

**ASSESSMENT DAN PERANCANGAN ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION  
BERDASARKAN ITIL VERSI 2011, ISO 20000, DAN ISO 15504 UNTUK  
MENINGKATKAN CAPABILITY LEVEL DENGAN PEMANFAATAN TOOLS  
REMEDY**

**ITSM DOMAIN SERVICE OPERATION ASSESSMENT AND REDESIGN BASED  
ON ITIL 2011 VERSION, ISO20000, AND ISO15504 TO ENHANCE THE  
CAPABILITY LEVEL IN IMPLEMENTATION WITH TOOLS REMEDY**

Reza Aldiansyah<sup>1</sup>, Murahartawaty S.T.,M.T.<sup>2</sup>, Eko Kusbang Umar S.T.,M.T, CISA, ITILF<sup>3</sup>

Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

<sup>1</sup>[Reza2905@gmail.com](mailto:Reza2905@gmail.com), <sup>2</sup>[Murahartawaty@gmail.com](mailto:Murahartawaty@gmail.com), <sup>3</sup>[Ekokusbangumar@gmail.com](mailto:Ekokusbangumar@gmail.com)

**Abstrak**

Teknologi informasi merupakan hal yang penting dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan perusahaan. PT. Telkom Indonesia merupakan BUMN yang mengimplementasikan TI untuk kegiatan operasional utama perusahaan. Peningkatan kualitas layanan menjadi sasaran PT. Telkom Indonesia dalam memberikan pelayanan yang maksimal kepada para pelanggannya. ITSS, divisi yang memiliki tugas mengelola layanan TI merupakan ujung tombak dalam mengendalikan layanan TI yang diberikan oleh perusahaan kedalam maupun keluar. Berdasarkan hasil asesmen *capability level* perusahaan yang dilakukan peneliti tingkat kapabilitas perusahaan dalam layanan TI internal masih mencapai level 4 untuk proses *incident management*, level 3 untuk *request fulfillment*, dan level 1 untuk *problem management*. Hal ini dibenarkan oleh manager *IT Compliance*, karena memang tidak seluruh layanan disertifikasi ISO20000, dari segi proses bisnis masih belum efektif, dan juga belum pernah melakukan asesmen *capability level* sebelumnya. Maka dibutuhkan perancangan *IT Governance* yang memberikan panduan dalam mengelola dan melakukan perbaikan kualitas layanan TI divisi tersebut. Framework yang peneliti gunakan adalah ITIL versi 2011, karena ITIL merupakan *best practice* yang dapat meningkatkan efisiensi operasional TI perusahaan. Dalam fokus ini peneliti akan merancang bagian *service operation* yang mencakup proses *incident management*, *problem management*, dan *request fulfillment*. Penelitian ini mencakup perancangan ulang proses bisnis dan akan menghasilkan rekomendasi perbaikan dokumentasi *standard operational procedure (SOP)* untuk ketiga proses tersebut.

Kata kunci : *IT Governance*; ITIL versi 2011, *service operation*, *incident management*, *problem management*, *request fulfillment*

**Abstract**

Information technology is an important thing for increasing effectiveness and efficiency in order to reach organization's goals. PT. Telkom Indonesia is a BUMN which implementing IT as their core business operational process. Enhancement quality of services being subjected by PT. Telkom Indonesia in providing superior services to their customer. ITSS, the division which has the responsibility to manageing the IT services is the main actor to control the IT services provided by the company into or out the enterprise. Based on the researcher capability level assessment result data, the capability level of internal services are still not achieve the target in level 5. PT.Telkom's ITcompliance manager tell us that not all of the services were certified, the services are often experienced operational disruptions, because of the business process which applied today considered not effective and also doesn't have guidelines and good documentation process. It is necessary to design *IT Governance* that provides guidance to manage and improve the quality of the IT services division. Framework that the researchers use is ITIL 2011 version, because ITIL is a best practice that cam improve the efficiency of enterprise IT operations. In this focus, researchers will design the service operation domain that include the process of incident management, problem management, request fulfillment. This study includes redesigning the business processes and will generate recommendations for current SOP improvement for all that three processes.

Keywords : *IT Governance*; ITIL versi 2011, *service operation*, *incident management*, *problem management*, *request fulfillment*

## 1. Pendahuluan

PT Telkom Indonesia merupakan satu-satunya perusahaan BUMN penyedia jasa telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia, dan pastinya tidak akan pernah melewatkan penggunaan TI dalam menjalankan setiap proses bisnisnya.

PT Telkom Indonesia memiliki visi menjadi perusahaan yang unggul dalam penyelenggaraan *Telecommunication, Information, Media, Eduainment* dan *Services (TIMES)* di kawasan regional. PT Telkom Indonesia juga sudah menjadikan TI sebagai *business enabler* mereka. Oleh karena itu PT Telkom Indonesia sudah harus memperhatikan layanan TI dan menaruh bagian TI pada jajaran strategis organisasi. Sadar akan pentingnya TI dalam bisnis mereka, PT Telkom Indonesia membentuk divisi yang bertanggung jawab terhadap layanan TI perusahaan, yaitu divisi *Information Technology Service and Solution Center (ITSS)*.

PT.Telkom Indonesia memiliki visi, yaitu menjadi *king of digital*. Dimana PT.Telkom menguasai segala konten digital yang ada di Indonesia. Mulai dari jaringan TV, telekomunikasi, dan Internet. Tetapi berdasarkan hasil penelitian manajer *IT Compliance* menyatakan bahwa tingkat kematangan pada PT Telkom Indonesia secara keseluruhan masih sebesar 3,37. Sedangkan dalam memenuhi visi tersebut, PT Telkom Indonesia berharap memiliki maturity level di tingkat 5 atau *optimizing*. Karena PT.Telkom Indonesia sangat serius dalam merealisasikan visinya, PT. Telkom berani berinvestasi untuk membantu pengelolaan asset TI-nya. Namun pada saat ini PT.Telkom belum memiliki strategi pengelolaan permasalahan operasional TI-nya.

Pemilihan ITIL versi 2011 sebagai metodologi karena ITIL merupakan *best practice* yang dapat meningkatkan efisiensi operasional TI perusahaan. Terlebih PT.Telkom Indonesia menggunakan aplikasi remedy sebagai alat bantu, dan aplikasi tersebut menggunakan ITIL sebagai acuannya. Jadi ITIL merupakan pilihan terbaik dalam melakukan perancangan proses bisnis pada PT. Telkom Indonesia. [1]

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Information Technology Infrastructure Library Domain Service Operation

ITIL merupakan sebuah *framework* yang mendeskripsikan *best practice* dalam perancangan manajemen layanan TI (ITSM). ITIL menyediakan *framework* untuk tata kelola TI, sehingga ITIL memungkinkan pengguna untuk mengatur dan mengendalikan layanan TI. (*ITIL Official Publisher*, 2012). [1] OGC pada tahun 2007 juga menerangkan bahwa langkah-langkah yang terdapat dalam ITIL menunjukkan bagaimana cara menjaga stabilitas didalam kegiatan operasional layanan, memungkinkan untuk merubah rancangan layanan, ukuran layanan, cakupan layanan, dan tingkatan layanan. ITIL mempermudah organisasi dengan memberikan petunjuk pada setiap proses, metodologi, dan tools nya secara detail, untuk digunakan dalam dua perspektif umum dalam pengendalian. Yaitu reaktif dan proaktif. Para pimpinan dan praktisi juga diberikan petunjuk dan masukan agar mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam beberapa aspek seperti mengelola ketersediaan layanan, mengendalikan permintaan, optimalisasi pemanfaatan kemampuan, penjadwalan operasi, dan perbaikan masalah. Menurut penjelasan [3] OGC (2007), domain *Service operation* merupakan domain pada ITIL versi 2011 yang berisi petunjuk untuk mendapatkan keefektifan dan keefisienan dalam proses penyampaian layanan. Tujuan strategis sebuah perusahaan tentu akan tercapai melalui operasional layanan yang baik, oleh karena itu *service operation* adalah bagian yang sangat penting dalam mencapai tujuan strategis perusahaan. Menurut ITSMF (2011), *service operation* adalah fase dimana layanan benar-benar diimplementasikan dan menilai apakah nilai dari layanan tersebut berdampak positif terhadap bisnis. Adapula proses yang saling terhubung untuk memberikan panduan pengoperasian TI secara efektif dan efisien. Menurut OGC, pada domain *Service operation* terdapat 5 proses. Yaitu sebagai berikut:

1. *Event management*
2. *Access management*
3. *Incident management*
4. *Problem management*
5. *Request fulfillment*

### 2.2 Incident management

Adalah proses menangani insiden yang telah terjadi, seperti kegagalan teknikal atau yang telah terdeteksi oleh *monitoring event tool*. Bertujuan untuk memperbaiki layanan agar secepat mungkin kembali normal dan meminimalisir pengaruh insiden tersebut terhadap kegiatan bisnis. [4]

### 2.3 Problem management

Merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui penyebab utama dan menyelesaikan penyebab dari permasalahan tersebut secara permanen. Kegiatan *problem management* dilakukan secara proaktif. Tujuannya

adalah untuk meminimalisir dampak negatif dari sebuah insiden yang disebabkan karena adanya kerusakan atau *error* pada infrastruktur TI, dan juga untuk menghindari terjadinya insiden. [4]

#### 2.4 Request fulfillment

Adalah sebuah langkah dimana seorang pengguna dapat melakukan *request* untuk segera dipenuhi kebutuhannya. Tujuannya adalah agar para pengguna dapat melakukan *request* dan menerima layanan sesuai dengan standar serta agar memungkinkan TI untuk memenuhi layanan. *Request fulfillment* memiliki fungsi untuk menyediakan akses yang cepat dan efektif bagi pemohon untuk *request* layanan. [4]

#### 2.5 ISO20000

ISO adalah sebuah lembaga yang mengeluarkan standar-standar yang akan diterapkan di seluruh dunia. ISO sendiri memiliki komite-komite khusus yang berada turun langsung ke lapangan dan bergerak pada bidangnya masing-masing. Dalam hal ini peneliti mengambil referensi dari salah satu dokumen yang dimiliki oleh ISO, yaitu ISO 20000 yang membahas bidang manajemen layanan TI.

### 3. Pembahasan

#### 3.1. Model konseptual

Model Konseptual adalah gambaran logis permasalahan dalam penelitian yang dinyatakan dengan seperangkat konsep berdasarkan aspek hipotesis dan teoritis. Model Konseptual digunakan sebagai kerangka berpikir yang menjabarkan konsep dalam memecahkan permasalahan secara ringkas dan terstruktur untuk menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kerangka model konseptual tersebut digambarkan dalam sebuah model pada gambar berikut.

Peneliti akan menjelaskan model konseptual yang saya buat, dimana nanti setiap rancangan domain dalam ITIL mengeluarkan outputan yang akan saling berkesinambungan, dan akan digunakan pada setiap domain yang ada. Domain yang menjadi pengerjaan tim peneliti adalah *service design*, *service transition*, dan *service operation*. Dimana peneliti membuat 3 proses pada domain *service operation*. Prosesnya yaitu :

##### a. Proses *incident management*

Masukan kedalam proses ini berupa laporan keluhan pengguna layanan yang ada pada *service catalogue* proses *service design*. Kemudian laporan tersebut dianalisis berdasarkan risikonya, dan setelah itu akan dirancang SOP proses *incident management* berdasarkan *Operational level agreement (OLA)* dan *Service level agreement (SLA)* yang dirancang pada proses *service design*. SOP akan menjadi keluaran pada penelitian proses ini, yang dimana akan menjadi panduan dalam menangani insiden pada PT.Telkom Indonesia.

##### b. Proses *problem management*

Masukan pada proses ini berupa analisis risiko berdasarkan laporan kejadian insiden yang terdapat pada perusahaan. Setelah itu akan dirancang SOP proses *problem management* berdasarkan *Operational level agreement (OLA)* dan *Service level agreement (SLA)* yang dirancang pada proses *service design*. Dan keluaran dari proses ini juga berupa *problem report* yang nantinya akan menjadi masukan untuk proses *configuration management*.

##### c. Proses *request fulfillment*

Masukan kedalam proses ini berupa laporan permintaan layanan yang ada pada *service catalogue* proses *service design*. Kemudian laporan tersebut dianalisis berdasarkan urgensinya, dan setelah itu akan dirancang SOP proses *request fulfillment* berdasarkan *Operational level agreement (OLA)* dan *Service level agreement (SLA)* yang dirancang pada proses *service design*. SOP akan menjadi keluaran pada penelitian proses ini, yang dimana akan menjadi panduan dalam menangani permintaan pada PT.Telkom Indonesia.

#### 3.2. Sistematika penelitian

Kerangka kerja yang pada penelitian ini terdiri dari fase pengumpulan data, *assessment*, perancangan, dan pemberian saran juga kesimpulan. *Assessment* penelitian menggunakan tools dengan panduan ISO, sedangkan perancangan peneliti menggunakan referensi dari ITIL.

##### a. Tahap inisiasi

Tahap ini dimulai dari proses perumusan masalah dan kemudian menentukan tujuan penelitian yang dibatasi lingkungannya oleh batasan masalah. Kemudian peneliti mengumpulkan referensi dengan melakukan studi. Studi yang dilakukan peneliti ada 2 macam, yaitu studi pustaka dan studi lapangan. Dimana studi pustaka yang dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan modul yang berisikan ITIL versi 2011 dengan spesifikasi di

*service operation* dan juga ISO sebagai media asesmen (20000 dan 15504). Dan studi lapangan yang peneliti lakukan adalah dengan melihat renstra dari perusahaan, seperti visi dan misi. Dan juga peneliti akan melihat dokumen-dokumen terkait *ticket record* yang berisi daftar-daftar keluhan pelanggan terhadap layanan yang ada pada perusahaan.

b. Tahap asesmen

Tahap ini diawali dengan melakukan wawancara dan observasi perusahaan. Observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dibatasi dengan pembahasan layanan ESS. Kemudian informasi dan data yang peneliti dapatkan akan dianalisis dan menghasilkan dokumen analisa kondisi saat ini perusahaan. Kemudian akan peneliti bandingkan dengan renstra TI yang dimiliki perusahaan, apakah memiliki kesenjangan atau tidak. Dari situ peneliti dapat merumuskan perbaikan layanan seperti apa yang akan peneliti buat. Dan itu semua akan menjadi dasar peneliti dalam perancangan dokumen-dokumen *incident management*, *problem management*, dan *request fulfillment*.

c. Tahap perancangan

Setelah didapatkan hasil dari analisa kesenjangan, maka tahap selanjutnya adalah merancang proses ITSM untuk memenuhi gap tersebut. Tahap ini diawali dengan melakukan pemetaan antara ITIL dengan proses yang terdapat pada ISO 20000 pada domain *service operation* atau *resolution* pada ISO. Perancangan sendiri berbasis kepada PPT ITSM. Yaitu *people* (RACI chart), *processes* (proses ITIL dan ISO20000), dan *technology* (utilisasi tools remedy). Selanjutnya melakukan konsolidasi antar domain agar tidak terjadi redundansi penugasan antar *stakeholder*.

d. Tahap kesimpulan dan saran

Tahap ini adalah tahap terakhir dari penelitian yang peneliti lakukan. Dimana pada tahap ini peneliti akan memberikan kesimpulan terkait apa yang telah peneliti rancang dan lakukan. Dan memberika saran kepada peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini.

### 3.3. Assesment dan analisis perancangan

Penelitian ini diawali dengan melakukan asesmen dalam mencari data kondisi lapangan. Untuk mnegetahui tingkat kapabilitas layanan yang terdapat pada perusahaan. Peneliti menggunakan ISO15504 sebagai bantu asesmen. Dan menghasilkan data sebagai berikut :

Tabel 1 hasil asesmen

Process	Level	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Res.1 Incident management	4	F	F	F	F	F	L	N	N	N
Res.2 Request fulfillment	3	F	F	F	F	L	N	N	N	N
Res.3 Problem management	1	L	N	N	N	N	N	N	N	N
F	Fully	>85% - 100%   Terdapat bukti yang lengkap dan sistematis, untuk memenuhi <i>achievement</i> proses atribut. Tanpa ada kelemahan yang signifikan dalam proses atribut.								
L	Largely	>50% - 85%   Terdapat bukti yang sistematis, untuk memenuhi <i>achievement</i> proses atribut. Masih ada kelemahan dalam proses atribut.								
P	Partially	>15% - 50%   Terdapat beberapa bukti dan <i>achievement</i> yang telah didefinisikan dalam asesmen.								
N	None	0% - 15%   Terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari <i>achievement</i> tiap atribut pada asesmen.								

Dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa proses manajemen insiden yang terdapat pada perusahaan masih berada pada level 4, manajemen permintaan level 3, dan manajemen permasalahan level 1. Masih diperlukan peningkatan agar mencapai level target. Yaitu level 5.

Adapula risiko yang penulis analisis apabila level tersebut tidak mencapai 5, digambarkan pada tabel 2. [2], [4], [5].

Tabel 2 Analisis risiko dan solusi

Skenario Risiko	Probability	Dampak	Risk Quadrant	Risk Identification	Solusi
<b>Incident Management</b>					
Proses penanganan insiden tidak berjalan karena tidak adanya proses monitoring.	M	H	II	Produktivitas perusahaan akan berkurang drastis apabila ada proses yang tidak berjalan.	Penambahan kegiatan monitoring kedalam proses manajemen insiden.
Pelapor tidak memberikan feedback terhadap solusi insiden.	H	M	III	Kemungkinan insiden belum terselesaikan.	Penambahan kegiatan pemberian feedback dalam proses, dan perbarui kebijakan.
Knowledge solusi yang tidak terdokumentasi dengan baik.	M	H	II	Ketergantungan dalam penyelesaian solusi kepada satu pihak.	Penambahan kegiatan dokumentasi solusi dan perbarui kebijakan.
<b>Problem management</b>					
Tiket problem yang tidak diselesaikan.	H	H	I	Gangguan terhadap proses bisnis akan muncul terus menerus.	Perancangann proses manajemen problem. Pembuatan kebijakan penyelesaian problem.
Tidak ada pihak yang bertanggung jawab terhadap penyelesaian tiket problem.	H	H	I	Tiket problem tidak tersolusikan.	Pembuatan RACI dan proses penanganan problem.
Tidak ada kebijakan terkait penanganan proses	H	H	I	Tidak ada tanggung jawab untuk menyelesaikan proses.	Membuat kebijakan yang mengatur penanganan proses
SOP penanganan problem yang tidak terdokumentasi dengan baik.	H	H	I	Ketidak patuhan pihak operasional dalam menyelesaikan tiket, karena tidak ada arahan yang jelas terkait prosedur penyelesaian problem.	Pembuatan SOP manajemen problem
<b>Request fulfillment</b>					
Pendefinisian ruang lingkup permintaan yang buruk.	H	L	VI	Pihak operasional kesulitan memahami bagian	Penambahan detail request kedalam ticket.

Skenario Risiko	Probability	Dampak	Risk Quadrant	Risk Identification	Solusi
				mana yang harus ditangani.	
Ketidak disiplin pengguna terkait pengisian <i>feedback</i> setelah diberikan solusi.	H	M	III	Pihak operasional tidak mengetahui apakah solusi yang diberikan sudah efektif atau belum.	Penambahan kegiatan pemberian <i>feedback</i> dalam proses, dan perbarui kebijakan.
Proses tidak melakukan <i>improvement</i>	H	L	VI	Perusahaan akan sulit melakukan pengembangan.	Membuat prosedur untuk <i>improvement</i> proses

#### 4. Kesimpulan

Sesuai dengan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan pada penelitian ini, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil :

1. Perancangan *incident management* dapat membantu divisi TI dalam mengelola setiap gangguan maupun keluhan pengguna yang terjadi ketika menggunakan layanan TI, sehingga dapat mengembalikan keadaan layanan TI pada posisi semula.
2. Perancangan *problem management* memberikan panduan kepada divisi TI untuk menganalisa dan menyelesaikan setiap kemungkinan risiko yang akan muncul terhadap layanan TI.
3. Perancangan *request fulfillment* memungkinkan divisi TI untuk memenuhi setiap kebutuhan pengguna akan TI. Seperti membuat akun baru, mengganti password, dan layanan minor lainnya.
4. ITIL menyediakan template proses yang dapat diimplementasikan kedalam kegiatan perusahaan dengan tahap-tahap didalamnya.
5. ISO 15504 merupakan tools untuk melakukan asesmen kapabilitas, didalamnya terdapat acuan-acuan minimum untuk mencapai level yang diinginkan.
6. ITIL cocok diterapkan pada PT.Telkom Indonesia.

#### Daftar Pustaka:

1. IT Governance Institute. (2007). *IT Governance implementation guide : using COBIT and VAL IT, 2nd edition*. USA: IT Governance Institute.
2. IT Process Maps. (2013). *ISO 20000 and the ITIL*. Germany: IT Process Maps GbR.
3. IT Service management forum. (2012). *An introductory overview of ITIL 2011*. London: The stationary office.
4. ITIL Official Publisher. (2012). *ITIL Service operation*. Norwich: The stationary office.
5. National computing centre. (2005). *IT Governance, developing a successful governance strategy*. United kingdom: National computing centre.