa BSM telah menyiapkan aplikasi Mobile banking yang memiliki fitur arah qiblat, waktu shalat dan lokasi masjid terdekat. Hingga tahun 2019 ada 3 masjid di Banda Aceh yang bekerja sama menggunakan layanan QR Pay Mandiri Syariah. Layanan ini berfungsi untuk pembayaran infaq dan sedekah, wakaf dan lain sebagainya secara online. BSM yang bekerja sama dengan Pemerintah Kota Banda Aceh telah mengadakan pelatihan manajemen pengelolaan Masjid yang diikuti perwakilan pengurus Masjid se-Kota Banda Aceh dalam penggunaan layanan QR Pay tersebut.

Faktor utama dalam mendapatkan dan mempertahankan nasabah adalah dari kualitas pelayanan sehingga apabila bank tidak memperhatikan aspek-aspek layanan maka dapat mengakibatkan berpindahnya nasabah ke bank lain yang dianggap lebih dapat memenuhi keinginan atau kebutuhan nasabah

dalam bertransaksi. Hal tersebut tentu saja akan merugikan pihak bank yang bersangkutan. Kualitas pelayanan adalah seberapa jauh perbedaan antara kenyataan dan harapan konsumen atas layanan yang mereka terima. Dalam industri perbankan keunggulan bersaing bank diwujudkan melalui berbagai jenis kualitas pelayanan yang meliputi fasilitas-fasilitas yang dapat memberikan kemudahan bagi nasabah dalam bertransaksi seperti ATM, mobile banking, internet banking serta layanan personal dari para karyawan bank berupa interaksi karyawan yang perhatian dan memahami kebutuhan nasabah dengan baik, keramahan dan kesopanan dalam melayani nasabah serta penanganan komplain nasabah secara cepat dan tuntas (Harahap, 2017:17). Berdasarkan fenomena diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi serta kualitas pelayanan pada bank syariah dan motif religius terhadap kepuasan nasabah di BSM di Banda Aceh.

KAJIAN LITERATUR

Kepuasan nasabah

Kepuasan nasabah merupakan tingkatan perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapannya (Kotler,2003:36). Indikator yang digunakan adalah: 1) karyawan menyampaikan tentang produk secara baik dan benar sehingga mudah di mengerti nasabah, 2) Kemampuan BSM yang cepat dalam menangani masalah nasabah, 3) BSM cepat dalam penanganan keluhan nasabah, 4) BSM bersikap simpatik dalam mendengarkan permasalahan nasabah, 5) Karyawan BSM ramah dan sopan dalam melayani nasabah teknologi informasi, kualitas layanan, motif religious.

Teknologi informasi

Teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis (Lucas,2000). Indicator yang digunakan adalah: 1) Sistem teknologi informasi (e-banking, ATM, internet banking, mobile banking, dll) BSM mudah digunakan dalam proses transaksi, 2) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipelajari, 3) Sistem teknologi informasi BSM mudah dipahami, 4) Sistem teknologi informasi BSM dapat menjaga informasi dan kepentingan nasabah, 5) Saya percaya dengan informasi disediakan sistem teknologi informasi BSM memenuhi kebutuhan saya, 6) Sistem teknologi informasi BSM aman dalam transaksi online, 7) Gangguan jaringan sistem teknologi informasi BSM sangat rendah,

Kualitas pelayanan

Kualitas pelayanan adalah perilaku petugas bank dalam memenuhi apa yang diinginkan atau diharapkan nasabah (Rianto,2010;209). Indicator yang digunakan adalah 1) Penampilan gedung BSM bagus dan nyaman, 2) Kemampuan sarana dan prasarana fisik BSM yang baik, 3) Lokasi BSM cukup

strategis dan mudah dijangkau, 4) Layanan yang diberikan oleh BSM sesuai dengan yang dijanjikan, 5) BSM memberikan informasi tentang produk kepada nasabah, 6) Cepat dan tepat dalam proses transaksi, serta bebas dari kekeliruan, 7) Dapat menjawab permasalahan nasabah 8) BSM memiliki kemudahan dalam proses prosedur dan persyaratannya, 8) BSM menjamin keamanan nasabah dalam bertransaksi

Motif religius

Motif religious adalah sikap seseorang terhadap agama secara umum yang menjadi faktor signifikan dalam menyeleksi perbankan (Nuryanto,2012). Indicator yang digunakan adalah 1) Produk yang ditawarkan oleh BSM sesuai dengan prinsip syariah dan halal (tidak riba, gharar dan maysir), 2) Operasional bank berprinsip sesuai dengan syariah, 3) Pengelola maupun karyawan BSM berperilaku Islami dalam kegiatan kesehariannya, 4) BSM beroperasi sesuai syariah, amanah, dan terpercaya, 5) Tersedia pelayanan infak, sadaqah pada BSM.

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah nasabah BSM di Banda Aceh yang berjumlah 973 orang. Untuk menentukan ukuran sampel maka digunakan rumus slovin dengan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampelnya adalah 10% yaitu 0,1 sehingga diperoleh sampel sebanyak 90,68 atau 91 orang. Teknik penarikan sampel adalah dengan purposive sampling dengan kriteria nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll).

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang bersumber dari kuesioner yng diisi oleh responden yang merupakan nasabah BSM di Banda Aceh. Kuesioner disebarkan dengan menggunakan *Google Form*. Kuesioner yang disusun terdiri dari beberapa pertanyaan dengan menggunakan skala *likert*. Selanjutnya penelitian ini juga menggunakan data sekunder berupa studi dokumentasi, buku-buku, arsip dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian. Sumber data tersebut bisa diperoleh dari beberapa *website* yag berhubungan dengan penelitian dan *website* BSM.

Operasional Variabel

Dalam penelitian ini variabel dependent yang digunakan adalah kepuasan nasabah sedangkan variabel independen yang digunakan adalah:
teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius.

Metode Analisis

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program SPSS. Pengujiannya adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b1TI + b2KP + b3MR + e$$

Keterangan :
Y = kepuasan nasabah
a = konstanta
b1,2,3=koefisien regresi
TI = teknologi informasi
KP = kualitas pelayanan
MR = motif religius
e = error

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada seluruh nasabah yang menggunakan teknologi informasi (*e-money, internet banking, mobile banking, sms banking,* ATM, dll) di BSM Banda Aceh, dengan jumlah responden sebanyak 91 orang. Berikut ini adalah data karakteristik responden:

Tabel 2.
Karakteristik Responden

No.	Keterangan	Uraian	Jumlah	Presentase
1.	Jenis kelamin	Laki-laki	44	48,4%
		Perempuan	47	51,6%
		Total	**91**	**100%**
2.	Usia	19-25 tahun	35	38,4%
		26-35 tahun	22	24,1%
		36-45 tahun	17	19%
		46-55 tahun	15	15,4%
		>55 tahun	2	2,2%
		Total	**91**	**100%**
3.	Pendidikan Terakhir	SMA	28	30,7%
		Diplomat	12	13,1%
		S1	44	48,3%
		S2	7	7,7%
		Total	**91**	**100%**
4.	Pekerjaan	Mahasiswa	16	17,5%
		PNS	22	24,2%
		TNI/POLRI	2	2,2%
		Wirausaha	16	17,5%
		Pegawai Swasta	24	26,3%
		Lainnya	11	12%
		Total	**91**	**100%**
5.	pendapatan per bulan	<500 ribu	13	14,2%
		500 ribu - 1,5 juta	29	31,8%
		1,5 juta - 3 juta	37	40,7%
		3 juta – 5 juta	8	8,8%

	>5 juta	4	4,4%
	Total	**91**	**100%**

Sumber: Data diolah (2019)

Berdasarkan hasil tabel 2 diatas diketahui presentase jumlah responden laki-laki sebesar 48,4%, dan jumlah responden perempuan sebesar 51,6%. Ditinjau dari usia presentase terbesar adalah yang berumur 19 – 25 tahun yaitu 39,5%. Proporsi responden terkecil adalah responden yang berusia usia lebih dari 55 tahun yaitu 2,2%.
Berdasarkan pendidikan terakhir persentase terbesar adalah nasabah yang berpendidikan S1 yaitu 48,3%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu yang berpendidikan S2 yaitu 7,7%. Selanjutnya juga ditinjau dari pekerjaan, presentase terbesar adalah pegawai swasta sebanyak 26,3% dan persentase terkecil adalah yang bekerja sebagai TNI/POLRI sebanyak 2,2%. Kemudian yang terakhir ditinjau dari pendapatan per bulan persentase terbesar adalah responden yang berpendapatan 1,5 juta - 3 juta yang berjumlah 40,7%. Sednagkan persentase responden terkecil adalah responden yang berpendapatan lebih dari 5 juta yang berjumlah 4,4%.

Uji Validitas

Pengujian menggunakan 2 sisi dengan taraf signifikan 0,05. Jika r hitung < r tabel maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid), dan sebaliknya jika r hitung > r tabel dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2007:137). Nilai r tabel untuk uji dua arah pada taraf kepercayaan 95% atau signifikan 5% (p=0,05) dapat dicari berdasarkan jumlah responden atau N. Oleh karena N=91, maka derajat bebasnya adalah N-2= 91-2=89. Nilai r tabel 2 arah pada df=89 dan p=0,05 adalah 0,207. Hasil uji validitas pada variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, motif religius, dan kepuasan nasabah adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	r_{hitung}	r_{table}	Satuan
Kepuasan Nasabah (Y)	1	0,912	0,207	Valid
	2	0,923	0,207	Valid
	3	0,935	0,207	Valid
	4	0,895	0,207	Valid
	5	0,838	0,207	Valid
Teknologi Informasi (X1)	1	0,835	0,207	Valid
	2	0,871	0,207	Valid
	3	0,806	0,207	Valid
	4	0,872	0,207	Valid
	5	0,799	0,207	Valid
	6	0,810	0,207	Valid

	7	0,721	0,207	Valid
	1	0,721	0,207	Valid
	2	0,794	0,207	Valid
	3	0,769	0,207	Valid
	4	0,885	0,207	Valid
Kualitas Pelayanan (X2)	5	0,811	0,207	Valid
	6	0,875	0,207	Valid
	7	0,899	0,207	Valid
	8	0,870	0,207	Valid
	9	0,765	0,207	Valid
	1	0,868	0,207	Valid
	2	0,908	0,207	Valid
Motif religious (X3)	3	0,858	0,207	Valid
	4	0,854	0,207	Valid
	5	0,735	0,207	Valid

Sumber: Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel 3 di atas diketahui bahwa secara keseluruhan item pertanyaan pada variabel kepuasan nasabah, teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius adalah valid dikarenakan nilai r_{hitung} > dibandingkan dengan nilai r_{table} yaitu sebesar 0,207.

Uji Reliabilitas

Standar yang digunakan dalam menentukan reliabel atau tidak reliabelnya suatu intrumen penelitian. Salah satunya dengan melihat perbandingan antara nilai r hitung dengan r table pada taraf kepercayaan 95% (signifikansi 5%). Menurut Wiratna (2014:193), koesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*> 0,6. Adapun tingkat reliabilitas pernyataan variabel teknologi informasi (X_1), kualitas pelayanan (X_2), motif religius (X_3), serta valiabel kepuasan nasabah (Y) BSM di Banda Aceh berdasarkan output SPSS dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.
Uji Reliabilitas

	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_1	.915	7
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_2	.935	9
	Cronbach,s Alpha	N of Items
X_3	.900	5
	Cronbach,s Alpha	N of Items
Y	.941	5

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari hasil *output reliability statisitic* diatas diperoleh nilai *Cronbach Alpha* untuk variabel X1, X2, X3 dan Y masing-masing sebesar 0,915 0,935, 0,900 dan 0,941. Semua variabel memiliki nilai *cronbach alpha* >0,06. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam penelitian adalah reliable.

Uji F

Pengujian simultan atau uji F bertujuan untukmengetahui ada atau tidaknya pengaruh simultan (bersama-sama) yang diberikan oleh variabel bebas teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) terhadap variabel terikat kepuasan nasabah (Ghozali, 2013: 108). Dalam menentukan derajat bebas dapat digunakan rumus : F table = F (k:n-k) = F (3 : 88) = 2,71

Tabel 6
Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	409.803	3	136.601	138.615	.000(a)
	Residual	85.736	87	.985		
	Total	495.538	90			

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Dari table 6 dapat dilihat bahwa apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan tingkat signifikasi < (0,05 atau 5%), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa Tekhnologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui kekuatan variabel bebas (independen) menjelaskan variabel terikat (dependen). Berikut paparan table R^2.

Tabel 6
Koefisiensi Determinasi (R^2)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909(a)	.827	.821	.99271

a Predictors: (Constant), motif religius, teknologi informasi, kualitas pelayanan
b Dependent Variable: kepuasan nasabah
Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS

Dapat dilihat pada table 6 yang menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,827 atau 82,7%. Besarnya nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius) mampu menjelaskan

variabel dependen yaitu kepuasan nasabah. Sedangkan sisanya 17,3% di jelaskan oleh variabel lain yang tidak di masukkan dalam penelitian ini.

Uji t

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius. Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh.berikut ini adalah hasil uji t:

Tabel 5
Uji t

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.871	1.138		-.766	.446
	teknologi informasi	.258	.068	.316	3.777	.000
	kualitas pelayanan	.268	.053	.467	5.036	.000
	motif religius	.179	.102	.181	1.992	.002

a Dependent Variable: kepuasan nasabah

Sumber : Hasil olahan data melalui SPSS (2019)

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dirumuskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$Y = -0.871 + 0{,}258\ X_1 + 0{,}268\ X_2 + 0.179X_3 + e$$

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X1 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 3.777> dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh teknologi informasi berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. Hal ini didukung karena BSM memiliki beberapa kelebihan pada sistem teknologi informasi(mobile banking) yaitu adanya QR-pay, tabungan giro (KASA), belanja online, dan bisa untuk membayar keperluan lainnya yang sangat membantu dan memudahkan transaksi nasabah sehingga membuat nasabah merasa sangat puas. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartawan (2017) yang menyatakan bahwa internet banking berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan nasabah.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X_2 terhadap Y sebesar 0,000 < dari 0,05 dan nilai t hitung 5.036 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan nasabah BSM di Banda Aceh. BSM memberikan

pelayanan yang bagus kepada nasabah, dan salah satunya yaitu cepat dalam menangani masalah nasabah. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulfikri dan Ahmad (2018) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel kualitas pelayanan yang pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan nasabah pada BTN Syariah KC Surabaya.

Diketahui nilai sig untuk pengaruh X3 terhadap Y sebesar 0.002 < dari 0,05 dan nilai t hitung 1,992 > dari 1,991, sehingga dapat disimpulkan H3 diterima yang berarti motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nababah BSM di Banda Aceh. Dengan demikian hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursyid dan Suhartono (2014) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh positif antara variabel motif religius terhadap kepuasan nasabah. Salah satu faktor yang mempengaruhi nasabah dalam memilih bank syariah adalah motif religius berupa implementasi syariah dalam operasional dan produk yang ditawarkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ansori. (2016). Digitalisasi Ekonomi Syariah. *Islamiconomic: Jurnal Ekonomi Keuangan dan Bisnis Islam*, 7(1)

Basyaib, Fahmi. (2007). *Manajemen Risiko. Cetakan 1*. Jakarta: PT Gramedia.

Buchory, Saladin. (2006). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank*. Bandung: Linda Karya.

Bonshooff, Gary Armstrong. (2004). *Principles of Marketing*. New Jersey: Pearson Education Inc.

Bungin Burhan. (2013). *Metodologi Penelitian Sosial & Ekonomi*. Jakarta: Kencana.

Cushing, E.,Barry, B.,Marshall. (1984). *Accounting information systems and business organizations*. Addison Wesley.

Ghozali Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS.* Semarang : Badan Penerbitan Universitas Diponogoro.

Gerson F. (2004). *Mengukur Kepuasan Pelanggan*. PPM: Jakarta.

Handayani, Darwini, Agustini, & Imanuella. (2018). Pengaruh Religiusitas Terhadap Perilaku Memilih Bank Syariah Melalui Kepercayaan Merek. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis,* Vol. 6, No. 2.

Harahap Berlian. (2017). *Pengaruh Teknologi Informasi Dan Kualitas Layanan Terhadap KepuasanNasabah BSM Cabang Medan Aksara*, 17.

Hardanto, Sulad Sri. (2006). *Manajemen Risiko Bagi Bank Umum: Kisi-Kisi Ujian Sertifikasi Manajemen Risiko Perbankan*. Jakarta: PT Gramedia.

Hartawan Dedi. (2017). Pengaruh Internet Banking Terhadap Nasabah. *I-Economic,*Vol.3, No. 2.

Hendryadi, Suryani. (2013). *Metode Riset Kuantitatif*. Jakarta : Prenadamedia Group.

Kasmir. (2004). *Pemasaran Bank*.Edisi Revisi, Cetakan ke-4. Jakarta: Kencana.

Lovelock Christopher. (1994). *Product Plus*. New York : Prentice Hall.

Lucas. (2000). *Information Technology for Management*. McGrawHill.

MadonaFitri. (2017). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Nasabah Pada PT. BSM Kantor Cabang 16 Ilir Palembang*, 14.

Magill Gerard. (1993). *Religious Morality in John Henry Newman: Hermeneutics of the Imagination*. Springer.

McDougall, Levesque. (2000), "Costumer Satisfaction with service : putting perceived value into the equation ",*Journal of Services Marketing*, Vol. 14, N0.5. p.392 -410

Miasanam. (2007). Bunga Bank, Bagi Hasil dan Religiusitas: Suatu Investigasi Loyalitas Nasabah Terhadap Bank Syariah, *Kajian dan Manajemen Bisnis.* 9 (1): 69-86.

Mursid, Suhartono. (2014). Faktor Determinan Nasabah Dalam Pemilihan Bank Syariah. *JDM*. Vol. 5, No. 1, 48-63.

Nasution, Fahmi Natigor. (2004). *Penggunaan Teknologi Informasi Berdasarkan Aspek Perilaku (Behavioral Aspect)*.Usu: Digital Library.

Nuryatno. (2012). Kulaitas Layanan dan Positive Word of Mouth. *Jurnal Dinamika Manajemen*. Vol. 3, No. 2, 148-154.

Khotler Philip. (1996). *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jakarta: Indonesia.

Khotler Philip. (1997).*Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Prenhalindo.

Rianto Nur. (2010). *Dasar-Dasar Pemasaran Bank Syariah*. Jakarta: Alfabeta.

Sugiyono.(2014).*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sumodiningrat Gunawan. (2001). *Ekonomitrika*. Jakarta.

Supriyadi Edy. (2014). *SPSS + Amos*. Jakarta : In Media.

Suryabrata Sumadi. (2004). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Santoso. (2005). *Buku Latihan SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT ElexMedia Komputindo.

Widiyanto, Mikha agus. (2013). *Statistika Terapan; Konsep & Aplikasi SPSS Dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi & Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Zeithmal, Valerie A., dkk. (1996). "Behavioral Consequences of Service Quality." *Journal of Marketing*, 60 (April). pp. 31-46.

https://www.syariahmandiri.co.id/

https://kbbi.web.id/

https://www.syariahmandiri.co.id/news-update/edukasi-syariah/islamic-knowledge

Halaman ini sengaja dikosongkan

Pengaruh *Information Technology Service Management* (ITSM) terhadap Kinerja Industri Perbankan

Fahruddin Salim
Magister Manajemen
Universitas Pancasila, Jakarta
fahruddinsalim@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah. Tujuan dari studi ini adalah untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan data base menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.

Kata kunci: *Informasi, manajemen, perbankan, teknologi,*

1. Pendahuluan

Dunia bisnis terus berkembang mengarah pada efisiensi dan upaya memuaskan pelanggan. Efisiensi dapat dicapai melalui proses bisnis dengan memanfaatkan teknologi dan perusahaan berupaya memiliki kemampuan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan.

Organisasi bisnis dan proses bisnis menuntut pelayanan yang cepat dan akurat sehingga mendorong banyak perusahaan berinvestasi pada teknologi informasi untuk mencapai tujuan strategi dan kebutuhan organisasi.

Bahkan perusahaan memiliki ketergantungan pada kebutuhan dan layanan teknologi informasi berkualitas tinggi mengikuti kebutuhan organisasi dan perkembangan pasar. Layanan teknologi informasi yang berkualitas dilakukan untuk mendukung efisiensi dan efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan organisasi.

Dalam mendukung tersedianya layanan teknologi informasi (TI) yang berkualitas setidaknya ada tiga pilar utama yang menopang dalam penerapan *information technology service management* (ITSM), yaitu: Orang (*people)*, yang mencakup pengelola TI, pengelola manajemen dan pengguna. Teknologi (*technology)* yang meliputi tools, teknologi dan produk TI. Selanjutnya adalah proses (*process)*, yang mencakup metodologi, petunjuk pelaksana dalam hal ini adalah *information technology service management* (ITSM).

Sektor perbankan merupakan salah satu industri yang memiliki ketergantungan pada penggunaan *information technology service management* (ITSM) dalam upaya memberikan pelayanan terbaik kepada nasabahnya. Sektor perbankan juga banyak menginvestasikan modalnya dalam ITSM.

Pemanfaatan ITSM tidak semata tuntutan perbankan menawarkan pengalaman layanan yang luar biasa untuk menjaga atau meningkatkan pangsa pasar namun juga berkaitan erat dengan keseluruhan layanan dan kepuasan pelanggan. Penerapan manajemen layanan sangat penting bagi bank dan lembaga keuangan agar tetap kompetitif terutama terkait dengan pengiriman layanan internal dan pengoptimalan proses.

Perbankan juga dituntut mematuhi standar keamanan dan tata kelola serta kepatuhan yang komprehensif. Di atas segalanya, pedoman kepatuhan dan keamanan mengharuskan sistem IT perbankan memastikan tidak terjad kegagalan sistem yang bisa merugikan nasabah dan perbankan sendiri.

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah metodologi penelitian kualitatif. Menurut Jamesh Mc. Millan dan Sally Schumacer (2001), ada berbagai metode pengumpulan data atau sumber yang biasa digunakan. Paling sedikit ada empat strategi pengumpulan data dengan multi-metode dalam penelitian kualitatif, yaitu dengan observasi partisipatif, wawancara mendalam, studi literatur dan artefak, serta teknik pelengkap.

Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Metode literatur adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial. Selain itu, tingkat kredibilitas suatu hasil penelitian kualitatif sedikit banyaknya ditentukan pula oleh penggunaan dan pemanfaatan literatur yang ada.

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.

3. Landasan Teori

Fokus kajian ini adalah implementasi ITSM. ITSM adalah bagian dari ilmu layanan yang berkonsentrasi pada operasi TI (Galup et al., 2009). ITSM dapat didefinisikan sebagai "sekumpulan proses yang bekerja sama untuk memastikan langsung kualitas layanan TI, sesuai dengan tingkat layanan yang disepakati oleh pelanggan" (Young 2004). Conger dkk. (2008) menambahkan bahwa ITSM "berfokus pada mendefinisikan, mengelola, dan memberikan layanan TI untuk mendukung tujuan bisnis dan kebutuhan pelanggan, biasanya dalam Operasi TI".

Untuk memahami tingkat kepatuhan atau kematangan perusahaan saat mengadopsi kerangka kerja ITSM, banyak peneliti termasuk Cater-Steel dkk. (2007) dan Marrone dkk. (2010) telah menggunakan model maturity. Tingkat model kematangan yang disajikan dalam penelitian ini didasarkan pada model dari CobiT and Capability Maturity Model Integration (CMMI). Tingkat ini dimaksudkan sebagai profil proses TI, dan perusahaan akan mengidentifikasi tingkat ini sebagai deskripsi keadaan mereka saat ini.

Manajemen TI yang berorientasi layanan dapat dilihat sebagai filosofi untuk orientasi terhadap pasar, layanan, siklus hidup dan proses (Zarnekow et al., 2005).

Pertama, ada orientasi pasar yang menyiratkan bahwa ada hubungan pemasok pelanggan dan bukan hubungan sebagai mitra proyek. Kedua, ada orientasi layanan yang berarti penyedia layanan memiliki portofolio layanan dan bukan portofolio proyek. Portofolio layanan ini mencakup semua layanan TI yang ditawarkan oleh penyedia layanan. Ketiga, fokusnya adalah pada siklus hidup layanan, ITSM menyediakan pendekatan metodis untuk pengelolaan layanan TI - mulai dari perancangan, implementasi, operasi sampai perbaikan berkelanjutan. Ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis TI namun juga memungkinkan penyelarasan layanan dan fungsi yang disediakan oleh TI di dalam organisasi.

Fokus utama pengelolaan layanan TI adalah pada biaya keseluruhan siklus hidup, tidak hanya pada biaya pembangunan. Keempat adalah orientasi proses, sehingga organisasi TI berorientasi pada proses dan bukan pada struktur fungsional.

Ada berbagai konsep kerangka kerja ITSM. Pendekatan yang paling umum adalah ITIL yang merupakan standar de facto untuk IT Service Providers (Hochstein et al 2005 ; IT Governance Institute 2008).

Berbagai kerangka kerja ITSM telah dikembangkan dengan menggunakan ITIL sebagai referensi, seperti Hewlett-Packard (model HP ITSM Reference), IBM (IT Process Model) dan Microsoft's MOF (van Bon et al 2007).

IT Service Management (ITSM) menyediakan struktur dimana proses TI, sumber daya TI dan informasi yang terkait dengan strategi dan tujuan organisasi akan terhubung bersama. Manajemen TI mengintegrasikan dan melembagakan cara optimal dalam perencanaan dan pengorganisasian, persiapan dan pelaksanaan, penyampaian dan dukungan serta pemantauan dan penilaian keefektifan teknologi informasi.

Dengan meningkatnya tingkat adopsi kerangka kerja ITSM, faktor yang harus dilihat adalah biaya yang dikeluarkan oleh IT Services. Layanan TI menyumbang sekitar 70% sampai 80% dari pengeluaran sebuah organisasi TI (Orlov 2005)

ITSM semakin penting bagi organisasi teknologi informasi (TI) di seluruh dunia, sementara sistem informasi memainkan fungsi penting dalam organisasi sektor swasta dan publik. Bahkan lebih dari 90 persen perusahaan diperkirakan menggunakan kerangka kerja IT Service Management (ITSM) (Maron, 2011).

Departemen teknologi informasi (TI) di banyak organisasi sebelumnya berfokus pada produksi aplikasi perangkat lunak, dan pada akhir 1980an, sistem tersebut mulai beralih ke mode operasi layanan. Untuk IT Service Management (ITSM), fokus utama bukan pada pengembangan aplikasi IT, melainkan pada pengelolaan layanan TI.

Winniford dkk. (2009) mengklaim bahwa sekitar 45% perusahaan AS menggunakan kerangka kerja ITSM sementara 15% merencanakan penggunaannya. IT Governance Institute (2008) memperkirakan bahwa kerangka kerja operasional TI dengan tingkat adopsi tertinggi adalah IT Infrastructure Library (ITIL) sebesar 24%, diikuti oleh Control Objectives for Information and related Technology (CobiT) dengan tingkat adopsi sebesar 14%.

ITSM adalah pergeseran paradigma dari departemen TI tradisional menjadi orientasi pelanggan dan layanan. ITSM diperkenalkan untuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi bisnis, meningkatkan transparansi proses TI, dan kualitas. Sementara mengurangi biaya layanan TI adalah beberapa alasannya mengapa Perpustakaan Infrastruktur Teknologi Informasi (ITIL) sebagai standar de facto IT Service Manajemen (Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger, 2013).

Standar yang sesuai untuk Layanan TI Manajemennya adalah ISO 20000. Semakin banyak perusahaan mencari sertifikasi sesuai ISO 20000, ITIL dan standar ITSM yang memberikan panduan untuk organisasi TI dalam mengelola dan mengendalikan operasi TI (Disterer, 2009).

Untuk memenuhi permintaan tata kelola TI yang semakin meningkat, organisasi TI memastikan bahwa prosesnya efektif dan efisien. Apalagi organisasi IT membutuhkan anggota staf yang terampil untuk mengelola infrastruktur TI mereka.

4. Diskusi

Perbankan adalah industri jasa, sehingga perbankan harus mampu memberikan pelayanan yang terbaik untuk dapat menggaet nasabah atau pelanggan. Sebagai tambahan, persaingan yang ketat mendorong nasabah dengan mudah untuk beralih produk lain saat mereka tidak puas.

Nilai dan posisi persaingan di industri perbankan sangat penting. Persaingan sektor perbankan menjadi prioritas utama mengingat Indonesia memiliki banyak bank yang mendorong mereka bersaing memperebutkan nasabah.

Pelanggan adalah kekuatan pendorong perbankan untuk dapat sukses. Demikian juga kelangsungan hidup perusahaan juga bergantung pada pelanggannya (Lewis, 2000; Kotler dkk., 2001; Kotler, 2000). Konsumen dan pelanggan akan bijak saat memilih produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka. Karena itu ada kebutuhan akan retensi pelanggan.

Perbankan juga memberikan perhatian khusus terhadap keragaman produk dan layanan mereka khususnya layanan elektronik dan teknologi informasi. Oleh karena itu, topik seperti *information technology Service Management* (ITSM), *information technology infrastructure library* (ITIL), Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) dan Capability Maturity Model Integration (CMMI) yang dikembangkan di bank dan lembaga keuangan untuk meningkatkan kualitas layanan mereka.

Pemanfaatan IT service management harus menggunakan pedoman tertentu yang dapat membantu mereka mengelola infrastruktur TI dengan cara yang diinginkan dan untuk menghasilkan keuntungan perusahaan yang optimal.

Karena pertumbuhan TI yang pesat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan proses bisnis. Manajer TI juga harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan hal ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.

Kajian ini untuk mengetahui faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam mengelola keuangan serta risiko dengan cara yang baik. Melalui tata kelola TI yang baik dapat membantu dalam menghadapi tantangan baru di bawah TI dan teknologi baru yang

akan dapat membantu dalam membuat layanan perbankan menjadi lebih baik.

Penting untuk memahami bagaimana kerangka kerja atau pedoman apa yang mereka gunakan untuk mengelola layanan TI. Sebagian besar bank menyebutkan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI menjadi bagian yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah. Sebagian juga mengatakan database mereka akan menjadi daerah yang paling mahal jika terjadi kegagalan. Adopsi teknologi baru juga akan menaikkan biaya karena penggantian peralatan.

Pertanyaan yang bisa diajukan terutama mengenai masalah apa yang dihadapi bank, area mana yang harus diperbaiki, dan juga metode pemecahan masalah. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank. Daerah ini terutama adalah helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru (Kirit, et all, 2016)

1. Helpdesk - daerah ini berkaitan dengan masalah teknis, dimana pelanggan dapat menghubungi dan mencari bantuan untuk memecahkan masalah. Sebagian besar bank menyebutkan ini sebagai tantangan, ketika pelanggan mereka membutuhkan informasi mengenai masalah tertentu. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa beberapa masalah memerlukan waktu dan tidak dapat diselesaikan dengan segera namun pelanggan akan segera meminta solusi.
2. Customer service - Hal ini dianggap sebagai area yang sangat penting di bank, karena bank perlu merawat pelanggan sehingga kebutuhan dan kebutuhan mereka dapat terpenuhi. Layanan pelanggan yang baik dapat membantu meningkatkan kepuasan pelanggan dan memastikan pelanggan tetap menggunakan layanan bank tersebut. Namun, ini juga merupakan salah satu tantangan yang diidentifikasi oleh bank, karena ada beberapa jenis orang dan mereka harus ditangani dengan cara mereka sendiri. Karena alasan ini, bank harus berusaha maksimal untuk memenuhi kebutuhan masing-masing dan setiap orang pada waktu yang tepat untuk menghindari keluhan.
3. Operasi - Hal ini menyangkut tugas sehari-hari yang secara aktif dioperasikan oleh bank, sehingga layanan dapat dilakukan secara efisien. Ini juga merupakan salah satu bidang utama tantangan yang terlihat dari penelitian, yang sebagian besar dihadapi bank. Ini karena bank harus memberikan layanan berkualitas kepada keduanya, staf dan pelanggan mereka. Dengan demikian, ada pemantauan dan pengamatan yang ketat yang diperlukan untuk penyediaan layanan yang lebih baik. Pelanggan membutuhkan layanan dan hasil segera, sehingga sulit bagi bank untuk mempertahankan tingkat layanan mereka untuk operasi internal dan eksternal mereka.
4. Teknologi baru - Tanzania menjadi negara berkembang, selalu ada teknologi baru dari waktu ke waktu untuk menyesuaikan dan / atau mengadopsi agar tetap terkini. Sektor perbankan bergerak sangat cepat menuju teknologi baru, menjadikannya tantangan bagi sebagian bank karena teknologi yang lebih baru mungkin tidak kompatibel dengan versi yang lebih tua, oleh karena itu keseluruhan sistem harus diubah. Teknologi baru bagus dengan cara yang dapat membantu memperbaiki proses, namun di sisi lain, teknologi ini bisa menjadi tantangan tersendiri.

5. Kesimpulan

Tak dapat dipungkiri bahwa di era sekarang perkembangan teknologi terus mengalami kemajuan. Agar dapat melayani yang terbaik bagi pelanggan, operasi bisnis harus mengadopsi teknologi baru. Tidak terkecuali dengan industri perbankan juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangan ini.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya bagi bank untuk memahami metode yang diterapkan dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah perlunya perbankan memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk

memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

6. Referensi

[1] Cater-Steel A, Tan WG, Toleman M (2008) itSMF Australia 2007 *conference: summary of ITSM standards and frameworks survey responses*

[2] Conger S, Winniford MA, Erickson-Harris L (2008) Service management in operations. *In: Proceedings of the 14th Americas conference on information systems, Canada*

[3] Disterer, G., "ISO 20000 for IT", *Business & Information Systems Engineering, 1(6), 2009, pp. 463– 467.*

[4] Galup SD, Dattero R, Quan JJ, Conger S (2009) *An overview of IT service management. Communications of the ACM 52:124–127*

[5] IT Governance Institute (2008) IT governance global status report 2008

[6] Hochstein A, Tamm G, Brenner W (2005) Service-oriented IT management: benefit, cost and success factors. In: Proceedings of the 13th European conference on information systems, Regensburg

[7] Kirit, Jiten, Vaitha. and Jeremy, Nicholas, Francis (2016). Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks. Proceedings of the Fourth International Conference on Digital Information Processing, E-Business and Cloud Computing (DIPECC), Kuala Lumpur, Malaysia

[8] Khong K.W. and Richardson S. (2003). "Business Process re-engineering (BPR) in Malaysian Banks and Finance Companies", Managing Service Quality, 13(1), pp. 54-71.

[9] Kotler P. (2000). Marketing Management, 10th ed., Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ

[10] Lewis S. (2000). "Customer-centred Business Key to Survival", Asian Business, 36(10), pp. 63.

[11] Marrone, M. and L.M. Kolbe, "Impact of IT Service Management Frameworks on the IT Organization", Business & Information Systems Engineering, 3(1), 2011, pp. 5–18.

[12] McMillan, H James and Schumacher, Sally. (2001). Research in Education: A Conceptual Introduction. 5th edition. Longman, Inc.

[13] Orlov LM (2005) Make IT matter for business innovation. Forrester

[14] Proehl, Thorsten, and Erek, Koray; Limbach, Felix ; Zarnekow, Ruediger. (2013). Topics and Applied Theories in IT Service Management, 46th Hawaii International Conference on System Sciences

[15] van Bon J, Jong AD, Kolthof A, Pieper M, Tjassing R, Veen AVD (2007) Foundations of IT service management based on ITIL V3: an introduction. Van Haren

[16] Winniford MA, Conger S, Erickson-Harris L (2009) Confusion in the ranks: IT service management practice and terminology. Information Systems Management 26:153–163

[17] Young CM (2004) An introduction to IT service management. Gartner

[18] Zarnekow R, Hochstein A, Brenner W (2005) Service-orientiertes IT-management: ITIL-Best-Practices und Fallstudien. Springer, Heidelberg

Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN: 2548-964X
Vol. 3, No. 9, September 2019, hlm. 8487-8495 http://j-ptiik.ub.ac.id

Evaluasi *Incident Management* dan *Problem Management* pada Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operations (ECO) Region IX Kalimantan Menggunakan *Framework* ITIL V3 Domain *Service Operation*

Widhi Asih Paramesti[1], Yusi Tyroni Mursityo[2], Aditya Rachmadi[3]

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: [1]widhiasihprmsti@gmail.com, [2]yusi_tyro@ub.ac.id, [3] rachmadi.aditya@ub.ac.id

Abstrak

Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (*e-channel)*. Bank Mandiri Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja yang merupakan *best practice* dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain *Service Operation*. Hasil analisis tingkat kematangan domain *Service Operation* memiliki nilai rata-rata sebesar 2.42 atau mencapai level 2 (*Repeatable*). *Level* ini diartikan aktivitas pada organisasi telah berjalan dengan baik, namun agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*. Pemberian rekomendasi bertujuan agar Unit ECO Region IX dapat meningkatkan nilai kematangan saat ini dan dapat mengoptimalkan manajemen layanan TI *electronic channel*

Kata kunci: *manajemen layanan teknologi informasi, ITIL, tingkat kematangan, operasional layanan, manajemen insiden, manajemen masalah*

Abstract

The world of banking develops according to recent advancements in technology which focuses on improving the quality of service by transitioning from conventional transaction to electronic-based service (e-channel). The Electronic Channel Operations (ECO) of Bank Mandiri in Region IX Kalimantan is one of the operational units that run the e-channel service, especially in ATMs and EDCs for users in Kalimantan. Based on the achievement reviews in the November 2018 period, in the operational activities, there were indicators that achieved an SLA and there a few indicators that did not achieve SLA. One of the indicators were based on how well the incident was resolved and if it achieved SLA towards the users. In order to support the completion of performance achievement of an incident, l, therefore a measurement of how ready the service provider operations are needed, especially in incident management and problem management. This research utilized a framework which is considered a best practice on IT management services which is ITIL version with Service Operation Domain. Based on the analysis of the rate readiness of the Service Operation Domain which has an average score of 2.42 or equal to level 2 (Repeatable). However, to ensure that every activity in the service operations was defined entirely in the procedure and could be communicated to every staff member, therefore it needs to be raised to level 3 or equal to the defined level. The aim of providing recommendations to Region IX's Eco Unit is to improve the current readiness rate and to optimize the IT service management on the electronic channel.

Keywords: *information technology service management. ITIL, maturity level, Service Operation, incident management, problem management*

1. PENDAHULUAN

Menjalin hubungan yang dekat kepada pelanggan dengan menyediakan kualitas layanan yang tinggi menjadi pendorong utama dalam persaingan industri perbankan (Anggraeni & Yasa, 2012). Perkembangan industri yang awalnya konvensional menjadi *digital* seperti layanan elektronik mendorong Bank Mandiri mengembangkan teknologi informasi untuk layanan elektronik (*e-channel*) agar dapat lebih dekat kepada penggunanya. Unit *Electronic Channel Operation* (ECO) merupakan unit yang dimiliki Bank Mandiri untuk melakukan kegiatan operasional mulai dari mempersiapkan pemasangan hingga pengawasan transaksi *e-channel* pada Bank Mandiri. Unit ECO tersebar dalam beberapa region dan Unit ECO Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit yang bertugas untuk operasional layanan *e-channel* khususnya ATM dan EDC di wilayah Kalimantan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, kegiatan operasional masih terdapat beberapa kesalahan seperti kesalahan penginputan data insiden, masih terdapat status penyelesaian insiden yang tidak diperbarui oleh pihak pengelola mesin menjadikan operasional layanan masih mengalami beberapa kendala. Selain itu berdasarkam tinjauan pencapaian kerja berdasarkan *service level agreement* (SLA) pada periode November 2018 menunjukkan dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Pencapaian kinerja yang dilihat dari penyelesaian insiden, dapat dikatakan baik jika indikatornya memenuhi SLA. SLA tersebut berisikan tingkat layanan harusnya berjalan untuk pengguna (*in-service*) dalam satuan waktu tertentu, sehingga Unit ECO Region IX harus dapat menurunkan layanan yang tidak berjalan (*out of service*).

Oleh karena itu manajemen insiden perlu diperhatikan agar penyelesaian insiden dapat dilakukan dan layanan dapat dikembalikan dalam keadaan normal sesuai tingkat pelayanan yang telah disepakati secepat mungkin dan mengurangi dampak operasional bisnis yang lebih besar. Serta agar mencegah insiden yang serupa untuk muncul kembali perlu dilakukan manajemen masalah. Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat kematangan atau mengukur sejauh mana proses operasional dalam pemberian layanan dilakukan khususnya dalam *incident management* dan *problem management*. Pengukuran tingkat kematangan ini menggunakan kerja kerja ITIL versi 3 pada domain *Service Operation* untuk mengukur maturitas operasional layanan saat ini dan tingkat kesenjangan dari operasional layanan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain *Service Operation*, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah. ITIL merupakan kerangka kerja yang berisi kumpulan *best practice* yang dapat digunakan untuk manajemen layanan berbasis teknologi informasi. ITIL sebagai kerangka kerja ini dijadikan pedoman penerapan manajemen layanan teknologi informasi. Didalam ITIL terdapat 5 domain, *Service Operation* merupakan domain yang membahas mengenai siklus operasional layanan. Domain ini kemudian dipilih karena diperlukan pedoman mengenai manajemen insiden dan masalah yang merupakan bagian dari proses operasional layanan.

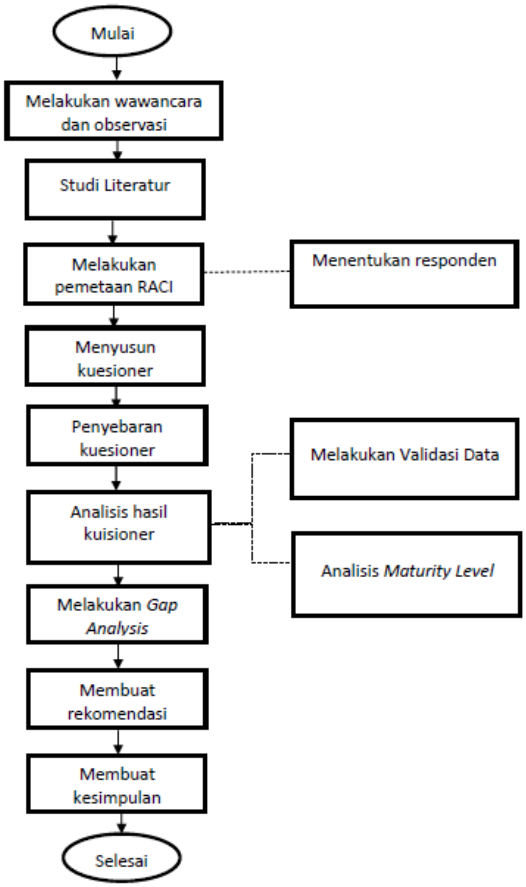
2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

Literature review pada penelitian ini yang menjadi referensi utama adalah milik Ekaputri, Mursityo, dan Perdanakusuma (2018) dimana penelitian tersebut membahas mengenai evaluasi maturitas dari manajemen layanan pada domain yang sama yaitu *Service Operation* pada Politeknik NSC Surabaya. Walapun lingkup manajemen layanan yang dibahas berbeda karena membahas pada satu aplikasi saja tetapi metodologi penelitian serta cara pengumpulan data untuk evaluasi maturitas menjadi referensi pada penelitian ini. Berikutnya Putra (2015) melakukan penelitian untuk audit infrastruktur pada sistem informasi FMS milik PT. Grand Indonesia menggunakan domain *Service Operation*. Audit infrastruktur dinilai berdasarkan *maturity model* dari kerangka kerja ITIL yang dijelaskan oleh Axelos, mulai *initial level* sampai dengan *optimized level*. Penggunaan *maturity model* yang dijelaskan

Axelos untuk melihat karateristik tingkat kematangan berdasarkan ITIL menjadi suatu kesamaan dengan penelitian ini. Kemudian, mengenai manajemen masalah yang dijadikan referensi adalah junal milik Musrini Putra (2010). Berdasarkan hasil evaluasi manajemen masalah pada ITENAS, manajemen masalah dianalisa akar penyebab masalah agar jumlah insiden yang terjadi dapat dikurangi. Rekomendasi implementasi yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan pengukuran dengan metrik tertentu seperti KPI dan KGI dan diterapkan pada organisasi. Sedangkan mengenai referensi manajemen insiden, penelitian milik Max dan Hyndart (2012) menjelaskan bahwa manajemen insiden perlu diperhatikan agar insiden tidak menjadi semakin krisis dan kebijakan perlu diambil untuk meningkatkan kewaspadaan pada manajemen insiden. Pembuatan kebijakan mengenai manajemen insiden untuk meningkatkan tanggung jawab menjadi referensi pada penelitian ini. Selanjutnya Yao dan Wang (2010) serta da Silva dan Pereira (2010) menjelaskan mengenai perusahan baja dan dua organisasi lain yang telah mengimplementasikan ITIL. Walaupun terdapat perbedaan model nilai kematangan tetapi penerapan ini memiliki hubungan dengan kerangka kerja ITIL. Selain itu Wahyudi dan Deswandi (2016) juga menjadi referensi pendukung karena penelitian melakukan audit pada lingkup perbankan menggunakan ITIL khususnya operasional layanan. Referensi berikutnya milik Spremic (2008) menjelaskan implementasi pada industri keuangan yang menggunakan ITIL namun lingkup industri keuangan secara luas sedangkan penelitian ini dilakukan pada satu regional wilayah saja. Referensi ini digunakan sebagai perbandingan bahwa industri keuangan dapat diterapkan ITIL dan dapat meningkatkan KPI.

3. METODOLOGI

Berikut merupakan *flowchart* dari proses penelitian :



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pembuatan pemetaan RACI *Chart* kemudian dilakukan dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran yang terlibat. Orang yang bertanggung jawab (*responsible)* melaksanakan kegiatan dan pemegang hasil (*accountable*) kegiatan akan menjadi responden untuk mengisi kuesioner.

Tahap selanjutnya adalah menyusun kuesioner berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 3 domain *Service Operation*. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan Bahasa Indonesia yang mudah dipahami oleh responden. Setelah kuesioner selesai dikerjakan, kuesioner disebarkan kepada responden berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart*. Kuesioner ini dinilai dengan nilai kematangan dari ITIL dari level 1 (*initial*) hingga level 5 (*optimized*).

Analisis hasil kuesioner dilakukan setelah seluruh kuesioner diisi oleh responden. Hasil kuesioner kemudian dilakukan validasi melalui observasi, wawancara dan telaah dokumen untuk menghasilkan data yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Hasil validasi data kemudian akan dijadikan analisis tingkat kematangan *(maturity level*) perusahaan saat ini.

Kemudian nilai *maturity level* yang

diharapkan akan dikurang nilai *maturity level* saat ini untuk selanjutnya dianalisis tingkat kesenjangannya (*Gap Analysis*).

Rekomendasi diberikan untuk meningkatkan manajemen layanan *e-channel*. Rekomendasi berupa rekomendasi hasil kuesioner untuk mencapai nilai kesenjangan dan rekomendasi prosedur jika terdapat prosedur yang perlu dibuat.

4. PEMILIHAN RESPONDEN

Pemetaan RACI *Chart* diperlukan untuk menentukan respoden yang mengisi kuesioner benar memiliki bertanggung jawab (*responsible*) dan mengerti hasil keputusan (*accountable*) mengenai manajemen layanan pada perusahaan. Pemetaan ini dimulai dengan menentukan kegiatan yang dikerjakan pada setiap subdomain kemudian ditentukan peran pada perusahaan yang terlibat berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Peran yang terlibat kemudian disusun dalam matriks otoritas ini dan ditentukan peran otoritasnya apakah sebagai *responsible, accountanble, consulted* atau *informed.* Hasil pemetaan RACI Chart adalah sebagai berikut :

Tabel 1. RACI *Chart*

Domain	Kepala Unit ECO Region IX	*ITSS Manager*	*ATM Assistant Manager*	*EDC Assistant Manager*	*Transaction Control Assistant Manager*
Service Management as a Practice	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Principle	R/A/C/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Service Operation Processes	A/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Common Service Operation Activities	R/A/C	R/C/I	R/C/I	R/C/I	R/C/I
Organising Service Operation	R/A/C	R/C	I	I	I
Service Operation Technology Consideration	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I
Implementing Service Operation	R/I	R/I	R/I	R/I	R/I

Brewster (2012) menyebutkan peran *responsible* dan *accountable* perlu ada pada setiap aktivitas. Kemudian Wang (2014) menjelaskan bahwa ITIL yang berfokus kepada manajemen layanan menjadikan target manager manajemen layanan IT sebagai respondennya. Oleh karena itu berdasarkan hasil pemetaan RACI *Chart* pada Tabel 1, responden yang mengisi kuesioner adalah Kepala Unit ECO Region IX, Manager Divisi IT *Service and Support*, *Assistant Manager* Divisi ATM, *Assistant Manager* Divisi *Transaction Control* dan *Assistant Manager* Divisi EDC.

5. HASIL *MATURITY LEVEL*

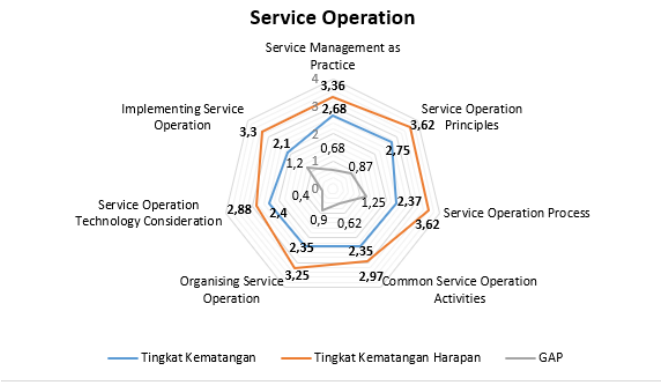
Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, kuesioner kemudian dilakukan validasi data dengan melakukan wawancara, observasi, dan telaah dokumen. Hasil validasi itu kemudian digunakan sebagai *maturity level* saat ini. Berikut hasil *maturity level* saat ini yang diperoleh.

Tabel 2. *Maturity Level*

No.	Subdomain	Hasil *Maturity Level*		
		Sekarang	Harapan	GAP
1.	*Service Management as a Practice*	2.68	3.36	0.68
2.	*Service Operation Principles*	2.75	3.62	0.87
3.	*Service Operation Process*	2.35	2.97	1.25
4.	*Common Service Operation Activities*	2.35	2.97	0.62
5.	*Organising Service Operation*	2.35	3.25	0.90
6.	*Service Operation Technology Consideration*	2.40	2.88	0.4
7.	*Implementing Service Operation*	2.1	3.3	1.2
Rata-rata		2.42	3.28	0.84

Pada Tabel 2 diketahui nilai rata-rata tingkat kematangan domain *Service Operation*

adalah 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Sedangkan nilai kematangan dari nilai harapan adalah 3.28 aatau berada pada tingkat 3 (*Repeatable*). Hasil nilai rata-rata kesenjangan yang merupakan pengurangan dari nilai harapan dan nilai kematangan sekarang adalah sebesar 0.84. Berdasarkan hasil tingkat kematangan tersebut kemudian digambarkan pada grafik seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Radar *Chart Service Operation*

Nilai kematangan rata-rata yang dimiliki Unit ECO Region IX Kalimantan pada domain *Service Operation* adalah sebesar 2.42 dimana pada tingkat ini banyak proses yang sudah dilakukan secara berulang. Kegiatan berulang ini artinya kegiatan telah berjalan dengan baik terbukti dengan banyaknya aktivitas pada domain *Service Operation* yang telah diterapkan pada Unit ECO Region IX. Namun, agar aktivitas pada operasional layanan dapat terdefinisi seluruhnya dalam prosedur dan dapat dikomunikasikan kepada seluruh pegawai maka perlu ditingkatkan pada level 3 atau *defined level*.

6. PEMBAHASAN *GAP ANALYSIS*

Pada praktek manajemen layanan saat ini memiliki nilai rata-rata sebesar 2.68 atau berada pada tingkat 2 yaitu telah dilakukan secara berulang. Berdasarkan karakteristiknya berarti pada praktek ini Unit ECO Region IX telah secara berulang melakukan aktivitas proses, namun dokumentasi prosedur dan pengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya. Proses telah dikenali dan memiliki peran sebagai pemilik proses. Cara yang dapat dilakukan untuk mencapai nilai kesenjangan sebesar 0.68 adalah melakukan kegiatan pendokumentasian prosedur dan melakukan pengukuran kegiatan agar sejalan dengan target bisnis dan tujuan organisasi. Seperti dalam proses penetapan fungsi manajemen teknis, manajemen masalah, manajemen akses, manajemen aplikasi dan tampilan antarmuka antar siklus walaupun sudah dilakukan secara berulang perlu dimasukkan kedalam prosedur untuk didokumentasi sehingga aktivitas dapat diukur dalam tingkat yang konsisten

Prinsip dari operasional layanan memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan yaitu 2.75 atau pada tingkat 2 dengan nilai harapan yang dibulatkan menjadi 3. Terdapat kesenjangan sebesar 0.87 yang harus dicapai oleh Unit ECO Region IX. Pada tingkat kematangan saat ini Unit ECO Region IX telah melakukan dokumentasi prosedur dan mengkomunikasikan prosedur ini kepada pegawainya namun belum seluruhnya. Kegiatan menyeimbangkan kualitas layanan dengan biaya yang dikeluarkan serta menyeimbangkan tindakan reaktif kepada nasabah perlu ditingkatkan dengan menunjuk pegawai yang dialokasi sebagai pemilik kegiatan sehingga peran secara formal akan dikenali, didefinisikan dan dinilai. Adanya peran sebagai pemilik kegiatan dapat mengubah kegiatan lebih proaktif dan mengurangi reaktif sehingga ulasan dari pemangku kepentingan akan aktif dicari dan ditindaklanjuti.

Pada subdomain ketiga atau proses operasional memiliki nilai rata-rata tingkat kematangan 2.37 atau pada tingkat 2, dengan nilai rata-rata harapan sebesar 3.62 atau pada tingkat 3. Nilai rata-rata ini memiliki nilai kesenjangan sebesar 1.25. Beberapa aktivitas dalam proses operasional layanan perlu untuk mendokumentasikan prosedur atau intruksi kerja dan menjaganya tetap *uptodate* terlebih dahulu agar dapat mengurangi nilai kesenjangan. Hal ini akan membawa aktivitas kedalam tingkat konsistensi yang wajar karena prosedur telah dikomunikasi dan variasi kinerja individu dan tim diminimalkan.

Subdomain *Common Service Operation Activites, Organising Service Operation, Service Operation Technology Consideration* dan *Implemtenting Service Operation* juga berada tingkat *repeatable* yaitu kegiatan berulang. Subdomain pengorganisasian operasional perlu mendefinisikan peran manajemen aplikasi, kemudian adanya manajemen teknis yang dapat ditingkatkan untuk berfokus kepada operasional TI, serta adanya peran *service desk* yang telah dilakukan secara berulang perlu dilakukan pengukuran kinerja. Pada subdomain pengimplementasian operasional layanan yang

membahas mengenai pengelolaan perubahan, pengelolaan ini perlu didokumentasi agar berdasarkan dokumentasi tersebut dapat dikomunikasikan dengan seluruh pegawai terkait, termasuk pengelola vendor agar pengelola juga dengan jelas mengetahui pengelolaan perubahan karena melihat dokumentasi tersebut. Dokumentasi perubahan ini juga perlu untuk diberi nomer dan pelaksana sebagai kontrol dari perubahan.

7. REKOMENDASI

Berdasarkan analisis tingkat kematangan dan kesenjangan dari operasional layanan maka akan dibuat sebuah hasil evaluasi dengan pemberian rekomendasi. Subdomain pertama memberikan rekomendasi menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pada Prosedur Teknis Operasional mengenai pendefinisian sistem sebagai tahapan untuk menerima insiden, sehingga teknologi informasi terdefinisi sebagai bagian untuk mendukung tersampaikan layanan operasional, menambahkan pendefinisian kondisi saat manajemen masalah harus dimulai. Pendefinisian kondisi akan mempengaruhi tindakan seluruh pegawai dalam memahami kapan kondisi yang harus diperhatikan untuk memulai mengidentifikasi insiden yang terjadi menjadi suatu masalah. Terakhir melakukan pembuatan prosedur operasional mengenai manajemen akses yang menjadi standar, terdokumentasi dengan baik dan kemudian dikomunikasikan kepada seluruh pegawai. Menurut (Teamn t.thn) rutinitas yang telah distandarisasi membuat tenaga kerja dapat lebih mudah memprediksi pekerjaan dan dapat mengasah keterampilan pada setiap tugas untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

Selanjutnya subdomain prinsip operasional layanan perlu ditambahkan intruksi kerja pada Unit ECO Region IX mengenai rapat rutin dan penentuan peran untuk menjadi notulis. Notulis bertugas mencatat waktu pelaksanaan, anggota yang menghadiri rapat dan agenda yang dibahas dan ringkasan hasil rapat dalam sebuah notula. Nagy & Berkowitz (2019) menjelaskan keuntungan dari notula adalah sebagai catatan riwayat yang dapat digunakan pada rapat selanjutnya untuk verifikasi keputusan dan pengingat dari topik atau keputusan yang dibahas pada rapat sebelumnya.

Service Operation Process perlu melakukan pendefinisian manajemen akses seperti tujuan, peran yang betanggung jawab, alur kerja dan persyaratan menjadi pengguna yang sah. Kemudian manajemen peristiwa juga perlu menambahkan pendefinisian dalam prosedur mengenai alur kerja dan indikator penilaian utama dalam manajemen peristiwa yang dilakukan oleh Divisi ITSS dalam memantau jaringan kantor cabang pada region Kalimantan. Selain itu indikator penilaian utama atau KPI juga perlu ditetapkan untuk manajemen masalah seperti yang dijelaskan oleh (Microfocus, 2019) seperti seperti rata-rata waktu untuk mendiagnosa dan mencari akar masalahnya, rata-rata waktu untuk memperbaiki, jumlah masalah baru yang tercatat, jumlah masalah yang selesai dan berapa kali insiden terjadi karena masalah yang telah diketahui belum terselesaikan. Kemudian untuk subdomain keempat yaitu aktivitas umum operasional layanan mendapat rekomendasi untuk menambahkan pendefinisian dari manajemen *middleware*, manajemen *mainframe*, manajemen *directory services* dan *dekstop support*.

Fokus utama pada *Organising Service Operation* adalah bertanggung jawab terhadap peran dan penyediaan layanan. Sehingga rekomendasi yang diberikan untuk penyediaan layanan aplikasi yang digunakan perlu diberikan pendefinisian yang jelas bahwa manajemen aplikasi telah dilakukan dan berperan dalam aktivitas mengelola dan meningkatkan penggunaan aplikasi yang digunakan oleh perusahaan (Brachmary, 2017). Berikutnya bagi peran manajemen teknis dan manajemen aplikasi perlu didefinisikan dalam prosedur. Peran manajemen teknis perlu difokuskan kepada menjaga pengetahuan teknis dan keahlian yang terkait dengan mengelola infrastruktur TI, karena operasional dalam Unit ECO Region IX sudah banyak menggunakan teknologi untuk pengelolaannya.

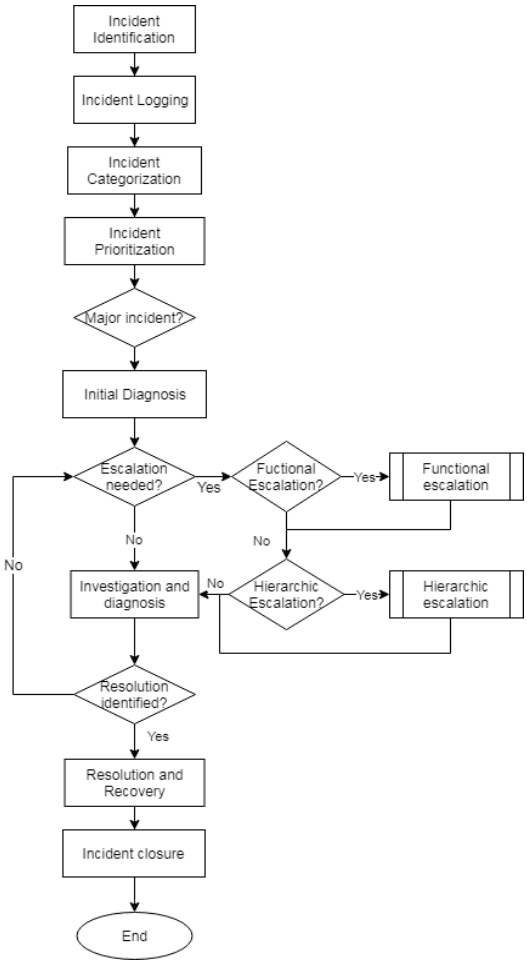
Technology Consideration operasional layanan memberikan rekomendasi untuk menggunakan *Known Error Database* untuk menyimpan dan melakukan pencatatan masalah yang disebabkan beberapa insiden yang terus terjadi Penggunaan KEDB akan memudahkan jika terdapat permasalahan baru yang sama dengan permasalahan yang pernah terjadi, sehingga dapat memulai diagnosis berdasarkan

penyebab masalah yang pernah terjadi tersebut. Hal ini akan sangat menghemat waktu dan dapat mencegah permasalahan untuk datang berulang kali (Kaiser, 2014). Selain itu perlu dilakukan pendefinisian teknologi yang telah diterapkan untuk layanan, teknologi yang mendukung operasional layanan, serta bagaimana teknologi tersebut digunakan pada layanan dan operasioal layanan. Hal ini dilakukan untuk memastikan perusahaan memiliki catatan teknologi yang dimiliki atau dokumentasi proses mana saja yang menggunakan teknologi dan bagaimana teknologi digunakan, sehingga seluruh teknologi dapat dipantau apakah masih berjalan baik dan telah dimanfaatkan dengan baik. Pencatatan ini juga dapat bermanfaat untuk mengtahui apakah teknologi yang saat ini perusahaan gunakan masih relevan dengan teknologi yang banyak digunakan oleh pengguna saat ini (Axis Technical Group, 2016).

Pengimplementasian operasional layanan rekomendasi yang diberikan adalah melakukan pendefinisian manajemen perubahan. Pendefinisian manajemen perubahan dapat dilakukan pada tahap manajemen masalah jika masalah tersebut tidak bisa ditangani tanpa adanya perubahan. Perubahan dilakukan dengan membuat *Request for Change* (RFC) untuk memulai manajemen perubahan sebelum masalah diselesaikan secara permananen (Orr, 2019). Manajemen perubahan memiliki tujuan untuk mengurangi risiko, dampak, hingga mengurangi gangguan saat layanan berjalan sehingga manajemen masalah dapat meningkat dengan adanya manajemen perubahan (ITIL News, 2019). Selain itu perlu penilaian berdasarkan hasil performa sehingga mendapat pengukuran apakah performa layanan saat ini berjalan dengan baik atau tidak. Perlu dilakukan analisis terhadap tren untuk mendapat masukan mengenai apa yang menjadi kebutuhan dari pelanggan saat ini (Axis Technical Group, 2016).

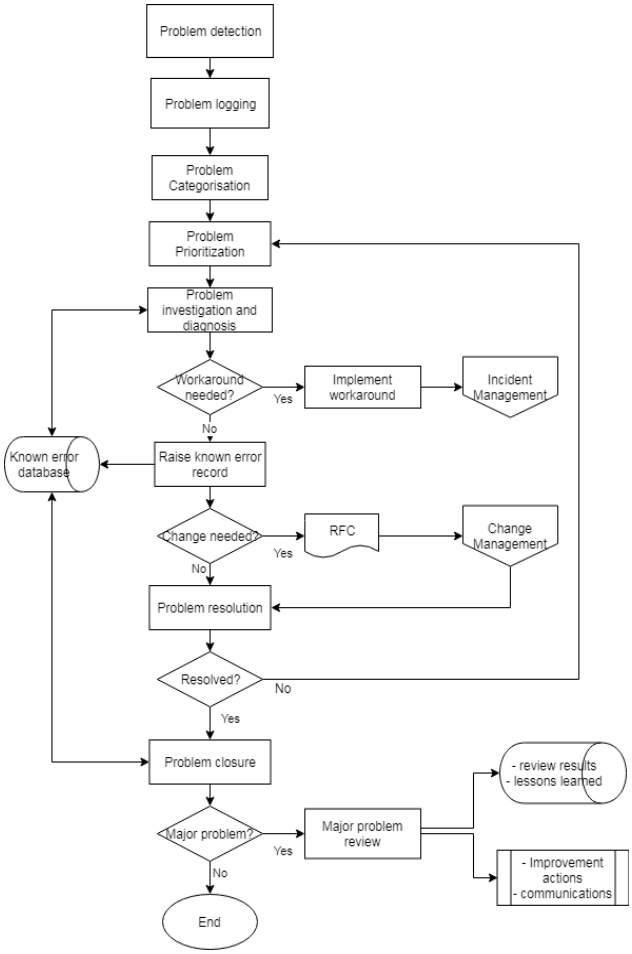
8. REKOMENDASI ALUR PROSES

Manajemen insiden kemudian diberikan rekomendasi alur proses untuk standar prosedur berdasarkan alur yang dibahas *framewok* ITIL versi 3 dalam (Best Practice Management, 2012) yaitu :



Gambar 3. Rekomendasi proses insiden

Setelah insiden selesai kemudian investigasi penyebab dari insiden-insiden perlu dilakukan dalam manajemen masalah. Hal ini perlu diperhatikan agar dapat mencegah insiden kembali berulang dan memberikan dampak buruk kepada perushaan. Oleh karena itu diberikan rekomendasi alur proses dalam manajemen masalah berdasarkan (Brewster, et al., 2012) yaitu:



Gambar 4. Rekomendasi proses masalah

Gambar 4 menjelaskan setelah masalah selesai perlu dilakukan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Rekomendasi proses ini diberikan agar manajemen insiden dan manajemen masalah dapat terdefinisi dalam standar prosedur. Sehingga standar prosedur menjadi efektif karena dijelaskan secara lengkap, jelas dan berdasarkan pada input yang harus dilakukan oleh tenaga kerja (Bianca, 2019).

9. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (*Repeatable*). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.86. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar.

Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada *database* untuk mengembangkan *known error* yang berisi akar penyebab masalah dan solusi *workaround* yang sudah ditetapkan. *Known error* akan menjadi sumber informasi yang penting untuk *service desk* dan pihak pengelola.

Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti *Service Strategy*, *Service Design* dan *Service Transition*. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan. Kemudian saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat melakukan perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar

ISO 20000 mengenai *Information Technology Service Management* (ITSM). Sehingga operasional manajemen layanan teknologi informasi pada Bank Mandiri dapat menggunakan standar manajemen layanan teknologi informasi internasional untuk prosedurnya.

10. DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, N. M. S. & Yasa, N. N. K. 2012. E-Service Quality Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Pelanggan dalam Penggunaan Internet Banking. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Volume 16, p. 330.

Axis Technical Group. 2016. The Importance of Keeping Up With Technolgy In The Worplace. [Online] Tersedia pada: https://www.axistechnical.com/the-importance-of-keeping-up-with-technology-in-the-workplace/#.

Brahmachary, A. 2017. ITIL Application Management. [Online] Tersedia pada: https://www.certguidance.com/application-management-itil-itsm/.

Brewster, E., Griffiths, R., Lawes, A. & Sansbury, J., 2012. IT Service Management. 2nd penyunt. United Kingdom: British Informatics Society Limited.

Ekaputri, N., Mursityo, Y. T. & Perdanakusuma, A. R. 2018. Evaluasi Maturitas Manajemen Layanan Sistem Informasi Learning NSC Application (LENSA) Menggunakan Framework ITIL Versi 3 Domain Service Operation (Studi Pada Politeknik NSC Surabaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Volume 2, pp. 5063-5069.

ITIL News. 2019. Change Management. [Online] Tersedia pada: https://www.itilnews.com/index.php?pagename=change_management.

Kaiser, A. 2014. Everything you need to know about Known Error Database (KEDB). [Online] Tersedia pada: https://www.pluralsight.com/blog/it-ops/known-error-database-example.

Micro Focus. 2018. Key Performance Indicator for Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://docs.microfocus.com/SM/9.60/Codeless/Content/BestPracticesGuide_PD/ProblemManagementBestPractice/Key_performance_indicators_for_Problem_Management.htm.

Nagy, J. & Berkowitz, B. 2019. Section 3. Capturing What People Say: Tips for Recording a Meeting. [Online] Tersedia pada: https://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/leadership/groupfacilitation/record-meeting/main.

Orr, A. 2019. The Essential Guide to ITIL Problem Management. [Online] Tersedia pada: https://www.cherwell.com/library/essential-guides/essential-guide-to-itil-problem-management/.

Putra, H. L. 2015. Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V.3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia. *e-Proceeding of Enginering*, Volume 2, pp. 6084-6091.

Spremic M., Z. Z. a. K. K. 2008. IT and Business Process Performance Management: Case Study of ITIL Implementation in Finance Service Industry. *The 30th International Conference on Information Technology Interfaces*, pp. 243-250.

Team, Q. C. t.thn. Importance and Benefits of Standard Operating Procedures. [Online] Tersedia pada: https://quickbooks.intuit.com/ca/resources/business/importance-and-benefits-of-standard-operating-procedures/.

Wahyudi, M. & Deswandi, A. 2016. Audit Information Systems Core Banking System Using ITIL V.3 Case Study on BTPN Sharia Bank. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Volume 87, pp. 38-46.

Wang, A., 2014. ITIL. [Online] Tersedia pada: https://www.academia.edu/7292209/ITIL.

Yao, Z. & Wang, X. 2010. An ITIL based ITSM practice: A Case Study of Steel Manufacturing Enterprise. *International Conference on Service System and Service Management*.

EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN *SERVICE STRATEGY*

Yanuar Priatama [1], Adi Nugroho [2], Melkior N. N. Sitokdana [3]
[1),2),3)] Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Dr. O. Notohamidjojo No. 1-10, Salatiga
682012010@student.uksw.edu

ABSTRAK

Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui. Analisa berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan. Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif.

Keyword : *Analisis Sistem Informasi Perkreditan, ITIL v3, Strategi Layanan.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi yang semakin canggih dan tersedia pada abad ini mengubah aktivitas hidup manusia menjadi lebih efektif,efisien dan cepat. Dampak dari perkembangan tersebut membuat berbagai informasi disegala bidang bertumbuh dan berkembang menjadi lebih baik dari sisi kuantitas maupun kualitasnya. Pada era saat ini kebutuhan akan informasi sangat tinggi, oleh karena itu perlu dikembangkan berbagai fasilitas teknologi informasi dan pengelolaan yang baik (*Good Governance*) supaya dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi. Setidaknya proses dan layanan Teknologi Informasi di implementasikan, dikelola dan didukung dengan cara yang tepat akan membuat organisasi akan memiliki keunggulan kompetitif, meminimalisir risiko, menghemat waktu dan biaya, meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan. Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai berbagai persoalan-persoalan, oleh karena itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat eksis dan bersaing dengan pesaingnya.

Sebagai perusahaan yang telah menggunakan sistem informasi pada BPR Bank Bapas 69 Magelang merupakan bank BUMD yang bergerak dibidang keuangan. BPR Bank Bapas 69 Magelang mempunyai tugas menghimpun dana, menyalurkan dana dan mampu mengutamakan kepuasan nasabah. Oleh karena itu Bapas 69 Magelang harus bisa melakukan kegiatan perbankan yang prima dan didukung oleh sumber daya manusia yang profesional dengan melakukan tatakelola perusahaan yang baik, dengan palayanan pada usaha kecil dan menengah. Manfaat sistem informasi sangat penting untuk menunjang kinerja dan pelayanan kepada nasabah tidak hanya dalam bentuk pelayanan transaksi penyimpanan maupun pengambilan uang tetapi juga dalam bentuk peminjaman dan pengembalian uang. Memberikan kredit merupakan salah satu usaha Bank Bapas 69 Magelang dalam menunjang peningkatan ekonomi masyarakat. Hal ini memaparkan perkembangan penyaluran Kredit Usaha Rakyat dengan pinjaman modal bunga kecil, dan tingkat permohonan dana pinjaman meningkat, membuat petugas bank perlu bekerja secara cepat dan tepat dalam proses pencairan dana peminjaman demi keuntungan perusahaan serta pemenuhan permintaan nasabah. Tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank 69 Magelang itu sendiri, maka dari hal tersebut manajemen sistem informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan, kemudian untuk menjawab itu maka menggunakan ITIL merupakan salah satu *Best Practices* secara khusus domain *Service Strategy*, dengan harapan memberikan arahan strategis kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasinya dengan tepat guna tanpa mengabaikan segi efektifitas pada biaya.

Pada latar belakang yang ada maka diperlukan analisis sistem informasi Perkreditan di Bank Bapas 69 Magelang yang nantinya diharapkan dapat

Copyright (c) 2019 Jurnal Mnemonic

memberikan masukan untuk pihak-pihak yang ditunjuk oleh perusahaan untuk pengambilan keputusan guna peningkatan pelayanan dalam proses bisnis. Penelitian mengutamakan pada bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain *Service Strategy* beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu *Service Portfolio Management, Financial Management*, dan *Demand Management*. Dengan *Service Strategy* digunakan sebagai panduan untuk menentukan tujuan/ sasaran serta ekspetasi, memiliki prioritas berbagai rencana perbaikan operasional maupun organisasional didalam organisasi TI. Organisasi TI saat ini telah mengimplementasikan *Service Strategy*, sebagaimana digunakan panduan untuk melakukan review strategi bagi semua proses dan perangkat aturan beserta pendukung di organisasi untuk meningkatkan kapabilitas dari semua proses di dalam *Service Strategy* tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berkaitan tentang Tata Kelola TI menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy* bukan merupakan penelitian yang baru, banyak dilakukan seperti penelitian yang dilakukan oleh Oktoviani, Manuputty (2012) yang berjudul "Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (*Service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management*) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme. Penelitian tersebut bertujuan memanfaatkan layanan sistem perkreditan disuatu bank yang diikuti dengan manajemen layanan. Memberikan manfaat dan keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis perusahaan serta memberikan manajemen layanan yang dikelola dengan baik, yang dihasilkan dari penelitian tersebut ITIL dapat memberikan arahan kepada manajemen perusahaan dalam mengelola layanan sistem informasi yang berkualitas dan sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan tanpa melupakan segi efektifitas dari biaya yang dikeluarkan. Pengeluaran biasa dapat diperkecil karena adanya keserasian antara bisnis dan layanan TI yang digunakan, adapun peningkatan layanan dan proses dapat dilakukan sejak awal siklus hidup layanan TI itu sendiri [1].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Utami, Darwiyanto, Asror (2016) berjudul "Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) V.3

Domain Service Strategy dan *Service Design* (Studi Kasus : I-gracias)". Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kematangan I-gracias sebagai salah satu sarana palayanan civitas akademika dan harus memiliki kematangan yang tinggi, maka dilakukan lah proses audit dan dapat menghasilkan kepuasan layanan pada I-gracias untuk penggunanya. Kemudian yang dihasilkan dari penelitian ini merupakanpeniliaian penggunaan I-gracias untuk mahasiswa dan dikatakan bersifat netral terhadap kepuasan penggunaan[2].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Bata, Manuputty (2017) dengan judul "Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW)". Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kualitas layanan teknologi informasi dilingkungan organisasi yang lebih efektif dan efisien.Dapat memberikan hasil menciptakan nilai layanan yang didukung dengan penentuan prioritas layanan yang ada pada aspek pengembangan manajemen layanan sebagai aset strategi di fakultas ilmu kesehatan UKSW[3].

Technologi Information saat ini sangat berkembang dimasyarakat umumnya merupakan sebuah teknologi yang dipergunakan untuk mengelola data, meliputi didalamnya : memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dengan berbagai macam cara dan prosedur guna menghasilkan informasi yang berkualitas dan bernilai guna tinggi [4]. Menurut Haag &Keen (1996) TI meruapakan seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi serta melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemprosesan informasi [5].

Tata kelola TI merupakan bagian integral dari *Good Corporate Governance*, sebagaimana yang diketahui sebagai isu teknologi melainkan yang benar merupakan isu bisnis. Tata kelola TI lebih menyangkut mekanisme untuk menyampaikan nilai, kinerja dan mitigasi risiko, dengan berfokus pada dimana dan bagaimana keputusan yang diambil, oleh siapa, keputusan apa dan mengapa.

Tata kelola teknologi informasi adalah pertanggung jawaban dengan direksi dan manajemen eksekutif. Hal ini merupakan bagian yang terintegrasi dengan tata kelola perusahaan dan berisi kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi, yang menjamin bahwa organisasi teknologi informasi mengandung dan mendukung strategi serta tujuan bisnis [6].

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) merupakan kumpulan *best practice* untuk *Information Technology Service Management* (ITSM) yang merupakan panduan proses-proses tentang layanan TI yang terdapat dalam organisasi. Keuntungan penerapan ITIL berdasarkan *The art of Service* ITSM yang dikutip oleh farida dari ITSM.
Berikut adalah domain pada *Life Cycle* ITIL Version 3 [1]:

Service Strategy pada tahap ini memberikan panduan dalam merancang mengembangkan dan menerapkan manajemen layanan TI sebagai sumber daya strategis bagi organisasi. Prinsip-prinsip strategi layanan yang akan diambil dalam pengimplementasian sistem, mempertimbangkan

visi organisasi ke depan, serta strategi untuk bertahan di tengah kompetisi. Proses –proses inti dari *Service Strategy* antara lain : *Service Portofolio Management*, *Financial Management*, *Demant Management*.

Service Design memberikan panduan untuk mendesain sistem yang tepat, inovatif, termasuk arsitektur, proses, kebijakan dan dokumentasi guna memenuhi kebutuhan organisasi saat ini dan masa yang akan dating, dan proses – proses inti yang mencakup: *Service Catalog Management*, *Service Level*, *Supplier Management*, *Capacity Management*, *Availability Management*, *IT Service Continuity Management*, *Information Security Management*.

Service Transition panduan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang akan diperlukan untuk direalisasikan dilangkah selanjutnya guna meningkatkan dan mengembangkan layanan yang sudah ada. Kebutuhan ini ditinjau berdasarkan desain layanan, kemudian dilanjutkan pada tahap operasional layanan yang sedang berjalan. Proses yang mencakup : *Transition Planning and Support*, *Change Management*, *Service Asset & Configuration Management*, *Release & Deployment Management*, *Service Validation*, *Evalution* , *Knowledge Management*.

Service Operation merupakan tahap untuk mencapai efektivitas dan efisiensi layanan, tahap ini meliputi kegiatan operasional harian yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pemeliharaan infrastruktur layanan TI secara keseluruhan.Proses yang mencakup: *Event management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Request Fulfillment*, *Access Management*.

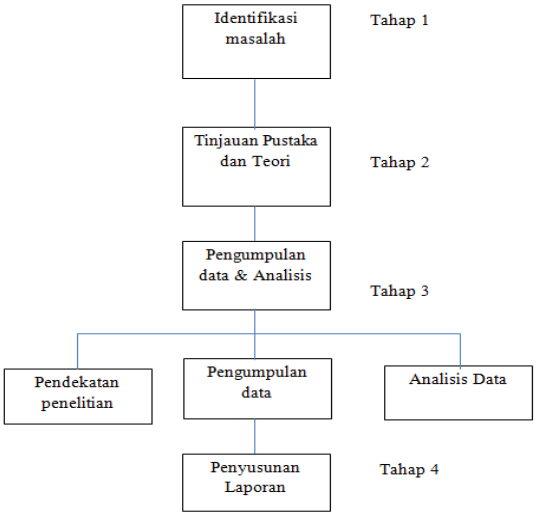
Continual Service Improvement kegiatan peningkatan pelayanan secara berkesinambungan terhadap efektivitas dan efisiensi layanan TI. Memberikan panduan penting dalam menyusun serta memelihara kualitas layanan dari proses desain, transisi dan pengoperasiannya. CSI mengkombinasikan berbagai prinsip dan metode dari manajemen kualitas, salah satunya adalah *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) atau yang dikenal sebagai *Deming Quality Cycle*

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahap seperti digambarkan di bawah ini.

Tahap 1 Dimulai dari identifikasi masalah yang merupakan proses dan pengenalan masalah yang akan menentukan kualitas suatu penelitian, bahkan juga menentukan apakah sebuah kegaiatan bisa disebut penelitian atau tidak.

Tahap 2 Tinjauan pustaka dan teori dimana pengkajian kembali literature-literatur yang relevan dengan penelitian yang sedang dikerjakan beserta teori – teori terdahulu sebagai acuan dalam penelitian, seperti masalah yang berkaitan atau tidak selalu harus tepat identic dengan permasalahan yang dihadapi, melainkan pula yang seiring dan berkaitan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahap 3 Pengumplan data & analisis, dalam tahap ini terdapat 3:

1. Pendekatan penelitian dimana peneliti menggunakan pendekatan kualitatif yang menggambarkan secara kualitatif fakta, data atau objek material yang bukan berupa rangkaian angka, akan tetapi menggunakan bahasa atau wacana melalui interprestasi yang tepat dan tersusun secara sistematis dan ini merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati.
2. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi atau wawancara, observasi ini dilakukan untuk mendukung bukti – bukti yang telah diperoleh dari hasil wawancara, lalu diolah, disusun dan digambarkan kembali.
3. Analisis data didapatkan dari data mentah yang sudah diolah pada pengambilan data dan dianalisa menggunakan *Framework ITIL V3 Domain Service Strategy*. Peneliti menggunakan Domain Service Strategy dalam merancang mengembangkan dan menerapkan layanan TI, dalam domain tersebut terdapat proses – proses intinya diantaranya *Service Portfolio*, *Financial Management*, *Demant Management*.
    1. *Service Portfolio Management* keterlibatan manajemen proaktif terhadap investasi diseluruh daur hidup layanan beserta pengelolaan dari konsep, desain, dan transisi layanan itu sendiri, sebagai jangkauannya seperti menentukan pengadaan layanan, menvalidasi, portofolio data, menganalisis supaya nilai

portofolio maksimal, menyeimbangkan penawaran dan perminatnya, serta mengalokasikan sumber daya tersebut.

2. *Financial Management* seperti fungsi dan proses yang memiliki tanggung jawab mengelola keuangan, serta melakukan pencatatan transaksi dan persyaratan yang dibutuhkan.
3. *Demand Management* memiliki tujuan untuk memahami pengaruh permintaan pelanggan untuk layanan dan memberikan sarana agar terpenuhi permintaan tersebut.

Tahap 4 Penyusunan laporan merupakan informasi yang disampaikan secara tertulis atau lisan dengan tujuan untuk mengkomunikasikan kesimpulan hasil atau temuan peneliti beserta rekomendasi yang diperlukan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas.

Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain *Service Strategy*.

Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan *service level agreement* yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan *Service Portfolio Management*, *Financial Management*, dan *Demand Management*.

1) Service Portfolio Management

Tujuan utama dari manajemen layanan portfolio adalah memberikan metode pengelolaan seluruh managemen layanan investasi demi membuat layanan teknologi informasi yang maksimal. Hasil pembahasan tentang analisa strategi layanan service secara menyeluruh, maka hasil yang diperoleh dilapangan untuk cakupan *service portfolio management* adalah SS 1 Introduction, SS 2 *Service management as a practice*, SS 3 *Service strategy principles*, SS 4 *Service strategy* dan SS 6 *Strategy and organization*.

SS 1 dan SS 2 telah diterapkan secara khusus dalam pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi perusahaan melalui diklat untuk dilakukan secara rutin pegawai hasil rekrutan, pendidikan pengembangan, pendidikan aplikasi, *blue-print* pendidikan untuk jajaran bisnis dan penunjang bisnis. Manajemen layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan disesuaikan dengan aturan-aturan penyaluran kredit berdasarkan fungsi dan prosesnya. Secara khusus dalam kegiatan operasional sebagai praktek dari berbagai kebijakan dan aturan yang telah ditentukan guna memperoleh hasil yang menjadi tujuan utama perusahaan. Layanan sistem informasi perkreditan yang digunakan saat ini sudah sejalan dengan kebutuhan bisnis perusahaan. Tujuan jangka panjang tetap berfokus pada sektor usaha mikro, kecil dan menengah namun tetap memperhatikan sektor bisnis lainnya. Terutama dalam hal penyaluran kredit, aturan yang ada di sistem informasi perkreditan sesuai dengan aturan penyaluran kredit dari perusahaan. Dalam rangka mewujudkan tujuan jangka panjang pada perusahaan adalah melakukan prinsip-prinsip strategi layanan itu sendiri.

Prinsip strategi layanan dalam ITIL V3 yang terangkum dalam SS 3 yang mencakup kerangka kerja proses dalam layanan sistem informasi perkreditan, manajemen, portfolio dan keuangan. Pengadaan sistem informasi perkreditan pada Bapas 69 disertai perencanaan sumber daya yang matang dan prediksi keuntungan yang akan diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Keuntungan yang diperoleh tidak hanya dalam bentuk uang akan tetapi dalam hal peningkatan efektivitas dan efisiensi kinerja karyawan, kepuasaan nasabah yang terlayani dengan cepat dan tepat, kepuasaan terhadap investasi di perusahaan, dan lainnya. Adanya sistem informasi di kantor cabang Bapas 69 Magelang Selatan sangat memberikan manfaat yang berarti ditengah besarnya tekanan bagi perusahaan untuk semakin meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan. Diawali dari pengurangan ketenaga kerjaan, pengurangan ini dianggap diperlu agar dapat mengurangi biaya untuk tenaga kerja, dengan harapan sistem informasi yang disediakan nantinya dapat memberikan dampak positif bagi kelangsungan kegiatan pelayanan kepada nasabah. Pengurangan pembiayaan untuk pengadan tenaga kerja yang sebelumnya membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak untuk melakukan aktivitas bisnis diperusahaan yang masih manual, dialihkan untuk pengadaan sistem informasi yang saat ini sedang dipakai. Dengan adanya sistem informasi yang secara terpadu memberikan kemudahan kepada pegawai selaku pelaku kegiatan operasional. Penentu cangkupan pemasaran yang terangkum dalam SS 4 ditetapkan oleh perusahaan dengan

penuh pertimbangan. Dalam hal ini merujuk kepada sasaran pasar kredit Bapas 69 yaitu mikro, kecil dan menengah (UMKM) serta peluang bisnis lainnya.

Penilaian kapasitas dan kinerja sistem informasi perkreditan diperkirakan guna mengurangi resiko operasional, disamping itu perencanaan taktis pun selalu diperbaharui sesuai kebutuhan pasar. SS 6 Strategi dan organisasi merujuk kepada peran dan tanggung jawab para pegawai yang berinteraksi langsung dalam sistem informasi perkreditan. Otoritas pengguna diatur dalam hal akses data dan informasi agar mengurangi penyalahgunaan wewenang dan informasi. Sumber daya manusia menjadi asset penting dalam kelangsungan pemasaran bisnis, maka itu dengan sistem informasi perkreditan diharapkan dapat meningkatkan kinerja layanan Bapas 69 dan target yang ditetapkan oleh perusahaan terhadap setiap kantor cabangnya. Disamping itu Bapas 69 melaksanakan pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) secara kesinambungan. Tahapan pengelolaan SDM diawali dari aktivitas *planning*, *developing*, *retaining*, dan *maintaining*, *performance management* dan *terminating*. Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan berusaha untuk selalu melakukan *follow-up* kepada setiap pegawai yang dianggap memiliki potensi yang dapat dikembangkan. Hal ini dapat dibukti adanya Diklat setahun sekali untuk dua orang setiap Kantor Cabangnya.Penerimaan calon pegawai Bapas 69 yang berasal dari displin ilmu memberikan keuntungan bagi perusahaan. Dengan adanya diklat diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang baru kepada pegawainya dan kemudian pengetahuan itu dibawa ketempat kerjanya dan dibagikan kepada rekan-rekannya. Hal ini dianggap efektif dari segi pembiayaan, karena mengutus dua orang saja dari setiap Cabang tidak memakan biaya yang cukup besar. Dengan diadakan pendidikan dan latihan (diklat) pemeliharaan dan evaluasi setiap kantor cabang dapat dilakukan secara rutin. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat kepada nasabahnya.

2) Financial Management

Pada dasar manajemen keuangan diperlukan sebagai pijakan dalam pengalokasian dana dalam ketersediaan layanan teknologi informasi. Manajemen keuangan yang efektif diharapkan dapat memberikan suatu bukti jaminan layanan teknologi informasi yang mudah sesuai dengan keuntungan yang diharapkan oleh perusahaan atau organisasi. Untuk proses *financial management* dalam indeks ITIL V3 dari *service strategy* terangkum dalam SS 5 *service economics* yang membahas tentang layanan ekonomi dalam perencanaan strategis perusahaan, dalam hal pembiayaan dan pencatatan transaksi. Pengelolaan keuangan yang baik diharapkan dapat memberikan keuntungan dalam hal dana. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan aturan limit kewenangan sesuai dengan jabatan pegawai, dimana besar kecil jumlah uang yang dapat digunakan oleh setiap pegawai disesuaikan dengan tugas dan tanggung jawabnya di dalam perusahaan, agar tidak terjadi kekeliruan dan pertanggung jawaban keuangan kedepannya.

Berdasarkan wawancara menunjukan bahwa manajemen keuangan dalam Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan telah ditangani dengan baik, Evaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mendukung telah diperhitungkan dengan matang. Keuntungan yang didapat tidak hanya dari segi materi dalam bentuk uang, melainkan meningkatnya produktifitas kinerja pegawainya, kemudahan yang didapat dari sistem komputerisasi, serta pencapaian visi perusahaan dalam menjadi bank terkemuka yang mengutamakan nasabah. Dalam hal manajemen keuangan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pengeluaran dan pemasukkan yang dihasilkan maupun dikeluarkan. Seperti pengadaan sistem informasi perkreditan ditangani langsung oleh Kantor Cabang sebagai cabang yang membutuhkan sistem informasi perkreditan tersebut. Sistem informasi yang diimplementasikan didiskusikan langsung dengan pihak vendor, Kantor pusat Bapas 69 melalui bagian IT hanya menjadi fasilitator dalam mensosialisasikan sistem informasi yang telah lulus uji coba. Maka itu Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap penggunaan dana untuk pengadaan hingga implementasi sistem informasi perkreditan. Pembiayaan yang dibebankan kepada Kantor Cabang setempat diharapkan memberikan kemudahan dalam mencairkan dana. Perusahaan telah memprediksi secara detail dana yang dikeluarkan pada saat terjadi pengimplementasian dilakukan, sehingga berita acara yang dilaporkan ke Pusat pun haruslah sesuai dengan perkiraan tersebut, seperti tidak melambung jauh diatas perkiraan rata-rata. Penggunaan dana untuk Cabang Bapas 69 Magelang Selatan secara keseluruhan dipantau dan dipertanggungjawabkan oleh Ka.Cab, sejauh ini belum ada permasalahan yang berarti didalam hal pertanggungjawaban keuangan. Berdasarkan wawancara yang diperoleh di lapangan, dapat dilihat bahwa perusahaan telah mengevaluasi pembiayaan dan keuntungan yang mengikutinya setelah diimplementasikannya sistem informasi perkreditan tersebut, tidak hanya sampai diimplementasinya. Pembiayaan untuk pemeliharaan dan dokumen secara. berkesinambungan harus terus dilakukan dan menjadi prioritas perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan yang baik dan tepat.

3) Demand Management

Tujuan utama merupakan membantu menyediakan layanan, menyelaraskan penawaran dan permintaan yang yang dibutuhkan di dalam

layanan teknologi informasi. Pengadaan layanan sistem informasi yang berlebih hanya akan membuang biaya dan tenaga, dan sebaliknya jika terjadi kekurangan pada sistem informasi operasi yang digunakan akan tidak sempurna dan tidak sesuai dengan kebutuhannya. *Demand Management* dalam indeks ITIL v3 mengenai *service strategy* memiliki indeks SS 7 *Strategy, tactics and operation*, SS 8 *Technology and Strategy* dan SS 9 *Challenges, critical success factory and risks.* SS 7 merupakan perencanaan strategis, taktis dan implementasi pada kegiatan terhadap teknologi dan sistem informasinya. Ukuran dan pengelolaan fungsi bisnis dan persyaratan teknis merupakan tolak ukur dalam perpindahan layanan sistem informasi.

Pengelolaan dan dokumentasi benar adanya dilakukan untuk menilai kualitas layanan secara berkala. SS 8 mengenai teknologi dan strategi secara langsung telah berjalan dengan baik, seperti dalam halnya penyaluran pinjaman. Pegawai diberikan kemudahan dengan menentukan jumlah pinjaman dan jangka waktu pelunasan, kemudian jumlah angsuran per bulan diperoleh dari jenis pinjaman yang diinginkan nasabah. Ketepatan waktu dalam angka dan penyesuaian suku bunga mudah dilakukan. Dan menjadi masalah adalah ketika sistem sedang downtime dan akhirnya jaringan menjadi offline, ini disebabkan oleh arsitektur jaringan Bapas 69 Magelang yang di buat secara terpadu dan mengakibatkan sistem offline selama beberapa jam saat server sedang maintance yang diakibatkan dari padatnya arus informasi dan transaksi yang dilakukan. Hal ini tidak menjadi masalah yang besar bila tidak mempengaruhi keuntungan perusahaan. SS 9 menganalisa tantangan, faktor sukses dan resiko yang akan dihadapi dalam sistem informasi perkreditan saat ini. Dalam menjaga kualitas portfolio perkreditan, Bapas 69 Magelang menerapkan prinsip kehati-hatian dalam memberikan pinjaman, sejauh ini permintaan yang telah dipenuh oleh sistem informasi perkreditan menjawab kebutuhan pengguna dalam mempermudah proses penyaluran pinjaman, serta kebutuhan menganalisa dan menghitung nominal pinjaman, jangka waktu pelunasan dikaitkan dengan jumlah nominal angusran per bulan, dan lain sebagainya. Penerapan sistem informasi perkreditan dalam perusahaan dengan adanya kerangka kerja manajemen resiko untuk memberikan ulasan tantangan, faktor kesuksesan dan resiko dari hasil wawancara mendapatkan keterangan bahwa setidaknya perusahaan mengidentikasi dampak positive maupun negative dalam kegiatan operasional, jika sistem informasi perkreditan tidak sesuai dan tidak memenuhi kebutuhan, maka dapat dikembangkan lagi atau memperbaharui sistem informasi yang baru. Manajemen resiko selalu menangani dengan tepat, setiap masalah ditangani kepada bagian penanganan di Kantor Pusat.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 *Domain Service Strategy* beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya. Kemudian seperti *Service Portfolio Management*yang memberikan pengenalan strategi layanan teknologi dan sistem informasi dalam pendukung bisnis pada perusahaan, memiliki prinsip strategi layanan untuk pengadaan system informasi perkreditan, dalam kegiatan pemasaran disasarkan kepada pasar kredit, kemudian merujuk pada aset sumber daya manusia dalam menggunakan sistem informasi lebih efektif. *Financial Management* dimana layanan ekonomi dalam perencanaan strategi memberikan jaminan bukti serta memberikan keuntungan untuk perusahaan atau organisasi. *Demand Management* memberikan suatu ukuran sebagai syarat teknis layanan sistem informasi yang dimiliki perusahaan dan menganalisa resiko yang ada dalam sistem informasi tersebut. Maka dari itu meskipun sistem informasi yang sudah dimiliki perusahaan sudah dikatakan sebagai layanan system informasi yang efektif akan tetapi harus dipelihara atau di kelola secara berkala untuk meminimalisir adanya resiko yang akan muncul. Maka dari itu pengelolaan sistem informasi harus di optimalkan tidak hanya untuk sementara saja, agar memiliki kesuksesan di dalam suatu organisasi atau perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Oktoviani, Manuputty, 2008. *Analisis Sistem Informasi Perkreditan Menggunakan Framework ITIL V.3 Domain Service Strategi (service Portfolio Management, Financial Management dan Demand Management) di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Beteleme*. Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[2] Utami, Darwiyanto, Asror, 2016. *Audit Infrastruktur Teknologi Informasi dengan Standar Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V.3 Domain Service Strategy dan Service Design (Studi Kasus : I-gracias)".* Ind.Symposium on Computing Sept 2016. pp. 1-10

[3] Bata, Manuputty 2017. *Analisis Layanan Manajemen Teknologi Informasi dengan Service Strategy ITIL V.3 (Studi Kasus:*

Fakultas Ilmu Kesehatan UKSW). Repository Universitas Kristen Satya Wacana

[4] Walingkas, Kapantow, Ruauw, 2016. *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Usaha Jaring Ikan Di Desa Eris,Kecamatan Eris, Kabupaten Minahasa*. Agri-sosioekonomi Volume 12 Nomor 2,Mei 2016 :1-14

[5] Haag dan Keen. 1996.*Information Technology: Tomorrow's Advantage Today*. Hammond: Mcgraw-Hill College.

[6] Surendro, Kridanto, 2009. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Informatika Bandung

"IT SERVICE MANAGEMENT SYSTEM FOR CENTRAL BANK OF SUDAN"

Elshimaa Badr Eldin Hago[1] Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno[2]
And Salah Hassan Malik Ali[3]

Faculty of Information Technology, Future University Sudan, Khartoum, Sudan

ABSTRACT

IT Service Management System is an application to implement and manage Information Technology Infrastructure Library (ITIL) best practices framework. This framework aims to align the IT services with the business needs by insuring the quality of services provided to business. This IT service Management system links people, processes and technology within the Central Bank of Sudan as the main site of the project.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank was formed in 1960 with headquarters located in the Khartoum capital of Sudan in addition to eighteen (18) branches spread throughout the country. The Information Technology Administration within the Central Bank of Sudan manage and operate the IT infrastructure that host and support all systems that used internally and for external banks.

The objective of this study focused on finding IT service management system that can support international IT service management platform that can apply ITIL standard processes like Incident Management, Service Request Management, Problem Management, Change Request Management, Configuration Management Database and Knowledge Management.

The methodology used in this system is the Rapid Application Development (RAD), a condensed development process that produces a high quality system with low investment costs.

The proposed system went through to alpha, beta and acceptability tests by IT development team first and second line of support agents to ensure proper module functionality with favorable results.
The study concluded in align services provided by the Information system department with business need through manageable and controllable standard. As a recommendation, the system should be implemented at the Central Bank of Sudan. More integrations and benchmarking must be done to ensure modules functionalities and higher security. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

KEYWORDS

IT Service Management System, Information Technology Infrastructure Library, Rapid Application Development Methodology, Change Management

1. INTRODUCTION

IT service management (ITSM) is the process of aligning enterprise IT services with business and a primary focus on the delivery of best services to end user. ITSM deals with how IT resources and business practices together are delivered in such a way that the end-user experiences the most desired result from the accessed IT resource, application, business process or an entire solution stack.

It is used to cover the wide range of supporting software products that the modern organization needs to facilitate their ITSM efforts. It includes IT service management software products that have a singular purpose such as configuration management databases (CMDBs), through help desk products with ticketing functionality, to IT Service Management software "suites" that provide support for multiple ITSM processes or activities. It can also include ITSM software products that provide support or capabilities that are at the periphery of ITSM, such remote control/remote support or IT asset management (ITSM) capabilities (for instance, network discovery and asset inventory control and tracking).

The Information Technology Infrastructure Library (**ITIL)**, an ITSM best practice framework, defines ITSM as "the implementation and management of quality IT services that meet the needs of the business." Although encapsulated in a few words, this is clearly a large and complex body of work activities and since nowadays just about every organization relies heavily on IT to deliver its business commitments, this means that ITSM is a vital task as well as a complex one.

ITIL also tells us, in that same definition, that ITSM is "performed through an appropriate mix of people, process and information technology" – with that technology made up of ITSM software as well as other IT management software products. Additionally, ITSM software is often viewed as a subset of IT management software, along with things like network monitoring, hardware monitoring or application performance management tools.

The "implementing and managing" of the ITIL definition covers a range of ITSM activities – from setting service strategy, through releasing, testing, changing, improving, and monitoring services, to dealing with any unexpected or unwelcome feature or issue that each and every step might deliver.

Once this is realized, it soon becomes clear that most organizations need a wide range of people along with detailed, and comprehensive, processes to do ITSM properly. To support all this, you need a complex set of IT Service Management software products to coordinate, support, manage, and document the people and the processes.

Organizations need that solid base of an ITSM software product or suite that integrates the key ITSM processes of configuration, **incident management**, **problem management**, **change management and release management**. Once that solid base is proven and accepted in a single ITSM software product, providing a direction for the organization and shared data set – it becomes easier to expand IT service management software support to address other ITSM processes, potentially with other products. Just about every ITSM process uses data that is captured and maintained by the core set of processes.

Upon this firm base, organizations can then look to add in more features within their IT service management software suite. Processes that expand and build upon the core ITSM software capabilities include:

Service level management – documenting, monitoring, and reporting on the agreed service levels for support and IT services

Availability management – establishing and measuring potential and actual availability levels, and reporting on trends and recommending actions to maintain availability levels as required

IT service continuity management – supporting techniques to ensure services can be delivered, perhaps to a degrade level, when major incidents affect the organization

IT service management software support for these processes relies heavily on access to accurate and up-to-date information about the services and the infrastructure via which they are delivered.

In order to provide the highest level of service to clients at the Central bank of Sudan, IT department as a service provider must utilize all of the appropriate tools, as well as have the appropriate resources in place. By implementing a service desk to continually working to optimize IT service delivery while managing all internal operations and processes, as well as ensuring clients' needs are met. If implemented according to best practices, the IT service provider will enjoy decreased operating costs and increased client satisfaction.

The Central Bank of Sudan is the main bank that governs Sudan's banks rules and regulations. The bank formed in 1960, four years after Sudan's independence. It is located in the capital Khartoum. The adoption by a country of a particular economic system, may call for its Central Bank to carry out certain functions, which differ substantially from those of central banks in other economic systems. Each Central Bank has its own Act specifying these functions, which amended as deemed necessary.

The general objective of the proposed study is to design, develop and implement IT Service Management System for Central Bank of Sudan helps to manage all of services, assets and support with a single, modern, easy-to-use IT Service Management (ITSM) application and get IT support under control, reduce costs and align IT activity with business priorities.

Specifically, the project aims to serve and resolve problems of IT service management to IT customers, IT employees and top management as follows:

On Customers:

- To develop modules that would allow customers to log incidents in many way;
- To create module that track Service level agreements which specialized in time management of solving incidents and requests according to pre agreed impact and urgency;
- To create module that allow customers to monitor progress of their request; and,
- To create a knowledge-based module where customers can find solutions to small issues without the intervention of the service desk agent.

On Service Provider(IT employees):

- To create and develop centralized ways to act as a single point of contact to issues be registered in the system;
- To create and implement organizational level agreements between the first line of support (The service desk section) and the other IT sections that provide the second line of support;
- To activate the role of incident management to monitor and control incidents and prove the accuracy of reports provided about the IT support;
- To develop a problem management module that allow keep record of the known errors and find the root cause of problems to decrease the number of incidents that the first line of support need to deal with;
- To create changes management module that linked with list of approval and testing and proper transition; and,
- To create assets management module responsible in tracking and managing all IT assets.

On Top Management:

- To create reports and dashboards that prove productive IT department that delivers measurable business values.

This study has many advantages as following:

- **For the Central Bank of Sudan** and its referrals will benefit from deploying international standard (ITSM)which integrating all service delivery and service support processes within a single application to drive rapid improvements in IT maturity, agility and efficiency. The study works on the registering, tracking incident management, service request management, problem, change management beside monitoring resolution timing through Service level agreements. IT department will benefit from implementing ITIL® processes that can insure the quality of services provided. Also it will increase users and top management satisfaction to trust the IT Services

- **For Researchers** the study will spotlight the implementation of IT infrastructure library processes through the IT service management system in real world.

- **For future researchers** the study will be a foundation to build up and go further in deep IT service management processes like change management and assets configuration management, which will support the IT infrastructure integrity and availability.

The IT service management system includes the following functionality:

- Enable IT to manage, control and keep records of all incidents, service requests, problem and changes in one system
- Provide service level agreements configurations
- Provide Self services includes Service Catalog and Incident logging
- Enable track all assets in configuration management database CMDB
- Provide accurate reports of the IT infrastructure assets and support situations

However, the design and implementation of the proposed system does not include external intranet and supplier management part.

2. REVIEW OF RELATED LITERATURE AND STUDIES

Barclay Rae (2017) discussed in the IT Service Management Forum that views and outcomes for Service Management are generally holding up. In his research, he mentioned that 89% of respondents see ITSM as a value add to their business – mostly in support of customer experience (35%) and service quality (48%). Supporting the management of risk (5%) and innovation (6%) are both emerging as objectives from ITSM although still in generally at a low level. The big challenge remains in how to quantify this value in business terms – there is still the direct correlation between the successful presentation of business-focused metrics and outcomes, and the extent to which the IT organization is perceived to be delivering value.

ITSM in general is seen to be most effective in large organizations, although interestingly the area most keen to invest more in ITSM is the SME sector. Other areas such as Digital Transformation and Cyber Security continue to be important to ITSM and vice versa. There is a continued and increased focus on the definition of the ‘ITSM professional’ and the broad range of skills and competencies needed to maintain and develop in ITSM roles.

Most comfortingly overall, there is a slight increase in the planned investment in ITSM in the coming year – this is reducing slightly in very large organizations but in general is holding up and a very positive picture for the industry. This is particularly impressive at this time where there is considerable market uncertainty.

Ad a (2010) explicitly defined that due to the forces of Internet and Globalization, the market that all organizations encountered is fiercely competitive and highly dynamic. The demand for revenue growth with cost containment, quick response to customers and seeking for new opportunities also struggle every private and public sector. In the current organization paradigm, Information Technology (IT) provides essential services for the organization to support its business. As the dependency upon IT increases, IT, previously as a supporting role, has become the determining asset that can generate business value and gain the competitive advantages for organizations. This transformation has resulted in an imperative need for the quality of the IT services. Providers of IT services, either internal IT department or external partners, can no longer be technology-focused but start to consider the quality they provide and focus on meeting the requirements and expectations of the customers.

Five Key Processes of ITSM Implement of all the processes have a large overload. So some organization cannot implement all of them. In this situation, at least five key processes must be implemented: Incident management, Problem management, Change management, Configuration management and service Level management. The traditional ITSM processes rely on a central CMDB. Looking to a cloud environment, Configuration items (CI) are distributed across a numerous service providers and there is no single-point-of-truth. Thus the approach of a central CMDB does not work in a cross domain or cross-provider environment. Especially the lack in notion of dependency of one CIon another seems to be an actual challenge. Given these pre-conditions, Wassermann et al. (2009)respectively Ludwig et al. (2009) designed the “Distributed Configuration Management” (DCM)and “Smart Configuration Items” (SCI) which can be exposed to other domains using a defined interface based on Representational State Transfer (REST), IBMs Web Spheres Mash, Mash ups and AJAX (Fate me, 2014).

Problem management has the dual goals of minimizing the adverse impact of errors within the IT infrastructure, and preventing the recurrence of incidents related to those errors and classes of those errors. However, many organizations believe they have implemented problem management when in reality they may have only become better at managing incidents. These organizations do not fully execute or manage all facets of problem management and therefore do not realize its full benefits. (Pankesh, 2009)

3. DESIGN AND METHODOLOGY

The proposed system is a web application that enables two fronts ends one for the IT users and for the end users. The system consists of Database Server, application and integration server beside Exchange server. It will include modules on Service management, self-service, service catalog, assets management.

Rapid Application Development Methodology was used for the software engineering of the proposed system as it is major concerns is the quality and cost

The use case has many actors: system administrator, service desk agent, other service department agents, clients and mangers. The following diagram shows their roles within the system:

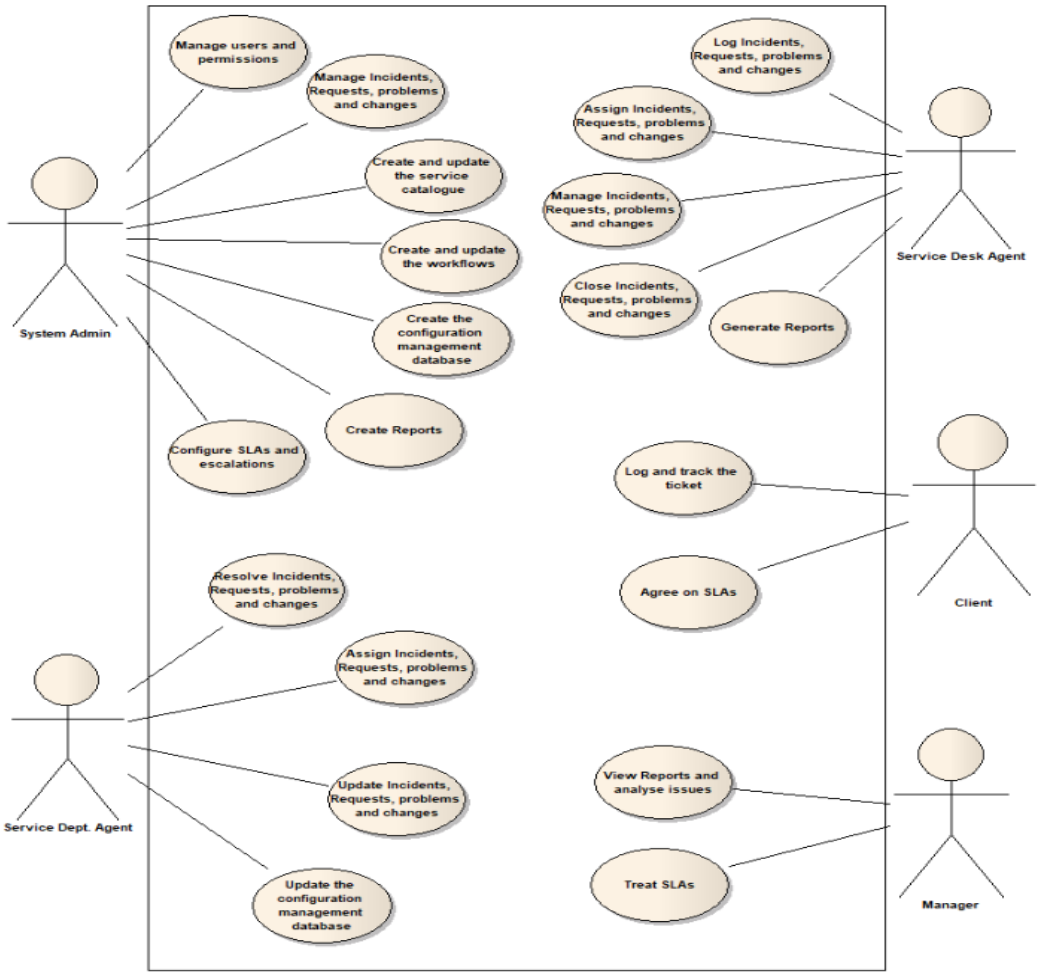


Figure 1.Use Case Diagram

Alpha testing is an initial phase of validating whether a new product will perform as expected. Alpha is carried out in the development process by internal staff and then followed by beta testing.

The developer team tested the system functionality against the best practice and the feature required by the information system department. The test started by the main functions of incidents; and how it was converted to major incident. Service request were tested in the IT users portal and the service catalog. Problems and change request were tested accordingly. Configuration management database items and connected items where shown in the test to insure it is consistency. Workflow process stages and links tested regarding to system issues. Reports and dashboard also tested. The user portal effectiveness was taking a part from the testing

The beta test was done by Central Bank of Sudan support team the first line of support and some of service department the second line of support. A survey was conducted after using the system and the result was positively acceptable. The Acceptability Test was conducted by six (6) users at the Central Bank of Sudan composed of support team, the first line of support, the second line of support, and some of service department. The survey was conducted after using the system for five days and the result as like the following: Two (2) users strongly agreed that the system helped them to control and mange issues, another two users agreed that the system helped them become more confident in monitoring the issues, while one user remained undecided. Furthermore, one user disagreed as he was not able to foresee the impact of the system on the

long term and he needs more time to be able to understand the benefits. As for the friendliness of user interface and the ease of use six users agreed that the system is user friendly. However, the commented on the system would require more training to user across the IT Department other users who have little experience with systems.

In addition, four (4) users agreed that the system was able to manage issues in a faster manner than the usual manner successfully every time. Four users (4) expressed their satisfaction with the system while the remaining two think that the system needs more clarification on ITIL standard to understand the work well.

Recommendations for the users that have concern in the system is to make sure that they are aware of ITIL foundation to make better utilization of the system and accept it The IT manager appreciated the system as it covers all ITIL standard aspects and accept the challenge to have an international standard to manage the service.

4. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Based on the findings and analysis of the developed system, the following conclusions were drawn: customers can log incidents through customer portal beside the traditional ways; service level agreements were stated to categories to manage time of solving incidents and requests problems and changes according to the priorities. Moreover, notification messages and workflows status will allow monitor progress of incidents and requests. All incidents, requests, problem and changes are monitored completely through the system, Configuration management database keep responsibilities of all IT assets and relation and reports and dashboards are well defined and seen by the targeted people.

The following recommendations are hereby drawn: The Central Bank of Sudan should implement this solution to cope with the international standard in managing information technology services, training must be conducted to all levels in the IT Department, and dashboard must be activated for managerial level to be aware of the overall status and the scale of the work. Future researcher can seek in more integrations and bench marking the system with the real standard. The system can be the first step to take ISO20000 certificate as it covers many of IS020000 requirements.

REFERENCES

[1]. Ada Hui-Chuan Chen. (2010). Issues In Implementing Information Technology Service Management, Department of Management Information Systems ,National Chengchi University, Taipei, Taiwan, R.O.C

[2]. Ahmed TahaMirgani Ahmed.(2017). Enterprise Resources Planning System with Virtual Desktop Infrastructure for Alsaid Mills, Sudan.Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[3]. Ali AbdellatifAlhajKhogali. (2018). Knowledge Based Employee Management System for Al-Majdi Plastic Products Factory, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[4]. BananYahiaMursiIdris. (2017). E-Service System for Faculty of Post Graduate Studies for Future University, Sudan. Master thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

[5]. Barclay Rae, President, itSMF UK (IT Service Management Forum International). (2017). Impact of IT Service management systems, IT Service Management Survey 2017 results

[6]. British Standard ISO/IEC 20000-1. (2011). Information Technology - Service management supersedes BS ISO/IEC 20000-1:2005, BS ISO/IEC 20000 Foundation Handouts

[7]. FatemehArabalidousti, RaminNasiri and MahsaRazaviDavoudi.(2014). Developing a New Architecture to Improve ITSM on Cloud Computing Environment, Islamic Azad University, Iran. International Journal on Cloud Computing: Services and Architecture, Volume: 4 - volume Number: 1

[8]. Pankesh Patel, AjithRanabahu, AmitSheth.(2009). Service Level Agreement in Cloud Computing. (2009) No. 24(2), pp. 6-14.

[9]. Wassermann, B.; Ludwig, H.; Laredo, J.; Bhattacharya, K.; Pasquale, L. (2009).Distributed cross-domain change management. Paper presented at the IEEE International Conference on Web

[10]. Yassin Mohamed Alamin. (2017). E-Governance for the Community Development Funds Projects for Ministry of Finance and National Economy Sudan, Sudan. Master Thesis for Master of Science in Information Systems. Future University Sudan.

ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/313595487

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Conference Paper · September 2016

CITATION
1

READS
1,443

2 authors, including:

Nicholas Jeremy Francis
Asia Pacific University of Technology and Innovation
1 PUBLICATION **1** CITATION

SEE PROFILE

All content following this page was uploaded by Nicholas Jeremy Francis on 11 February 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Approaches to IT Service Management in Improving IT Management in the Banking Sector – A Case Study in Tanzanian Banks

Jiten Kirit Vaitha
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
jiten.vaitha@gmail.com

Nicholas Jeremy Francis
School of Computing & Technology
Asia Pacific University of Technology & Innovation
Kuala Lumpur, Malaysia
nicholas_jeremy@apu.edu.my

***Abstract* – This paper discusses how various frameworks or guidelines can be used to improve the current situation in managing IT departments in the banks in Tanzania, by also initially identifying the current challenges faced by the banks. IT management involves managing all the resources that utilize information technology in an organization or firm that have to be managed according to priority. A good management of these resources brings about benefits in staffing and budgeting, organization and control as well as usage of technology. In today's world, many new firms are coming up which highly rely on information technology, making it complex at times in terms of managing IT infrastructure. Hence, the organizations have to make use of certain guidelines that can help them to manage their IT infrastructures in the desired way, and to bring about profitable benefits.**

Keywords – ITIL, COBIT, ITSM, IT, ISO, Banks

1. INTRODUCTION

Information Technology Service Management (ITSM) can be referred to as the way of operating the IT part of the organization by focusing on the day to day services provided by the IT department in that organization, so as to meet customer's needs. ITSM acts as a service function of the function of the IT provided by the organization. Since the technology is growing rapidly, it is difficult for the IT service providers to afford new technology all the time so instead, they focus more on giving a better quality service to the customers [1].

The bank is a type of business organization that needs to make use of proper IT services in order to operate and deliver their services to the customers in the most efficient way. Due to a rapid growth of IT, the systems should be more flexible and scalable in order to improve the swiftness of the organization. In some absurd situations, the IT managers have to look for cost-effective ways to handle the IT management aspect, and this is done through outsourcing the IT services [2].

There are different approaches to ITSM. Some of the common ones are IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, and Business Service Management (BSM) [3]. Implementation of ITSM brings about changes in the organizational culture, new processes and the training of the staff which helps in reorganizing the approaches used to do business supported by IT. ITSM is known as a Business Process Change Management (BPCM) which is of a high concern, because there is a lot of resources and expenditure needed for it [4].

2. IT GOVERNANCE

Reference [3] says that IT governance is a different term from other terms used in ITSM frameworks, such that it does not focus on managing the IT organization on a daily basis, but it aims at the critical factors required in order to

ISBN: 978-1-941968-37-6 ©2016 SDIWC

achieve the business needs in consonance with IT. It is referred to as applying the rights concerned with decision making in the structure of an organization [3].

IT governance concerns management of IT at the top level of decision making and the rights by provision of adjustment and control whereby the duty of the organization is to specify the risk drivers and the value of business so that the process and objectives of the governance can be monitored [5].

Considering the banking sector, good IT governance can help in managing the finances as well as the risks in a well concerned manner. For a developing country like Tanzania, good IT governance can help in an exposure to new challenges under IT and new technologies that are coming up which can help in making the banking services better.

3. ITIL

This is one of the frameworks that best complies with the ITSM, whereby the current version is ITIL V3. It is mainly aimed at provision of IT services of top quality which can be used for ITSM. Two main reasons for this are; one being that ITIL is more customer-focused and the other being an effective governance for IT [6].

Organizations are moving more towards ITIL because it provides a way for managing the IT services in a systematic manner. It can help the organization in improving customer satisfaction, production, as well as cost reduction. ITIL is more focused on the project's lifecycle [7].

Many organizations are moving towards making use of ITIL but the question is, do they follow the exact guidelines? ITIL provides specific guidelines so that the organization can run the business by providing good quality service for customers by focusing on ITSM. A good implication of this would bring good improvements and benefits to the banking sector in Tanzania.

4. COBIT

This is a standard used widely by organizations around the world. It is considered to be one of the most applicable framework for an organization to achieve business related goals by making use of IT, since its control objectives are focused on the needs of the business. There are 34 different control objectives associated with this framework, which help in equalizing the risks related to IT against investment in IT controls [8].

In order for the organizations to stay competitive, it is important to manage the progress of different projects as they move through their lifecycle. COBIT is one of the best framework for control of management, however it receives a low academic support even though it is widely used in IT organizations [9].

The organizations have to be highly dependent on IT in the current world in order to make improvements on the performance of business, so as to ensure that the management of risks is properly done. COBIT framework helps in managing these risks by focusing on the internal control of the organization, which consists of the different processes, methods, policies as well as the different structures of the organization that are constructed in order to give an acceptable affirmation that the objectives of the business can be met, while identifying and revising the unwanted factors [10].

5. ISO/IEC 20000

International Organization for Standardization (ISO) and International Electro-technical Commission (IEC) usually called ISO 20000, focus to improve the way IT services are delivered by providing best methods to be used for service management. ISO 20000 and ITIL are very compatible, even though their approaches are different. ISO 20000 has two parts; part 1 is a standard to be adhered to which helps in assessment of organization, and the part 2 acts as a base for supporting part 1 by guidance [11].

According to [2], ISO 20000 is a special standard for ITSM and it was one of the first standards to be adopted around the world. The IT services use this standard as a benchmark due to the fact that it helps in provision of specifications to the service providers as well as pointing out if the management standard related to the services of the organization is adequate for use.

Unlike the other frameworks, ISO 20000 is a standard which helps in improving the IT service delivery by having a look at methods which can

satisfy management of services, so that the best outcome can be achieved, it is used to measure the maturity of ITSM. In order to produce best results, it is used with ITIL framework so that all the related issues between business and IT can be covered in a systematic way.

6. COMPARING ITIL AND COBIT

Most of the organizations while using IT as an enabler are more focused on how to achieve their goals to improve their business practices. These organizations make use of the guidelines from ITIL and COBIT in order to overcome the challenges that they face in aligning IT with business [12]. ITIL and COBIT focus on similar areas as follows [12]:

1. To provide an efficient IT governance and control so that the IT can meet all the requirements of the organization.
2. To create best ITSM processes so that management of IT can be done properly from a business aspect and the goals of business can be reached.
3. Provision of a way to measure the progress of the business as well as process goals of organization.

Reference [12] also points out that companies are still confused with both these frameworks in a way that they are taken as two different approaches to achieve the same goal. In actual fact, they complement each other and if used together, they contribute to a higher value. They complement each other such that ITIL is focused on 'how' to overcome the challenges while COBIT is focused on 'what' needs to be done to overcome the challenges.

7. ITIL VS COBIT

The following table shows the main differences identified between ITIL and COBIT frameworks.

TABLE I. DIFFERENCES BETWEEN ITIL AND COBIT

ITIL	COBIT
Focused on the operation management by provision of best practices and principles.	Focused on IT governance by defining, implementing, measuring and improving definite processes involved with IT life cycle.
Improvement of effectiveness and quality of IT customer service and IT operations.	Improvement of the IT governance in terms of qualitative and quantitative basis.
Focused on HOW to meet the challenge.	Focused on WHY to meet the challenge.
Focused more on ITSM by using five (5) stages of service life-cycle (service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement).	Based on five principles (meet stakeholder needs, single integrated framework, holistic approach, governance and management separation and end to end cover of enterprise).

8. FINDINGS ON BANKS IN TANZANIA

A research was conducted on 11 different banks in Tanzania, to understand what kind of frameworks or guidelines they use to manage their IT services. Questionnaires were sent to the IT staff in order for them to help to provide requirements of the research and which areas are the most challenging for them. The following areas were found to be the most challenging, identified by the banks – Helpdesk, Operations, New Technology and Customer Service:

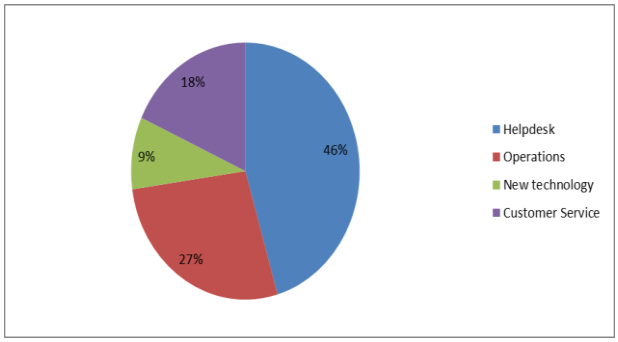


Figure 1. Pie chart to identify the most challenging management areas in the banks

From the research conducted on 11 different banks in Tanzania, noticed that every bank has to comply with their own guidelines in order to manage their IT departments. There is no specific guideline followed fully and it is seen that some

of the banks have started to adopt to the well-known guidelines such as ITIL. Majority of the banks which are part of the samples for the research are still using MOF (Microsoft Office Framework) and ISO standard alone for managing their IT.

There was a question about how strictly the banks follow their framework based on a scale of 0-10, whereby it resulted that most of the banks follow their desired frameworks for about 80%, but do not strictly follow it apart from one bank. Some of the banks only follow it for about 50% and 60%. ITIL is used by some of the banks but if not fully implemented, then the bank may not get full benefit out of the framework, therefore some improvements are needed.

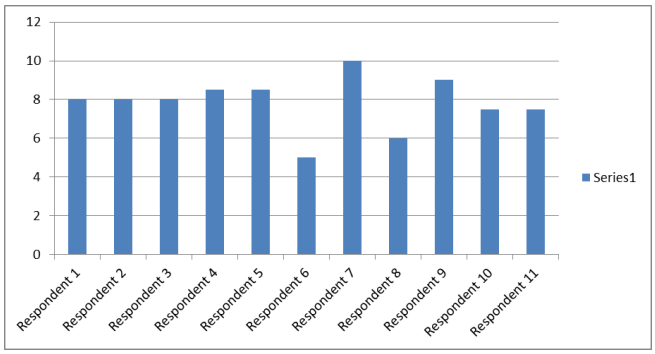


Figure 2. Bar graph to show how strictly the banks follow their frameworks

9 out of the 11 banks use their own guidelines in order to help them resolve their challenges. One of the banks has implemented the latest technology called Service Now which can help them to manage their helpdesk area. A question was asked in order to identify how costly it is to manage in case of any incidents based on the scale of 0-10. Most of the banks mentioned that IT equipments, networks and applications to be the most expensive parts to manage in case of a problem. Some of them said their database would be the most costly area in case of any failure. New technology adoption would also raise costs due to equipment replacement.

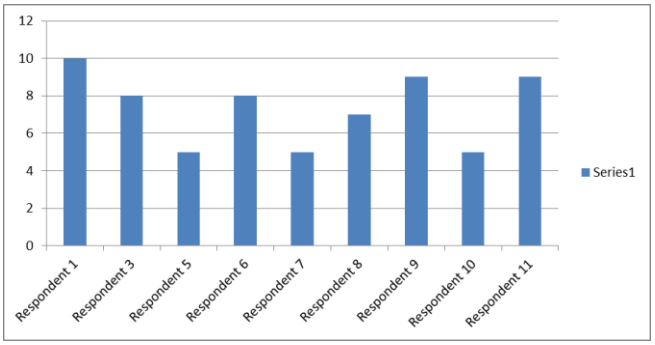


Figure 3. Bar graph showing how costly it is for the banks to manage and solve problems

In summary, questions asked were mainly on what are the different problems that the banks face, what areas have to be improved, as well as what are their current problem solving methods are carefully researched.

9. IDENTIFIED AREAS OF CHALLENGES

There were some common challenging areas found where the 11 banks face. These areas mainly were helpdesk, operations, customer service and new technology.

1. *Helpdesk* – this area is concerned with technical problems, where the customers can call and seek for help to solve problem. Most of the banks mentioned this as a challenge, when their customers need information regarding a certain problem. This is due to the fact that some of the issues need time and cannot be resolved immediately but the customer would demand the solution immediately.
2. *Customer service* – This is considered to be a very important area in the banks, because the banks need to care for customers so that their needs and requirements can be met. A good customer service can help improve customer satisfaction and ensures customer remains using the services of that bank. However, this is also one of the challenges identified by the banks, due to the fact that there are different types of people and they need to be handled in their own way. Due to this reason, the banks have to use utmost effort

to fulfil each and everyone's needs on a timely manner in order to avoid complains.

3. *Operations* - This concerns the daily tasks that are actively operated by the banks, so that the services can be carried out in an efficient manner. This was also one of the major area of challenges seen from the research, which most of the banks face. This is because the banks have to deliver quality services to both, their staff and customers. Thus, there is a close monitoring and observation needed for provision of a better service. The customers require immediate services and results, making it difficult for the banks to maintain their service level for their internal and external operations.
4. *New technology* – Tanzania being a developing country, there are always new technologies from time to time to adapt and/or adopt in order to stay current. The banking sector is moving very quickly towards new technology, making it a challenge for some of the banks because the newer technology might not be compatible with the older versions, hence the whole system has to be changed. New technology is good in a way that it can help to improve processes, but on the other hand, it can become a challenge.

10. LIMITATIONS OF THE RESEARCH

The data gathering was focused on the IT departments of the banks, which are the most active parts of the banks. The information from IT departments is highly confidential, hence it is not known how accurate the data provided by the respondents was. There may be other areas of challenges in other banks, however this research was mainly aimed at 11 banks in order to study if there is any trend in their identified areas.

11. RECOMMENDATIONS

In order to tackle all areas of challenges faced by the banking sector, a combined framework of Microsoft Office Framework (MOF), ITIL and COBIT is recommended. Since some of the banks already practiced and complying with at least one of the three, they should use some elements of the other frameworks as well for minimizing the occurrences of challenges. Combining these three frameworks will produce a positive and optimal result in the areas of operation, customer service, and service desk. In contrary, majority of the banking sector do not follow the readily existing frameworks. Hence, more awareness regarding the frameworks would be helpful to improve the business efficiency and bring about more advantages. In order to do this, the senior management should study the importance of the frameworks for some changes to take place. At the same time, they should promote them and motivate their employees on exploring the capabilities of these frameworks. Furthermore, the banks should be aware of the initial cost for implementing a combined framework. It can be high, but the return in long run will be much higher. To accomplish this, the banking sector should take trivial but vital steps progressively towards implementing the combined frameworks for continuous improvement.

12. CONCLUSION

The research brought to light about what are the different methods the banks in Tanzania are adopting to in managing IT services as well as the challenges they are currently facing. It can be seen that how important it is for the banks to follow a good ITSM method so that optimum results can be achieved in order to manage the business. There is still a poor awareness of ITIL in Tanzania, and for some of the banks that have already started implementing it, the customers are still not aware of the standard procedures while requesting services from the IT department.

Therefore, there should be more awareness campaign for the banks to know about existing frameworks like ITIL and COBIT, to increase the business efficiency. The banks should consider using the existing frameworks by implementing them fully and understand how profitable they could be by bringing about changes to their operational processes. If training is provided by the senior management to the employees, then they will be aware about what changes that can be made.

It is undeniable that technology keeps advancing every day and it is necessary in today's era. In order for the businesses to serve their best for their customers, they have to adopt new technologies. The banking industry is not an exception to this adaptation. Thus, it is a necessary to invest in IT and apply better ITSM processes to improve the operations and customer services.

REFERENCES

[1] Iden, J. and Eikebrokk, T. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. International Journal of Information Management, 33(3), pp.512-523.

[2] Kumbakara, N. (2008). Managed IT services: the role of IT standards. Info Mngmnt & Comp Security, 16(4), pp.336-359.

[3] Winniford, M., Conger, S. and Erickson-Harris, L. (2009). Confusion in the Ranks: IT Service Management Practice and Terminology. Information Systems Management, 26(2), pp.153-163.

[4] Wu, M., Huang, S. and Chen, L. (2011). The preparedness of critical success factors of IT service management and its effect on performance. The Service Industries Journal, 31(8), pp.1219-1235.

[5] ZHU, D. and LI, F. (2014). The IT governance: operating model and governance framework. 2014 International Conference on Management of e-Commerce and e-Government, 1(1), p.4.

[6] Ahmad, N., Tarek Amer, N., Qutaifan, F. and Alhilali, A. (2013). Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. Journal of Ent Info Management, 26(5), pp.553-576.

[7] Cervone, F. (2008). ITIL: a framework for managing digital library services. OCLC Systems & Services: International digital library perspectives, 24(2), pp.87-90.

[8] Ridley, G., Young, J. and Carroll, P. (2008). Studies to Evaluate COBIT's Contribution to Organisations: Opportunities from the Literature, 2003-06. Australian Accounting Review, 18(4), pp.334-342.

[9] Bernroider, E. and Ivanov, M. (2011). IT project management control and the Control Objectives for IT and related Technology (COBIT) framework. International Journal of Project Management, 29(3), pp.325-336.

[10] Kerr, D. and Murthy, U. (2013). The importance of the COBIT framework IT processes for effective internal control over financial reporting in organizations: An international survey. Information & Management, 50(7), pp.590-597

[11] Cooper, L. (2008). ISO20000 qual complements ITIL. ITNOW, 50(4), pp.20-20.

[12] Hill, P. and Turbitt, K. (2015). Combine ITIL and COBIT to Meet Business Challenges. Bmc Software, 1(1), p.16.

View publication stats

Pentingnya Implementasi Cobit Dalam Perbankan: Sistematika Literatur Review

Azizah Nurfauziah Yusril*[1], Syndi Nurina Widyaningrum[2], Pajri Al Zukri [3], Rizki Ayuning Tyas [4]
[1,2,3,4]Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; Jl. Ir. H. Djuanda No. 95, Ciputat, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia 15412, Telp-021-7401925
e-mail: *[1]azizah.ny17@mhsuinjkt.ac.id, [2]syndi.nurina17@mhsuinjkt.ac.id, [3]pajri.alzukri17@mhsuinjkt.ac.id, [4]rizki.ayuning17@mhsuinjkt.ac.id.

Abstrak

COBIT diperlukan untuk perusahaan terutama yang berbasis pada jasa pelayanan. Perbankan merupakan salah satu sektor yang menggunakan COBIT untuk memperoleh keunggulan kompetitif dalam berbagai bidang, serta peranan teknologi informasi (TI) sudah menjadi hal yang diprioritaskan dalam kegiatan bisnis di dalam perbankan, salah satunya untuk mempengaruhi kredibilitas Bank. Oleh karena itu, perlu adanya tata kelola untuk teknologi informasi (TI) yang terpadu. COBIT merupakan salah framework dengan praktik terbaik dalam tata kelola TI. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai pentingnya implementasi COBIT dalam perbankan dan Pentingnya Tata Kelola TI dalam Perbankan. Metode yang digunakan adalah Sistematik Literature Review yang dilakukan dalam empat tahap yaitu review identifikasi, penyaringan artikel awal, penyaringan artikel lebih lanjut, dan evaluasi artikel. Framework COBIT bisa digunakan untuk inisial upaya Perbankan untuk mengatur penggunaan Tata kelola TI dalam Perbankan tersebut. Sebuah Tata Kelola yang komprehensif framework sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan dalam berbagai bidang. Apabila perbankan menerapkan COBIT dalam berbagai bidang pengimplementasian, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut. Hasil penelitian ini adalah bahwa banyak perbankan yang menerapkan COBIT dalam bidang Manajemen Keamanan dan Risiko. Sehingga, dalam pengimplementasiannya, COBIT banyak diterapkan ke dalam dua bidang tersebut yang mengakibatkan Sektor Perbankan memperoleh Keunggulan Kompetitif.

Kata kunci*— Implementasi COBIT dalam Perbankan, Implementation COBIT, COBIT in Banking*

Abstract

COBIT is required for companies. Banking is one of the sectors that using COBIT to gain competitive advantage in various fields, and the role of information technology (IT) has become a priority in business activities in banking, one of which is to increase the Bank's credibility. Therefore, IT governance is needed. COBIT is one of the best practices of IT governance. The purpose of this research is to learn about the importance of applying COBIT in banking and the importance of IT Governance in Banking. The method used is a systematic literature review conducted in four steps, namely collection review, initial screening articles, further screening articles, and article evaluations. The COBIT framework can be used as a substitute for IT governance arrangements in the Banking. A managed framework that is urgently needed for banking information systems in various fields. If the Banking implements COBIT in various fields of application, it will benefit the Banking. The results of this study are some of the banks that apply COBIT in the field of Security and Risk Management.That, in its implementation, COBIT

was widely applied to these two fields which resulted in the Banking Sector gaining Competitive Advantage.

Keywords*— Implementation of COBIT in Banking, Implementation of COBIT, COBIT in Banking.*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif.

Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank.

Disini peneliti menggunakan COBIT sebagai *framework* dalam penelitian berdasarkan penelitian yang telah ada sebelumnya, dimana Fitianah dan Sucahyo (2010) menggunakan COBIT sebagai standar framework dalam audit sistem informasi di Queensland Audit Office, Champlain (1998) menyatakan bahwa COBIT merupakan *framework* audit sistem informasi yang terlengkap. Selain itu menurut Syukhri (2003) menyatakan bahwa COBIT bersifat universal sehingga bisa digunakan di semua jenis organisasi [1].

Dalam penelitian ini akan membahas masalah mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review.

Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik [2].

Dalam penelitian terdiri dari 5 Bab 1 adalah Pendahuluan, Bab 2 adalah Kajian Teori, Bab 3 Metode Penelitian yang digunakan, Bab 4 Hasil dan Pembahasan serta Bab 5 Kesimpulan.

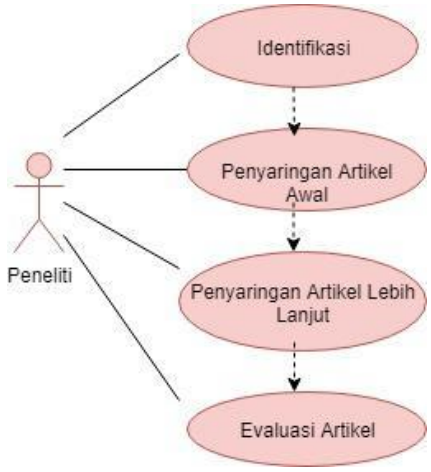
2. METODE PENELITIAN

2.1 Inisiasi dan Identifikasi Review

Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan. Penelitian ini menggunakan metode sistematika review yang diambil dari *Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)*[14].

2. 1.1 Sistem Literature Review

Berikut ini adalah Sitem Literature Review yang digunakan peneliti :



Gambar 1 Sistem Literature Review

Dalam metode ini dilakukan empat tahap yaitu Review Identifikasi, Penyaringan Artikel Awal, Penyaringan Artikel lebih lanjut, dan Evaluasi Artikel.

2. 2 Sumber Data untuk Seleksi

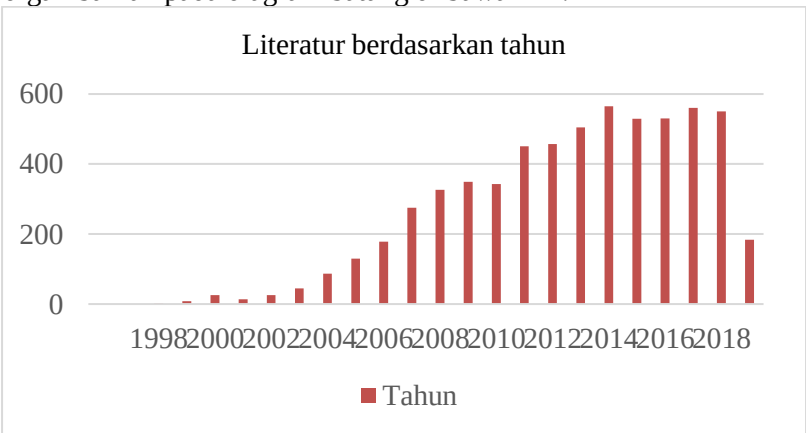
Data literatur dalam penelitian ini bersumber dari "Google Scholar" dan "Science Direct". Penelitian dilakukan sejak tanggal 22 Juni– 24 Juni 2019. Kata Kunci atau *Keyword* yang digunakan dalam pencarian data adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan.

Data literatur yang digunakan berupa jurnal. Penelitian COBIT dalam Jurnal sudah dimulai sejak tahun 1996. Dalam penelitian ini, menggunakan Studi Literatur Jurnal dimulai sejak tahun 1998-2019, dan pada tahun 2014 memiliki jumlah jurnal penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam Perbankan paling banyak. Proses pencarian ini disebut dengan *Process of previous articles screening* atau proses penyaringan artikel sebelumnya. Menyeleksi beberapa artikel berdasarkan kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria ekslusi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hal ini diperoleh data hasil Statistik yang menelusuri bagian abstrak, judul, kesimpulan, dan menggunakan kata kunci "Implementasi COBIT dalam Perbankan". Jurnal diklasifikasikan dalam tahun 1998-2019.

Yang digambarkan pada diagram batang di bawah ini:



Gambar 2 Grafik Jumlah Literature Berdasarkan Tah

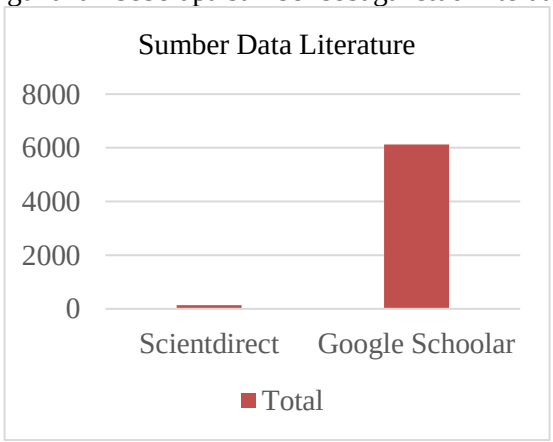
Bagan tersebut menggambarkan bahwa ada 2 jurnal pada tahun 1998, tahun 1999 terdapat

8 jurnal, tahun 2000 terdapat 26 jurnal, tahun 2001 terdapat 14 jurnal, tahun 2002 terdapat 26 jurnal, tahun 2003 terdapat 45 jurnal, tahun 2004 terdapat 87 jurnal, tahun 2005 terdapat 130 jurnal, tahun 2006 terdapat 178 jurnal, tahun 2007 terdapat 275 jurnal , tahun 2008 terdapat 326 jurnal, tahun 2009 terdapat 349 jurnal, tahun 2010 terdapat 343 jurnal, tahun 2011 terdapat 451 jurnal, tahun 2012 terdapat 457 jurnal, tahun 20013 terdapat 505 jurnal, tahun 20014 terdapat 565 jurnal, tahun 2015 terdapat 529 jurnal, tahun 2016 terdapat 530 jurnal, tahun 2017 terdapat 560 jurnal, tahun 20018 terdapat 550 jurnal dan pada tahun 2019 terdapat 184 jurnal dengan total keseluruhan jurnal 6140 jurnal. Pada tahun 2014 adalah tahun terbanyak penelitian mengenai Implementasi COBIT dalam perbankan. Studi Literature ini berasal dari artiket jurnal. Pertama, ditentukan berdasarkan topik, di mana mereka adalah Implementasi COBIT dalam Perbankan yang menjelaskan pada bidang apa saja COBIT di gunakan dalam Perbankan. Kami mengambil beberapa jurnal yang membahas tentang topik tersebut.

Tabel 1 Jurnal yang di review

No	Nama Jurnal	Judul Jurnal
1.	Jurnal Penerapan Manajemen Risiko Universitas Negeri Surabaya (Lisa Kartika Sari).	Penerapan Manajemen Risiko pada Perbankan di Indonesia
2.	Jurnal Econimic Research (M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, 2015)	Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina
3.	Journal of Physics: Conference Series (Fathoni, novita Simbolon, dianna yunika hardiyanti, 2019)	Security Audit On Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013
4.	Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXII Program Studi MMT-ITS, surabaya (Bayu Endrasasana, hari Ginardi, 2015)	Audit Tata Kelola Ti Berbasis Manajemen Risiko Dengan Menggunakan Pbi 9/15/2007 Dan Cobit 4.1 di Bank X
5.	Journal of Information Assurance & Cybersecurity (Munirul Ula, zuraini bt Ismail, Zailani Mohammed Sidek,2011).	A Framework for the Governance of Information Security in Banking System

Dalam penelitian ini mengunakan beberapa sumber sebagai studi literature sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Sumber Data Literature

Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi.

Mengacu pada Implementasi Standar Tata Kelola TI dan Manajemen Bisnis Berkelanjutan dalam Transisi ekonomi : Studi Kasus Sektor Bank di Kroasia dan Boznia-Herzegovina [15] dalam audit sistem informasi terdapat 18 bidang yang penting, yaitu: Mengelola keamanan sistem informasi, Mengelola risiko yang terkait dengan sistem informasi, Mengelola hak akses logis dan fisik, Mengelola aset sistem informasi, Mengelola catatan operasi dan sistem, Mengelola cadangan dan arsip, Mengelola hubungan dengan penyedia layanan dan agen outsourcing, Mengelola hubungan dengan vendor perangkat keras, Mengelola pengembangan sistem informasi, Mengelola keamanan fisik, Mengelola kata sandi, Manajemen konfigurasi, Ubah manajemen, Perencanaan Kesinambungan Bisnis, Rencana Pemulihan Bencana, Mengelola insiden dan masalah, Kebijakan antivirus, Dokumentasi dan tindakan internal yang terkait dengan sistem informasi.

Alasan yang paling umum digunakan untuk melakukan audit sistem informasi didasarkan pada peraturan yang telah menjadi sebuah persyaratan. Misalnya di Republik Kroasia, kerangka peraturan untuk audit sistem informasi sudah ditentukan oleh Bank Nasional Kroasia [15]. Tujuan utama adanya audit sistem informasi ini adalah untuk secara efektif mengelola tingkat risiko operasional, yaitu risiko terkait IT yang berada di lembaga kredit (bank, asuransi, dan lainnya). Peraturan audit sistem informasi disini mewajibkan setiap lembaga kredit untuk melakukan internal dan terutama penilaian eksternal risiko TI dan untuk menyiapkan laporan untuk regulator serta untuk Dewan Perusahaan.

Bayer dan Ryser (2002) menyatakan bahwa manajemen risiko perbankan memberikan keuntungan antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya, meningkatkan kualitas dalam metode dan proses pengambilan keputusan yang berdasarkan ketersediaan informasi secara akurat [16].

Tujuan utama peng-implementasian tata kelola keamanan informasi adalah untuk memproteksi aset yang berharga dari suatu organisasi perusahaan. Identifikasi aset informasi perusahaan merupakan faktor keberhasilan untuk implementasi keamanan informasi yang efisien dan efektif di perusahaan[17].

Mengacu pada jurnal [18] berfokus pada sektor perbankan di Ethiopia yang dimana Ethiopia ternyata telah mengadopsi suatu teknologi yang baru untuk dapat memberikan layanan yang berkualitas kepada para pemakai atau *customernya* namun pengadopsian ini tidak mempertimbangkan manajemen keamanan informasi untuk menangani risiko, kegagalan sistem dan serangan lainnya yang dapat menganggu operasi sistem informasi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa tingkat kesiapan manajemen keamanan informasi di industri perbankan Ethiopia berada dibawah standar yang diharapkan dan adanya kontrol manajemen informasi yang kurang, maka dalam implementasinya COBIT mengidentifikasi bahwa diperlukannya kerangka kerja keamanan informasi yang dimana dapat menutupi kesenjangan dengan menilai tingkat keamanan informasi secara konsisten.

Menurut jurnal [19] menjelaskan berkaitan dengan bagaimana cara untuk dapat mengoptimalkan keamanan informasi sistem terutama dalam hal debit pinjaman yang berada di dalam perbankan. Target penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan perbankan yang menerapkan tata kelola keamaan yang akan berdampak pada jalannya kinerja yang berlangsung. Hasil penelitian ini dengan menggunakan COBIT menunjukan bahwa perbankan dalam menjalankan aktivitasnya telah menggunakan proses yang ada dan terstruktur dalam menjalankannya, serta sudah melakukan evaluasi dari yang telah direncanakan, di

dokumentasikan, dipelihara, disesuaikan dan dapat melakukan pengontrolan terhadap keamaan sistem di Bank.

Menurut *Journal of Information Assurance & Cybersecurity* teknologi, sosial, dan lingkungan saat ini Keamanan merupakan hal yang paling krusial dalam lembaga keuangan atau perbankan. Perbankan saat ini telah bergantung kepada penggunaan internet dan teknologi informasi agar dapat melaksanakan proses bisnisnya. Ancaman dan pelanggaran dalam jurnal ini dinyatakan bahwa telah meningkat dalam beberapa dekade tahun terakhir ini. Serangan yang dilakukan pihak intern maupun ekstern menyebabkan bisnis global kehilangan triliunan dollar setiap tahunnya. Sehingga, diperlukan *framework* yang tepat untuk mengatur keamanan informasi dalam sistem perbankan.

Penelitian ini menyoroti asset informasi dan ancaman dalam sistem perbankan. Dengan memeriksa dan membandingkan unsur-unsur dari *framework* yang digunakan dalam tata kelola keamanan informasi, standar, dan praktik terbaik. Kekuatan dan Kelemahan dipertimbangkan dalam pendekatannya. Kerangka kerja ini dikategorikan ke dalam tiga level yaitu level strategis, taktis, operasional, dan teknis. Kerangka yang diusulkan akan diimplementasikan dalam lingkungan perbankan nyata [14].

Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.

4. KESIMPULAN

Dalam jurnal yang di jadikan sebagai Literature Review ternyata dalam Perbankan banyak menerapkan COBIT di bidang Manajemen Keamanan dan Risiko.

- Dalam teknologi dan sosial saat ini, pengaturan menangani sebuah risiko dan keamanan adalah hal yang sangat penting bagian dari lembaga perbankan dan keuangan sistem.
- Mitra bisnis, pemasok, dan vendor memerlukan keamanan informasi yang tinggi dari satu ke yang lain, terutama ketika menyediakan jaringan dan informasi timbal balik mengakses. Spionase melalui penggunaan jaringan untuk mendapatkan intelijen kompetitif dan untuk memeras organisasi menjadi lebih lazim. Kemampuan bank untuk mengambil keuntungan dari peluang baru sering tergantung pada kemampuannya untuk memberikan terbuka, jaringan yang dapat diakses, tersedia, dan aman konektivitas dan layanan.
- Apabila perbankan menerapkan manajemen keamanan dan risiko, maka akan memberikan keuntungan bagi Perbankan tersebut keuntungan itu antara lain, bank memiliki ketahanan aset yang lebih lama, bank mampu mengawasi atau melakukan kontrol dengan mudah sehingga bank mampu melakukan prediksi untuk kemungkinan yang berkaitan dengan kegagalan kredit dan bank dapat menjadi maksimal untuk melakukan pelayanan terhadap nasabah dengan adanya fungsi mengawasi dan melakukan kontrol ini, bank juga dapat meningkatkan *shareholder value*-nya.

Perbankan akan memiliki sebuah reputasi untuk menjaga informasi dan lingkungan di mana ia berada meningkatkan kemampuan organisasi untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar. Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan.

Standar dan praktik terbaik telah dilakukan dan dikembangkan seperti COBIT tetapi *framework* kini belum dapat memenuhi kebutuhan spesifik dan unik dari suatu organisasi. *Framework* yang spesifik sedang dalam pengembangan dan penelitian, dalam proses penelitian ini adalah mengembangkan spesifik tata kelola keamanan informasi kerangka kerja untuk lingkungan perbankan.

5. SARAN

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk meneliti topik ini lebih lanjut, kami menyarankan hal-hal berikut:

- Dalam penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan waktu penelian dalam mebaca berbagai literature review agar lebih banyak sumber yang dijadikan acuan untuk selanjutnya di dapatkan hasil dari penelitian ini.
- Penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Ibu Fitroh, M.Kom selaku Dosen Mata Kuliah Audit Sistem Informasi sekaligus pembimbing dalam pembuatan jurnal ini yang selalu memberikan saran dan dukungannya. Tak lupa kami mengucapkan Syukur terhadap Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dalam pembuatan jurnal ini. Kepada orang tua kami yang senantiasa mendukung dalam bidang finansial dan memberi kasih sayang kepada kami. Tak lupa kepada teman-teman AGRADESI Sistem Informasi 2017 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada kelompok kami.

DAFTAR PUSTAKA

[1] T. Iskandar and I. Hermadi, "Audit Proses Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi PT Bank XYZ, Tbk dengan Menggunakan Cobit Framework," no. 66, p. 10.

[2] B. Kitchenham, "Procedures for Performing Systematic Reviews," p. 33.

[3] Fitroh, M.Kom, *Tips and Trik dalam Memahami Tata Kelola TI COBIT Versi 4.0*. 2013.

[4] N. Sasongko, "PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT VERSI. 4.1, PING TEST DAN CAAT PADA PT.BANK X Tbk. DI BANDUNG," p. 6, 2009.

[5] A. F. Wijaya, "AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BAGIAN PENGELOLAAN DATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA BANK JATENG," p. 10.

[6] S. Hanief, "Audit TI untuk Menemukan Pola Best Practice Pengelolaan TI pada Perbankan (Studi Kasus PT. Bank Syariah Mandiri Cabang Denpasar)," vol. 4, no. 2, p. 12, 2013.

[7] A. Romanovs, Y. Merkuryev, R. Klimov, and I. Solovjova, "A Technique for Operational IT Risk Management in Latvian Monetary and Financial Institutions," p. 6.

[8] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[9] H. S. Firmansyah, "IMPLEMENTASI FRAMEWORK MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI PERBANKAN," p. 7.

[10] M. Mambang, "Information system governance using the cobit 5 At sari mulia hospital," in *Proceedings of the 2nd Sari Mulia International Conference on Health and Sciences 2017 (SMICHS 2017)*, Banjarmasin, Indonesia, 2017.

[11] M. Lenawati, W. W. Winarno, and A. Amborowati, "Tata Kelola Keamanan Informasi Pada PDAM Menggunakan ISO/IEC 27001:2013 Dan Cobit 5," vol. 9, no. 1, p. 6, 2017.

[12] I. G. Wahyudi, J. Setiawan, and W. Wella, "Capability Model of Manage Human Resource And Service Agreement at PT X," *Int. J. New Media Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–58, Jun. 2017.

[13] H. M. Astuti, F. A. Muqtadiroh, E. W. Tyas Darmaningrat, and C. U. Putri, "Risks Assessment of Information Technology Processes Based on COBIT 5 Framework: A Case Study of ITS Service Desk," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 124, pp. 569–576, 2017.

[14] Fitroh and D. N. Utama, "Synthesizing a Soft System Methodology Use in. 2017 Fifth International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT)," Kuala Lumpur, 2017, pp. 489–482.

[15] M. Spremić, N. Bajgorić, and L. Turulja, "Implementation of it Governance Standards and Business Continuity Management in Transition Economies: The Case of Banking Sector in Croatia and Bosnia-Herzegovina," *Econ. Res.-Ekon. Istraživanja*, vol. 26, no. 1, pp. 183–202, Jan. 2013.

[16] L. K. Sari, "PENERAPAN MANAJEMEN RISIKO PADA PERBANKAN DI INDONESIA," p. 21.

[17] M. Ula, Z. Ismail, and Z. Sidek, "A Framework for the Governance of Information Security in Banking System," *J. Inf. Assur. Cybersecurity*, pp. 1–12, Jan. 2011.

[18] E. Bayu and T. Beshah, "An Investigation on the Current Information System Security Maturity Level of the Banking Industry in Ethiopia," p. 7, 2017.

[19] Fathoni, N. Simbolon, and D. Yunika Hardiyanti, "Security Audit on Loan Debit Network Corporation System Using Cobit 5 and ISO 27001: 2013," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1196, p. 012033, Mar. 2019.

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library,* persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI,* dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

TUGAS KELOMPOK REVIEW JURNAL

BIDANG PERBANKAN

DISUSUN OLEH :

Cynthia Anisa Agatha (202420022)

Nanda Tri Haryati (202420016)

Widia Astuti (202420021)

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS PASCASARJANA ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

REVIEW JURNAL 1

Judul	ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ
Nama Jurnal	Comtech Vol.2
Tahun	2020
Penulis	Ario Adi Prasetyo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat dihandalkan keakuratan penggunaanya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur IT di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI.
Tujuan Penelitian	1. mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. 2. untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
Permasalahan	IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user. Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.
Metodologi Penelitian	Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan (user). Sedangkan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih dan analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor

Hasil Penelitian	1. dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user, hasilnya manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. 2. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. 3. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT. 4. Setelah proses reduksi dari 37 indikator, maka terbentuk 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, dan faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.
Kelebihan	1. Dengan adanya dampak quick solution, IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari user dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan. 2. hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Sehingga pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya
Kekurangan	Kuesioner ini disebarkan melalui cara tradisional maupun email. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dan juga sesuai dengan harapan peneliti. 6 responden yang tidak valid disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 item, dan responden menjawab sama untuk semua item dalam kuesioner.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA MANAGEMEN INSIDEN IT BERDASARKAN KERANGKA KERJA ITIL 2011 (STUDI KASUS PADA PT. BANK ABC)
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2011
Penulis	Valentino Budi Pratomo
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Di sektor perbankan, TI dapat membantu meningkatkan nilai tambah layanan perbankan, serta mampu meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan. Peranan TI juga telah membantu mempermudah kinerja internal secara efektif dan efisien. Untuk menunjang keberlangsungan bisnis perusahaan, PT Bank ABC dituntut untuk siap dalam menghadapi segala macam kondisi dan situasi yang terjadi. Berbagai ancaman dan gangguan dapat menyerang dan mengganggu kinerja perusahaan yang telah berkembang begitu pesat saat ini. Ancaman dan gangguan tersebut dapat terjadi secara fisik maupun non-fisik, baik yang dilakukan secara disengaja maupun tidak disengaja
Tujuan Penelitian	1. Untuk mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. 2. Merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (*framework)* TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
Permasalahan	1. Bagaimana mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden TI saat ini (*existing*) dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan yang mengacu pada kerangka kerja ITIL 2011. 2. Bagaimana merancang dokumen tata kelola manajemen insiden TI yang sesuai dengan kerangka kerja ITIL 2011.
Metodologi Penelitian	Tahapan-tahapan penelitian yang akan digunakan dalam Perancangan Tata Kelola Manajemen Insiden TI berdasarkan kerangka kerja ITIL 2011 pada divisi *Group Strategic Information Technology (GSIT)* di PT Bank ABC. Tahapan tsb diantaranya yaitu : 1. Pengumpulan Informasi dan Analisa 2. Penilaian Tingkat Kematangan 3. Perancangan Dokumen Tata Kelola 4. Verifikasi Dokumen Tata Kelola 5. Validasi Dokumen Tata Kelola 6. Kesimpulan
Hasil Penelitian	pada kondisi yang tidak terpenuhi antara hasil penilaian tingkat kematangan penerapan tata kelola manajemen insiden TI saat ini, dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan oleh

	perusahaan, 1. untuk nilai 1 yang menunjukkan bahwa perlu adanya kebutuhan pembuatan prosedur baru pada divisi GSIT untuk atribut tersebut terdapat pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A4, A22, dan *service operation area "Incident Management Metrics"* pada index C3. 2. Sedangkan untuk nilai 2 yang menunjukkan bahwa prosedur/fungsi tidak terdokumentasi dengan baik, namun telah dilakukan secara rutin dalam operasional ditemukan pada *service operation area "Incident Management Process"* pada index A3, A5, A7, dan A20, serta *"Activities in Place needed for the Success of Incident Mangement"* pada index B3, B4 dan B5 dan yang terakhir pada *"Incident Management Process Interactions"* pada index D2 dan D3.
Kelebihan	Ditemukannya *gap* / jarak antara kedua kondisi tersebut. Sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang ada. Hal ini dilakukan dengan cara membandingkan kondisi penilaian pada tingkat kematangan manajemen insiden TI yang ada saat ini *(existing)*, dengan kondisi pihak manajemen yang telah menentukan target nilai yang diperlukan dalam pengembangan tata kelola manajemen insiden TI sesuai kerangka kerja ITIL 2011.
Kekurangan	Tidak adanya dokumen dalam proses *review* dokumen pendukung dikarenakan tidak terdokumentasikannya segala proses yang ada dengan baik. Sehingga diperlukan adanya perbaikan terhadap dokumentasi tata kelola manajemen insiden TI yang ada saat ini. Sehingga apa yang diharapkan oleh manajemen terkait manajemen insiden TI yang baik dapat dicapai.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN KATALOG LAYANAN JARINGAN DATA CENTER BERDASARKAN ISO/IEC 20000 DAN ITIL V3 : STUDI KASUS BANK XYZ
Nama Jurnal	Perancangan Katalog Layanan, Wihandi, FASILKOM 2017
Tahun	2017
Penulis	Wihandi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	08 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan Teknologi Informasi saat ini menjadi komponen penting dalam suatu organisasi, dimana hal ini akan menghadirkan inovasi dan memenangkan persaingan di pasar, serta dapat memberikan kemudahan dan keamanan bagi nasabah. Jaringan data center bank XYZ telah memperoleh sertifikasi ISO 27001 untuk sistem manajemen keamanan informasi dan ISO 9001 untuk sistem manajemen mutu. Namun hasil survey kepuasan pelanggan menurun dari tahun 2016 ke

	2017, penurunan tsb dibawah target manajemen. Sehingga pihak manajemen mengharapkan layanan jaringan data center dapat ditingkatkan agar mampu mengimbangi drastisnya perkembangan dan perubahan bisnis serta memenuhi kebutuhan pengguna.
Tujuan Penelitian	1. Mengidentifikasikan permasalahan hasil survey kepuasan pengguna jaringan data center Bank XYZ yang semakin menurun dan berada dibawah tolak ukur kesuksesan yang ditentukan pihak manajemen 2. Memberikan rancangan katalog layanan jaringan data center Bank XYZ yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan pembagian tim jaringan data center.
Permasalahan	Menurut (ISO/IEC 2011) sistem manajeman layanan merupakan aspek penting dalam memahami dan memenuhi kebutuhan layanan kepuasan pelangganyang didapat memalui hasil survey. Dari hasil keseluruhan survey pada tahun 2016 dan 2017 mengalami penurunan yaitu 3,59 di tahun 2016 menjadi 3,27 ditahun 2017. Dalam survey tersebut terdapat 2 pertanyaan tentang layanan yang disediakan jaringan data center Baank XYZ, hasil penilaian untuk kedua pertanyaan tersebut juga mengalami penurunan. Penurunan hasil survey yang berada di bawah tolak ukur kesuksesan menjadi sebuah permasalahan bagi manajemen. Hal ini dikarenakan layanan-layanan jaringan data center merupakan hal yang paling penting dalam pengembangan proyek-proyek tekhnologi informasi nasabah agar dapat memberikan pelayanan terbaik bagi nasabah. Kebutuhan bisnis dan nasabah akan semakin meningkat, sehingga jaringan data center juga harus meningkatkan layanan agar mampu memenuhi ekspektasi bisnis.
Metodologi Penelitian	1. Melakukan studi literatur yang berhubungan dengan katalog layanan TI dan Managemen keuangan TI. 2. Perancangan solusi berdasarkan konsep *Process assets library*, persyaratan untuk perusahaan spesifik yaitu perusahaan *non-TI*, dan survei dari Institute Statistik Nasional Spanyol terkait pengguna insfrastruktur TI berdasarkan ukuran perusahaan. 3. Solusi telah diterapkan dan divalidasi di perusahaan kecil *non-TI*
Hasil Penelitian	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi dan proses layanan 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
Kelebihan	Katalog layanan dapat dijadikan referensi untuk memperbaiki hasil survey kepuasan pengguna layanan jaringan data center

	yang semakin menurun dan berada dibawah target manajemen.
Kekurangan	Proses permintaan layanan memiliki skor terendah dari uji verifikasi penerimaan katalog layanan

REVIEW JURNAL 4

Judul	PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN, DAN MOTIF RELIGIUS TERHADAP KEPUASAN NASABAH Teknologi Informasi, Kualitas PT. BANK SYARIAH MANDIRI DI BANDA ACEH
Nama Jurnal	Master Thesis
Tahun	2020
Penulis	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan memiliki peranan penting dalam kegiatan perekonomian dalam sebuah negara diantaranya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali ke masyarakat. Sebelum adanya perkembangan teknologi digital, untuk setiap transaksi masyarakat akan datang ke bank untuk mengantri dan selanjutnya mengisi beberapa blangko. Hal tersebut tentunya tidak efisien. Oleh sebab itu perbankan mulai melakukan perubahan dengan menerapkan teknologi transaksi secara online.
Tujuan Penelitian	untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi teknologi informasi,kualitas pelayanan, dan motif religius terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Syariah Mandiri BandaAceh.
Permasalahan	Bagaimana cara meningkatkan kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan
Metodologi Penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan datanya menggunakan metode kuesioner sebagai instrumen untuk mengumpulkan data. Data di analisis menggunakan validitas dan reliabilitas untuk mengevaluasi kuesioner.
Hasil Penelitian	Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Menyediakan aplikasi dari produk perbankan yang mudah dipahami oleh setiap kalangan. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan, Pihak BSM juga sebaiknya memberikan sosialisasi

	kepada nasabah tentang penggunaan transaksi online dan digital yang disediakan sehingga semua nasabah dapat menikmati keunggulan fasilitas online dan digital yang disediakan BSM di Banda Aceh. Selanjutnya juga menumbuhkan sikap percaya pada nasabah dengan tetap menjaga kemanan transaksi walaupun dilakukan secara online. Bank juga dapat memberikan nuansa islami dalam kantor cabang seperti dengan memasang pengingat azan yang berbunyi saat waktu shalat dan menghentikan aktivitas operasional sejenak saat waktu shalat. BSM juga sebaiknya memberikan tawaran produk syariah yang lebih beragam sesuai kebutuhan. Hal ini dilakukan agar BSM dapat unggul dan tidak kalah bersaing dengan bank syariah lainnya maupun bank konvensional. BSM dapat menerapkan akad untuk menciptakan produk-produk yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.
Kelebihan	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan nasabah. Hal tersebut dapat diketahui dengan melihat pemerolehan dari hasil uji F, dimana Sig sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai F hitung 138,615> dari F table 2,71. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel teknologi informasi, kualitas pelayanan, dan motif religius berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.
Kekurangan	Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diteliti sebanyak 91 orang nasabah, yang penentuannya dilakukan dengan menggunakan Probability Random Sampling.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENGARUH INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) TERHADAP KINERJA PERBANKAN
Nama Jurnal	SNANTIKA
Tahun	2017
Penulis	Fahruddin Salim
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perkembangan teknologi dan informasi telah membawa banyak perubahan terhadap tata kelola sektor perbankan. Ada beberapa area menantang yang umum terjadi dalam sejumlah bank, terutama helpdesk, operasi, layanan pelanggan dan teknologi baru. Perbankan harus mengelola sistem layanan untuk mendorong efisiensi dan kepuasan nasabah.
Tujuan Penelitian	Untuk menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi sektor perbankan dan

	menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah
Permasalahan	Faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM
Metodologi Penelitian	Dalam penelitian ini menggunakan pengumpulan data lewat metode literatur. Dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini, literatur yang digunakan adalah literatur primer dan didukung oleh literatur sekunder, yakni bahan literatur yang relevan dengan masalah peneliti ini dengan menghindari adanya bias dari peneliti.
Hasil Penelitian	Manajemen layanan teknologi informasi merupakan salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan kualitas layanan jasa perbankan sehingga hasil optimal dapat dicapai dalam rangka mengelola bisnis.
Kelebihan	Bank mengetahui faktor – faktor penting apa yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM di perbankan
Kekurangan	Perbankan harus memberikan perhatian pada kegiatan investasi di bidang TI dan menerapkan proses ITSM yang lebih baik untuk memperbaiki operasi dan layanan pelanggan.

REVIEW JURNAL 6

Judul	EVALUASI INCIDENT MANAGEMENT DAN PROBLEM MANAGEMENT PADA BANK MANDIRI UNIT ELECTRONIC CHANNEL OPERATION
Nama Jurnal	Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Tahun	2019
Penulis	Widhi Asih Paramesti, Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Perbankan mengikuti perkembangan teknologi dengan meningkatkan kualitas layanan dari transaksi konvensional menjadi layanan elektronik (e-channel). Bank Mandiri Unit Electronic Channel Operation (ECO) Region IX Kalimantan merupakan salah satu unit operasi yang menjalankan layanan e-channel khususnya ATM dan EDC untuk penggunanya di Kalimantan. Berdasarkan tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA. Indikator kinerja salah satunya dilihat dari penyelesaian insiden dapat berjalan baik jika mencapai SLA kepada pengguna. Untuk mendukung pencapaian kinerja dari penyelesaian insiden berjalan baik, maka perlu

	pengukuran tingkat kematangan atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan dilakukan khususnya dalam incident management dan problem management
Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujauan untuk mendapatkan hasil analisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
Permasalahan	Tinjauan pencapaian kinerja pada November 2018, dalam kegiatan operasional terdapat indikator yang telah mencapai SLA dan terdapat indikator yang belum mencapai SLA
Metodologi Penelitian	Penelitian menggunakan kerangka kerja yang merupakan best practice dari manajemen layanan TI yaitu ITIL versi 3 dengan domain Service Operation
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable). Tingkat ini dapat diartikan bahwa operasional sudah berjalan dengan baik namun adanya proses yang perlu didefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Nilai kematangan harapan sebesar 3.28 sehingga nilai kesenjangan yang perlu diminimalisir perusahaan berdasarkan hasil tingkat kematangan saat ini sebesar 0.8 6. Tingkat kesenjangan tersebut dapat dicapai dengan meningkatkan nilai kematangan dari seluruh subdomain yang masih berada pada tingkat 2. Nilai ditingkatkan dengan mendefinisikan kegiatan yang sudah berulang agar kegiatan dan peran yang dilakukan jelas dan terdefinisi, adanya pencatatan yang perlu dokumentasi lebih lanjut dan penambahan prosedur agar kegiatan operasional yang sudah berjalan secara berulang dapat dikomunikasikan dan diukur oleh pegawai berdasarkan prosedur yang terdokumentasi dan terstandar. Rekomendasi yang diberikan agar dapat meningkatkan

	manajemen layanan TI berupa penambahan pendefinisian proses seperti proses dalam manajemen peristiwa dan pendefinisian penggunaan sistem. Kemudian membuat catatan yang terdokumentasi mengenai rapat rutin, pemodelan pengaruh teknologi dan pencatatan teknologi yang digunakan. Serta pembuatan prosedur mengenai manajemen akses. Selain itu untuk kegiatan manajemen insiden dan masalah diberikan rekomendasi berupa alur kerja yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dari penanganan insiden dan masalah dari operasional Bank Mandiri Unit ECO Region IX Kalimantan. Implementasi juga dilakukan dengan pencatatan pada database untuk mengembangkan known erroryang berisi akar penyebab masalah dan solusi workaround yang sudah ditetapkan. Known error akan menjadi sumber informasi yang penting untuk service desk dan pihak pengelola. Selanjutnya saran akan diberikan kepada penelitian selanjutnya yaitu melakukan penelitian pada domain yang berbeda seperti Service Strategy, Service Design dan Service Transition. Hal ini dilakukan agar Unit ECO Region IX dapat mengetahui persyaratan yang harus dipenuhi pada domain yang lainnya agar nilai kematangan pada domain operasional layanan TI dapat ditingkatkan.
Kelebihan	dengan melakukan validasi hasil kuesioner dari responden didapatkan bahwa tingkat kematangan pada operasional manajemen mendapatkan nilai sebesar 2.42 atau berada pada tingkat 2 (Repeatable).
Kekurangan	perancangan dokumen untuk pemetaan pelaksanaan operasional manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar belum dilaksanakan dengan baik

REVIEW JURNAL 7

Judul	EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY
Nama Jurnal	MNEMONIC
Tahun	2019
Penulis	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	10 Juni 2021
Latar Belakang	Berbagai organisasi menggunakan teknologi informasi untuk menunjang aktivitas bisnisnya namun dalam penerapannya masih dijumpai persoalan-persoalan, maka itu dibutuhkan tata kelola teknologi informasi yang baik agar organisasi dapat

	eksis dan bersaing dengan pesaingnya. Salah satu BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan teknologi informasi dengan memiliki tingkat kepercayaan dan keamanan sangat diharapkan oleh nasabah BPR Bank Bapas 69 Magelang, maka manajemen Sistem Informasi secara keseluruhan perlu diperhatikan mulai dari perencanaan hingga implementasi agar sistem informasi yang dihasilkan sesuai dengan tujuan perusahaan.
Tujuan Penelitian	Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
Permasalahan	Bagaimana melakukan analisis terhadap sistem informasi perkreditan di BPR Bank Bapas 69 Magelang menggunakan framework ITIL V3 mencakup domain Service Strategy beserta proses-proses yang terjadi di dalamnya yaitu Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management.
Metodologi Penelitian	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL v3 sebagai acuan dan panduan untuk menerapkan praktek terbaik yang telah diakui
Hasil Penelitian	Perusahaan Daerah Bank Perkreditan Rakyat Bank Bapas 69 Magelang adalah bank BUMD di Kabupaten Magelang, PD BPRP Bank Bapas 69 magelang didirikan tahun 1954 berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang No. 14/DPR tertanggal 28 April 1954. Perusahaan baru mulai kegiatan usaha secara keseluruhan sejak tahun 1969 berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 50/kd/69, tertanggal 9 September 1969, Surat Keputusan Bupati Kepala Daerah Tingkat II Magelang No. 43/PUB/69, tertanggal 19 September 1969, dan Anggaran Dasar/Peraturan Pendirian Bank Pasar No. 14/DPR/54. Kantor yang dimiliki oleh Bapas 69 Magelang ada 26, terdiri dari 1 Kantor Pusat, 3 Kantor Cabang dan 22 Kantor Kas. Berikut adalah analisa Sistem Informasi Perkreditan Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan menggunakan ITIL V3 Domain Service Strategy. Penggunaan layanan sistem informasi perkreditan pada Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan diperlukan untuk pengoperasian layanan perbankan. Menyediakan layanan ini telah diukur berdasarkan service level agreement yang kompetitif, pemicu produktivitas dan efisiensi kerja, maupun pengurangan resiko operasional. Maka untuk proses dalam strategi layanan pun perlu diperhatikan. Proses-proses dari strategi layanan itu sendiri sesuai ITIL V3 adalah layanan

	Service Portfolio Management, Financial Management, dan Demand Management
Kelebihan	Dari hasil analisis dengan menggunakan framework ITIL V3 Domain Service Strategy beserta proses yang terjadi didalamnya, maka memiliki gambar kalau layanan sistem informasi perkreditan di Kantor Cabang Bapas 69 Magelang Selatan yang memiliki layanan yang dikelola dengan baik dan tepat, akan memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kelangsungan aktifitas bisnis di perusahaan, Walaupun tidak semua keuntungan dapat dihitung dengan angka atau uang, seperti memudahkan proses pinjaman maupun pembayaran angsuran bulanan ditangani pada waktunya.
Kekurangan	Analisis strategi layanan terhadap sistem informasi sudah dikelola dengan baik, namun masih diperlukan pemeliharaan secara berkala agar manfaatnya lebih efektif

REVIEW JURNAL 8

Judul	SISTEM IT SERVICE MANAJEMEN UNTUK PUSAT BANK SUNDAN (Studi Kasus Bank Sudan)
Nama Jurnal	IJMIT Vol. 11
Tahun	2019
Penulis	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Sistem Manajemen Layanan TI adalah aplikasi untuk menerapkan dan mengelola Teknologi Informasi Kerangka kerja praktik terbaik Perpustakaan Infrastruktur (ITIL). Kerangka kerja ini bertujuan untuk menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis dengan menjamin kualitas layanan yang diberikan kepada bisnis. Manajemen layanan TI ini sistem menghubungkan orang, proses, dan teknologi di dalam Bank Sentral Sudan sebagai situs utama proyek. Bank Sentral Sudan adalah bank utama yang mengatur peraturan dan regulasi bank-bank Sudan. Bank dibentuk pada tahun 1960 dengan kantor pusat yang terletak di ibukota Khartoum, Sudan selain delapan belas (18) cabang tersebar di seluruh tanah air. Administrasi Teknologi Informasi dalam Bank Sentral Sudan mengelola dan mengoperasikan infrastruktur TI yang menampung dan mendukung semua sistem yang digunakan untuk internal dan eksternal bank..
Tujuan Penelitian	Untuk menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen

	Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
Permasalahan	Bagaimana merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan Layanan TI Sistem Manajemen untuk Bank Sentral Sudan membantu mengelola semua layanan, aset, dan dukungan dengan aplikasi IT Service Management (ITSM) tunggal, modern, mudah digunakan dan dapat mendukung terkendali, serta mengurangi biaya dan menyelaraskan aktivitas TI dengan prioritas bisnis.
Metodologi Penelitian	Metodologi yang digunakan dalam sistem ini adalah Rapid Application Development (RAD) proses pengembangan yang menghasilkan sistem berkualitas tinggi dengan biaya investasi rendah.
Hasil Penelitian	1. Pengujian alfa testing adalah fase awal untuk memvalidasi apakah produk baru akan berkinerja seperti yang diharapkan. Alpha testing dilakukan dalam proses pengembangan oleh staf internal dan kemudian dilanjutkan dengan beta testing untuk pengujian. 2. Berdasarkan hasil Beta Testing dilakukan oleh tim dukungan Bank Sentral Sudan, lini dukungan pertama dan beberapa departemen layanan lini kedua dukungan. Sebuah survei dilakukan setelah menggunakan system dan hasilnya dapat diterima secara positif. Uji Akseptabilitas dilakukan oleh enam (6) pengguna di Bank Sentral Sudan terdiri dari tim pendukung, baris pertama dukungan, baris kedua dukungan, dan beberapa departemen layanan. Survei dilakukan setelah menggunakan sistem untuk lima hari dan hasilnya sebagai berikut: Dua (2) pengguna sangat setuju bahwa system membantu mereka mengendalikan dan menangani masalah, dua pengguna lainnya setuju bahwa sistem membantu mereka menjadi lebih percaya diri dalam memantau masalah, sementara satu pengguna tetap ragu-ragu.
Kelebihan	Untuk Bank Sentral Sudan dan rujukannya akan mendapat manfaat dari penggelaran standar internasional (ITSM) yang mengintegrasikan semua layanan pengiriman dan dukungan layanan service proses dalam satu aplikasi untuk mendorong peningkatan pesat dalam kematangan, kelincahan TI dan efisiensi. Studi ini bekerja pada pendaftaran, pelacakan manajemen insiden, manajemen permintaan layanan, masalah, manajemen perubahan di samping pemantauan resolusi waktu melalui perjanjian tingkat Layanan. Departemen TI akan mendapat manfaat dari penerapan Proses ITIL yang dapat menjamin kualitas layanan yang diberikan. Juga akan meningkat kepuasan pengguna dan manajemen puncak untuk mempercayai Layanan TI □ Bagi Peneliti penelitian ini akan menyoroti implementasi perpustakaan infrastruktur TI proses melalui sistem manajemen layanan TI di dunia nyata. □ Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini akan menjadi

	landasan untuk membangun dan melangkah lebih jauh. Proses manajemen layanan TI seperti manajemen perubahan dan konfigurasi asset manajemen, yang akan mendukung integritas dan ketersediaan infrastruktur TI
Kekurangan	Bank Sentral Sudan harus menerapkan solusi ini untuk mengatasi standar internasional dalam mengelola layanan teknologi informasi, pelatihan harus dilakukan ke semua level di Departemen IT, dan dashboard harus diaktifkan untuk tingkat manajerial untuk mengetahui status keseluruhan dan skala pekerjaan

REVIEW JURNAL 9

Judul	PENDEKATAN MANAJEMEN LAYANAN IT DALAM MENINGKATKAN MANAJEMEN TI DI SEKTOR PERBANKAN – STUDI KASUS DI BANK TANZANIA
Nama Jurnal	DIPECC
Tahun	2016
Penulis	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Manajemen Layanan Teknologi Informasi (ITSM) dapat disebut sebagai cara mengoperasikan bagian TI organisasi dengan berfokus pada layanan sehari-hari yang disediakan oleh departemen TI di organisasi tersebut, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. ITSM bertindak sebagai fungsi layanan dari fungsi TI yang disediakan oleh organisasi. Karena teknologi berkembang pesat, sulit bagi penyedia layanan TI untuk membeli teknologi baru setiap saat sehingga mereka lebih fokus untuk memberikan layanan berkualitas lebih baik kepada pelanggan. Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI. Ada berbagai pendekatan untuk ITSM. Beberapa yang umum adalah IT Governance, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objective for Information and Related Technology (COBIT), ISO/IEC 20000, dan Business Service Management (BSM). Implementasi ITSM membawa perubahan dalam budaya organisasi, proses baru dan pelatihan staf yang membantu dalam mengatur kembali pendekatan yang digunakan untuk melakukan bisnis yang didukung oleh TI. ITSM dikenal sebagai Business Process Change Management (BPCM) yang menjadi perhatian yang

	tinggi, karena banyak sumber daya dan pengeluaran yang dibutuhkan untuk itu.
Tujuan Penelitian	untuk memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
Permasalahan	Bank adalah jenis organisasi bisnis yang perlu memanfaatkan layanan TI yang tepat untuk mengoperasikan dan memberikan layanan mereka kepada pelanggan dengan cara yang paling efisien. Karena pertumbuhan TI yang cepat, sistem harus lebih fleksibel dan terukur untuk meningkatkan kecepatan organisasi. Dalam beberapa situasi yang tidak masuk akal, manajer TI harus mencari cara yang hemat biaya untuk menangani aspek manajemen TI, dan ini dilakukan melalui outsourcing layanan TI.
Metodologi Penelitian	Tata kelola TI menyangkut manajemen TI di tingkat atas pengambilan keputusan dan hak dengan ketentuan penyesuaian dan kontrol di mana tugas organisasi adalah untuk menentukan penggerak risiko dan nilai bisnis sehingga proses dan tujuan tata kelola dapat diatur. dipantau
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan pada 11 bank berbeda di Tanzania, diketahui bahwa setiap bank harus mematuhi pedoman mereka sendiri untuk mengelola departemen TI mereka. Tidak ada pedoman khusus yang diikuti sepenuhnya dan terlihat bahwa beberapa bank sudah mulai mengadopsi pedoman terkenal seperti ITIL. Sebagian besar bank yang menjadi sampel penelitian masih menggunakan standar MOF (Microsoft Office Framework) dan ISO saja untuk mengelola TI mereka. Ada pertanyaan tentang seberapa ketat bank mengikuti kerangka mereka berdasarkan skala 0-10, yang mengakibatkan sebagian besar bank mengikuti kerangka yang diinginkan sekitar 80%, tetapi tidak mengikuti secara ketat selain dari satu bank. Beberapa bank hanya mengikutinya sekitar 50% dan 60%. ITIL digunakan oleh beberapa bank tetapi jika tidak sepenuhnya diimplementasikan, maka bank tersebut mungkin tidak mendapatkan manfaat penuh dari kerangka kerja, oleh karena itu diperlukan beberapa perbaikan Ringkasnya, pertanyaan yang diajukan terutama tentang masalah apa saja yang dihadapi bank, bidang apa yang harus ditingkatkan, serta apa metode pemecahan masalah mereka saat ini diteliti dengan cermat
Kelebihan	Penelitian ini mengungkap apa saja metode berbeda yang diadopsi oleh bank-bank di Tanzania dalam mengelola layanan TI serta tantangan yang mereka hadapi saat ini. Dapat dilihat betapa pentingnya bagi bank untuk mengikuti metode ITSM yang baik agar dapat dicapai hasil yang optimal dalam rangka mengelola usaha
Kekurangan	harus ada lebih banyak kampanye kesadaran bagi bank untuk mengetahui kerangka kerja yang ada seperti ITIL dan COBIT, untuk meningkatkan efisiensi bisnis. Bank harus mempertimbangkan untuk menggunakan kerangka kerja yang

	ada dengan menerapkannya sepenuhnya dan memahami betapa menguntungkannya mereka dengan membawa perubahan pada proses operasional mereka. Jika pelatihan diberikan oleh manajemen senior kepada karyawan, maka mereka akan mengetahui perubahan apa yang dapat dilakukan

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENTINGNYA IMPLEMENTASI COBIT DALAM PERBANKAN : SISTEMATIKA LITERATUR REVIEW
Nama Jurnal	SEMNASTIK
Tahun	2019
Penulis	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.
Reviewer	Cynthia Anisa Agatha, Nanda Tri Haryati, Widia Astuti
Tanggal Reviewer	15 Juni 2021
Latar Belakang	Penggunaan teknologi informasi telah mempengaruhi seluruh bidang aspek di dunia. Salah satunya dalam bidang perbankan. Industri perbankan mengalami perubahan yang signifikan beberapa tahun ini ditambah dengan adanya perkembangan teknologi informasi yang diterapkan oleh bank untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karena itu diperlukan adanya tata kelola TI (*IT Governance*) untuk membantu bank untuk menyelaraskan *IT resources* yang sudah diinvestasikan dengan strategi organisasi dan memaksimalkan keuntungan yang diperoleh oleh bank
Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan
Permasalahan	Implementasi COBIT dalam Perbankan dan Pentingnya Tata Kelola IT di dalam Perbankan menggunakan metode Sistematik Literature Review
Metodologi Penelitian	Sistematik Literatur Review **(**SLR) adalah sebuah sarana yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian relevan yang tersedia, baik untuk area topik atau pertanyaan, atau subjek yang menarik
Hasil Penelitian	Pengimplementasian COBIT dalam perbankan diimplementasikan dalam berbagai bidang. COBIT diimplementasikan untuk menilai pelayanan standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja teknologi informasi menggunakan COBIT 5. Pengukuran dilakukan semenjak proses nasabah diterima sampai pengolahan transaksi. Implementasi teknologi informasi saat ini diperlukan terutama untuk perusahaan yang berbasis jasa pelayanan. Dengan adanya perkembangan teknologi dan pemanfaatan teknologi tentunya dapat meningkatkan pelayanan perbankan menjadi lebih baik. Bidang pengembangan TI, mengelola teknologi informasi di perbankan. Standar dan prosedur perbankan di bidang pelayanan dan keamanan dilakukan dengan mengukur kinerja TI menggunakan COBIT 5. Adanya pengukuran kualitas pelayanan

	Sistem Informasi terhadap nasabah dapat memberikan rekomendansi terbaik kepada pihak manajemen perusahaan. Bahwa pelayanan perbankan saat ini sudah memiliki standar Teknologi Informasi yang baik, dan perlu adanya peningkatan sistem informasi agar pelayanan menjadi lebih baik lagi.
Kelebihan	Kelebihan dari penelitian ini yaitu Kerangka kerja atau *Framework* COBIT bisa digunakan sebagai inisial upaya bank untuk mengatur informasi keamanan dan manajemen risiko. Sebuah keamanan informasi yang komprehensif *framework* tata kelola sangat dibutuhkan untuk sistem informasi perbankan
Kekurangan	Kurangnya sumber yang digunakan dalam mencari Jurnal untuk Studi Literature.

Kesimpulan

No.	Authors	Tahun	ITSM di Perbankan					Keterangan
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	SDM	
1.	Ario Adi Prasetyo	2020	X		X			Mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Serta menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan
2.	Valentino Budi	2011	X	X	X			Mengidentifikasi gap antara tata kelola manajemen insiden yang ada saat ini dengan tata kelola manajemen insiden TI yang diharapkan. Serta merancang tata kelola manajemen insiden sesuai dengan kerangka kerja (framework) TI yang ada, dengan menggunakan kerangka kerja ITIL 2011.
3.	Wihandi	2017	X			X	X	1. Hasil survey kepuasan pelanggan yang menurun dibawah target manajemen dipengaruhi oleh mitra, sumber daya manusia, teknologi

								dan proses layanan. 2. Terdiri dari 6 kategori layanan berdasarkan proses bisnis, 18 layanan dari sisi penggunan layanan, 11 layanan dari sisi penyedia layanan jaringan data center. 3. Katalog layanan disusun menggunakan kerangka kerja ITIL V3 bagian servis design untuk memenuhi standar ISO/IEC 20000 klausal 4.3 tentang manajemen dokumentasi katalog layanan.
4.	Zaida Rizqi Zainul, Ayumiati dan Yunda Zakia	2020				X		Teknologi informasi, kualitas pelayanan dan motif religius berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah baik secara parsial maupun simultan. Dari hasil analisis data dan kesimpulan yang tersebut, beberapa saran yang dapat diberikan dengan Bagi BSM di Banda Aceh agar dapat melanjutkan dan mengembangkan teknologi infomasi pada setiap produk perbankan syariah yang ditawarkan dan menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
5.	Fahruddin Salim	2017	X	X	X	X		Menyajikan gambaran umum menyeluruh tentang peran information technology service management (ITSM) dalam mendorong efisiensi bagi

								sektor perbankan dan menentukan faktor-faktor penting yang diperlukan dalam pemanfaatan ITSM. Kemajuan tata kelola TI dapat membantu perbankan dalam mengelola keuangan, risiko dan membuat layanan perbankan menjadi lebih baik. Dari studi ini diperoleh kesimpulan bahwa peralatan, jaringan, dan aplikasi TI serta pengelolaan database menjadi bagian dan area yang paling mahal untuk dikelola jika terjadi masalah.
6.	Widhi Asih Paramesti , Yusi Tyroni Mursityo dan Aditya Rachmadi	2021	X			X		Menganalisis maturitas atau pengukuran sejauh mana proses operasional pemberian layanan menggunakan ITIL versi 3 domain Service Operation, hasil analisis dari manajemen insiden dan manajemen masalah kemudian memberikan hasil evaluasi berupa rekomendasi berdasarkan analisis maturitas tersebut serta implementasi dari analisis manajemen insiden dan manajemen masalah.
7.	Yanuar Priatama, Adi Nugroho, Melkior N. N. Sitokdana	2019		X	X	X		Berfokus pada sistem informasi perkreditan yang digunakan oleh PD BPR Bank Bapas 69 Magelang Cabang Selatan

								menggunakan framework ITIL v3 domain strategi layanan dan proses yang terdapat didalamnya yaitu manajemen portfolio, manajemen keuangan dan manajemen permintaan.
8.	Elshimaa Badr Eldin Hago, Maria Emmalyn Asuncion De Vigal Capuno dan Salah Hassan Malik Ali	2019	X			X		Menemukan sistem manajemen IT Service Management yang dapat mendukung internasional Platform manajemen IT Service Management yang dapat menerapkan proses standar ITIL seperti Manajemen Insiden, Layanan Manajemen Permintaan, Manajemen Masalah, Manajemen Permintaan Perubahan, Manajemen Konfigurasi Database dan Manajemen Pengetahuan
9.	Jiten Kirit Vaitha dan Nicholas Jeremy Francis	2016		X			X	Memperbaiki situasi saat ini dalam mengelola departemen TI di bank-bank di Tanzania, dengan juga mengidentifikasi tantangan-tantangan saat ini yang dihadapi oleh bank-bank.
10.	Azizah Nurfauziah Yusril dkk.	2019		X	X			Penelitian ini untuk menjawab tentang Implementasi COBIT dan Pentingnya Tata Kelola IT dalam perbankan

TUGAS UAS

KELAS MTI 23 A

Dibuat Oleh

EFRIK KARTONO AHSA
202420030

Dosen Pengampuh

DARIUS ANTONO, P.hd

Program Pasca Sarjana

Universitas Binadarma Palembang

2020/2021

No.	1
Judul	Analisis dan Rancangan Manajemen Service Desk di Instansi Pemerintah
Volume	16
Tahun	2014
Penulis	Andy Pramurjadi dan Bambang Pharmasetiawan P
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk Mengetahui ada tidak nya hubungan terhadap perancangan manajemen service desk dengan peningkatan kinerja layanan IT di Balitbangtan
Subjek Penelitian	Badan Litbang Pertanian
Hasil Penelitian	Validasi dan pengujian menggunakan uji korelasi telah dilakukan pada rancangan manajemen service desk untuk melihat hubungannya dengan peningkatan kinerja layanan TI. Hasilnya adalah tidak ada hubungan yang kuat dan signifikan antara perancangan manajemen service desk dengan peningkatan kinerja layanan TI di Balitbangtan. Faktor yang menjadikan hasil korelasi hasil uji tersebut tidak signifikan adalah pada persepsi responden terhadap komponen people dan technology. Hal ini terkait dengan perubahan budaya organisasi, kurangnya SDM TI serta penguasaan teknologi. Selain itu, pada tulisan ini perlu disempurnakan lagi teknik pembuatan kuisioner yang mudah dipahami dan berdasarkan segmentasi responden yang memiliki latar belakang bidang yang berbeda-beda.

No.	2
Judul	Layanan Teknologi Informasi E-Government Menggunakan Framework Informationtechnology Infrastructure Library V.3 (Itil V.3) Domainservice Transition
Volume	4
Tahun	2019
Penulis	Shofa Shofia Hilabi dan Baenil Huda
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk Meningkatkan Pelayanan Pemda Kabupaten Karawang Terhadap masyarakatnya
Subjek Penelitian	PEMDA Kabupaten Karawang
Hasil Penelitian	CSA (Costumer Service Area) Kabupaten Karawang pada dasarnya telah menjalankan proses service transition yang merupakan salah satu proses atau domain dalam ITIL V.3. CSA menyadari pentingnya masa transisi sebelum rele Kabupaten Karawang ase sebuah sistem seperti pergantian sistem government ke E-Government agar sistem yang baru dapat diterima oleh para pegawai sehingga dapat digunakan untuk menanggapi keluhan pelanggan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah melengkapi dokumen-dokumen seperti Service Design Package, Service Criteria Accaptance, dan emergency change serta membentuk emergency change advisory board agar dapat meningkatkan performa perusahaan melayani pelanggan.

No.	3
Judul	Perancangan Tata Kelola Manajemen Layanan Teknologi Informasi Berdasarkan Itil V3 Domain Service Design Di Pemerintah Kota Bandung
Volume	3
Tahun	2016
Penulis	Fikrotun nadiyya , Murahartawaty, S.T, M.T. , Luthfi Ramadani, S.T., M.T.
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk Menata Serta Mengelola layanan IT di Pemerintah Kota Bandung
Subjek Penelitian	Pemerintahan Kota Bandung
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil analisis dan perancangan tata kelola manajemen layanan TI di Pemerintah Kota Bandung yang dikelola oleh Dinas Komunikasi dan Informatika, diperoleh beberapa kesimpulan yang berguna untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Diantarnya adalah : a. Kondisi layanan TI pada Pemerintah Kota Bandung baru berada pada level 1 Partially-Achieved untuk proses service design . Dengan rata-rata presentase kapabilitas dari seluruh proses sebesar 39%. Kemudian hasil yang didapat dari perancangan proses yang ada di service design dapat digunakan untuk membantu Diskominfo selaku pengelola TI dalam hal mendokumentasikan segala informasi mengenai layanan TI. b. Dokumen yang dihasilkan pada rancangan ini yang berupa Kebijakan TI, standar dan prosedur serta dokumen pendukung penyelenggaraan proses terkait dapat membantu Diskominfo dalam mendokumentasikan layanan TI yang ada. Selain itu, digunakan untuk meningkatkan kualitas kepuasan pengguna layanan yang diberikan.

No.	4
Judul	Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 4.1 Pada Bidang Penyelenggaraan E-Government Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri
Volume	2
Tahun	2018
Penulis	Mia Sahdana, Suprapto, Admaja Dwi Herlambang
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk Menata Serta Mengelola layanan IT Dinas Komunikasi Dan Informatika
Subjek Penelitian	Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Kediri
Hasil Penelitian	Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut: 1)Nilai maturity levelyang didapatkan dari hasil responden adalah DS1 sebesar 1,94; DS5 sebesar 1,75; DS7 sebesar 1,77 dan DS10 sebesar 1,33. Rata-rata nilai maturity levelyang didapatkan dari hasilpenilaianpeneliti yang telah divalidasi dengan hasil wawancara dan observasi untuk DS1, DS5, DS7 dan DS10 adalah sebesar 2,00 karena setiap proses tata kelola TI yang ada sudah terencana sudah terencana dan sudah dilakukan secara terpola dan berulang namun belum dilengkapi dengan dokumentasi yang lengkap dan standar yang baku. 2)Berdasarkan analisis kesenjangan yang telah dilakukan maka didapatkan nilai kesenjangan pada DS1, DS5, DS7 dan DS10 sebesar 1,00. Untuk mencapai nilai maturity levelharapan sebesar 3,00 maka rekomendasi yang diberikan adalah dengan membuat Standar Operasional Prosedur pada setiap proses yang ada dan melakukan pendokumentasian yang lengkap dengan format yang baku. Sehingga dari hasil rekomendasi yang ada dapat mendukung dalam pembuatan dokumen SOP pada setiap subdomain yang sudah terpilih.

No.	5
Judul	Implementasi e-Government Pada Kelurahan Pesurungan Lor Kota Tegal Berbasis Service Oriented Architecture (SOA)
Volume	2
Tahun	2017
Penulis	Oman Somantri1, Indra Dwi Hasta
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk Melakukan peningkatan pelayana terhadap masyarakat terkhusus berbasis Service Oriented Architecture (SOA)
Subjek Penelitian	Kelurahan Pesurungan Lor Kota Tegal
Hasil Penelitian	Dari hasil penelitian terkait dengan implementasi e- Government pada kelurahan Pesurungan Lor Kota Tegal dengan menggunakan SOA sebagai basisnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: □ E-Government merupakan salah satu solusi terbaik dalam upaya peningkatan pelayanan administrasi pemerintahan khususnya di wilayah kelurahan Pesurungan Lor Kota Tegal kepada masayarakat sehingga menjadi lebih baik dan lebih efisien. Service Oriented Architecture (SOA) merupakan model sistem yang menjadi teknologi terintegrasi dengan aplikasi e-Government yang digunakan untuk bisa menuju kepada konsep web service, dimana konsep ini memungkinkan setiap aplikasi sistem e-Government dapat terintegrasi. Untuk penelitian selanjutnya perlu adanya sebuah pengembangan e-Government yang terintegrasi antara SOA dan web service sehingga sistem yang telah ada dapat terintegrasi dengan aplikasi e-Government lainnya.

No.	6
Judul	E-Government Dan Pelayanan Publik (Studi Tentang Elemen Sukses Pengembangan E-Government Di Pemerintah Kabupaten Sleman)
Volume	2
Tahun	2018
Penulis	Joko Tri Nugraha
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk meningkatkan pelayan publik terhadap masyarakat Kabupaten Sleman
Subjek Penelitian	Pemerintah Kabupaten Sleman
Hasil Penelitian	Cepat lambatnya evolusi sebuah pemerintahan dari knowledge society menuju e-government sangat tergantung dari seberapa peka pemerintah dan masyarakatnya dalam membaca tandatanda zaman (tren atau kecenderungan). Dukungan penerapan e-government dalam pelayanan publik sudah diberikan Pemkab Sleman meski belum optimal, hal ini karena belum ada payung hukum yang mengatur secara khusus di samping alokasi anggaran yang berbeda-beda di setiap OPD. Pada sisi kemampuan, secara umum tingkat literacy pegawai Pemkab Sleman masih rendah terutama para pegawai senior. Sementara pada sisi nilai, para pengelola e-government di Pemkab Sleman sudah memahami manfaat dan pentingnya aplikasi teknologi informasi dalam pelayanan publik. Agar pelasanaan e-government berjalan maksimal maka perlu dibuat payung hukum yang jelas dan membuat grand design pengembangan e-government termasuk menyiapkan penganggarannya. Terkait dengan rendahnya literacy pegawai perlu direncanakan diklat IT yang berkesinambungan dan kedepannya pihak Pemkab Sleman harus merencanakan merekrut pegawai yang berlatar belakang pendidikan teknologi informasi.

No.	7
Judul	Penerapan Teknologi Informasi Bagi Pelaksanaan Pelayanan Publik (Studi Kasus Pada BP2TSP Kota Samarinda)
Volume	3
Tahun	2014
Penulis	Zul Fahlefi
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk mendukung penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data bagi pelayanan publik pada BP2TSP Kota Samarinda
Subjek Penelitian	Pemerintah Kota Samarinda
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: 1. Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data bagi pelayanan publik pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Pintu (BP2TSP) Kota Samarinda telah terlaksana dengan baik melalui program dan aplikasi yang sesuai dengan struktur data pelayanan perijinan secara internal. Namun demikian para pegawai pengelola data masih membutuhkan pendampingan oleh pihak pengembang software yang menunjukkan bahwa keterampilan dan kemampuan pegawai pengelola data masih terbatas. Disamping itu penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data tersebut masih terus perlu dikembangkan agar dapat mengalami peningkatan dalam hal koordinasi dan kerjasama secara eksternal dengan instansi lain yang terkait. 2. Faktor pendukung penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data bagi pelayanan publik pada BP2TSP Kota Samarinda antara lain meliputi : 1) Kebijakan Walikota dan Pemerintah Kota mengenai penerapan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pelayanan publik, 2) Perangkat keras dan perangkat lunak pengelolaan data, 3) SDM yang menjalankan pengelolaan data berbasis teknologi informasi. 3. Penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan data bagi pelayanan publik pada BP2TSP Kota Samarinda terkendala oleh kurangnya dukungan pendanaan atau anggaran dari Pemerintah Kota Samarinda untuk penyelenggaraan pelayanan publik berbasis teknologi informasi, serta masih terbatasnya pengetahuan dan kemampuan SDM pengelola data.

No.	8
Judul	Analisis Sistem Informasi Profil Desa Kelurahan Menggunakan ITIL Framework di Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara
Volume	4
Tahun	2020
Penulis	Nurhanisa
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui sudah dapat diterapkan nya belum ITIL Framwork pada Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara.
Subjek Penelitian	Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara
Hasil Penelitian	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap layanan teknologi informasi sistem prodeskel di Kecamatan Penajam menggunakan kerangka kerja ITIL versi 3 untuk domain service operation dapat disimpulkan; 1. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa nilai kapabilitas pada domain service operation berada pada level 2. 2. Help desk sudah ada dan ditangani oleh dinas DPMPD.

No.	9
Judul	Rancangan Tata Kelola Ti Untuk Institusi Pemerintah Studi Kasus Bappenas
Volume	4
Tahun	2008
Penulis	Risma Bayu PutradanDana Indra Sensuse
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk merancang Tata Kelola IT menggunakan campuran model diantaranya Peterson, Weill & Ross, ITGI, dan AS 8015.
Subjek Penelitian	Bappenas
Hasil Penelitian	Penelitian ini merancang suatu model tata kelola TI pada Bappenas dari model yang dirancang kemudian dilakukan pemetaan bagaimana Badan Perencanaan PembangunanNasional (Bappenas) dapat mengimplementasikan tata kelola TI menggunakan campuran model diantaranya Peterson, Weill & Ross, ITGI, dan AS 8015, kemudian dari model-model tersebut dapat diketahui permasalahan yang ada dalam proses TI-nya kemudian dilakukan solusinya menggunakan COBIT. Selain itu menurut penulis tata kelola TI pada Bappenas kurang mendapat perhatian dengan baik, dikarenakan masing-masing unit kerja/bagian sudah melakukan pengembangan aplikasi dan databasesesuai dengan kepentingannya. Sehingga jika ingin dibangun sistem yang terintegrasi membutuhkan biaya, waktu serta sumber daya lainnya yang tidak sedikit. Belum lagi untuk proses pengajuannya yang melibatkan pihak-pihak tertentu dan tidaklah mudah, namun Bappenas pun berencana untuk berbenah diri dalam tata kelola TI dan juga melakukan integrasi sistem tersebut pada tahun 2008.Pusdatinrenbang pun dirasa kurang berperan aktif selama ini, sehingga jika ingin menerapkan tata kelola TI dengan baik, Bappenas harus dapat memberdayakan Pusdatinrenbang dengan lebih optimal.Penulis berharap agar paperini akan bermanfaat untuk penelitian berikutnya, dan sebagai pembanding tentang penerapan tata kelola TI di Indonesia pada umumnya dan di organisasi pemerintahan pada khususnya.

No.	10
Judul	Implementasi Web-Service Pada Sistem Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Atap Di Pemerintah Kota Palu
Volume	4
Tahun	2012
Penulis	Mohammad Yazdi
Reviewer	Efrik Kartono Ahsa
Tanggal	10 Juli 2021
Tujuan Penelitian	Untuk merancang Tata Kelola IT menggunakan campuran model diantaranya Peterson, Weill & Ross, ITGI, dan AS 8015.
Subjek Penelitian	Pemerintah Kota Palu
Hasil Penelitian	1) Pemanfaatan teknologi informasi pada sistem pelayanan perijinan satu atap, sehingga terbentuk integrasi sistem antar unit-unit pelayanan terpadu. 2) Masalah pertukaran data antar aplikasi-aplikasi yang berbeda platform akan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi web service. 3) Teknologi web service, masalah integrasi sistem akan mudah diterapkan tanpa membuat sistem terintegrasi baru. 4) Mekanisme perijinan yang ada di Badan Pelayanan Perijinan Terpadu, Pemerintah Kota Palu : 1. Memberian pelayanan perijinan meliputi kegiatan : menerima pendaftaran, penyeleksi persyaratan, memberikan keterangan, mengecek kemajuan proses penerbitan perijinan dan menindaklanjuti pengaduan/klaim dari masyarakat 2. Pengelolaan dan pengurusan ijin : Peruntukan tanah dan IMB : SIUP, HO, Izin Usaha Jasa Telekomunikasi, Izin Usaha Industri, Izin Praktek Tenaga Kesehatan dan Sarana Kesehatan , Izin Salon Kecantikan dan Pemangkas Rambut, Izin Usaha Rumah makan, Izin Usaha Pariwisata 3. Pengelolaan dan pengurusan pendaftaran Tanda Daftar Gudang, Tanda Daftar Perusahaan 5) Sistem perijinan yang terjadi masih belum terintegrasi, distribusi data ke SKPD/Dinas terkait dengan perijinan belum dilakukan. Kantor Badan Pelayanan Perijinan Terpadu hanya sebagai tempat menerima data pemohon dan selanjutnya data-data tersebut dikirim secara manual ke SKPD/Dinas terkait. 6) Implementasi web service untuk perijinan terpadu, pada paper di tampilkan dalam prototype program dengan program/aplikasi data pemohon berbasis web dan platform intranet

IT SERVICE MANAGEMENT

TUGAS KELOMPOK 8
REVIEW JURNAL TEMA INDUSTRI PARIWISATA

OLEH:

GATOT ARIFIANTO (202420029)

OMAN ARROHMAN (202420042)

CORNELIA TRI WAHYUNI (202420044)

KELAS :

MTI 23 REGULER A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
2021

REVIEW JURNAL 1

Judul	APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS
Nama Jurnal	Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)
Volume dan Halaman	Vol 1, No 5 (2010), Hal. 293-301
Tahun	2010
Penulis	Paryati

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah menghasilkan Aplikasi CMS e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta
Metode penelitian	1. Analisis Sistem Tahapan analisis sistem pada perangkat lunak ini bertujuan untuk mengetahui jalannya sistem dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang berjalan, identifikasi masalah, dan penjabaran arsitektur sistem yang akan dibangun. 2. Sistem yang Berjalan Sistem pencarian tempat tempat wisata di Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta sudah menggunakan media elektronik berbasis website tetapi belum di dukung oleh fasilitas CMS (Content Management System). 3. Deskripsi Masalah Permasalahan yang timbul saat ini adalah bagaimana sistem pariwisata di Dinas Parwisata ini dapat memanajemen semua data dan informasi baik yang telah ditampilkan atau yang belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik ketika data dan informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan. 4. Arsitektur Sistem Arsitektur sistem memetakan kebutuhan dari sistem yang ada. Web Pariwisata adalah interface untuk user dari aplikasi CMS e-Government untuk orang yang ingin berwisata dan menggunakan teknologi yang berbasis WEB. Pengguna dapat melakukan pencarian tempat- tempat pariwisata yang terdapat di daerah kota Yogyakarta beserta fasilitas yang ada di daerah tersebut. 5. Spesifikasi Sistem Sistem yang dibangun adalah aplikasi CMS e-Government dalam bidang pariwisata dimana orang dapat melihat, mancari tempat wisata yang akan mereka kunjungi di daerah kota Yogyakarta melalui media web online. Dalam aplikasi ini terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan user. Berikut Spesifikasi sistem yang dibangun : a. Sistem ini memberikan kemudahan kepada admin untuk mengelola isi dari website. b. Admin memiliki kewenangan untuk mengatur seluruh isi dari website bertugas untuk memasukkan data pada website. c. Aplikasi memberikan layanan manajemen admin. d. Admin dapat mengatur atau Konfigurasi dari aplikasi CMS Perancangan Sistem Diagram arus data adalah suatu model untuk menggambarkan asal data, tujan data, serta proses apa yang tejadi dalam suatu sistem.

Hasil Penelitian	Menyajikan hasil riset, akurasi yang dapat dicapai, signifikansi langkah maupun pengetahuan, fenomena, maupun informasi yang dapat diberitahukan kepada khalayak. termasuk di dalamnya sumbangan baru yang dihasilkan dalam riset. Analisis yang rinci dan mengkerucut sangat bermanfaat bagi peneliti lain. Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto,gambar atau bentuk lain.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Aplikasi ini bemanfaat untuk memberikan kemudahan kepada para administrator dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka berhasil dibuat Aplikasi Content Management System (CMS) e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS yang dapat digunakan untuk memudahkan Dinas Pariwisata dalam memanajemen website pariwisata tersebut. Aplikasi ini memberikan fasilitas-fasilitas untuk user dalam mengakses website e-Government antara lain untuk menampilkan tempat wisata, tempat peristirahatan, tempat makan, serta peta kota Yogyakarta untuk mempermudah proses perjalanan wisata.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID
Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan
Volume dan Halaman	Volume III, No 1, 15 Desember 2016, Hal 53-59
Tahun	2016
Penulis	Nova Agustina, Slamet Risnanto , Irwin Supriadi

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi Location Based Service pada perangkat mobile Android yang mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi user berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut.
Subjek Penelitian	PARIWISATA DI KOTA CIMAHI
Metode penelitian	- Location Based Service (LBS) Location Based Service (LBS) mengacu pada “sekumpulan aplikasi yang mengeksplorasi pengetahuan / informasi dari lokasi geografis perangkat mobile untuk mendapatkan layanan berdasarkan informasi tersebut”. (IAMAI, 2008) Pemanfaatan LBS memudahkan pengguna perangkat mobile mengatur dan memilih layanan sesuai kebutuhan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan berbagai layanan seperti informasi kondisi lingkungan (kemacetan lalu lintas, cuaca, lokasi fasilitas umum terdekat), maupun promosi produk dan jasa. - Pariwisata Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan dijelaskan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu sementara (Sumber: www.unikom.ac.id). - Google Maps API Menurut Sugiarto (2013:3) API atau Application Programming Interface merupakan suatu dokumentasi yang terdari dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya API ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function. - Phonegap Menurut Wahana Komputer (2014) PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan pada banyak perangkat mobile. PhoneGap menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu HTML, CSS dan JavaScript sebagai bahasa utama. Fitur hardware yang didukung Phonegap API: Geolocation, Accelerometer,Camera, Compass, Contact, File, Media, Network, Notification (alert), Notification (sound), Notification (vibration), Storage. Untuk membuat aplikasi mobile dengan PhoneGao, dibutuhkan software Development Kit (SDK) dari perangkat mobile tujuan. PhoneGap menggunan SDK tersebut ketika mengkompilasi kode program untuk perangkat mobile yang sesuai dengan SDK yang terpasang. Untuk membuat aplikasi location based service untuk informasi dan pencarian lokasi wisata berbasis Android, dibutuhkan:

	1. Android Software Development Kit. 2. Library PhoneGap. 3. Apache. 4. Node.js. 5. JDK.
Hasil Penelitian	Hasil implementasi di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. Kendala yang mungkin terjadi di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. Kendala lainnya adalah jika pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordina lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu.
Kelemahan Penelitian	1. Kendala di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. 2. Apabila pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordinat lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu. 3. Penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.
Kekuatan Penelitian	1. Pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android.
Kesimpulan	Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai hasil dari implementasi dan pengujian aplikasi Location Based Service untuk informasi dan pencarian lokasi pariwisatadi kota Cimahi sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yaitu: 1. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan rute terdekat menuju lokasi pariwisata yang telah dipilih dan menampilkannya pada perangkat mobile Android, beserta penanda rute yang dapat ditempuh. 3. Hasil uji aplikasi menunjukan adanya kekurangan, yaitu dalam pencarian lokasi dan rute ke lokasi, user memerlukan adanya koneksi data. Apabila koneksi data kurang baik, penenetuan lokasi user maupun lokasi pariwisata terkesan lama bahkan terkadang tidak dapat membaca lokasi user maupun lokasi pariwisata. Selain itu, penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASISI WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU
Nama Jurnal	Jurnal Cendikia
Volume dan Halaman	Vol. XV, Hal. 6-11
Tahun	2018
Penulis	Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito

Tujuan Penelitian	Memperkenalkan objek wisata di Kabupaten Pringsewu agar wisata luar dapat mengetahui informasi tersebut.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu
Metode penelitian	1. Pengumpulan data a. Observasi Yaitu pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara melihat dan mempelahari terhadap objek penelitian. b. Wawancara Dimana penulis memperoleh data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan dan mempunya hubungan dengan permasalahan yang diteliti. c. Pustaka Yaitu penulis mengambil data dari pengelola wisata tersebut. 2. Model Perancangan Metode pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah model sekuensial linier (classic life cycle/waterfall model) sering disebut Model Waterfall. a. Sistem / Information Engineering b. Analisis c. Design d. Coding e. Pengujian f. Maintenance
Hasil Penelitian	Program ini menghasilkan sistem informasi geografis pariwisata berbasis android sehingga menjadi sebuah interface yang membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu untuk menginformasikan objek wisata dan jarak terdekat dengan fasilitas-fasilitasnya. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data pariwisata. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah ubah seperti contohnya pariwisata, kuliner, seni dan budaya. Sedangkan pariwisata yang berhubungan dengan data pariwisata antara lain adalah sejarah, galeri dan budaya.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Sistem informasi geografis ini mampu menjadi salah satu media pengenalan objek wisata dan berdampak terhadap peningkatan animo dan jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Pringsewu. Pada proses penghitungan rute terpendek terdapat dua macam proses yaitu proses pemberian label dan proses pemberian node sehingga memberikan informasi jarak terdekat dari titik pencari informasi.

Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya yaitu: Perancangan aplikasi ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan akses informasi pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

REVIEW JURNAL 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Sistem Informasi
Volume dan Halaman	Vol.3, No.1, Maret 2018, Hal 952-972
Tahun	2018
Penulis	Raysa Puteri Ardhiyani , Herry Mulyono

Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan berupa sitem informasi pariwisata berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempromosikan wisata Kabupaten tebo selanjutnya dengan adanya perancangan desain web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan lebih lengkap dari karya yang ada.
Subjek Penelitian	Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo
Metode penelitian	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity.
Kelemahan Penelitian	- Dalam pengembangan sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security) - Dalam perancangan sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan informasi pariwisata pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata. - Proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo
Kekuatan Penelitian	Pada penelitian ini Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

Kesimpulan	Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : 1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo. 2. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity. 3. Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG
Nama Jurnal	Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development
Volume dan Halaman	Volume 1, Issue 3 , Hal. 507-514
Tahun	2019
Penulis	Fadhlan Rizky , Aldri Frinaldi , Nora Eka Putri

Tujuan Penelitian	1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penerapan E-Government melalui website dalam hal perencanaan,pemanfaatan dan pengawasan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang. 2. diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi dan promosi pariwisata secara detail, baik dan juga efisien. 3. mempermudah para turis baik lokal maupun asing dalam berkunjung ke objek wisata yang ada di Kota Padang sehingga dapat membantu pemerintah dalam meningkatkan kunjungan wisatawan yang akhirnya dapat menaikkan pendapatan daerah sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Subjek Penelitian	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang
Metode penelitian	Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber.
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan E-Government melalui website untuk promosi pariwisata kota Padang belum dilakukan secara optimal, karena ada beberapa kendala yang dihadapi seperti : Kurangnya SDM untuk melakukan promosi melalui website, Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan website. dan Masih rendahnya mindset Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang dalam mempromosikan pariwisata melalui website.
Kelemahan Penelitian	1. Sumber Daya Manusia (SDM) Kurangnya SDM pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang yang melakukan promosi melalui website. 2. Dana dan Anggaran Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan. website. 3. Rendahnya mindset Pemerintah terkesan kurang serius dalam pencapaian hasil dari tujuan pemasaran kepariwisataan. Hal ini terlihat dari lebih banyaknya promosi melalui media online yang dilakukan pihak luar dibandingkan dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang.

Kekuatan Penelitian	A. Sumber Daya Manusia, yang menjadi komunikator merupakan orang-orang yang memang ahli dibidangnya. B. Meningkatkan sosialisasi peraturan dan pemahaman tentang aturan dalam melakukan penerapan E-Government ke semua pegawai. C. Mengembangkan program pemberdayaan yang diselenggarakan secara terkoordinasi. D. Sumber dana yang dibutuhkan untuk melakukan penerapan E-Government yang mendukung. Sehingga dengan demikian pihak Dinas dengan mudah melaksanakan segala bentuk tugas dan tanggung jawabnya terutama dibidang promosi menggunakan teknologi informasi, karena didukung oleh sumber dana dan fasilitas yang memadai. Sarana dan prasarana. Dalam penerapan E-Government, pihak dinas sudah memiliki komputer dengan spesifikasi memadai yang memudahkan dalam penggunaannya. Selain itu juga telah ada teknologi lain yang menunjang berjalannya program E-Government khususnya dalam mempromosikan pariwisata kota Padang.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang sudah menerapkan EGovernment dalam mempromosikan pariwisata kota padang. Pertama. Terlihat dari keberadaan website pariwisata.padang.go.id yang masih ada hingga saat ini. Walaupun begitu keberadaanya terasa tidak aktif karena isinya yang tidak up to date. Website tersebut bukan hanya dimanfaatkan sebagai media promosi saja, tetapi juga dimanfaatkan untuk sarana publikasi dan informasi kepada masyarakat dan juga pengunjung. Kedua. Promosi yang dilakukan pihak dinas dengan menggunakan prinsip-prinsip E-Government, tidak hanya sekedar website saja tetapi juga melalui media sosial yang banyak tersedia saat ini (seperti ; facebook, twitter, website, instagram dan lain-lain). Ketiga. Seharusnya pemerintah bisa memanfaatkannya sebagai sarana promosi pariwisata agar objek-objek wisata yang ada di Kota Padang dapat dikenal luas oleh masyarakat dunia dan menjadi destinasi wisata dunia seperti Bali dan Lombok. Sehingga jumlah kunjungan wisatawan makin meningkat dari tahun ke tahunnya.. Keempat. Fenomena menarik yang penulis lihat, justru visitor yang lebih gencar mempromosikan objek-objek wisata yang berada di Sumbar. Hal ini tidak lepas dari budaya selfie yang melekat di masyarakat Indonesia. Secara tidak langgung visitor membantu Pemerintah Daerah mempromosikan pariwisatanya.

REVIEW JURNAL 6

Judul	Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Volume dan Halaman	Vol. 3, No. 4, April 2019, hlm. 3608-3616
Tahun	2019
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan website DISBUDPAR Banyuwangi menggunakan metode e-Govqual yang berfungsi mengukur kualitas pelayanan e-Government yang terdiri dari kemudahan pengguna (human) sebagai end user, sedangkan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menambahkan aspek Organization dalam penilaian kualitas layanan dan menegaskan hubungan dua arah (reciprocal) antara organisasi dan manfaat bersih (net benefit) yang diperoleh dari system, dan penggunaan metode Kano Model bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (end user).
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi
Metode penelitian	Penelitian ini merupakan tipe penelitian non implementatif (analitik), yaitu menekankan pada pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap sebuah keadaan atau fenomena tertentu. Dan dengan pendekatan kuantitatif yang artinya perhitungan data yang didapat dari responden kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini menggunakan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling, untuk menentukan jumlah responden. Penelitian ini menggunakan teknik Slovin, skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tingkatan skala Likeart lima tingkat dengan rentang 1 : Sangat Tidak Baik hingga 5 : Sangat Baik. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Terdapat beberapa tahap pengumpulan data yang dilakukan, yaitu; (1) Pengembangan kisi-kisi instrument; (2) Uji instrument penelitian (Expert Judgement); (3) Revisi pernyataan ke dalam kuesioner penelitian; (4) Pilot Study; (5) Analisis hasil Pilot Study (Uji Validitas isi dan Uji Relibilitas); dan (6) Penentuan akhir pernyataan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode online, melalui social media dan e-mail. Responden yang dipilih untuk mengisi kuesioner adalah responden yang pernah menggunakan atau mengunjungi website DISBUDPAR Banyuwangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan p pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisa data untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari 100 responden. Statistik deskriptif dapat digambarkan dari persebaran data dan pemusatan data. Persebaran data dilihat dari mean, median, dan modus. Pemusatan data dilihat dari varian dan standar deviasi. Data yang akan dianalisis berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu; (1) e-Govqual; (2) Human Organizaton Technology (Hot)-Fit; dan (3) Kano Model. Kemudian digolongkan menjadi enam kategori skala (Azwar, 2012).

Hasil Penelitian	Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%).
Kelemahan Penelitian	Perlu adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.
Kekuatan Penelitian	- Aplikasi bisa dikategorikan baik karena dari hasil pengukuran diperoleh hasil yang tinggi pada kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit dan metode Kano Model. - Metode yang digunakan sudah baik dan jelas
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%). Untuk penelitian yang sejenis atau penelitian selanjutnya untuk hasil yang lebih baik adalah dengan adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.

REVIEW JURNAL 7

Judul	Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Hal 163-170
Tahun	2020
Penulis	Rita Komalasari , Puji Pramesti , Budi Harto

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan teknologi informasi dalam hal e-Tourism yang digunakan sebagai sarana digital marketing untuk meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan dan mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dengan pariwisata yang akan memungkinkan lebih banyak penyediaan layanan aksesibilitas, visibilitas informasi dan ketersediaan berbagai produk sehingga tercapai kepuasan wisatawan.
Subjek Penelitian	Industri perjalanan dan pariwisata
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena teknologi informasi yang digunakan saat ini sebagai strategi digital marketing e-Tourism untuk meningkatkan jumlah wisatawan. Teknis analisis yang digunakan adalah penyajian data jenis teknologi informasi yang ada.
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran utama dalam pengembangan pariwisata dan karena itu merupakan bagian tak terelakkan dari ekspansi industri pariwisata. Sebagian besar hotel dan agen perjalanan perlu meningkatkan diri dengan menggunakan teknologi informasi terbaru. Perjalanan adalah salah satu hal penting dalam pariwisata sehingga pemesanan on-line, terutama untuk akomodasi memainkan peran penting. Kesadaran akan proses informasi pariwisata dan pelatihan diperlukan untuk pemahaman teknologi informasi di berbagai tingkat pariwisata, agen perjalanan dan pengusaha perhotelan.
Kelemahan Penelitian	Kelemahan dari penelitian saat ini adalah E-Tourism yang harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata.
Kekuatan Penelitian	Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, Teknologi informasi E-Tourism saat ini harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata. Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata. Pemilihan alat teknologi informasi yang tepat sangat penting untuk mencocokkan kebutuhan wisatawan dengan dimensi layanan wisata. Peningkatan penggunaan teknologi oleh seluruh dinas pariwisata dan agen perjalanan dalam menggunakan alat TI baru dalam rangka mengambil informasi calon wisatawan, mengidentifikasi produk wisata yang sesuai dan melakukan pemesanan wisata. Integrasi TI menyediakan alat yang ampuh yang membawa keuntungan dalam mempromosikan dan memperkuat industri pariwisata.

REVIEW JURNAL 8

Judul	PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA; STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA
Nama Jurnal	http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI
Volume dan Halaman	Vol.14 No.7 Februari 2020, Hal 2817-2816
Tahun	2020
Penulis	Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah mengetahui pemanfaatan teknologi 4.0 untuk menunjang pelayanan wisata oleh usaha kecil menengah pariwisata; studi kasus pada zigra wisata
Subjek Penelitian	ZIGRA WISATA
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi empiris, observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka. Pada tahap awal, penulis meneliti landasan teori terkait teknologi 4.0, manajemen UKM, dan pariwisata cerdas. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk melakukan studi empiris. Dalam wawancara ini, penulis menanyakan sejauh mana para narasumber memanfaatkan teknologi 4.0. Beberapa aspek yang digali dalam wawancara ini yaitu intensitas penggunaan dan kaitannya dengan fungsi manajemen yang dilakukan di Zigra Wisata.
Hasil Penelitian	- Pemanfaatan Aplikasi Pada Fungsi Manajemen Perusahaan pemanfaatan teknologi 4.0 berupa aplikasi paling banyak terjadi pada fungsi planning dan actuating. Beberapa aplikasi digunakan pada dua fungsi planning dan actuating dan beberapa aplikasi tertentu seperti Google Translate, Airy, Oyo, Air BNB, Reddors, Smule, Tiktok, Podcast, Halo Doc, Instagram, dan lainnya hanya digunakan pada fungsi actuating. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Oleh Perusahaan Berikut ini komposisi intensitas dari 37 aplikasi yang dimanfaatkan. Jumlah aplikasi yang sangat sering digunakan mencapai 12 aplikasi atau 33%, jumlah aplikasi yang cukup sering dimanfaatkan mencapai 6 aplikasi atau 16%, jumlah aplikasi yang beberapa kali dimanfaatkan mencapai 12 aplikasi atau 32% dan yang satu kali dimanfaatkan mencapai 7 aplikasi atau 19%. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Menurut Jumlah Hari Dalam Satu Tahun Aplikasi Whatsapp adalah aplikasi yang paling sering dimanfaatkan. Menurut narasumber, aplikasi Whatsapp dianggap cukup penting, handal, mudah dan murah karena dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif dan efisien. Selain kemampuannya dalam menjadi sarana komunikasi, Whatsapp juga dapat menjadi media pengiriman gambar, video, lokasi, kontak dan lainnya. Whatsaap juga dinilai cukup baik untuk komunikasi kelompok dalam bentuk grup. Aplikasi kedua yang paling sering dimanfaatkan adalah Google Maps. Aplikasi ini sering digunakan karena menawarkan banyak manfaat penting bagi biro perjalanan wisata termasuk di dalamnya para sopir, pemandu wisata, dan wisatawan. Manfaat utama dari aplikasi ini yaitu menunjukkan suatu lokasi. Manfaat lainnya adalah menunjukkan jarak, waktu tempuh, dan arah antarlokasi. Manfaat lainnya yaitu mampu memberikan informasi sesuai dengan cara yang dipilih contohnya dengan mobil, sepeda motor, atau jalan kaki.

	Dengan Google Maps juga kita dapat mengetahui perkiraan tarif ojeg online atau taksi online. Dalam Google Maps juga tersedia rincian informasi suatu lokasi yaitu alamat lengkap, foto atau video lokasi, nomor kontak, jam buka, dan lainnya. Tiga aplikasi lainnya yang mengisi posisi ketiga, keempat dan kelima yaitu Mobile BCA, Google Translate, dan Muslim Pro. Aplikasi Mobile BCA digunakan untuk melancarkan transaksi pembayaran semua kebutuhan perjalanan seperti sewa kendaraan, pengadaan tiket, pembayaran hotel, pembayaran restoran dan banyak lagi keperluan lainnya. Google Translate digunakan untuk memudahkan komunikasi dengan para wisatawan maupun mitra kerja saat terjadi kebuntuan dalam komunikasi yang diakibatkan oleh kendalah bahasa. Sementara aplikasi Muslim Pro dimanfaatkan untuk mengetahui waktu-waktu sholat di tiap lokasi serta menunjukkan arah kiblat. Dari lima aplikasi yang paling sering digunakan, kita dapat mengetahui bahwa semuanya adalah aplikasi yang menawarkan banyak manfaat serta fitur yang sangat diperlukan oleh pengguna. Semakin sedikit manfaat dari aplikasi tersebut, maka semakin jarang pula aplikasi tersebut dimanfaatkan oleh Zigra wisata.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini cukup memakan waktu dalam proses pengumpulan data yang diperlukan yaitu mencakup satu tahun penuh.
Kekuatan Penelitian	- Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya. - Pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini.
Kesimpulan	Berdasarkan observasi dan studi yang telah penulis lakukan, penulis menarik beberapa simpulan yaitu: pertama, teknologi 4.0 telah digunakan secara masif terutama oleh perusahaan-perusahaan besar, bahkan menjadi keunggulan utama dari proses bisnisnya, kedua, Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya, dan ketiga, pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata terbukti telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini dalam genggaman.

REVIEW JURNAL 9

Judul	IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT
Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)
Volume dan Halaman	Vol. 7, No. 5, Oktober 2020, hlm. 971-978
Tahun	2020
Penulis	Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto

Tujuan Penelitian	1. Untuk mengetahui pengaruh android dan pemanfaatan anroid untuk informasi 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan responden 3. Untuk mengetahui pengaruh setelah diimplementasikan sistem tersebut 4. Untuk mengetahui pengaruh sistem Di masyarakat luas
Subjek Penelitian	Provinsi Papua Barat
Metode penelitian	Metode DSR (*Design Science Research)* Dengan 7 Tahapan : 1. Pendahuluan 2. Studi Literatur 3. Metode 4. Penjelasan singkat artefak 5. Evaluasi 6. Diskusi
Hasil Penelitian	Berdasarkan kuisioner yang dibagikan maka diperoleh total pilihan A sebesar 93 , B sebesar 130, C sebesar 26 dan D sebesar 3 bila di konversi ke persen maka didapatkan hasil 36,9 % memilih A, 51,6% memilih B, 10,3% memilih C dan D sebesar 1,2%. Hasil Kuisioner diketahui para pengguna akhir memilih pilihan B yang mewakili pilihan setuju sebesar 51,6% dengan kata lain pengguna akhir setuju apabila aplikasi ini dapat dipakai untuk mempromosikan pariwisata provinsi papua barat. Tinjauan sisi desain dan penggunaan aplikasi ini para responden juga menjawab bahwa desainnya bagus dan mudah di operasikan. Untuk informasi yang disajikan dan kemudahan mendapatkan informasi pariwisata di Papua Barat para responden menjawab sangat terbantu dan informasi yang disajikan sudah bagus serta sesuai yang dibutuhkan wisatawan. Para responden puas dengan fitur dalam aplikasi yang dibuat. Kemudian para responden juga berpendapat bahwa fungsi pada aplikasi ini juga baik. Untuk promosi pariwisata aplikasi ini dianggap sangat berguna oleh para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat.
Kelemahan Penelitian	- Keberadaan signal untuk menjadi perhatian dalam hal akses google maps untuk wilayah pariwisata yang minim signal (perlu penerapan satelit). - Perlu adanya penambahan fitur-fitur baru untuk mendukung aplikasi
Kekuatan Penelitian	- Metode yang digunakan pada penelitian ini sudah lengkap untuk teknik pengumpulan data dan informasi destinasi wisata di Papua Barat. - aplikasi ini sangat berguna bagi para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat

Kesimpulan	Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dilakukan dalam penelitian tentang proses rancang dan bangun sebuah aplikasi untuk layanan informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat, maka model DSR pada bidang pengembangan Sistem Informasi digunakan sebagai alat untuk menuntun dalam mengerjakan penelitian ini. Dalam evaluasi yang telah dilakukan terlihat bahwa hasil penyebaran kusioner bagi 28 responden untuk tingkat kepuasan pemanfaatan aplikasi ini sebanyak 36,9 % Sangat Setuju , 51,6% mengatakan Setuju, 10,3% menyatakan Cukup dan 1,2% reponden mengatakan Kurang. Maka aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk promosi dan mencari informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat. Penambahan fitur jenis wisata seperti wisata kuliner dan budaya, bisa menjadi pengembangan penelitian kedepan. Selain itu, penambahan fitur aplikasi yang dapat mengambil keputusan untuk destinasi wisata yang lengkap sesuai dengan kebutuhan wisatawan sangat perlu dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, hal 275-282
Tahun	2020
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	- Menganalisa perangkat TIK dibutuhkan oleh destinasi wisata khususnya Lanskap Budaya Subak untuk memperkaya destinasi. - Rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan.
Subjek Penelitian	PROVINSI BALI
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dengan para wisatawan (Yin, 2015). Hal ini berarti walaupun temuan penelitian ini nanti tidak bisa digeneralisasikan, namun hasilnya akan dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective). Kami membatasi responden menjadi 10 orang yang sudah mengunjungi Lanskap Budaya Subak yang tersebar di beberapa lokasi di Provinsi Bali. Demand-side perspective digunakan karena kami ingin menangkap apa sebetulnya yang diinginkan dan dibutuhkan wisatawan dalam setiap kunjungannya ke masing-masing destinasi dengan memanfaatkan TIK sebagai media untuk menambah nilai.
Hasil Penelitian	Hasilnya adalah rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan. Jenis in-depth, dan semi-structured interview dipilih untuk mengumpulkan data-data kualitatif yang berguna bagi penelitian. Para responden akan diberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan open-ended mengenai implementasi dan penggunaan TIK di dalam konteks wisata budaya. Tahap selanjutnya adalah proses transkripsi wawancara. Dengan menggunakan pendekatan koding induktif (Inductive Coding Approach), transkripnya kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi pola serta pernyataan-pernyataan yang berulangkali disebutkan di dalam teks. Setelah itu material yang dianggap relevan kemudian dirangkum dan dihitung berdasarkan kategori-kategori tertentu yang dianggap sering keluar sebelum kemudian dianalisa dan diinterpretasikan secara mendalam di bagian akhir. Proses koding dari hasil wawancara di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap (Bryman, 2012). Di dalam proses open coding, ide-ide yang penting serta kalimat-kalimat dirangkum kemudian dituliskan di dalam transkrip. Semua pernyataan kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk mempermudah analisis. Didalam proses focused coding, semua pola dari setiap kategori dikumpulkan kemudian ditandai. Tahap ketiga dari proses analisis data adalah theoretic coding. Dengan bantuan dari dua tahapan sebelumnya, kategori yang relepvan terhadap penelitian dapat diidentifikasi. Kategorikategori ini digunakan untuk menciptakan tema yang kemudian dihubungkan ke dalam sebuah narasi (Krippendorff, 2012).

Kelemahan Penelitian	Berdasarkan hasil observasi ke 5 lokasi Lanskap Budaya Subak, praktis hampir tidak ada dukungan implementasi TIK untuk membantu pengunjung memahami setiap aspek sejarah maupun budaya yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.
Kekuatan Penelitian	Hasil penelitian dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective).
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk mencapai sebuah pariwisata keberlanjutan dengan menggunakan TIK tentu tidak dapat dicapai dalam waktu singkat, terlebih dengan kondisi Lanskap Budaya saat ini yang memang hampir belum menerapkan TIK dalam pengelolaannya selama ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berguna bagi pengelola maupun pemerintah dalam penyediaan peralatan TIK yang dapat menambah nilai kunjungan bagi wisatawan untuk mencapai pariwisata keberlanjutan. Walaupun begitu penelitian ini terbatas hanya kepada usulan perangkat yang dapat digunakan di dalam sebuah detinasi pariwisata. Penerapan TIK dalam konteks pariwisata, khususnya pariwisata sejarah dapat mempermudah akses, menambah pengalaman, bahkan membuka jalan bagi pengunjung yang sebelumnya mungkin berpikir tidak dapat menikmati kunjungan wisatanya, seperti para kaum difabel. Penerapan TIK juga dapat memberikan gambaran kepada pengunjung bagaimana suasana otentik situs pada masanya. Integrasi antar situ Lanskap Budaya Subak juga dapat digambarkan secara detil dengan menggunakan TIK.

No	Authors	Tahun	ITSM Pada Pariwisata				Ket
			Pengelolaan/ Manajemen	Pelayanan	Promosi	Informasi	
1.	(Paryati 2010)	2010	√	√	√		
2.	(Nova Agustina , Slamet Risnanto , Irwin Supriadi 2016)	2016		√	√	√	
3.	(Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito 2018)	2018	√	√	√		
4.	(Raysa Puteri Ardhiyani1 2018)	2018	√	√	√	√	
5.	(Fadhlan Rizky, Aldri Frinaldi, Nora Eka Putri 2019)	2019	√		√		
6.	(Elmanda Krisna Jaya, Admaja Dwi Herlambang, Satrio Hadi Wijoyo 2019)	2019		√			
7.	(Rita Komalasari, Puji Pramesti, Budi Harto 2020)	2020		√	√	√	
8.	(Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha 2020)	2020		√			
9.	(Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto 2020)	2020		√	√		
10.	(Gallang Perdhana Dalimunthe, Yuyus Suryana, Dwi Kartini. Diana Sari 2020)	2020	√	√		√	

Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha. 2020. “PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA.” *http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI* 2817-2826.

Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito. 2018. “PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASIS WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU.” *Jurnal Cendikia Vol. XV | Cendikia 2018* 6-11.

Elmanda Krisna Jaya, Admaja Dwi Herlambang, Satrio Hadi Wijoyo. 2019. “Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model.” *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3608-3616.

Fadhlan Rizky, Aldri Frinaldi, Nora Eka Putri. 2019. “PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG.” *Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development* 507-514.

Gallang Perdhana Dalimunthe, Yuyus Suryana, Dwi Kartini. Diana Sari. 2020. “PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK

DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN .” *Jurnal ALTASIA* 275-282.

Nova Agustina , Slamet Risnanto , Irwin Supriadi . 2016. “PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID.” *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan* 53-59.

Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto. 2020. “IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT.” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)* 971-978.

Paryati. 2010. “APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS.” *Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010* 293-301.

Raysa Puteri Ardhiyani1. 2018. “ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO.” *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 952-972.

Rita Komalasari, Puji Pramesti, Budi Harto. 2020. “Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata.” *Jurnal ALTASIA* 163-170.

IT SERVICE MANAGEMENT

TUGAS KELOMPOK 8
REVIEW JURNAL TEMA INDUSTRI PARIWISATA

OLEH:

GATOT ARIFIANTO (202420029)

OMAN ARROHMAN (202420042)

CORNELIA TRI WAHYUNI (202420044)

KELAS :

MTI 23 REGULER A

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
2021

REVIEW JURNAL 1

Judul	APLIKASI CMS E-GOVERMENT DI BIDANG PARIWISATA MENGGUNAKAN SISTEM OPERASI MAC.OS
Nama Jurnal	Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)
Volume dan Halaman	Vol 1, No 5 (2010), Hal. 293-301
Tahun	2010
Penulis	Paryati

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah menghasilkan Aplikasi CMS e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta
Metode penelitian	1. Analisis Sistem Tahapan analisis sistem pada perangkat lunak ini bertujuan untuk mengetahui jalannya sistem dan mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang berjalan, identifikasi masalah, dan penjabaran arsitektur sistem yang akan dibangun. 2. Sistem yang Berjalan Sistem pencarian tempat tempat wisata di Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta sudah menggunakan media elektronik berbasis website tetapi belum di dukung oleh fasilitas CMS (Content Management System). 3. Deskripsi Masalah Permasalahan yang timbul saat ini adalah bagaimana sistem pariwisata di Dinas Parwisata ini dapat memanajemen semua data dan informasi baik yang telah ditampilkan atau yang belum dapat diorganisasi dan disimpan secara baik ketika data dan informasi tadi dapat dipergunakan kembali sesuai dengan kebutuhan. 4. Arsitektur Sistem Arsitektur sistem memetakan kebutuhan dari sistem yang ada. Web Pariwisata adalah interface untuk user dari aplikasi CMS e-Government untuk orang yang ingin berwisata dan menggunakan teknologi yang berbasis WEB. Pengguna dapat melakukan pencarian tempat- tempat pariwisata yang terdapat di daerah kota Yogyakarta beserta fasilitas yang ada di daerah tersebut. 5. Spesifikasi Sistem Sistem yang dibangun adalah aplikasi CMS e-Government dalam bidang pariwisata dimana orang dapat melihat, mancari tempat wisata yang akan mereka kunjungi di daerah kota Yogyakarta melalui media web online. Dalam aplikasi ini terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan user. Berikut Spesifikasi sistem yang dibangun : a. Sistem ini memberikan kemudahan kepada admin untuk mengelola isi dari website. b. Admin memiliki kewenangan untuk mengatur seluruh isi dari website bertugas untuk memasukkan data pada website. c. Aplikasi memberikan layanan manajemen admin. d. Admin dapat mengatur atau Konfigurasi dari aplikasi CMS Perancangan Sistem Diagram arus data adalah suatu model untuk menggambarkan asal data, tujan data, serta proses apa yang tejadi dalam suatu sistem.

Hasil Penelitian	Menyajikan hasil riset, akurasi yang dapat dicapai, signifikansi langkah maupun pengetahuan, fenomena, maupun informasi yang dapat diberitahukan kepada khalayak. termasuk di dalamnya sumbangan baru yang dihasilkan dalam riset. Analisis yang rinci dan mengkerucut sangat bermanfaat bagi peneliti lain. Hasil dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, foto,gambar atau bentuk lain.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Aplikasi ini bemanfaat untuk memberikan kemudahan kepada para administrator dalam mengelola dan mengadakan perubahan isi sebuah website dinamis tanpa sebelumnya dibekali pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat teknis.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis, perancangan dan implementasi yang telah dilakukan maka berhasil dibuat Aplikasi Content Management System (CMS) e-Government di bidang pariwisata menggunakan system operasi Mac.OS yang dapat digunakan untuk memudahkan Dinas Pariwisata dalam memanajemen website pariwisata tersebut. Aplikasi ini memberikan fasilitas-fasilitas untuk user dalam mengakses website e-Government antara lain untuk menampilkan tempat wisata, tempat peristirahatan, tempat makan, serta peta kota Yogyakarta untuk mempermudah proses perjalanan wisata.

REVIEW JURNAL 2

Judul	PENGEMBANGAN APLIKASI LOCATION BASED SERVICE UNTUK INFORMASI DAN PENCARIAN LOKASI PARIWISATA DI KOTA CIMAHI BERBASIS ANDROID
Nama Jurnal	Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan
Volume dan Halaman	Volume III, No 1, 15 Desember 2016, Hal 53-59
Tahun	2016
Penulis	Nova Agustina, Slamet Risnanto , Irwin Supriadi

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu aplikasi Location Based Service pada perangkat mobile Android yang mampu membantu untuk mencari informasi dan lokasi pariwisata dari lokasi user berikut rute yang dapat ditempuh menuju lokasi pariwisata tersebut.
Subjek Penelitian	PARIWISATA DI KOTA CIMAHI
Metode penelitian	- Location Based Service (LBS) Location Based Service (LBS) mengacu pada “sekumpulan aplikasi yang mengeksplorasi pengetahuan / informasi dari lokasi geografis perangkat mobile untuk mendapatkan layanan berdasarkan informasi tersebut”. (IAMAI, 2008) Pemanfaatan LBS memudahkan pengguna perangkat mobile mengatur dan memilih layanan sesuai kebutuhan dan dapat dimanfaatkan untuk memberikan berbagai layanan seperti informasi kondisi lingkungan (kemacetan lalu lintas, cuaca, lokasi fasilitas umum terdekat), maupun promosi produk dan jasa. - Pariwisata Menurut Undang-Undang RI nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan dijelaskan bahwa wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam waktu sementara (Sumber: www.unikom.ac.id). - Google Maps API Menurut Sugiarto (2013:3) API atau Application Programming Interface merupakan suatu dokumentasi yang terdari dari interface, fungsi, kelas, struktur dan sebagainya untuk membangun sebuah perangkat. Dengan adanya API ini, maka memudahkan programmer untuk membongkar suatu software untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak lain. API dapat dikatakan sebagai penghubung suatu aplikasi dengan aplikasi lainnya yang memungkinkan programmer menggunakan system function. - Phonegap Menurut Wahana Komputer (2014) PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja/framework open source untuk membuat aplikasi yang dapat dijalankan pada banyak perangkat mobile. PhoneGap menggunakan bahasa pemrograman web, yaitu HTML, CSS dan JavaScript sebagai bahasa utama. Fitur hardware yang didukung Phonegap API: Geolocation, Accelerometer,Camera, Compass, Contact, File, Media, Network, Notification (alert), Notification (sound), Notification (vibration), Storage. Untuk membuat aplikasi mobile dengan PhoneGao, dibutuhkan software Development Kit (SDK) dari perangkat mobile tujuan. PhoneGap menggunan SDK tersebut ketika mengkompilasi kode program untuk perangkat mobile yang sesuai dengan SDK yang terpasang. Untuk membuat aplikasi location based service untuk informasi dan pencarian lokasi wisata berbasis Android, dibutuhkan:

	1. Android Software Development Kit. 2. Library PhoneGap. 3. Apache. 4. Node.js. 5. JDK.
Hasil Penelitian	Hasil implementasi di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. Kendala yang mungkin terjadi di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. Kendala lainnya adalah jika pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordina lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu.
Kelemahan Penelitian	1. Kendala di lapangan adalah jika daerah yang dituju merupakan daerah yang belum tercatat secara rinci pada Google Maps, sehingga sulit diperoleh peta yang akurat. 2. Apabila pengguna berada pada daerah dengan signal telekomunikasi yang kurang baik, sehingga identifikasi koordinat lokasi maupun proses penampilan rute perjalanan akan memakan waktu. 3. Penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.
Kekuatan Penelitian	1. Pemanfaatan GoogleMap APIs pada aplikasi berbasis peta di Android sangat memudahkan pengembangan aplikasi berbasis LBS ini. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android.
Kesimpulan	Berdasarkan uraian pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai hasil dari implementasi dan pengujian aplikasi Location Based Service untuk informasi dan pencarian lokasi pariwisatadi kota Cimahi sebagai solusi atas permasalahan yang ada, yaitu: 1. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan lokasi pariwisata yang ada di Kota Cimahi melalui perangkat mobile Android. 2. Aplikasi yang dibuat mampu membantu masyarakat menemukan rute terdekat menuju lokasi pariwisata yang telah dipilih dan menampilkannya pada perangkat mobile Android, beserta penanda rute yang dapat ditempuh. 3. Hasil uji aplikasi menunjukan adanya kekurangan, yaitu dalam pencarian lokasi dan rute ke lokasi, user memerlukan adanya koneksi data. Apabila koneksi data kurang baik, penenetuan lokasi user maupun lokasi pariwisata terkesan lama bahkan terkadang tidak dapat membaca lokasi user maupun lokasi pariwisata. Selain itu, penunjuk arah ke lokasi pariwisata hanya berupa list text yang harus dibaca oleh user, hal tersebut kurang efektif untuk user yang sedang berkendara.

REVIEW JURNAL 3

Judul	PERANCANGAN APLIKASI E-TOURISM BERBASISI WEBSITE SEBAGAI PARIWISATA KABUPATEN PRINGSEWU
Nama Jurnal	Jurnal Cendikia
Volume dan Halaman	Vol. XV, Hal. 6-11
Tahun	2018
Penulis	Elisabet Yunaeti Anggaeni, Oktafianto, Angger Sasmito

Tujuan Penelitian	Memperkenalkan objek wisata di Kabupaten Pringsewu agar wisata luar dapat mengetahui informasi tersebut.
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu
Metode penelitian	1. Pengumpulan data a. Observasi Yaitu pengkajian terhadap masalah yang diambil dengan cara melihat dan mempelahari terhadap objek penelitian. b. Wawancara Dimana penulis memperoleh data dan informasi dengan cara tanya jawab dengan pihak yang bersangkutan dan mempunya hubungan dengan permasalahan yang diteliti. c. Pustaka Yaitu penulis mengambil data dari pengelola wisata tersebut. 2. Model Perancangan Metode pengembangan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah model sekuensial linier (classic life cycle/waterfall model) sering disebut Model Waterfall. a. Sistem / Information Engineering b. Analisis c. Design d. Coding e. Pengujian f. Maintenance
Hasil Penelitian	Program ini menghasilkan sistem informasi geografis pariwisata berbasis android sehingga menjadi sebuah interface yang membantu Dinas Pariwisata Kabupaten Pringsewu untuk menginformasikan objek wisata dan jarak terdekat dengan fasilitas-fasilitasnya. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut: halaman admin akan menampilkan tampilan dimana di dalamnya dikelola data master dan data pariwisata. Dimana data master adalah data yang lebih statis tidak berubah ubah seperti contohnya pariwisata, kuliner, seni dan budaya. Sedangkan pariwisata yang berhubungan dengan data pariwisata antara lain adalah sejarah, galeri dan budaya.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini memakan waktu cukup lama dalam proses design perancanggan untuk dapat di implementasikan.
Kekuatan Penelitian	Sistem informasi geografis ini mampu menjadi salah satu media pengenalan objek wisata dan berdampak terhadap peningkatan animo dan jumlah wisatawan yang akan berkunjung ke Kabupaten Pringsewu. Pada proses penghitungan rute terpendek terdapat dua macam proses yaitu proses pemberian label dan proses pemberian node sehingga memberikan informasi jarak terdekat dari titik pencari informasi.

Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulannya yaitu: Perancangan aplikasi ini memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mendapatkan akses informasi pariwisata di Kabupaten Pringsewu.

REVIEW JURNAL 4

Judul	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PARIWISATA BERBASIS WEB SEBAGAI MEDIA PROMOSI PADA KABUPATEN TEBO
Nama Jurnal	Jurnal Manajemen Sistem Informasi
Volume dan Halaman	Vol.3, No.1, Maret 2018, Hal 952-972
Tahun	2018
Penulis	Raysa Puteri Ardhiyani , Herry Mulyono

Tujuan Penelitian	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan berupa sitem informasi pariwisata berbasis web yang diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempromosikan wisata Kabupaten tebo selanjutnya dengan adanya perancangan desain web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan lebih lengkap dari karya yang ada.
Subjek Penelitian	Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo
Metode penelitian	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan Macromedia Dreamweaver dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.
Hasil Penelitian	Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity.
Kelemahan Penelitian	- Dalam pengembangan sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (security) - Dalam perancangan sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan informasi pariwisata pada Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata. - Proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo
Kekuatan Penelitian	Pada penelitian ini Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

Kesimpulan	Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut : 1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan informasi belum cukup memadai tentang objek-objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo sehingga belum banyak wisatawan dan juga masyarakat yang mengetahui objek-objek wisata yang cukup potensial pada daerah Kabupaten Tebo. 2. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan informasi supaya menjadi sebuah media promosi pariwisata yang ada di Kabupaten Tebo. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu Use Case Diagram, Diagram Class Diagram dan Diagram Aktivity. 3. Prototype sistem informasi pariwisata berbasis web sebagai media promosi pada Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai berita atau informasi terbaru mengenai Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Tebo Bidang Pariwisata, profil, galeri, objek- objek wisata yang ada di Kabupaten Tebo dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pariwisata ini.

REVIEW JURNAL 5

Judul	PENERAPAN E-GOVERNMENT DALAM PROMOSI PARIWISATA MELALUI WEBSITE OLEH DINAS KEBUDAYAAN DAN PARIWISATA KOTA PADANG
Nama Jurnal	Ranah Research : Journal of Multidicsiplinary Research and Development
Volume dan Halaman	Volume 1, Issue 3 , Hal. 507-514
Tahun	2019
Penulis	Fadhlan Rizky , Aldri Frinaldi , Nora Eka Putri

Tujuan Penelitian	1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Penerapan E-Government melalui website dalam hal perencanaan,pemanfaatan dan pengawasan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang. 2. diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi dan promosi pariwisata secara detail, baik dan juga efisien. 3. mempermudah para turis baik lokal maupun asing dalam berkunjung ke objek wisata yang ada di Kota Padang sehingga dapat membantu pemerintah dalam meningkatkan kunjungan wisatawan yang akhirnya dapat menaikkan pendapatan daerah sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
Subjek Penelitian	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang
Metode penelitian	Jenis pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini ditentukan secara purposive sampling. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi sumber.
Hasil Penelitian	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Penerapan E-Government melalui website untuk promosi pariwisata kota Padang belum dilakukan secara optimal, karena ada beberapa kendala yang dihadapi seperti : Kurangnya SDM untuk melakukan promosi melalui website, Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan website. dan Masih rendahnya mindset Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang dalam mempromosikan pariwisata melalui website.
Kelemahan Penelitian	1. Sumber Daya Manusia (SDM) Kurangnya SDM pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang yang melakukan promosi melalui website. 2. Dana dan Anggaran Kurangnya dana dan anggaran untuk operasional dan pengembangan. website. 3. Rendahnya mindset Pemerintah terkesan kurang serius dalam pencapaian hasil dari tujuan pemasaran kepariwisataan. Hal ini terlihat dari lebih banyaknya promosi melalui media online yang dilakukan pihak luar dibandingkan dengan Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang.

Kekuatan Penelitian	A. Sumber Daya Manusia, yang menjadi komunikator merupakan orang-orang yang memang ahli dibidangnya. B. Meningkatkan sosialisasi peraturan dan pemahaman tentang aturan dalam melakukan penerapan E-Government ke semua pegawai. C. Mengembangkan program pemberdayaan yang diselenggarakan secara terkoordinasi. D. Sumber dana yang dibutuhkan untuk melakukan penerapan E-Government yang mendukung. Sehingga dengan demikian pihak Dinas dengan mudah melaksanakan segala bentuk tugas dan tanggung jawabnya terutama dibidang promosi menggunakan teknologi informasi, karena didukung oleh sumber dana dan fasilitas yang memadai. Sarana dan prasarana. Dalam penerapan E-Government, pihak dinas sudah memiliki komputer dengan spesifikasi memadai yang memudahkan dalam penggunaannya. Selain itu juga telah ada teknologi lain yang menunjang berjalannya program E-Government khususnya dalam mempromosikan pariwisata kota Padang.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Padang sudah menerapkan EGovernment dalam mempromosikan pariwisata kota padang. Pertama. Terlihat dari keberadaan website pariwisata.padang.go.id yang masih ada hingga saat ini. Walaupun begitu keberadaanya terasa tidak aktif karena isinya yang tidak up to date. Website tersebut bukan hanya dimanfaatkan sebagai media promosi saja, tetapi juga dimanfaatkan untuk sarana publikasi dan informasi kepada masyarakat dan juga pengunjung. Kedua. Promosi yang dilakukan pihak dinas dengan menggunakan prinsip-prinsip E-Government, tidak hanya sekedar website saja tetapi juga melalui media sosial yang banyak tersedia saat ini (seperti ; facebook, twitter, website, instagram dan lain-lain). Ketiga. Seharusnya pemerintah bisa memanfaatkannya sebagai sarana promosi pariwisata agar objek-objek wisata yang ada di Kota Padang dapat dikenal luas oleh masyarakat dunia dan menjadi destinasi wisata dunia seperti Bali dan Lombok. Sehingga jumlah kunjungan wisatawan makin meningkat dari tahun ke tahunnya.. Keempat. Fenomena menarik yang penulis lihat, justru visitor yang lebih gencar mempromosikan objek-objek wisata yang berada di Sumbar. Hal ini tidak lepas dari budaya selfie yang melekat di masyarakat Indonesia. Secara tidak langgung visitor membantu Pemerintah Daerah mempromosikan pariwisatanya.

REVIEW JURNAL 6

Judul	Evaluasi Kualitas Layanan Website Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi Dengan Metode e-Govqual, Human Organization Technology (HOT) Fit dan Kano Model
Nama Jurnal	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
Volume dan Halaman	Vol. 3, No. 4, April 2019, hlm. 3608-3616
Tahun	2019
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan website DISBUDPAR Banyuwangi menggunakan metode e-Govqual yang berfungsi mengukur kualitas pelayanan e-Government yang terdiri dari kemudahan pengguna (human) sebagai end user, sedangkan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menambahkan aspek Organization dalam penilaian kualitas layanan dan menegaskan hubungan dua arah (reciprocal) antara organisasi dan manfaat bersih (net benefit) yang diperoleh dari system, dan penggunaan metode Kano Model bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (end user).
Subjek Penelitian	Dinas Pariwisata Kabupaten Banyuwangi
Metode penelitian	Penelitian ini merupakan tipe penelitian non implementatif (analitik), yaitu menekankan pada pengaruh variabel-variabel penelitian terhadap sebuah keadaan atau fenomena tertentu. Dan dengan pendekatan kuantitatif yang artinya perhitungan data yang didapat dari responden kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan. Penelitian ini menggunakan cara nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling, untuk menentukan jumlah responden. Penelitian ini menggunakan teknik Slovin, skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan tingkatan skala Likeart lima tingkat dengan rentang 1 : Sangat Tidak Baik hingga 5 : Sangat Baik. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Terdapat beberapa tahap pengumpulan data yang dilakukan, yaitu; (1) Pengembangan kisi-kisi instrument; (2) Uji instrument penelitian (Expert Judgement); (3) Revisi pernyataan ke dalam kuesioner penelitian; (4) Pilot Study; (5) Analisis hasil Pilot Study (Uji Validitas isi dan Uji Relibilitas); dan (6) Penentuan akhir pernyataan kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan metode online, melalui social media dan e-mail. Responden yang dipilih untuk mengisi kuesioner adalah responden yang pernah menggunakan atau mengunjungi website DISBUDPAR Banyuwangi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Jumlah sampel yang digunakan p pada penelitian ini sebanyak 100 responden. Statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk melakukan analisa data untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari 100 responden. Statistik deskriptif dapat digambarkan dari persebaran data dan pemusatan data. Persebaran data dilihat dari mean, median, dan modus. Pemusatan data dilihat dari varian dan standar deviasi. Data yang akan dianalisis berdasarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu; (1) e-Govqual; (2) Human Organizaton Technology (Hot)-Fit; dan (3) Kano Model. Kemudian digolongkan menjadi enam kategori skala (Azwar, 2012).

Hasil Penelitian	Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%).
Kelemahan Penelitian	Perlu adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.
Kekuatan Penelitian	- Aplikasi bisa dikategorikan baik karena dari hasil pengukuran diperoleh hasil yang tinggi pada kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit dan metode Kano Model. - Metode yang digunakan sudah baik dan jelas
Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, dapat disimpulkan hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode e-Govqual menghasilkan kategori tinggi (80,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Human Organization Technology (HOT)-Fit menghasilkan kategori tinggi (81,57%). Hasil pengukuran kualitas layanan website Pariwisata Banyuwangi dengan menggunakan metode Kano Model menghasilkan kategori tinggi (80,95%). Untuk penelitian yang sejenis atau penelitian selanjutnya untuk hasil yang lebih baik adalah dengan adanya penelitian untuk menentukan atribut yang benar-benar mempengaruhi layanan website Pemerintahan Indonesia, karena metode e-Govqual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan keadaan website pemerintah Yunani.

REVIEW JURNAL 7

Judul	Teknologi Informasi E-Tourism Sebagai Strategi Digital Marketing Pariwisata
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Hal 163-170
Tahun	2020
Penulis	Rita Komalasari , Puji Pramesti , Budi Harto

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan peranan teknologi informasi dalam hal e-Tourism yang digunakan sebagai sarana digital marketing untuk meningkatkan jumlah kedatangan wisatawan dan mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan teknologi informasi dengan pariwisata yang akan memungkinkan lebih banyak penyediaan layanan aksesibilitas, visibilitas informasi dan ketersediaan berbagai produk sehingga tercapai kepuasan wisatawan.
Subjek Penelitian	Industri perjalanan dan pariwisata
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena teknologi informasi yang digunakan saat ini sebagai strategi digital marketing e-Tourism untuk meningkatkan jumlah wisatawan. Teknis analisis yang digunakan adalah penyajian data jenis teknologi informasi yang ada.
Hasil Penelitian	Hasil dari penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa teknologi informasi memainkan peran utama dalam pengembangan pariwisata dan karena itu merupakan bagian tak terelakkan dari ekspansi industri pariwisata. Sebagian besar hotel dan agen perjalanan perlu meningkatkan diri dengan menggunakan teknologi informasi terbaru. Perjalanan adalah salah satu hal penting dalam pariwisata sehingga pemesanan on-line, terutama untuk akomodasi memainkan peran penting. Kesadaran akan proses informasi pariwisata dan pelatihan diperlukan untuk pemahaman teknologi informasi di berbagai tingkat pariwisata, agen perjalanan dan pengusaha perhotelan.
Kelemahan Penelitian	Kelemahan dari penelitian saat ini adalah E-Tourism yang harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata.
Kekuatan Penelitian	Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata

Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, Teknologi informasi E-Tourism saat ini harus selalu diperbarui, di-upgrade dan berintegrasi baik secara internal maupun eksternal untuk meningkatkan bisnis pariwisata. Integrasi TI sebagai strategi digital marketing dalam pariwisata akan menguntungkan baik penyedia layanan dan wisatawan serta menyatukan stakeholder lain pada platform wisata. Pemilihan alat teknologi informasi yang tepat sangat penting untuk mencocokkan kebutuhan wisatawan dengan dimensi layanan wisata. Peningkatan penggunaan teknologi oleh seluruh dinas pariwisata dan agen perjalanan dalam menggunakan alat TI baru dalam rangka mengambil informasi calon wisatawan, mengidentifikasi produk wisata yang sesuai dan melakukan pemesanan wisata. Integrasi TI menyediakan alat yang ampuh yang membawa keuntungan dalam mempromosikan dan memperkuat industri pariwisata.

REVIEW JURNAL 8

Judul	PEMANFAATAN TEKNOLOGI 4.0 UNTUK MENUNJANG PELAYANAN WISATA OLEH USAHA KECIL MENENGAH PARIWISATA; STUDI KASUS PADA ZIGRA WISATA
Nama Jurnal	http://ejurnal.binawakya.or.id/index.php/MBI
Volume dan Halaman	Vol.14 No.7 Februari 2020, Hal 2817-2816
Tahun	2020
Penulis	Aping Firman Juliansyah & Awaludin Nugraha

Tujuan Penelitian	Tujuan riset ini adalah mengetahui pemanfaatan teknologi 4.0 untuk menunjang pelayanan wisata oleh usaha kecil menengah pariwisata; studi kasus pada zigra wisata
Subjek Penelitian	ZIGRA WISATA
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi empiris, observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka. Pada tahap awal, penulis meneliti landasan teori terkait teknologi 4.0, manajemen UKM, dan pariwisata cerdas. Selanjutnya, penulis melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk melakukan studi empiris. Dalam wawancara ini, penulis menanyakan sejauh mana para narasumber memanfaatkan teknologi 4.0. Beberapa aspek yang digali dalam wawancara ini yaitu intensitas penggunaan dan kaitannya dengan fungsi manajemen yang dilakukan di Zigra Wisata.
Hasil Penelitian	- Pemanfaatan Aplikasi Pada Fungsi Manajemen Perusahaan pemanfaatan teknologi 4.0 berupa aplikasi paling banyak terjadi pada fungsi planning dan actuating. Beberapa aplikasi digunakan pada dua fungsi planning dan actuating dan beberapa aplikasi tertentu seperti Google Translate, Airy, Oyo, Air BNB, Reddors, Smule, Tiktok, Podcast, Halo Doc, Instagram, dan lainnya hanya digunakan pada fungsi actuating. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Oleh Perusahaan Berikut ini komposisi intensitas dari 37 aplikasi yang dimanfaatkan. Jumlah aplikasi yang sangat sering digunakan mencapai 12 aplikasi atau 33%, jumlah aplikasi yang cukup sering dimanfaatkan mencapai 6 aplikasi atau 16%, jumlah aplikasi yang beberapa kali dimanfaatkan mencapai 12 aplikasi atau 32% dan yang satu kali dimanfaatkan mencapai 7 aplikasi atau 19%. - Intensitas Pemanfaatan Aplikasi Menurut Jumlah Hari Dalam Satu Tahun Aplikasi Whatsapp adalah aplikasi yang paling sering dimanfaatkan. Menurut narasumber, aplikasi Whatsapp dianggap cukup penting, handal, mudah dan murah karena dapat menjadi sarana komunikasi yang efektif dan efisien. Selain kemampuannya dalam menjadi sarana komunikasi, Whatsapp juga dapat menjadi media pengiriman gambar, video, lokasi, kontak dan lainnya. Whatsaap juga dinilai cukup baik untuk komunikasi kelompok dalam bentuk grup. Aplikasi kedua yang paling sering dimanfaatkan adalah Google Maps. Aplikasi ini sering digunakan karena menawarkan banyak manfaat penting bagi biro perjalanan wisata termasuk di dalamnya para sopir, pemandu wisata, dan wisatawan. Manfaat utama dari aplikasi ini yaitu menunjukkan suatu lokasi. Manfaat lainnya adalah menunjukkan jarak, waktu tempuh, dan arah antarlokasi. Manfaat lainnya yaitu mampu memberikan informasi sesuai dengan cara yang dipilih contohnya dengan mobil, sepeda motor, atau jalan kaki.

	Dengan Google Maps juga kita dapat mengetahui perkiraan tarif ojeg online atau taksi online. Dalam Google Maps juga tersedia rincian informasi suatu lokasi yaitu alamat lengkap, foto atau video lokasi, nomor kontak, jam buka, dan lainnya. Tiga aplikasi lainnya yang mengisi posisi ketiga, keempat dan kelima yaitu Mobile BCA, Google Translate, dan Muslim Pro. Aplikasi Mobile BCA digunakan untuk melancarkan transaksi pembayaran semua kebutuhan perjalanan seperti sewa kendaraan, pengadaan tiket, pembayaran hotel, pembayaran restoran dan banyak lagi keperluan lainnya. Google Translate digunakan untuk memudahkan komunikasi dengan para wisatawan maupun mitra kerja saat terjadi kebuntuan dalam komunikasi yang diakibatkan oleh kendalah bahasa. Sementara aplikasi Muslim Pro dimanfaatkan untuk mengetahui waktu-waktu sholat di tiap lokasi serta menunjukkan arah kiblat. Dari lima aplikasi yang paling sering digunakan, kita dapat mengetahui bahwa semuanya adalah aplikasi yang menawarkan banyak manfaat serta fitur yang sangat diperlukan oleh pengguna. Semakin sedikit manfaat dari aplikasi tersebut, maka semakin jarang pula aplikasi tersebut dimanfaatkan oleh Zigra wisata.
Kelemahan Penelitian	Penelitian ini cukup memakan waktu dalam proses pengumpulan data yang diperlukan yaitu mencakup satu tahun penuh.
Kekuatan Penelitian	- Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya. - Pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini.
Kesimpulan	Berdasarkan observasi dan studi yang telah penulis lakukan, penulis menarik beberapa simpulan yaitu: pertama, teknologi 4.0 telah digunakan secara masif terutama oleh perusahaan-perusahaan besar, bahkan menjadi keunggulan utama dari proses bisnisnya, kedua, Zigra Wisata sebagai sebuah UKM telah mampu memanfaatkan teknologi 4.0 dan big data untuk menunjang pelayanannya, dan ketiga, pemanfaatan teknologi 4.0 dan big data oleh Zigra Wisata terbukti telah membantu meningkatkan kualitas pelayanan terhadap konsumen karena konsumen selalu mendapatkan informasi yang diperlukannya dari tourist guide atau tour leader yang memanfaatkan ragam teknologi terkini dalam genggaman.

REVIEW JURNAL 9

Judul	IMPLEMENTASI LAYANAN APLIKASI BERGERAK UNTUK INFORMASI WISATA PROVINSI PAPUA BARAT
Nama Jurnal	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)
Volume dan Halaman	Vol. 7, No. 5, Oktober 2020, hlm. 971-978
Tahun	2020
Penulis	Parma Hadi Rantelinggi, Arnita Irianti, Dwi Aryanto

Tujuan Penelitian	1. Untuk mengetahui pengaruh android dan pemanfaatan anroid untuk informasi 2. Untuk mengetahui tingkat kepuasan responden 3. Untuk mengetahui pengaruh setelah diimplementasikan sistem tersebut 4. Untuk mengetahui pengaruh sistem Di masyarakat luas
Subjek Penelitian	Provinsi Papua Barat
Metode penelitian	Metode DSR (*Design Science Research)* Dengan 7 Tahapan : 1. Pendahuluan 2. Studi Literatur 3. Metode 4. Penjelasan singkat artefak 5. Evaluasi 6. Diskusi
Hasil Penelitian	Berdasarkan kuisioner yang dibagikan maka diperoleh total pilihan A sebesar 93 , B sebesar 130, C sebesar 26 dan D sebesar 3 bila di konversi ke persen maka didapatkan hasil 36,9 % memilih A, 51,6% memilih B, 10,3% memilih C dan D sebesar 1,2%. Hasil Kuisioner diketahui para pengguna akhir memilih pilihan B yang mewakili pilihan setuju sebesar 51,6% dengan kata lain pengguna akhir setuju apabila aplikasi ini dapat dipakai untuk mempromosikan pariwisata provinsi papua barat. Tinjauan sisi desain dan penggunaan aplikasi ini para responden juga menjawab bahwa desainnya bagus dan mudah di operasikan. Untuk informasi yang disajikan dan kemudahan mendapatkan informasi pariwisata di Papua Barat para responden menjawab sangat terbantu dan informasi yang disajikan sudah bagus serta sesuai yang dibutuhkan wisatawan. Para responden puas dengan fitur dalam aplikasi yang dibuat. Kemudian para responden juga berpendapat bahwa fungsi pada aplikasi ini juga baik. Untuk promosi pariwisata aplikasi ini dianggap sangat berguna oleh para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat.
Kelemahan Penelitian	- Keberadaan signal untuk menjadi perhatian dalam hal akses google maps untuk wilayah pariwisata yang minim signal (perlu penerapan satelit). - Perlu adanya penambahan fitur-fitur baru untuk mendukung aplikasi
Kekuatan Penelitian	- Metode yang digunakan pada penelitian ini sudah lengkap untuk teknik pengumpulan data dan informasi destinasi wisata di Papua Barat. - aplikasi ini sangat berguna bagi para responden dan layak digunakan oleh masyarakat yang ingin mengetahui mengenai pariwisata di provinsi papua barat

Kesimpulan	Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dilakukan dalam penelitian tentang proses rancang dan bangun sebuah aplikasi untuk layanan informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat, maka model DSR pada bidang pengembangan Sistem Informasi digunakan sebagai alat untuk menuntun dalam mengerjakan penelitian ini. Dalam evaluasi yang telah dilakukan terlihat bahwa hasil penyebaran kusioner bagi 28 responden untuk tingkat kepuasan pemanfaatan aplikasi ini sebanyak 36,9 % Sangat Setuju , 51,6% mengatakan Setuju, 10,3% menyatakan Cukup dan 1,2% reponden mengatakan Kurang. Maka aplikasi ini dapat digunakan sebagai sarana alternatif untuk promosi dan mencari informasi pariwisata di Provinsi Papua Barat. Penambahan fitur jenis wisata seperti wisata kuliner dan budaya, bisa menjadi pengembangan penelitian kedepan. Selain itu, penambahan fitur aplikasi yang dapat mengambil keputusan untuk destinasi wisata yang lengkap sesuai dengan kebutuhan wisatawan sangat perlu dikembangkan dalam penelitian selanjutnya.

REVIEW JURNAL 10

Judul	PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI POTENSIAL DI LANSKAP BUDAYA SUBAK DI PROVINSI BALI UNTUK MEWUJUDKAN PARIWISATA KEBERLANJUTAN
Nama Jurnal	Jurnal ALTASIA
Volume dan Halaman	Vol. 2, No. 2, Tahun 2020, hal 275-282
Tahun	2020
Penulis	Elmanda Krisna Jaya , Admaja Dwi Herlambang , Satrio Hadi Wijoyo

Tujuan Penelitian	- Menganalisa perangkat TIK dibutuhkan oleh destinasi wisata khususnya Lanskap Budaya Subak untuk memperkaya destinasi. - Rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan.
Subjek Penelitian	PROVINSI BALI
Metode penelitian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam dengan para wisatawan (Yin, 2015). Hal ini berarti walaupun temuan penelitian ini nanti tidak bisa digeneralisasikan, namun hasilnya akan dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective). Kami membatasi responden menjadi 10 orang yang sudah mengunjungi Lanskap Budaya Subak yang tersebar di beberapa lokasi di Provinsi Bali. Demand-side perspective digunakan karena kami ingin menangkap apa sebetulnya yang diinginkan dan dibutuhkan wisatawan dalam setiap kunjungannya ke masing-masing destinasi dengan memanfaatkan TIK sebagai media untuk menambah nilai.
Hasil Penelitian	Hasilnya adalah rancangan desain koding yang aplikasinya dapat digunakan untuk menentukan perangkat TIK yang dibutuhkan dengan tetap mengedepankan konsep pariwisata keberlanjutan. Jenis in-depth, dan semi-structured interview dipilih untuk mengumpulkan data-data kualitatif yang berguna bagi penelitian. Para responden akan diberikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan open-ended mengenai implementasi dan penggunaan TIK di dalam konteks wisata budaya. Tahap selanjutnya adalah proses transkripsi wawancara. Dengan menggunakan pendekatan koding induktif (Inductive Coding Approach), transkripnya kemudian akan digunakan untuk mengidentifikasi pola serta pernyataan-pernyataan yang berulangkali disebutkan di dalam teks. Setelah itu material yang dianggap relevan kemudian dirangkum dan dihitung berdasarkan kategori-kategori tertentu yang dianggap sering keluar sebelum kemudian dianalisa dan diinterpretasikan secara mendalam di bagian akhir. Proses koding dari hasil wawancara di dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap (Bryman, 2012). Di dalam proses open coding, ide-ide yang penting serta kalimat-kalimat dirangkum kemudian dituliskan di dalam transkrip. Semua pernyataan kemudian diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia untuk mempermudah analisis. Didalam proses focused coding, semua pola dari setiap kategori dikumpulkan kemudian ditandai. Tahap ketiga dari proses analisis data adalah theoretic coding. Dengan bantuan dari dua tahapan sebelumnya, kategori yang relepvan terhadap penelitian dapat diidentifikasi. Kategorikategori ini digunakan untuk menciptakan tema yang kemudian dihubungkan ke dalam sebuah narasi (Krippendorff, 2012).

Kelemahan Penelitian	Berdasarkan hasil observasi ke 5 lokasi Lanskap Budaya Subak, praktis hampir tidak ada dukungan implementasi TIK untuk membantu pengunjung memahami setiap aspek sejarah maupun budaya yang ditawarkan oleh masing-masing destinasi.
Kekuatan Penelitian	Hasil penelitian dapat digunakan sebagai penambah wawasan di masa yang akan datang mengenai pemahaman tentang relevansi TIK dari perspektif permintaan (demand-side perspective).
Kesimpulan	Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk mencapai sebuah pariwisata keberlanjutan dengan menggunakan TIK tentu tidak dapat dicapai dalam waktu singkat, terlebih dengan kondisi Lanskap Budaya saat ini yang memang hampir belum menerapkan TIK dalam pengelolaannya selama ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan berguna bagi pengelola maupun pemerintah dalam penyediaan peralatan TIK yang dapat menambah nilai kunjungan bagi wisatawan untuk mencapai pariwisata keberlanjutan. Walaupun begitu penelitian ini terbatas hanya kepada usulan perangkat yang dapat digunakan di dalam sebuah detinasi pariwisata. Penerapan TIK dalam konteks pariwisata, khususnya pariwisata sejarah dapat mempermudah akses, menambah pengalaman, bahkan membuka jalan bagi pengunjung yang sebelumnya mungkin berpikir tidak dapat menikmati kunjungan wisatanya, seperti para kaum difabel. Penerapan TIK juga dapat memberikan gambaran kepada pengunjung bagaimana suasana otentik situs pada masanya. Integrasi antar situ Lanskap Budaya Subak juga dapat digambarkan secara detil dengan menggunakan TIK.

Kelompok 11

202420039 Hairun Anisyah
202420038 Irsanto Aniswar

No	Authors	Tahun	ITSM di MARKETPLACE E-GOVERMENT				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Abdul Gaffar Khan	2016	V	V		V	
2	Shahrzad Shahriari, Mohammadreza Shahriari, Saeid Gheiji	2015	V	V		V	
3	Ms. Palak Gupta, Dr. Akshat Dubey	2016	V		V	V	
4	Liying Wei	2016	V		V	V	
5	Sanda Renko, Daniel Popovic	2015	V	V		V	
6	Assad Naim Nasimi, Rashid Naim Nasimi, Rana Abdul Basit	2018	V	V	V	V	
7	Michal Pilik, Eva Jurickova	2016	V	V		V	
8	Deepa Bakshi, Vikas Saraf	2018	V			V	
9	Joni Salminen, Sarem Seitz, Bernard J.Jansen, Tommi Salenius	2017	V	V		V	
10	Izyan Hizza Bt. HILA Ludin	2014	V	V		V	

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL *MARKETPLACE E-GOVERMENT*"

UAS

OLEH :

202420039 Hairun Anisyah
202420038 Irsanto Aniswar

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Marketplace E-Goverment

1. **Sumber Jurnal**
   http://www.journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1918

Judul	E-Commerce : Studi Manfaat dan Tantangan Yang Muncul
Penulis	Abdul Gaffar Khan (2016)
Analisis	mengungkapkan bahwa E-commerce memiliki banyak manfaat yang menambah nilai kepuasan pelanggan dalam hal kenyamanan pelanggan di mana saja dan memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih kompetitif atas pesaing lainnya. Ia juga memprediksi beberapa tantangan dalam perekonomian negara berkembang.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.granthaalayahpublication.org/journals/index.php/granthaalayah/article/view/IJRG15_A04_63

Judul	E-Commerce And It Impactson Global Trend And Market
Penulis	Shahrzad Shahriari, Mohammadreza Shahriari, Saeid Gheiji (2015)
Analisis	mengungkapkan bahwa E-Commerce membawa perubahan dalam hubungan ekonomi antara individu, perusahaan dan pemerintah. Artikel ini juga membahas manfaat dari e-commerce dan dampaknya terhadap pasar.

3. **Sumber Jurnal**
   https://www.skylineuniversity.ac.ae/pdf/ecommerce/V5I6201647.pdf

Judul	E-Commerce- Study of Privacy, Trust and Security from Consumer's Perspective || E-Commerce – Studi Privasi, Kepercayaan dan Keamanan Dari Perspektif Konsumen
Penulis	Ms. Palak Gupta, Dr. Akshat Dubey (2016),
Analisis	mengungkapkan bahwa keamanan e-commerce adalah perlindungan asset e-niaga dari akses tidak sah, perusakan, perubahan atau penggunaan dimensi.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ideas.repec.org/a/ibn/ijmsjn/v8y2016i3p111-121.html

Judul	Perilaku Pengambilan Keputusan Terhadap Belanja Online
Penulis	Liying Wei (2016),
Analisis	Mengungkapkan bahwa pengambilan keputusan konsumen dalam belanja online mengacu pada merek dan sensitivitas harga. Serta didukung oleh beberapa factor seperti factor situasional, karakteristik produk, serta pengalaman e-shopping sebelumnya.

5. **Sumber Jurnal**
https://core.ac.uk/reader/33279880

Judul	Menjelajahi Penerimaan Konsumen Dari E-Retailing Menggunakan Model Penerimaan Teknologi
Penulis	Sanda Renko, Daniel Popovic (2015),
Analisis	Mengungkapkan bahwa penerimaan teknologi belanja online dipengaruhi dua persepsi yaitu kemanfaatan dan kemudahan penggunaannya

6. **Sumber Jurnal**
https://core.ac.uk/download/pdf/234694471.pdf

Judul	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan E-Commerce di Pakistan
Penulis	Assad Naim Nasimi, Rashid Naim Nasimi, Rana Abdul Basit (2018),
Analisis	mengungkapkan bahwa kepuasan dan kepercayaan pelanggan memiliki statistic tinggi tetapi berbeda dampak pada loyalitas pelanggan. Selain itu antarmuka pengguna, kualitas informasi layanan, persepsi keamanan dan umpan balik layanan memiliki dampak berbeda tetapi sangat signifikan terhadap loyalitas pelanggan e-commerce.

7. **Sumber Jurnal**
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Michal+Pilik%2C+Eva+Jurickova+%282016&btnG=

Judul	Kepercayaan dan Keamanan Sebagai Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pembelian Online di Republik Ceko
Penulis	Michal Pilik, Eva Jurickova (2016)
Analisis	mengungkapkan bahwa ketidakpercayaan dan ketakutan akan kehilangan privasi memainkan peran selama proses belanja online. Dapat disimpulkan juga bahwa masyarakat Ceko menggunakan internet untuk membeli barang atau jasa tapi mereka masih sedikit skeptis. Hal ini ditunjukkan dengan hanya 54,8% menggunakan internet untuk belanja online, dan lebih dari 12% tidak pernah menggunakan internet sebagai tempat untuk berbelanja online

8. **Sumber Jurnal**
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61108060/A_Study_on_Customers_Mindset_towards_Online_Shopping20191102

Judul	Studi Faktor Demografis Pelanggan di Belanja Online (Referensi Kota Bhopal, Madhya Pradesh,India)
Penulis	Deepa Bakshi, Vikas Saraf (2018),
Analisis	mengungkapkan bahwa gender mempengaruhi frekuensi belanja online secara positif dan banyak keluarga mempengaruhi pengeluaran keseluruhan untuk belanja online.

9. **Sumber Jurnal**
https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=iceb2017

Judul	Efek Gender Pada Penjualan E-Commerce Experience Gift : Temuan Empiris
Penulis	Joni Salminen, Sarem Seitz, Bernard J.Jansen, Tommi Salenius (2017),
Analisis	mengungkapkan berdasarkan temuan empiris, perilaku pembelian experience gift antara pria dan wanita tidak ada perbedaan signifikan, terlepas dari penggunaan kode diskon, dimana ditemukan bahwa laki-laki lebih mungkin menggunakan kode diskon (sekitar 1,38 kali lebih banyak dari rata-rata wanita) Hal itu menunjukkan pelanggan laki-laki lebih sensitif terhadap diskon dari pada wanita

10. **Sumber Jurnal**
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Izyan+Hizza+Bt.+HILA+Ludin+%282014%29%2C&btnG=

Judul	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan dan E-Loyalty : Online Shopping Environment Among The Young and Adults
Penulis	Izyan Hizza Bt. HILA Ludin (2014),
Analisis	Mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, dan bagaimana kepuasan pelanggan kemudian mempengaruhi e-loyalitas terhadap belanja online di kalangan orang dewasa muda.

No	Authors	Tahun	ITSM Transportasi						Ket.
			Pelayanan	Tarif	Kebutuhan	Ketertiban	Pengguna	Kinerja	
1.	Muh. Kadarisman, Yuliantini, Suharto Abdul Majid	2016	x	x					
2.	Muh. Kadarisman, Aang Gunawan, Ismiyati	2016	x		x				
3.	Ni Luh Wayan Rita Kurniati, Indra Setiawan	2017				x			
4.	Deslida Saidah	2017	x	x					
5.	Gito Sugiyanto, Siti Malkhamah	2017	x	x					
6.	Agung Sedayu	2018	x						
7.	Ari Widayanti, Soeparno, Bhertin Karunia	2014	x	x					
8.	Dadang Supriyatno, Ludfi Djakfar, Harnen Sulistio, Achmad Wicaksono	2012		x			x		
9.	Erna Sulistyaningsih Widodo	2017	x					x	
10.	Slaudiya Anjani Septi Damayanti	2016					x		

Kelompok 11

202420039 Hairun Anisyah
202420038 Irsanto Aniswar

No	Authors	Tahun	ITSM di MARKETPLACE E-GOVERMENT				Ket
			Kinerja	Tata Kelola	Keamanan	Pelayanan	
1	Abdul Gaffar Khan	2016	V	V		V	
2	Shahrzad Shahriari, Mohammadreza Shahriari, Saeid Gheiji	2015	V	V		V	
3	Ms. Palak Gupta, Dr. Akshat Dubey	2016	V		V	V	
4	Liying Wei	2016	V		V	V	
5	Sanda Renko, Daniel Popovic	2015	V	V		V	
6	Assad Naim Nasimi, Rashid Naim Nasimi, Rana Abdul Basit	2018	V	V	V	V	
7	Michal Pilik, Eva Jurickova	2016	V	V		V	
8	Deepa Bakshi, Vikas Saraf	2018	V			V	
9	Joni Salminen, Sarem Seitz, Bernard J.Jansen, Tommi Salenius	2017	V	V		V	
10	Izyan Hizza Bt. HILA Ludin	2014	V	V		V	

IT SERVICE MANAJEMENT
"REVIEW JURNAL *MARKETPLACE E-GOVERMENT*"

UAS

OLEH :

202420039 Hairun Anisyah
202420038 Irsanto Aniswar

DOSEN PENGAMPUH :
Bpk. Darius Antoni, S.Kom., M.M.,Ph.D

Program Studi IT Infrastructure

UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2021

Dibawah ini merupakan 10 hasil review dan analisis industri Marketplace E-Goverment

1. **Sumber Jurnal**
   http://www.journalofbusiness.org/index.php/GJMBR/article/view/1918

Judul	E-Commerce : Studi Manfaat dan Tantangan Yang Muncul
Penulis	Abdul Gaffar Khan (2016)
Analisis	mengungkapkan bahwa E-commerce memiliki banyak manfaat yang menambah nilai kepuasan pelanggan dalam hal kenyamanan pelanggan di mana saja dan memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih kompetitif atas pesaing lainnya. Ia juga memprediksi beberapa tantangan dalam perekonomian negara berkembang.

2. **Sumber Jurnal**
   https://www.granthaalayahpublication.org/journals/index.php/granthaalayah/article/view/IJRG15_A04_63

Judul	E-Commerce And It Impactson Global Trend And Market
Penulis	Shahrzad Shahriari, Mohammadreza Shahriari, Saeid Gheiji (2015)
Analisis	mengungkapkan bahwa E-Commerce membawa perubahan dalam hubungan ekonomi antara individu, perusahaan dan pemerintah. Artikel ini juga membahas manfaat dari e-commerce dan dampaknya terhadap pasar.

3. **Sumber Jurnal**
   https://www.skylineuniversity.ac.ae/pdf/ecommerce/V5I6201647.pdf

Judul	E-Commerce- Study of Privacy, Trust and Security from Consumer's Perspective || E-Commerce – Studi Privasi, Kepercayaan dan Keamanan Dari Perspektif Konsumen
Penulis	Ms. Palak Gupta, Dr. Akshat Dubey (2016),
Analisis	mengungkapkan bahwa keamanan e-commerce adalah perlindungan asset e-niaga dari akses tidak sah, perusakan, perubahan atau penggunaan dimensi.

4. **Sumber Jurnal**
   https://ideas.repec.org/a/ibn/ijmsjn/v8y2016i3p111-121.html

Judul	Perilaku Pengambilan Keputusan Terhadap Belanja Online
Penulis	Liying Wei (2016),
Analisis	Mengungkapkan bahwa pengambilan keputusan konsumen dalam belanja online mengacu pada merek dan sensitivitas harga. Serta didukung oleh beberapa factor seperti factor situasional, karakteristik produk, serta pengalaman e-shopping sebelumnya.

5. **Sumber Jurnal**
https://core.ac.uk/reader/33279880

Judul	Menjelajahi Penerimaan Konsumen Dari E-Retailing Menggunakan Model Penerimaan Teknologi
Penulis	Sanda Renko, Daniel Popovic (2015),
Analisis	Mengungkapkan bahwa penerimaan teknologi belanja online dipengaruhi dua persepsi yaitu kemanfaatan dan kemudahan penggunaannya

6. **Sumber Jurnal**
https://core.ac.uk/download/pdf/234694471.pdf

Judul	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Loyalitas Pelanggan E-Commerce di Pakistan
Penulis	Assad Naim Nasimi, Rashid Naim Nasimi, Rana Abdul Basit (2018),
Analisis	mengungkapkan bahwa kepuasan dan kepercayaan pelanggan memiliki statistic tinggi tetapi berbeda dampak pada loyalitas pelanggan. Selain itu antarmuka pengguna, kualitas informasi layanan, persepsi keamanan dan umpan balik layanan memiliki dampak berbeda tetapi sangat signifikan terhadap loyalitas pelanggan e-commerce.

7. **Sumber Jurnal**
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Michal+Pilik%2C+Eva+Jurickova+%282016&btnG=

Judul	Kepercayaan dan Keamanan Sebagai Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pembelian Online di Republik Ceko
Penulis	Michal Pilik, Eva Jurickova (2016)
Analisis	mengungkapkan bahwa ketidakpercayaan dan ketakutan akan kehilangan privasi memainkan peran selama proses belanja online. Dapat disimpulkan juga bahwa masyarakat Ceko menggunakan internet untuk membeli barang atau jasa tapi mereka masih sedikit skeptis. Hal ini ditunjukkan dengan hanya 54,8% menggunakan internet untuk belanja online, dan lebih dari 12% tidak pernah menggunakan internet sebagai tempat untuk berbelanja online

8. **Sumber Jurnal**
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61108060/A_Study_on_Customers_Mindset_towards_Online_Shopping20191102

Judul	Studi Faktor Demografis Pelanggan di Belanja Online (Referensi Kota Bhopal, Madhya Pradesh,India)
Penulis	Deepa Bakshi, Vikas Saraf (2018),
Analisis	mengungkapkan bahwa gender mempengaruhi frekuensi belanja online secara positif dan banyak keluarga mempengaruhi pengeluaran keseluruhan untuk belanja online.

9. **Sumber Jurnal**
https://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1014&context=iceb2017

Judul	Efek Gender Pada Penjualan E-Commerce Experience Gift : Temuan Empiris
Penulis	Joni Salminen, Sarem Seitz, Bernard J.Jansen, Tommi Salenius (2017),
Analisis	mengungkapkan berdasarkan temuan empiris, perilaku pembelian experience gift antara pria dan wanita tidak ada perbedaan signifikan, terlepas dari penggunaan kode diskon, dimana ditemukan bahwa laki-laki lebih mungkin menggunakan kode diskon (sekitar 1,38 kali lebih banyak dari rata-rata wanita) Hal itu menunjukkan pelanggan laki-laki lebih sensitif terhadap diskon dari pada wanita

10. **Sumber Jurnal**
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Izyan+Hizza+Bt.+HILA+Ludin+%282014%29%2C&btnG=

Judul	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan dan E-Loyalty : Online Shopping Environment Among The Young and Adults
Penulis	Izyan Hizza Bt. HILA Ludin (2014),
Analisis	Mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, dan bagaimana kepuasan pelanggan kemudian mempengaruhi e-loyalitas terhadap belanja online di kalangan orang dewasa muda.