

 **INA DARMA CONFERENCE ON**  
*Computer Science*

*Volume 1, Number 5, 2019*



*Diterbitkan Oleh:*  
*Direktorat Riset dan*  
*Pengabdian kepada Masyarakat*  
*Universitas Bina Darma*

*Diselenggarakan Oleh:*  
*Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma*

*pISSN: 2685-2675      eISSN: 2685-2683*

## **ANALISIS LAYANAN KUALITAS TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN FRAMEWORK ITIL V.3 PADA PT PLN TEBING-TINGGI**

**Ahmad Yudi Pirnando<sup>1</sup>, Muhamad Ariandi<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: 151410200@student.binadarma.ac.id<sup>1</sup>, muhamad\_ariandi@binadarma.ac.id<sup>2</sup>

### **ABSTRAK**

Teknologi informasi menjadi salah satu bagian terpenting dalam suatu instansi, salah satu instansi yang memerlukan teknologi informasi yaitu PT PLN Tebing Tinggi. Dalam penerapan teknologi informasi yang digunakan selama ini, PT PLN Tebing Tinggi melayani kebutuhan akan listrik untuk wilayah daerah Tebing Tinggi dalam pelayanan yang dilakukan. Untuk melihat pelayanan dari kualitas teknologi informasi yang telah dilakukan sekarang ini, maka diperlukan suatu metode untuk melihat layanan teknologi informasi tersebut dengan menggunakan salah satu framework. Framework ITIL V3 merupakan suatu framework yang digunakan untuk meningkatkan layanan suatu kualitas teknologi informasi yang memiliki beberapa domain, seperti domain service operation. Dengan melakukan menggunakan domain tersebut diharapkan memberikan kualitas layanan teknologi informasi di Tebing Tinggi.  
(Commerce, 2011)

*Kata Kunci : PT PLN, Tebing Tinggi, ITIL V3, service operation.*

### **ABSTRAC**

*Information technology is one of the most important parts in an agency, one of the agencies that require information technology, namely PT PLN Tebing Tinggi. In the application of information technology used so far, PT PLN Tebing Tinggi serves the need for electricity for the Tebing Tinggi area in the services carried out. To see the services of the quality of information technology that has been done now, a method is needed to look at information technology services using one of the frameworks. The ITIL V3 Framework is a framework used to improve service quality information technology that has several domains, such as domain service operations. By using this domain, it is expected to provide quality information technology services at Tebing Tinggi.  
(Commerce, 2011)*

*Keywords: PT PLN, Tebing Tinggi, ITIL V3, service operation*

## 1. PENDAHULUAN

PT PLN merupakan salah satu badan instansi pemerintah yang memberikan pelayanan publik kepada masyarakat dibidang sektor kelistrikan. PT PLN memiliki banyak cabang di setiap provinsi, salah satu cabang dari provinsinya yaitu Sumatera Selatan tepatnya daerah Kabupaten Empat Lawang Kecamatan Tebing Tinggi, untuk menjalankan organisasinya dalam rangka mendukung pencapaian tujuan bisnis yang maksimal. Dan PT PLN Rayon Tebing Tinggi merupakan salah satu pengkoordinir suplay wilayah Sumatera Selatan Jambi dan Bengkulu.

Untuk meningkatkan tujuan yang dilakukan tersebut, PT PLN Rayon Tebing Tinggi memerlukan teknologi informasi yang menjadikan salah satu bagian terpenting dalam suatu instansi. Dalam penerapan teknologi informasi yang digunakan selama ini, PT PLN Rayon Tebing Tinggi dalam melayani kebutuhan akan listrik untuk wilayah daerah Tebing Tinggi. Untuk melihat pelayanan dari kualitas teknologi informasi yang telah dilakukan sekarang ini, maka diperlukan suatu metode untuk melihat layanan teknologi informasi tersebut dengan menggunakan salah satu *framework*. *Framework* ITIL V.3 merupakan suatu *framework* yang digunakan untuk meningkatkan layanan suatu kualitas teknologi informasi yang memiliki beberapa domain, seperti domain *service operation*.

Dalam operasional bisnisnya, terdapat beberapa aplikasi pendukung seperti ESS (*Employee Self Service*), AP2T (Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat), EIS AP2T (*Executive Information System*) Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat, AMS (Aplikasi Manajemen Surat), Absensi, APKT (Aplikasi Pengaduan dan Keluhan), APD Channel (Alat Pelindung Diri), PUSDIKLAT PLN (Pusat Pendidikan dan Pelatihan) PLN, yang berperan sebagai unit pendukung bagi penyelenggaraan fungsi operasional perusahaan dalam aktivitas pengelolaan dan pengembangan sistem informasi dan memanfaatkan sumber daya secara efektif dan efisien untuk kebutuhan lingkungan PT PLN Rayon Tebing Tinggi.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

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

#### 2.1.1 Observasi

Observasi, dengan mengamati secara langsung ke objek penelitian tempat kerja pada PT PLN Rayon Tebing Tinggi.

#### 2.1.2 Wawancara

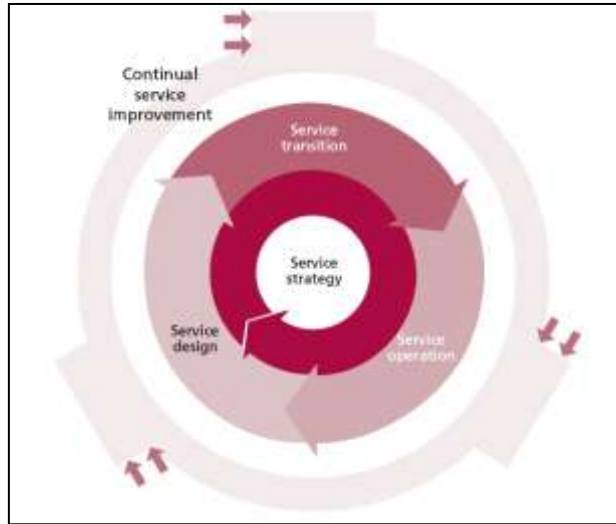
Wawancara, merupakan cara mendapatkan informasi secara langsung kepada pengguna, pakar dan pihak pengelola Manajemen Sumber Daya Teknologi Informasi pada PT PLN Rayon Tebing Tinggi.

#### 2.1.3 Kuesioner

Kuesioner mengumpulkan data dengan cara membuat daftar pertanyaan untuk ditujukan pada karyawan bidang TI di PT PLN Rayon Tebing Tinggi yang ditujukan untuk memperoleh gambaran umum penelitian.

## 2.2 Metode Penelitian

Metode Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode framework ITIL V.3. Pada tahun 1980-an dalam rangka kebutuhan efisiensi, pemerintah Inggris membuat dokumentasi tentang bagaimana organisasi-organisasi terbaik dan tersukses melakukan Service Management (OGC, 2007). Berdasarkan literatur dari OGC, dokumentasi atas pendekatan ITSM tersebut itulah yang diterbitkan dalam bentuk seri buku dan diberi judul IT Infrastructure Library atau disingkat sebagai ITIL v3.



(Sumber : OGC 2011)

**Gambar.1.1** ITIL V3 Service Lifecycle

1. Service Strategy
2. Service Design
3. Service Transition
4. Service Operation
5. Continual Service Improvement

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 4.1** Perhitungan *Maturity Incident Management*

Pertanyaan	Responden								Rata-rata	Rata-rata perproses TI
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<i>Incident Management</i>										
IM01	3	4	3	4	2	3	4	3	3.25	3.71
IM02	4	4	4	5	3	3	4	5	4.00	
IM03	3	4	4	5	3	5	4	3	3.88	
Total	10	12	11	14	8	11	12	11		

Sumber : excel 2010

Pada tabel 4.1 diatas merupakan hasil perhitungan kuisisioner yang menjelaskan bahwa pada subdomain Incident Management memiliki rata-rata skala pada maturity level 3 (defined process) dengan hasil rata-rata perprosesnya yaitu 3,71, bahwa level dari domain tersebut

berdasarkan indikatornya memiliki standar prosedur aplikasi yang sudah ada tapi belum dijalankan dengan maksimal.

**Tabel 4.2** Perhitungan *Maturity Event Management*

Pertanyaan	Responden								Rata-rata	Rata-rata perproses TI
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<i>Event Management</i>										
EM01	3	5	3	4	4	3	2	4	3.5	3.79
EM02	4	5	4	5	3	5	3	4	4.13	
EM03	5	4	5	3	3	3	3	4	3.75	
Total	12	14	12	12	10	11	8	12		

Sumber : excel 2010

Tabel 4.2 diatas merupakan hasil perhitungan kuisioner yang menjelaskan bahwa pada subdomain *event management* memiliki rata-rata skala pada *maturity level 3 (defined process)*, dimana dalam layanan TI pada sistem informasi yang ada sekarang sudah memiliki suatu standar prosedur aplikasi, akan tetapi tidak sepenuhnya dilakukan sesuai standar operasional TI dari proses bisnis yang ada pada PT PLN Rayon Tebing Tinggi, yang memiliki nilai hasil rata-rata perprosesnya yaitu 3.79 dari indikator subdomainnya.

**Tabel 4.3** Perhitungan *Maturity Problem Management*

Pertanyaan	Responden								Rata-rata	Rata-rata perproses TI
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<i>Problem Management</i>										
PM01	3	3	5	4	3	4	5	3	3.75	3.79
PM02	2	4	4	5	3	4	4	4	3.75	
PM03	3	5	3	5	3	4	4	4	3.88	
Total	8	12	12	14	9	12	13	11		

Sumber : excel 2010

Pada tabel 4.3 diatas hasil perhitungan kuisioner sama dengan domain *Incident Management and Event Management* yang memiliki rata-rata skala pada *maturity level 3 (defined process)* dengan hasil rata-rata perprosesnya adalah 3.79 berdasarkan dari indikator subdomainnya memiliki penyebab utama untuk menentukan dan menyelesaikan penyebab dari *incident*, pencegahan untuk mendeteksi dan mencegah *incident* atau *problem TI* di PT PLN Rayon Tebing-Tinggi dikemudian hari serta bagian dari proses *known-error* yang membuat diagnosis dan resolusi lebih cepat jika *incident* lebih lanjut terjadi pada aplikasi yang sudah ada dan belum dijalankan semaksimal mungkin.

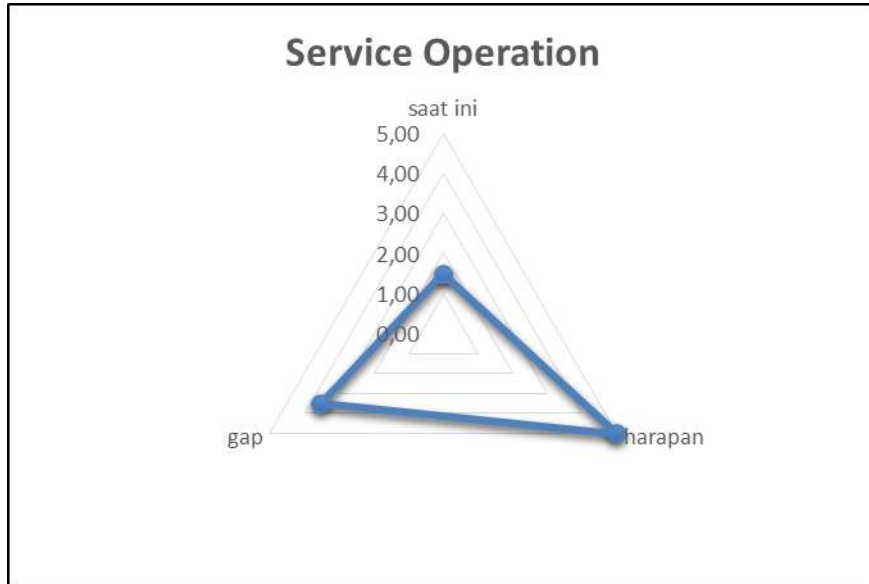
Dari hasil perhitungan kuisioner berdasarkan *maturity model* yang memiliki rata-rata dari proses TI sesuai dengan pengukuran berdasarkan tingkat kematangan pada nilai maturity model.

**Tabel 4.5** Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan Proses TI

No	Domain Service Operations	Hasil Rata-rata	Hasil Tingkat Kematangan	Level
1	Incident Management	3.71	Skala 3 - Defined Process	
2	Event Management	3.79	Skala 3 – Defined Process	
3	Problem Management	3.79	Skala 3 – Defined Process	

Sumber : excel 2010

Hasil dari tabel 4.5 apabila ditampilkan dalam bentuk grafik berdasarkan pelayanan operasional teknologi informasi yang menggunakan *framework ITIL V.3 (Information Technology Infrastructure Library)* pada nilai *maturity level 3 (defined proces)* tingkat kematangannya. Gambar dapat dilihat dibawah ini :



Sumber : excel 2010

**Gambar 4.1.** Grafik hasil kondisi manajemen layanan kualitas TI saat ini

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Tingkat Kapabilitas**

<i>Management IT Process</i>	Kondisi Sekarang	Kondisi Harapan	Gap
<i>Incident Management</i>	2.78	5	2.22
<i>Event Management</i>	3.79	5	1.21
<i>Problem Management</i>	3.75	5	1.25
Tingkat Kapabilitas Keseluruhan	1.47	5	3.53

Sumber : excel 2010

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi para responden, maka didapatkan nilai kapabilitas saat ini sebesar 1.47 pada rentang 0-5 dan memiliki nilai kapabilitas tertinggi terdapat pada *subdomain event management* yaitu sebesar 3.79. dengan nilai harapan yang tertinggi terdapat pada nilai kapabilitas manajemen layanan kualitas teknologi informasi yaitu sebesar 5 (lima) pada skala 0-5 terdapat gap tertinggi pada subdomain *incident management* sebesar 2.22 pada kondisi saat ini.

#### 4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

##### 4.4.1. Uji Validitas *Incident Management*

**Tabel 4.1** Uji Validitas *Incident Management*

IT Process	Detailed Control Objective	Corrected Item-Total Correlation
Incident Management	01	.45*
	02	.58*
	03	.24*

Sumber : SPSS Versi 24

Note : \* dinyatakan tidak valid

Berdasarkan dari hasil rekapitulasi para responden, maka didapatkan nilai kapabilitas saat ini sebesar 1.47 pada rentang 0-5 dan memiliki nilai kapabilitas tertinggi terdapat pada *subdomain event management* yaitu sebesar 3.79. dengan nilai harapan yang tertinggi terdapat pada nilai kapabilitas manajemen layanan kualitas teknologi informasi yaitu sebesar 5 (lima) pada skala 0-5 terdapat gap tertinggi pada subdomain *incident management* sebesar 2.22 pada kondisi saat ini.

#### 4.4.2 Uji Validitas *Event Management*

**Tabel 4.2** Uji Validitas *Event Management*

IT Process	Detailed Control Objective	Corrected Item-Total Correlation
Event Management	01	.90
	02	.02*
	03	.24*

Sumber : SPSS Versi 24

Note : \* dinyatakan tidak valid

Dari hasil penelitian untuk *IT Process Event Management* bahwa nilai corrected item-total correlation yang dinyatakan valid, jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , dimana nilai  $r_{tabel}$  yang dimiliki yaitu sebesar 0,7067, hasil pertanyaan indikator responden hanya satu yang dinyatakan valid yaitu pertanyaan dari EM01 yang memiliki nilai sebesar 0.890, dari hasil penelitian bisa kita lihat EM01 dinyatakan valid indikatornya untuk analisis layanan kualitas teknologi informasi, dan pertanyaan indikator EM02 memiliki nilai sebesar 0.502 dan EM03 memiliki nilai sebesar 0.524 yang dinyatakan tidak valid dikarenakan  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$ . Dan dari hasil ini bisa kita lihat hanya EM02 dan EM03 yang tidak validitas indikatornya untuk analisis layanan kualitas teknologi informasi.

#### 4.4.3 Uji Validitas *Problem Management*

**Tabel 4.3** Uji Validitas *Problem Management*

IT Process	Detailed Control Objective	Corrected Item-Total Correlation
Problem Management	01	.94
	02	.50*
	03	.23*

Sumber : SPSS Versi 24  
Note : \* dinyatakan tidak valid

Dari hasil penelitian untuk *IT Process Problem Management* bahwa nilai *corrected item-total correlation* yang dinyatakan valid, jika nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , dimana nilai  $r_{tabel}$  yang dimiliki yaitu sebesar 0,7067. Sehingga dari 3(tiga) pertanyaan indikator responden yang dihasilkan memiliki nilai untuk indikator PM01 sebesar 0,494 yang dinyatakan tidak valid, dikarenakan nilai  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$ , dan dari hasil ini bisa kita lihat hanya PM01 yang tidak validitas indikatornya untuk analisis layanan kualitas teknologi informasi. Dan untuk indikator PM02 dan PM03 dinyatakan valid dikarenakan memiliki nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  sebesar 0,950 dan indikator PM03 memiliki nilai sebesar 0,723. Dari hasil penelitian bisa kita lihat PM02 dan PM03 dinyatakan valid indikatornya untuk analisis layanan kualitas teknologi informasi.

#### 4.5 Uji Reliabilitas

##### 4.5.1 Uji Reliabilitas *Incident Management*

Tabel 4.5 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.611	3

Pada tabel 4.5 menjelaskan nilai *cronbach's alpa* untuk *subdomain incident management* memiliki nilai lebih dari 0.6 dari nilai  $r_{hitung}$  yang dimilikinya yaitu sebesar 0,611, sehingga bisa dinyatakan *reliable* berdasarkan keterangan tabel uji reliabilitas. Apabila kurang dari nilai tersebut, maka nilai *cronbach's alpanya* dinyatakan tidak *reliable*

##### 4.5.2 Uji Reliabilitas *Event Management*

Tabel 4.6 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.377	3

Pada tabel 4.6 menjelaskan nilai *cronbach's alpa* untuk *subdomain event management* memiliki nilai kurang dari 0.6 dari nilai  $r_{hitung}$  yang dimilikinya yaitu sebesar 0,377, sehingga bisa dinyatakan agak *reliable* berdasarkan keterangan tabel uji reliabilitas. Apabila lebih dari nilai tersebut, maka nilai *cronbach's alpanya* dinyatakan *reliable*.

##### 4.5.2 Uji Reliabilitas *Problem Management*

Tabel 4.7 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.524	3



Pada tabel 4.7 menjelaskan nilai *cronbach's alpa* untuk *subdomain problem management* memiliki nilai lebih dari 0.6 dari nilai *r* hitung yang dimilikinya yaitu sebesar 0,524, sehingga bisa dinyatakan *cukup reliable* berdasarkan keterangan tabel uji reliabilitas. Apabila lebih dari nilai tersebut, maka nilai *cronbach's alpanya* dinyatakan *reliable*.

#### 4.KESIMPULAN

Hasil analisis yang telah saya lakukan dengan menggunakan *framework ITIL (Information Technology Infrastructure Library)V.3* pada domain *Service Operations* dan melakukan pengukuran tingkat kematangan dengan skala *maturity model*, yaitu pada tingkat kematangan level 3 (*defined process*) yang hasil dapat diketahui setelah melakukan penyebaran kuesioner yang kemudian diolah bahwa analisis layanan kualitas teknologi informasi pada PT PLN Rayon Tebing-Tinggi sudah distandarisasi, terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan tetapi implementasi masih tergantung pada individu apakah mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak. Prosedur yang dibuat tersebut tidak rumit, hanya merupakan formalisasi kegiatan yang sudah ada pada PT PLN Rayon Tebing-Tinggi.

PT PLN Rayon Tebing-Tinggi dimana dalam layanan TI pada sistem informasi yang sudah ada sekarang memiliki suatu standar prosedur aplikasi, akan tetapi tidak sepenuhnya dilakukan sesuai standar operasional TI dalam layanan operasional TI dari proses bisnis yang ada pada PT PLN Rayon Tebing Tinggi. Jadi PT PLN Rayon Tebing-Tinggi ini belum siap sepenuhnya sigap dalam menjalankan suatu standar prosedur yang akan direncanakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Commerce, O. o. (2011). *An Introductory Overview for ITIL*. London: Office of Government Commerce.
- Coulter, R. (2007). *Manajemen*. Jakarta.
- D, C. D. (2007). *ITIL V3 Service Design*. England: Office of Government Commerce.
- F, J., Hair, JR, Relph E, Anderson, Ronal L, et al. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hal.
- Hasibuan, D. H. (2010). *MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA*. BUMI AKSARA.
- Indriantoro, N. (2000). *Penggunaan teknologi informasi berdasarkan aspek perilaku*.
- Kuncoro, & Mudrajad. (2003). *Metode Riset untuk Bisnis & Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Peter, S. (2002). *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press.
- Santoso, S. (2016). *Panduan Lengkap SPSS Versi 23*. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung.
- Sujarweni, V. W. (2014). *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- williams, D., & Moelong. (1995,2005). *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*.