

**IMPLEMENTASI TATA KELOLA *INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)* MENGGUNAKAN ISO 20000
DAN METODE *BALANCE SCORECARD*
(STUDI KASUS : PT. PLN (Persero)TJBTB APP MALANG)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Rannie Fitriya Sari

NIM: 125150407111002



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM TEKNOLOGI INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
TAHUN 2016

PENGESAHAN

Implementasi Tata Kelola *Information Technology Service Management (ITSM)*
Menggunakan ISO 20000 Dan Metode *Balance Scorecard*
(Studi Kasus: PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang)

SKRIPSI LABORATORIUM SISTEM INFORMASI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Rannie Fitriya Sari
NIM: 125150407111002

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada:
30 Juni 2016

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Suprpto, S.T., M.T
NIP: 19710727 199603 1 001

Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd
NIK: -

Mengetahui
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Suprpto, S.T., M.T
NIP: 19710727 199603 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

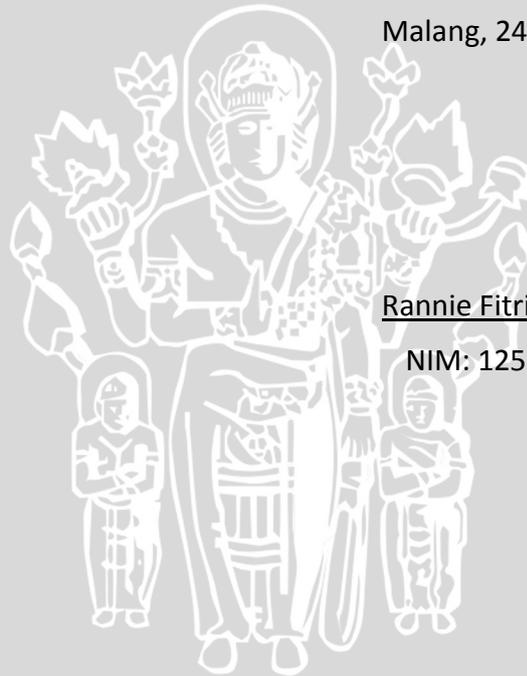
Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 24 Juni 2016

Rannie Fitriya Sari

NIM: 125150407111002



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Tata Kelola *Information Technology Service Management (ITSM)* Menggunakan ISO 20000 Dan Metode *Balance Scorecard*”** (Studi Kasus: PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang).

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer (SKom) pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Suprpto, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, nasihat, masukan, dan semangat selama penulis menjalani masa studi di Fakultas Ilmu Komputer.
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta karyawan Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis menjalani masa studi.
5. Yang tercinta, Bapak Suroso dan Ibu Endang Supartiningsih, orang tua penulis yang selalu memberikan dorongan, dukungan dan do'a restu untuk terselesaikannya skripsi ini.
6. Yang tercinta, Mbak Dian Ika Wara dan Mas Miftahul Huda, Mas Rangga Dwi Saputra, yang selalu memberikan dorongan, dukungan dan do'a restu untuk terselesaikannya skripsi ini. Akbar Alamsyah Huda keponakan sepermainan penulis.
7. Ibu Fermi Trafianto, ST, M.Eng.SC selaku manajer PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang, Bapak Soedjono selaku Supervisor Lola data dan sekaligus pembimbing lapangan yang telah memberikan waktu dan bantuan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
8. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan tahun 2012 atas kebersamaan, kekeluargaan, semangat dan dukungan yang nyata. Emalia, Maulidina, Niela, Latiful, Boy, Retno, Halima, Fita, Latifa, dan Dinda atas kebersamaan dan dukungan yang tidak pernah berhenti selama masa studi.

9. Shinta dan Afra sahabat seperjuangan dari kampung halaman yang selalu memberikan waktu, pertolongannya, dan berbagi suka maupun duka.
10. Lila, Pristin, Evita, Rancil, Jihan, Lia, Yuli, Mbak Eka, dan Dhesya teman seperjuangan merantau di kost yang selalu membagi keceriaan untuk penulis selama tinggal di Malang.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut serta membantu penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah memberikan semangat, masukan dan dukungan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, 24 Juni 2016

Penulis



ABSTRAK

Sebagai sistem informasi lola data dari PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang, CBM menyajikan layanan teknologi informasi keseluruhan civitas lola data. Lola data digunakan oleh semua pegawai dan karyawan Asisten Manajer Engineering (ASMAN Engineering) bagian lola data. Menurut observasi yang telah dilakukan perlu adanya manajemen layanan teknologi informasi berupa pendokumentasi lebih lanjut untuk sebuah layanan yang baru, perbaikan, ataupun pengembangan agar memudahkan pengguna memahami cara kerja dari layanan tersebut. Agar layanan CBM berkualitas dan memenuhi kebutuhan dari civitas lola data, serta mencapai tujuan dari PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang penyedia layanan, maka dibutuhkan manajemen layanan teknologi informasi (Information Technology Service Management (ITSM)) yang baik. Salah satu framework dari ITSM adalah ISO 20000. Sesuai dengan sasaran mutu yang telah ditetapkan, dalam perkembangannya PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang ingin menerapkan standarisasi ISO 20000.

Implementasi manajemen layanan teknologi informasi menggunakan metode *balance scorecard* dan ISO 20000 melalui langkah-langkah antara lain mengetahui kuadran kondisi terkini dari perusahaan dengan analisis SWOT, mengukur kinerja dengan *balance scorecard*, membuat strategi baru dari hasil analisis *balance scorecard*, menganalisis manajemen lola data layanan CBM, memetakan dokumen layanan CBM, dan memadukan kinerja serta ketersediaan dokumen pendukung dengan kuesioner ISO 20000 dan *balance scorecard*. Hasil penelitian dan analisis yang dilakukan pada lola data layanan CBM dari PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang, dapat diambil kesimpulan bahwa Manajemen layanan teknologi informasi terkini dibagian lola data merupakan salah satu tugas SPV Lola Data berfungsi sebagai pengelola layanan sistem informasi yang didalamnya dibantu oleh asisten *engineering* jaringan induk dibawah tanggung jawab ASMAN *Engineering*. Analisis hasil kondisi terkini lola data dengan layanan CBM dari kuesioner ISO/IEC 20000:2011 yang dikolaborasikan dengan *balance scorecard* didapatkan persentase keselarasan antara kondisi terkini dengan tujuan yang ingin dicapai terkait manajemen lola data layanan CBM sesuai standar ISO/IEC yang dikolaborasikan dengan *balance scorecard* didapatkan persentase sebesar 60% dari persentase persyaratan yang harus terpenuhi sebesar 100%. Langkah selanjutnya menentukan kebutuhan perancangan dokumen berdasarkan pada persyaratan yang harus terpenuhi sesuai standar ISO 20000, kemudian membuat rekomendasi untuk kebutuhan perancangan dokumen lola data untuk layanan CBM guna mencapai standarisasi ISO 20000.

Kata kunci: Layanan, ITSM, ISO 20000, Analisis SWOT, *Balance Scorecard*

ABSTRACT

As lola data information system from PT. PLN (Persero) APP TJBTB Malang, CBM serves the entire community of information technology services lola data. Lola data used by officers and employees of lola data division on Engineering Assistant Manager (Asman Engineering). According to the observation which have been made, the management of information technology services needs the form of advanced documentary for a new service, repair, or development in order to allow users understanding the works of the service. In order for CBM service have a certain quality, meet the needs for the community lola data, and achieve the purpose of PT. PLN (Persero) APP TJBTB Malang service providers, it takes good information technology service management (ITSM). One of ITSM framework is ISO 20000. According to the established quality goals, PT. PLN (Persero) APP TJBTB Malang wish to apply ISO 20000 standardization during its development.

Implementation of IT service management using balanced scorecard and ISO 20000 through some steps, including: knowing current quadrant condition of the company with a SWOT analysis, measuring performance with a balanced scorecard, creating a new strategy from the analysis of balanced scorecard, analyzing lola data CBM service management, mapping CBM services document, and integrating the performance and availability of supporting documents by ISO 20000 questionnaire and balanced scorecard. Research result and CBM services lola data's analysis from PT. PLN (Persero) APP TJBTB Malang can be concluded that the current lola data division's information technology service management is one of the lola data SPV task which is to manage information systems services aided by home network of engineering assistant under responsibility of the Asman Engineering. Analysis of the lola data's current results by CBM service from ISO/IEC 20000:2011 questionnaires which collaborated with the balanced scorecard shows that alignment of percentage between the current conditions and the objectives associated to the lola data CBM service management according to the ISO/IEC standard which collaborated with the balance scorecard obtained 60% of the requirements percentage, which that must be fulfilled until 100%. The next step is deciding the needs of document design based on requirements that must be met to ISO 20000 standards, and then making recommendation on the needs of lola data document design for CBM services in order to achieve ISO 20000 standardization.

Keywords: *Services, ITSM, ISO 20000, SWOT Analysis, Balance Scorecard*

DAFTAR ISI

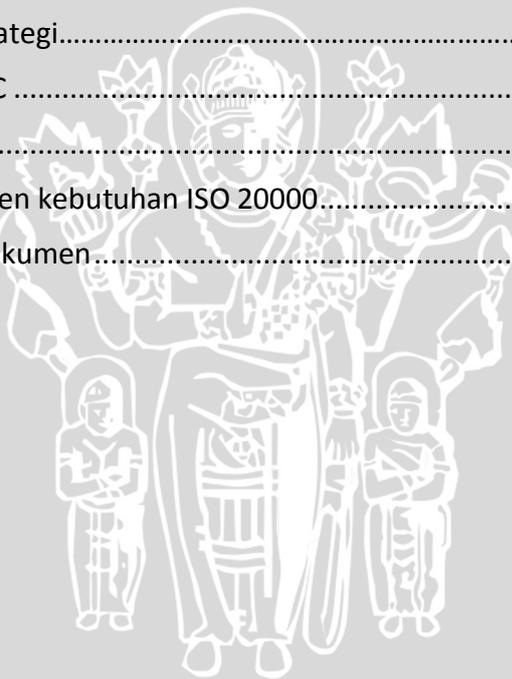
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.2 PT. PLN (Persero) TJBTB.....	6
2.2.1 Visi Perusahaan	7
2.2.2 Misi Perusahaan.....	8
2.2.3 Motto Perusahaan	8
2.2.4 Proses Bisnis.....	8
2.2.5 Struktur Organisasi.....	9
2.2.6 Sasaran Mutu	11
2.3 Layanan <i>Condition Based Maintenance</i> (CBM)	12
2.4 <i>IT Service Management</i> (ITSM).....	14
2.4.1 <i>Service Support</i> dan <i>Service Desk</i>	16
2.4.2 <i>Plan-Do-Check-Act Cycle</i> (PDCA Cycle).....	17
2.4.3 Kerangka Kerja ITSM	17

2.4.4 Keuntungan dan Tantangan ITSM.....	18
2.5 ISO/IEC 20000	19
2.5.1 Manfaat Sertifikasi ISO/IEC 20000	21
2.5.2 Konsekuensi standarisasi ISO/IEC 20000	21
2.5.3 Langkah-Langkah Mencapai Standarisasi ISO 20000	22
2.6 Analisis SWOT (<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities, and Thread</i>) .	23
2.7 <i>Balance Scorecard</i>	25
2.8 Kaitan ITSM, ISO 20000, dengan <i>Balance Scorecard</i>	27
2.9 Skala Pengukuran.....	28
BAB 3 METODOLOGI	31
3.1 Jenis Penelitian	31
3.2 Lokasi Penelitian	31
3.3 Subyek dan Obyek Penelitian	31
3.4 Metodologi.....	31
3.4.1 Studi Literatur dan Landasan Kepustakaan	32
3.4.2 Identifikasi Tata Kelola Teknologi Informasi	32
3.4.3 Pengumpulan Data.....	32
3.4.4 Survei dan Pengumpulan Data.....	33
3.4.5 Analisis manajemen layanan teknologi informasi dengan <i>balance scorecard</i>	34
3.4.6 Pemetaan Dokumen ke <i>Framework</i> ISO 20000	34
3.4.7 Rekomendasi dan Perancangan Dokumen	34
3.4.8 Kesimpulan.....	34
BAB 4 SURVEY DAN PEGUMPULAN DATA.....	35
4.1 Pengumpulan Data	35
4.1.1 Wawancara	35
4.1.2 Observasi.....	36
4.1.3 Hasil Kuesioner.....	40
4.2 Hasil Temuan	48
BAB 5 ANALISIS DAN PERANCANGAN DOKUMEN	50
5.1 Analisis <i>Balance Scorecard</i> Hasil Kuesioner dan Rekomendasi	50
5.1.1 Analisis Bisnis Internal.....	50

5.1.2 Analisis Bisnis Eksternal	51
5.1.3 Strategi Dari Hasil Analisis SWOT	52
5.1.4 Analisis <i>Balance Scorecard</i>	60
5.2 Analisis Kebutuhan Perancangan	66
5.2.1 Klausul 4: Persyaratan Umum SMS	66
5.2.2 Klausul 5: Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	66
5.2.3 Klausul 6: Proses penyampaian layanan	67
5.2.4 Klausul 7: Proses Hubungan	67
5.2.5 Klausul 8: Proses resolusi	68
5.2.6 Klausul 9: Proses pengendalian	68
5.3 Penentuan Kebutuhan Dokumen ISO 20000	68
5.3.1 Klausul 4: Persyaratan Umum SMS	68
5.3.2 Klausul 5: Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	69
5.3.3 Klausul 6: Proses penyampaian layanan	69
5.3.4 Klausul 7: Proses Hubungan	69
5.3.5 Klausul 8: Proses resolusi	69
5.3.6 Klausul 9: Proses pengendalian	69
5.4 Rancangan Dokumen	71
BAB 6 Penutup	75
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN 1 WAWANCARA	79
LAMPIRAN 2 : 2.1 KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD	85
LAMPIRAN 2 : 2.2 HASIL KUESIONER BALANCE SCORECARD DALAM KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD	128
LAMPIRAN 2 : 2.3 KUESIONER SWOT	131
LAMPIRAN 3 RANCANGAN DOKUMEN	137
LAMPIRAN 4 HASIL TEMUAN	150

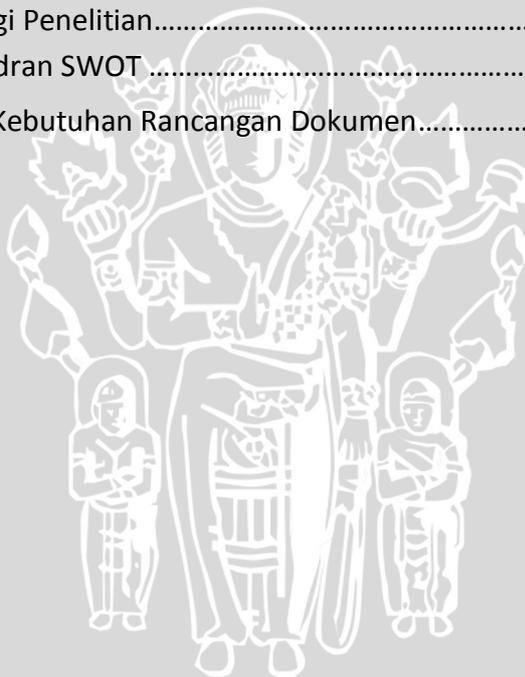
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sasaran Mutu APP Malang.....	11
Tabel 2.2 Format Analisis SWOT.....	25
Tabel 2.3 Kaitan ITSM, ISO 20000, dengan Balance Scorecard.....	27
Tabel 4.1 Dokumen-Dokumen Pendukung	36
Tabel 4.2 Observasi BSC.....	39
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner ISO 20000	40
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC.....	42
Tabel 5.1 Pembobotan SWOT	52
Tabel 5.2 Pemetaan Strategi.....	57
Tabel 5.3 Pemetaan BSC	60
Tabel 5.4 Analisis CSF	61
Tabel 5.5 Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000.....	70
Tabel 5.6 Rancangan dokumen.....	72



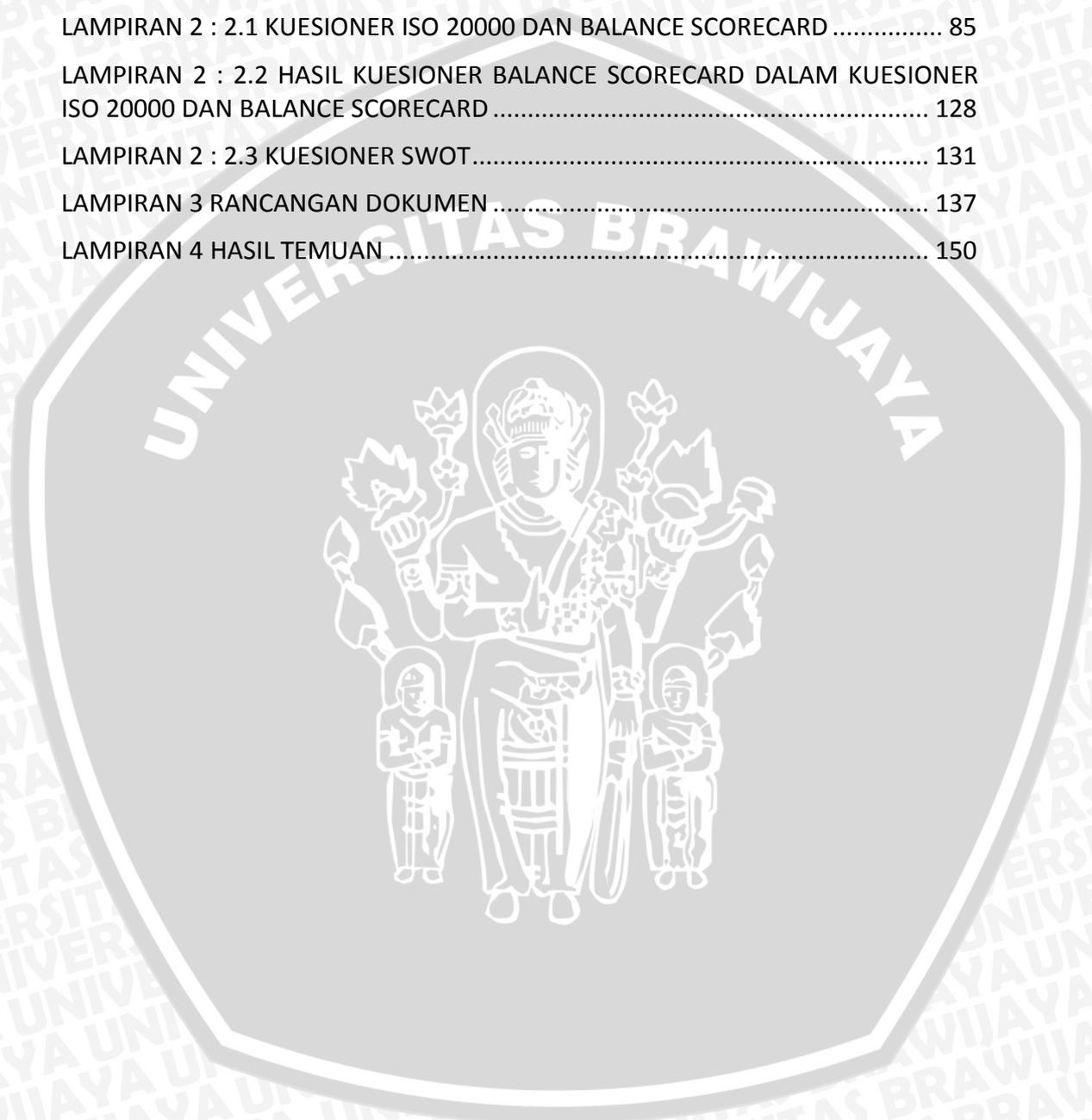
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Formasi Jabatan di Unit Induk PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang	10
Gambar 2.2 Layanan CBM.....	12
Gambar 2.3 Layar Utama CBM.....	13
Gambar 2.4 Diagram sistem manajemen layanan.....	16
Gambar 2.5 Kedudukan kerangka kerja ITIL dan ISO/IEC 20000 dalam organisasi.....	18
Gambar 2.6 ISO 20000.....	20
Gambar 2.7 Analisis SWOT	23
Gambar 2.8 Balance Scorecard.....	26
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	32
Gambar 5.1 Posisi Kuadran SWOT	56
Gambar 5.2 Tindakan Kebutuhan Rancangan Dokumen.....	71



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 WAWANCARA	79
LAMPIRAN 2 : 2.1 KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD	85
LAMPIRAN 2 : 2.2 HASIL KUESIONER BALANCE SCORECARD DALAM KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD	128
LAMPIRAN 2 : 2.3 KUESIONER SWOT	131
LAMPIRAN 3 RANCANGAN DOKUMEN	137
LAMPIRAN 4 HASIL TEMUAN	150



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi yang terjadi sekarang ini khususnya di negara Indonesia tidak lagi menjadi barang yang aneh, bahkan sangat diperlukan untuk mendukung kinerja dari suatu organisasi. Untuk saat ini tanpa dukungan teknologi informasi sebuah perusahaan mungkin sangat mustahil untuk dapat berkembang. Teknologi informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan.

Perusahaan dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin beragam. Dengan adanya teknologi yang memungkinkan segala sesuatu menjadi lebih cepat dan terjangkau. Keadaan ini menyebabkan terjadinya kompetisi global antar perusahaan untuk saling meningkatkan kepuasan pelanggan. Kondisi tersebut saat ini sedang bertumbuh dengan pesat sehingga perusahaan memerlukan pendekatan yang lebih fleksibel untuk integrasi antara layanan TI dan layanan yang masih manual perusahaan agar dapat bersaing dengan perusahaan serupa. Perusahaan menggunakan teknologi khususnya teknologi informasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi sehingga visi, misi, dan tujuan perusahaan dapat tercapai. Tidak semua teknologi tersebut dapat digunakan dengan baik apabila tidak disiapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi tersebut.

Pengelolaan teknologi informasi terkait dengan tata kelola organisasi, seperti sumber daya yang dimiliki, data organisasi, pengembangan infrastruktur, layanan teknologi informasi, dan administrasi mengenai teknologi informasi. Tata kelola teknologi informasi diharapkan dapat membantu untuk pengolahan informasi atau memsalurkan informasi yang handal dan terjamin. Tata kelola teknologi informasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi dari kekurangan pengendalian dan mengimplementasikan perbaikan yang terukur secara efektif dan efisien. Untuk mengidentifikasi perlu ditunjang adanya dokumentasi yang jelas agar mempermudah dalam memajemen layanan yang sudah ada. Pengelolaan teknologi informasi juga dapat berpengaruh pada pelayanan perusahaan terhadap pelanggan. Pelayanan dirasa penting agar perusahaan dapat mencapai tujuan bisnis dan dapat mengetahui loyalitas pelanggan. Pelanggan akan lebih loyal kepada perusahaan yang berusaha memberi nilai lebih dalam layanannya dibandingkan dengan perusahaan yang hanya berusaha menjual produknya kepada pelanggan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya antara lain penelitian yang berjudul "Implementasi Tata Kelola Information Technology Service Management (ITSM) Menggunakan Standar ISO 20000 Dan Metode *GAP Analysis* (Studi Kasus : Direktorat Sistem Informasi, *TELKOM UNIVERSITY*)" yang dilakukan oleh Dea Afita. Penelitian tersebut melakukan analisis dan perancangan dokumen tata kelola ITSM menggunakan analisis GAP bertujuan untuk mengetahui sejauh mana Direktorat Sisfo sudah menerapkan manajemen layanan teknologi informasi sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh standart ISO 20000 (Afita,

2015). Sedangkan untuk analisis *balance scorecard*, berdasarkan penelitian kedua berjudul "Penerapan *Balance Scorecard* Dalam Pengukuran Kinerja Perusahaan Berorientasi Profit" yang dilakukan oleh Willy Goenawan dan Mary Handoko Wijoyo. Penelitian tersebut melakukan pengukuran kinerja perusahaan menggunakan metode *Balance Scorecard* atas kebutuhan pengukuran kinerja terintegrasi yang menggabungkan faktor finansial dan Faktor nonfinansial untuk memperbaiki kinerja sebelumnya (Tim Penyusun, 2006).

Adanya sisi bisnis seperti yang digambarkan diatas, tentunya akan membutuhkan fokus yang lebih besar dalam mengendalikan manajemen dokumentasi dan loyalitas pelanggan. Manajemen dokumentasi dapat dilakukan membuat dokumen yang dapat berisikan prosedur atau proses manajemen. Sedangkan loyalitas pelanggan dapat di katakan berhasil jika suatu perusahaan telah mendapat pengakuan dari lembaga standarisasi. Perusahaan mendapatkan suatu pengakuan standarisasi jika memenuhi beberapa persyaratan standarisasi. Standarisasi digunakan untuk kontrol atas manajemen layanan terutama manajemen layanan TI atau *IT service management* (ITSM). Sebagai salah satu institusi Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PT. PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Area Pelaksana Pemeliharaan Malang (PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang) menyediakan layanan teknologi informasi untuk bagian lola data yang di kelola oleh Asistan Manajer *Engineering* (Asman *Engineering*). Layanan teknologi yang diberikan oleh Asman *Engineering* meliputi layanan infastruktur teknologi informasi, jaringan, lola data, dan informasi. Dalam layanan lola data Asman *Engineering* menggunakan layanan sistem informasi berbasis teknis yaitu *Condition Based Maintenance* (CBM), sedangkan layanan non teknis antara lain sistem informasi kepegawaian, administrasi, akuntansi, dan *website*. Sebagai sistem informasi lola data dari PT. PLN (Persero), CBM menyediakan layanan teknologi informasi untuk keseluruhan pelaporan lola data yang digunakan oleh semua pegawai dan karyawan (termasuk gardu induk, pemeliharaan (HAR), Asisten manajer *Engineering*, dan jajaran pimpinan). Menurut observasi yang telah saya lakukan di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang perlu adanya manajemen layanan teknologi informasi berupa pendokumentasi lebih lanjut untuk sebuah layanan yang mengalami perbaikan maupun pengembangan agar memudahkan pengguna memahami cara kerja dari layanan tersebut.

Menanggapi isu pengakuan standar operasi mengenai *service management* antara lain ISO 20000 sebagai *best practice* dalam menerapkan bisnis proses manajemen maka diharapkan mampu mencapai mutu dan pelayanan suatu organisasi. Pada dasarnya kegiatan manajemen layanan teknologi informasi adalah penyalarsan antara layanan teknologi informasi dan kebutuhan pengguna, penyedia layanan teknologi informasi yang berkualitas dan biaya efektif. Setelah adanya pengakuan standar operasi maka perlu adanya pengukuran kinerja sebagai evaluasi terhadap performasi perusahaan. Pengukuran kinerja juga terkait penyusunan perangkat kinerja yang efektif dan signifikan dengan kondisi persaingan bisnis saat ini dilakukan dengan menggunakan kerangka *Balanced Scorecard*. Menurut David P Norton dan Robert Kaplan, *Balanced Scorecard* adalah kartu skor yang digunakan untuk

mengukur kinerja dengan memperhatikan keseimbangan antara sisi keuangan dan nonkeuangan, antara jangka pendek dan jangka panjang serta melibatkan faktor internal dan eksternal (Rangkuti, 2015).

Tugas akhir ini berjudul implementasi tata kelola *information technology service management (itsm)* menggunakan ISO 20000 dan metode *balance scorecard* dengan menggunakan studi kasus pada PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang. Tugas akhir ini membahas tentang implementasi tata kelola teknologi informasi menggunakan ISO 20000 yang berfokus pada pengelolaan ITSM dalam organisasi berdasarkan kerangka kerja *IT Infrastructure Library (ITIL)* dan ISO/IEC 20000 yang merupakan standar bagi pelaksanaan ITSM. Selain itu analisis yang digunakan adalah *balance scorecard* untuk membantu perancangan dokumentasi dan rekomendasi di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat difokus permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana manajemen layanan teknologi informasi yang ada dibagian lola data PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang?
2. Bagaimana penerapan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan ISO 20000 pada PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang?
3. Bagaimana hasil rekomendasi untuk perancangan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar ISO 20000 pada PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini secara umum adalah menerapkan kerangka kerja ISO 20000 untuk implementasi manajemen layanan teknologi informasi.

Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui manajemen layanan teknologi informasi terkini yang ada dibagian lola data PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang.
2. Mengetahui penerapan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan ISO 20000 pada PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang.
3. Mengetahui hasil rekomendasi untuk perancangan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar ISO 20000 pada PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin diperoleh antara lain adalah:

1. Mengetahui implentasi manajemen layanan teknologi informasi.
2. Mempelajari kerangka kerja manajemen layanan teknologi informasi sebagai dasar pengembangan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan standar ISO 20000.
3. Melakukan pengukuran yang membantu menilai kondisi manajemen layanan yang ada dan kemudian digunakan sebagai dasar untuk

menetapkan sasaran manajemen layanan teknologi informasi yang diinginkan.

4. Menghasilkan dokumen temuan dan rekomendasi manajemen layanan teknologi informasi yang dapat digunakan sebagai dokumentasi pengembangan sistem yang ada.

1.5 Batasan Masalah

Batasan penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Implementasi manajemen layanan teknologi informasi dilakukan dengan memfokuskan pada manajemen layanan teknologi informasi yang ada di PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang dengan standar ISO 20000.
2. Ruang lingkup dari proses pengelolaan data penelitian ini adalah penyampaian layanan dan dukungan.
3. Hasil yang di keluarkan berupa temuan dan rekomendasi manajemen layanan teknologi informasi.
4. Metode pengumpulan data menggunakan *balance scorecard* dengan melakukan survei, wawancara, kuisisioner, dan observasi pada lola data.

1.6 Sistematika Pembahasan

Bagian ini berisi struktur skripsi ini mulai Bab Pendahuluan sampai Bab Penutup dan deskripsi singkat dari masing-masing bab. Proses pembuatan laporan Akhir ini mengacu pada sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini mengutarakan latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, tujuan, manfaat penulisan, perumusan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada bab ini akan menguraikan teori-teori dasar tentang manajemen layanan Teknologi Informasi berdasarkan standar ISO 20000 yang mendukung serta mendasari dalam pembuatan Laporan Akhir ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan metode penelitian apa yang digunakan.

BAB 4 SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

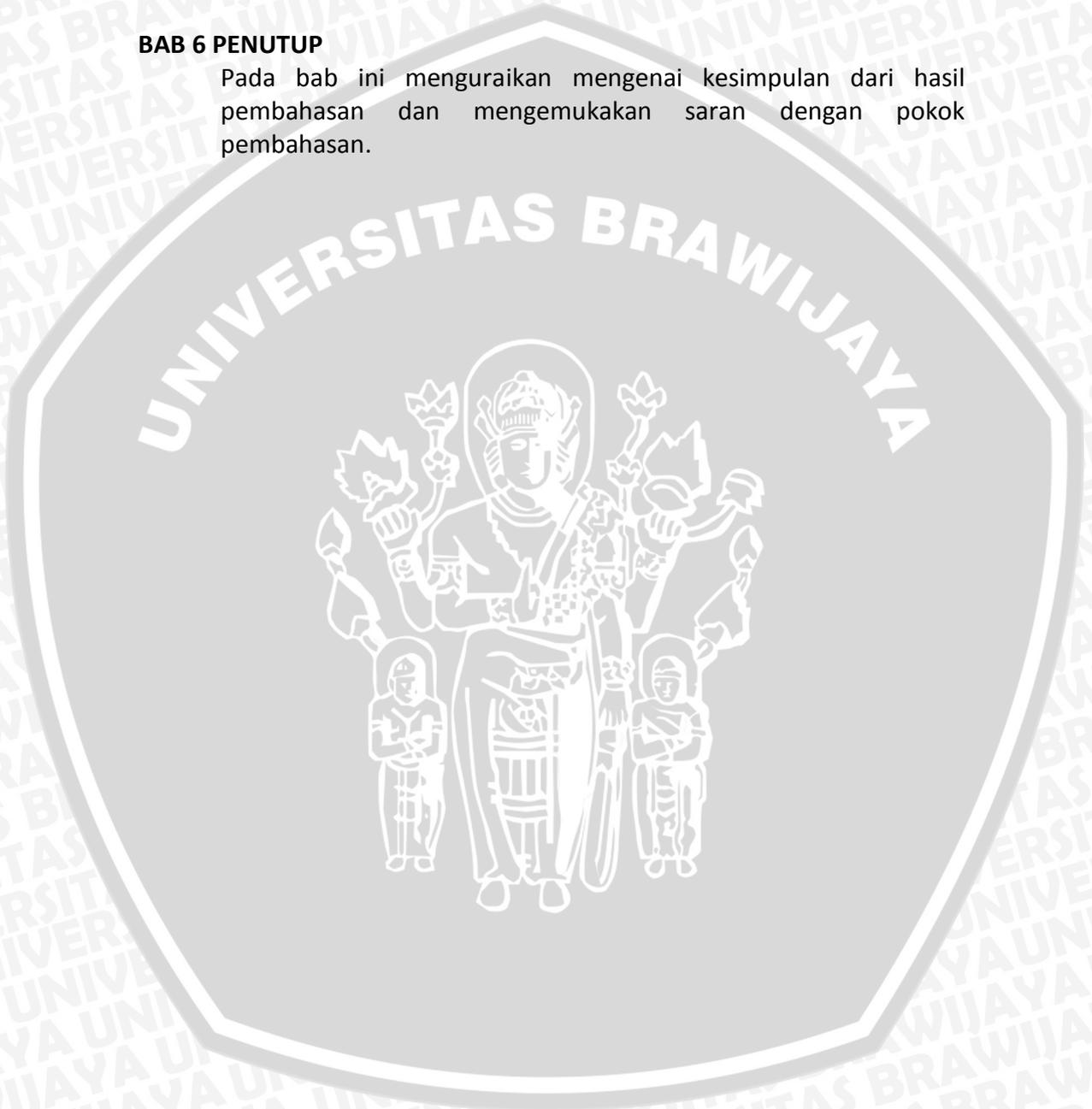
Pada bab ini berisikan tahapan proses yang dilakukan untuk mengetahui kondisi manajemen layanan teknologi informasi dengan proses pengelolaan data layanan dan dukungan sesuai dengan batasan masalah.

BAB 5 ANALISIS DAN PERANCANGAN DOKUMEN

Pada bab ini menguraikan mengenai hasil analisis survei manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan ISO 20000 dan metode *balance scorecard* yang di indentifikasi resiko, perancangan solusi, dan pendefinisian indikator dan target tingkat kinerja.

BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini menguraikan mengenai kesimpulan dari hasil pembahasan dan mengemukakan saran dengan pokok pembahasan.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan penelitian sebelumnya antara lain penelitian yang berjudul “Implementasi Tata Kelola Information Technology Service Management (ITSM) Menggunakan Standar ISO 20000 Dan Metode *GAP Analysis* (Studi Kasus : Direktorat Sistem Informasi, *TELKOM UNIVERSITY*)” yang dilakukan oleh Dea Afita. Penelitian tersebut melakukan analisis dan perancangan dokumen tata kelola ITSM yang menghasilkan dokumen tata kelola manajemen TI berupa manual prosedur, instruksi kerja, form, dan laporan. Penelitian ini menggunakan analisis GAP yang dihubungkan dengan analisis kesenjangan antara kebutuhan yang harus terpenuhi. GAP analisis dilakukan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana Direktorat Sisfo sudah menerapkan manajemen layanan teknologi informasi sesuai dengan yang dipersyaratkan oleh standart ISO 20000 (Afita, 2015).

Penelitian kedua berjudul “Penerapan *Balance Scorecard* Dalam Pengukuran Kinerja Perusahaan Berorientasi Profit” yang dilakukan oleh Willy Goenawan dan Mary Handoko Wijoyo. Penelitian tersebut melakukan pengukuran kinerja perusahaan menggunakan metode Balance Scorecard atas kebutuhan pengukuran kinerja terintegrasi yang menggabungkan faktor finansial dan Faktor nonfinansial untuk memperbaiki kinerja sebelumnya. Balance Scorecard (BSC) terbagi atas empat prespektif yaitu keuangan, proses bisnis internal, inovasi, dan pelanggan. Hasil penelitiannya mengatakan bahwa BSC berhasil diterapkan pada pengukuran kinerja perusahaan berorientasi profit dengan dihasilkannya ukuran strategis yang menjadi parameter pengukuran dan di implementasikan ke dalam sebuah *prototype* (Tim Penyusun, 2006).

Penelitian ketiga berjudul “*Evaluation on Information Technology Service Management Process with AHP*” yang dilakukan tahun 2011 oleh Jiangping Wan, Hui Zhang, dan Wan. Penelitian tersebut melakukan analisis kerangka kerja manajemen layanan teknologi informasi pada KM Company dengan menentukan beberapa indikator pengelolaan layanan teknologi informasi. Bobot masing-masing indikator di hitung dengan metode AHP dan dilakukan evaluasi. Dari hasil tersebut didapatkan jika organisasi ingin berhasil dalam manajemen layanan teknologi informasi untuk kepuasan pelanggan maka harus menghilangkan kesalahan pemahaman dari tujuan layanan teknologi informasi yang mendukung manajemen layanan teknologi informasi (Wan, 2011).

2.2 PT. PLN (Persero) TJBTB

PLN merupakan salah satu perusahaan yang dimiliki oleh BUMN yang bergerak dalam bidang pembangkitan, penyaluran, dan distribusi tenaga listrik di Indonesia. PLN memiliki tiga perusahaan yang masing-masing memiliki tugas

yang berbeda, salah satunya adalah Penyalur dan Pusat Pengatur Beban (P3B) yang sekarang berganti nama menjadi Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali (TJBTB). Pembentukan organisasi ini merupakan Keputusan Direksi PLN nomor 1463.K/DIR/2011 tentang organisasi PT.PLN (Persero) Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali Area Pelaksana Pemeliharaan Malang (PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang). Tujuannya adalah meningkatkan kinerja dan efektifitas pemeliharaan PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang. PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang memiliki tugas antara lain bertanggung jawab atas rencana kerja dan anggaran APP, melaksanakan pengelolaan asset sistem transmisi, pengendalian investasi, sistem transmisi serta logistic, melaksanakan pemeliharaan instalasi penyaluran tenaga listrik di wilayah kerja serta keselamatan ketenagalistrikan untuk mencapai target kinerja, melakukan penyelesaian permasalahan social dan hokum terkait *right of way* serta mengelola bidang administrasi dan keuangan, hubungan masyarakat, dan *corporate social responsibility (CSR)*, untuk mendukung kegiatan pemeliharaan instalasi dengan mengacu pada strategi dan kebijakan TJBTB APP Malang.

2.2.1 Visi Perusahaan

Diakui sebagai perusahaan kelas dunia yang bertumbuh kembang unggul, dan terpercaya dengan bertumpu pada potensi insani.

Penjelasan mengenai visi perusahaan, yaitu:

1. Ciri perusahaan kelas dunia
 - a. Merupakan barometer standar kualitas pelayanan dunia.
 - b. Memiliki carawala pemikiran yang mutakhir.
 - c. Terdepan dalam pemanfaatan teknologi.
 - d. Haus akan kesempurnaan kerja dan perilaku.
 - e. Merupakan perusahaan idaman bagi pencari kerja.
2. Tumbuh kembang
 - a. Mampu mengantisipasi berbagai peluang dan tantangan usaha.
 - b. Konsisten dalam pengembangan standar kerja.
3. Unggul
 - a. Terbaik, terkemuka, dan mutakhir dalam bisnis kelistrikan.
 - b. Fokus dalam usaha mengoptimalkan potensi insani.
 - c. Peningkatan kualitas masukan, proses dan keluaran produk dan jasa pelayanan secara berkesinambungan.
4. Terpercaya
 - a. Memegang teguh etika bisnis.
 - b. Konsisten memenuhi standar layanan yang dijanjikan.
 - c. Menjadi perusahaan favorit para pihak yang berkepentingan.
5. Potensi insani
 - a. Berorientasi pada pemenuhan standar etika dan kualitas.
 - b. Kompeten, professional, dan berpengalaman.

2.2.2 Misi Perusahaan

1. Menjalankan bisnis keistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi, pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

2.2.3 Motto Perusahaan

Motto PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang merupakan gabungan dari keseluruhan visi dan misi yang bertujuan untuk memberikan motivasi dalam keinginan maupun cita-cita perusahaan agar menjadi perusahaan yang lebih baik. Motto PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang adalah:

Listrik untuk Kehidupan yang Lebih Baik.
“Electricity for a Better Life”

2.2.4 Proses Bisnis

2.2.4.1 Ruang Lingkup Usaha Pokok TJBTB

Bidang usaha pokok yang ditangani oleh TJBTB sesuai tanggung jawab yang diberikan kepadanya sebagai pelaksana monopoli transmisi, pengelola operasi sistem dan transaksi tenaga listrik adalah:

1. Penyaluran Tenaga Listrik, termasuk layanan penyambungan ke sistem penyaluran;
2. Perencanaan Sistem Tenaga Listrik yang terdiri dari indikasi kebutuhan pembangkitan dan pengembangan sistem penyaluran;
3. Operasi Sistem Tenaga Listrik yang meliputi manajemen energi dan pengendalian operasi;
4. Transaksi Tenaga Listrik yang meliputi penyediaan informasi sistem tenaga listrik dan pengelolaan transaksi tenaga listrik
5. Setelmen Transaksi Tenaga Listrik, yaitu perhitungan dan pengelolaan tagihan *transmission charges*, *system service charges* dan transaksi tenaga listrik, termasuk pengelolaan sistem metering.

2.2.4.2 Ruang Lingkup Usaha Di Luar Usaha Pokok TJBTB

Disamping mengelola bidang usaha yang bersifat monopoli, TJBTB memiliki peluang untuk mengembangkan usaha lain di luar usaha pokok dengan maksud untuk mengoptimalkan penggunaan sumberdaya dan investasi yang telah dilakukan agar dapat memberikan kontribusi kepada laba usaha TJBTB,

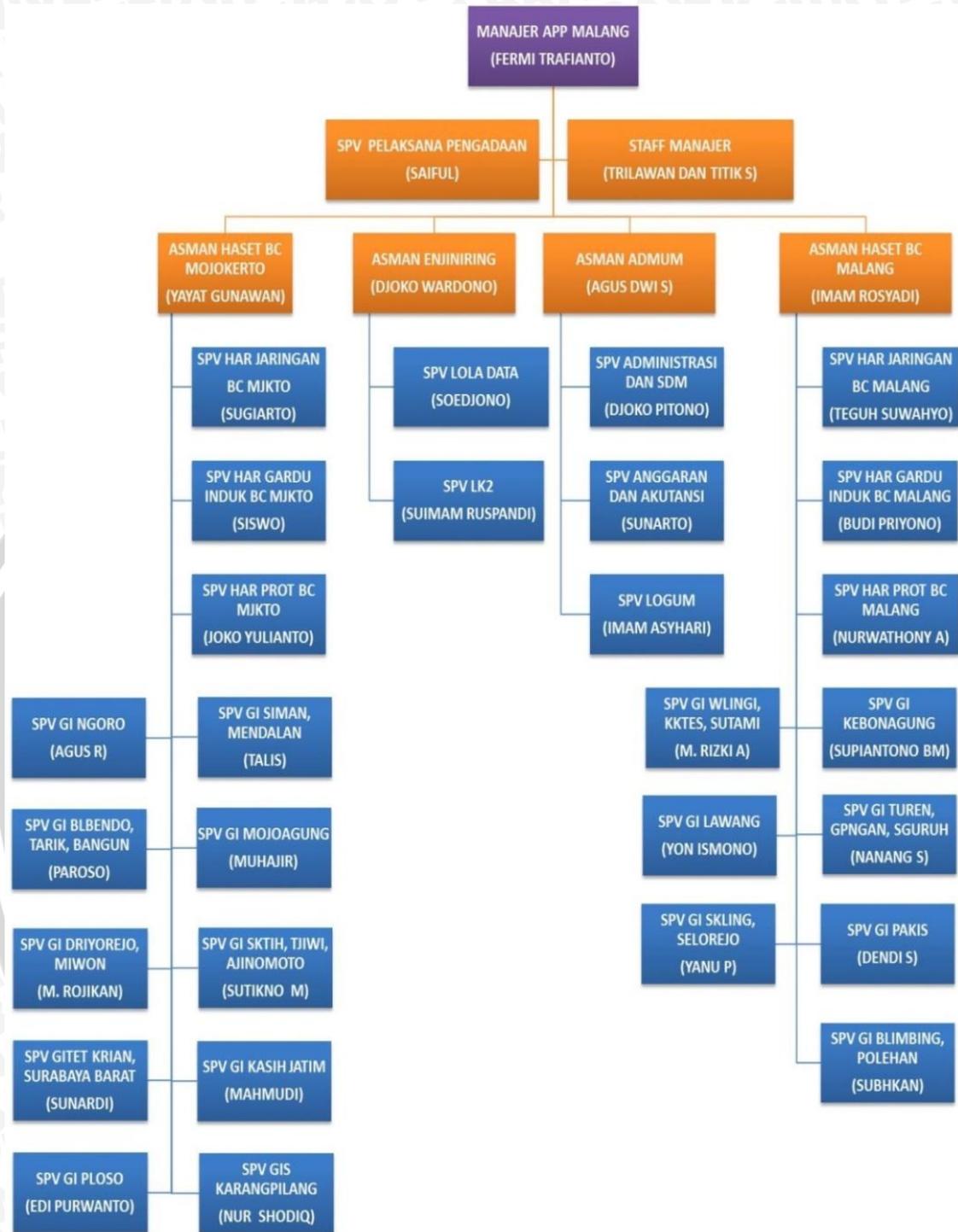
yang secara tidak langsung pada akhirnya akan dapat memberikan manfaat kepada stake holders.

Jenis-jenis usaha yang dapat dilakukan antara lain: jasa operasi dan pemeliharaan instalasi listrik, pelaksana pengujian dan komisioning instalasi dan peralatan listrik, konstruksi/ instalasi gardu induk dan transmisi, enjiniring instalasi, pelaksana operasi sistem tenaga listrik, konsultasi dan pelatihan, serta penyewaan peralatan dan properti.

2.2.5 Struktur Organisasi

Pada gambar 2.1 PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang pemegang jabatan tertinggi dipegang oleh seorang Manajer yang bertanggung jawab terhadap keseluruhan jalannya kegiatan pada APP Malang dan membawahi beberapa departemen, antara lain adalah supervisor pelaksanaan pengadaan yang bertugas untuk menentukan perlu atau tidaknya dilakukan pengadaan, staff manajer yang bertugas untuk membantu manajer dalam melakukan pemeliharaan atau yang biasa disebut dengan HAR, dan beberapa Asisten Manajer (ASMAN) yang bertugas untuk melaksanakan kegiatan keseharian pada setiap wilayah kerja APP Malang. Asisten Manajer yang ada pada APP Malang antara lain ada ASMAN Haset BC Mojokerto yang bertugas memantau wilayah kerja gardu induk APP Malang untuk daerah Mojokerto, ASMAN *Engineering* yang bertugas untuk melakukan *maintenance* jika ada gangguan dan mengelola segala aset yang berhubungan dengan teknologi informasi, ASMAN ADMUM (administrasi Umum) bertugas mengurus segala administrasi yang ada di APP Malang, ASMAN Haset BC Malang bertugas untuk memantau wilayah kerja gardu induk APP Malang untuk daerah Malang. Asisten Manajer membawahi supervisor (SPV) yang bertanggung jawab untuk mengawasi pekerjaan yang ada di lapangan sehari-hari.





Gambar 2.1 Formasi Jabatan di Unit Induk PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang (APP Malang, 2016)



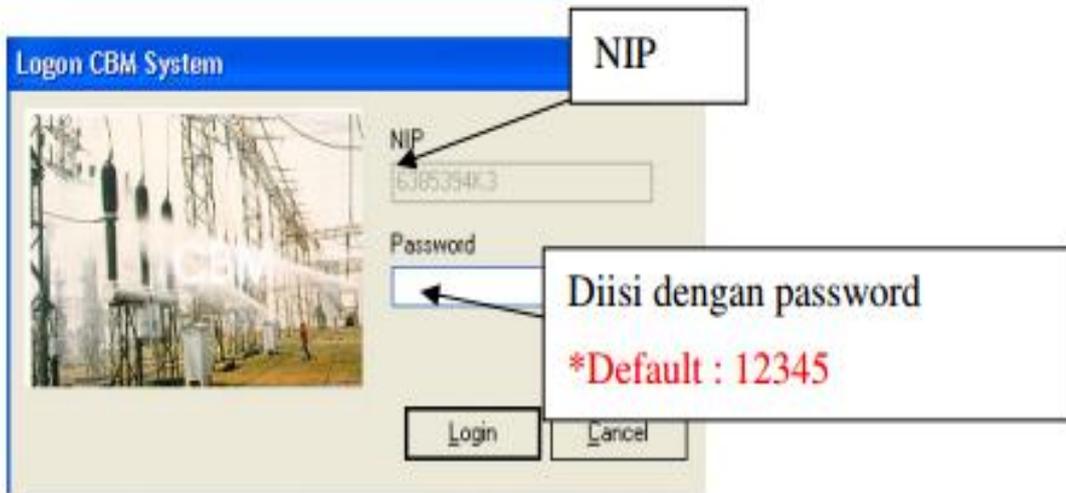
2.2.6 Sasaran Mutu

Proses bisnis dalam ruang lingkup usaha PT. PLN (Persero) TJBTB yang dijalankan oleh APP Malang mengacu pada standar mutu dan metode pencapaian sebagian besar ada pada *ASMAN Engineering* yang dijelaskan pada tabel 2.1 sebagai berikut (APP Malang, 2016):

Tabel 2.1 Sasaran Mutu APP Malang

No.	Sasaran Mutu	Media Pengukuran	Target Kerja
1.	SPV Lola Data berfungsi sebagai pengelola layanan sistem informasi yang didalamnya dibantu oleh asisten <i>engineering</i> jaringan induk.	Monitoring sistem dan layanan berdasarkan tingkat <i>uptime</i> , terselesainya pengembangan sistem informasi dan masalah jaringan sesuai dengan rencana majerial.	100% sesuai kepatuhan kerja.
2.	SPV LK2 menurut Permen 05/MEN/1996 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan efektif.	Monitoring sistem keselamatan dan kesehatan kerja dari keluhan manajemen layanan teknologi informasi.	Minimal 90% dari sistem manajemen teknologi informasi.

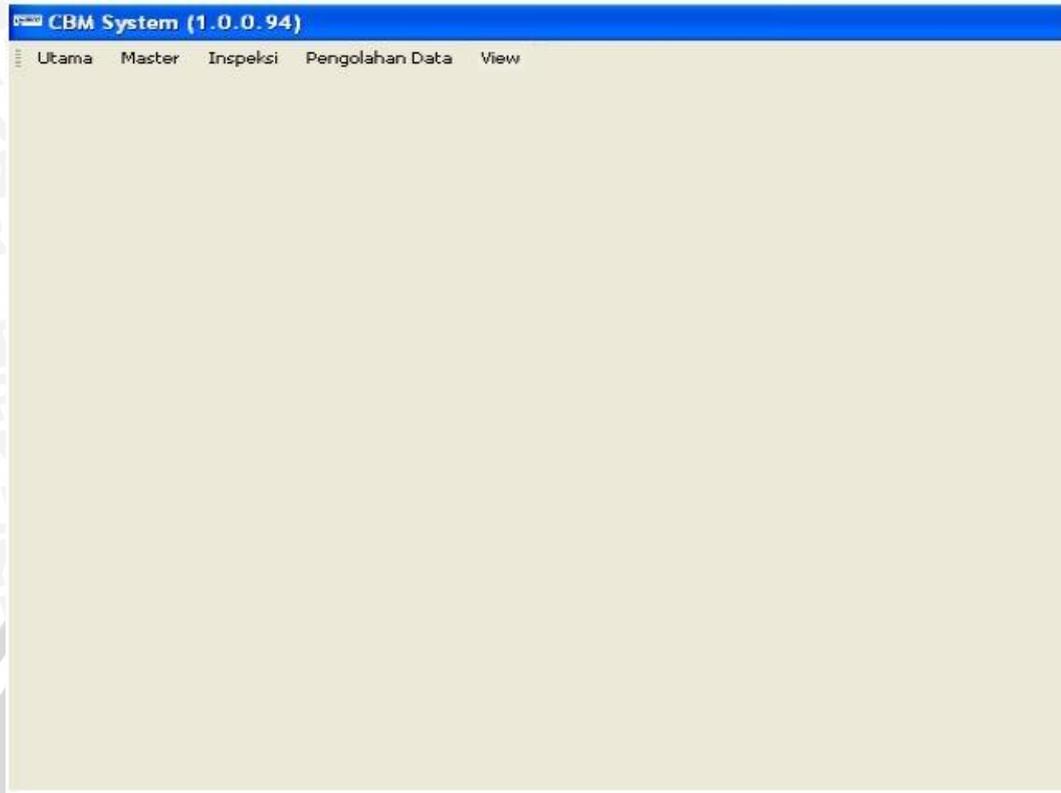
2.3 Layanan *Condition Based Maintenance* (CBM)



Gambar 2.2 Layanan CBM
(PT. PLN (Persero), 2013)

Sebagai salah satu institusi Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang menyediakan layanan teknologi informasi berbasis aplikasi yang digunakan dalam kegiatan pengoperasian dan media komunikasi antara kantor APP Malang dengan beberapa Gardu Induk (GI) yang ada di wilayah Malang dengan menggunakan aplikasi CBM. Komunikasi yang dimaksud adalah pemberian laporan mengenai informasi suatu keadaan yang ada di wilayah kerja yang di bawah tanggungjawab APP Malang. Gambar 2.2 merupakan tampilan awal yaitu *log in* untuk masuk kedalam layanan CBM. Asisten Manajer *Engineering* memiliki infrastruktur layanan teknologi informasi, layanan intrakoneksi (intranet dan internet), layanan data dan informasi, dan layanan komputasi. Suatu informasi pasti memiliki kehandalan dan kekurangan dalam hal pengoperasiaannya. Maka dari itu kita perlu mengetahui apa yang menjadi kekurangan tersebut agar dapat dijadikan tambahan kelebihannya, agar kinerja dalam melayani konsumen dapat berjalan dengan lebih baik.

Layanan ini merupakan sebuah alternatif yang paling efektif dalam melakukan aktifitas pemeliharaan (*maintenance*) terhadap suatu peralatan listrik (terutama untuk sekala besar) bila dibandingkan dengan sistem pemeliharaan secara periodik. Penerapan program CBM tentunya beraneka ragam jenisnya, mulai dari pengamatan dan pencatatan manual sampai tingkat *realtime based* monitoring. Layanan CBM (*Condition Based Maintenance*) adalah aplikasi yang berguna untuk melakukan fungsi inspeksi, pengujian dan analisa terhadap peralatan pada Gardu Induk. Gambar 2.3 merupakan tampilan utama setelah pengguna melakukan *log in*. Terdapat menu utama, master, inspeksi, pengolahan data, dan view.



**Gambar 2.3 Layar Utama CBM
(PT. PLN (Persero), 2013)**

Modul - modul fungsi layanan CBM sebagai berikut:

1. Menu utama
 - a. Logout berguna untuk melakukan reload aplikasi tanpa harus keluar aplikasi terlebih dahulu.
 - b. Ubah Password berguna untuk merubah password user yang sedang login.
 - c. Konfigurasi berfungsi untuk mendaftarkan diri pemakai yang bisa memakai aplikasi.
 - d. Keluar berfungsi untuk keluar dari aplikasi.
2. Menu Master
Menu master bay digunakan untuk menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data Bay. Data bay yang ditampilkan dan di update adalah data bay sesuai dengan lokasi gardu induk dimana pengguna melakukan *login* kedalam sistem.
3. Menu Inspeksi
Berisikan formulir cek list untuk periode harian, bulanan, tiga bulan, dan tahunan. Masing-masing formulir terdiri dari sub menu pilihan simpan untuk menyimpan data inspeksi kedalam database, batal untuk membatalkan melakukan inspeksi, dan cetak untuk mencetak formulir inspeksi.

4. Menu Pengolahan Data

- a. *Approval* merupakan persetujuan untuk pengiriman hasil inspeksi ke server.
- b. Rekap data inspeksi merupakan data hasil inspeksi semua peralatan untuk melihat jumlah ketidaknormalan perlatan.
- c. Rekap data *approval* untuk mengetahui data sudah dikirim.
- d. Pencarian untuk mencari peralatan yang telah di inspeksi.
- e. Laporan berisikan *summary* laporan jumlah peralatan yang tidak normal, kemudian dapat disetak dalam bentuk *hard copy* untuk ditindak lanjuti.

5. Menu View

- a. *Chart* merupakan tampilan diagram hasil inspeksi berdasarkan laporan harian, bulanan, tiga bulan, dan tahunan.
- b. *Themes* merupakan menu untuk mengubah tema tampilan layanan CBM.
- c. *About* merupakan pengenalan mengenai layanan CBM.

2.4 IT Service Management (ITSM)

ITSM atau yang lebih dikenal dengan manajemen layanan teknologi informasi (TI) adalah metode pengelolaan sistem teknologi informasi yang terpusat pada sudut pandang konsumen layanan TI terhadap bisnis perusahaan. Brandy Orand mengatakan, "*Service management as a set of specialized organizational capabilities for providing value to customers in the form of services*". ITSM merupakan proses untuk meningkatkan kualitas pelayanan TI sebuah organisasi bagi pelanggan, sehingga layanan yang diberikan bernilai dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Menurut Michael Wedemeyer, ITSM adalah suatu IT Service Management yang memiliki kemampuan untuk memberikan nilai kepada pelanggan dalam bentuk layanan dan kemampuan itu bertujuan untuk lebih meningkatkan ke efektifan dan efisiensi dalam pemberian layanan kepada pelanggan. Menurut Ivanka Menken, IT Service Management adalah manajemen dari semua proses yang bekerja sama untuk memastikan kualitas layanan, sesuai dengan tingkat layanan yang telah disepakati dengan pelanggan. Seperti inisiasi, desain, organisasi, pengendalian, pengadaan, dukungan dan peningkatan layanan TI, disesuaikan dengan kebutuhan organisasi pelanggan (Monica, 2014).

Hampir semua pihak berkepentingan terhadap tersedianya layanan TI berkualitas tinggi, mulai dari user individual, user manajemen unit non TI sampai dengan manajemen puncak. Sebuah institusi / organisasi dalam menjalankan Teknologi Sistem Informasi terdapat tiga pilar utama (triangle pilars) keberhasilan penerapan TI, yaitu :

1. *People*, mencakup pelanggan, pengguna, pengelola TI, pengelola management.
2. *Process*, mencakup metodologi, petunjuk pelaksana dalam hal ini adalah ITSM.

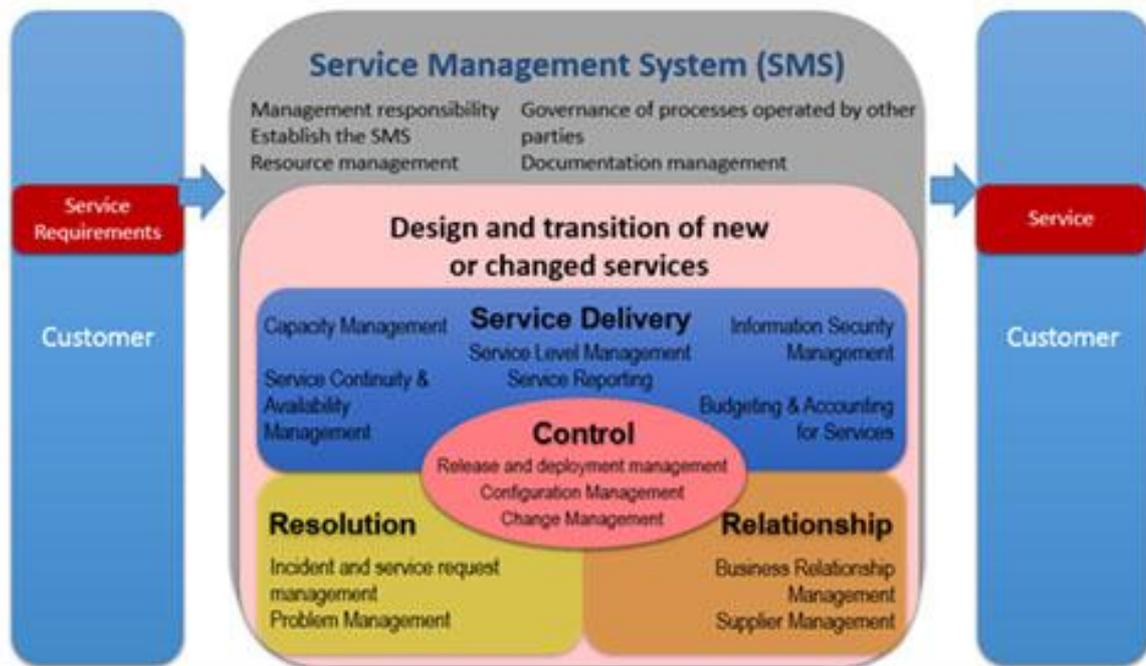
3. *Technology (Product)*, mencakup *tools*, teknologi dan produk TI.

Standar elemen untuk definisi ITSM secara umum meliputi:

1. Penjelasan tentang proses yang diperlukan untuk memberikan dan dukungan IT Services untuk pelanggan.
2. Tujuan utama adalah untuk menyampaikan dan mendukung teknologi atau produk yang dibutuhkan oleh key business untuk memenuhi tujuan-tujuan organisasi.
3. Memberikan peran dan tanggung jawab bagi orang yang terlibat termasuk staf TI, pelanggan dan stakeholder lainnya yang terlibat.
4. Pengelolaan pihak eksternal yang terlibat dalam peran dan dukungan teknologi atau produk yang ada.

ITSM menyarankan agar layanan TI pada sebuah institusi/organisasi dilakukan secara terpadu yaitu melalui unit organisasi TI agar kepastian dan akuntabilitas dapat terjaga serta memudahkan pengelolannya. ITSM tidak menyarankan unit organisasi bisnis mendapatkan layanan langsung dari pihak lainnya selain unit organisasi TI yang ada.

Sistem, proses, dan strategi ITSM yang efektif dan efisien sangat penting bagi suksesnya penerapan TI. Fokus dari ITSM adalah proses dan memiliki metodologi untuk perbaikan proses yang ada. ITSM menangani masalah operasional manajemen teknologi informasi dalam suatu organisasi dan bukan menangani proses pembuatan dari perangkat lunak tertentu. ITSM membahas tentang keselarasan antara kebutuhan dari layanan TI dengan kebutuhan bisnis. Secara singkat, ITSM adalah tentang bagaimana meningkatkan dan mengelola kualitas layanan yang ada dalam organisasi. Pengelolaan kualitas memerlukan pengertian kualitas dan *value* dari perspektif bisnis dan memastikan bahwa layanan didesain dan dikelola untuk sejalan dengan spesifikasi tersebut. Pada gambar 2.4 menjelaskan mengenai diagram kerangka kerja dari ITSM yang dimulai dari *customer-process-customer*, maksudnya adalah masukan ini berasal dari spesifikasi kebutuhan pelanggan. Proses dalam suatu servis manajemen sistem meliputi perencanaan atau perubahan servis yang berisikan *service delivery* yang berfokus pada bisnis dalam layanan teknologi informasi yang harus tetap di kontrol, kemudian diambil keputusan yang saling memiliki hubungan dengan manajemen bisnis. Setelah dilakukan proses maka akan muncul keluaran berupa servis kepada pelanggan.



Gambar 2.4 Diagram sistem manajemen layanan (Monica, 2014)

2.4.1 Service Support dan Service Desk

Manajemen layanan meliputi beberapa layanan, proses dan komponen infrastruktur yang memiliki siklus hidup. Dalam hal ini manajemen layanan mempertimbangkan keseluruhan siklus hidup dari strategi perancangan dan perubahan untuk operasi dan perbaikan secara terus menerus. Manajemen terdiri dari dua proses utama yaitu (<http://it.proxsisgroup.com/>, 2015):

1. *Service support* membahas tentang proses dan komponen dalam operasional IT sehari-hari, seperti *Incident Management*, *Problem Management*, *Change Management*, *Configuration Management* dan *Release Management*. Pada dasarnya *service support* menjelaskan proses *support* dari IT dan bagaimana cara menangani suatu *incident* sebelum akhirnya masuk ke dalam *problem management*.
2. *Service Delivery* memiliki Komponen-komponen antara lain: *Financial Management for IT Services*, *Availability Management*, *Capacity Management*, *IT Service Continuity Management*, *Service Level Management*. *Service Delivery* ini merupakan taktikal proses artinya untuk mendukung bisnis dari sisi *IT Service Management* dalam jangka panjang bukan untuk operasional yang dilakukan setiap hari. Contohnya dalam bagian *IT Service Continuity Management*, misalnya dilakukannya *service level agreement (SLA)*, melakukan *Risk Management* berfungsi untuk mengetahui dan dapat mengidentifikasi bentuk resiko, menentukan tingkat resiko yang akan terjadi, untuk mengetahui aset mana saja yang mempunyai resiko, dan sebagainya. ITIL memberikan

dasar dan konsep IT sebagai bagian dari service ke customer atau user, bagaimana proses yang baik antara satu *entity* dengan *entity* lainnya.

2.4.2 Plan-Do-Check-Act Cycle (PDCA Cycle)

Dalam kaitannya dengan *quality management and improvement*, William Edwards Deming memperkenalkan sebuah diagram yang menggambarkan siklus proses perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), pengecekan (*check*), dan penindakan (*act*) untuk perbaikan kualitas yang disebut dengan *PDCA Cycle Diagram*.

- a. *Plan*: adalah fase perencanaan tentang apa yang harus diselesaikan, kapan waktu penyelesaiannya, siapa yang akan melakukannya, bagaimana hal tersebut dikerjakan, dan menggunakan *tools* apa.
- b. *Do*: adalah fase tentang aktifitas yang direncanakan untuk diimplementasikan.
- c. *Check*: adalah fase yang memastikan apakah aktifitas dapat memberikan hasil yang diharapkan.
- d. *Act*: adalah fase penyesuaian perencanaan untuk memperbaiki ketidaksesuaian yang ditemukan dalam fase *Check*.

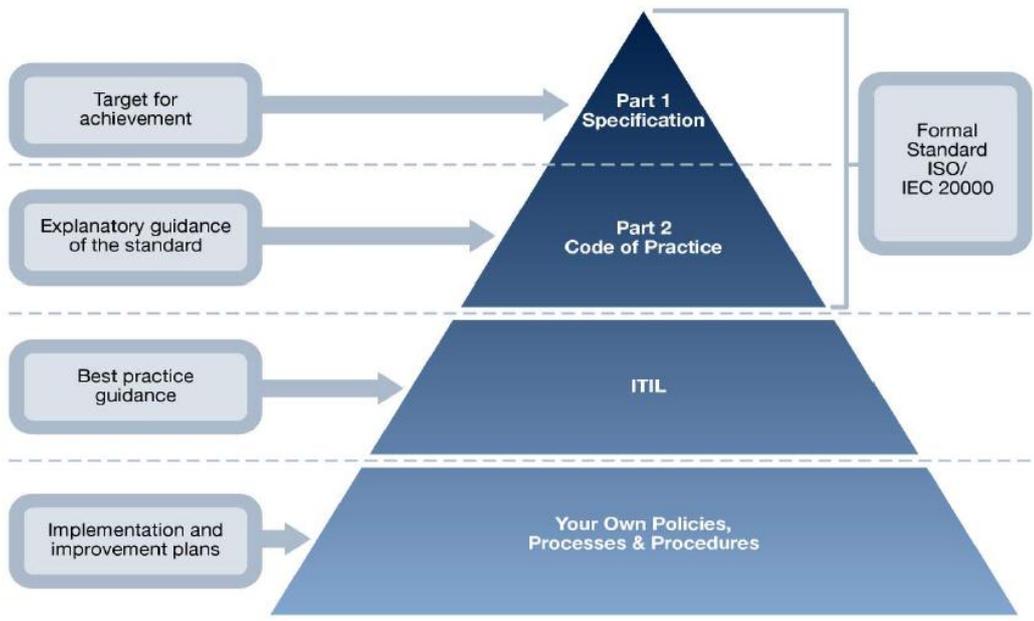
Kebutuhan TI yang bertumbuh dengan cepat di industri pada era tahun 1980-an, terlihat pada kebutuhan akan perangkat lunak (*software*), model, *tools*, dan metode TI. Untuk setiap angka peningkatan produk, waktu tunggu pembuatan produk ditentukan oleh waktu tunggu pembuatan *software* (seperti produk di industri elektronik atau di industri telekomunikasi). Karena alasan inilah, efisiensi dan efektivitas dari proses pembuatan *software* sangat perlu untuk ditingkatkan.

2.4.3 Kerangka Kerja ITSM

ITSM memiliki berbagai pendekatan dalam prosesnya. Berbagai organisasi melakukan ITSM dengan berbagai *best practice*. Berikut merupakan beberapa kerangka kerja atau *framework* yang sering digunakan dan menjadi acuan dalam pelaksanaan ITSM di sebuah organisasi.

- a. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL®)
- b. *Microsoft Operation Framework* (MOF)
- c. *Framework for ICT Technical Support* (FITS)
- d. *COBIT*

Penerapan kerangka kerja ITSM dipadukan dengan standarisasi internasional dalam perusahaan dapat digambarkan seperti gambar 2.5. Dalam gambar dicontohkan kerangka kerja yang digunakan adalah ITIL dan dipadu dengan standar ISO/IEC 20000. Sebelum memasuki tahap ITIL ada tahapan yang berasal dari kekuatan internal dari suatu perusahaan dibuktikan dengan kesiapan visi, misi, tujuan, prosedur, dan proses bisnis yang ada di perusahaan.



Gambar 2.5 Kedudukan kerangka kerja ITIL dan ISO/IEC 20000 dalam organisasi (Monica, 2014)

2.4.4 Keuntungan dan Tantangan ITSM

Keuntungan utama ITSM adalah ITSM memberikan kriteria kualitas yang kuantitatif untuk layanan yang berfokus pada *end-to-end customer*. Hal tersebut merupakan dasar bagi manajemen infrastruktur TI yang dewasa atau *mature*. Di bawah ini merupakan beberapa keuntungan dan tantangan dalam menggunakan *best practice* ITSM.

Keuntungan bagi pelanggan

- Penyediaan layanan TI menjadi lebih berfokus pada pelanggan dan persetujuan tentang kualitas layanan dapat meningkatkan relasi.
- Layanan dijelaskan lebih baik dalam bahasa pelanggan dan dalam detail yang lebih tepat.
- Ketersediaan, rehabilitas, biaya dan aspek kualitas layanan yang lain terkelola dengan lebih baik
- Komunikasi dengan organisasi TI meningkat dengan menyetujui *points of contact*.

Keuntungan bagi organisasi TI

- Organisasi TI membentuk struktur yang lebih jelas, menjadi lebih efisien dan lebih fokus pada tujuan perusahaan.
- Organisasi TI memiliki kontrol dan tanggung jawab lebih atas infrastruktur dan layanan yang ditangani dan perubahan-perubahan menjadi lebih mudah untuk dikelola.
- Struktur proses yang efektif menyediakan kerangka kerja bagi *outsourcing* elemen layanan TI yang efektif.

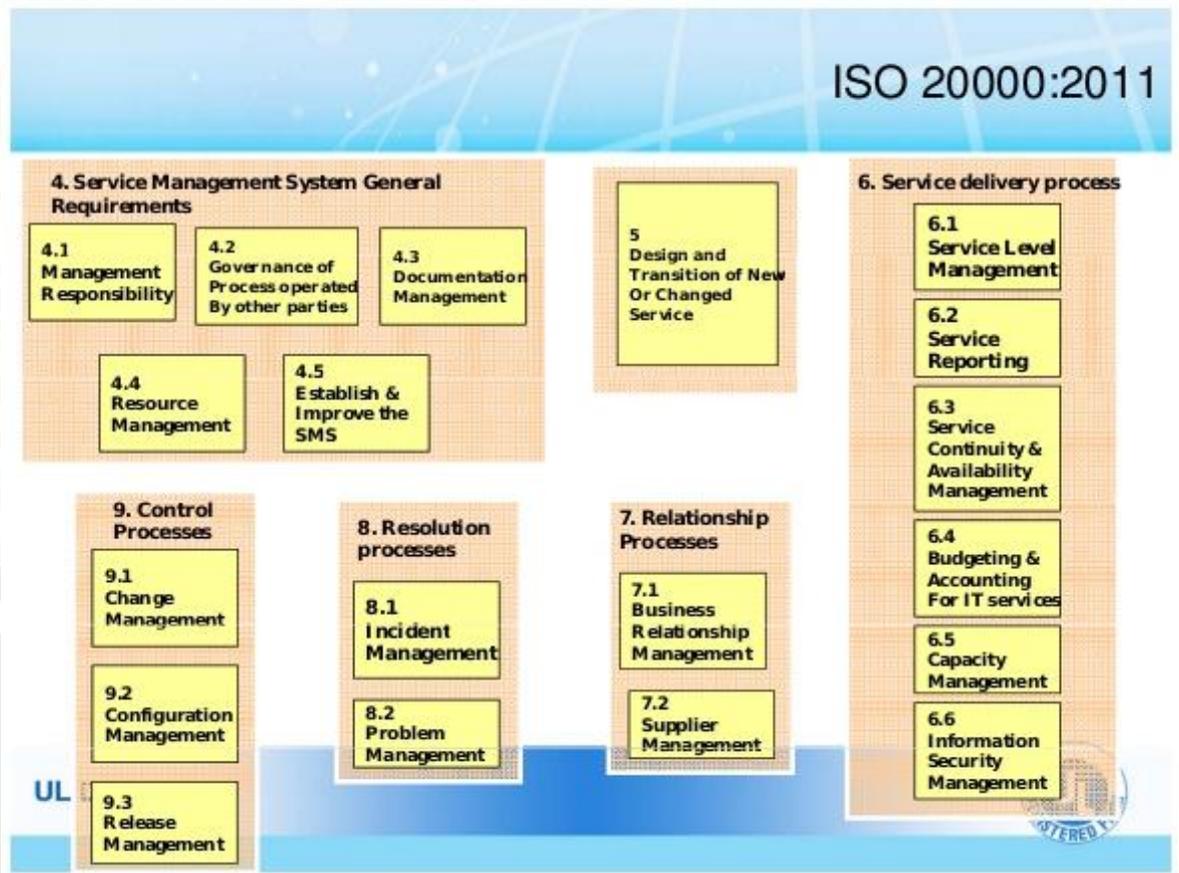
- d. *Best practices* mendorong perubahan kultur pada layanan yang diberikan dan mendukung pengenalan akan sistem pengelolaan kualitas yang berdasarkan pada ISO 20000.
- e. Kerangka kerja dapat menyediakan kerangka referensi yang koheren untuk komunikasi internal dan komunikasi bagi supplier dan untuk standarisasi dan identifikasi prosedur.

Pertimbangan dan tantangan

- a. Pengenalannya bisa memakan waktu yang lama dan jika tahap desain dan perencanaan dilakukan secara tidak tepat, akan dibutuhkan usaha signifikan dan mungkin dibutuhkan perubahan kultur dalam organisasi; dan jika pengenalan dilakukan secara paksa akan mengakibatkan frustrasi karena sasaran-sasarann tidak akan pernah bertemu.
- b. Jika struktur proses menjadi sasaran, kualitas layanan mungkin terkena dampak; dalam kasus ini, prosedur yang tidak perlu akan menjadi hambatan.
- c. Jika terjadi kekurangan pemahaman akan proses terkait yang harus disediakan, apa indikator performa yang tepat, dan bagaimana proses dapat dikontrol, layanan TI tidak akan berkembang.
- d. Perbaikan pada penyediaan layanan dan pengurangan biaya mungkin kurang terlihat jika tidak ada data dasar yang tersedia untuk perbandingan.
- e. Implementasi yang sukses membutuhkan keikutsertaan dan komitmen seluruh personel dalam setiap level organisasi.
- f. Jika terjadi kekurangan investasi dalam pelatihan dan peralatan, layanan tidak akan berkembang.
- g. Butuh perhatian khusus dan komitmen dari manajemen senior untuk menerapkan manajemen layanan.

2.5 ISO/IEC 20000

ISO/IEC 20000 merupakan standar internasional untuk proses ITSM. ISO/IEC 20000 dipublikasikan pada Desember 2005 dan digunakan untuk menggambarkan pedoman *best practice* yang terdapat dalam kerangka kerja ITIL. Standar ini mendorong penggunaan pendekatan proses yang terintegrasi dalam pelaksanaan layanan TI yang efektif dan menetapkan pedoman untuk kualitas manajemen layanan TI. Sebagian besar komponen dalam ISO/IEC 20000 mengadopsi dari ITIL, sehingga organisasi yang ingin memiliki sertifikasi ISO/IEC 20000 paling tidak harus telah menerapkan kerangka kerja ITIL untuk manajemen layanan TI mereka. ISO/IEC 20000 secara khusus memberikan persyaratan untuk penyedia layanan untuk merencanakan, membangun, mengoperasikan, memonitor, mereview, memelihara dan meningkatkan sistem manajemen layanan. Persyaratannya meliputi proses perancangan, transisi, penyelenggaraan, atau peningkatan layanan untuk memenuhi kebutuhan layanan dari organisasi.



Gambar 2.6 ISO 20000
(Horizon, 2011)

Gambar 2.6 menerangkan mengenai kerangka kerja ISO 20000 sebagai berikut:

1. Klausul 4 mengenai persyaratan umum Servis Manajemen Sistem (SMS). Kontrol dari klausul ini antara lain respon manajemen, tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain, manajemen dokumentasi, manajemen sumber daya, dan menetapkan SMS (*Plan, Do, Check, Act*).
2. Klausul 5 mengenai rancangan transisi layanan baru atau perubahan. Kontrol dari klausul ini antara lain gambaran umum sistem, rencana layanan baru atau perubahan, perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan, dan transisi layanan baru atau perubahan.
3. Klausul 6 mengenai proses penyampaian layanan. Kontrol dari klausul ini antara lain manajemen tingkat layanan, pelaporan layanan, manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan, anggaran dan akuntansi untuk layanan, manajemen kapasitas, dan manajemen keamanan.
4. Klausul 7 mengenai proses hubungan. Kontrol dari klausul ini antara lain manajemen hubungan bisnis dan manajemen pemasok.

5. Klausul 8 mengenai prose resolusi. Kontrol dari klausul ini antara lain manajemen insiden dan permintaan layanan, serta manajemen masalah.
6. Klausul 9 mengenai proses pengendalian. Kontrol dari klausul ini antara lain manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan *deployment*.

2.5.1 Manfaat Sertifikasi ISO/IEC 20000

Sertifikasi ISO/IEC 20000 sangat penting bagi perusahaan karena mampu memberikan beberapa manfaat diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan komitmen perusahaan dan meningkatkan daya saing.
Sertifikat ISO/IEC 20000 dapat meningkatkan citra perusahaan akan komitmennya terhadap kualitas layanan TI yang diberikan. Jika standar ISO 9000 menunjukkan komitmen perusahaan akan sistem manajemen mutu yang baik, maka ISO/IEC 20000 merupakan komitmen mutu yang baik dalam penyelenggaraan layanan TI. Pencapaian ini akan meningkatkan daya saing perusahaan di mata pelanggan.
- b. Menunjukkan kemampuan perusahaan dalam audit.
Sertifikat ISO/IEC 20000 membuktikan bahwa penyedia layanan TI mampu memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan pengguna. Di dalam standar ISO/IEC 20000 terdapat spesifikasi agar layanan yang diberikan memiliki kualitas yang dapat diterima oleh pelanggan. Sertifikat ISO 20000 mampu membuktikan kepada auditor bahwa layanan TI dikelola dengan baik dan kualitasnya dapat diterima oleh pelanggan. ISO 20000 menekankan pendekatan proses pada pengelolaan layanan TI, sehingga hal ini memberikan jaminan bahwa data yang dihasilkan oleh proses yang benar adalah data yang valid dan mereduksi keraguan auditor atas data yang diaudit.
- c. Memenuhi persyaratan tender.
Standar ini wajib dimiliki oleh penyedia layanan eksternal yang ingin mengikuti tender. Beberapa tender mensyaratkan agar penyedia layanan telah tersertifikasi ISO/IEC 20000.
- d. Memberikan kerangka kerja peningkatan layanan TI, mengurangi resiko dan biaya layanan TI.
Dengan mempraktekkan manajemen sistem layanan yang baik seperti yang ditetapkan dalam ISO/IEC 20000, diharapkan perusahaan dapat melakukan peningkatan dalam kualitas layanannya, melakukan penghematan biaya dan meningkatkan efisiensi, menghasilkan pengurangan resiko yang mungkin ditimbulkan oleh layanan TI dan mendorong perbaikan layanan TI secara terus-menerus.

2.5.2 Konsekuensi standarisasi ISO/IEC 20000

Sertifikasi ISO 20000 membutuhkan usaha besar dari seluruh komponen perusahaan dalam manajemen layanan TI. Keberhasilannya ditentukan bersama-

sama dan tiap-tiap orang memiliki porsi masing-masing untuk keberhasilan sertifikasi. Untuk dapat mencapainya terdapat beberapa konsekuensi yang harus dipenuhi, antara lain:

- a. Jumlah biaya yang dikeluarkan untuk sertifikasi.
Sertifikasi ISO 20000 memerlukan biaya yang besar namun keberhasilannya akan menguntungkan perusahaan jauh lebih besar.
- b. Perlu pertimbangan besar untuk memutuskan melakukan sertifikasi.
Untuk melakukan sertifikasi, diperlukan komitmen yang sungguh-sungguh dari segenap jajaran pimpinan untuk menerapkan sistem manajemen layanan TI. Tidak hanya itu, perubahan terhadap budaya kerja karyawan yang belum terbiasa dengan budaya kerja terstruktur, tercatat, terukur, terdokumentasi dan sesuai prosedur dapat menjadi masalah lain bagi perusahaan. Tidak dipungkiri akan diperlukan pula penyesuaian struktur organisasi manajemen layanan TI dan pemenuhan akan teknologi yang akan dibutuhkan.

2.5.3 Langkah-Langkah Mencapai Standarisasi ISO 20000

Standar ISO 20000 mengatur prosedur dan proses dari ITSM, sehingga diperlukan pemahaman dan implementasi ITSM. Perusahaan yang telah sadar akan pentingnya sertifikasi ISO 20000 untuk menjamin mutu layanan TI harus mendefinisikan visi dan misi yang dibantu dengan panduan batasan pengembangan kualitas. Kemudian dilakukan penilaian awal atas keadaan yang saat ini dialami perusahaan, dilanjutkan dengan *gap analysis* kondisi sekarang dengan kondisi yang ingin dicapai. Perusahaan selanjutnya perlu menyiapkan berbagai program perbaikan layanan berdasarkan temuan yang didapat dalam fase persiapan, penilaian, dan implementasi.

Setelah perusahaan merencanakan manajemen layanan yang baik dan sesuai dengan *best practice* dan *good practice* yang ada, perusahaan mulai melakukan studi kasus agar persetujuan bisa diperoleh dan disetujui oleh sponsor. Langkah selanjutnya adalah menetapkan program yang berbasis pada ketentuan dan kriteria dalam ISO 20000 dan ITIL. Diperlukan pemilihan auditor dan finalisasi lingkup layanan untuk kemudian dilanjutkan ke penetapan sistem manajemen, kebijakan-kebijakan, proses dan prosedur. Setelah proses dan prosedur ditetapkan, dimulailah implementasi manajemen layanan TI dan dilanjutkan dengan evaluasi dan perbaikan terus-menerus.

Setelah beberapa waktu menjalankan program manajemen layanan, dilakukan penilaian ulang dan pembahasan atas observasi yang dilakukan pihak auditor. Untuk dapat dikatakan certified, perusahaan perlu melakukan *certification audit*. Auditor atau tim audit akan memberikan serangkaian pertanyaan terkait dengan standar ISO 20000. Jika layanan dinyatakan telah layak dan mampu memberikan *value* bagi pelanggan, maka perusahaan akan mendapatkan sertifikat ISO 20000. Namun tidak berhenti sampai disini, perusahaan harus terus menerus melakukan observasi, mempertahankan kesesuaian layanan, mengukur manfaat dan memperluas lingkup manajemen

layanan. Beberapa hal penting juga perlu diperhatikan, diantisipasi dan ditangani dalam implementasi, yaitu:

- Proses dan prosedur yang ada tidak selalu sejalan.
- Terdapat beberapa proses yang tidak ada atau bahkan tidak diperlukan.
- Karyawan tidak mengerti perbedaan antara proses dan prosedur.
- Sumber daya untuk implementasi manajemen layanan, kadang karyawan punya kesibukan lain dalam pekerjaannya.
- Karyawan enggan untuk mengakui bahwa mereka tidak tahu atau paham akan kebutuhan.
- Ruang lingkupnya belum jelas.
- Tidak semua proses terdokumentasi dan terukur, terutama untuk performa perbaikan yang teridentifikasi.
- Konsentrasi lebih terarah pada alat dan bukan pada implementasi proses.

2.6 Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threat*)



Gambar 2.7 Analisis SWOT (Rangkuti, 2013)

Hampir setiap perusahaan maupun pengamat bisnis dalam pendekatannya banyak menggunakan analisis SWOT. Penggunaan analisis SWOT antara lain dalam rangka menyusun strategi untuk memenangkan pesaing bisnis dengan konsep memenangkan kompetisi. Suatu strategi dapat berjalan dengan baik jika dilakukan perencanaan strategi yang berguna untuk mengetahui apa yang menjadi

kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari internal maupun eksternal suatu perusahaan. Konsep strategi menurut Distinctive Competence dalam Fredy Rangkuti mengatakan bahwa terdapat dua faktor utama yaitu keahlian tenaga kerja dan kemampuan sumber daya. Tipe-tipe strategi yaitu strategi manajemen meliputi strategi yang dapat dilakukan oleh manajemen dengan orientasi pengembangan strategi, strategi investasi meliputi kegiatan yang berorientasi pada investasi, dan strategi bisnis meliputi strategi yang berorientasi pada fungsi-fungsi kegiatan manajemen.

SWOT adalah singkatan dari lingkungan internal yang menjadi kekuatan dan kekurangan, dan lingkungan eksternal yang menjadi peluang dan ancaman. Gambar 2.7 menjelaskan bahwa terdapat beberapa kuadran yaitu (Rangkuti, 2013):

1. Kuadran 1 merupakan situasi yang sangat menguntungkan karena memiliki peluang dan kekuatan yang memanfaatkan peluang yang ada.
2. Kuadran 2 merupakan bagaimana menghadapi berbagai ancaman yang didukung dengan kekuatan internal. Strategi yang digunakan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang.
3. Kuadran 3 merupakan masalah besar bagi perusahaan karena harus dihadapkan pada kendala/kelemahan internal.
4. Kuadran 4 merupakan timbulnya masalah yang tidak menguntungkan karena harus menghadapi masalah berbagai ancaman dan kelemahan dari lingkungan internal.

Dalam rangka menciptakan suatu analisis SWOT yang baik dan tepat maka perlu dibuat model analisis SWOT yang *representative* yang artinya suatu kasus yang akan dikaji dilihat berdasarkan ruang lingkup dari aktivitas kegiatan, atau dengan kata lain penyesuaian analisa berdasarkan kondisi terkini dengan cara observasi maupun wawancara. Untuk menyusun formula SWOT dengan menempatkan tahapan-tahapan sebagai berikut (Fahmi, 2011):

- a. Menyusun dan menentukan faktor-faktor strategis eksternal dan internal
Menyusun dan menghitung nilai bobot, rating, skor untuk tabel eksternal dan internal dibuat dengan skala berikut :
 - i. 0,20 = sangat baik
 - ii. 0,15 = penting
 - iii. 0,10 = standar
 - iv. 0,05 = tidak penting
 - v. 0,00 = sangat tidak penting
- b. Rating nilai
 - i. 4 = baik
 - ii. 3 = netral
 - iii. 2 = tidak baik
 - iv. 1 = sangat tidak baik
- c. Skor nilai
Untuk skor nilai dihitung dengan mempergunakan formula sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \text{Rating} \times \text{Bobot}$$

- b. Menganalisis dan menentukan keputusan strategis dengan pendekatan matriks SWOT.

Pada tahap ini dilakukan analisis dan penentuan keputusan dengan menempatkan pendekatan matrik SWOT. Dimana setiap hubungan tersebut diberikan solusi strategis yang harus dilakukan seperti tabel 2.2 (Rangkuti, 2013).

Tabel 2.2 Format Analisis SWOT

	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Kekuatan (<i>Strengths</i>)	SO	ST
Kelemahan (<i>Weaknes</i>)	WO	WT

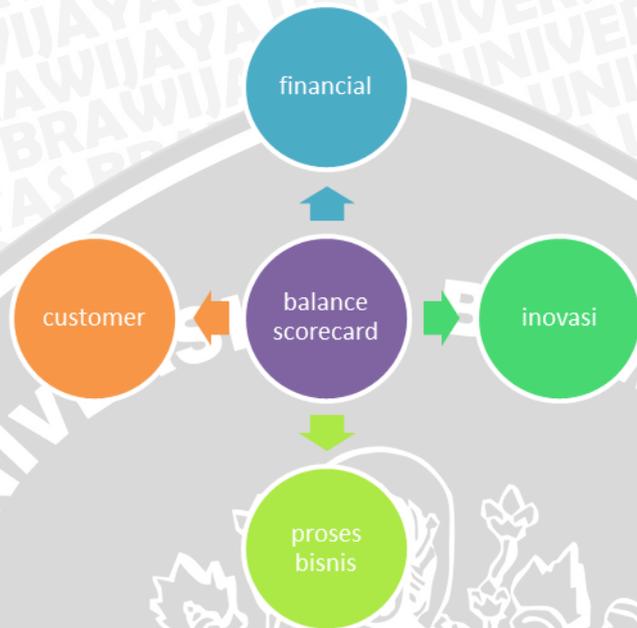
Sebelum menentukan tabel 2.2 mendapatkan rincian faktor-faktor internal (S-W) pada sumbu x dan eksternal (O-T) pada sumbu y. Setelah itu kita akan mengetahui kuadran hasil pengolahan. Posisi ini menandakan sebuah perusahaan yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah Diversifikasi Strategi, artinya perusahaan dalam kondisi mantap namun menghadapi sejumlah tantangan berat sehingga diperkirakan roda perusahaan akan mengalami kesulitan untuk terus berputar bila hanya mampu bertumpu pada strategi sebelumnya. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk segera memperbanyak ragam strateginya (Nurjaman, 2013).

2.7 Balance Scorecard

Saat ini *balance scorecard* sudah berkembang dan mengalami evolusi dari yang dulu hanya sekedar cara untuk melakukan evaluasi kinerja menjadi metode yang dapat digunakan dalam system manajemen dalam membangun proses pembelajaran organisasi. Jadi *balance scorecard* saat ini sudah menintegrasikan seluruh sistem pengukuran kinerja yang bersifat operasioanal, sehingga menjadi sistem strategis manajemen mulai dari formulasi strategis dampai dengan implementasi operasional kegiatan setiap individu untuk mencapai perusahaan. *Balance scorecard* digunakan mengelola kinerja dengan mempertimbangkan faktor strategi dan resiko secara tepat, karena dengan cara ini perusahaan dapat menggunakan seluruh potensi sumber daya yang tersedia secara optimal untuk memaksimalkan kekayaan dan menciptakan nilai untuk *stakeholder*.

Faktor strategi dan resiko dalam *balance scorecard* menjadi penting karena dapat menentukan pola tindakan dalam bentuk program-program pilihan untuk mencapai tujuan tertentu, serta mengukur sejauh mana kemungkinan resiko yang akan muncul dalam kegiatan atau investasi yang akan dilakukan. *Balance scorecard* diperkenalkan pada awal tahun 1990 di USA oleh David P Norton dan Robert Kalpan melalui riset tentang “pengukuran kinerja dalam organisasi masa depan”, Maka dari itu definisi sederhana dari *Balance scorecard*

adalah kartu skor yang digunakan untuk mengukur kinerja dengan memperhatikan keseimbangan antara sisi keuangan dan non keuangan, antara jangka pendek dan jangka panjang serta melibatkan faktor internal dan eksternal.



Gambar 2.8 Balance scorecard
(Rangkuti, 2015)

Dari hasil riset diperlukan pengukuran yang mencakup 4 perspektif yaitu, keuangan (*financial*), konsumen, proses bisnis, dan pembelajaran-pertumbuhan/inovasi seperti pada gambar 2.8. berikut keterangan dari setiap prespektif antara lain:

1. Konsumen untuk mengetahui bagaimana pelanggan menilai perusahaan.
2. Proses bisnis untuk mengetahui keunggulan dimiliki.
3. Inovasi untuk mengetahui bagaimana melakukan perbaikan dan penyempurnaan secara terus menerus.
4. Keuangan untuk memberikan kinerja yang baik dari aspek keuangan kepada para stakeholder.

Tujuan dari BSC antara lain untuk mengadakan pengukuran untuk semua kegiatan yang bersifat kritis, menyediakan system manajemen strategis yang dapat memantau implementasi perencanaan strategis, dan memfasilitasi komunikasi kepada semua *stakeholder* khususnya kepada para karyawan. Keunggulan *Balance scorecard* dalam mendukung proses manajemen startegis antara lain:

1. Memotivasi personel untuk berfikir dan bertindak strategis.
2. Menghasilkan program kerja yang menyeluruh.
3. Menghasilkan *business plan* yang terintegrasi.

Cara pemberian bobot dan skor untuk mengukur kinerja melalui tahapan pengukuran antara lain evaluasi visi dan misi, formulasi strategi menggunakan analisis SWOT, penyusunan BSC, mendefinisikan strategi map kedalam empat perspektif BSC, menentukan *critical success factor (CSF)*, dan menentukan *key performance indicator (KPI)*. Membuat strategi map berdasarkan objek strategi yang ingin dicapai dengan cara menghubungkan sebab akibat. Setelah objek strategi ditentukan maka dilakukan analisis resiko bertujuan untuk mengetahui kejadian yang dapat menggagalkan target kinerja. Langkah antisipasi perlu dilakukan dengan mengidentifikasi resiko dan menyusun langkah-langkah antisipasi.

2.8 Kaitan ITSM, ISO 20000, dengan *Balance Scorecard*

Pada ITSM terdapat dua kunci proses untuk ITSM yaitu *service delivery* dan *service support* yang masing-masing mempunyai proses yang juga terdapat dalam klausul ISO 20000 dan *balance scorecard*. Kaitan antara ITSM, ISO 20000, dengan *balance scorecard* (Antariksa, 2014) akan dijelaskan dalam tabel 2.3 dibawah ini:

Table 2.3 Kaitan ITSM, ISO 20000, dengan *Balance Scorecard*

ITSM	ISO 20000	<i>Balance Scorecard (BSC)</i>
<i>Service Delivery</i>		
1. Manajemen tingkat layanan (<i>service level management</i>)	Klausul 6 mengenai proses penyampaian layanan. Kontrol dari klausul ini antara lain manajemen tingkat layanan, pelaporan layanan, manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan, anggaran dan akuntansi untuk layanan, manajemen kapasitas, dan manajemen keamanan.	Prespektif proses bisnis
2. Manajemen keuangan (<i>financial management</i>)		Prespektif <i>financial</i> (keuangan)
3. Manajemen kapasitas (<i>capacity management</i>)		Prespektif inovasi
4. Manajemen ketersediaan (<i>availability management</i>)		Prespektif proses bisnis, pelanggan, inovasi, dan keuangan
<i>Service Support</i>		
1. <i>Service Desk</i>	Klausul 4 persyaratan umum SMS. Klausul 7 proses hubungan.	Prespektif proses bisnis, pelanggan, inovasi, dan keuangan
2. Manajemen insiden (<i>incident management</i>)	Klausul 6 proses penyampaian layanan, kontrol manajemen	Prespektif inovasi. Prespektif proses bisnis.

Table 2.3 Kaitan ITSM, ISO 20000, dengan *Balance Scorecard* (lanjutan)

ITSM	ISO 20000	<i>Balance Scorecard</i> (BSC)
	keamanan informasi.	
3. Manajemen masalah (<i>problem management</i>)	Klausul 8 proses resolusi, kontrol manajemen masalah.	Prespektif proses bisnis.
4. Manajemen perubahan (<i>change management</i>)	Klausul 9 proses pengendalian, kontrol manajemen perubahan.	Prespektif inovasi. Prespektif proses bisnis.
5. Manajemen rilis (<i>release management</i>)	Klausul 9 proses pengendalian, kontrol manajemen rilis dan penyebaran.	Prespektif proses bisnis, pelanggan, inovasi, dan keuangan
6. Manajemen konfigurasi (<i>configuration management</i>)	Klausul 9 proses pengendalian, kontrol manajemen konfigurasi.	Prespektif proses bisnis, pelanggan, inovasi, dan keuangan.

Penerapan ITSM dalam suatu perusahaan perlu mendefinisikan tujuan, kebijakan, menentukan proses, dan menentukan tahapan-tahapan proses yang diperlukan, juga sangat tergantung pada banyak fungsi dan peran proses dan tanggung jawab. Menurut Mauliawati dalam Afita (2015) mengatakan bahwa ISO 20000 mengikuti pendekatan PDCA yang pada awalnya merupakan siklus pendekatan yang diterapkan dalam manajemen kualitas. Kualitas dari layanan teknologi informasi berkaitan dengan pengelolaan layanan yang disediakan oleh penyedia layanan untuk menghasilkan ITSM yang berkualitas yang keseluruhan proses dilaksanakan menurut PDCA.

Berdasarkan berbagai perbandingan diatas, dapat disimpulkan bahwa standar ISO/IEC 20000 merupakan standar dan pedoman praktek pelaksanaan ITSM yang memberikan sertifikasi untuk penyedia layanan TI dan dapat digunakan untuk pengukuran kinerja. ISO/IEC 20000 berisi kebutuhan level tertinggi untuk proses dan sistem manajemen dan standarisasinya tidak terikat pada stuktur organisasi. Sedangkan *best practice* ITSM kualifikasinya untuk perseorangan.

2.9 Skala Pengukuran

Skala pengukuran ini digunakan untuk mengukur posisi skor yang diperoleh dari hasil kuesioner ke dalam tabel atau diagram. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala interval dengan pendekatan skala guttman, dikarenakan dalam penelitian ini yang digunakan adalah skala 1 (Ya) dan 0 (Tidak).

Menurut Budiajih dalam Sholichah (2016) mengatakan bahwa skala interval adalah skala ukur suatu data mempunyai fungsi yang lebih lengkap 20

dibanding dengan skala ukur nominal dan ordinal. Skala interval ini mempunyai fungsi pembeda, dan fungsi mengurutkan, skala interval juga mempunyai fungsi penjumlahan dan pengurangan. Skala ukur interval walaupun hampir mempunyai sifat lengkap tetapi masih mempunyai kelemahan yang disebabkan karena tidak mempunyai titik awal nol. Menurut Heru Nurwasito dalam Sholichah (2016) mengatakan bahwa skala Interval merupakan skala pengukuran untuk mengukur fenomena/gejala sosial, yang pihak responden diminta melakukan rangking sekaligus memberikan nilai terhadap preferensi tersebut. Jenis skala yang dapat digunakan untuk penelitian sosial dengan skala interval ini yaitu: Skala Linkert, Skala Guttman, Rating Scale, Semantic Defferential.

Skala pengukuran dengan membuat kategorisasi sampel penelitian untuk variabel penelitian yang didapatkan dari hasil penelitian bersifat relatif, sehingga luasnya interval yang mencakup setiap kategorisasi adalah tergantung kebutuhan. Untuk menentukan kategorisasi dapat menggunakan rumus sederhana dalam skala interval adalah sebagai berikut (Azwar, 2005):

- i. $\text{Interval (I)} = \text{Range (R)} / \text{Kategori (K)}$
Persamaan rumus i merupakan untuk menghitung jarak interval atau jarak dalam menentukan kategorisasi.
- ii. $\text{Range (R)} = \text{jumlah skor tertinggi} - \text{jumlah skor terendah}$
Persamaan rumus ii digunakan untuk menghitung rentang skala yang akan dikategorisasikan.
- iii. Kategori (K) adalah banyaknya kriteria yang disusun
Persamaan iii adalah untuk menentukan kategori yang akan dibuat, sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- iv. $\text{Jumlah skor tertinggi} = (\text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan})$
Persamaan iv merupakan perhitungan untuk mengetahui jumlah skor tertinggi yang diperoleh dalam penelitian.
- v. $\text{Jumlah skor terendah} = (\text{skoring terendah} \times \text{jumlah pertanyaan})$
Persamaan v merupakan perhitungan untuk mengetahui jumlah skor terendah yang diperoleh dalam penelitian.

Perhitungan penentuan skor dengan rumus tersebut yaitu :

- a. Skor tertinggi = 1
- b. Skor terendah = 0
- c. $\text{Jumlah skor tertinggi (skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan)} = 1 \times 396 = 396$
(100%)
- d. $\text{Jumlah skor terendah (skoring terendah} \times \text{jumlah pertanyaan)} = 0 \times 396 = 0$
- e. $\text{Range (R)} = \text{jumlah skor tertinggi} - \text{jumlah skor terendah} = 100\% - 0\% = 100\%$

- f. Kategori (K) = banyaknya kriteria yang ingin disusun pada kriteria objektif suatu variabel = 4
- g. Interval (I) = Range (R) / Kategori (K) = $100\% / 4 = 25\%$ Maka diperoleh, skor terendah adalah 25% dan skor tertinggi adalah 100%, dan dibagi menjadi 4 kategori yang masing-masing kategori mempunyai interval sebesar 18,75% jika dibulatkan menjadi 19%. Nilai terendah yang diperoleh dari perhitungan adalah 25%, yang diasumsikan dengan kuesioner dijawab semua dengan nilai terendah. Apabila nilai yang didapatkan berada dibawah kisaran dari 25%, berarti kuesioner yang dibagikan tidak dijawab dengan lengkap. Sehingga untuk menghindari jawaban kosong atau tidak dijawab, setelah pengisian kuesioner dilakukan wawancara kepada responden dan mengecek kuesioner yang telah dijawab agar tidak ada pertanyaan yang kosong. Berikut susunan kategori yang dihasilkan dari perhitungan skala interval:
- Baik sekali atau sangat terpenuhi jika $> 80\%$ hingga 100% .
 - Baik atau terpenuhi jika $> 60\%$ hingga $\leq 80\%$.
 - Cukup atau cukup terpenuhi jika $> 40\%$ hingga $\leq 60\%$.
 - Kurang sekali atau tidak terpenuhi jika 0% hingga $\leq 40\%$.



BAB 3 METODOLOGI

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kualitatif dan kuantitatif (*mix method*). Pengumpulan data dengan cara kualitatif menggunakan instrumen wawancara dan observasi, sedangkan kuantitatif menggunakan instrumen kuisioner.

Metode perancangan dokumen disesuaikan dengan landasan kepustakaan mengenai ISO 20000 dan metode *balance scorecard*. Hasil penelitian didapatkan keluaran berupa rancangan dokumen sesuai dengan standart ISO 20000 dan metode *balance scorecard*.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada bagian *engineering* di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2016 dan bulan Maret - September 2016.

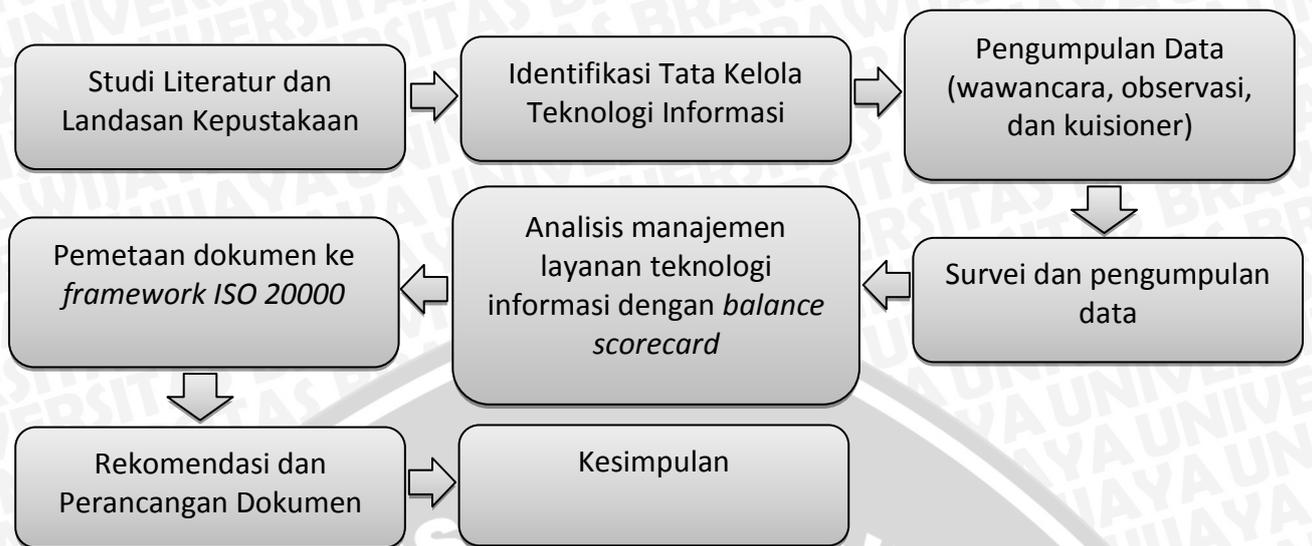
3.3 Subyek dan Obyek Penelitian

Pengertian Subyek menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah orang, tempat, atau benda yang diamati sebagai sasaran. Subyek yang saya gunakan adalah Asman *Engineering* di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

Sedangkan obyek menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sesuatu hal yang menjadi sasaran penelitian. Obyek yang saya gunakan adalah ketersediaan lola data dengan layanan CBM oleh Asman *Engineering* di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang yang disesuaikan dengan ISO 20000.

3.4 Metodologi

Berikut adalah alur metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir ini :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.4.1 Studi Literatur dan Landasan Kepustakaan

Metode ini merupakan suatu metode pengumpulan data secara teoritis untuk mendukung data yang diperoleh langsung dari tempat pelaksanaan penelitian, buku – buku referensi dan sumber lainnya serta dari internet.

3.4.2 Identifikasi Tata Kelola Teknologi Informasi

Metode ini untuk mengetahui ketersediaan dan keadaan terkini mengenai manajemen layanan teknologi informasi yang ada di APP Malang yang disesuaikan dengan *framework* ISO 20000 dengan *balance scorecard*.

3.4.3 Pengumpulan Data

3.4.3.1 Wawancara

Metode ini akan dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung antara peneliti dengan narasumber. Peneliti langsung berkomunikasi dengan pihak manajemen yang sesuai dengan data yang berkaitan.

3.4.3.2 Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi maupun keterangan yang berkaitan dengan permasalahan yang diselidiki. Observasi dilakukan langsung pada pihak manajemen yang berwenang. Observasi digunakan sebagai alat pengumpulan data secara sistematis yang artinya pencatatan informasi menurut prosedur dan aturan-aturan tertentu.

3.4.3.3 Kuisiener

Kuisiener merupakan bagian dari teknik pengumpulan data yang saya gunakan. Kuisiener disusun dengan prosedur guna merumuskan tujuan yang akan dicapai dan mengidentifikasi variabel yang dijadikan sasaran. Kuisiener yang digunakan menggunakan kuisiener analisis *balance scorecard* yang mengacu pada *IRCA Briefing note* dan <http://www.praxiom.com/>. Dalam kuisiener terdapat pernyataan yang dicocokkan dengan dokumen lola data layanan CBM guna di analisis untuk melihat kondisi saat ini dari pengelolaan lola data layanan CBM telah sesuai dengan harapan untuk pemenuhan standar ISO 20000. Pada kuisiener ini terdapat 396 pernyataan yang keseluruhan telah mencakup klausul 4 sampai klausul 9. Jawaban menggunakan skala guttman 1 (Ya) dan 0 (Tidak). Setelah kuisiener dianalisis dengan ketersediaan dokumen, akan dilakukan pengecekan oleh respoden. Perhitungan kuisiener menggunakan rumus perhitungan *balance scorecard* berdasarkan buku pedoman *swot balance score card* (Rangkuti, 2015). Rumus untuk menghitung pengukuran kinerja dan persyaratan yang terpenuhi sebagai berikut (Rangkuti, 2015):

$$\text{Persentase} = \frac{\text{rata-rata jumlah persyaratan yang harus terpenuhi}}{\text{jumlah persyaratan yang terpenuhi}} \times 100\%$$

Hasil persentase pengukuran kinerja akan digolongkan pada kategori yang telah dijelaskan pada bab 2 mengenai skala pengukuran sebagai berikut:

- Baik sekali atau sangat terpenuhi jika $> 80\%$ hingga 100% .
- Baik atau terpenuhi jika $> 60\%$ hingga $\leq 80\%$.
- Cukup atau cukup terpenuhi jika $> 40\%$ hingga $\leq 60\%$.
- Kurang sekali atau tidak terpenuhi jika 0% hingga $\leq 40\%$.

Responden yang ditunjuk untuk penelitian ini adalah supervisor lola data, staf lola data, dan asisten *engineering (ae) engineering* jaringan induk yang mengelola data layanan CBM dari Asman *Engineering*, PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

3.4.4 Survei dan Pengumpulan Data

Hasil dan Pembahasan ini berkaitan dengan bagaimana kita mencari dan mengolah data yang telah didapat dari sumber yang terpercaya. Pada bagian ini berisikan tentang format pertanyaan dan target narasumber yang akan di wawancara dan mengisi kuisiener.

3.4.5 Analisis manajemen layanan teknologi informasi dengan *balance scorecard*

Analisis manajemen layanan teknologi informasi dengan *balance scorecard* berisikan data hasil kuisioner yang telah diisi oleh narasumber yang dikelompokkan sesuai kebutuhan. Data yang telah terkumpul dianalisis dengan metode *balance scorecard* dengan menghubungkan kebutuhan organisasi yang sekarang terpenuhi dan kebutuhan organisasi yang belum terpenuhi. Metode *balance scorecard* bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi manajemen layanan teknologi informasi pada PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang saat ini dengan standar ISO 20000.

3.4.6 Pemetaan Dokumen ke *Framework* ISO 20000

Setelah dilakukan metode *balance scorecard* data kuisioner dengan standar ISO 20000 tersebut dapat diketahui dokumen yang belum terpenuhi mengenai manajemen layanan teknologi informasi di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

3.4.7 Rekomendasi dan Perancangan Dokumen

Rekomendasi dibutuhkan untuk perancangan dokumen yang belum tersedia dari dokumen yang telah tersedia berdasarkan pemetaan standar ISO 20000. Sedangkan perancangan dokumen berisikan rancangan dokumen yang belum tersedia, misal tentang manual prosedur, instruksi kerja, dan laporan.

3.4.8 Kesimpulan

Kesimpulan ini berisikan ringkasan keseluruhan dari penelitian tugas akhir ini mengenai implementasi tata kelola *information technology service management (ITSM)* menggunakan ISO 20000 dan metode *balance scorecard* pada PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

BAB 4 SURVEY DAN PEGUMPULAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan beberapa teknik diantaranya sebagai berikut:

4.1.1 Wawancara

Teknik pengumpulan data yang pertama dilakukan adalah wawancara mengenai tata kelola ITSM bagian lola data layanan CBM. Wawancara dilakukan dengan Supervisor dari Asisten Manajer *Engineering*. Mengenai pengembangan CBM, strategi yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Sumber daya yang digunakan tidak melibatkan pihak ketiga (orang luar), artinya CBM dikembangkan secara internal oleh Supervisor Lola Data. Pengembangan disini biasa disebut inovasi terbaru yang akan di munculkan.

Dalam pengembangannya, persyaratan kebutuhan dari lola data layanan CBM, Supervisor Lola Data membuat dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengguna yang dimaksud adalah Manajer APP Malang. Apabila kebutuhan pengguna telah terpenuhi maka dokumen SKPL telah disepakati. Setelah disepakati maka perlu adanya kesepakatan antara Asisten Manajer *Engineering* dan pengguna dengan membuat dokumen berita acara pemeriksaan *user acceptance testing* (BAP UAT). Dalam pelaksanaan BAP UAT yang bertanggung jawab adalah Asisten Manajer *Engineering* selaku pengembang dan Supervisor Pengadaan selaku operasional APP Malang.

Pengembangan lola data layanan CBM masih terus direncanakan guna mencapai target yang sesuai dengan sasaran mutu TJBTB APP Malang. Parameter pengukuran pencapaian target dari lola data layanan CBM menggunakan laporan harian atau biasa disebut dengan CBM level 1 yang biasa digunakan oleh gardu induk wilayah kerja TJBTB APP Malang untuk mengukur kepatuhan kerja, laporan triwulan dan laporan tahunan yang pelaporannya langsung ke intitusi TJBTB APP Malang. Sejauh ini pengembangan dari lola data layanan CBM belum banyak yang terintegrasi dengan layanan CBM yang telah ada.

Dokumentasi pengembangan untuk lola data layanan CBM dapat dikatakan lengkap dengan dibuktikan adanya buku pedoman pemakaian layanan hasil pengembangan CBM. Dokumen tersebut dibuat oleh Asisten Manajer *Engineering* karena pengembangan dilakukan secara internal yang kemudian akan di patenkan oleh PT. PLN (Persero) pusat. Pada tahun 2008 telah di audit menggunakan ISO 9001 mengenai standarisasi manajemen kualitas mutu layanan. Hasil wawancara lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 1 wawancara.

4.1.2 Observasi

Observasi dilakukan terkait dengan melihat bagian lola data dan aplikasi apa saja yang ada di dalamnya dan dokumen-dokumen pendukung pengelolaan layanan. Dokumen-dokumen pendukung yang dimaksud dalam pelaksanaannya antara lain mengenai manual prosedur, instruksi kerja, dan laporan kerja untuk memenuhi standar ISO 20000 yang belum terpenuhi.

Tabel 4.1 merupakan daftar dokumen pengembangan dan dokumen-dokumen pendukung yang berada di TJBTB APP Malang sebagai berikut :

Table 4.1 Dokumen-Dokumen Pendukung

No.	Jenis Dokumen	Dokumen Layanan	Unit Penanggung Jawab
1	Rancangan Strategis	Sistem Informasi PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang	Manajer APP Malang
2	Profil Struktur Organisasi	Asisten Manajer <i>Engineering</i>	Manajer APP Malang
3	<i>Service Level Agrements (SLA)</i>	CBM	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Srintami	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Nanda	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Akuntansi	Asisten Manajer Administrasi Umum
		E-Mail	Asisten Manajer Administrasi Umum
		Jaringan	Asisten Manajer <i>Engineering</i> dan Asisten <i>Engineering</i> Jaringan Induk
4	Lisensi	Microsoft	Manajer APP Malang
5	Strategi	Jaringan di PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
6	Dokumen Pendukung Cetak	Buku Pedoman Penggunaan Aplikasi dan Daftar Entitas	Asisten Manajer Administrasi Umum
7	Transformasi Integrasi	Teknis (CBM) dan Non Teknis	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
8	Statistik	CBM level 1	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		CBM level 2	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		CBM level 3	Asisten Manajer

Table 4.1 Dokumen-Dokumen Pendukung (lanjutan)

			<i>Engineering</i>
		Laporan CBM per hari	Asisten <i>Engineering</i> Manajer
		Laporan CBM per 3 bulan	Asisten <i>Engineering</i> Manajer
		Laporan CBM per tahun	Asisten <i>Engineering</i> Manajer
		Laporan Anomali	Asisten <i>Engineering</i> Manajer
		E-mail Gardu Induk, HAR, TJBTB APP Malang	Asisten <i>Engineering</i> , Manajer Haset BC Mojokerto, Asisten Manajer Haset BC Malang, dan Asisten Manajer Dministrasi Umum
9	Rekapitulasi	Server	Asisten <i>Engineering</i> dan Asisten <i>Engineering</i> Manajer Jaringan Induk
		Distribusi PC	Asisten <i>Engineering</i> Manajer Administrasi Umum
		Pegawai Direktorat Manajer <i>Engineering</i>	Manajer APP Malang
10	Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak	Aplikasi Manajer <i>Dashboard</i>	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
11	BAP UAT (Berita Acara Pemeriksaan <i>User Acceptance Test</i>)	Aplikasi Manajemen Struktur Organisasi	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Penilaian	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi CBM	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Srintami	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Nanda	Asisten <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Akuntansi	Asisten <i>Engineering</i> Manajer

Table 4.1 Dokumen-Dokumen Pendukung (lanjutan)

			<i>Engineering</i> , dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Kepegawaian	Asisten Manajer <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Presensi Pegawai	Asisten Manajer <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Sistem Manajemen Perekrutan Pegawai	Asisten Manajer <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Aplikasi Penjadwalan	Asisten Manajer <i>Engineering</i> dan Manajer APP Malang
		Website	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
12	SKPL (Sistem Kebutuhan Perangkat Lunak)	Aplikasi Manajemen Struktur Organisasi	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Penilaian	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Perawatan Fasilitas	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi CBM	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Srintami	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Nanda	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Akuntansi	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Kepegawaian	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Presensi Pegawai	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Sistem Manajemen Perekrutan Pegawai	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Penjadwalan	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Website	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
13	Dokumentasi Teknis	Aplikasi Manajemen Struktur Organisasi	Asisten Manajer <i>Engineering</i>
		Aplikasi Penilaian	Asisten Manajer <i>Engineering</i>

Table 4.1 Dokumen-Dokumen Pendukung (lanjutan)

		Aplikasi Perawatan Fasilitas	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi CBM	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi Srintami	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi Nanda	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi Akuntansi	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
14	Panduan Pengguna (<i>User Manual</i>)	Aplikasi CBM	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi Srintami	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer
		Aplikasi Nanda	Asisten <i>Engineering</i>	Manajer

Observasi juga dilakukan diluar dokumen-dokumen pendukung adalah mengenai kinerja lola data yang ada di PT.PLN (Persero) TJBTB APP Malang. Pengukuran kinerja lola data menggunakan metode *balance scorecard*. Berdasarkan laporan *serving quality and reliability* (PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali, 2010) dapat diketahui perspektif dari pengukuran kinerja layanan CBM yang diterangkan pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Observasi BSC

Prespektif	Target Pencapaian
Finansial	Peningkatan energi yang dibangkitkan sistem tenaga listrik Tahun 2010 sebesar 125.909 GWh dibandingkan dengan tahun 2009 sebesar 116.466 GWh mengalami pertumbuhan 7,5 %.
Pelanggan	Pelanggan (lola data) yang menggunakan layanan CBM salah satunya adalah Gardu Induk. Sistem tenaga listrik Jawa Bali Tahun 2010 Jumlah Gardu Induk sebanyak 34 dengan 1 GITET 150 kV, 22 GI 150 kV, 12 GI 70 kV.
Proses bisnis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam hal pembangkit daya mampu netto pembangkit sistem tenaga APP Malang Tahun 2010 adalah sebesar 17541 KWH. 2. Sumber Daya Manusia. Jumlah pegawai PT PLN (Persero) TJBTB APP Malang Tahun 2010 sebanyak 162 orang. Sekitar 2% S2, 13 % S1, 13% D3, 11% D1, 55% SLTA, dan 6% SLTP. 3. Tipikal Beban Sistem. Tipikal beban puncak malam sistem tenaga listrik Jawa Bali terjadi antara pukul 18:00-20:00 WIB sedangkan tipikal beban puncak siang

Tabel 4.2 Observasi BSC (lanjutan)

Prespektif	Target Pencapaian
	antara pukul 09:00-15:00 WIB.
Inovasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transmisi. Panjang Transmisi 500 kV sistem tenaga listrik Jawa Bali Tahun 2010 bertambah menjadi 5.052 kms. Transmisi 150 kV menjadi 12.370 kms, sedangkan Transmisi 70 kV menjadi 3.608 kms. 2. Gangguan. Jumlah gangguan yang terjadi Tahun 2010 adalah sebanyak 448 kali terdiri dari gangguan yang menyebabkan padam distribusi 188 kali dan yang tidak menyebabkan padam distribusi 260 kali.

4.1.3 Hasil Kuesioner

Kuesioner yang digunakan adalah *ISO and Balance Scorecard Analysis Quesioner* berdasarkan format *IRCA Briefing note* dan <http://www.praxiom.com/>. Dalam kuesioner terdapat beberapa klausul berdasarkan *framework* ISO 20000 dan penilaian kinerja seperti yang telah dijelaskan pada landasan teori. Berikut hasil berdasarkan hasil kuesioner:

Tabel 4.3 Hasil Kuesioner ISO 20000

ISO/IEC 20000	Jumlah persyaratan yang harus terpenuhi	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 1	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 2	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 3	Total (rata-rata) keseluruhan Persentase (%) yang terpenuhi
Klausul 4 Persyaratan Umum SMS	130	112	109	103	83%
Klausul 5 Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	44	29	25	38	70%
Klausul 6 Proses penyampaian masalah	84	55	50	69	69%
Klausul 7 proses hubungan	35	16	22	30	65%

Tabel 4.3 Hasil Kuesioner ISO 20000 (lanjutan)

ISO/IEC 20000	Jumlah persyaratan yang harus terpenuhi	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 1	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 2	Jumlah persyaratan yang ada menurut responden 3	Total (rata-rata) keseluruhan Persentase (%) yang terpenuhi
Klausul 8 proses resolusi	36	23	19	27	63%
Klausul 9 proses pengendalian	67	1	6	14	10%
Total keseluruhan	396	236	231	281	60%

Table 4.3 hasil kuesioner ISO 20000 menyebutkan bahwa pemenuhan total persyaratan kebutuhan telah terpenuhi dari ketiga responden antara lain 236, 231, dan 281 memperoleh rata-rata sebanyak 249 dari total yang harus terpenuhi 396. Perhitungan hasil kuesioner menggunakan persentase dengan cara menghitung keseluruhan persyaratan yang ada dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi dari masing-masing responden kemudian merata-rata pada setiap klausul. Akhirnya didapatkan bahwa klausul 4 persyaratan umum SMS diperoleh jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 112, 109, dan 103 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 108 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 130 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 83% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah banyak persyaratan yang sangat terpenuhi, klausul 5 rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan diperoleh jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 29, 25, dan 38 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 31 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 44 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 70% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah banyak persyaratan yang terpenuhi, klausul 6 proses penyampaian masalah diperoleh jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 55, 50, dan 69 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 58 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 84 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 69% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah banyak persyaratan yang terpenuhi, klausul 7 proses hubungan diperoleh jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 16, 22, dan 30 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 23 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 35 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 65% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah banyak persyaratan yang terpenuhi, klausul 8 proses resolusi diperoleh

jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 23, 19, dan 27 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 23 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 36 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 63% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah banyak persyaratan yang terpenuhi, klausul 9 proses pengendalian diperoleh diperoleh jumlah persyaratan dari setiap responden yaitu 1, 6, dan 14 kemudian di rata-rata jumlah persyaratan yang ada sebanyak 7 dan jumlah persyaratan yang harus terpenuhi sebanyak 67 maka didapatkan rata-rata persentasenya sebanyak 10% yang menandakan bahwa pada klausul ini telah sangat kurang persyaratan yang terpenuhi karena pada setiap dilakukan pengembangan tidak adanya sosialisasi kembali jika layanan tersebut mengalami perubahan. Jadi rata-rata persentase keseluruhan yang terpenuhi adalah 60% yang menandakan bahwa persyaratan yang telah terpenuhi telah terpenuhi sesuai dengan kuesioner standarisasi ISO 20000. Detail hasil kuesioner ISO 20000 ada dalam kuesioner ISO 20000 dan *balance scorecard* yang dapat dilihat pada lampiran 2: 2.1 hasil kuesioner ISO 20000 dan *balance scorecard*.

Identifikasi *balance scorecard* yang dilakukan dengan memadukan kesiapan kinerja dan ketersediaan dokumen lola data dengan kuesioner sudah terpenuhi atau belum. Pada kuesioner ini *balance scorecard* dipadukan dengan ISO 20000 dengan pernyataan sejenis yang bertujuan untuk responden mudah memahami isi atau bahasa yang disajikan dalam kuesioner, empat prespektif *balance scorecard* yaitu:

1. Konsumen atau pelanggan disini adalah pengguna (lola data) langsung layanan CBM. Pada perspektif ini untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan pengguna menggunakan layanan CBM untuk mempermudah pekerjaan mereka.
2. Proses bisnis untuk mengetahui keunggulan dimiliki.
3. Inovasi untuk mengetahui bagaimana melakukan perbaikan dan penyempurnaan secara terus menerus.
4. Keuangan atau finansial disini bukan berbentuk profit oriented tetapi berupa jasa yang tetap bekerja pada target BUMN dalam pemenuhan kebutuhan listrik, kesejahteraan, dan manajerial yang baik dalam pemanfaatan asset.

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
Finansial	4.1.1 Komitmen Manajemen (Managemen Commitment)	7	7	7	320	150	84%
	4.1.2 Kebijakan manajemen	7	7	6			

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC (lanjutan)

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
	layanan (<i>Service Management Policy</i>)						
	4.1.3 Wewenang, tanggungjawab, dan komunikasi (<i>Authority, responsibility, and communication</i>)	2	2	2			
	4.1.4 Perwakilan manajemen (<i>Management representative</i>)	4	4	5			
	4.2 Pengaturan/ Tatalaksana proses-proses yang di laksanakan pihak lain (<i>Governance of process operated by other partice</i>)	7	7	6			
	4.3.1 Menetapkan dan memelihara dokumen (<i>Establish and maintain documents</i>)	6	6	6			
	4.3.2 Pengendalian Dokumen (<i>Control of documents</i>)	3	2	3			
	4.3.3 Pengendalian rekaman (<i>Control of records</i>)	1	1	1			
	4.4.1 Penyediaan sumber daya (<i>Provision of resources</i>)	6	5	6			
	4.4.2 Sumber	4	4	3			

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC (lanjutan)

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
	daya manusia (<i>Human resource</i>)						
	4.5.1 Menentukan lingkup (<i>Define scope</i>)	12	12	13			
	4.5.2 Rencana SMS (<i>Plan</i>)	6	6	6			
	4.5.3 Menerapkan dan mengoperasikan (<i>Do</i>)	5	5	2			
	4.5.4 Pemantauan dan tinjauan (<i>Check</i>) secara umum	8	8	5			
	4.5.4 Pemantauan dan tinjauan (<i>Check</i>) secara internal audit	8	8	13			
	4.5.5 Pemeliharaan dan peningkatan SMS (<i>Act</i>) secara umum	5	5	6			
	4.5.5 Pemeliharaan dan peningkatan SMS (<i>Act</i>) secara Pengelolaan peningkatan (<i>Management of improvements</i>)	4	4	6			
	8.1 <i>incident and service request management</i>	13	10	13			
Inovasi	5. Rancangan dan Transisi Layanan Baru atau Diubah (<i>Design and transition of new or changed service</i>) secara umum	4	3	7	112	111	69%

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC (lanjutan)

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
	5.2 Rencana layanan baru atau perubahan (Plan new or changed service)	12	10	16			
	5.3 Perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan (Design and development of new or changed service)	8	8	10			
	5.4 Transisi layanan baru atau perubahan (transition of new or changed service)	5	3	5			
	9.1 Manajemen konfigurasi (Configuration management)	0	4	8			
	9.2 Manajemen perubahan (Change management)	1	2	5			
	9.3 Manajemen rilis dan penyebaran (Release and deployment management)	0	0	1			
Proses bisnis	6.1 Manajemen tingkat layanan (service level management)	12	12	14	217	120	66%
	6.2 Pelaporan layanan (service reporting)	3	3	3			
	6.3 Kontinuitas layanan dan manajemen	6	6	6			

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC (lanjutan)

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
	ketersediaan (service continuity and availability management)						
	6.3.2 Kontinuitas layanan dan rencana ketersediaan (service continuity and availability plans)	5	6	7			
	6.3.3 Kontinuitas layanan dan ketersediaan pemantauan dan pengujian (service continuity and availability monitoring and testing)	5	6	6			
	6.4 Budgeting and accounting for service	7	8	10			
	6.5 Manajemen Kapasitas (capacity management)	4	5	7			
	6.6.1 Kebijakan keamanan informasi (information security policy)	4	4	5			
	6.6.2 Pengendalian keamanan informasi (information security control)	7	8	6			
	6.6.3 Perubahan keamanan informasi dan insiden	2	2	5			

Tabel 4.4 Hasil Kuesioner BSC (lanjutan)

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
	(Information security changes and incident)						
	8.2 manajemen masalah (<i>problem management</i>)	10	9	14			
Pelanggan	7.1 Manajemen hubungan bisnis (Business relationship management)	6	10	9	68	35	10%
	7.2 Manajemen pemasok (supplier management)	10	12	21			

Perhitungan kuesioner menggunakan rumus perhitungan *balance scorecard* berdasarkan buku pedoman *swot balance scorecard* (Rangkuti, 2015) seperti yang telah diterangkan pada landasan pustaka. Berikut penjelasan hasil berdasarkan tabel 4.4:

1. Perhitungan perspektif finansial

$$\text{Penilaian indikator} = \frac{(54:3) \times 150}{320} \times 100\% = 84\%$$

Dari perhitungan didapatkan sebesar 84% untuk perspektif finansial, artinya bahwa pada perspektif finansial memiliki hubungan dengan ISO 20000 untuk keseluruhan klausul 4 persyaratan umum dan klausul 8 proses resolusi khususnya sub klausul 8.1. Hubungan ini dibuktikan dengan persentase yang didapatkan yaitu untuk ISO 20000 sebesar 83% dan perspektif finansial sebesar 84%.

2. Perhitungan perspektif inovasi

$$\text{Penilaian indikator} = \frac{(21:3) \times 111}{112} \times 100\% = 69\%$$

Dari perhitungan didapatkan sebesar 69% untuk perspektif inovasi, artinya bahwa pada perspektif inovasi memiliki hubungan dengan ISO 20000 untuk keseluruhan klausul 5 rancangan transisi baru atau pembaruan dengan klausul 9 proses rilis dan *deployment*. Hubungan ini dibuktikan dengan persentase yang didapatkan yaitu untuk ISO 20000 sebesar 69% dan perspektif inovasi sebesar 69%.



3. Perhitungan perspektif proses bisnis

$$\text{Penilaian indikator} = \frac{(36:3) \times 120}{217} \times 100\% = 66\%$$

Dari perhitungan didapatkan sebesar 51% untuk perspektif proses bisnis, artinya bahwa pada perspektif proses bisnis memiliki hubungan dengan ISO 20000 untuk keseluruhan klausul 6 penyampaian layanan rancangan transisi baru atau pembaruan dan klausul 8 proses resolusi. Hubungan ini dibuktikan dengan persentase yang didapatkan yaitu untuk ISO 20000 sebesar 69% dan perspektif proses bisnis sebesar 66%.

4. Perhitungan perspektif pelanggan

$$\text{Penilaian indikator} = \frac{(6:3) \times 35}{68} \times 100\% = 10\%$$

Dari perhitungan didapatkan sebesar 10% untuk perspektif pelanggan, artinya bahwa pada perspektif pelanggan memiliki hubungan dengan ISO 20000 untuk keseluruhan klausul 7 proses hunungan. Hubungan ini dibuktikan dengan persentase yang didapatkan yaitu untuk ISO 20000 sebesar 10% dan perspektif pelanggan sebesar 10%.

Detail hasil kuesioner *balance scorecard* ada dalam kuesioner ISO 20000 yang dapat dilihat pada lampiran 2: 2.2 hasil kuesioner *balance scorecard*

4.2 Hasil Temuan

Berdasarkan survei pada hasil observasi, wawancara, serta kuesioner yang dilakukan pada lola data didapatkan temuan sebagai berikut :

1. Terdapat dokumen-dokumen pendukung yang berkaitan dengan manajemen layanan teknologi informasi.
2. Masih banyak kegiatan yang belum terorganisasi dan terdokumentasi dengan baik sesuai prosedur.
3. Perencanaan dan pengembangan dijalankan tanpa ada dokumentasi yang jelas.
4. Pengelolaan data dengan layanan CBM hanya digunakan sebagai nilai kepatuhan pelaporan harian.
5. Penanganan masalah setiap terjadi *error* pada lola data layanan CBM masih dilakukan secara manual dengan cara menghubungi langsung bagian *engineering*, karena pemberitahuan anomali tidak muncul sehingga tidak terlalu dicek.
6. Pengguna awal layanan biasanya tidak ada pengarahan berupa pelatihan. Mereka biasa otodidak dengan belajar sendiri melalui pedoman yang ada.
7. Sudah mengenal pengelolaan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan metode *balance scorecard*. Hal ini terjadi karena setiap pengguna wajib membuat laporan setiap hari demi penilaian kepatuhan.

8. Rata-rata persentase kinerja yang diperoleh termasuk dalam kategori baik atau terpenuhi, dan kurang sekali atau belum terpenuhi. Detail hasil temuan dapat dilihat pada lampiran 4.



BAB 5 ANALISIS DAN PERANCANGAN DOKUMEN

5.1 Analisis *Balance Scorecard* Hasil Kuesioner dan Rekomendasi

Dalam menganalisis *balance scorecard* perlu menggunakan beberapa tahapan diantaranya sebagai berikut:

5.1.1 Analisis Bisnis Internal

Saat ini PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang mempunyai sarana dan prasarana fisik berupa gedung perkantoran yang meliputi ruang pegawai, perpustakaan, peralatan, dan mesin dalam ruangan, serta mesin yang berada diluar ruangan (lahan terbuka). Selain itu ditunjang dengan perangkat keras dan lunak berupa bahan-bahan bacaan, komputer berikut software, keuangan, peraturan-peraturan, visi misi, perpustakaan, pusat-pusat komponen, dan lain sebagainya. PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang yang berlokasi di Jalan Raya Karanglo Nomor 90 Malang telah dibangun gedung permanen dan semi permanen berupa gedung perkantoran, pos pengamanan, parkir mobil dan motor, serta lahan terbuka untuk komponen mesin diluar ruangan.

Pada manajemen layanan teknologi informasi yang menjadi *strength* bagi PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang sebab bisa menjadi tolak ukur akan kualitas dan kenyamanan dalam proses bekerja suatu kantor APP Malang, sehingga memungkinkan tercapainya kualitas pelayanan yang diinginkan sebagai berikut:

1. Tanggungjawab manajemen secara keseluruhan telah memiliki komitmen dalam tata kelola ITSM.
2. Pegawai berkualifikasi minimal SLTA dengan jurusan yang berkaitan dengan listrik dan S1.
3. Distribusi pegawai yang merata di unit kerja.
4. Memiliki pegawai yang berkualifikasi S1.
5. Memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.
6. Lokasi kantor yang berada di jalan raya utama Surabaya-Malang.
7. Tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain pada APP Malang pengembangan ataupun perbaikan dilakukan secara mandiri oleh karyawan *engineering* tanpa melibatkan pihak lain.
8. Gambaran umum sistem sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen SKPL, dokumen *user acceptance test*, dan dokumen pedoman pengguna.
9. Pelaporan layanan sudah dilakukan dengan baik kepada jajaran manajer dengan menggunakan laporan rutin harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.
10. Manajemen keamanan menjadi tanggung jawab asisten *engineering jaringan induk* dan sudah dilakukan dengan baik dibuktikan lola data dengan layanan CBM tidak pernah mengalami serangan dari *hecker*.

Namun, masih terdapatnya masalah internal kantor menjadi *weakness* bagi APP Malang sebab akan memberi citra buruk pada APP Malang dan menciptakan suasana bekerja yang tidak kondusif sebagai berikut:

1. Kurang tenaga ahli dibidang jaringan untuk pengendalian manajemen layanan teknologi informasi.
2. Masih banyak sistem informasi atau aplikasi yang belum terintegrasi.
3. Belum banyaknya dokumentasi yang tersedia mengenai prosedur dan instruksi kerja.

5.1.2 Analisis Bisnis Eksternal

Pada bisnis eksternal ini metode *balance scorecard* memerlukan analisis SWOT berisikan mengenai apa yang menjadi peluang dan ancaman bagi APP Malang. Peluang yang dapat diraih oleh APP Malang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Adanya ISO (*International Standart Operation*) sebagai lembaga yang melakukan evaluasi terhadap kualitas jasa perusahaan menjadi acuan bagi pengakuan masyarakat dalam memandang perusahaan, hal ini dijadikan sebagai sebuah peluang bagi APP Malang untuk dapat membuktikan diri menjadi perusahaan BUMN terkemuka dan menjadi standar bagi perusahaan BUMN yang lain.
2. Adanya visi misi yang dimiliki PT. PLN (Persero) TJBTB khususnya APP Malang merupakan suatu bukti bahwa perusahaan berupaya melayani dan menjamin ketersediaan listrik di wilayah kerja APP Malang.
3. Teknologi informasi terbaru dapat dijadikan peluang bagi APP Malang dalam melakukan peningkatan mutu kerja.
4. Teknologi yang dapat membantu proses kerja artinya bahwa dengan menggunakan teknologi ini terjadi efisiensi dan efektifitas dalam pelaksanaan pemeliharaan dan penyaluran tenaga listrik di APP Malang. Misalnya dengan penerapan teknologi CBM.
5. Peluang kerja sama dengan perusahaan lain.
6. Menetapkan dan meningkatkan SMS untuk perencanaan manajemen termasuk dalam rencana strategis APP Malang.

Sedangkan ancaman yang dapat timbul bagi APP Malang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penilaian masyarakat terhadap keberadaan APP Malang di lingkungan masyarakat.
2. Persaingan sesama APP lain di wilayah PT. PLN (Persero) TJBTB.
3. Kontrol manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan *deployment* masih banyak yang harus diperhatikan. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya tugas pemeliharaan.
4. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena kurangnya pengawasan dari pegawai tetap.
5. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya

untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya tugas pemeliharaan.

6. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena tidak ada tanda pemberitahuan pada menu anomali dalam lola data dengan layanan CBM, sehingga menggunakan telepon langsung jika pada lapangan terjadi anomali.
7. Jarang adanya dokumen tertulis untuk mengetahui bagaimana prosedur kerja suatu sistem.
8. Sistem atau layanan yang ada sekarang tidak semuanya terintegrasi mengakibatkan sering terjadinya kesalah pahaman antar laporan dari lapangan.

5.1.3 Strategi Dari Hasil Analisis SWOT

Dari analisis bisnis eksternal dan internal maka muncul analisis SWOT yang telah dilakukan maka diperoleh strategi-strategi yang meliputi empat komponen pada SWOT yaitu: strategi *strengths opportunities*, strategi *strengths threats*, strategi *weaknesses opportunities*, dan strategi *weaknesses threats* dilakukan pembobotan seperti tabel 5.1 dan penjelasan pada landasan pustaka. Detail hasil kuesioner SWOT dapat dilihat pada lampiran 2 : 2.3 kuesioner SWOT.

Tabel 5.1 Pembobotan SWOT

SWOT	Pernyataan	rata-rata		Skor
		Rating	Bobot	Rating x Bobot
FAKTOR-FAKTOR INTERNAL				
Kekuatan	1. Tanggungjawab manajemen secara keseluruhan telah memiliki komitmen dalam tata kelola ITSM.	4	0	0
	2. Pegawai berkualifikasi minimal SLTA dengan jurusan yang berkaitan dengan listrik dan S1.	4	0.1	0.4
	3. Distribusi pegawai yang merata di unit kerja.	2	0	0
	4. Memiliki pegawai yang berkualifikasi S1.	2	0.1	0.2
	5. Memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.	2	0.1	0.2
	6. Lokasi kantor yang berada di jalan raya utama Surabaya-Malang.	1	0	0

Tabel 5.1 Pembobotan SWOT (lanjutan)

	7. Tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain pada APP Malang pengembangan ataupun perbaikan dilakukan secara mandiri oleh karyawan <i>engineering</i> tanpa melibatkan pihak lain.	4	0	0
	8. Gambaran umum sistem sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen SKPL, dokumen <i>user acceptance test</i> , dan dokumen pedoman pengguna.	3	0	0
	9. Pelaporan layanan sudah dilakukan dengan baik kepada jajaran manajer dengan menggunakan laporan rutin harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.	4	0.2	0.8
	10. Manajemen keamanan menjadi tanggung jawab asisten <i>engineering jaringan induk</i> dan sudah dilakukan dengan baik dibuktikan lola data dengan layanan CBM tidak pernah mengalami serangan dari <i>hecker</i> .	4	0.2	0.8
Total				2.4
Kelemahan	1. Kurang tenaga ahli dibidang jaringan untuk pengendalian manajemen layanan teknologi informasi.	2	0.1	0.2
	2. Masih banyak sistem informasi atau aplikasi yang belum terintegrasi.	3	0.1	0.3
	3. Belum banyaknya dokumentasi yang tersedia mengenai prosedur dan instruksi kerja.	1	0.1	0.1
Total				0.6

Tabel 5.1 Pembobotan SWOT (lanjutan)

FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL				
Peluang	1. Adanya ISO (<i>International Standart Operation</i>) sebagai lembaga yang melakukan evaluasi terhadap kualitas jasa perusahaan menjadi acuan bagi pengakuan masyarakat dalam memandang perusahaan, hal ini dijadikan sebagai sebuah peluang bagi APP Malang untuk dapat membuktikan diri menjadi perusahaan BUMN terkemuka dan menjadi standar bagi perusahaan BUMN yang lain.	2	0.2	0.4
	2. Adanya visi misi yang dimiliki PT. PLN (Persero) TJBTB khususnya APP Malang merupakan suatu bukti bahwa perusahaan berupaya melayani dan menjamin ketersediaan listrik di wilayah kerja APP Malang.	4	0.2	0.8
	3. Teknologi informasi terbaru dapat dijadikan peluang bagi APP Malang dalam melakukan peningkatan mutu kerja.	2	0	0
	4. Teknologi yang dapat membantu proses kerja artinya bahwa dengan menggunakan teknologi ini terjadi efisiensi dan efektifitas dalam pelaksanaan pemeliharaan dan penyaluran tenaga listrik di APP Malang. Misalnya dengan penerapan teknologi CBM.	2	0.1	0.2
	5. Peluang kerja sama dengan perusahaan lain.	1	0	0
	6. Menetapkan dan meningkatkan SMS untuk perencanaan manajemen termasuk dalam rencana strategis APP Malang.	1	0.1	0.1
Total			1.5	
Ancaman	1. Penilaian masyarakat terhadap keberadaan APP Malang di lingkungan masyarakat.	2	0.1	0.2

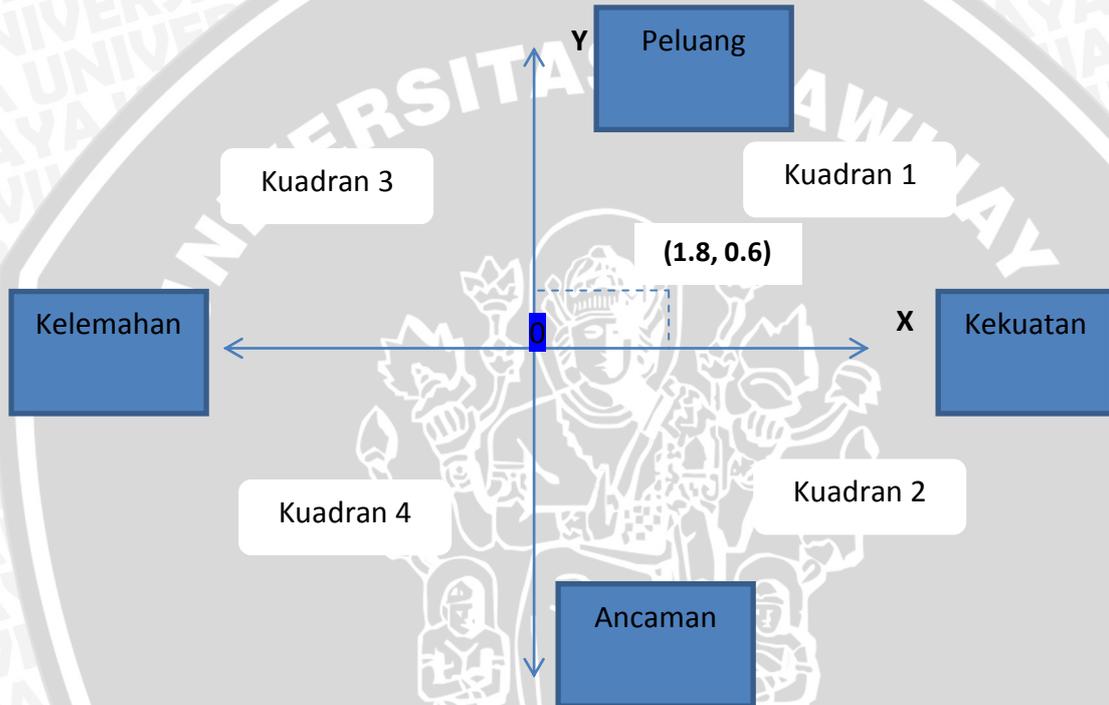
Tabel 5.1 Pembobotan SWOT (lanjutan)

2. Persaingan sesama APP lain di wilayah PT. PLN (Persero) TJBTB.	2	0	0
3. Kontrol manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan <i>deployment</i> masih banyak yang harus diperhatikan. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya tugas pemeliharaan.	2	0.1	0.2
4. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena kurangnya pengawasan dari pegawai tetap.	2	0.1	0.2
5. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya tugas pemeliharaan.	2	0.1	0.2
6. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena tidak ada tanda pemberitahuan pada menu anomali dalam lola data dengan layanan CBM, sehingga menggunakan telepon langsung jika pada lapangan terjadi anomali.	1	0.1	0.1
7. Jarang adanya dokumen tertulis untuk mengetahui bagaimana prosedur kerja suatu sistem.	2	0	0
8. Sistem atau layanan yang ada sekarang tidak semuanya terintegrasi mengakibatkan sering terjadinya kesalah pahaman antar laporan dari lapangan.	1	0	0
Total			0.9

Tabel 5.1 menampilkan hasil pembobotan yang di sesuaikan dengan hasil kuesioner SWOT lampiran 2.2 maka didapatkan perhitungan posisi kuadran perusahaan yaitu:

Sumbu X
= Total Kekuatan (S) – Total Kelemahan (W)
= 2.4 – 0.6
= 1.8

Sumbu Y
= Total Peluang (O) – Total Ancaman (T)
= 1.5 - 0.9
= 0.6

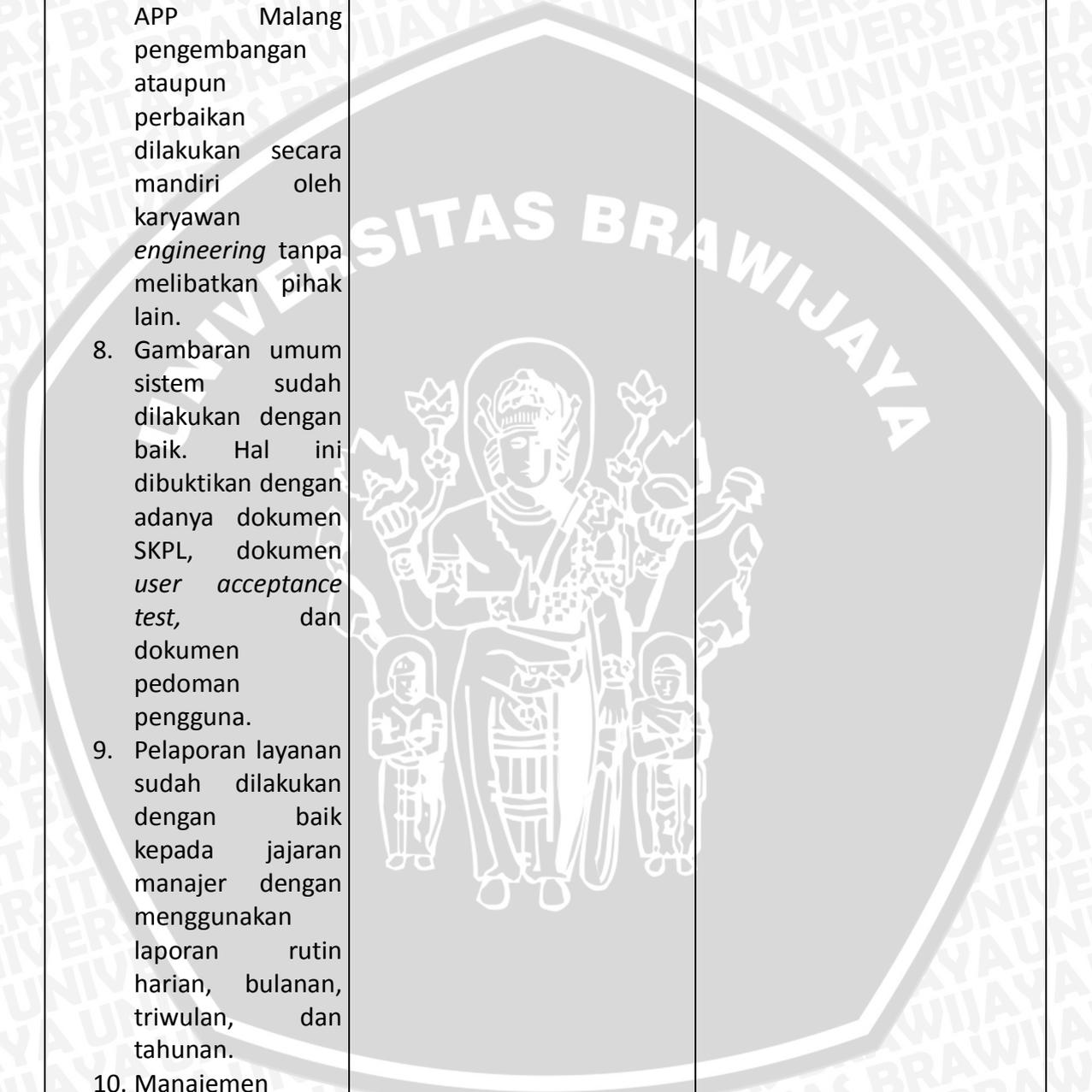


Gambar 5.1 Posisi Kuadran SWOT

Dari gambar 5.1 menjelaskan perhitungan posisi kuadran maka didapati keadaan perusahaan sekarang berada pada kuadran 1 yaitu antara kekuatan (*strenghs*) dan peluang (*opportunities*). Posisi ini menandakan sebuah perusahaan yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah Diversifikasi Strategi, artinya perusahaan dalam kondisi mantap namun menghadapi sejumlah tantangan berat sehingga diperkirakan roda perusahaan akan mengalami kesulitan untuk terus berputar bila hanya mampu bertumpu pada strategi sebelumnya. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk segera memperbanyak ragam strateginya (Sidik Nurjaman, 2013). Strategi yang disarankan berdasarkan posisi kuadran 1 adalah yang lebih mengarah pada apa yang menjadi kekuatan perusahaan dapat digunakan semaksimal mungkin menjadi peluang yang bagus.

<p>Eksternal</p>		<p>dengan layanan CBM, sehingga menggunakan telepon langsung jika pada lapangan terjadi anomali.</p> <p>7. Jarang adanya dokumen tertulis untuk mengetahui bagaimana prosedur kerja suatu sistem.</p> <p>8. Sistem atau layanan yang ada sekarang tidak semuanya terintegrasi mengakibatkan sering terjadinya kesalahan pemahaman antar laporan dari lapangan.</p>
<p>Internal</p> <p>Strengths (kekuatan):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggungjawab manajemen secara keseluruhan telah memiliki komitmen dalam tata kelola ITSM. 2. Pegawai berkualifikasi minimal SLTA dengan jurusan yang berkaitan dengan listrik dan S1. 3. Distribusi pegawai yang merata di unit kerja. 4. Memiliki pegawai yang berkualifikasi S1. 5. Memiliki sarana dan prasarana yang lengkap. 6. Lokasi kantor yang berada di jalan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan mutu pelayanan jasa penyedia listrik. 2. Menjadikan APP Malang sebagai APP terbaik dalam aktifitas kinerja di regional dan nasional. 3. Menyusun rencana bisnis 4. Menerapkan system dan prosedur secara profesional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efektifitas manajemen informasi. 2. Menjadikan APP Malang sebagai APP terbaik dalam aktifitas kinerja di regional dan nasional. 3. Melakukan pelatihan kepada karyawan <i>engineering</i>.



<p>raya utama Surabaya-Malang.</p> <p>7. Tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain pada APP Malang pengembangan ataupun perbaikan dilakukan secara mandiri oleh karyawan <i>engineering</i> tanpa melibatkan pihak lain.</p> <p>8. Gambaran umum sistem sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen SKPL, dokumen <i>user acceptance test</i>, dan dokumen pedoman pengguna.</p> <p>9. Pelaporan layanan sudah dilakukan dengan baik kepada jajaran manajer dengan menggunakan laporan rutin harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.</p> <p>10. Manajemen keamanan menjadi tanggung jawab asisten <i>engineering jaringan induk</i> dan sudah</p>		
---	---	--

dilakukan dengan baik dibuktikan layanan CBM tidak pernah mengalami serangan dari <i>hecker</i> .		
<p>Weaknesses (kelemahan):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang tenaga ahli dibidang jaringan untuk pengendalian manajemen layanan teknologi informasi. 2. Masih banyak sistem informasi atau aplikasi yang belum terintegrasi. 3. Belum banyaknya dokumentasi yang tersedia mengenai prosedur dan instruksi kerja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kualitas kerja. 2. Melaksanakan perbaikan proses internal. 3. Meningkatkan pelayanan pada pelanggan. 4. Melakukan kerjasama dengan berbagai pihak. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efektifitas manajemen informasi. 2. Memantapkan pendanaan perusahaan. 3. Menyempurnakan sistem informasi layanan untuk proses bisnis sehingga dapat mempercepat pekerjaan.

5.1.4 Analisis *Balance Scorecard*

Strategi yang dihasilkan dari analisis SWOT menjadi masukan untuk analisis menggunakan metode BSC. Terdapat empat perspektif dalam analisis ini dengan tiap *objectives* yang telah ditentukan memiliki *measurement* masing-masing. Pada lola data, *Balance Scorecard* mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk mengukur performa hasil dari objektif bisnis. Berikut tabel 5.3 ditampilkan analisis BSC:

Table 5.3 Pemetaan BSC

Prespektif	Tujuan Strategis (objektif)	KPI (<i>Key Performa Indicator</i>)
Finansial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjualan 2. Profitabilitas 3. Kesejahteraan 4. Pertumbuhan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat pertumbuhan tahunan 2. Tingkat pertumbuhan aset 3. Arus kas 4. Persentase peningkatan dalam hal manajerial
Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dan pelayanan disesuaikan dengan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya pelaksanaan, dan persentase layanan dalam

Table 5.3 Pemetaan BSC (lanjutan)

Prespektif	Tujuan Strategis (objektif)	KPI (Key Performa Indicator)
	kebutuhan lokal. 2. Kepuasan pelanggan. 3. Kualitas layanan.	tahap pengujian dan pengembangan. 2. Survei kepuasan pelanggan. 3. Biaya pengadaan, dan kinerja layanan terhadap standarnya.
Proses bisnis	1. Pengenalan layanan baru atau perubahan. 2. Mempertahankan konsistensi layanan. 3. Reduksi dalam inventori.	1. Tingkat pengenalan layanan baru atau perubahannya. 2. Tingkat keberhasilan pengoperasian layanan. 3. Layanan dapat digunakan secara praktis.
Inovasi	1. Rencana manajerial. 2. Proses rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan.	1. Pengendalian dokumentasi yang disesuaikan dengan prosedur dan instruksi kerja. 2. Proses <i>review</i> , evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada.

Hasil analisis BSC kemudian dianalisis lagi dengan metode *critical success factor* (CSF) untuk menampilkan faktor-faktor kritical yang diperlukan oleh organisasi untuk mencapai *objectives* pada tiap-tiap prespektif. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan. Sekalian ditampilkan kebutuhan akan Sistem Informasi yang dapat menanggapi CSF yang didefinisikan. Berikut tabel 5.4 menerangkan analisis CSF terhadap BSC:

Tabel 5.4 Analisis CSF

Klausul	Tujuan Strategis (objektif)	KPI (Key Performa Indicator)	CSF
Klausul Persyaratan Umum SMS = 83%	1. Penjualan 2. Profitabilitas 3. Kesejahteraan 4. Pertumbuhan	1. Tingkat pertumbuhan tahunan 2. Tingkat pertumbuhan aset 3. Arus kas 4. Persentase peningkatan dalam hal manajerial.	Memperkirakan pengeluaran biaya yang tidak diperlukan lagi.
Klausul 5	Proses rancangan	Proses <i>review</i> ,	Merencanakan



Tabel 5.4 Analisis CSF (lanjutan)

Klausul	Tujuan Strategis (objektif)	KPI (Key Performa Indicator)	CSF
Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan = 70%	dan transisi layanan baru atau perubahan.	evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada.	review, evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada.
Klausul 6 Proses penyampaian masalah = 69%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan layanan baru atau perubahan. 2. Mempertahankan konsistensi layanan. 3. Reduksi dalam inventori. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat pengenalan layanan baru atau perubahannya. 2. Tingkat keberhasilan pengoperasian layanan. 3. Layanan dapat digunakan secara praktis. 	Meminimalkan terjadinya eror pada layanan.
Klausul 7 proses hubungan = 65%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dan pelayanan disesuaikan dengan kebutuhan lokal. 2. Kepuasan pelanggan. 3. Kualitas layanan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya pelaksanaan, dan persentase layanan dalam tahap pengujian dan pengembangan. 2. Survei kepuasan pelanggan. 3. Biaya pengadaan, dan kinerja layanan terhadap standarnya. 	Melakukan survei kepuasan pelanggan.
Klausul 8 proses resolusi = 63%	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan konsistensi layanan. 2. Pertumbuhan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat keberhasilan pengoperasian layanan. 2. Persentase peningkatan dalam hal manajerial 	Melakukan resolusi demi meningkatkan keberhasilan pengoperasian layanan.
Klausul 9 proses pengendalian = 10%	Rencana manajerial	Pengendalian dokumentasi yang disesuaikan dengan prosedur dan instruksi kerja.	Melakukan pengendalian sesuai dengan pedoman yang tersedia.

Hasil analisis BSC dan CSF yang sudah dilakukan sesuai dengan hasil kuesioner dapat di rekomendasikan sebagai berikut:

Klausul 4: Persyaratan Umum SMS

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 112, 109, dan 103 dari 130 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 83% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan klausul 4 persyaratan umum SMS telah sangat terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah respon manajemen, tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain, manajemen dokumentasi, manajemen sumber daya, dan menetapkan SMS (*Plan, Do, Check, Act*).

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran tingkat pertumbuhan tahunan, tingkat pertumbuhan aset, arus kas, persentase peningkatan dalam hal manajerial. Sehingga hasil analisis CSF memperkirakan pengeluaran biaya yang tidak diperlukan lagi.

Strategi untuk klausul 4 ini adalah mengontrol respon manajemen, tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain, manajemen dokumentasi, manajemen sumber daya agar terjadi peningkatan pertumbuhan tahunan, pertumbuhan aset, arus kas, persentase peningkatan dalam hal manajerial dengan memperkirakan pengeluaran biaya yang tidak diperlukan lagi.

Rekomendasi untuk klausul 4 ini hanya sebatas mengecek kembali apakah dokumen-dokumen telah ada dan berjalan dengan baik sesuai dengan standar ISO 20000, karena pada klausul 4 ini nilai yang dicapai berdasarkan hasil kuesioner rata-rata 83% yang artinya bahwa perusahaan telah melakukan manajemen layanan yang baik dan dokumentasi yang rata-rata sudah ada.

Klausul 5: Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 29, 25, dan 38 dari 44 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 70% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 5 mengenai rancangan transisi layanan baru atau perubahan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah gambaran umum sistem, rencana layanan baru atau perubahan, perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan, dan transisi layanan baru atau perubahan.

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran Proses *review*, evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada. Sehingga hasil analisis CSF Merencanakan *review*, evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada.

Strategi untuk klausul 5 ini adalah mengontrol mulai dari gambaran umum sistem, rencana layanan baru atau perubahan, perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan, dan transisi layanan baru atau perubahan dengan merencanakan *review*, evaluasi, perbaikan atau pengembangan manajemen layanan yang sudah ada.

Rekomendasi untuk klausul 5 ini membuat perencanaan dokumen tentang proses rancangan transisi layanan baru atau perubahan sesuai dengan standar ISO 20000.

Klausul 6: Proses penyampaian layanan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 55, 50, dan 69 dari 58 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 69% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 6 mengenai proses penyampaian layanan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen tingkat layanan, pelaporan layanan, manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan, anggaran dan akuntansi untuk layanan, manajemen kapasitas, dan manajemen keamanan.

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran sebagai berikut:

1. Tingkat pengenalan layanan baru atau perubahannya.
2. Tingkat keberhasilan pengoperasian layanan.
3. Layanan dapat digunakan secara praktis.

Sehingga hasil analisis CSF meminimalkan terjadinya eror pada layanan.

Strategi untuk klausul 6 ini adalah mengontrol mulai dari manajemen tingkat layanan, pelaporan layanan, manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan, anggaran dan akuntansi untuk layanan, manajemen kapasitas, dan manajemen keamanan agar dapat meningkatkan pengenalan layanan baru atau perubahannya, keberhasilan pengoperasian layanan, layanan dapat digunakan secara praktis sehingga kemungkinan kecil terjadi eror pada layanan.

Rekomendasi untuk klausul 6 ini membuat perencanaan dokumen penetapan teknis, ketersediaan layanan, dan manajemen kapasitas sesuai dengan standar ISO 20000.

Klausul 7: Proses Hubungan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 16, 22, dan 30 dari 35 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 65% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 7 mengenai proses hubungan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen hubungan bisnis dan manajemen pemasok.

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran sebagai berikut:

1. Biaya pelaksanaan, dan persentase layanan dalam tahap pengujian dan pengembangan.
2. Survei kepuasan pelanggan.
3. Biaya pengadaan, dan kinerja layanan terhadap standarnya.

Sehingga hasil analisis CSF melakukan survei kepuasan pelanggan jika dibutuhkan.

Strategi untuk klausul 7 ini adalah mengontrol mulai dari manajemen hubungan bisnis dan manajemen pemasok agar sesuai dengan biaya pelaksanaan, dan persentase layanan dalam tahap pengujian dan pengembangan, survei kepuasan pelanggan, biaya pengadaan, dan kinerja

layanan terhadap standarnya dengan cara melakukan survei kepuasan pelanggan jika dibutuhkan.

Rekomendasi untuk klausul 7 ini membuat perencanaan dokumen yang berhubungan dengan hubungan pelanggan antara lain dokumen pengaduan layanan dan dokumen kepuasan pelanggan. sesuai dengan standar ISO 20000.

Klausul 8: Proses resolusi

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 23, 19, dan 27 dari 36 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 63% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 8 mengenai proses resolusi telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen insiden dan permintaan layanan, serta manajemen masalah.

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran sebagai berikut:

1. Tingkat keberhasilan pengoperasian layanan.
2. Persentase peningkatan dalam hal manajerial.

Sehingga hasil analisis CSF Melakukan resolusi demi meningkatkan keberhasilan pengoperasian layanan.

Strategi untuk klausul 8 ini adalah mengontrol mulai manajemen insiden dan permintaan layanan, serta manajemen masalah agar dapat meningkatkan keberhasilan pengoperasian layanan, dan persentase peningkatan dalam hal manajerial dengan cara melakukan resolusi demi meningkatkan keberhasilan pengoperasian layanan.

Rekomendasi untuk klausul 8 ini membuat perencanaan dokumen manajemen insiden, proses permintaan layanan, dan proses manajemen masalah sesuai dengan standar ISO 20000.

Klausul 9: Proses pengendalian

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 1, 6, dan 14 dari 67 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 10% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 9 mengenai proses pengendalian telah kurang terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan *deployment*.

Analisis BSC mengatakan bahwa keterkaitannya pada pengukuran pengendalian dokumentasi yang disesuaikan dengan prosedur dan instruksi kerja. Sehingga hasil analisis CSF elakukan pengendalian sesuai dengan pedoman yang tersedia.

Strategi untuk klausul 9 ini adalah mengontrol mulai manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan *deployment* agar pengendalian dokumentasi yang disesuaikan dengan prosedur dan instruksi kerja dengan cara melakukan pengendalian sesuai dengan pedoman yang tersedia.

Rekomendasi untuk klausul 9 ini membuat perencanaan dokumen rilis yang meliputi evaluasi layanan, penilaian resiko, dan dokumen konfigurasi, serta manajemen perubahan sesuai dengan standar ISO 20000.

5.2 Analisis Kebutuhan Perancangan

Untuk perancangan dokumen apa saja yang akan dibuat, diperlukan analisis kebutuhan dokumen berdasarkan hasil kuesioner.

5.2.1 Klausul 4: Persyaratan Umum SMS

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 112, 109, dan 103 dari 130 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 83% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan klausul 4 persyaratan umum SMS telah sangat terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah respon manajemen, tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain, manajemen dokumentasi, manajemen sumber daya, dan menetapkan SMS (*Plan, Do, Check, Act*) antara lain:

1. Tanggungjawab manajemen secara keseluruhan telah memiliki komitmen dalam tata kelola ITSM. Hal ini dibuktikan dengan sudah dilakukannya menetapkan, menerapkan, mengoperasikan, memantau, memelihara, dan meningkatkan kinerja lola data. Untuk masalah dokumentasi sudah jelas dengan adanya kontrak kerja.
2. Tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain pada APP Malang pengembangan ataupun perbaikan dilakukan secara mandiri oleh karyawan *engineering* tanpa melibatkan pihak lain.
3. Manajemen dokumentasi sudah dilakukan dengan baik khususnya dokumentasi lola data. Pengelolaan dokumen mengenai prosedur dan instruksi kerja ISO 20000 sudah didukung dengan prosedur untuk pengendalian dokumen yang tertulis. Sedangkan pengendalian rekaman tidak sepenuhnya berjalan dengan baik, karena masih menggunakan komunikasi langsung dengan telepon.
4. Manajemen sumber daya untuk lola data sepenuhnya dilakukan oleh Asisten Manajer *Engineering* dari APP Malang.
5. Menetapkan dan meningkatkan SMS untuk perencanaan manajemen termasuk dalam rencana strategis APP Malang. Akan tetapi belum adanya dokumen tertulis untuk perbaikan layanan berkelanjutan dan dokumen prosedur untuk audit manajemen layanan.

5.2.2 Klausul 5: Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 29, 25, dan 38 dari 44 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 70% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 5 mengenai rancangan transisi

layanan baru atau perubahan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah gambaran umum sistem, rencana layanan baru atau perubahan, perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan, dan transisi layanan baru atau perubahan antara lain:

1. Gambaran umum sistem sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen SKPL, dokumen *user acceptance test*, dan dokumen pedoman pengguna.
2. Rencana layanan baru atau perubahan, Perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan, dan Transisi layanan baru atau perubahan sudah dilakukan namun masih dirasa kurang adanya dokumentasi yang tersedia yaitu dokumentasi proses perancangan dan transisi layanan.

5.2.3 Klausul 6: Proses penyampaian layanan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 55, 50, dan 69 dari 58 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 69% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 6 mengenai proses penyampaian layanan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen tingkat layanan, pelaporan layanan, manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan, anggaran dan akuntansi untuk layanan, manajemen kapasitas, dan manajemen keamanan antara lain:

1. Manajemen tingkat layanan pada lola data dengan layanan CBM belum memiliki katalog layanan meski sudah tersedia SLA.
2. Pelaporan layanan sudah dilakukan dengan baik kepada jajaran manajer dengan menggunakan laporan rutin harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.
3. Manajemen ketersediaan dan kontinuitas layanan belum terdapat dokumentasi resiko terhadap kelanjutan dan ketersediaan lola data layanan CBM, tetapi rencana manajemen ketersediaan layanan sudah di rencanakan namun belum juga adanya dokumentasi.
4. Penganggaran dan akuntansi untuk layanan pada bagian ini belum memiliki kebijakan tentang penganggaran dan akuntansi untuk layanan yang disampaikan kepada pelanggan.
5. Manajemen kapasitas belum ada dokumentasi mengenai rencana manajemen kapasitas lola data untuk layanan CBM.
6. Manajemen keamanan menjadi tanggung jawab asisten *engineering jaringan induk* dan sudah dilakukan dengan baik dibuktikan lola data dengan layanan CBM tidak pernah mengalami serangan dari *hecker*.

5.2.4 Klausul 7: Proses Hubungan

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 16, 22, dan 30 dari 35 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 65% persyaratan

yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 7 mengenai proses hubungan telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen hubungan bisnis dan manajemen pemasok. Asisten *engineering* telah menetapkan komunikasi dengan pelanggan dengan melalui *helpdesk* anomali, tetapi kebanyakan para pelanggan langsung melakukan cara manual dari mendatangi kantor langsung maupun melalui telepon. Belum ada dokumentasi terkait pengolahan keluhan dan kepuasan layanan dari pelanggan.

5.2.5 Klausul 8: Proses resolusi

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 23, 19, dan 27 dari 36 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 63% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 8 mengenai proses resolusi telah terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen insiden dan permintaan layanan, serta manajemen masalah. Belum ada dokumentasi terkait laporan permasalahan, karena cenderung mereka memperbaikinya langsung jika dirasa masalah yang dihadapi ringan.

5.2.6 Klausul 9: Proses pengendalian

Pada tahap ini lola data mempunyai jumlah persyaratan yang terpenuhi dari masing-masing responden sejumlah 1, 6, dan 14 dari 67 persyaratan yang harus terpenuhi. Jika dipersentasi secara keseluruhan menjadi 10% persyaratan yang telah terpenuhi, hal ini sama dengan Klausul 9 mengenai proses pengendalian telah kurang terpenuhi. Kontrol dari klausul ini ialah manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan *deployment*. Pada klausul ini masih banyak yang harus diperhatikan terkait manajemen yang ada dan dibuatkan dokumentasi yang jelas untuk setiap manajemen.

5.3 Penentuan Kebutuhan Dokumen ISO 20000

Berdasarkan analisis *balance scorecard* yang telah dilakukan terdapat dokumen yang belum tersedia dalam pencapaian standarisasi ISO 20000. Dokumen yang belum tersedia telah dianalisis berdasarkan setiap klausul. Untuk mengetahui kebutuhan rancangan dokumen telah dilakukan analisis pada klausul-klausul standar ISO 20000.

Penjelasan mengenai kebutuhan rancangan dokumen sebagai berikut:

5.3.1 Klausul 4: Persyaratan Umum SMS

1. Kebijakan manajemen layanan.
2. Prosedur pengendalian dokumen.
3. Prosedur perbaikan layanan berkelanjutan.
4. Prosedur untuk audit manajemen layanan.

5.3.2 Klausul 5: Rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan

1. Dokumentasi proses perancangan dan transisi layanan.

5.3.3 Klausul 6: Proses penyampaian layanan

1. Proses manajemen tingkat layanan
2. *Service level agreement (SLA)*
3. Katalog layanan
4. Proses penilaian resiko
5. Laporan resiko
6. Rencana perlakuan resiko
7. Rencana manajemen ketersediaan
8. Kebijakan penganggaran dan akuntansi layanan
9. Proses manajemen kapasitas
10. Rencana kapasitas.

5.3.4 Klausul 7: Proses Hubungan

1. Prosedur pengaduan layanan
2. Survey kepuasan pelanggan
3. Laporan survey kepuasan pengguna

5.3.5 Klausul 8: Proses resolusi

1. Proses manajemen insiden
2. Proses manajemen permintaan layanan
3. Proses manajemen konfigurasi
4. Kebijakan manajemen perubahan
5. Kebijakan manajemen rilis dan *deployment*

5.3.6 Klausul 9: Proses pengendalian

1. Prosedur manajemen konfigurasi
2. Kebijakan manajemen perubahan
3. Kebijakan manajemen rilis dan *deployment*

Format dari tiap-tiap dokumen ISO 20000 ditampilkan pada tabel 5.5 di bawah ini:

Tabel 5.5 Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
Klausul 4: persyaratan umum SMS	Proses pengendalian dokumen	1.Pendahuluan 2.Proses pengendalian



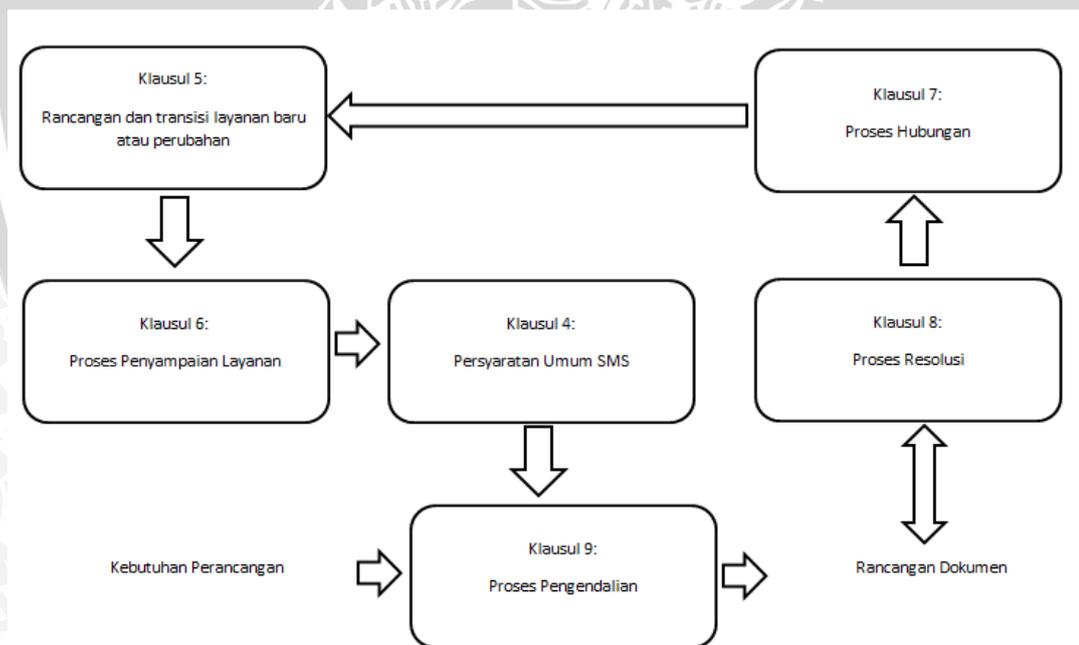
Tabel 5.5 Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000 (lanjutan)

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
		dokumen
	Prosedur perbaikan layanan	Proses perbaikan layanan
	Prosedur audit manajemen layanan	1. Pendahuluan 2. Audit manajemen layanan secara internal
Klausul 5: rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	Proses rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	1. Pendahuluan 2. Proses <i>review</i> manajemen layanan yang sudah ada
	Prosedur evaluasi layanan	1. Pendahuluan 2. Prosedur evaluasi 3. Menentukan apa yang harus di evaluasi
Klausul 6: proses penyampaian layanan	Katalog layanan	1. Pendahuluan 2. Kalaog layanan
	Proses penilaian resiko	1. Pendahuluan 2. Penilaian resiko
	Laporan penilaian resiko	1. Pendahuluan 2. Proses penilaian resiko 3. Pendokumentasi penilaian resiko
	Proses manajemen kapasitas	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen kapasitas
	Proses pengujian layanan	Proses pengujian layanan
	Proses pengaduan layanan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen pengaduan layanan
Klausul 7: proses hubungan	Survei kepuasan pelanggan	1. Pendahuluan 2. Menentukan batasan survei
	Laporan survei kepuasan pelanggan	1. Pendahuluan 2. Metode survei 3. Tingkat respon survei 4. Hasil survei 5. Rekomendasi untu survei
Kalusul 8: proses resolusi	Proses manajemen insiden	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen

Tabel 5.5 Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000 (lanjutan)

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
		insiden
	Proses manajemen permintaan layanan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen permintaan layanan
	Proses manajemen masalah	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen masalah
Klausul 9: proses pengendalian	Proses manajemen konfigurasi	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen konfigurasi
	Proses manajemen perubahan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen perubahan
	Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>

5.4 Rancangan Dokumen



Gambar 5.2 Tindakan Kebutuhan Rancangan Dokumen

Proses perancangan dokumen seperti yang terlihat pada gambar 5.2 berawal dari menganalisis kebutuhan perancangan dokumen kemudian menentukan kebutuhan dokumen sesuai dengan standar ISO/IEC 20000. Tindakan kebutuhan rancangan dokumen diawali dengan membuat kebutuhan

perancangan yang kemudian dilakukan proses pengendalian sesuai dengan klausul 9 yang didalamnya terdapat komponen dari klausul 4 sampai 8 untuk dibuat rancangan dokumen. Ada pengecualian untuk klausul 8 proses resolusi dapat langsung membuat rancangan dokumen apabila sebelumnya sudah terdapat dokumentasi dan kemudian ingin melakukan pembaruan dokumen yang sifatnya tidak merubah keseluruhan dari dokumen awal. Penentuan kebutuhan dokumen ini merupakan pendataan kebutuhan perancangan yang disesuaikan dengan klausul 9 mengenai proses pengendalian karena mendapat hasil nilai paling rendah dan perlu dilakukan tindakan, setelah itu dilakukan perancangan dokumen.

Berdasarkan tabel kebutuhan dokumen ISO 20000, kemudian dipetakan dalam perancangan dokumen sesuai persyaratan ISO 20000. Dokumen-dokumen yang secara umum mempunyai kesamaan dan saling terkait. Tujuannya untuk memudahkan tata kelola ITSM di masa yang akan datang. Perancangan dokumen dibagi menjadi beberapa bagian, yakni prosedur, instruksi kerja, dan form/laporan yang bersifat implementatif terhadap asisten *engineering*. Perancangan dokumen juga disesuaikan ke dalam persyaratan sesuai ISO 20000 meliputi *plan* (perencanaan dan penetapan), *Do* (penetapan dan pengoperasian), *check* (pemantauan dan tinjauan), dan *act* (pemeliharaan dan peningkatan). Dokumentasi rancangan dokumen dapat di lihat pada lampiran 3.

Tabel 5.6 Rancangan Dokumen

No.	PDCA	Prosedur	Instruksi Kerja	Form/Laporan
1	Perencanaan	Prosedur rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	Perencanaan manajemen kapasitas	Rencana manajerial
2	Penetapan	Prosedur pengendalian dokumen		Dokumen SKPL, katalog layanan, dokumen panduan teknis
3	Penerapan	Prosedur pengujian layanan	Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>	Dokumen BAP, dokumen UAT
4	Pengoperasian	Prosedur dan prosedur manajemen, dan proses pengaduan layanan	Proses manajemen insiden	Form pengaduan konsumen, laporan pengaduan konsumen
5	Pemantauan	Prosedur evaluasi layanan		Survey kepuasan konsumen,



Tabel 5.6 Rancangan Dokumen (lanjutan)

No.	PDCA	Prosedur	Instruksi Kerja	Form/Laporan
				laporan survey kepuasan
6	Tinjauan	Prosedur untuk audit manajemen layanan	Proses penilaian resiko	Laporan penilaian resiko
7	Pemeliharaan dan peningkatan	Prosedur untuk perbaikan layanan berkelanjutan	Proses manajemen permintaan layanan, proses manajemen masalah, dan proses manajemen perubahan	Laporan permintaan layanan, laporan manajemen masalah, dan laporan manajemen perubahan.

Masing-masing penjelasan dari rancangan dokumen pada tabel 5.6 sebagai berikut:

1. Prosedur

- a. Proses rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan menjelaskan bagaimana layanan baru atau perubahan akan di kelola.
- b. Prosedur pengendalian dokumen menjelaskan kontrol ditempat untuk pengendalian dokumen meliputi versi, atribut dari dokumen terkait.
- c. Prosedur pengujian layanan menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengujian layanan.
- d. Proses dan prosedur manajemen konfigurasi menjelaskan item apa saja yang perlu dilakukan konfigurasi.
- e. Prosedur pengaduan layanan menjelaskan prosedur pengaduan keluhan layanan yang akan diproses.
- f. Prosedur evaluasi layanan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam evaluasi layanan.
- g. Prosedur audit manajemen layanan menjelaskan langkah-langkah bagaimana audit internal dan apa saja yang perlu di lakukan audit dari proses manajemen layanan yang dilakukan.
- h. Prosedur untuk perbaikan layanan berkelanjutan menjelaskan proses peningkatan layanan secara berkelanjutan yang akan dilakukan.



2. Instruksi Kerja

- a. Perencanaan manajemen kapasitas menjelaskan jenis-jenis kapasitas dalam pengelolaan layanan
- b. Proses manajemen rilis dan *deployment* menjelaskan kebijakan dan proses dalam manajemen rilis dan *deployment*.
- c. Proses manajemen insiden menjelaskan pengelolaan insiden terkait layanan oleh penyedia layanan.
- d. Proses penilaian resiko menjelaskan proses-proses penanganan resiko dalam melakukan penilaian resiko.
- e. Proses proses manajemen permintaan layanan menjelaskan pengelolaan layanan terkait dengan layanan oleh penyedia layanan.
- f. Proses manajemen masalah menjelaskan pengeolaan masalah terkait dengan layanan oleh penyedia layanan.
- g. Proses manajemen masalah menjelaskan kebijakan dan proses dalam manajemen perubahan.

3. Form/Laporan

- a. Rencana manajerial menjelaskan rencana manajerial kinerja maupun anggaran terkait dengan layanan.
- b. Dokumen SKPL menjelaskan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari layanan untuk di ajukan kepada pengguna.
- c. Katalog layanan merupakan daftar layanan apa saja yang disediakan oleh penyedia layanan.
- d. Dokumen pedoman teknis menjelaskan kesepakatan antara *stakeholder* terkait misalnya proses manajemen tingkat layanan dan *service level agreement (SLA)*.
- e. Dokumen UAT menjelaskan laporan terkait dengan pengujian layanan yang telah dilakukan.
- f. Form pengaduan dan laporan penanganan menjelaskan tindakan lanjut mengenai pengaduan pelanggan dan dokumentasi penanganan yang telah di lakukan.
- g. Form dan survei kepuasan pengguna menjelaskan survei kepuasan pengguna terkait dengan layanan.
- h. Laporan penilaian resiko menjelaskan tentang penilaian resiko layanan yang telah dilakukan.

BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang dilakukan pada lola data layanan CBM dari PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Manajemen layanan teknologi informasi terkini dibagian lola data merupakan salah satu tugas SPV Lola Data berfungsi sebagai pengelola layanan sistem informasi yang didalamnya dibantu oleh asisten *engineering* jaringan induk dibawah tanggung jawab *ASMAN Engineering*.
2. Analisis hasil kondisi terkini lola data dengan layanan CBM dari kuesioner ISO/IEC 20000:2011 yang dikolaborasikan dengan *balance scorecard* didapatkan persentase hasil persyaratan yang telah terpenuhi yaitu untuk klausul 4 mengenai persyaratan umum SMS sebesar 83%, klausul 5 mengenai rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan sebesar 70%, klausul 6 mengenai proses penyampaian layanan sebesar 69%, klausul 7 mengenai proses hubungan sebesar 64%, klausul 8 mengenai proses resolusi sebesar 64%, dan klausul 9 mengenai proses pengendalian sebesar 10%. Keselarasan antara kondisi terkini dengan tujuan yang ingin dicapai terkait manajemen lola data layanan CBM sesuai standar ISO/IEC yang dikolaborasikan dengan *balance scorecard* didapatkan persentase sebesar 60% dari persentase persyaratan yang harus terpenuhi sebesar 100%.
3. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan rekomendasi yang diberikan analisis manajemen lola data layanan CBM, memetakan dokumen pendukung dengan kuisioner analisis *balance scorecard* sesuai standar ISO 20000, kemudian menentukan kebutuhan perancangan dokumen. Dari langkah-langkah tersebut dihasilkan rekomendasi untuk kebutuhan dokumen yang dirancang, untuk klausul ke-4 yaitu dokumen yang dirancang adalah prosedur proses pengendalian dokumen, prosedur untuk perbaikan layanan berkelanjutan, prosedur untuk audit manajemen layanan; klausul ke-5 dokumen yang dirancang adalah proses rancangan dan trasisi layanan baru atau diubah; klausual ke-6 dokumen yang dirancang adalah dokumen penetapan teknis, dokumen ketersediaan layanan (katalog layanan), dokumen perencanaan manajemen kapasitas ; klausul ke-7 dokumen dirancang adalah dokumen proses pengaduan layanan, form pengaduan konsumen, laporan survei kepuasan konsumen, laporan survei kepuasan konsumen; klausul ke-8 dokumen yang dirancang adalah prosedur pengujian layanan, proses manajemen insiden, proses permintaan layanan, proses manajemen masalah; klausul ke-9 dokumen yang dirancang adalah prosedur evaluasi

layanan, proses penilaian resiko, laporan penilaian resiko, proses dan prosedur manajemen konfigurasi, proses manajemen perubahan, proses manajemen rilis dan *deployment*.

6.2 Saran

Penelitian yang telah dilakukan pada ISO/IEC 20000 dan *balance scorecard* mengenai manajemen mutu layanan dan pengukuran kinerja maka dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat membahas lebih fokus dan detail mengenai pengukuran kinerja menggunakan *balance scorecard*.
2. Penelitian selanjutnya dapat membahas lebih fokus dan detail mengenai manajemen layanan teknologi informasi menggunakan ISO 20000.
3. Agar lebih komprehensif dalam pengukuran kinerja dapat menggunakan *framework* selain *balance scorecard*, misalnya menggunakan *IT Balance Scorecard* dan *Sig Sixma*.
4. Penelitian selanjutnya yang membahas mengenai manajemen layanan teknologi informasi ISO 20000 dapat menggunakan versi ISO terbaru mengenai manajemen layanan teknologi informasi.



DAFTAR PUSTAKA

- Afita, Dea. 2015. *IMPLEMENTASI TATA KELOLA INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) MENGGUNAKAN STANDAR ISO 20000 DAN METODE GAP ANALYSIS, STUDI KASUS: DIREKTORAT SISTEM INFORMASI TELKOM UNIVERSITY*. Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang
- Anonim, 2014. *ITSM AUDIT QUESTIONNAIRES*. [pdf]. Tersedia di: < <http://www.praxiom.com/iso-20000-audit-part7.pdf>> [Diakses 5 April 2016]
- Antariksa, Walid Fajar, et al. 2014. *Pengaruh Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 di Perguruan Tinggi terhadap Kinerja Balance Scorecard (Studi Kasus Universitas Brawijaya)*. [pdf] Jurnal Aplikasi Manajemen Vol 12 No 3 2014 Terindeks dalam Google Scholar. Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Brawijaya
- BSI Group, 2011. *ISO/IEC 20000-1 IT Service Management System 2011*. [pdf] BSI. Tersedia di: < <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/iso-20000/resources/BSI-ISO20000-Assessment-Checklist-UK-EN.pdf> > [Diakses 5 April 2016]
- Fahmi, Irham. 2011. *Manajemen Risiko*. Bandung: alfabeta
- Gaspersz, Vincent. 2005. *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi BALANCE SCORECARD DENGAN SIX SIGMA UNTUK ORGANISASI BISNIS DAN PEMERINTAH*. Jakarta: PT. Gramedia
- Gaspersz, Vincent.et al. 2005. *ISO 9001: 2000 AND CONTINUAL QUALITY IMPROVEMENT*. Jakarta: PT. Gramedia
- GC, Horizon. 2011. *Implementation ISO 20000*. [Online]. Tersedia di: <http://www.slideshare.net/ImplementISO20000> [Diakses 1 Mei 2016]
- IRCA, 2012. *IRCA Briefing Note ISO/IEC 20000 2012*. [pdf] IRCA. Tersedia di: <<http://www.irca.org/documents/press/2012/irca%20briefing%20note%20iso%20iec%2020000-1%20eng.pdf>> [Diakses 5 April 2016]
- Monica.et al.2014. *ISO/IEC 20000: An IT Service Management Standard*.Tugas Makalah, Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ma Chung, Malang.
- Nurjaman, Sidik. 2013. *Pengukuran Kinerja Dengan Metode Balance Scorecard*. Trikonomika: Volume 12, No. 2, Desember 2013, Hal. 113–124. ISSN 1411-514X
- Patterson, James G. 2010. *ISO 9000 Standar Kualitas Seluruh Dunia*. Jakarta: PT. Indeks
- PT.PLN (Persero) Penyalur Dan Pusat Pengatur Beban Jawa Bali.2010.*isi buku kuning baru*.No Dokumen:P3BJB-TEK/DOK/05-082

PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali.2010.*Serving Quality & Reliability*. [pdf] Final Statistik 2011. Tersedia di: <http://www.pln.co.id/p3bjawabali/files/2011/11/Final_Statistik_20111.pdf> [Diakses 1 Juni 2016]

PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali.2014.*P3B Organisasi Juni 2014*

PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.2016.*Struktur Organisasi APP Malang*

Rangkuti, Freddy.2013.*ANALISIS SWOT*.Jakarta: PT. Gramedia

Rangkuti, Freddy.2015.*SWOT BALANCE SCORECARD*.Jakarta: PT. Gramedia

Sholichah, Rani Mar'atus. 2016. *Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Data Center Dinas Perhubungan Kota Batu dengan Metode IT Balance Scorecard*. Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, Malang

Tim Penyusun.2006.*SISTEM INFORMASI dalam Berbagai Perspektif*.Bandung: Informatika

Tim Penyusun.2008, "*Kamus Bahasa Indonesia*", Pusat Bahasa, Jakarta

Tim Penyusun.2014.*Gedung Miring : Media Komuniasi Sistem Jawa Bali*.Cinere : PT. PLN (Persero) P3B Jawa Bali Bidang Operasi Sistem.

Wan, Jianping.,et al. 2011. *Evaluation on Information Technology Service Management Process with AHP*. [pdf] Technology and Investment. Tersedia di: <http://www.SciRP.org/journal/ti> [Diakses 2 Maret 2016]



LAMPIRAN 1 WAWANCARA

WAWANCARA 1

Narasumber : Soedjono
Jabatan : Supervisor Lola Data
Hari, Tanggal: Senin, 11 April 2016
Pukul : 13.00 WIB

1. Apa definisi layanan dari Asisten Manajer *Engineering* bagian Lola Data? Apa saja layanan yang disediakan dari Asisten Manajer *Engineering* bagian Lola Data?

CBM merupakan aplikasi milik PT.PLN (Persero) TJBTB pusat yang ada di Jakarta. CBM ada untuk mempermudah pekerjaan dan penyampaian laporan untuk meningkatkan kinerja. Layanan yang disediakan antara lain adalah CBM level 1 yang digunakan oleh gardu induk yang ada di wilayah kerja APP Malang, CBM level 2 yang digunakan oleh pegawai HAR APP Malang, dan CBM level 3 digunakan oleh bagian *engineering* untuk memantau kepatuhan kerja dari gardu induk dan HAR.

2. Sejak kapan CBM mulai dikembangkan? Sebelum ada CBM bagaimana proses kegiatan di bidang *engineering* berlangsung ?

Layanan CBM ada dan digunakan kurang lebih tahun 2010, dan telah dikembangkan hingga tahun 2013. Sebelum adanya layanan CBM semua kegiatan pelaporan kerja dengan cara manual yaitu ceklist dalam sebuah kertas.

3. Bagaimana implementasi CBM di PLN ?

Penggunaan layanan CBM pada APP Malang sangat menguntungkan untuk bagian lola data, karena mempermudah untuk mengecek dan menganalisis setiap laporan kerja secara cepat dan tepat.

4. Apa kelebihan dan kekurangan dari CBM ?

Kelebihan dari layanan CBM adalah bersifat *paper less*, hemat waktu, mempermudah kerja mengelola data, dan segera melakukan tindakan jika terjadi ketidak normalan pada mesin yang ada di wilayah kerja APP Malang.

Kekurangan dari layanan CBM adalah hanya dapat di akses menggunakan jaringan intranet dalam kantor setiap gardu induk wilayah kerja APP Malang, dan APP Malang. Untuk keterangan anomali (ketidak normalan) tidak ada menu pesan yang menjelaskan bahwa ketidak normalan karena apa, sehingga sering dari wilayah kerja APP Malang yang mengalami anomali lebih memilih cara manual dengan cara telepon langsung ke kantor APP Malang bagian *engineering*.

5. Bagaimana manajemen layanan CBM? Apakah ada dokumentasi untuk mencatat perubahan/ kondisi CBM terkini?

APP Malang hanya bersifat pemakai layanan CBM yang telah disediakan dari PT. PLN (Persero), tetapi dalam hal pengembangan layanan CBM dapat dilakukan dengan cara memberi masukan atau membuat inovasi terkini dari layanan CBM. Awal adanya layanan CBM dilakukan training dan ada menu *help* yang menerangkan cara kerja dari layanan CBM, tetapi pada tahun 2013 baru ada buku pedoman tertulis bagaimana cara penggunaan layanan CBM mulai dari instalasi sampai membuat laporan yang disesuaikan dengan level 1, 2, dan 3.

6. Bagaimana dokumentasi mengenai kegiatan dalam manajemen tiap insiden, masalah, akses, dan pemenuhan kebutuhan terkait dengan proses dari SOP?

Setiap insiden, masalah, akses, dan pemenuhan kebutuhan terkait masih sering dilakukan secara manual dengan melalui telepon dan pencatatan kertas.

7. Apa terdapat service desk untuk menerima keluhan/masukan dari pengguna layanan?

Pada layanan CBM tidak ada menu untuk pesan keluhan/masukan dari pengguna di wilayah kerja gardu induk, HAR, dan *engineering*. Kecenderungan menggunakan telpon jika terdapat masalah.

8. Apakah ada dokumen yang jelas mengenai fungsi, kelompok, departemen maupun divisi dari operasi layanan CBM ?

Ada, tahun 2013 telah terbit buku panduan penggunaan layanan CBM mulai dari level 1, 2, dan 3. Selain itu ada surat kerja (SK) pegawai yang menerangkan mengenai fungsi kerja yang sesuai dengan divisi antara lain manajer dan supervisor gardu induk, *assessment and diagnose* (ASDIG), dan *engineering* lola data.

9. Apa ada komunikasi kinerja dalam keadaan darurat karena terjadi suatu masalah dengan layanan CBM?

Ada komunikasi dalam keadaan darurat melalui telepon langsung ke APP Malang bagian *engineering*.

10. Apa ada kegiatan pemantauan dan pengendalian serta dokumentasi terhadap CBM ?

Ada, karena dalam layanan CBM pengguna diwajibkan memberikan laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.

11. Siapa yang mengembangkan layanan (Sumber Daya Manusia) ?

Yang mengembangkan layanan CBM adalah pihak *engineering* yang memiliki inovasi terbaru untuk menyempurnakan kinerja layanan CBM.

12. Apakah layanan pernah di audit ?

PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang telah di audit dengan menggunakan ISO 9001:2008 mengenai manajemen kualitas.

13. Apakah pernah dilakukan evaluasi terkait manajemen layanan CBM?

Sudah pada tahun 2013 pernah ada evaluasi kerja layanan CBM. Evaluasi tersebut dilakukan untuk penyempurnaan format laporan agar pengguna lebih mudah memahami maksud dari laporan tersebut.

14. Apakah ada anggaran atau pembiayaan rutin yang diberikan untuk Layanan CBM?

Ada anggaran untuk layanan CBM ini dari bagian administrasi umum yang sesuai dengan dokumen rancangan strategis saat pertama kali layanan CBM diadakan.

15. Anggaran dana tersebut dialokasikan untuk apa saja? Sudah ada dokumen terhadap setiap pengeluaran biaya yang diberikan?

Anggaran yang ada digunakan untuk pemenuhan *bandwidth* karena jika jaringan intranet tidak mendukung maka layanan CBM ini tidak dapat digunakan. Anggaran untuk memperbaiki komponen listrik yang ada pada pemberitahuan anomali. Anggaran untuk training dan pengembangan layanan belum termasuk dan jika ingin mengadakan hal tersebut maka perlu membuat pengajuan anggaran yang disesuaikan dengan tujuan, dan jauh atau tidaknya lokasi pengadaan training.

16. Apa harapan yang ingin dicapai dengan adanya layanan CBM kedepannya?

Harapan yang ingin dicapai dengan adanya layanan CBM kedepannya adalah layanan dapat bekerja secara *offline* agar tidak terlalu bergantung pada jaringan intranet dan layanan CBM dengan sistem atau layanan yang lain dapat saling terintegrasi tanpa harus menyetik ulang untuk pelaporan yang bersifat khusus, agar dapat meningkatkan efektivitas waktu kerja dan tingkat kepatuhan pengguna lebih meningkat.

WAWANCARA 2

Narasumber : Esa Jiwananda

Jabatan : Staf Lola Data

Hari, Tanggal: Senin, 11 April 2016

Pukul : 14.00 WIB

1. Apa definisi layanan dari Asisten Manajer *Engineering* bagian Lola Data? Apa saja layanan yang disediakan dari Asisten Manajer *Engineering* bagian Lola Data?

CBM merupakan aplikasi layanan milik PT.PLN (Persero) TJBTB pusat yang ada di Jakarta. CBM ada untuk mempermudah pekerjaan dan penyampaian laporan untuk meningkatkan kinerja. Layanan yang disediakan antara lain adalah CBM level 1 yang digunakan oleh gardu induk yang ada di wilayah kerja APP Malang, CBM level 2 yang digunakan oleh pegawai HAR APP Malang, dan CBM level 3 digunakan oleh bagian *engineering* untuk memantau kepatuhan kerja dari gardu induk dan HAR.

2. Sejak kapan CBM mulai dikembangkan? Sebelum ada CBM bagaimana proses kegiatan di bidang *engineering* berlangsung ?

Layanan CBM ada dan digunakan kurang lebih tahun 2010, dan telah dikembangkan hingga tahun 2013. Sebelum adanya layanan CBM semua kegiatan pelaporan kerja dengan cara manual yaitu ceklist dalam sebuah kertas.

3. Bagaimana implementasi CBM di PLN ?

Penggunaan layanan CBM pada APP Malang sangat menguntungkan untuk bagian lola data, karena mempermudah untuk mengecek dan menganalisis setiap laporan kerja secara cepat dan tepat. Layanan CBM ini lebih mengutamakan tingkat kepatuhan pengguna yang di tunjukan dengan diutamakan kepatuhan memberikan laporan harian pada setiap harinya selama jam kerja.

4. Apa kelebihan dan kekurangan dari CBM ?

Kelebihan dari layanan CBM adalah bersifat *paper less*, hemat waktu, mempermudah kerja mengelola data, dan segera melakukan tindakan jika terjadi ketidak normalan pada mesin yang ada di wilayah kerja APP Malang.

Kekurangan dari layanan CBM adalah hanya dapat di akses menggunakan jaringan intranet dalam kantor setiap gardu induk wilayah kerja APP Malang, dan APP Malang. Untuk keterangan anomali (ketidak normalan) tidak ada menu pesan yang menjelaskan bahwa ketidak normalan karena apa, sehingga sering dari wilayah kerja APP Malang yang mengalami anomali lebih memilih cara manual dengan cara telepon langsung ke kantor APP Malang bagian *engineering*.

5. Bagaimana manajemen layanan CBM? Apakah ada dokumentasi untuk mencatat perubahan/ kondisi CBM terkini?

APP Malang hanya bersifat pemakai layanan CBM yang telah disediakan dari PT. PLN (Persero), tetapi dalam hal pengembangan layanan CBM dapat dilakukan dengan cara memberi masukan atau membuat inovasi terkini dari layanan CBM. Awal adanya layanan CBM dilakukan training dan ada menu *help* yang menerangkan cara kerja dari layanan CBM, tetapi pada tahun 2013 baru ada buku pedoman tertulis bagaimana cara penggunaan layanan CBM mulai dari instalasi sampai membuat laporan yang disesuaikan dengan level 1, 2, dan 3.

6. Bagaimana dokumentasi mengenai kegiatan dalam manajemen tiap insiden, masalah, akses, dan pemenuhan kebutuhan terkait dengan proses dari SOP?

Setiap insiden, masalah, akses, dan pemenuhan kebutuhan terkait masih sering dilakukan secara manual dengan melalui telepon dan pencatatan kertas.

7. Apa terdapat service desk untuk menerima keluhan/masukan dari pengguna layanan?

Pada layanan CBM tidak ada menu untuk pesan keluhan/masukan dari pengguna di wilayah kerja gardu induk, HAR, dan *engineering*. Kecenderungan menggunakan telpon jika terdapat masalah.

8. Apakah ada dokumen yang jelas mengenai fungsi, kelompok, departemen maupun divisi dari operasi layanan CBM ?

Ada, tahun 2013 telah terbit buku panduan penggunaan layanan CBM mulai dari level 1, 2, dan 3. Selain itu ada surat kerja (SK) pegawai yang menerangkan mengenai fungsi kerja yang sesuai dengan divisi antara lain manajer dan supervisor gardu induk, *assessment and diagnose* (ASDIG), dan *engineering* lola data.

9. Apa ada komunikasi kinerja dalam keadaan darurat karena terjadi suatu masalah dengan layanan CBM?

Ada komunikasi dalam keadaan darurat melalui telepon langsung ke APP Malang bagian *engineering*.

10. Apa ada kegiatan pemantauan dan pengendalian serta dokumentasi terhadap CBM ?

Ada, karena dalam layanan CBM pengguna diwajibkan memberikan laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.

11. Siapa yang mengembangkan layanan (Sumber Daya Manusia) ?

Yang mengembangkan layanan CBM adalah pihak *engineering* yang memiliki inovasi terbaru untuk menyempurnakan kinerja layanan CBM.

12. Apakah layanan pernah di audit ?

PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang telah di audit dengan menggunakan ISO 9001:2008 mengenai manajemen kualitas.

13. Apakah pernah dilakukan evaluasi terkait manajemen layanan CBM?

Belum pernah ada evaluasi kerja layanan CBM, karena masih baru ditugaskan menjadi staf lola data kurang lebih 3 tahun memakai layanan CBM ini.

14. Apakah ada anggaran atau pembiayaan rutin yang diberikan untuk Layanan CBM?

Ada anggaran untuk layanan CBM ini dari bagian administrasi umum yang sesuai dengan dokumen rancangan strategis saat pertama kali layanan CBM diadakan.

15. Anggaran dana tersebut dialokasikan untuk apa saja? Sudah ada dokumen terhadap setiap pengeluaran biaya yang diberikan?

Anggaran yang ada digunakan untuk pemenuhan *bandwitch* karena jika jaringan intranet tidak mendukung maka layanan CBM ini tidak dapat digunakan. Anggaran untuk memperbaiki komponen listrik yang ada pada pemberitahuan anomali. Anggaran untuk training dan pengembangan layanan belum termasuk dan jika ingin mengadakan hal tersebut maka perlu membuat pengajuan anggaran yang disesuaikan dengan tujuan, dan jauh atau tidaknya lokasi pengadaan training.

16. Apa harapan yang ingin dicapai dengan adanya layanan CBM kedepannya?

Harapan yang ingin dicapai dengan adanya layanan CBM kedepannya adalah layanan dapat bekerja secara *offline* agar tidak terlalu bergantung pada jaringan intranet dan layanan CBM dengan sistem atau layanan yang lain dapat saling terintegrasi tanpa harus mengetik ulang untuk pelaporan yang bersifat khusus, agar dapat meningkatkan efektivitas waktu kerja dan tingkat kepatuhan pengguna lebih meningkat.

LAMPIRAN 2 : 2.1 KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD

Kuesioner Penelitian ISO 20000 Dan Balance Scorecard

IMPLEMENTASI TATA KELOLA *INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)* MENGGUNAKAN ISO 20000 DAN METODE *BALANCE SCORECARD* (STUDI KASUS : PT. PLN (Persero)TJBTB APP MALANG)

Bapak/Ibu pegawai PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang yang terhormat,

Saya Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, memohon kesukarelaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner/daftar isian ini. Adapun maksud pengisian ini adalah untuk memperoleh data perihal informasi yang harus saya kumpulkan sehubungan dengan penelitian yang saya lakukan. Dan tujuan dari penelitian ini bukanlah untuk menunjukkan kesalahan maupun kekurangan dari pihak manapun.

Petunjuk Pengisian:

1. Tiap pertanyaan harus diisi dengan satu jawaban.
2. Jawablah semua pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda (v) jika Ya pada kolom Ya/Tidak dan Dokumen yang disediakan.
3. Jika jawaban berisi Ya, maka berikan alasan pada kolom keterangan yang disediakan.

Biodata Responden 1

Narasumber : SOEDJONO
Jabatan : SUPERVISOR LOLA DATA
Lama Bekerja : 24 TAHUN
Pendidikan Terakhir : SLTA

Biodata Responden 2

Narasumber : ESA JIWANDA
Jabatan : STAF LOLA DATA
Lama Bekerja : 3 TAHUN
Pendidikan Terakhir : D3

Biodata Responden 3

Narasumber : NISA' LATIFATUL NGILMA
Jabatan : ASISTEN ENGINEERING (AE)
JARINGAN INDUK
Lama Bekerja : 1 TAHUN
Pendidikan Terakhir : S1

ISO/IEC 20000:2011 Kuesioner								
Ref		Responden 1		Responden 2		Responden 3		Keterangan
		Ya / Tidak	Dokumen	Ya / Tidak	Dokumen	Ya / Tidak	Dokumen	
4. Sistem Manajemen Layanan-Persyaratan Umum (<i>Service Management System General Requirements</i>)								
4.1 Tanggungjawab Manajemen (<i>Management Responsibility</i>)								
4.1.1 Komitmen Manajemen (<i>Managemen Commitment</i>)								
Manajemen harus menyediakan bukti komitmennya untuk perencanaan, penetapan, penerapan, pengoperasian, pemantauan, tinjauan, pemeliharaan dan peningkatan <i>Service Management System (SMS)</i> dan layanan dengan :								
1	Menetapkan dan mengkomunikasikan lingkup, kebijakan, dan sasaran manajemen layanan.	v	v	v	v	v	v	dokumen tata kelola dan dokumen inventaris
2	Menjamin bahwa rencana manajemen layanan dibuat, dilaksanakan, dan dipelihara agar mengikuti kebijakan, mencapai sasaran manajemen layanan dan memenuhi persyaratan layanan.	v	v	v	v	v	v	
3	Mengkomunikasikan pentingnya memenuhi persyaratan layanan.	v	v	v	v	v	v	
4	Mengkomunikasikan pentingnya memenuhi persyaratan dan kewajiban kontrak.	v	v	v	v	v	v	
5	Menjamin penyediaan sumber daya.	v	v	v	v	v	v	
6	Melakukan tinjauan manajemen pada interval terencana.	v	v	v	v	v	v	
7	Menjamin bahwa resiko layanan dinilai dan dikendalikan.	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
Total		7		7		7		

4.1.2 Kebijakan manajemen layanan (<i>Service Management Policy</i>)								
Manajemen harus menjamin bahwa kebijakan manajemen layanan :								
1	Sesuai dengan tujuan penyedia layanan.	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
2	Mencakup komitmen untuk memenuhi persyaratan layanan.	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
3	Mencakup komitmen peningkatan berkelanjutan efektifitas SMS dan layanan melalui kebijakan tentang peningkatan berkelanjutan.	v	-	v	-	v	-	
4	Menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan dan meninjau sasaran manajemen layanan.	v	-	v	-	v	-	
5	Mengkomunikasikan dan dimengerti oleh personil-personil penyedia layanan.	v	-	v	-	v	-	training CBM
6	Ditinjau kesesuaian secara terus menerus	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
Total		7		7		6		
4.1.3 Wewenang, tanggungjawab, dan komunikasi (<i>Authority, responsibility, and communication</i>)								
Manajemen harus menjamin bahwa :								
1	Wewenang dan tanggungjawab ditetapkan dan dipelihara	v	v	v	v	v	v	profil perusahaan dan struktur organisasi
2	Prosedur terdokumentasi untuk komunikasi ditetapkan dan diterapkan	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
Total		2		2		2		

4.1.4 Perwakilan manajemen (<i>Management representative</i>)								
Manajemen harus menunjuk seorang anggota manajemen penyedia layanan yang terlepas dari tanggungjawab lain, mempunyai kewenangan dan tanggungjawab yang mencakup :								
1	Jaminan bahwa kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan untuk mengidentifikasi, mendokumentasi, dan memenuhi persyaratan layanan.	v	-	v	-	v	-	
2	Penetapan wewenang dan tanggungjawab untuk menjamin bahwa proses-proses manajemen layanan dirancang, diterapkan dan ditingkatkan sesuai dengan kebijakan dan sasaran manajemen layanan.	v	v	v	v	v	v	profil perusahaan dan struktur organisasi
3	Jaminan bahwa proses-proses manajemen layanan diintegrasikan dengan komponen-komponen SMS lainnya.	-	-	-	-	v	-	
4	Jaminan bahwa aset termasuk lisensi-lisensi yang digunakan untuk pengiriman layanan dikelola menurut persyaratan peraturan dan perundangan dan kewajiban kontraktual.	v	v	v	v	v	v	dokumen lisensi
5	Pelaporan kepada manajemen puncak mengenai kinerja dan peluang peningkatan SMS dan layanan.	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
Total		4		4		5		
4.2 Pengaturan/ Tatalaksana proses-proses yang di laksanakan pihak lain (<i>Governance of process operated by other partice</i>)								

1	Untuk proses-proses dalam klausul 5 sampai 9, penyedia layanan harus mengidentifikasi semua proses-proses atau bagian proses yang digunakan oleh pihak lain. Pihak lain dapat dari group internal, pelanggan atau pemasok.	v	v	v	v	-	-	
2	Penyedia layanan harus menunjukkan tatalaksana proses-proses yang dilakukan oleh pihak lain melalui :							
2.1	Penunjukan pertanggungjawaban untuk proses-proses dan wewenang untuk mensyaratkan ketaatan pada proses-proses.	v	v	v	v	v	v	dokumen tata kelola dan dokumen kepegawaian
2.2	Pengendalian proses-proses dan hubungan antar proses yang telah ditemukan.	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
2.3	Penetapan kinerja proses dan kepatuhan dengan persyaratan-persyaratan proses	v	v	v	v	v	v	
2.4	Pengendalian perencanaan dan prioritas peningkatan proses	v	v	v	v	v	v	
2.5	Ketika pemasok sedang mengoperasikan sebagian dari proses, penyedia layanan harus mengelola pemasok melalui proses pengelolaan pemasok.	v	-	v	-	v	-	
2.6	Ketika group internal atau pelanggan yang melakukan bagian dari proses, penyedia layanan harus mengelola group internal atau pelanggan melalui proses pengelolaan tingkat layanan.	v	-	v	-	v	-	
Total		7		7		6		

4.3 Pengelolaan dokumentasi (*Documentation management*)

4.3.1 Menetapkan dan memelihara dokumen (*Establish and maintain documents*)

1	Penyedia layanan harus menetapkan dan memelihara dokumen-dokumen termasuk rekaman untuk menjamin perencanaan, pengoperasian dan pengendalian SMS efektif	v	v	v	v	v	v	
2	Dokumen-dokumen harus mencakup :							
2.1	Kebijakan dan sasaran manajemen layanan yang tertulis	v	v	v	v	v	v	dokumen kepegawaian
2.2	Rencana tertulis manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
2.3	Dokumentasi kebijakan-kebijakan dan rencana-rencana yang dibuat untuk proses khusus seperti yang dipersyaratkan oleh ISO/IEC 20000	-	-	-	-	-	-	
2.4	Dokumentasi katalog layanan (<i>service catalog</i>)	v	v	v	v	-	-	dokumen panduan
2.5	Dokumentasi <i>service level agreements (SLA)</i>	v	v	v	v	v	v	dokumen SLA
2.6	Dokumentasi proses-proses manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen panduan
2.7	Dokumentasi prosedur-prosedur dan rekaman-rekaman yang dipersyaratkan ISO/IEC 20000	-	-	-	-	-	-	
2.8	Dokumen-dokumen tambahan termasuk yang berasal dari luar, yang ditentukan seperlunya oleh penyedia layanan untuk menjamin operasi efektif dari SMS dan pengiriman layanan.	-	-	-	-	v	v	
Total		6		6		6		
4.3.2 Pengendalian Dokumen (<i>Control of documents</i>)								
1	Dokumen-dokumen yang dipersyaratkan SMS harus dikendalikan	-	-	-	-	-	-	
2	Rekaman-rekaman adalah sebuah jenis dokumen khusus dan harus dikendalikan sesuai persyaratan klausul 4.3.3 :							

2.1	Sebuah dokumen prosedur tertulis mencakup wewenang dan tanggungjawab harus ditetapkan untuk menentukan pengendalian yang diperlukan	v	v	v	v	-	-	profil dan struktur organisasi
2.2	Membuat dan mengendahkan dokumen sebelum di terbitkan	v	v	v	v	v	v	
2.3	Komunikasi ke pihak-pihak terkait mengenai dokumen baru atau yang dirubah	v	v	v	v	v	v	
2.4	Meninjau dan memelihara dokumen seperlunya	v	-	v	-	v	-	
2.5	Menjamin bahwa perubahan dan status revisi terakhir dokumen teridentifikasi	v	v	v	v	v	v	dokumen admistrasi
2.6	Menjamin bahwa versi yang relevan dari dokumen yang berlaku tersedia di tempat penggunaan	v	v	v	v	v	v	
2.7	Menjamin bahwa dokumen-dokumen teridentifikasi dan dapat dibaca	v	v	v	v	v	v	
2.8	Menjamin bahwa dokumen yang berasal dari luar teridentifikasi dan distribusinya terkendali	v	v	v	v	v	v	
2.9	Mencegah penggunaan yang tidak dimaksudkan dari dokumen kadaluarsa dan memberikan identitas yang sesuai terhadapnya jika disimpan.	v	-	-	-	-	-	
Total		9		8		7		
4.3.3 Pengendalian rekaman (<i>Control of records</i>)								
1	Rekaman-rekaman harus disimpan untuk mendemonstrasikan kesesuaian terhadap persyaratan dan efektifitas operasi SMS	v	v	-	-	v	v	dokumen perencanaan

2	Sebuah prosedur tertulis harus ditetapkan untuk menentukan pengendalian yang diperlukan untuk identifikasi, penyimpanan, perlindungan, pemanggilan kembali, masa disimpan dan pembuangan rekaman.	v	v	v	v	v	v	
3	Rekaman harus dapat dibaca, teridentifikasi dan mampu diambil kembali.	v	v	v	v	v	v	
Total		3		2		3		
4.4 Manajemen sumber daya (<i>Resource management</i>)								
4.4.1 Penyediaan sumber daya (<i>Provision of resources</i>)								
Penyedia layanan harus menetapkan dan menyediakan sumber daya manusia, teknis, informasi dan sumber daya finansial yang diperlukan untuk :								
1	Menetapkan, menerapkan dan memelihara SMS dan layanan dan terus menerus meningkatkan efektifitas	-	-	-	-	v	-	
2	Meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan layanan.	v	-	v	-	-	-	peringatan anomali
Total		1		1		1		
4.4.2 Sumber daya manusia (<i>Human resource</i>)								
1	Personil penyedia layanan melaksanakan pekerjaan yang mempengaruhi kesesuaian dengan persyaratan layanan harus memiliki kompetensi atas dasar pendidikan, pelatihan, keterampilan, dan pengalaman.	v	v	v	v	v	v	profil, struktur organisasi dan dokumen kepegawaian
Penyedia layanan harus :								
2	Menentukan kompetensi yang diperlukan bagi personel	v	v	v	v	v	v	profil, struktur organisasi dan

								dokumen kepegawaian
3	Mana yang berlaku, menyediakan pelatihan atau melakukan tindakan untuk mencapai kompetensi yang diperlukan	v	-	v	-	v	-	
4	Mengevaluasi efektifitas tindakan yang diambil	v	-	v	-	v	-	
5	Menjamin bahwa personelya sadar bagaimana mereka berkontribusi pada pencapaian tujuan manajemen pelayanan dan pemenuhan kebutuhan pelayanan	v	-	v	-	v	-	
6	Memelihara rekaman yang sesuai dari pendidikan, pelatihan, keterampilan dan pengalaman	v	-	-	-	v	-	
Total		6		5		6		
4.5 Menetapkan dan meningkatkan SMS (Establish the SMS)								
4.5.1 Menentukan lingkup (Define scope)								
1	Penyedia layanan harus menentukan dan memasukkan lingkup SMS dalam rencana manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
2	Lingkup harus ditentukan dengan nama unit organisasi penyedia layanan, dan layanan yang diberikan	v	v	v	v	v	v	Asman Engineering
3	Penyedia layanan harus mengambil pertimbangan faktor-faktor lain yang mempengaruhi layanan yang diberikan termasuk :							
3.1	Lokasi geografi penyedia layanan	-	-	-	-	-	-	
3.2	Pelanggan dan lokasi-lokasinya	v	-	v	-	-	-	
3.3	Teknologi yang digunakan untuk menyediakan layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
Total		4		4		3		

4.5.2 Rencana SMS (Plan)								
1	Penyedia layanan harus membuat, menerapkan dan memelihara rencana manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen perencanaan
2	Perencanaan harus mempertimbangkan kebijakan manajemen layanan, persyaratan layanan dan persyaratan dalam bagian ISO/IEC 20000	-	-	-	-	-	-	
3	Rencana manajemen layanan harus berisi atau memasukkan acuan paling tidak sebagai berikut :							
3.1	Sasaran manajemen layanan yang akan dicapai oleh penyedia layanan	v	v	v	v	v	v	perencanaan strategis
3.2	Persyaratan layanan	v	v	v	v	v	v	dokumen SKPL
3.3	Keterbatasan-keterbatasan yang diketahui yang dapat mempengaruhi SMS	v	-	v	-	v	-	
3.4	Kebijakan, standar, persyaratan perundangan dan peraturan dan kontraktual	v	v	v	v	v	v	dokumen kepegawaian
3.5	Kerangka kerja wewenang, tanggung jawab, dan aturan proses	v	v	v	v	v	v	
3.6	Wewenang, tanggung jawab untuk rencana, proses manajemen layanan dan layanan	v	v	v	v	v	v	
3.7	Sumber daya manusia, teknik, informasi, dan keuangan yang diperlukan untuk mencapai sasaran manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	
3.8	Pendekatan diambil untuk bekerja dengan pihak lain melibatkan rancangan dan transisi dari proses layanan yang baru atau berubah	v	v	v	v	v	v	
3.9	pendekatan diambil untuk hubungan antar proses-proses manajemen layanan dan integrasinya dengan komponen SMS lainnya	-	-	-	-	-	-	

3.10	Pendekatan diambil untuk mengelola resiko dan kriteria untuk menerima resiko	-	-	-	-	-	-	
3.11	Teknologi yang digunakan untuk mendukung SMS	v	v	v	v	v	v	perencanaan strategis
3.12	Bagaimana efektifitas SMS dan layanan akan diukur, diaudit, dilaporkan dan ditingkatkan	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
3.13	Rencana yang dibuat untuk proses-proses khusus harus disinergika dengan rencana manajemen layanan	-	-	-	-	v	-	
3.14	Rencana manajemen layanan dan rencana-rencana harus ditinjau pada interval terencana dan jika dapat dilakukan dan dimutakhirkan	v	-	v	-	v	-	
Total		12		12		13		

4.5.3 Menerapkan dan mengoperasikan (Do)

Penyedia layanan harus menerapkan dan mengoperasikan SMS untuk rancangan, transisi, pengiriman, dan peningkatan layanan sesuai rencana manajemen layanan melalui aktifitas paling tidak :

1	Alokasi dan pengelolaan dana dan anggaran	v	-	v	-	v	-	
2	Penetapan wewenang, tanggung jawab dan aturan proses	v	v	v	v	v	v	
3	Pengelolaan sumber daya manusia, teknikal dan informasi	v	v	v	v	v	v	
4	Identifikasi, penilaian dan pengelolaan resiko layanan	v	-	v	-	v	-	
5	Pengelolaan proses manajemen layanan	v	-	v	-	v	-	
6	Pemantauan dan pelaporan kinerja kegiatan manajemen layanan	v	v	v	v	v	v	
Total		6		6		6		

4.5.4 Pemantauan dan tinjauan (Check)								
4.5.4.1 Umum (General)								
1	Penyedia layanan harus menggunakan metode yang cocok untuk pemantauan dan pengukuran SMS dan layanan	v	-	v	-	v	-	
2	Metode ini harus termasuk audit internal dan tinjauan manajemen	v	-	v	-	-	-	
3	Tujuan semua audit internal dan tinjauan manajemen harus didokumentasikan	-	-	-	-	-	-	
4	Audit internal dan tinjauan manajemen harus memperlihatkan kemampuan SMS dan layanan untuk mencapai sasaran manajemen layanan dan memenuhi persyaratan layanan	v	-	v	-	-	-	
5	Ketidaksesuaian harus diidentifikasi terhadap persyaratan ISO/IEC 20000 ini, persyaratan SMS diidentifikasi oleh penyedia layanan atau persyaratan layanan	-	-	-	-	-	-	
6	Hasil audit internal dan tinjauan manajemen, termasuk ketidaksesuaian, perhatian dan tindakan yang teridentifikasi harus dicatat	v	v	v	v	-	v	
7	Hasil dan tindakan harus dikomunikasikan kepada pihak-pihak terkait	v	v	v	v	v	v	
Total		5		5		2		
4.5.4.2 Internal Audit								
Penyedia layanan harus melakukan audit internal pada interval yang terencana, untuk menentukan apakah SMS dan layanan :								
1	Memenuhi syarat ISO/IEC 20000	-	-	-	-	-	-	

2	Memenuhi persyaratan layanan dan persyaratan SMS yang telah diidentifikasi oleh penyedia layanan	-	-	-	-	v	-	
3	Dilaksanakan secara efektif dan terpelihara	v	v	v	v	v	v	
4	Prosedur tertulis harus ditetapkan yang mencakup wewenang dan tanggung jawab untuk merencanakan dan melaksanakan audit, melaporkan hasil dan memelihara hasil audit	v	-	v	-	-	-	
5	Sebuah program audit telah direncanakan	v	-	v	-	v	-	
6	Program harus mempertimbangkan status pentingnya proses-proses dan area yang diaudit seperti juga hasil-hasil audit yang lalu	v	-	v	-	-	-	
7	Kriteria, lingkup, frekuensi dan metode audit harus didokumentasikan	v	-	v	-	-	-	
8	Pemilihan auditor dan pelaksanaan audit harus menjamin objektivitas dan independensi audit, auditor tidak boleh mengaudit pekerjaan sendiri	v	-	v	-	-	-	
9	<i>Nonconformities</i> harus dikomunikasikan, diprioritaskan, dan dialokasikan tanggung jawab	v	-	v	-	v	-	
10	Manajemen yang bertanggung jawab pada area yang di audit harus memastikan bahwa setiap perbaikan dan tindakan perbaikan dilakukan tanpa penundaan untuk menghilangkan	-	-	-	-	-	-	
11	Kegiatan tindak lanjut tidak harus mencakup verifikasi tindakan yang diambil dan pelaporan hasil-hasil	v	-	v	-	v	-	
Total		8		8		5		

1	Manajemen harus meninjau SMS dan layanan pada internal terencana untuk memastikan kesesuaian berkelanjutan dan efektifitas	v	-	v	-	v	-
2	Tinjauan harus mencakup penilaian peluang-peluang peningkatan dan kebutuhan untuk merubah SMS, termasuk kebijakan sasaran manajemen layanan	-	-	-	-	v	-
3	Masukan tinjauan manajemen harus mencakup paling tidak informasi mengenai :						
3.1	Umpan balik pelanggan	v	-	v	-	v	-
3.2	Kinerja dan Kesesuaian layanan dn proses	v	-	v	-	v	-
3.3	Tingkat sumber daya manusia, teknikal, informasi dan keuangan saat ini dan perkiraan kedepan	v	-	v	-	v	-
3.4	Kemampuan manusia dan teknikal saat ini dan perkiraan mendatang	-	-	-	-	v	-
3.5	Resiko-resiko	-	-	-	-	-	-
3.6	Hasil-hasil dan tindak lanjut dari audit	-	-	-	-	v	-
3.7	hasil-hasil dan tidak lanjut dari tinjauan manajemen sebelumnya	v	-	v	-	v	-
3.8	Status tindakan perbaikan dan pencegahan	v	-	v	-	v	-
3.9	Perubahan-perubahan yang mempengaruhi SMS dan layanan	-	-	-	-	v	-
3.10	Peluang-peluang peningkatan	v	-	v	-	v	-
3.11	Rekaman tinjauan manajemen harus dipelihara	v	-	v	-	v	-
3.12	Catatan dari tinjauan manajemen harus mencakup setidaknya keputusan dan tindakan yang berhubungan dengan sumber daya, peningkatan efektivitas SMS dan peningkatan layanan.	-	-	-	-	v	-
Total		8		8		13	

4.5.5 Pemeliharaan dan peningkatan SMS (<i>Act</i>)								
4.5.5.1 Umum (<i>General</i>)								
1	Harus mendapat kebijakan peningkatan berkelanjutan terhadap SMS dan layanan	v	-	v	-	v	-	
2	Kebijakan harus mencakup kriteria evaluasi untuk peluang peningkatan	v	-	v	-	v	-	
3	Terdapat prosedur terdokumentasi yang mencakup wewenang dan tanggungjawab untuk mengidentifikasi, mendokumentasikan, mengevaluasi, mengesahkan, memprioritaskan, mengelola, mengukur, dan melaporkan peningkatan	v	v	v	v	v	v	
4	Peluang untuk peningkatan termasuk tindakan perbaikan dan pencegahan harus didokumentasikan	v	-	v	-	v	-	
5	Penyebab-penyebab ketidaksesuaian yang teridentifikasi harus dikoreksi. Tindakan perbaikan harus diambil untuk menghilangkan penyebab ketidaksesuaian untuk mencegah terulang	-	-	-	-	v	-	
6	Tindakan pencegahan harus diambil untuk menghilangkan potensi penyebab ketidaksesuaian untuk mencegah terjadi ketidaksesuaian	v	-	v	-	v	-	
Total		5		5		6		
4.5.5.2 Pengelolaan peningkatan (<i>Management of improvements</i>)								
1	Peluang terdokumentasi untuk peningkatan harus diprioritaskan	v		v		-		

2	Penyedia layanan harus menggunakan kriteria evaluasi di dalam kebijakan peningkatan berkelanjutan, ketika membuat keputusan tentang peluang peningkatan.	-		-		v		
3	Peningkatan-peningkatan yang telah disahkan harus direncanakan	v		v		v		
4	Penyedia layanan harus mengelola kegiatan peningkatan yang mencakup paling tidak :							
4.1	Pengaturan target untuk <i>improvements</i> mutu satu atau lebih, nilai, kapabilitas, <i>cost</i> , produktivitas, utilisasi sumber daya dan penurunan resiko	v		v		-		
4.2	Jaminan bahwa <i>approved improvements</i> dijalankan	-		-		v		
4.3	Perubahan kebijakan manajemen layanan, rencana-rencana, proses-proses dan prosedur jika diperlukan	v		v		v		
4.4	Pengukuran <i>improvement</i> yang telah dilaksanakan terhadap target yang telah ditentukan, dan jika target tidak tercapai maka mengambil tindakan seperlunya	-		-		v		
4.5	Pelaporan mengenai <i>improvement</i> yang telah dilaksanakan	-		-		v		
Total		4		4		6		
5. Rancangan dan Transisi Layanan Baru atau Diubah (<i>Design and transition of new or changed service</i>)								
5.1 Umum (<i>General</i>)								
1	Penyedia layanan harus menggunakan proses-proses ini untuk semua layanan baru dan perubahan untuk layanan yang mempunyai potensi pengaruh besar terhadap layanan atau pelanggan	-	-	-	-	v	-	

2	Perubahan yang ada pada lingkungan klausul 5 ditentukan dengan merubah kebijakan manajemen yang disepakati sebagai bagian dari proses manajemen perubahan	v	-	v	-	v	-	
3	Penilaian, persetujuan, penjadwalan, dan tinjauan layanan baru atau perubahan dalam lingkup klausul 5 harus dikendalikan melalui proses manajemen perubahan	v	-	v	-	v	-	
4	Peningkatan berkelanjutan yang dipengaruhi oleh layanan baru atau perubahan dalam lingkup klausul 5 harus dikendalikan dengan proses manajemen konfigurasi	-	-	-	-	v	-	
5	Penyedia layanan harus meninjau keluaran perencanaan dan kegiatan perancangan untuk layanan baru atau perubahan terhadap persyaratan layanan yang telah disepakati dan persyaratan yang relevan yang ditetapkan dalam klausul 5.2 dan 5.3	-	-	-	-	v	-	
6	Berdasarkan pada tinjauan, penyedia layanan harus menerima atau menolak <i>output</i>	v	-	v	-	v	-	
7	Penyedia layanan harus mengambil tindakanseperlunya untuk menjamin bahwa pengembangan dan transisi dari layanan baru atau perubahan dapat dilakukan secara efektif, menggunakan <i>output</i> yang diterima	v	-	-	-	v	-	
Total		4		3		7		

5.2 Rencana layanan baru atau perubahan (*Plan new or changed service*)

1	Penyedia layanan harus mengidentifikasi persyaratan layanan baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
2	Layanan baru atau perubahan harus direncanakan untuk memenuhi persyaratan layanan	-	-	-	-	v	-	
3	Perencanaan untuk layanan baru atau perubahan harus disetujui oleh pelanggan dan pihak-pihak terkait	-	-	-	-	-	-	
4	Sebagai masukan untuk perencanaan penyedia layanan harus mempertimbangkan potensi pengaruh terhadap keuangan, organisasi dan teknik untuk memberikan layanan baru atau perubahan termasuk terhadap SMS	v	-	v	-	-	-	
5	Perencanaan layanan baru atau perubahan harus berisi acuan-acuan paling tidak sebagai berikut :							
5.1	Kewenangan dan penanggungjawaban untuk kegiatan perancangan, pengembangan dan transisi	v	-	v	-	-	-	
5.2	Kegiatan yang dilakukan oleh penyedia layanan atau pihak lain termasuk keterkaitan kegiatan dari penyedia layanan ke pihak lain	v	-	v	-	v	-	
5.3	Komunikasi ke pihak-pihak terkait	v	-	v	-	v	-	
5.4	Sumber daya manusia, teknik, informasi, dan keuangan	v	v	v	v	v	v	
5.5	Skala waktu untuk kegiatan yang direncanakan	v	-	v	-	v	-	
5.6	Identifikasi, penilaian dan manajemen resiko	-	-	-	-	v	-	
5.7	Ketergantungan dengan layanan lain	-	-	-	-	v	-	
5.8	Persyaratan pengujian terhadap layanan baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
5.9	Kriteria standar layanan	v	-	v	-	v	-	

5.10	Output yang diharapkan dari penyedia layanan baru atau perubahan, digambarkan dalam ketentuan yang dapat diukur	v	-	v	-	v	-	
5.11	Untuk layanan yang dihapus, penyedia layanan harus merencanakan untuk menghilangkan layanan-layanan	v	-	-	-	v	-	
5.12	Perencanaan harus mencakup tanggal penghapusan, pengarsipan, pembuangan atau pemindahan data, dokumentasi dan komponen layanan	-	-	-	-	v	-	
5.13	Komponen layanan dapat mencakup infrastruktur dan aplikasi-aplikasi lisensi terkait	v	v	v	v	v	v	
5.14	Penyedia layanan harus mengidentifikasi pihak lain yang berkontribusi untuk penyediaan komponen layanan untuk layanan baru atau perubahan	v	-	v	-	v	-	
5.15	Penyedia layanan harus mengevaluasi kemampuan mereka untuk memenuhi persyaratan layanan	v	-	v	-	v	-	
Total		12		10		16		

5.3 Perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan (*Design and development of new or changed service*)

1	Layanan baru harus dirancang dan didokumentasikan	v	v	v	v	-	-	
2	Kewenangan-kewenangan dan tanggungjawab untuk memberikan layanan baru	v	-	v	-	v	-	
3	Kegiatan yang dilakukan oleh penyedia layanan, pelanggan dan pihak lain untuk pemberian layanan baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
4	Persyaratan baru atau perubahan mengenai SDM termasuk persyaratan terkait dengan pendidikan, pelatihan, ketrampilan dan pengalaman	v	-	v	-	v	-	

5	Persyaratan sumber daya keuangan untuk memberikan layanan baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
6	Teknologi baru atau perubahan untuk mendukung layanan baru atau perubahan	v	-	v	-	v	-	
7	Rencana-rencana dan kebijakan baru atau perubahan seperti dipersyaratkan oleh ISO/IEC 20000 bagian ini	-	-	-	-	-	-	
8	Perubahan-perubahan SMS	-	-	-	-	v	-	
9	SLA baru atau perubahan	v	v	v	v	v	v	
10	Pemutakhiran katalog layanan	v	v	v	v	v	v	
11	Prosedur, tindakan-tindakan informasi yang digunakan untuk memberikan layanan baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
12	Penyedia layanan harus memastikan bahwa perancangan memungkinkan layanan baru atau perubahan untuk memenuhi persyaratan layanan	v	v	v	v	v	v	
13	Layanan baru atau perubahan harus dikembangkan sesuai dengan rancangan terdokumentasi	v	v	v	v	-	-	
Total		8		8		10		

5.4 Transisi layanan baru atau perubahan (*transition of new or changed service*)

1	Layanan baru atau perubahan harus diuji untuk memverifikasi bahwa layanan tersebut memenuhi persyaratan layanan dan rancangan terdokumentasi	v	v	v	v	v	v	
2	Layanan baru atau perubahan harus diverifikasi terhadap kriteria keberterimaan layanan yang telah ditetapkan sebelumnya oleh penyedia layanan dan pihak-pihak terkait	v	v	-	-	v	v	

3	Jika kriteria penerimaan layanan tidak dipenuhi, penyedia layanan dan pihak-pihak terkait harus membuat keputusan mengenai tindakan-tindakan seperlunya dan pendistribusiannya	v	v	v	v	v	v	
4	Manajemen pelepasan dan pendistribusian harus digunakan untuk mendistribusikan layanan baru atau perubahan yang telah disetujui ke lingkungan langsung	v	v	-	-	v	v	
5	Penyelesaian berikutnya dari kegiatan transisi, penyedia layanan harus melaporkan kepada pihak-pihak terkait mengenai hasil/manfaat yang dicapai terhadap hasil/manfaat yang diharapkan	v	v	v	v	v	v	
Total		5		3		5		

6. Proses Penyampaian Layanan (*Service delivery processes*)

6.1 Manajemen tingkat layanan (*service level management*)

1	Penyedia layanan harus menyetujui layanan untuk dikirim ke pelanggan	v	-	v	-	v	-	
2	Penyedia layanan harus menyetujui katalog layanan dengan pelanggan	v	-	v	-	v	-	
3	Katalog layanan harus mencakup keterikatan antara layanan dan komponen layanan	v	-	v	-	v	-	
4	Untuk setiap layanan yang terkirim, satu atau lebih SLA harus disetujui oleh pelanggan	-	-	-	-	v	-	
5	Pada saat membuat SLA, penyedia layanan harus mempertimbangkan persyaratan layanan	v	-	v	-	v	-	
6	Penyedia layanan harus meninjau layanan-layanan dan SLA dengan pelanggan pada interval	-	-	-	-	v	-	

7	SLA harus mencakup target layanan yang disepakati, karakteristik beban kerja dan pengecualian	v	v	v	v	v	v	
8	Perubahan terhadap persyaratan layanan tertulis, katalog layanan, SLA dan kesepakatan terdokumentasi lainnya harus dikendalikan melalui proses manajemen perubahan	v	-	v	-	v	-	
9	Katalog layanan harus dipelihara mengikuti perubahan-perubahan layanan dan SLA untuk memastikan bahwa sejalan	v	v	v	v	v	v	pembaruan dokumen panduan
10	Penyedia layanan harus memantau kecenderungan dan kinerja terhadap target layanan pada interval terencana	v	-	v	-	v	-	
11	Hasil pemantauan harus dicatat dan ditinjau untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab ketidaksesuaian dan peluang <i>improvement</i>	v	-	v	-	v	-	
12	Terhadap komponen layanan yang disediakan oleh group internal atau pelanggan, penyedia layanan harus mengembangkan, menyetujui, meninjau, dan memelihara kesepakatan tertulis untuk menetapkan kegiatan dan hubungan antara dua pihak	v	v	v	v	v	v	dokumen kontrak kerja
13	Penyedia layanan harus memantau kinerja group internal atau pelanggan terhadap target layanan yang telah disepakati dan komitmen yang telah disepakati lainnya pada interval terencana	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
14	Hasil-hasil harus dicatat dan ditinjau untuk mengidentifikasi penyebab-penyebab ketidaksesuaian dan peluang <i>improvement</i>	v	v	v	v	v	v	
Total		12		12		14		

6.2 Pelaporan layanan (<i>service reporting</i>)								
1	Pelaporan ke pelanggan (<i>service reporting</i>) harus disediakan pada interval yang disetujui dengan SLA	v	v	v	v	v	v	
2	Persyaratan untuk pelaporan layanan yang disepakati dan direkam untuk pelanggan dan manajemen internal	v	v	v	v	v	v	
3	Laporan yang tepat waktu, jelas, handal, ringkas, dan akurasi yang cukup memadai untuk digunakan sebagai alat pendukung keputusan	v	v	v	v	v	v	
Total		3		3		3		
6.3 Kontinuitas layanan dan manajemen ketersediaan (<i>service continuity and availability management</i>)								
6.3.1 Kontinuitas layanan dan persyaratan ketersediaan (<i>service continuity and availability requirements</i>)								
1	Penyedia layanan harus menilai dan mendokumentasikan resiko terhadap kontinuitas layanan dan ketersediaan layanan	v	-	v	-	v	-	
2	Penyedia layanan harus mengidentifikasi dan setuju dengan pelanggan dan pihak-pihak yang berkepentingan tentang kelangsungan pelayanan dan persyaratan ketersediaan	v	v	v	v	v	v	
3	Persyaratan yang disepakati harus mempertimbangkan rencana bisnis yang berlaku, persyaratan layanan, SLA dan resiko	v	v	v	v	v	v	
4	Kelangsungan pelayanan dan persyaratan ketersediaan yang disetujui sekurang-kurangnya mencakup :							
4.1	Hak akses ke layanan	v	v	v	v	v	v	
4.2	Waktu respon layanan	v	v	v	v	v	v	
4.3	Ujung ke ujung ketersediaan layanan	v	-	v	-	v	-	

Total		6		6		6		
6.3.2 Kontinuitas layanan dan rencana ketersediaan (<i>service continuity and availability plans</i>)								
1	Penyedia layanan harus membuat, menerapkan dan memelihara rencana kesinambungan layanan dan rencana ketersediaan. Perubahan rencana ini harus dikendalikan oleh proses manajemen perubahan.	v	-	v	-	v	-	
2	Rencana kelangsungan pelayanan sekurang-kurangnya mencakup :							
2.1	Prosedur yang diterapkan dalam hal kerugian besar layanan atau referensi	-	-	-	-	v	-	
2.2	Target ketersediaan rencana diminta	v	v	v	v	v	v	
2.3	Persyaratn pemulihan	v	v	v	v	v	v	
2.4	Pendekatan untuk kembali ke kondisi kerja normal	-	-	v	-	v	-	
2.5	Rencana kelangsungan pelayanan, daftar kontak <i>Configuration Mngagement Database</i> (CMDDB) harus dapat di akses ketika akses ke lokasi layanan normal terhalang	v	v	v	v	-	-	
2.6	Ketersediaan rencana harus mencakup setidaknya ketersediaan kebutuhan dan target	v	-	v	-	v	-	
2.7	Penyedia layanan harus menilai dampak dari permintaan untuk perubahan pada rencana kelangsungan pelayanan dan rencana keterediaan	-	-	-	-	v	-	
2.8	Perhatikan rencana kesinambungan layanan dan ketersediaan rencana dapat di gabungkan menjadi satu dokumen	-	-	-	-	-	-	
Total		5		6		7		

6.3.3 Kontinuitas layanan dan ketersediaan pemantauan dan pengujian (<i>service continuity and availability monitoring and testing</i>)								
1	Ketersediaan layanan, harus dipantau, hasil dicatat dan di bandingkan dengan target yang disepakati	v	v	v	v	v	v	
2	Ketidaksediaan yang tidak diinginkan harus diinvestigasi dan di ambil tindakan yang perlu	-	-	v	-	v	-	
3	Rencana kelangsungan pelayanan harus diuji terhadap persyaratan kelangsungan pelayanan	v	-	v	-	-	-	
4	Rencana ketersediaan harus diuji terhadap persyaratan ketersediaan	-	-	-	-	v	-	
5	Layanan kontinuitas dan ketersediaan rencana akan kembalinya diuji setelah perubahan besar pada lingkungan layanan di mana penyedia layanan beroperasi	v	v	v	v	-	-	
6	Hasil pengujian harus dicatat	v	v	v	v	v	v	
7	Ulasan dilakukan setelah setiap pengujian dan setelah rencana kelangsungan pelayanan telah diminta	-	-	-	-	v	-	
8	Ketika ditemukan kekurangan, penyedia layanan harus mengambil tindakan yang diperlukan dan melaporkan tindakan yang di ambil	v	-	v	-	v	-	
Total		5		6		6		

6.4 Budgeting and accounting for service								
1	Harus ada hubungan yang didefinisikan antara penganggaran dan akuntansi untuk proses pelayanan dan proses manajemen keuangan lainnya	v	v	v	v	v	v	
2	Harus ada kebijakan dan prosedurnya terdokumentasi untuk:							
2.1	Aktiva – termasuk izin – di gunakan untuk	v	v	v	v	v	v	

	menyediakan layanan							
2.2	Sumber daya bersama	v	v	v	v	v	v	
2.3	Overhead	-	-	-	-	-	-	
2.4	Biaya modal dan operasional	v	v	v	v	v	v	
2.5	Layanan yang dibutuhkan secara eksternal	-	-	-	-	v	-	
2.6	Personil	-	-	v	v	v	-	
2.7	Fasilitas	v	v	v	v	v	v	
2.8	Menetapkan biaya tidak langsung dan mengalokasikan biaya langsung ke layanan, untuk memberikan biaya keseluruhan untuk setiap layanan	-	-	-	-	-	-	
2.9	Kontrol keuangan yang efektif dan persetujuan	-	-	-	-	-	-	
2.10	Biaya harus dianggarkan untuk memungkinkan kontrol keuangan yang efektif dan pengambilan keputusan untuk jasa yang di berikan	-	-	-	-	v	-	
2.11	Penyedia layanan harus memantau dan melaporkan biaya terhadap anggaran prakiraan keuangan dan mengelola biaya	v	v	v	v	v	v	laporan harian, bulanan, triwulan, dan tahunan
2.12	Informasi harus diberikan kepada proses manajemen perubahan untuk mendukung biaya permintaan untuk perubahan	v	v	v	v	v	v	
Total		7		8		10		
6.5 Manajemen Kapasitas (<i>capacity management</i>)								
1	Penyedia layanan harus mengidentifikasi dan menyetujui persyaratan kapasitas dan kinerja dengan pelanggan dan pihak dan berkepentingan	v	v	v	v	v	v	dokumen SLA
2	Penyedia layanan harus membuat, menerapkan,	v	v	v	v	v	v	dokumen

	memelihara rencana kapasitas, mempertimbangkan sumber daya manusia, teknis, informasi dan keuangan							kepegawaian
3	Perubahan rencana kapasitas dikembalikan oleh proses manajemen perubahan	-	-	-	-	-	-	
4	Rencana kapasitas harus mencakup setidaknya:							
4.1	Permintaan saat ini dan perkiraan untuk layanan	-	-	-	-	-	-	
4.2	Dampak yang diharapkan dari persyaratan yang disepakati untuk ketersediaan, kelangsungan pelayanan dan tingkat pelayanan	v	-	v	-	v	-	
4.3	Skala waktu, batasan dan biaya untuk <i>upgraade</i> ke kapasitas pelayanan	v	-	v	-	v	-	
4.4	Dampak potensial dari teknologi baru dan teknik baru	-	-	-	-	v	-	
4.5	Prosedur untuk memungkinkan analisis prediktif, atau referensi untuk mereka	-	-	v	-	v	-	
4.6	Penyedia layanan harus memantau penggunaan kapasitas, menganalisa data kapasitas dan persyaratan kinerja	-	-	-	-	v	-	
4.7	Penyedia layanan harus menyediakan kapasitas yang cukup untuk memenuhi kapasitas dan persyaratan kinerja yang disepakati	-	-	-	-	-	-	
Total		4		5		7		
6.6 Manajemen keamanan informasi (<i>information security management</i>)								
6.6.1 Kebijakan keamanan informasi (<i>information security policy</i>)								
1	Manajemen dengan otoritas yang tepat harus mengesahkan kebijakan keamanan informasi dengan mempertimbangan persyaratan pelayanan, persyaratan	v	v	v	v	v	v	

	peraturan perundangan dan kewajiban kontrak							
2	Manajemen keamanan harus:							
2.1	Mengkomunikasikan kebijakan keamanan informasi dan pentingnya kesesuaian kebijakan untuk personil yang terkait di internal penyedia layanan, pelanggan dan pemasok	-	-	-	-	v	-	
2.2	Memastikan bahwa sasaran manajemen keamanan informasi ditetapkan	v	-	v	-	v	-	
2.3	Menentukan pendekatan yang akan diambil untuk pengelolaan risiko keamanan informasi dan kriteria untuk menerima resiko	-	-	-	-	-	-	
2.4	Memastikan bahwa penilaian resiko keamanan informasi yang dilakukan pada selang waktu terencana	-	-	-	-	-	-	
2.5	Memastikan bahwa audit keamanan informasi internal dilakukan	v	-	v	-	v	-	
2.6	Memastikan bahwa hasil audit terakhir untuk mengidentifikasi peluang untuk perbaikan	v	-	v	-	v	-	
Total		4		4		5		
6.6.2 Pengendalian keamanan informasi (<i>information security control</i>)								
1	Penyedia layanan harus menerapkan dan mengoperasikan pengendalian keamanan informasi secara fisik, administratif dan teknis untuk:	v	-	v	-	v	-	
2	Menjaga kerahasiaan, integritas dan akseibilitas aset informasi	v	-	v	-	v	-	
3	Memenuhi persyaratan kebijakan keamanan informasi	v	-	v	-	v	-	
4	Mencapai tujuan manajemen keamanan informasi	v	-	v	-	v	-	

5	Pengendali keamanan informasi harus didokumentasikan dan harus menjelaskan risiko yang berhubungan pengendalian, operasi dan pemeliharaan mereka	-	-	-	-	-	-	
6	Penyedia layanan wajib meninjau keefektifan pengendalian keamanan informasi	v	-	v	-	v	-	
7	Penyedia layanan harus mengambil tindakan dan melaporkan tindakan yang diambil diperlukan	-	-	v	-	-	-	
8	Penyedia layanan harus mengidentifikasi organisasi eksternal yang memiliki kebutuhan untuk mengakses, menggunakan atau mengelola informasi atau jasa penyedia layanan	v	-	v	-	v	-	
9	Penyedia layanan harus mendokumentasikan, menyepakati dan melaksanakan pengendalian keamanan informasi dengan organisasi-organisasi eksternal	v	-	v	-	-	-	
Total		7		8		6		

6.6.3 Perubahan keamanan informasi dan insiden (*Information security changes and incident*)

Permintaan untuk perubahan harus dinilai untuk mengidentifikasi:								
1	Risiko keamanan informasi baru atau perubahan	-	-	-	-	v	-	
2	Dampak potensial pada ada kebijakan keamanan informasi dan pengendalian	-	-	-	-	v	-	
3	Insiden keamanan informasi harus dikelola dengan menggunakan prosedur manajemen insiden, dengan proiritas sesuai dengan risiko keamanan informasi	v	-	v	-	v	-	

4	Penyedia layanan harus menganalisa jenis, volume dan dampak dari insiden keamanan informasi	-	-	-	-	v	-	
5	Insiden keamanan informasi harus dilaporkan dan dikaji ulang untuk mengidentifikasi peluang untuk perbaikan	v	-	v	-	v	-	
Total		2		2		5		

7. Proses Hubungan (*Relationship processes*)

7.1 Manajemen hubungan bisnis (*Business relationship management*)

1	Penyedia layanan harus mengidentifikasi dan mendokumentasikan pelanggan, pengguna dan pihak yang berkepentingan dari layanan	-	-	-	-	-	-	
2	Untuk setiap pelanggan, penyedia layanan harus memiliki personil yang ditunjuk yang bertanggung jawab untuk mengelola hubungan pelanggan dan kepuasan pelanggan	v	-	v	-	v	-	
3	Penyedia layanan harus menetapkan mekanisme komunikasi dengan pelanggan	v	v	v	v	v	v	
4	Mekanisme komunikasi harus meningkatkan pemahaman tentang lingkungan bisnis di mana layanan tersebut beroperasi dan persyaratan untuk layanan baru atau perubahan	v	v	v	v	v	v	
5	Informasi ini akan memungkinkan penyedia layanan untuk menanggapi persyaratan ini	-	-	v	-	-	-	
6	Penyedia layanan harus meninjau kinerja layanan pada selang waktu terencana, dengan pelanggan	-	-	v	-	-	-	

7	Perubahan pesyaratan layanan terdokumentasi harus dikendalikan oleh proses manajemen perubahan	v	-	v	-	v	-	
8	Perubahan pada SLA harus dikoordinasikan dengan proses manajemen tingkat layanan	v	-	v	-	v	-	
9	Definisi keluhan layanan harus disepakati dengan pelanggan	-	-	-	-	-	-	
10	Harus ada prosedur terdokumentasi untuk mengelola keluhan layanan dari pelanggan	v	v	v	v	v	v	
11	Penyedia layanan harus merekam, menyelidiki, bertindak atas, laporan dan menyelesaikan keluhan layanan	-	-	v	-	v	-	
12	Jika keluhan layanan tidak diselesaikan melalui saluran normal, eskalasi harus disediakan untuk pelanggan	-	-	-	-	v	-	
13	Penyedia layanan harus mengukur kepuasan pelanggan pada interval yang direncanakan berdasarkan pada sampel yang representatif dari pelanggan dan pengguna layanan	-	-	-	-	-	-	
14	Hasilnya harus dianalisa dan dikaji ulang mengidentifikasi peluang untuk perbaikan	-	-	v	-	v	-	
Total		6		10		9		

7.2 Manajemen pemasok (*supplier management*)

1	Penyedia layanan dapat menggunakan pemasok untuk menerapkan dan mengoperasikan beberapa bagian dari proses manajemen pelayanan	-	-	-	-	v	-	
---	--	---	---	---	---	---	---	--

2	Untuk setiap pemasok, penyedia layanan harus memiliki individu yang ditunjuk yang bertanggung jawab untuk mengelola hubungan, kontrak dan kinerja dari pemasok	v	-	v	-	v	-
3	Penyedia layanan dan pemasok harus menyetujui kontrak yang didokumentasikan	v	v	v	v	v	v
4	Kontrak berisi atau menyertakan referensi ke:						
4.1	Lingkup layanan yang akan diberikan oleh pemasok	v	v	v	v	v	v
4.2	Ketergantungan antara layanan, proses dan para pihak	v	v	v	v	v	v
4.3	Persyaratan yang harus dipenuhi oleh pemasok	v	v	v	v	v	v
4.4	Target pelayanan	v	v	v	v	v	v
4.5	Hubungan antara proses manajemen layanan yang dioperasikan oleh pemasok dan pihak lain	v	v	v	v	v	v
4.6	Integrasi kegiatan pemasok dalam sms	-	-	-	-	v	-
4.7	Karakteristik beban kerja	v	v	v	v	v	v
4.8	Pengecualian kontrak dan cara penanganan	-	-	-	-	v	-
4.9	Wewenang dan tanggung jawab penyedia layanan dan pemasok	v	v	v	v	v	v
5.10	Pelapor dan komunikasi yang disediakan oleh pemasok	-	-	v	-	v	-
5.11	Dasar untuk pembiayaan	-	-	-	-	v	-
5.12	Kegiatan dan tanggung jawab yang diharapkan atau pemutusan kontrak dan pengalihan jasa kepada pihak yang berbeda	-	-	-	-	v	-
5.13	Penyedia layanan harus setuju dengan tingkat layanan pemasok untuk mendukung dan menyelaraskan dengan SLA antara penyedia layanan dan pelanggan	-	-	-	-	v	-

5.14	Penyedia layanan harus memastikan bahwa peran, dan hubungan antara, pimpinan dan pemasok yang disub-kontrakkan	-	-	v	-	v	-	
5.15	Penyedia layanan harus memverikasi bahwa pimpinan pemasok mengelola pemasok sub-kontrak mereka untuk memenuhi kewajiban kontrak	-	-	-	-	v	-	
5.16	Penyedia layanan harus memantau kinerja pemasok pada selang waktu terencana	-	-	-	-	v	-	
5.17	Kinerja harus di ukur terhadap target pelayanan dan kewajiban kontrak lainnya	-	-	-	-	v	-	
5.18	Hasil harus direkam dan dikaji ulang untuk mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian dan peluang untuk perbaikan	-	-	-	-	v	-	
Total		10		12		21		

8 Proses resolusi (Resolution processes)

8.1 Incident and service request management

Harus ada prosedur terdokumentasi untuk semua insiden untuk menentukan :

1	Rekaman	v	v	v	v	v	v	
2	Skala prioritas	v	v	v	v	v	v	
3	Klarifikasi	v	v	v	v	v	v	
4	Memperbarui catatan	v	v	v	v	v	v	
5	Eskalasi	v	v	-	-	v	v	
6	Resolusi	v	v	v	v	v	v	
7	Penutupan	v	v	-	-	v	v	
8	Harus ada prosedur terdokumentasi untuk semua insiden untuk mengelola pemenuhan layanan rekaman	v	v	v	v	v	v	

	hingga penutupan							
9	Insiden dan permintaan layanan harus dikelola sesuai prosedur	v	-	v	-	v	-	
10	Mempertimbangkan dampak dan urgensi dan permintaan kejadian atau jasa	-	-	-	-	-	-	
11	Penyedia layanan harus memastikan bahwa personel yang terlihat dalam insiden dan layanan proses manajemen permintaan dapat mengakses dan menggunakan informasi yang relevan	-	-	-	-	-	-	
12	Informasi yang relevan harus mencakup prosedur prosedur permintaan layanan manajemen, kesalahan yang diketahui, resolusi masalah	v	-	v	-	v	-	
13	Informasi tentang keberhasilan atau kegagalan rilis mendatang, dari rilis dan proses manajemen penyebaran, harus digunakan oleh proses manajemen insiden dan permintaan layanan	-	-	-	-	-	-	
14	Penyedia jasa harus menjaga pelanggan yang telah diinformasikan tentang kemajuan kejadian mereka yang telah dilaporkan atau permintaan layanan mereka	-	-	-	-	-	-	
15	Jika target pelayanan tidak dapat dipenuhi, penyedia layana harus menginformasikan kepada pelanggan dan pihak yang berkepentingan dan eskalasi sesuai prosedur	-	-	-	-	-	-	
16	Penyedia layanan harus mendokumentasikan dan setuju dengan pelanggan mengenai definisi insiden besar	-	-	-	-	-	-	

17	Insiden besar harus diklasifikasikan dan dikelola sesuai dengan prosedur terdokumentasi	v	-	-	-	v	-	
18	Manajemen puncak harus diberitahu tentang insiden besar	v	-	v	-	v	-	
19	Pimpinan puncak harus memastikan bahwa individu yang bertanggung jawab untuk mengelola insiden besar telah ditunjuk	v	-	v	-	v	-	
20	Setelah jasa yang telah di sepakati telah dipulihkan, insiden besar harus ditinjau untuk mengidentifikasi peluang untuk perbaikan	-	-	-	-	-	-	
Total		13		10		13		

8.2 Manajemen masalah (*Problem management*)

1	Harus ada prosedur terdokumentasi untuk mengidentifikasi masalah dan meminimalkan atau menghindari dampak insiden dan masalah	-	-	-	-	-	-	
2	Prosedur untuk masalah harus menetapkan:							
2.1	Identifikasi	v	-	v	-	v	-	
2.2	Rekanan	v	-	v	-	v	-	
2.3	Alokasi prioritas	v	-	v	-	v	-	
2.4	Klasifikasi	v	-	v	-	v	-	
2.5	Memperbarui layanan	v	-	v	-	v	-	
2.6	Eskalasi (biaya)	v	-	v	-	v	-	
2.7	Resolusi	v	-	v	-	v	-	
2.8	Penutupan	v	-	v	-	v	-	
2.9	Masalah harus dikelola sesuai prosedur	v	-	v	-	v	-	

3	Penyedia layanan harus menganalisa data dan tren insiden dari masalah untuk mengidentifikasi akar penyebab dan tindakan potensial pencegahan mereka	v	-	-	-	v	-	
4	Masalah yang membutuhkan perubahan ke CI harus diselesaikan dengan melalui penerbitan permintaan untuk perubahan	-	-	-	-	-	-	
5	Jika akar penyebab telah diidentifikasi, tapi masalahnya belum diselesaikan secara permanen, penyedia layanan harus mengidentifikasi tindakan untuk mengurangi atau menghilangkan dampak dari masalah pada layanan	-	-	-	-	v	-	
6	Kesalahan yang diketahui haru direkam	-	-	-	-	v	-	
7	Efektifitas penyelesaian masalah harus dipantau, dan dilaporkan terakhir	-	-	-	-	v	-	
8	<i>Up-to-date</i> informasi mengenai kesalahan yang diketahui dan penanganan masalah harus disediakan untuk insiden dari proses manajemen permintaan layanan	-	-	-	-	v	-	
Total		10		9		14		

9 Proses pengendalian (*Control processes*)

9.1 Manajemen konfigurasi (*Configuration management*)

1	Harus ada definisi yang didokumentasikan dari setiap jenis CI	-	-	-	-	-	-	
2	Informasi yang dicatat untuk setiap CI harus memastikan pengendalian yang efektif dan mencakup setidaknya :	-	-	-	-	v	-	
3	Deskripsi CI	-	-	-	-	v	-	

4	Hubungan antara CI dan CI lainnya	-	-	-	-	v	-	
5	Hubungan antara CI dan komponen pelayanan	-	-	-	-	v	-	
6	Status	-	-	-	-	v	-	
7	Versi	-	-	v	-	v	-	
8	Lokasi	-	-	-	-	v	-	
9	Permintaan terkait untuk perubahan	-	-	v	-	-	-	
10	Terkait masalah dan kesalahan diketahui	-	-	-	-	-	-	
11	CI harus diidentifikasi secara unik dan dicatat dalam sebuah CMDB	-	-	-	-	-	-	
12	CMDB harus dikelola untuk menjamin kehandalan dan akurasi, termasuk pegendalian akses pembaruan	-	-	-	-	-	-	
13	Harus ada prosedur terdokumentasi untuk merekam, mengendalikan dan pelacakan CI	-	-	-	-	-	-	
14	Tingkat kontrol harus menjaga integritas layanan dan komponen pelayanan dengan mempertimbangkan persyaratan layanan dan risiko yang terkait dengan CI	-	-	-	-	-	-	
15	Penyedia layanan harus mengaudit catatan yang disimpan dalam CMDB, pada interval yang direncanakan	-	-	-	-	-	-	
16	Dimana kekurangan yang ditemukan, penyedia layanan harus mengambil tindakan yang diperlukan dan melaporkan tindakan yang diambil	-	-	v	-	v	-	
17	Informasi dari CMDB harus disediakan untuk proses manajemen perubahan, untuk mendukung penilaian permintaan untuk perubahan	-	-	-	-	-	-	
18	Perubahan CI harus dilacak dan diaudit untuk memastikan integritas dari CI dan data dalam CMDB	-	-	-	-	-	-	

19	Dasar konfigurasi CI yang terpengaruh harus diambil sebelum penyebaran sebuah rilis ke lingkungan langsung	-	-	-	-	-	-	
20	Salinan asli CI yang dicatat dalam CMDB harus disimpan dalam perpustakaan fisik atau elektronik yang aman yang direferensikan oleh catatan konfigurasi	-	-	-	-	-	-	
21	Hal ini harus mencakup setidaknya dokumentasi, informasi lisensi, perangkat lunak dan jika tersedia, gambar dari konfigurasi hardware	-	-	v	-	-	-	
22	Harus terdapat keterkaitan yang didefinisikan antara proses manajemen konfigurasi dan proses manajemen aset keuangan	-	-	-	-	-	-	
Total		0		4		8		
9.2 Manajemen perubahan (<i>Change management</i>)								
1	Sebuah kebijakan manajemen perubahan harus ditetapkan yang mendefinisikan:	-	-	-	-	-	-	
2	CI yang berada di bawah kendali manajemen perubahan	-	-	-	-	v	-	
3	Kriteria untuk menentukan perubahan yang berpotensi memiliki dampak yang besar pada layanan atau pelanggan	-	-	-	-	-	-	
4	Penghapus layanan harus diklasifikasikan sebagai perubahan ke layanan dengan potensi untuk memiliki dampak yang besar	-	-	-	-	-	-	

5	Pemindahan layanan dari penyedia layanan kepada pelanggan atau pihak yang berbeda harus diklasifikasikan sebagai perubahan yang berpotensi memiliki dampak yang besar	-	-	-	-	-	-	-
6	Harus ada prosedur untuk terdokumentasi untuk merekam, mengklasifikasikan, menilai dan menyetujui permintaan untuk perubahan	-	-	v	-	-	-	-
7	Penyedia layanan harus mendokumentasikan dan setuju dengan pelanggan definisi perubahan darurat	-	-	-	-	-	-	-
8	Harus ada prosedur terdokumentasi untuk mengelola perubahan darurat	-	-	-	-	-	-	-
9	Semua perubahan untuk komponen jasa atau layanan harus diterbitkan dengan menggunakan permintaan untuk perubahan	-	-	-	-	-	-	-
10	Permintaan untuk perubahan harus memiliki lingkup yang ditetapkan	-	-	-	-	-	-	-
11	Semua permintaan untuk perubahan harus dicatat dan diklasifikasikan	-	-	-	-	-	-	-
12	Permintaan untuk perubahan diklasifikasikan sebagai potensi yang mempunyai dampak besar pada layanan atau pelanggan harus dikelola dengan menggunakan desain dan transisi baru atau perubahan proses layanan	-	-	-	-	-	-	-
13	Semua permintaan lain perubahan untuk CI didefinisikan dalam kebijakan manajemen perubahan harus dikelola dengan menggunakan proses manajemen perubahan	-	-	-	-	-	-	-

14	Permintaan untuk perubahan harus dinilai menggunakan informasi dari proses manajemen perubahan dan proses lainnya	-	-	-	-	v	-	
15	Penyedia layanan dan pihak yang berkepentingan harus membuat keputusan pada penerimaan permintaan untuk perubahan	-	-	-	-	v	-	
16	Pengambil keputusan harus mempertimbangkan resiko, dampak potensial terhadap layanan dan pelanggan, persyaratan layanan, manfaat bisnis, kelayakan teknis dan dampak keuangan	-	-	-	-	v	-	
17	Menyetujui perubahan harus dikembangkan dan diuji	v	-	v	-	v	-	
18	Sebuah jadwal perubahan berisi rincian perubahan disetujui dan tanggal penyebaran diusulkan mereka harus ditetapkan dan dikomunikasikan kepada pihak yang berkepentingan	-	-	-	-	-	-	
19	Jadwal perubahan akan digunakan sebagai dasar untuk perencanaan penyebaran rilis	-	-	-	-	-	-	
20	Kegiatan yang diperlukan untuk mengembalikan atau memperbaiki perubahan berhasil harus direncanakan dan jika mungkin, diuji	-	-	-	-	-	-	
21	Perubahan boleh dihapus atau diperbaiki jika tidak berhasil	-	-	-	-	-	-	
22	Perubahan kegagalan harus diinvestasikan dan tindakan yang disepakati diambil	-	-	-	-	-	-	
23	Catatan CMDB harus diperbarui setelah berhasil penyebaran perubahan	-	-	-	-	-	-	
24	Penyedia layanan harus meninjau perubahan untuk efektifitas dan mengambil tindakan yang disepakati	-	-	-	-	-	-	

	dengan pihak yang berkepentingan							
25	Permintaan untuk perubahan harus dianalisa pada interval direncanakan untuk mendeteksi tren	-	-	-	-	-	-	
26	Hasil dan kesimpulan yang ditarik dari analis harus direkam dan dikaji ulang untuk mengidentifikasi peluang perbaikan	-	-	-	-	-	-	
Total		1		2		5		
9.3 Manajemen rilis dan penyebaran (<i>Release and deployment management</i>)								
1	Penyedia layanan harus menetapkan dan setuju dengan pelanggan kebijakan rilis yang menyatakan frekuensi dan jenis rilis	-	-	-	-	-	-	
2	Penyedia layanan harus merencanakan dengan pelanggan dan pihak yang berkepentingan penyebaran layanan baru atau perubahan dan komponen layanan kelengkapan langsung	-	-	-	-	-	-	
3	Perencana harus dikoordinasikan dengan proses manajemen perubahan dan termasuk referensi untuk permintaan terkait untuk perubahan, kesalahan yang diketahui dan masalah yang sedang ditutup melalui rilis	-	-	-	-	-	-	
4	Perencana harus mencakup tanggal untuk penyebaran setiap rilis, kiriman dan metode penyebaran	-	-	-	-	-	-	
5	Penyedia layanan harus mendokumentasikan dan setuju dengan pelanggan mengenai definisi rilis darurat	-	-	-	-	-	-	

6	Rilis darurat harus dikelola sesuai dengan prosedur terdokumentasi yang terkait dengan prosedur perubahan darurat	-	-	-	-	-	-	-
7	Rilis harus dibangun dan diuji sebelum penyebaran	-	-	-	-	-	-	-
8	Sebuah lingkungan pengujian terkendali yang diterima harus digunakan untuk membangun dan pengujian rilis	-	-	-	-	-	-	-
9	Kriteria penerimaan untuk rilis harus disepakati dengan pelanggan dan pihak yang berkepentingan	-	-	-	-	-	-	-
10	Rilis harus diverifikasi terhadap kriteria penerimaan yang telah disepakati dan disetujui sebelum penyebaran	-	-	-	-	-	-	-
11	Jika kriteria penerimaan tidak terpenuhi, penyedia layanan harus membuat keputusan tentang tindakan yang diperlukan dan penyebaran dengan pihak yang berkepentingan	-	-	-	-	-	-	-
12	Rilis harus dilakukan kelingkungan langsung sehingga integritas komponen layana hardware, software dan lainnya dipertahankan selama penyebaran rilis	-	-	-	-	-	-	-
13	Kegiatan yang diperlukan untuk mengembalikan atau memperbaiki penyebaran rilis yang berhasil yang harus direncanakan dan, jika mungkin, diuji	-	-	-	-	-	-	-
14	Penyebaran rilis boleh dihapus atau diperbaiki jika tidak berhasil	-	-	-	-	-	-	-
15	Rilis berhasil harus diinvestigasi dan tindakan yang disepakati diambil	-	-	-	-	-	-	-
16	Keberhasilan atau kegagalan rilis harus dipantau dan dianalisis	-	-	-	-	-	-	-

17	Pengukuran meliputi insiden terkait dengan rilis pada periode setelah penyebaran rilis	-	-	-	-	-	-	
18	Analisis harus mencakup penilaian terhadap dari rilis pada pelanggan	-	-	-	-	-	-	
19	Hasil dan kesimpulan yang ditarik dari analisis harus direkam dan dikaji ulang untuk mengidentifikasi peluang untuk perbaikan	-	-	-	-	v	-	
Total		0		0		1		



LAMPIRAN 2 : 2.2 HASIL KUESIONER BALANCE SCORECARD DALAM KUESIONER ISO 20000 DAN BALANCE SCORECARD

Hasil Kuesioner Balance Scorecard dalam Kuesioner Penelitian ISO 20000 Dan Balance Scorecard

**IMPLEMENTASI TATA KELOLA INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM) MENGGUNAKAN ISO 20000 DAN METODE BALANCE SCORECARD
(STUDI KASUS : PT. PLN (Persero)TJBTB APP MALANG)**

Bapak/Ibu pegawai PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang yang terhormat,

Saya Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, memohon kesukarelaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner/daftar isian ini. Adapun maksud pengisian ini adalah untuk memperoleh data perihal informasi yang harus saya kumpulkan sehubungan dengan penelitian yang saya lakukan. Dan tujuan dari penelitian ini bukanlah untuk menunjukkan kesalahan maupun kekurangan dari pihak manapun.

Biodata Responden 1

Narasumber : SOEDJONO
 Jabatan : SUPERVISOR LOLA DATA
 Lama Bekerja : 24 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : SLTA

Biodata Responden 2

Narasumber : ESA JIWANDA
 Jabatan : STAF LOLA DATA
 Lama Bekerja : 3 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : D3

Biodata Responden 3

Narasumber : NISA' LATIFATUL NGILMA
 Jabatan : ASISTEN ENGINEERING (AE)
 JARINGAN INDUK
 Lama Bekerja : 1 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : S1

Balance Scorecard	Pernyataan	Bobot			Total Bobot	Total Skor	Persentase
		responden 1	responden 2	responden 3			
Finansial	4.1.1 Komitmen Manajemen (Managemen Commitment)	7	7	7	320	150	84%
	4.1.2 Kebijakan manajemen layanan (<i>Service Management Policy</i>)	7	7	6			

	4.1.3 Wewenang, tanggungjawab, dan komunikasi (<i>Authority, responsibility, and communication</i>)	2	2	2			
	4.1.4 Perwakilan manajemen (<i>Management representative</i>)	4	4	5			
	4.2 Pengaturan/ Tatalaksana proses-proses yang di laksanakan pihak lain (<i>Governance of process operated by other partice</i>)	7	7	6			
	4.3.1 Menetapkan dan memelihara dokumen (<i>Establish and maintain documents</i>)	6	6	6			
	4.3.2 Pengendalian Dokumen (<i>Control of documents</i>)	3	2	3			
	4.3.3 Pengendalian rekaman (<i>Control of records</i>)	1	1	1			
	4.4.1 Penyediaan sumber daya (<i>Provision of resources</i>)	6	5	6			
	4.4.2 Sumber daya manusia (<i>Human resource</i>)	4	4	3			
	4.5.1 Menentukan lingkup (<i>Define scope</i>)	12	12	13			
	4.5.2 Rencana SMS (<i>Plan</i>)	6	6	6			
	4.5.3 Menerapkan dan mengoperasikan (<i>Do</i>)	5	5	2			
	4.5.4 Pemantauan dan tinjauan (<i>Check</i>) secara umum	8	8	5			
	4.5.4 Pemantauan dan tinjauan (<i>Check</i>) secara internal audit	8	8	13			
	4.5.5 Pemeliharaan dan peningkatan SMS (<i>Act</i>) secara umum	5	5	6			
	4.5.5 Pemeliharaan dan peningkatan SMS (<i>Act</i>) secara Pengelolaan peningkatan (Management of improvements)	4	4	6			
	8.1 <i>incident and service request management</i>	13	10	13			
Inovasi	5. Rancangan dan Transisi Layanan Baru atau Diubah (Design and transition of new or changed service) secara umum	4	3	7	112	111	69%
	5.2 Rencana layanan baru atau perubahan (Plan new or changed service)	12	10	16			
	5.3 Perancangan dan pengembangan layanan baru atau perubahan (Design and development of new or changed service)	8	8	10			

	5.4 Transisi layanan baru atau perubahan (transition of new or changed service)	5	3	5			
	9.1 Manajemen konfigurasi (Configuration management)	0	4	8			
	9.2 Manajemen perubahan (Change management)	1	2	5			
	9.3 Manajemen rilis dan penyebaran (Release and deployment management)	0	0	1			
Proses bisnis	6.1 Manajemen tingkat layanan (service level management)	12	12	14	217	120	66%
	6.2 Pelaporan layanan (service reporting)	3	3	3			
	6.3 Kontinuitas layanan dan manajemen ketersediaan (service continuity and availability management)	6	6	6			
	6.3.2 Kontinuitas layanan dan rencana ketersediaan (service continuity and availability plans)	5	6	7			
	6.3.3 Kontinuitas layanan dan ketersediaan pemantauan dan pengujian (service continuity and availability monitoring and testing)	5	6	6			
	6.4 Budgeting and accounting for service	7	8	10			
	6.5 Manajemen Kapasitas (capacity management)	4	5	7			
	6.6.1 Kebijakan keamanan informasi (information security policy)	4	4	5			
	6.6.2 Pengendalian keamanan informasi (information security control)	7	8	6			
	6.6.3 Perubahan keamanan informasi dan insiden (Information security changes and incident)	2	2	5			
	8.2 manajemen masalah (<i>problem management</i>)	10	9	14			
Pelanggan	7.1 Manajemen hubungan bisnis (Business relationship management)	6	10	9	68	35	10%
	7.2 Manajemen pemasok (supplier management)	10	12	21			

LAMPIRAN 2 : 2.3 KUESIONER SWOT

Kuesioner Penelitian SWOT

IMPLEMENTASI TATA KELOLA *INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)* MENGGUNAKAN ISO 20000 DAN METODE *BALANCE SCORECARD* (STUDI KASUS : PT. PLN (Persero)TJBTB APP MALANG)

Bapak/Ibu pegawai PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang yang terhormat,

Saya Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya, memohon kesukarelaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner/daftar isian ini. Adapun maksud pengisian ini adalah untuk memperoleh data perihal informasi yang harus saya kumpulkan sehubungan dengan penelitian yang saya lakukan. Dan tujuan dari penelitian ini bukanlah untuk menunjukkan kesalahan maupun kekurangan dari pihak manapun.

Petunjuk Pengisian:

1. Tiap pertanyaan harus diisi dengan satu jawaban.
2. Berikan jawaban sesuai dengan kolom bobot nilai dan rating nilai dengan ketentuan berikut:
 - a. Bobot nilai
 - i. 0,20 = sangat baik
 - ii. 0,15 = penting
 - iii. 0,10 = standar
 - iv. 0,05 = tidak penting
 - v. 0,00 = sangat tidak penting
 - b. Rating nilai
 - i. 4 = baik
 - ii. 3 = netral
 - iii. 2 = tidak baik
 - iv. 1 = sangat tidak baik

Biodata Responden 1

Narasumber : SOEDJONO
 Jabatan : SUPERVISOR LOLA DATA
 Lama Bekerja : 24 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : SLTA

Biodata Responden 2

Narasumber : ESA JIWANDA
 Jabatan : STAF LOLA DATA
 Lama Bekerja : 3 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : D3

Biodata Responden 3

Narasumber : NISA' LATIFATUL NGILMA
 Jabatan : ASISTEN ENGINEERING (AE)
 JARINGAN INDUK
 Lama Bekerja : 1 TAHUN
 Pendidikan Terakhir : S1

SWOT	Pernyataan	responden 1		responden 2		responden 3		rata-rata		Skor
		Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating	Bobot	Rating x Bobot
FAKTOR-FAKTOR INTERNAL										
Kekuatan	1. Tanggungjawab manajemen secara keseluruhan telah memiliki komitmen dalam tata kelola ITSM.	4	0,00	4	0,00	3	0,00	4	0	0
	2. Pegawai berkualifikasi minimal SLTA dengan jurusan yang berkaitan dengan listrik dan S1.	4	0,10	3	0,10	4	0,15	4	0.1	0.4
	3. Distribusi pegawai yang merata di unit kerja.	2	0,00	1	0,00	2	0,10	2	0	0
	4. Memiliki pegawai yang berkualifikasi S1.	2	0,10	2	0,10	2	0,10	2	0.1	0.2
	5. Memiliki sarana dan prasarana yang lengkap.	2	0,10	2	0,10	2	0,10	2	0.1	0.2

	6. Lokasi kantor yang berada di jalan raya utama Surabaya-Malang.	1	0,00	1	0,00	1	0,00	1	0	0
	7. Tata kelola dan proses-proses yang dilakukan pihak lain pada APP Malang pengembangan ataupun perbaikan dilakukan secara mandiri oleh karyawan <i>engineering</i> tanpa melibatkan pihak lain.	4	0,00	3	0,00	4	0,00	4	0	0
	8. Gambaran umum sistem sudah dilakukan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya dokumen SKPL, dokumen <i>user acceptance test</i> , dan dokumen pedoman pengguna.	3	0,00	3	0,00	3	0,00	3	0	0
	9. Pelaporan layanan sudah dilakukan dengan baik kepada jajaran manajer dengan menggunakan laporan rutin harian, bulanan, triwulan, dan tahunan.	4	0,20	4	0,20	4	0,20	4	0.2	0.8
	10. Manajemen keamanan menjadi tanggung jawab asisten <i>engineering jaringan induk</i> dan sudah dilakukan dengan baik dibuktikan layanan CBM tidak pernah mengalami serangan dari <i>hecker</i> .	4	0,20	3	0,20	4	0,20	4	0.2	0.8
Total										2.4
Kelemahan	1. Kurang tenaga ahli dibidang jaringan untuk pengendalian manajemen layanan teknologi informasi.	2	0,10	2	0,10	2	0,10	2	0.1	0.2
	2. Masih banyak sistem informasi atau aplikasi yang belum terintegrasi.	3	0,10	3	0,10	2	0,10	3	0.1	0.3

	3. Belum banyaknya dokumentasi yang tersedia mengenai prosedur dan instruksi kerja.	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0.1	0.1
Total										0.6
FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL										
Peluang	1. Adanya ISO (<i>International Standart Operation</i>) sebagai lembaga yang melakukan evaluasi terhadap kualitas jasa perusahaan menjadi acuan bagi pengakuan masyarakat dalam memandang perusahaan, hal ini dijadikan sebagai sebuah peluang bagi APP Malang untuk dapat membuktikan diri menjadi perusahaan BUMN terkemuka dan menjadi standar bagi perusahaan BUMN yang lain.	2	0.1	2	0.1	2	0.2	2	0.2	0.4
	2. Adanya visi misi yang dimiliki PT. PLN (Persero) TJBTB khususnya APP Malang merupakan suatu bukti bahwa perusahaanaan berupaya melayani dan menjamin ketersediaan listrik di wilayah kerja APP Malang.	4	0.2	4	0.2	4	0.2	4	0.2	0.8
	3. Teknologi informasi terbaru dapat dijadikan peluang bagi APP Malang dalam melakukan peningkatan mutu kerja.	2	0	2	0	2	0	2	0	0

	4. Teknologi yang dapat membantu proses kerja artinya bahwa dengan menggunakan teknologi ini terjadi efisiensi dan efektifitas dalam pelaksanaan pemeliharaan dan penyaluran tenaga listrik di APP Malang. Misalnya dengan penerapan teknologi CBM.	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	0.2
	5. Peluang kerja sama dengan perusahaan lain.	1	0	1	0	1	0	1	0	0
	6. Menetapkan dan meningkatkan SMS untuk perencanaan manajemen termasuk dalam rencana strategis APP Malang.	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	0.1
Total										1.5
Ancaman	1. Penilaian masyarakat terhadap keberadaan APP Malang di lingkungan masyarakat.	2	0.05	2	0.1	2	0.15	2	0.1	0.2
	2. Persaingan sesama APP lain di wilayah PT. PLN (Persero) TJBTB.	2	0	2	0	2	0	2	0	0
	3. Kontrol manajemen konfigurasi, manajemen perubahan, dan manajemen rilis dan <i>deployment</i> masih banyak yang harus diperhatikan. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	0.2

	tugas pemeliharaan.									
	4. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena kurangnya pengawasan dari pegawai tetap.	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	0.2
	5. Petugas inspeksi dari gardu induk, dan HAR melakukan inspeksi hanya untuk mengejar nilai kepatuhan dan kalau tidak mengisi laporan pada CBM dikarenakan adanya tugas pemeliharaan.	2	0.1	2	0.1	2	0.1	2	0.1	0.2
	6. Terjadi gangguan pada komponen listrik yang tidak dapat ditangani karena tidak ada tanda pemberitahuan pada menu anomali dalam layanan CBM, sehingga menggunakan telepon langsung jika pada lapangan terjadi anomali.	1	0.1	1	0.1	1	0.1	1	0.1	0.1
	7. Jarang adanya dokumen tertulis untuk mengetahui bagaimana prosedur kerja suatu sistem.	2	0.05	2	0	2	0	2	0	0
	8. Sistem atau layanan yang ada sekarang tidak semuanya terintegrasi mengakibatkan sering terjadinya kesalah pahaman antar laporan dari lapangan.	1	0	1	0	1	0	1	0	0
Total										0.9

LAMPIRAN 3 RANCANGAN DOKUMEN



PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang

Prosedur: Penulisan Prosedur Standar Operasi	No. Dokumen	DC/SOP/PLN/APP Malang/001
	Edisi	01
	Revisi	00
	Berlaku Efektif	dd-mm-yy
	Halaman	1 dari

A. PROSEDUR STANDAR OPERASI

PROSEDUR PENULISAN PROSEDUR STANDAR OPERASI

Dibuat oleh	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disahkan oleh	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal

DAFTAR DISTRIBUSI

No.	Bagian	Personel / Departemen	Tanda Tangan	Tanggal
1	Direksi	Manajer		
2	Kantor	Staff Manajer		
3	Pelaksanaan pengadaan	Supervisor pelaksana pengadaan		
4	Engineering	Asman engineering		
5	Gardu Induk Malang	Asman haset bc Malang		
		Supervisor setiap gardu induk di Malang		
6	Gardu Induk Mojokerto	Asman haset bc Mojokerto		
		Supervisor setiap gardu induk di Mojokerto		
7	Administrasi Umum	Asman admum		
8	Sumber Daya	Supervisor administrasi dan sumber daya		
9	Anggaran dan Akuntansi	Supervisor anggaran dan akuntansi		

10	Peningkatan Layanan TI	Asisten <i>engineering</i> jaringan induk		
11	Pengelolaan Data	Supervisor lola data		

CATATAN PERUBAHAN PROSEDUR STANDAR OPERASIONAL

Revisi ke-	Tanggal	Halaman	Paragraf/ BAB	Alasan	Disahkan oleh	Jabatan	Tanda Tangan



1. TUJUAN

Prosedur penulisan standar operasi dibuat ntuk menstandarisasikan penyusunan komposisi yang tepat dari penulisan semua prosedur standar operasi yang berlaku di lingkungan PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

2. RUANG LINGKUP

Prosedur ini digunakan sebagai petunjuk dalam penulisan semua prosedur standar operasi yang berkaitan dengan persyaratan ISO 20000:2011 yang akan di implementasikan oleh semua bagian dalam lingkungan PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang. Prosedur ini meliputi semua aktivitas penulisan prosedur standar operasi dalam lingkungan PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.

3. REFERENSI

1. Isi Buku Kuning Baru, 2010, PT. PLN (Persero).
2. P3B Organisasi, 2014, PT. PLN (Persero).
3. Struktur Organisasi APP Malang, 2016, PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang.
4. Buku "ISO 9001: 2000 AND CONTINUAL QUALITY IMPROVEMENT",2005, oleh Vincent Gaspersz

4. INFORMASI UMUM

Prosedur ini berlaku untuk dokumen dan/atau catatan kualitas yang di distribusikan dan menjadi tanggungjawab setiap bagian sesuai dengan personel/ departemen.

5. PENENTUAN DOKUMEN

Berdasarkan analisis *balance scorecard* yang telah dilakukan terdapat dokumen yang belum tersedia dalam pencapaian standarisasi ISO 20000. Dokemen yang belum tersedia telah dianalisis berdasarkan setiap klausul. Untuk mengetahui kebutuhan rancangan dokumen telah dilakukan analisis pada klausul-klausul standar ISO 20000. Penjelasan mengenai kebutuhan rancangan dokumen sebagai berikut:

Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
Klausul 4: persyaratan umum SMS	Proses pengendalian dokumen	5. Pendahuluan 6. Proses pengendalian dokumen
	Prosedur perbaikan layanan	Proses perbaikan layanan
	Prosedur audit manajemen layanan	3. Pendahuluan 4. Audit manajemen layanan secara internal
Klausul 5: rancangan dan	Proses rancangan dan	1. Pendahuluan



Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
transisi layanan baru atau perubahan	transisi layanan baru atau perubahan	2. Proses <i>review</i> manajemen layanan yang sudah ada
	Prosedur evaluasi layanan	1. Pendahuluan 2. Prosedur evaluasi 3. Menentukan apa yang harus di evaluasi
Klausul 6: proses penyampaian layanan	Katalog layanan	1. Pendahuluan 2. Kalaog layanan
	Proses penilaian resiko	1. Pendahuluan 2. Penilaian resiko
	Laporan penilaian resiko	1. Pendahuluan 2. Proses penilaian resiko 3. Pendokumentasi penilaian resiko
	Proses manajemen kapasitas	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen kapasitas
	Proses pengujian layanan	Proses pengujian layanan
	Proses pengaduan layanan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen pengaduan layanan
Klausul 7: proses hubungan	Survei kepuasan pelanggan	1. Pendahuluan 2. Menentukan batasan survey
	Laporan survei kepuasan pelanggan	1. Pendahuluan 2. Metode survei 3. Tingkat respon survei 4. Hasil survei 5. Rekomendasi untu survey
Kalusul 8: proses resolusi	Proses manajemen insiden	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen insiden
	Proses manajemen permintaan layanan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen permintaan layanan
	Proses manajemen masalah	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen masalah
Klausul 9: proses pengendalian	Proses manajemen konfigurasi	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen konfigurasi

Daftar dokumen kebutuhan ISO 20000

Klausul	Nama Dokumen	Isi Dokumen
	Proses manajemen perubahan	1. Pendahuluan 2. Proses manajemen perubahan
	Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>	3. Pendahuluan 4. Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>

6. RANCANGAN DOKUMEN

Berdasarkan tabel kebutuhan dokumen ISO 20000, kemudian dipetakan dalam perancangan dokumen sesuai persyaratan ISO 20000. Dokumen-dokumen yang secara umum mempunyai kesamaan dan saling terkait. Tujuannya untuk memudahkan tata kelola ITSM di masa yang akan datang. Perancangan dokumen dibagi menjadi beberapa bagian, yakni prosedur, instruksi kerja, dan form/laporan yang bersifat implementatif terhadap asisten *engineering*. Perancangan dokumen juga disesuaikan ke dalam persyaratan sesuai ISO 20000 meliputi *plan* (perencanaan dan penetapan), *Do* (penetapan dan pengoperasian), *check* (pemantauan dan tinjauan), dan *act* (pemeliharaan dan peningkatan).

Rancangan Dokumen

No.	PDCA	Prosedur	Instruksi Kerja	Form/Laporan
1	Perencanaan	Prosedur rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan	Perencanaan manajemen kapasitas	Rencana manajerial
2	Penetapan	Prosedur pengendalian dokumen		Dokumen SKPL, katalog layanan, dokumen panduan teknis
3	Penerapan	Prosedur pengujian layanan	Proses manajemen rilis dan <i>deployment</i>	Dokumen BAP, dokumen UAT
4	Pengoperasian	Prosedur dan prosedur manajemen, dan proses pengaduan layanan	Proses manajemen insiden	Form pengaduan konsumen, laporan pengaduan konsumen
5	Pemantauan	Prosedur evaluasi layanan		Survey kepuasan konsumen, laporan survey

Rancangan Dokumen

No.	PDCA	Prosedur	Instruksi Kerja	Form/Laporan
				kepuasan
6	Tinjauan	Prosedur untuk audit manajemen layanan	Proses penilaian resiko	Laporan penilaian resiko
7	Pemeliharaan dan peningkatan	Prosedur untuk perbaikan layanan berkelanjutan	Proses manajemen permintaan layanan, proses manajemen masalah, dan proses manajemen perubahan	Laporan permintaan layanan, laporan manajemen masalah, dan laporan manajemen perubahan.

Masing-masing penjelasan dari rancangan dokumen pada tabel 5.5 sebagai berikut:

1. Prosedur

1. Proses rancangan dan transisi layanan baru atau perubahan menjelaskan bagaimana layanan baru atau perubahan akan di kelola.
2. Prosedur pengendalian dokumen menjelaskan kontrol ditempat untuk pengendalian dokumen meliputi versi, atribut dari dokumen terkait.
3. Prosedur pengujian layanan menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengujian layanan.
4. Proses dan prosedur manajemen konfigurasi menjelaskan item apa saja yang perlu dilakukan konfigurasi.
5. Prosedur pengaduan layanan menjelaskan prosedur pengaduan keluhan layanan yang akan diproses.
6. Prosedur evaluasi layanan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam evaluasi layanan.
7. Prosedur audit manajemen layanan menjelaskan langkah-langkah bagaimana audit internal dan apa saja yang perlu di lakukan audit dari proses manajemen layanan yang dilakukan.
8. Prosedur untuk perbaikan layanan berkelanjutan menjelaskan proses peningkatan layanan secara berkelanjutan yang akan dilakukan.

2. Instruksi Kerja

1. Perencanaan manajemen kapasitas menjelaskan jenis-jenis kapasitas dalam pengelolaan layanan



2. Proses manajemen rilis dan *deployment* menjelaskan kebijakan dan proses dalam manajemen rilis dan *deployment*.
3. Proses manajemen insiden menjelaskan pengelolaan insiden terkait layanan oleh penyedia layanan.
4. Proses penilaian resiko menjelaskan proses-proses penanganan resiko dalam melakukan penilaian resiko.
5. Proses proses manajemen permintaan layanan menjelaskan pengelolaan layanan terkait dengan layanan oleh penyedia layanan.
6. Proses manajemen masalah menjelaskan pengeolaan masalah terkait dengan layanan oleh penyedia layanan.
7. Proses manajemen masalah menjelaskan kebijakan dan proses dalam manajemen perubahan.

3. Form/Laporan

1. Rencana manajerial menjelaskan rencana manajerial kinerja maupun anggaran terkait dengan layanan.
2. Dokumen SKPL menjelaskan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dari layanan untuk di ajukan kepada pengguna.
3. Katalog layanan merupakan daftar layanan apa saja yang disediakan oleh penyedia layanan.
4. Dokumen pedoman teknis menjelaskan kesepakatan antara *stakeholder* terkait misalnya proses manajemen tingkat layanan dan *service level agreement (SLA)*.
5. Dokumen UAT menjelaskan laporan terkait dengan pengujian layanan yang telah dilakukan.
6. Form pengaduan dan laporan penanganan menjelaskan tindakan lanjut mengenai pengaduan pelanggan dan dokumentasi penanganan yang telah dilakukan.
7. Form dan survei kepuasan pengguna menjelaskan survei kepuasan pengguna terkait dengan layanan.
8. Laporan penilaian resiko menjelaskan tentang penilaian resiko layanan yang telah dilakukan.

7. PERANGKAT DOKUMEN

1. Prosedur : DC/SOP/PLN/APP Malang/001
2. Instruksi kerja : DC/IK/PLN/APP Malang/002
3. Form/Laporan : DC/LP/PLN/APP Malang/003

8. DOKUMENTASI

Prosedur ini didokumentasikan dalam bentuk *hard copy* (cetak) dan *soft copy* (file) serta pengendalian dokumennya disesuaikan dengan perangkat dokumen.

9. LAMPIRAN



Lampiran 1 Berita Acara Dokumentasi



PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang

BERITA ACARA DOKUMENTASI

Pada hari ini tanggal, Bertempat di telah dibuat dan disahkan dokumen-dokumen sebagai berikut:

No	Nama Dokumen/ Formulir	Disahkan oleh

Demikian berita acara dokumentasi ini dibuat. Atas perhatian dan kerjasama yang baik, Kami mengucapkan terimakasih.

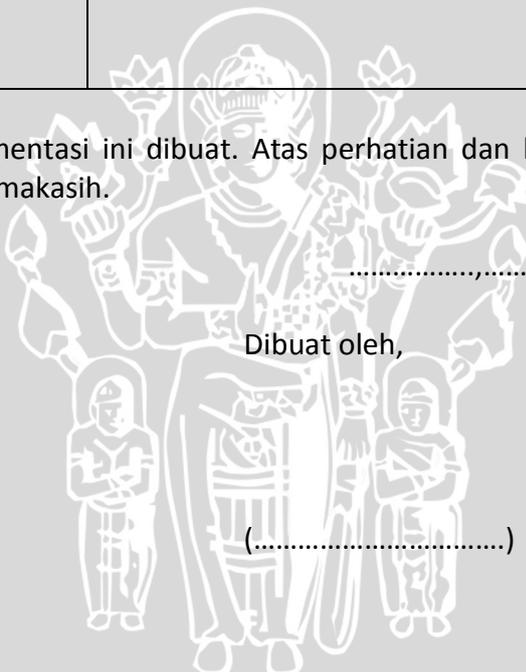
....., 20.....

Mengetahui,
Manajer APP Malang

Dibuat oleh,

(.....)
NIP.

(.....)



Lampiran 2 Prosedur



PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang

DAFTAR PROSEDUR DOKUMENTASI

Klausul ISO 20000	Nama dokumen	Nomor kode dokumen	Yang membuat	Yang mengesahkan dan meninjau	Tanggal diterbitkan	Distribusi	Lokasi penyimpanan	Keterangan
No. Prosedur Operasi: DC/SOP/PLN/APP Malang/001	Penulisan Standar	Edisi 01	Revisi: 00		Tanggal efektif: dd-mm-yy		Halaman: 1 dari 1	



Lampiran 3 Instruksi Kerja



PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang

DAFTAR INSTRUSI KERJA

Klausul ISO 20000	Nama instruksi kerja	Nomor kode instruksi kerja	Yang membuat	Yang mengesahkan dan meninjau	Tanggal diterbitkan	Distribusi	Lokasi penyimpanan	Keterangan
No. Prosedur Operasi: DC/IK/PLN/APP Malang/001	Penulisan Standar	Edisi 01	Revisi: 00		Tanggal efektif: dd-mm-yy		Halaman: 1 dari 1	



Lampiran 4 Form/Laporan



PT. PLN (Persero) TJBTB APP Malang

DAFTAR INSTRUSI KERJA

Klausul ISO 20000	Nama form/laporan	Nomor kode form/laporan	Yang membuat	Yang mengesahkan dan meninjau	Tanggal diterbitkan	Distribusi	Lokasi penyimpanan	Keterangan
No. Prosedur Operasi: DC/LP/PLN/APP Malang/001	Penulisan Standar	Edisi 01	Revisi: 00		Tanggal efektif: dd-mm-yy		Halaman: 1 dari 1	



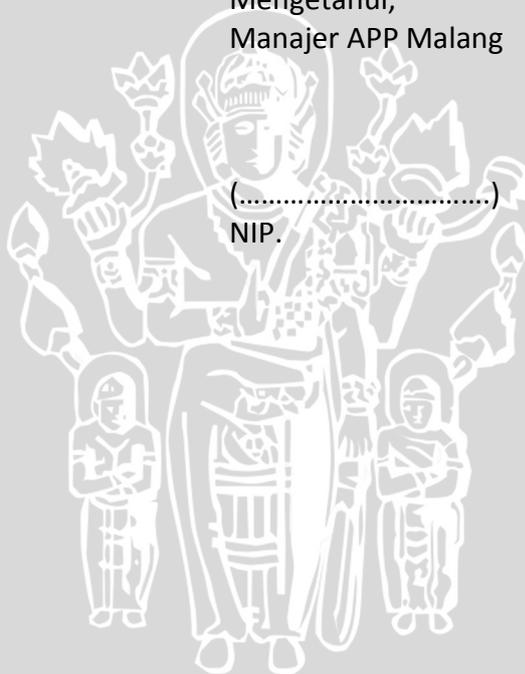
Lampiran 5 Penanda dalam Dokumen

No.	Penanda	Tanda Tangan
1	Dokumen sistem kualitas layanan yang ada.	
2	Dokumen yang belum ada tetapi digunakan dan membutuhkan rekomendasi.	
3	Dokumen yan ada telah di simpan sesuai lokasi penyimpanan.	
4	Semua dokumentasi telah disahkan oleh Manajer APP Malang.	

....., 20.....

Mengetahui,
Manajer APP Malang

(.....)
NIP.



LAMPIRAN 4 HASIL TEMUAN

Berdasarkan survei pada hasil observasi, wawancara, serta kuesioner yang dilakukan pada lola data didapatkan temuan sebagai berikut :

1. Terdapat dokumen-dokumen pendukung yang berkaitan dengan manajemen layanan teknologi informasi.
2. Masih banyak kegiatan yang belum terorganisasi dan terdokumentasi dengan baik sesuai prosedur.
3. Perencanaan dan pengembangan dijalankan tanpa ada dokumentasi yang jelas.
4. Pengelolaan data dengan layanan CBM hanya digunakan sebagai nilai kepatuhan pelaporan harian.
5. Penanganan masalah setiap terjadi *error* pada lola data layanan CBM masih dilakukan secara manual dengan cara menghubungi langsung bagian *engineering*, karena pemberitahuan anomali tidak muncul sehingga tidak terlalu dicek.
6. Pengguna awal layanan biasanya tidak ada pengarahan berupa pelatihan. Mereka biasa otodidak dengan belajar sendiri melalui pedoman yang ada.
7. Sudah mengenal pengelolaan manajemen layanan teknologi informasi berdasarkan metode *balance scorecard*. Hal ini terjadi karena setiap pengguna wajib membuat laporan setiap hari demi penilaian kepatuhan.
8. Rata-rata persentase kinerja yang diperoleh termasuk dalam kategori baik atau terpenuhi, dan kurang sekali atau belum terpenuhi.

