EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN FRAMEWORK COBIT VERSI 5.0

PROPOSAL PENELITIAN

Diajukan guna melakukan penelitian skripsi

OLEH:

CANDRA SAPUTRA
08142113

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG

TAHUN 2013

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN FRAMEWORK COBIT VERSI 5.0

OLEH :

CANDRA SAPUTRA
08142113

PROPOSAL PENELITIAN

Disusun sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian skripsi

Disetujui,

Palembang, April 2013
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma Palembang
Ketua

Pembimbing I

(A. Yani Ranius, S.Kom, M.M)

(Syahril Rizal, ST., M.M., M.Kom)

Pembimbing II

(Ade Putra, M.Kom)

Universitas Bina Darma

TÜV NORD

DAFTAR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Candra Saputra
Nim : 08142113
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan Menggunakan Pendekatan *Framework* Cobit Versi 5.0
Pembimbing II : Ade Putra, M.Kom

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	17/4/13	Lanjut Bab II	
2	23/4/13	- Harapkan Kerja Cobit. - — " — Maturity Model	
3	24/4/13	- Lanjut Bab III. - Lampirkan Jadwal Penelitian - ACC	
4.	29/4/13	- ACC ujian proposal	

DAFTAR KONSULTASI BIMBINGAN
PROPOSAL

Nama	:	**Candra Saputra**
Nim	:	**08142113**
Fakultas	:	**Ilmu komputer**
Program Studi	:	**Teknik Informatika**
Judul	:	**Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Pada Dinas Kelautan dan Perikanan Sumatera Selatan Menggunakan Pendekatan Framework Cobit Versi 5.0**
Pembimbing I	:	**A.Yani Ranius, S.Kom, M.M**

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1	25/4 2013	- Perbaiki latar belakang	
2	27/4 2013	- Sempurnakan lagi	
3	30/4 2013	- Skripsi lampiran & Daftar pustaka	
4	2/5 2013	- Skripsi lampiran lagi - Skripsi proposal lengkap	
5	4/5 2013	- Bolah Seminar	

PROPOSAL PENELITIAN

EVALUASI PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN PROVINSI SUMATERA SELATAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN FRAMEWORK COBIT VERSI 5.0

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan akan informasi sangat penting. Apalagi informasi tersebut disertai dengan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan informasi yang diterima menjadi tuntutan utama. Pengelolaan sistem informasi yang cepat dan tepat akan sangat membantu suatu instansi pemerintah ataupun swasta dalam mencapai target tujuannya. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang teknologi *internet* sangat berperan dalam berbagai aspek kehidupan.

Tata kelola teknologi informasi mempunyai banyak sekali *tools*, salah satunya adalah COBIT. *Control objective for information and related technology*, disingkat COBIT merupakan suatu panduan standar praktik manajemen teknologi informasi. Standar COBIT dikeluarkan oleh *IT Governance Institute* yang merupakan bagian dari ISACA. COBIT memiliki 4 cakupan domain yaitu, perencanaan dan organisasi (*plan and organise*), pengadaan dan implementasi (*acquire and implement*), Pengantaran dan dukungan (*deliver and support*), Pengawasan dan evaluasi (*monitor and evaluate*).

COBIT *Framework* menyediakan ukuran, indicator, proses dan kumpulan praktik terbaik untuk membantu instansi lebih optimal dari pengolahan teknologi

informasi dan mengembangkan terhadap pengendalian terhadap menejemen teknologi informasi yang pantas untuk suatu organisasi. Dengan demikian instansi akan merasa bahwa investasi teknologi informasi mereka membawa keuntungan maksimal bagi proses kinerja mereka.

Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan merupakan salah satu dinas yang ada pada pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan. Penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan sudah digunakan yaitu dengan adanya *website* Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan yang beralamat http://*www.dkp.sumselprov.go.id/*. Permasalahan dari adanya *website* tersebut, terdapatnya kelemahan-kelemahan seperti bentuk yang sederhana sehingga menimbulkan kesan yang kurang menarik, kurang optimal informasi yang didapatkan oleh masyarakat karena belum adanya informasi khusus tentang kelauatan dan perikanan di Provinsi Sumatera Selatan.

Solusi dari permasalahan diatas masih memiliki beberapa kelemahan-kelemahan dan berdasarkan atas kelemahan-kelemahan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya diatas, dengan diterapkannya metode COBIT diharapkan kinerja website dapat lebih baik dan terorganisir sehingga tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran pada peserta didik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi serta media komunikasi dapat tercapai juga dapat memberikan kontribusi bagi dinas.

Dengan COBIT, diharapkan penggunaan *website* sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat menghasilkan kerja yang efisien dan efektif serta membuat

penggunaan dan pengelolaannya mempertimbangkan integrasi dimana *hardware*, *software* dan perangkat manusia membangun integrasi.

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka ditentukan permasalahan sebagai bahan penelitian untuk proposal. Adapun judul yang dipilih yaitu **"Evaluasi Penerapan Teknologi Informasi Pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan Menggunakan Pendekatan *Framework* Cobit Versi 5.0".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, merumuskan masalah yaitu "Bagaimana mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5.0?".

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka membatasi permasalahan pada mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5.0 hanya pada *website* Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5.0.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Dinas

   Diharapkan dengan tersedianya mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5.0 untuk mengetahui informasi tata kelola teknologi informasi yang baik.

2. Menjadi sumber pembelajaran untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang Komputer yang telah diterima selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bina Darma Palembang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 IT Governance

IT *Governanace* memiliki peran yang penting dalam memberikan keunggulan dalam persaingan di dunia usaha. Pada awalnya, IT *Governance* hanya berkembang di sektor swasta. Namun, semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini, maka sektor publik pun dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal bagi pengguna jasanya.

IT *Governance* mengintegrasikan dan menginstitusikan praktek yang baik untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan usaha. IT *Governance* memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan penuh dari informasinya, sehingga memaksimalkan keuntungan, memanfaatkan peluang dan mendapatkan keuntungan kompetitif. Dengan adanya tata kelola yang baik, diharapkan TI yang ada mampu memnuhi tujuan organisasi. TI juga dikelola oleh good and best practice yang memastikan bahwa informasi dan teknologi yang ada mendukung proses bisnisnya, sumber daya yang ada digunakan dengan tanggung jawab dan risiko yang telah dikendalikan dengan tepat. (Windari, 2011:3).

2.1.2 *Computer* Auditing

Computer auditor bisa merupakan bagian dari internal auditor atau auditor independen. Auditor independen melakukan pengujian pengendalian dan pengujian substantif dalam rangka memperoleh bukti yang cukup untuk mendukung pendapatnya atas kewajaran laporan keuangan yang diperiksa. Internal auditor juga menjalankan pengujian yang sama dalam rangka menguji

efektivitas pengendalian internal dan memperbaiki apabila dijumpai ketidakefektifan. Komputer mempunyai peran dalam melaksanakan berbagai pengujian. (Christiawan, 2009:10).

Macam-macam skenario dapat digunakan untuk mengorganisasi teknik-teknik auditing komputer. Pengauditan dapat dilakukan dengan tiga pendekatan yaitu *auditing around the computer, auditing through the computer* dan *auditing with the computer*. (Christiawan, 2009:10-12).

1. *Auditing Around The Computer*

Auditing around the computer dilakukan dengan memeriksa dan merekonsiliasi input dengan *output* yang dihasilkan oleh komputer. Komputer hanya dianggap sebagai mesin pembukuan dan auditor tidak memeriksa bagaimana sebuah informasi diproses oleh komputer.

2. *Auditing Through The Computer*

Auditing through the computer berarti auditor menganggap komputer dan program-program yang ada didalamnya sebagai target audit. Target berarti bahwa auditor berfokus pada komputer dan program-programnya secara langsung sebagai pengganti pemeriksaan terhadap hasil dari proses komputer seperti *print-out* atau *files*. Titik tekan *auditor* adalah pemeriksaan pada operating *system software* dan *application program software.*

3. *Auditing With The Computer*

Auditing with the computer memberlakukan komputer dan program-programnya sebagai alat auditor untuk melakukan audit. Komputer dipakai

sebagai alat untuk pengambilan sample, untuk scan terhadap piutang dan menyiapkan surat konfirmasi.

Pendekatan *through* dan *arround* kadang-kadang digunakan dalam kombinasi. Auditor memeriksa dengan *through* dan *arround* komputer atau menggunakan kombinasi dari pendekatan-pendekatan ini adalah sebuah fungsi dari banyak hal. Diantaranya adalah efisiensi biaya dari pendekatan yang ada, keuntungan yang dicapai, tersedianya komputer dan programnya, tersedianya jejak audit dan dokumen pendukungnya serta kompetensi auditor dibidang komputer.

Masalah berikutnya yang harus dipecahkan oleh auditor adalah masalah kapan *auditing* dilaksanakan, pada saat proses berjalan atau pada saat proses sudah selesai. *Auditing* pada proses yang sedang berjalan berarti *auditing* dilakukan pada saat proses sedang berjalan. Hal ini berarti informasi dikumpulkan dan prosedur audit dilakukan pada saat program sedang berjalan. *Auditing* pada saat proses sudah selesai berarti auditing dilakukan pada saat proses sudah selesai. Prosedur ini biasanya dilakukan dengan mencetak hasil sebuah program aplikasi.

Masalah lain yang harus dijawab juga adalah dimana *auditing* akan dilakukan, pada fase proses atau pada hasil proses. *Auditing* pada fase proses berkaitan dengan menilai resiko pengendalian yang meliputi penilaian pengendalian umum dan pengendalian aplikasi. *Auditing* pada hasil proses berkaitan dengan pengumpulan bukti yang cukup dengan penekanan pada saldo masing-masing akun. Masalah terakhir yang harus dijawab adalah penentuan

bagian yang akan diaudit. Bagian yang diaudit bisa berupa program, *files* atau *systems*.

2.1.3 Audit Teknologi Informasi

Audit Teknologi Informasi adalah bentuk pengawasan dan pengendalian dari infrastruktur teknologi informasi secara menyeluruh. Audit teknologi informasi ini dapat berjalan bersama-sama dengan audit finansial dan audit internal, atau dengan kegiatan pengawasan dan evaluasi lain yang sejenis. Pada mulanya istilah ini dikenal dengan audit pemrosesan data elektronik, dan sekarang audit teknologi informasi secara umum merupakan proses pengumpulan dan evaluasi dari semua kegiatan sistem informasi dalam perusahaan itu. Istilah lain dari audit teknologi informasi adalah audit komputer yang banyak dipakai untuk menentukan apakah aset sistem informasi perusahaan itu telah bekerja secara efektif, dan integratif dalam mencapai target organisasinya.

Ada beberapa aspek yang diperiksa pada audit TI : audit secara keseluruhan menyangkut efektifitas, efisiensi, *availability system*, *reliability*, *contidentiality* dan *integrity*, serta aspek *security*. Selanjutnya adalah audit atas proses, modifikasi program, audit atas sumber data dan data *file.*

Di dalam audit TI, aspek yang harus diperhatikan adalah pengendalian internal. Dimana dibedakan menjadi 2 kategori yaitu pengendalian aplikasi (*application control*) dan pengendalian umum (general control). Pengendalian umum bertujuan untuk membuat kerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas TI dan untuk memberikan tingkat keyakinan yang memadai bahwa tujuan pengendalian internal secara keseluruhan dapat tercapai. Pengendalian umum

menjamin integritas data yang terdapat dalam sistem computer sekaligus meyakinkan integritas program atau aplikasi yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data. Sedangkan pengendalian aplikasi yang efektif akan menjamin kelengkapan dan keakurasian *input*, proses, *output*. Dalam audit terhadap aplikasi, biasanya pemeriksaan atas pengendalian umum juga dilakukan mengingat pengendalan umum memiliki kontribusi efektivitas dan pengendalian-pengendalian aplikasi. (Windari, 2011:4).

2.1.4 Auditor

Auditor adalah orang yang pekerjaannya atau tugasnya mengudit, pemeriksaan pembukuan tentang keuangan, pengujian efektifitas keluar masuknya uang dan penilaian kewajaran laporan yang dihasilkan. (Ahmad, 2006:69).

Auditor adalah pemeriksa atau seseorang yang memiliki kualifikasi tertentu dalam melakukan audit atas laporan keuangan dan kegiatan suatu perusahaan atau organisasi. (Arief, 2008:3).

Dari dua pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa auditor adalah seseorang yang memiliki kualifikasi tertentu dalam melakukan audit atas laporan keuangan.

2.1.5 Auditee

Auditee adalah orang yang diaudit oleh auditor sedangkan orang yang melakukan audit, kedua pihak itu memegang peran penting dalam keberhasilan audit ISO di perusahaan. Oleh karenanya, jika kegiatan audit internal mau sukses, auditor dan auditee wajib saling membantu. (Arief, 2008:1).

Auditee adalah pihak yang diperiksa atau pihak yang diaudit oleh auditor, auditee mempunyai tanggung jawab menyiapkan personel terkait untuk memberikan informasi mengenai lingkup yang diaudit, menunjuk personil yang bertanggung jawab mendampingi Auditor selama pelaksanaan audit. (Nasution, 2003:3).

Dari dua pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa audite adalah orang yang diaudit oleh auditor mempunyai tanggung jawab menyiapkan personel terkait untuk memberikan informasi mengenai lingkup yang diaudit, menunjuk personil yang bertanggung jawab mendampingi Auditor selama pelaksanaan audit.

Website adalah keseluruhan kumpulan halaman *web* dan informasi seperti gambar-gambar, suara, *file* video dan lain-lain yang disediakan bagi pengguna dalam sebuah *web server*. (Sudarmo, 2006:492).

Dari dua pendapat diatas *website* dapat disimpulkan sekumpulan halaman *web* milik seseorang atau suatu perusahaan dikumpulkan dan diletakan dalam sebuah situs *web*, yang umumnya bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau sub *domain di internet.*

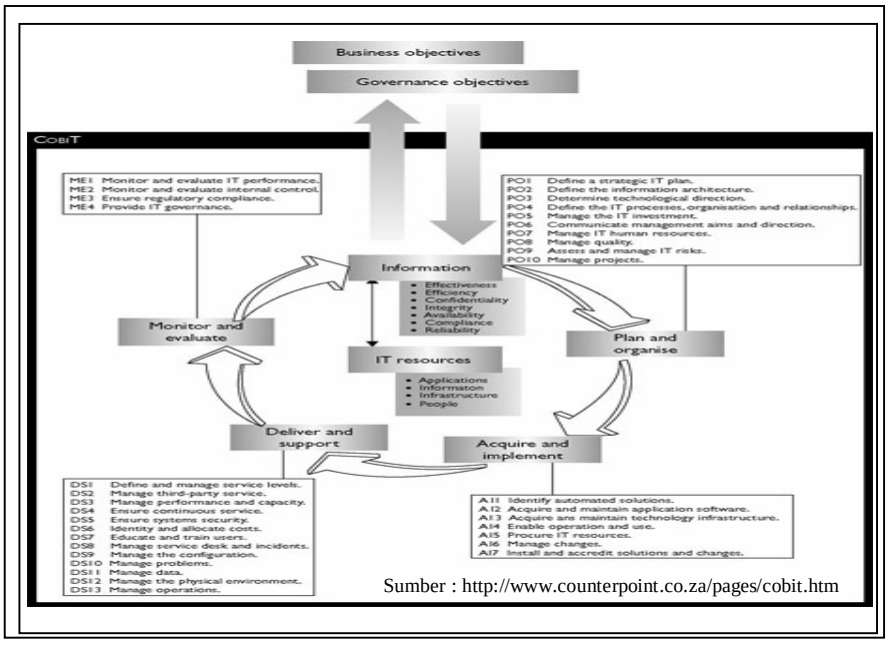
2.1.6 Cobit

Menurut *IT Governance Institute* COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk IT *Governance* yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna (*user*) untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan teknis.

COBIT berorientasi pada bagaimana menghubungkan tujuan bisnis dengan tujuan TI, menyediakan *metric* dan *maturity model* untuk mengukur pencapaiannya, dan mengidentifikasi tanggung jawab terkait bisnis dan pemilik proses TI. Penilaian *capability process* berdasarkan *maturity model* COBIT merupakan bagian penting dari implementasi IT *Governance* setelah mengidentifikasi proses kritis TI dan pengendaliannya, *maturity modeling* memungkinkan gap teridentifikasi dan ditujukan pada manajemen. Dengan mengetahui gap tersebut maka selanjutnya rencana kerja dapat dikembangkan untuk membawa proses ini sampai dengan sasaran *capability level* yang diharapkan. Dengan demikian, COBIT mendukung pengelolaan TI dengan menyediakan kerangka untuk memastikan bahwa, TI berjalan dengan bisnis, TI memungkinkan bisnis dan memakismalkan keuntungan, sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab dan risiko TI dikelola dengan tepat. (Windari, 2011:5).

2.1.6.1 Kerangka kerja Framework Cobit 4.1

Kerangka kerja *framework* COBIT 4.1 yang memberikan model referensi proses untuk dapat mengamati dan mengelola aktivitas TI, serta kerangka kerja untuk mengukur dan memonitor kinerja TI, berkomunikasi dengan penyedia layanan dan memadukan praktek-praktek manajemen terbaik. Sebuah model proses mendorong kepemilikan prses, memungkinkantanggung jawab dan akuntabilitas untuk didefinisikan. (Windari, 2011:5).



Sumber : http://www.counterpoint.co.za/pages/cobit.htm

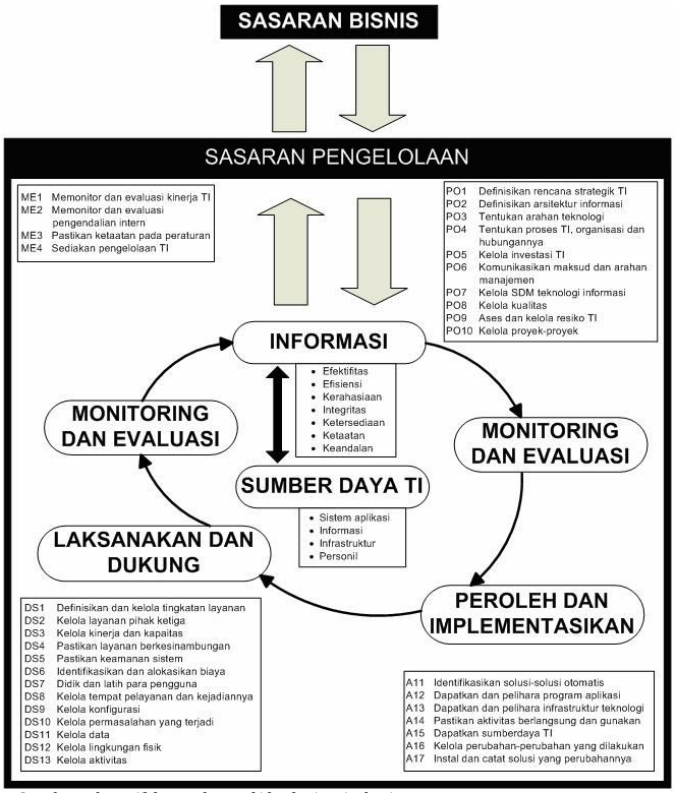
Gambar 1 *Framework* Cobit 4.1

Secara keseluruhan kerangka kerja COBIT dengan model proses COBIT terdiri dari 4 domain dan 34 proses yaitu :

1. *Planning and Organizing* (PO), domain ini mencakup level strategis dan taktis, dan konsennya pada identifikasi cara TI yang dapat menambah pencapaian terbaik tujuan-tujuan bisnis.
2. *Acquisition and Implementation* (AI), solusi TI yang perlu diidentifikasikan, dikembangkan atau diperlukan, serta diimplementasikan dan diintegrasikan dalam proses bisnis.selain itu perubahan sistem dan pemeliharaannya dilindungi untuk memastikan solusi TI memenuhi tujuan bisnis.
3. *Deliver and Support* (DS), domain ini menyangkut pencapaian aktual dari layanan yang diperlukan dengan menyusun operasi tradisional terhadap keamanan dan aspek kontinuitas sampai pada pelatihan. Domain ini

termasuk data aktual melalui system aplikasi, yang sering diklasifikasikan dalam pengendalian aplikasi.

4. *Monitor and Evaluate* (ME), semua proses TI perlu dinilai secara teratur atas suatu waktu untuk kualitas dan pemenuhan kebutuhan pengendalian. Domain ini mengarahkan kesalahan manajemen pada proses pengendalian organisasi dan penjaminan independen yang disediakan oleh audit internal dan eksternal atau diperoleh dari sumber alternatif.



Sumber : http://blogs.itb.ac.id/djadja/tag/cobit/

Gambar 2 *Framework* Cobit 4.1 Versi Bahasa Indonesia

2.1.6.2 Maturity Model

Maturity model merupakan alat ukur untuk mengetahui kondisi proses IT yang digunakan pada saat sekarang oleh suatu organisasi. Kemudian dapat

digunakan untuk mengendalikan dan memonitor proses IT untuk meyakinkan pencapaian tujuan-tujuan kinerja proses IT. Dalam pembuatan Maturity model ini digunakan kuisoner yang dibuat berdasarkan COBIT untuk prosesproses yang terdapat pada Control proces yang telah ditentukan sebelumnya. Responden akan memilih tingkat pengelolaan yang sangat sesuai dengan kondisi saat ini

Maturity model terdiri dari pengembangan metode penilaian sehingga suatu organisasi dapat menilai dirinya dari keadaan *non-existent* sampai keadaan *optimized* (0-5). Untuk setiap proses IT, terdapat suatu skala ukuran bertahap, berdasarkan rating 0-*Non Existent*, 1-*Initial*, 2-*Repeatable*, 3- *Defined*, 4-*Managed*, dan 5-*Optimized*. Pendekatan ini diambil berdasarkan maturity model software engineering institute. Terhadap tingkatan dalam model ini dikembangkan untuk tiap 34 proses COBIT. (Windari, 2011:5).

2.2 Penelitian Sebelumnya

Falahah, 2006. ”**PERENCANAAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT (STUDI KASUS PADA DIREKTORAT METROLOGI)**”. Tatakelola Teknologi Informasi (TI) merupakan salah satu aspek penting dari tatakelola perusahaan secara keseluruhan. Pengelolaan TI yang baik akan menjamin efisiensi dan pencapaian kualitas layanan yang baik bagi tujuan bisnis perusahaan. Penerapan tata kelola ini harus direncanakan dengan baik agar dapat diimplementasikan sesuai dengan kondisi dan kemampuan perusahaan. Salah satu kerangka kerja tatakelola TI adalah CobiT. Dalam dokumentasi resminya CobiT juga disertai dengan serangkaian pedoman seperti pedoman manajemen dan pedoman implementasi.

Pedoman implementasi menyediakan serangkaian alat dan tahapan untuk mengimplementasikan tatakelola berdasarkan kerangka kerja CobiT yang meliputi elemen pengukuran kerja, daftar factor keberhasilan kritis dan pengukuran tingkat kematangan (maturity). Semua alat tersebut dirancang untuk mendukung keberhasilan implementasi tata kelola pada berbagai obyek pengendalian (control objective) di bidang TI.

Windari, 2011. **AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT (Control Objective for Information an Related Technology) UNTUK MENGETAHUI KINERJA AKUNTANSI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT. SALIM IVOMAS PRATAMA, Tbk**". kerangka kerja COBIT dan model kematangan (*Maturity* Model) adalah bahwa kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk telah dimanage dan dikelola dengan baik dengan level kematangan empat (manage and measurement) rata-rata nilai 3,78.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu Penelitian

Penelitian mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5., yang akan dilakukan mulai bulan Maret 2013 sampai dengan Agustus 2013.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat – alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. *Processor Intel Core 2 Duo*
2. *RAM 1 GB, Hardisk 80 GB*
3. *Monitor SVGA Color*
4. *CDRW Room 52 x,Printer*
5. *Keyboard, Mouse*
6. *Microsoft Windows XP* atau sesuai dengan kebutuhan
7. *Microsoft Word XP*

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi, maka metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data dilakukan sebagai berikut :

1. Metode Observasi

   Dalam hal ini yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan tentang mengevaluasi penerapan teknologi informasi pada

Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan menggunakan pendekatan *framework* cobit versi 5.

2. Metode Studi Pustaka

   Metode yang dilakukan adalah dengan cara mancari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui buku-buku, *internet*, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Menurut Sarno (2009:28), tahapan pelaksanaan audit sistem informasi meliputi:

1. Penentuan ruang lingkup dan tujuan audit sistem informasi.

   Balanced scorecard memetakan 17 tujuan bisnis dan 28 tujuan teknologi informasi berdasarkan standar COBIT ke dalam empat perspektif kinerja, yaitu: perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis/internal serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Perspektif proses bisnis/internal *Balanced Scorecard* mencakup 6 tujuan bisnis dan 17 tujuan teknologi informasi. Berdasarkan hasil survei ITGI, pemetaan tujuan bisnis dan tujuan teknologi informasi dari perspektif proses bisnis/internal *Balanced Scorecard* melibatkan 2 tujuan bisnis dan 4 tujuan teknologi informasi yang mencakup 12 *control objective*.

2. Pengumpulan bukti.

   Survei pendahuluan dilakukan sebelum pelaksanaan audit. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam survei pendahuluan ini adalah:

a. Wawancara untuk mengetahui proses bisnis yang ada di perusahaan.
b. Observasi untuk pemrosesan dan pengkonfirmasian hasil dari wawancara serta identifikasi dokumen-dokumen yang perlu untuk analisis lebih lanjut.
c. Pengumpulan bukti pendukung melalui penentuan data-data yang diaudit sesuai dengan kriteria dan tujuan audit pada Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan.

3. Pelaksanaan uji kepatutan.

   Setelah bukti-bukti terkumpul, selanjutnya dilakukan pelaksanaan audit. Dalam pelaksanaan audit, peneliti melakukan pengujian kepatutan (*compliance test*) proses teknologi informasi yang sedang berlangsung dengan menggunakan alat bantu kartas kerja audit. Pertanyaan dalam kertas kerja diturunkan berdasarkan standar COBIT. Masing-masing pertanyaan diberi bobot sesuai dengan tingkat kepentingan dan ruang lingkup Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan. Pembobotan dalam penelitian ini menggunakan nilai kualitatif, yaitu: sangat penting, penting, cukup penting dan kurang penting.

4. Perhitungan Nilai *Maturity Level*

   Maturity Level merupakan representasi kedewasaan proses teknologi informasi yang berlangsung di perusahaan (dalam bentuk nilai/angka). Nilai *maturity level* secara keseluruhan didapatkan dari pengindentifikasian dari tiap-tiap *maturity level* pada semua *control objective* yang terlibat.

5. Penyusunan Temuan

   Penyusunan temuan dilakukan dengan mengevaluasi hasil audit yang didapatkan untuk mengembangkan opini audit. Temuan yang dihasilkan memuat fakta-fakta yang ada, baik berupa hal yang positif maupun negatif. Opini-opini berdasarkan hasil temuan tersebut digunakan sebagai landasan penyusunan rekomendasi hasil audit. Rekomendasi yang disusun oleh *auditor* dikomunikasikan kepada pihak manajemen yang berkepentingan untuk mendapatkan kesepakatan hasil audit. Setelah diperoleh kesepakatan, langkah selanjutnya adalah penyusunan rekomendasi hasil audit.

6. Penyusunan Rekomendasi

   Penyusunan rekomendasi didasarkan pada hasil temuan pada pelaksanaan audit teknologi informasi. Rekomendasi berguna untuk perbaikan proses teknologi informasi pada suatu organisasi.

   Dengan demikian, hasil dari audit teknologi informasi akan berupa: temuan (*findings*) berdasarkan uji kepatutan yang dilaksanakan, tingkat kedewasaan (*maturity level*) tiap proses teknologi informasi yang diaudit, kesimpulan dari uji kepatutan dan rekomendasi yang mengarah kepada perbaikan proses yang mengacu pada peningkatan level kedewasaan. Dari hasil audit teknologi informasi tersebut, akan diketahui sejauh mana tujuan teknologi informasi dapat merepresentasikan tujuan bisnis Dinas Kelauatan dan Perikanan Sumatera Selatan dan dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan keselarasan antara tujuan teknologi informasi dan tujuan bisnis organisasi.