Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support*) (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi)

SKRIPSI

Disusun oleh:

Vika Putri Kusumaningrum

125150401111029

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

repository.ub.ac.id

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PENGESAHAN

Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5
Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support)*
(Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :
Vika Putri Kusumaningrum
NIM: 125150401111029

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
21 Juli 2016
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Suprapto, S.T, M.T	Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19710727 199603 1 001	NIK:

Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi

Herman Tolle, Dr. Eng., S.T, M.T

NIP: 19740823 200012 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, 27 Juni 2016

Vika Putri Kusumaningrum

NIM : 125150401111029

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, kami panjatkan puji syukur atas kehadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support)* (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi) " ini. Shalawat beserta salam semoga senantiana terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, karena telah memberikan rahmat serta karunia bagi hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini dengan lancar.
2. Bapak Suprapto, S.T, M.T., selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Stusi Sistem Informasi Universitas Brawijaya yang telah banyak membantu, memberikan waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, masukan serta dukungan untuk penyelesaian tugas akhir i ini.
3. Ibu Retno Indah Rokhmawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu, memberikan waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat, masukan, serta dukungan untuk penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Aryo Pinandito, S.T., M.MT., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat dan dukungan selama penulis menjalani masa studi di Fakultas Ilmu Komputer (Filkom).
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta karyawan Fakultas Ilmu Komputer (Filkom) yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis menjalani masa studi di Fakultas Ilmu Komputer (Filkom).
6. Bapak M. Januar Rosyihandi, S.T., selaku Manager PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang telah mengijinkan penulis melakukan evaluasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dan memberikan waktu serta bantuan dalam mengerjakan tugas akhir.
7. Kedua Orang Tua, Bapak Haryono dan Ibu Musrini, orang-orang terkasih kakak tersayang Almh. Dian Putri Puspitasari, keponakan tersayang Davian Arpeggio Abdillah dan teman tersayang Arif Budhiawan yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan tiada henti serta menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Sahabat-sahabat tercinta Linata Cahya Murti, Febi Fisa Nurjannah, Nur Kholida Afkharina, Sri Eko Wahyudi dan Putri Aruma Wardani yang telah banyak menghibur dan setia mendengarkan keluh kesah penulis serta memberikan dukungan selama perkuliahan hingga pengerjaan tugas akhir ini.

9. Keluarga besar kos-kosan KL20 yang telah banyak membantu, menghibur dan setia mendengarkan keluh kesah penulis selama perkuliahan hingga pengerjaan tugas akhir ini.
10. Seluruh Keluarga Besar OPTIIK, yang telah banyak memberikan pengalaman berorganisasi, mengajarkan arti pentingnya sebuah kerjasama dan kekeluargaan.
11. Semua teman-teman FILKOM, khususnya Sistem Informasi angkatan 2012, terima kasih telah menjadi keluarga kedua dan terimakasih atas segala bantuan dan dukungannya selama menempuh kuliah di Program Studi Sistem Informasi.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung demi terselesaikannya tugas akhir ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna serta masih membutuhkan banyak saran dan kritik. Kritik dan saran sangat dibutuhkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Terkahir, penulis berharap supaya laporan ini memiliki manfaat untuk pihak-pihak yang berkepentingan dan bagi masyarakat.

Malang, 27 Juni 2016

Vika Putri Kusumaningrum

vika.arvee@gmail.com

repository.ub.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan teknologi informasi tentunya perlu diukur dan dievaluasi untuk mengetahui apakah teknologi informasi tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan dan mampu memudahkan proses bisnis dari perusahaan. PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi telah memanfaatkan sebuah aplikasi yang digunakan untuk kegiatan bisnis yaitu AP2T (Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat) dan APKT (Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu) yang menjadi aplikasi utama dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi karena semua transaksi terpusat di aplikasi tersebut. AP2T dan APKT perlu dievaluasi karena adanya perubahan bisnis PT. PLN (Persero), adanya tuntutan pelanggan yang menginginkan PT. PLN (Persero) harus lebih fokus kepada pelanggan dan kurangnya manajemen yang fokus pada kualitas pelayanan terhadap permintaan layanan dan penanganan masalah/ keluhan pelanggan. Data transaksi belum tercatat dengan sistematis dan tidak didokumentasikan dengan rapi. Keluhan pelanggan belum dicatat dengan baik, mulai dari pengklasifikasian ketika keluhan masuk sampai dengan pendefinisian ketika keluhan telah ditangani. Salah satu bentuk evaluasi teknologi informasi adalah dilakukannya evaluasi sistem menggunakan *framework* COBIT 5. COBIT 5 cocok digunakan untuk mengevaluasi teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi karena COBIT 5 memberi pemisahan yang jelas antara proses-proses dalam lingkup tata kelola dan proses-proses dalam lingkup manajemen dan COBIT 5 juga berfokus pada tata kelola teknologi informasi, tidak hanya berorientasi pada proses IT. Domain *Delivery, Service, and Support* (DSS) dipilih karena sesuai dengan kondisi teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang diaplikasikan pada AP2T dan APKT saat ini, yang telah direncanakan (*plan*), telah dibangun (*build*) dan sekarang sedang dijalankan (*run*). Hasil dari penelitian menunjukkan nilai *Capability Level* dari proses DSS01 berada pada level 1 yaitu *performed process*, proses DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process*, proses DSS03 berada pada level 1 yaitu *performed process*, proses DSS04 berada pada level 1 yaitu *performed process*, proses DSS05 berada pada level 1 yaitu *performed process* dan proses DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process.* Berdasarkan hasil kuesioner, analisis gap, dan hasil wawancara dihasilkan analisis SWOT yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam penyusunan rekomendasi. Rekomendasi yang diberikan adalah memperbaiki kegiatan proses bisnis dengan memanfaatkan aplikasi secara optimal dan menyusun seluruh dokumentasi dengan sistematik.

Kata Kunci : Evaluasi, *Framework* COBIT 5, Domain DSS (*Delivery, Service, and Support)*

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

repository.ub.ac.id

ABSTRACT

The use of information technology certainly needs to be measured and evaluated as to whether information technology has been in appropriate with expected and able to ease of business process of the company. PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi has utilize a system used for the activities of business is AP2T (Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat) and APKT (Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu) are become main program in PT. PLN (Persero) because all the transactions centralized in that application. AP2T and APKT should be evaluated because of a change business of PT. PLN (Persero), the demands of customers who want PT. PLN (Persero) to be more focused to customers and the lack of the quality of service for services requests and handling of customer complaints. Transaction data has not been registered with systematic and were not well documented. Customer complaints has not been noted well, starting from classifications when complaints enter until with the definition when complaints been handled. One format of evaluation information technology is evaluation system using framework COBIT 5. COBIT 5 suitable used to evaluate information technology in PT. PLN (Persero) because COBIT 5 give the clear separation between the processes in scope governance and in scope management. COBIT 5 also focus on governance information technology, not only oriented to the IT process. The domain Delivery, Service, and Support (DSS) chosen because in accordance with their condition of information technology in PT. PLN (Persero) applied on systems AP2T and APKT, which has been planned, has built and now being executed. The result of research showed the Capability Level of the process DSS01 be at the level of 1 that was performed process, the process DSS02 be at the level of 2 that was managed process, the process DSS03 be at the level of 1 that was performed process, the process DSS04 be at the level of 1 that was performed process, the process DSS05 be at the level of 1 that was performed process and the process of DSS06 be at the level of 1 that was performed process. Based on the results of the questionnaire, gap analysis, and interviews resulted analysis SWOT which could be used as a reference to made some recommendations. The recommendation given to correct activities of business process by using of the application in an optimum manner and preparing for the entire documentation with systematic.

***Keywords** : Evaluation, Framework COBIT 5, Domain DSS (Delivery, Service and Support)*

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DAFTAR ISI

PENGESAHAN ii
PERNYATAAN ORISINALITAS iii
KATA PENGANTAR iv
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN 5
2.1 Kajian Pustaka 5
2.2 Sejarah PT. PLN (Persero) 5
2.3 Visi dan Misi serta Lokasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi 6
2.4 Struktur Organisasi 7
2.5 Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T) 8
2.6 Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT) 8
2.7 Audit Teknologi Informasi 8
2.7.1 Pengertian audit teknologi informasi 8
2.7.2 Tahap pelaksanaan Audit 9
2.8 COBIT 9
2.9 Sejarah COBIT 9
2.10 COBIT 5 10

2.10.1 Lima Prinsip COBIT 5 10
2.10.2 Area, Domain dan Proses COBIT 5 13
2.10.3 Domain DSS *(Deliver, Service and Support)* 16
2.11 Diagram RACI 22
2.12 Pengukuran *Capability Level* 25
2.12.1 Proses *Capability Level* 25
2.12.2 Proces Atribut 26
2.12.3 Indikator Penilaian 27
2.12.4 Skala Penilaian 28
2.12.5 Penentuan *Capability Level* 28
2.12.6 Tahapan Penilaian *Capability Level* 29
2.13 Analisis Gap 31
2.14 Analisis SWOT 31
BAB III METODOLOGI 33
3.1 Metode Penelitian 33
3.2 Studi Literatur 34
3.2.1 Studi Literatur 34
3.2.2 Subjek dan Objek Penelitian 35
3.3 Analisis *RACI Chart* 35
3.4 Pengumpulan Data 36
3.4.1 Kuesioner 36
3.4.2 Wawancara 36
3.4.3 Observasi dan Studi Kepustakaan 36
3.5 Analisis *Capability Level* 36
3.6 Analisis Gap 36
3.7 Analisis SWOT 37
3.8 Pemberian Rekomendasi 37
3.9 Kesimpulan 37
BAB IV SURVEI DAN PENGUMPULAN DATA 38
4.1 Perhitungan RACI *Chart* 38
4.2 Teknik Pengumpulan Data 43

4.2.1 Kuesioner 44
4.2.2 Wawancara 45
4.2.3 Observasi dan Studi Kepustakaan 45
4.3 Hasil *Capability Level* 46
4.3.1 Penilaian Proses *Capability Level* 46
4.3.2 Perhitungan *Capability Level* 53
4.4 Temuan Hasil Evaluasi 53
BAB V PEMBAHASAN 55
5.1 Analisis *Capability Level* 55
5.1.1 Analisis *Capability Level* Proses DSS01 55
5.1.2 Analisis Capability Level Proses DSS02 56
5.1.3 Analisis Capability Level Proses DSS03 56
5.1.4 Analisis Capability Level Proses DSS04 57
5.1.5 Analisis Capability Level Proses DSS05 58
5.1.6 Analisis Capability Level Proses DSS06 58
5.1.7 Analisis Gap keseluruhan 59
5.2 Analisis SWOT 59
5.2.1 Analisis SWOT pada proses DSS01 60
5.2.2 Analisis SWOT pada proses DSS02 60
5.2.3 Analisis SWOT pada proses DSS03 62
5.2.4 Analisis SWOT pada proses DSS04 63
5.2.5 Analisis SWOT pada proses DSS05 64
5.2.6 Analisis SWOT pada proses DSS06 65
5.3 Rekomendasi 65
5.3.1 Rekomendasi Proses DSS01 65
5.3.2 Rekomendasi Proses DSS02 66
5.3.3 Rekomendasi Proses DSS03 66
5.3.4 Rekomendasi Proses DSS04 66
5.3.5 Rekomendasi Proses DSS05 67
5.3.6 Rekomendasi Proses DSS06 67

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 68
6.1 Kesimpulan 68
6.2 Saran 69
Daftar Pustaka 70
Lampiran A Lembar Kerja Evaluasi (Kuesioner) 72
Lampiran B Hasil Wawancara Pencarian Masalah 105
Lampiran C Hasil Wawancara Pengambilan Data 106
Lampiran D Hasil Wawancara Validasi Kuesioner 109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Level COBIT 5 26
Tabel 2. 1 Indikator Level COBIT 5 Lanjutan 27
Tabel 2. 2 *Rating Levels* COBIT 5 28
Tabel 4. 1 Perhitungan RACI Chart pada DSS01 38
Tabel 4. 2 Perhitungan RACI Chart pada DSS02 39
Tabel 4. 3 Perhitungan RACI Chart pada DSS03 40
Tabel 4. 4 Perhitungan RACI Chart pada DSS04 41
Tabel 4. 5 Perhitungan RACI Chart pada DSS05 42
Tabel 4. 6 Perhitungan RACI Chart pada DSS06 43
Tabel 4. 7 Daftar Responden 44
Tabel 4. 8 Kuesioner (Lembar Kerja Evaluasi) 44
Tabel 4. 9 Detail Penilaian Proses *Capability Level* 45
Tabel 4. 10 Penilaian Proses Responden 1 46
Tabel 4. 10 Penilaian Proses Responden 1 Lanjutan 47
Tabel 4. 11 Penilaian Proses Responden 2 50
Tabel 4. 12 Penilaian Proses Responden 3 52
Tabel 4. 13 Ringkasan Penilaian Proses *Capability Level* 53
Tabel 5. 1 Analisis Gap DSS01 55
Tabel 5. 2 Analisis Gap DSS02 56
Tabel 5. 3 Analisis Gap DSS03 57
Tabel 5. 4 Analisis Gap DSS04 57
Tabel 5. 5 Analisis Gap DSS05 58
Tabel 5. 6 Analisis Gap DSS06 59
Tabel 5. 7 Analisis Gap Keseluruhan Proses Domain DSS 59
Tabel 5. 8 Analisis SWOT Proses DSS01 60
Tabel 5. 9 Analisis SWOT Proses DSS02 61
Tabel 5. 10 Analisis SWOT Proses DSS03 62
Tabel 5. 11 Analisis SWOT Proses DSS04 63
Tabel 5. 12 Analisis SWOT Proses DSS05 64
Tabel 5. 13 Analisis SWOT Proses DSS06 65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero) 7
Gambar 2. 2 Evolusi COBIT 9
Gambar 2. 3 Lima Prinsip COBIT 5 10
Gambar 2. 4 Tujuh Kategori Pemicu dalam COBIT 5 12
Gambar 2. 5 Area Kunci Tata Kelola dan Manajemen dalam COBIT 5 13
Gambar 2. 6 Struktur COBIT 5 14
Gambar 2. 7 *Process Referece Model* COBIT 5 14
Gambar 2. 8 RACI *Chart* DSS01 23
Gambar 2. 9 *Capability Level Process of* COBIT 5 25
Gambar 2. 10 *Process Attribute* COBIT 5 26
Gambar 2. 11 *Levels and Necessary Ratings COBIT 5* 29
Gambar 2. 12 *Self-Assessment Process* 30
Gambar 3. 1 Alur Kerja Penelitian 34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Kerja Evaluasi (Kuesioner) 72
Lampiran B Hasil Wawancara Pencarian Masalah 105
Lampiran C Hasil Wawancara Pengambilan Data 106
Lampiran D Hasil Wawancara Validasi Kuesioner 109

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. PLN (Persero) yang merupakan suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) mempunyai tanggung jawab besar mengurusi semua aspek kelistrikan yang ada di Indonesia dan memberikan pelayanan yang terbaik kepada masyarakat. Terdapat 3 bagian dalam PT. PLN (Persero) yaitu bagian Pelayanan Pelanggan & ADM, bagian Transaksi Energi dan bagian Operasi Distribusi. Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T) dan Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT) merupakan teknologi informasi yang terdapat pada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM. AP2T adalah sebuah aplikasi pengoperasionalan pemasangan listrik PLN yang akan mendata semua transaksi dengan baik dan akurat sehingga sistem manual bisa ditinggalkan dan beralih ke sistem komputerisasi dan memudahkan pekerjaan. Sedangkan APKT adalah sebuah aplikasi yang digunakan mengelola, mencatat, serta menangani gangguan dan keluhan. Sebelum penerapan AP2T dan APKT, sistem pelayanan PLN masih belum seragam, belum standar dan belum terintegrasi secara terpusat. AP2T dan APKT dikembangkan agar pelanggan PLN seluruh nusantara akan terlayani dengan terpusat dan standar, jadi perlakuan pelanggan PLN di seluruh Indonesia sama dan akan terlayani dengan baik.

AP2T dan APKT perlu dievaluasi karena adanya perubahan bisnis PT. PLN (Persero) yang terkait dengan visi dan misi dari PT. PLN (Persero) yang ingin selalu memberikan yang terbaik untuk pelanggan, anggota, dan pemegang saham. Sehingga dilakukan perubahan bisnis tersebut untuk mengatur strategi bisnis agar keberlangsungan proses bisnis tetap terjaga. Alasan lain mengapa AP2T dan APKT perlu dievaluasi karena adanya tuntutan dari pelanggan yang menginginkan PT. PLN (Persero) harus lebih fokus kepada pelanggan. Ibu Secillia sebagai staff Pelayanan Pelanggan dan ADM dalam wawancara yang dilampirkan dalam Lampiran B menyatakan bahwa banyak pelanggan yang mengeluh karena mereka harus menempuh jarak yang jauh, yang menyita waktu mereka dan biaya transportasi saat ingin melakukan transaksi seperti pemasangan listrik baru atau hanya sekedar melaporkan keluhan mereka. Selain itu alasan AP2T dan APKT perlu dievaluasi karena kurangnya manajemen yang fokus pada kualitas pelayanan. Data transaksi belum tercatat dengan sistematis dan tidak didokumentasikan dengan rapi serta keluhan pelanggan yang belum dicatat dengan baik, mulai dari pengklasifikasian ketika keluhan masuk sampai dengan pendefinisian ketika keluhan telah ditangani dengan harapan agar penanganan keluhan menjadi lebih terarah. Oleh karena itu AP2T dan APKT perlu diukur dan dievaluasi untuk mengetahui apakah teknologi informasi tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan dan mampu memudahkan proses bisnis dari PT. PLN (Persero). Hal tersebut digunakan untuk menghasilkan rekomendasi dalam pencapaian tingkat kemampuan yang optimal sehingga dapat membantu merealisasikan visi dan misi PT. PLN (Persero).

Evaluasi teknologi informasi memiliki beberapa standar yang digunakan untuk penelitian, diantaranya menggunakan *framework* COBIT 5 yang merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif. COBIT 5 cocok digunakan untuk mengevaluasi teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi karena COBIT 5 memberi pemisahan yang jelas antara proses-proses dalam lingkup tata kelola dan proses-proses dalam lingkup manajemen dan COBIT 5 juga berfokus pada tata kelola teknologi informasi, tidak hanya berorientasi pada proses IT seperti COBIT 4.1. Terdapat 5 domain dan 37 proses yang ada pada COBIT 5. Domain *Deliver, Service, and Support* (DSS) dipilih karena domain DSS berfokus pada pengantar dan dukungan dari layanan yang dibutuhkan, termasuk didalamnya fasilitas operasional yang mendukung layanan terhadap pelanggan dan pengelolaan masalah serta manajemen keamanan. Alasan pemilihan domain DSS juga dikarenakan domain DSS sesuai dengan kondisi teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang diaplikasikan pada AP2T dan APKT saat ini, yang telah direncanakan (*plan*), telah dibangun (*build*) dan sekarang sedang dijalankan (*run*) serta kebutuhan bagian Pelayanan Pelanggan & ADM untuk mengirimkan layanan, melayani permintaan dan mendukung layanan teknologi informasi.

Penelitian mengenai audit teknologi informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 5 telah dilakukan sebelumnya (Candra, 2013) untuk mengukur *capability level* aplikasi iGracias Telkom University. Domain yang digunakan adalah domain DSS karena fokus pada penilaian pengiriman dan layanan teknologi informasi serta dukungannya termasuk pengelolaan masalah agar keberlanjutan layanan tetap terjaga. Dari hasil penilaian didapatkan bahwa untuk DSS01, DSS03, DSS04, DSS05 dan DSS06 berada pada level 3 yaitu *established*. Sedangkan DSS02 berada pada level 4 yaitu *predictable*. Dari hasil *capability level*, diharapkan dapat mencapai target optimalnya pada level 4 untuk DSS01, DSS03, DSS04, DSS05 dan DSS06, sedangkan level 5 untuk DSS02.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana tingkat kemampuan (*capability level)* teknologi informasi bagian Pelayanan Pelanggan & ADM yaitu aplikasi AP2T dan APKT pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dengan judul "Evaluasi Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Domain DSS (*Delivery, Service, and Support)* (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi)". Diharapkan dengan penerapan evaluasi teknologi informasi tersebut dapat mengukur tingkat kemampuan (*capability level*) dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan teknologi informasi serta analisis kesenjangan (g*ap analysis*) dari hasil evaluasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan *framework* COBIT 5 dalam evaluasi teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi?
2. Bagaimana tingkat kemampuan (*Capability Level*) pada domain DSS dengan *framework* COBIT 5 di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi?

3. Bagaimana rekomendasi untuk perbaikan teknologi informasi, analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) dan analisis SWOT dari hasil evaluasi TI pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas dan agar penelitian tidak menyimpang dari sasaran dan tujuan, maka penelitian evaluasi teknologi informasi ini dibatasi pada :

1. Evaluasi dilakukan di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi pada AP2T untuk proses pemasangan listrik baru dan penambahan daya listrik dan pada APKT untuk layanan keluhan pelanggan.
2. Menggunakan Domain DSS (*Delivery, Service, and Support*) yang terdapat pada *framework* COBIT 5 dikarenakan domain DSS cocok digunakan untuk mengevaluasi studi kasus yang diteliti (sistem sedang berjalan/*run).*
3. Pengisi kuesioner (responden) ditentukan berdasarkan diagram RACI yang terdapat dalam pemetaan RACI *Chart* pada Bab IV.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Melakukan evaluasi teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi menggunakan framework COBIT 5.
2. Mengetahui tingkat kemampuan (*Capability Level*) penggunaan teknologi informasi AP2T dan APKT pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi berdasarkan *framework* COBIT 5.
3. Mengetahui analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) dan analisis SWOT yang selanjutnya akan digunakan untuk membuat laporan rekomendasi untuk PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
   - Menambah informasi mengenai *framework* COBIT 5
   - Menambah informasi dalam upaya penerapan perbaikan teknologi informasi di dalam suatu perusahaan
   - Membantu perusahaan dalam upaya meningkatkan proses yang berjalan di perusahaan tersebut
2. Manfaat Praktis
   - Bagi Instansi
     Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dapat menjadi masukan dan sebagai landasan kebijakan bagi instansi untuk lebih meningkatkan pengawasan dan pengolaan TI yang lebih efektif dan efisien terhadap teknologi informasi yang diterapkan pada instansi tersebut.

- Bagi Peneliti
  Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai masalah yang yang berhubungan dengan evaluasi TI yang terjadi dalam suatu lembaga atau instansi.
- Bagi Universitas
  Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai kajian ilmiah bagi mahasiswa Universitas Brawijaya khususnya mengenai evaluasi TI.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disajikan agar dapat mempermudah dalam pemahaman penelitian yang telah dilakukan. Maka dari itu, dibagi penelitian menjadi beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, rumusah masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini mengemukakan tentang teori-teori yang mendukung penelitian yaitu definisi dan penjelasan pustaka-pustaka yang digunakan / dijadikan referensi dalam penyusunan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menguraikan tentang sejarah dan profil, struktur organisasi di PT. PLN (Persero), serta urutan cara dan pengerjaan / langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini, metode penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi, yang memuat tentang : metode penelitian, desain / tahap-tahap penelitian, serta metode pengumpulan data.

BAB IV SURVEI DAN PENGUMPULAN DATA

Bab ini menjelaskan tentang survei dan pengumpulan data yang nantinya akan digunakan untuk dibahas pada bab selanjutnya.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan dari hasil analisis data dari bab sebelumnya dan memberikan solusi berdasarkan hasil temuan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran atas penelitian yang telah dilakukan.

BAB II LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Achyar Al-Rasyid pada PT. Telkom Pusat. Tbk adalah mengaudit sistem informasi SIM-BL yang ada di PT. Telkom menggunakan *framework* COBIT 5 dengan Domain DSS. Tata kelola TI dalam aplikasi SIM-BL memerlukan audit untuk mengevaluasi, menilai kapabilitas dan menyusun rekomendasi terhadap tata kelola TI-nya karena unit aplikasi SIM-BL pada Unit CDC PT Telkom belum pernah melakukan evaluasi terhadap tata kelola TI tersebut yang telah diterapkan dari sisi kemajuan mencapai tujuan serta nilai tata kelola dan manajemen teknologi informasi. Berdasarkan hasil audit, *Capability Level* yang didapat secara keseluhan pada SIM-BL Unit CDC PT Telkom adalah Level 4, yaitu *Predictable Process* yang menandakan bahwa proses yang telah dibangun telah dioperasikan dengan batasan-batasan agar mampu meraih harapan dari proses. Level target yang ingin dicapai adalah 5 yaitu *Optimizing process*, sehingga berdasarkan *Gap Analysis* secara garis besar perlu adanya peningkatan *Capability Level* dari kondisi *existing* dari sisi peningkatan aktivitas dengan rekomendasinya yaitu memaksimalkan yang sudah berjalan baik dan melakukan inovasi dalam aktivitas untuk mempercepat tercapainya tujuan (Al-Rasyid, 2014).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Desepta Isna Ulumi semua yaitu mengaudit sistem TeNOSS (*Telkom National Operation Support System*) menggunakan COBIT 5 pada Domain DSS. Berdasarkan hasil mapping strategi bisnis yang didapatkan dari rencana strategi bisnis PT. Telkom, didapatkan 3 proses yang dinilai yaitu DSS02, DSS05, dan DSS06. Hasil penilaian menunjukkan DSS02 dan DSS06 berada pada level 3 yaitu *established*. Sedangkan DSS05 berada pada level 2 yaitu *managed*. Level target yang diinginkan optimalnya pada level 4 untuk DSS02 dan DSS06, sedangkan level 3 untuk DSS05 (Ulumi, 2014).

2.2 Sejarah PT. PLN (Persero)

Perusahaan Listrik Negara (disingkat PLN) adalah sebuah BUMN yang mengurusi semua aspek kelistrikan yang ada di Indonesia. Berawal di akhir abad ke 19, perkembangan ketenagalistrikan di Indonesia mulai ditingkatkan saat beberapa perusahaan asal Belanda yang bergerak di bidang pabrik gula dan pabrik teh mendirikan pembangkit listrik untuk keperluan sendiri.

Pada 27 Oktober 1945, Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga. Pada tanggal 1 Januari 1961, Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pimpinan Umum Perusahaan Listrik Negara) yang bergerak di bidang listrik, gas dan kokas yang dibubarkan pada tanggal 1 Januari 1965. Pada saat yang sama, 2 (dua) perusahaan negara yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) sebagai pengelola tenaga listrik milik negara dan Perusahaan Gas Negara (PGN) sebagai pengelola gas diresmikan.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No.17, status Perusahaan Listrik Negara (PLN) ditetapkan sebagai Perusahaan Umum Listrik Negara dan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan (PKUK) dengan tugas menyediakan tenaga listrik bagi kepentingan umum. Seiring dengan kebijakan Pemerintah yang memberikan kesempatan kepada sektor swasta untuk bergerak dalam bisnis penyediaan listrik, maka sejak tahun 1994 status PLN beralih dari Perusahaan Umum menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) dan juga sebagai PKUK dalam menyediakan listrik bagi kepentingan umum hingga sekarang. (PLN, 2011)

2.3 Visi dan Misi serta Lokasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi

- Visi

  Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Bertumbuh kembang, Unggul dan Terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani.

- Misi
  1. Menjalankan bisnis kelistrikan 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.
- Motto

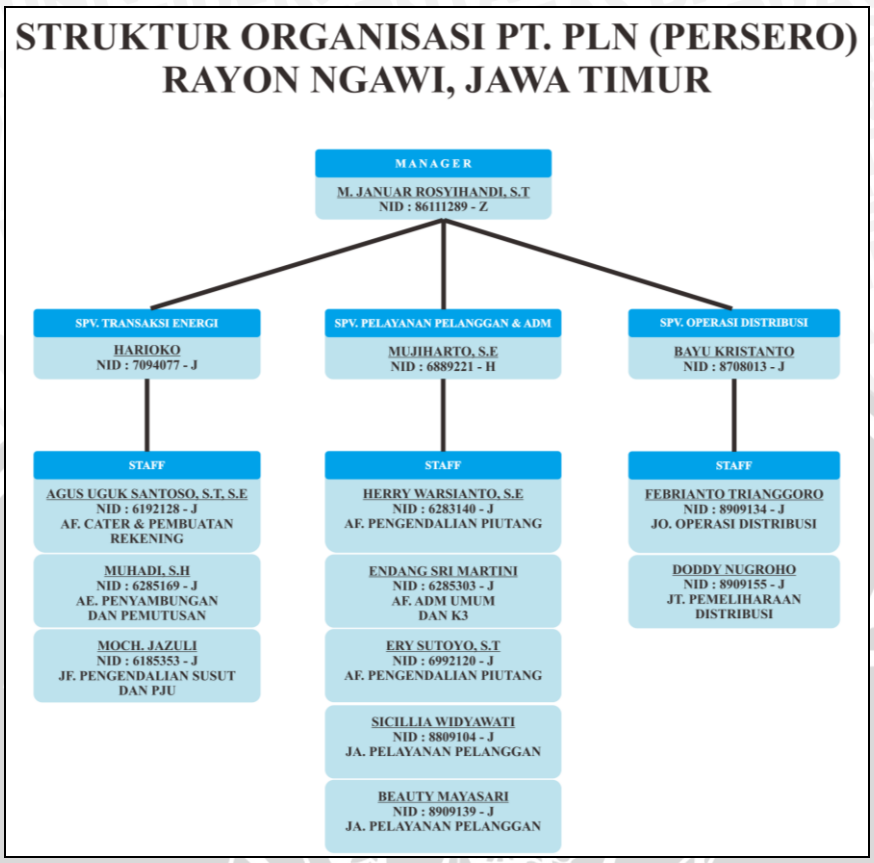
  Listrik untuk Kehidupan yang Lebih Baik (Electricity for a Better Life).

  (PLN, 2011).

- Lokasi Instansi

  PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi beralamatkan di Jl. Jaksa Agung Suprapto No.37, Ngawi.

2.4 Struktur Organisasi



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero)

(Sumber : Widyawati, 2016)

Pada Gambar 2.1, secara umum PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi terbagi menjadi 4 bagian yaitu bagian Pelayanan Pelanggan & ADM, bagian Transaksi Energi, bagian Operasi Distribusi dan bagian IT yang belum terdapat dalam bagan struktur organisasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Berikut adalah bagian-bagian dalam struktur organisasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi :

1. Manager
2. Bagian Transaksi Energi yang terdiri dari :
   a. Supervisor Transaksi Energi
   b. *Assistant Fungsional* Cater dan Pembuatan rekening
   c. *Assistant Engineer* Penyambungan dan Pemutusan
   d. *Junior Fungsional* Pengendalian Susut dan PJU
3. Bagian Pelayanan Pelanggan dan ADM yang terdiri dari :
   a. Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM
   b. *Assistant Fungsional* Pengendalian Piutang
   c. *Assistant Fungsional* ADM Umum dan K3

d. *Junior Analyst* Pelayanan Pelanggan

4. Bagian Operasi Distribusi yang terdiri dari :
   a. Supervisor Operasi Distribusi
   b. *Junior Officer* Operasi Distribusi
   c. *Junior Technician* Pemeliharaan Distribusi
5. Bagian IT

   Bagian IT terdiri dari 3 orang yang terdiri dari Kepala Bagian IT dan staff IT bertugas memantau jalannya sistem dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dan memperbaiki apabila ada kesalahan dalam sistem dengan berkoordinasi dengan bagian IT PT. PLN (Persero) Area / PT. PLN (Persero) Pusat. Karena sesuai kebijakan dari PT. PLN (Persero), bagian IT pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi belum dimasukkan dalam bagan struktur organisasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

2.5 Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T)

AP2T adalah sebuah software pemasangan listrik PLN yang akan mendata semua transaksi dengan baik dan akurat sehingga sistem manual bisa ditinggalkan dan beralih ke sistem komputerisasi dan memudahkan pekerjaan. Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat merupakan Aplikasi *Web-Based* berbasis web yang mengimplementasikan seluruh proses bisnis Tata Usaha Pelanggan (TUL) PLN, melayani kebutuhan integrasi terpadu sistem utama pelayanan pelanggan yang terpusat seperti: Pembayaran Online (P2APST), ERP PLN, Listrik Pra Bayar, Pembayaran Non Tagihan Listrik, dan Layanan informasi (PLN, 2013).

2.6 Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT)

APKT adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengelola operasional jaringan distribusi, pencatatan, penanganan dan pemulihan gangguan dan keluhan yang prosesnya dilakukan secara *real-time online* dan terintegrasi di lingkungan PLN. APKT adalah aplikasi yang mengelola informasi (gangguan penyaluran tenaga listrik) dan keluhan pelanggan (non gangguan penyaluran tenaga listrik) serta tindak lanjut penyelesaiannya. Aplikasi ini akan saling terkoneksi dengan manajemen PLN dan petugas pelayanan teknis. APKT ini juga terintegrasi dengan AP2T yang menjadi sistem utama dalam proses bisnis di PT. PLN (Persero) (PLN, 2013).

2.7 Audit Teknologi Informasi

2.7.1 Pengertian audit teknologi informasi

Audit teknologi informasi adalah suatu pengevaluasian untuk mengetahui bagaimana tingkat kesesuaian antara aplikasi sistem informasi dengan prosedur yang telah ditetapkan dan mengetahui apakah suatu sistem informasi telah didesain dan diimplementasikan secara efektif, efisien, dan ekonomis, memiliki

mekanisme pengamanan aset yang memadai, serta menjamin integritas data yang memadai (Gondodiyoto, 2003).

2.7.2 Tahap pelaksanaan Audit

Secara umum dalam proses pelaksanaan audit terdapat beberapa fase, yaitu (Imanuel, 2010) :

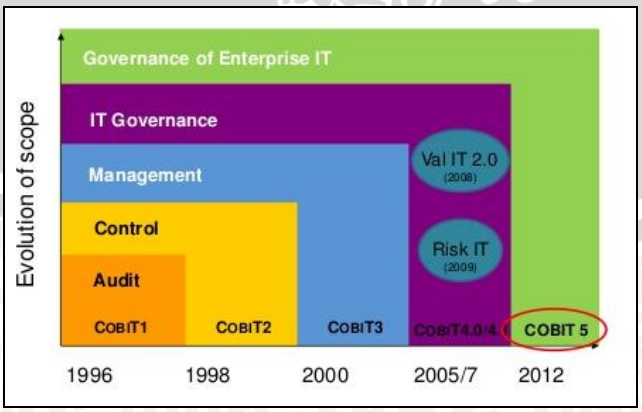
1. Perencanaan audit dengan merumuskan langkah-langkah yang sistematis.
2. Pengumpulan bukti-bukti dan menilainya.
3. Analisis dan evaluasi temuan terhadap aturan yang sudah ditetapkan.
4. Penyusunan laporan akhir hasil dari pemeriksaan

2.8 COBIT

Control Objective For Information and Related Technology (COBIT) mendukung tata kelola TI dengan menyediakan kerangka kerja untuk mengatur keselarasan TI dengan bisnis. Selain itu, kerangka kerja juga memastikan bahwa TI memungkinkan bisnis, memaksimalkan keuntungan, resiko TI dikelola secara tepat dan sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab. COBIT memberi manajer, auditor dan pengguna TI serangkaian langkah yang diterima secara umum, indikator, proses dan praktek terbaik untuk membantu mereka dalam memaksimalkan manfaat yang diperoleh melalui penggunaan TI dan pengembangan IT *governance* yang sesuai dan pengendalian dalam perusahaan (Tanuwijaya & Sarno, 2010).

2.9 Sejarah COBIT

COBIT muncul pertama kali pada tahun 1996 yaitu COBIT versi 1 yang menekankan pada audit, COBIT versi 2 pada tahun 1998 yang menekankan pada tahap pengendalian, COBIT versi 3 pada tahun 2000 yang berorientasi kepada manajemen, COBIT versi 4 pada bulan Desember 2005 dan versi 4.1 pada bulan Mei 2007 lebih mengarah pada tata kelola TI dan terakhir COBIT versi 5 pada bulan Juni 2012 yang menekankan tata kelola TI pada perusahaan. Gambar 2.2 adalah gambar bagaimana COBIT berevolusi (ISACA, 2012).



Gambar 2. 2 Evolusi COBIT

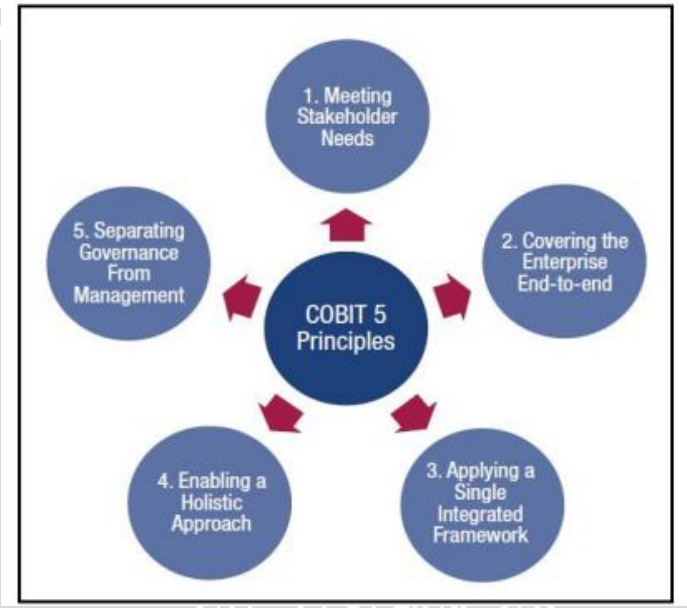
(Sumber : ISACA, 2012)

2.10 COBIT 5

COBIT 5 merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan. COBIT 5 memungkinkan TI untuk dikelola dan diatur dalam cara yang lebih menyeluruh untuk seluruh lingkup perusahaan, meliputi seluruh lingkup bisnis dan lingkup area fungsional TI, dengan mempertimbangkan kepentingan para *stakeholder* internal dan eksternal yang berhubungan dengan TI. COBIT 5 didasarkan pada lima prinsip kunci untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Kelima prinsip ini memungkinkan perusahaan untuk membangun sebuah kerangka tata kelola dan manajemen yang efektif dan efisien, yang dapat mengoptimalkan investasi dan penggunaan TI untuk mendapatkan keuntungan bagi para *stakeholder* (ISACA, 2012).

2.10.1 Lima Prinsip COBIT 5

Terdapat 5 (lima) prinsip kunci dalam COBIT 5 seperti Gambar 2.3 ini :



Gambar 2. 3 Lima Prinsip COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012)

Prinsip 1 : Memenuhi Kebutuhan *Stakeholder*

Perusahaan menciptakan nilai bagi para *stakeholder*nya dengan menjaga keseimbangan antara realisasi keuntungan dan optimasi risiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 menyediakan semua proses yang dibutuhkan dan pemicu-pemicu lainnya untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penggunaan TI. Tata kelola berhubungan dengan negoisasi dan memutuskan di antara beberapa kepentingan dari para *stakeholder* yang berbeda-beda. Oleh karena itu, sistem tata kelola harus mempertimbangkan seluruh *stakeholder* ketika membuat keputusan mengenai keuntungan, risiko dan penugasan sumber daya.

Prinsip 2 : Melingkupi Seluruh Perusahaan

COBIT 5 mencakup semua fungsi dan proses dalam perusahaan. COBIT 5 tidak hanya fokus pada fungsi TI, namun memperlakukan informasi dan teknologi yang berhubungan dengannya sebagai suatu aset yang perlu ditangani oleh semua orang dalam perusahaan seperti juga aset-aset perusahaan yang lain. COBIT 5 mempertimbangkan semua pemicu untuk tata kelola dan manajemen yang berhubungan dengan TI agar dapat digunakan secara menyeluruh dalam perusahaan, termasuk semua orang dan semua hal internal dan eksternal yang berhubungan dengan tata kelola dan manajemen informasi dan TI perusahaan.

Prinsip 3 : Menerapkan Suatu Kerangka Tunggal yang Terintegrasi

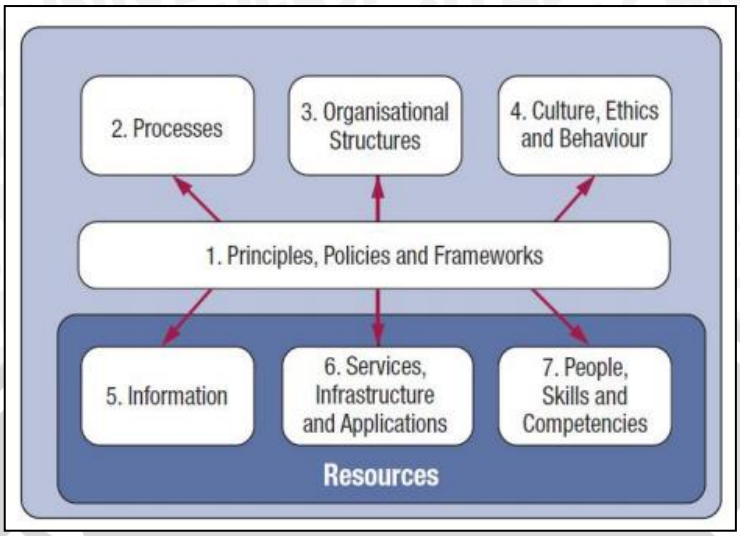
Ada beberapa standar dan *best practices* yang berhubungan dengan TI, masing-masing menyediakan panduan dalam sebuah bagian dari aktivitas TI. COBIT 5 adalah sebuah kerangka tunggal dan terintegrasi karena :

- COBIT 5 selaras dengan standar dan kerangka kerja lain yang relevan dan terbaru dan hal tersebut memungkinkan perusahaan untuk menggunakan COBIT 5 sebagai kerangka kerja untuk tata kelola dan manajemen secara menyeluruh dan terintegrasi.
- COBIT 5 sangat lengkap menjangkau semua lingkup perusahaan, menyediakan dasar untuk secara efektif mengintegrasikan kerangka kerja, standar dan praktik lain yang telah digunakan.
- COBIT 5 menyediakan sebuah arsitektur sederhana untuk menyusun bahan panduan dan menghasilkan produk yang konsisten.
- COBIT 5 mengintegrasikan semua pengetahuan sebelumnya yang terpecah-pecah dalam kerangka ISACA yang berbeda-beda. ISACA sebelumnya telah mengembangkan beberapa kerangka kerja seperti COBIT, ValIT, RiskIT, BMIS, ITAF dan lain-lain. COBIT 5 mengintegrasikan semua pengetahuan tersebut.

Prinsip 4 : Menggunakan sebuah pendekatan yang menyeluruh

Tata kelola dan manajemen TI perusahaan yang efektif dan efisien memerlukan suatu pendekatan yang menyeluruh dan melibatkan beberapa komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan serangkaian pemicu untuk mendukung implementasi sistem tentang tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Pemicu adalah faktor yang secara individual maupun kolektif mempengaruhi apakah sesuatu dapat berjalan dengan baik, dalam kasus ini adalah apakah tata kelola dan manajemen TI perusahaan dapat berjalan dengan baik.

COBIT 5 menjelaskan tujuh kategori pemicu yang digambarkan pada Gambar 2.4 berikut :



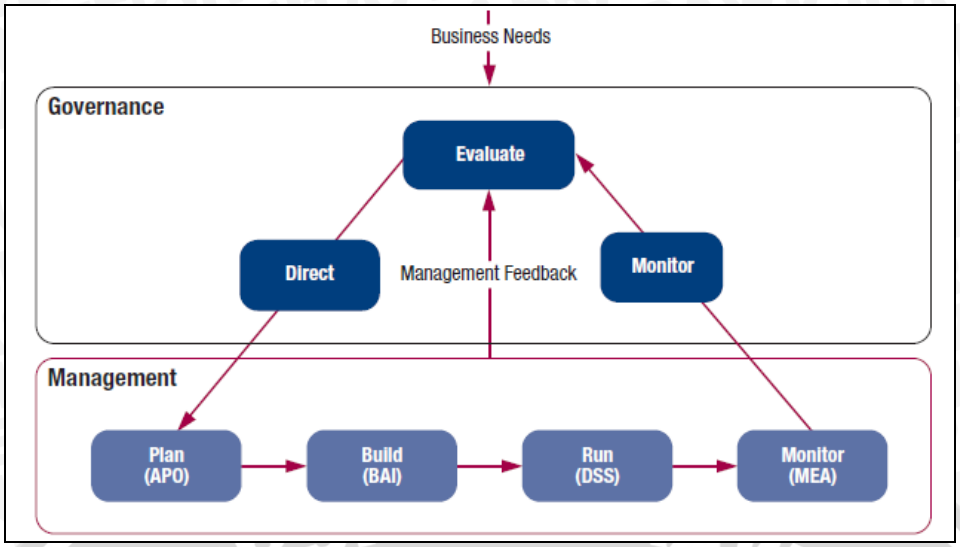
Gambar 2. 4 Tujuh Kategori Pemicu dalam COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012)

1. **Prinsip, Kebijakan dan Kerangka Kerja**, merupakan sarana untuk menerjemahkan kebiasaan-kebiasaan yang diinginkan menjadi suatu panduan praktik untuk manajemen sehari-hari.
2. **Proses**, menjelaskan serangkaian aktivitas dan praktik yang teratur untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan output dalam mendukung pencapaian tujuan TI secara menyeluruh.
3. **Struktur Organisasi**, merupakan kunci untuk pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan.
4. **Budaya, Etika dan Kebiasaan**, sering diremehkan sebagai salah satu kunci sukses dalam aktivitas tata kelola dan manajemen.
5. **Informasi**, menyebar keseluruh organisasi dan termasuk semua informasi yang dihasilkan dan digunakan oleh perusahaan. Informasi dibutuhkan untuk menjaga agar perusahaan dapat berjalan dan dikelola dengan baik.
6. **Layanan, Infrastruktur dan Aplikasi**, termasuk infrastruktur, teknologi dan aplikasi yang menyediakan layanan dan pengolahan teknologi informasi bagi perusahaan.
7. **Manusia**, **Kemampuan dan Kompetensi**, berhubungan dengan manuasia dan diperlukan untuk keberhasilan semua aktivitas dan untuk menentukan keputusan yang tepat serta untuk mengambil tindakan korektif.

Prinsip 5 : Pemisahan Tata kelola Dari Manajemen

Kerangka COBIT 5 memuat suatu perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Dua disiplin yang berbeda ini juga meliputi aktivitas yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan yang berbeda pula.



Gambar 2. 5 Area Kunci Tata Kelola dan Manajemen dalam COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012)

Gambar 2.5 menjelaskan bahwa dalam COBIT 5 terdapat pemisahan antara proses tata kelola dan proses manajemen. Kunci perbedaan antara tata kelola dan manajemen menurut COBIT 5 adalah:

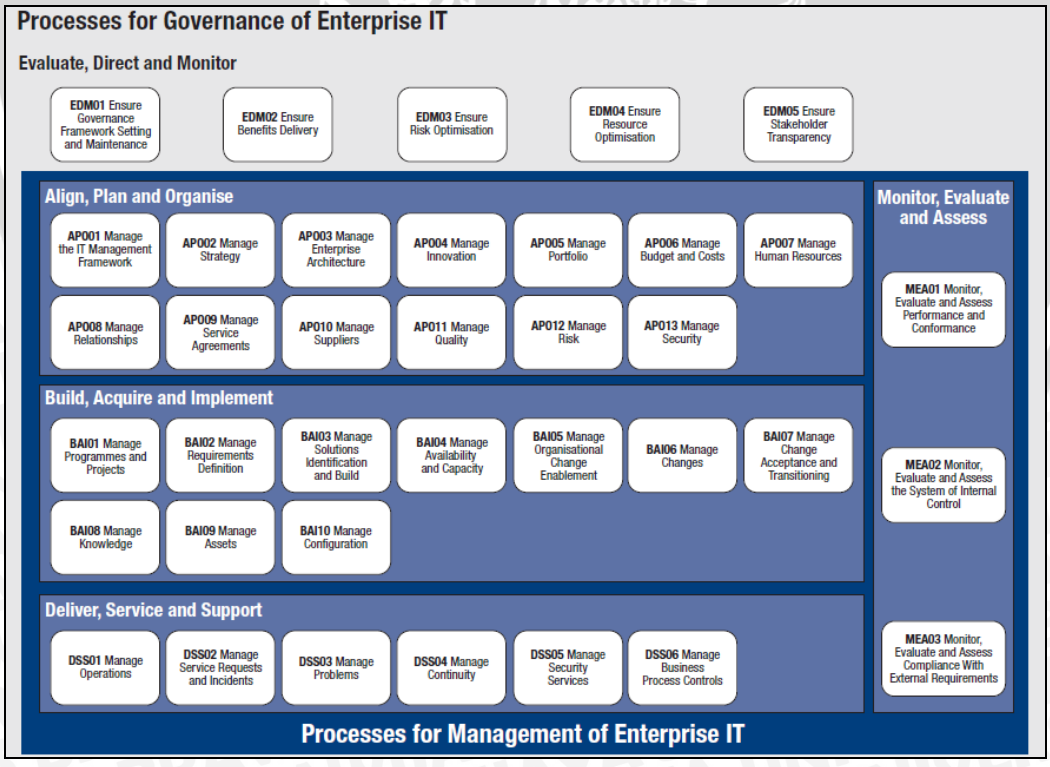
- ***Governance***, menjamin kebutuhan *stakeholder*, kondisi-kondisi dan pilihan-pilihan selalu dievaluasi untuk menentukan tujuan perusahaan yang seimbang dan disepakati untuk dicapai, menentukan arah melalui penentuan prioritas dan pengambilan keputusan dan memantau pemenuhan unjuk kerja terhadap tujuan dan arah yang disepakati.
- ***Management***, bertugas untuk merencanakan, membangun, menjalankan dan memantau aktivitas dalam rangka penyelarasan dengan arah perusahaan yang telah ditentukan oleh badan pengelola (tata kelola), untuk mencapai tujuan perusahaan. Bagaimanapun juga, berdasarkan peranan tata kelola untuk mengevaluasi, mengarahkan dan memantau diperlukan suatu interaksi antara tata kelola dan manajemen untuk menghasilkan sistem tata kelola yang efektif dan efisien.

2.10.2 Area, Domain dan Proses COBIT 5

COBIT 5 memiliki 2 area aktivitas utama, 5 domain, 37 proses, 210 *process practice* dan 1112 aktivitas seperti terlihat pada Gambar 2.6 berikut :

Gambar 2. 6 Struktur COBIT 5
(Sumber : Nyoman, 2013)

Dua area aktivitas utama yaitu area *Governance* dan *Management*. Area *governance* memiliki satu domain yaitu EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*) dengan 5 proses. Setiap proses memiliki beberapa *process practice*. Sedangkan di dalam area *management* terdiri dari 4 domain yaitu APO (*Align, Plan and Organise*), BAI (*Build, Acquire and Implement*), DSS (*Deliver, Service and Support*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) dengan total proses sebanyak 32 proses. Setiap proses memiliki beberapa *process practice*. Gambar 2.7 adalah 37 proses yang terdapat di COBIT 5.



Gambar 2. 7 *Process Referece Model* COBIT 5
(Sumber : ISACA, 2012)

1. Domain EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*) terdiri dari 5 proses :
    a. EDM01 *Ensure governance framework setting and maintenance* (memastikan kerangka kerja tata kelola pengaturan dan pemeliharaan).
    b. EDM02 *Ensure benefits delivery* (memastikan penyampaian yang bermanfaat).
    c. EDM03 *Ensure risk optimisation* (memastikan optimisasi resiko).
    d. EDM04 *Ensure resource optimisation* (memastikan optimisasi sumber daya).
    e. EDM05 *Ensure stakeholder transparency* (memastikan transparansi *stakeholder*).
2. Domain APO (*Align, Plan and Organise*) terdiri dari 13 proses :
    a. APO01 *Manage the IT management framework* (mengelola manajemen kerangka kerja IT).
    b. APO02 *Manage strategy* (mengelola strategi).
    c. APO03 *Manage enterprise architecture* (mengelola arsitektur perusahaan).
    d. APO04 *Manage innovation* (mengelola inovasi).
    e. APO05 *Manage portfolio* (mengelola portofolio).
    f. APO06 *Manage budget and costs* (mengelola anggaran dan biaya).
    g. APO07 *Manage human resources* (mengelola sumberdaya manusia).
    h. APO08 *Manage relationships* (mengelola hubungan).
    i. APO09 *Manage service agreements* (mengelola persetujuan service/layanan).
    j. APO10 *Manage suppliers* (mengelola suppliers).
    k. APO11 *Manage quality* (mengelola kualitas).
    l. APO12 *Manage risk* (mengelola resiko).
    m. APO13 *Manage security* (mengelola keamanan).
3. Domain BAI (*Build, Acquire and Implement*) terdiri dari 10 proses :
    a. BAI01 *Manage programmes and projects* (mengelola program dan proyek).
    b. BAI02 *Manage requirements definition* (mengelola definisi persyaratan).
    c. BAI03 *Manage solutions identification and build* (mengelola identifikasi solusi dan pembangunan).

d. BAI04 *Manage availability and capacity* (mengelola ketersediaan dan kapasitas).

e. BAI05 *Manage organisational change enablement* (mengelola pemberdayaan perubahan organisasi).

f. BAI06 *Manage changes* (mengelola perubahan).

g. BAI07 *Manage change* acceptance and transitioning (mengelola penerimaan terhadap perubahan dan transisi).

h. BAI08 *Manage knowledge* (mengelola pengetahuan).

i. BAI09 *Manage assets* (mengelola asset/modal).

j. BAI10 *Manage configuration* (mengelola konfigurasi).

4. Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) terdiri dari 6 proses :

a. DSS01 *Manage operations* (mengelola operasi).

b. DSS02 *Manage service requests and incidents* (mengelola permintaan service/layan dan insiden).

c. DSS03 *Manage problems* (mengelola masalah).

d. DSS04 *Manage continuity* (mengelola kontinuitas).

e. DSS05 *Manage security services* (mengelola pelayanan keamanan).

f. DSS06 *Manage business process controls* (mengelola pengendalian proses bisnis).

5. Domain MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*) yang terdiri dari 3 proses :

a. MEA01 *Monitor, evaluate and assess performance and conformance* (memonitor, mengevaluasi dan mengukur kinerja dan kesesuaian).

b. MEA02 *Monitor, evaluate and assess the system of internal control* (memonitor, mengevaluasi dan mengukur sistem dari pengendalian internal).

c. MEA03 *Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements* (memonitor, mengevaluasi dan mengukur kecocokan dengan kebutuhan eksternal/luar).

2.10.3 Domain DSS *(Deliver, Service and Support)*

Fokus domain DSS pada COBIT 5 yaitu pada aspek pengiriman informasi, proses dan dukungan yang memungkinkan untuk pelaksanaan sistem TI yang efektif dan efisien. Domain DSS terdiri dari 6 *control objective*, antara lain (ISACA, 2012) :

1. DSS01 – *Manage Operations*

Mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan IT kepada internal maupun *outsourced*,

termasuk pelaksanaan eksekusi dari standar operasi prosedur yang telah ditetapkan dan kegiatan pemantauan yang diperlukan.

a. DSS01.01 *Perform operational procedures*

   Memelihara dan menjalankan prosedur operasional serta pelaksanaan tugas operasional dilakukan secara handal dan konsisten.

b. DSS01.02 *Manage outsourced IT services*

   Mengelola pelaksanaan pelayanan terhadap *outsourced* IT untuk menjaga perlindungan informasi perusahaan dan kehandalan pelayanan.

c. DSS01.03 *Monitor IT infrastructure*

   Memantau infrastruktur TI dan peristiwa-peristiwa yang terkait. Dan menyimpan informasi kronologis yang memadai dalam log operasi untuk memungkinkan dilakukannya rekonstruksi, peninjauan ulang dan pemeriksaan urutan waktu operasi dan kegiatan lain disekitarnya atau pendukung kegiatan operasional.

d. DSS01.04 *Manage the environment*

   Mempertahankan langkah-langkah untuk perlindungan terhadap faktor lingkungan. Menginstal atau memasang peralatan khusus dan perangkat untuk memonitor dan mengontrol lingkungan.

e. DSS01.05 *Manage facilities*

   Mengelola fasilitas, termasuk tenaga/jaringan listrik dan peralatan komunikasi, sesuai dengan peraturan perundang-undangan, persyaratan teknis dan bisnis, spesifikasi vendor dan pedoman kesehatan dan keselamatan.

2. DSS02 – *Manage Service Request and Incidents*

Memberikan respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan penyelesaian terhadap semua jenis insiden. Dan juga memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan insiden.

a. DSS02.01 *Define incident and service request classification schemes*

   Menentukan skema dan model dari klasifikasi permintaan layanan.

b. DSS02.02 *Record, classify, and prioritise request and incidents*

   Mengidentifikasi, mencatat dan mengklasifikasikan permintaan layanan dan insiden, serta menetapkan prioritas sesuai dengan kritikalitas bisnis dan perjanjian pelayanan.

c. DSS02.03 *Verify, approve and fulfill service request*

   Memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang didefinisikan. Mendapatkan persetujuan jika diperlukan dan memenuhi permintaan.

d. DSS02.04 *Investigate, diagnose, and allocate incidents*

Mengidentifikasi dan merekam gejala-gejala insiden, menentukan kemungkinan penyebab insden dan mengalokasikan penyelesaiannya.

e. DSS02.05 *Resolve and recover from incidents*

Mendokumentasikan, menerapkan dan menguji solusi yang teridentifikasi atau penyelesaian masalah dan melaksanakan tindakan pemulihan untuk memulihkan layanan yang berkaitan dengan TI.

f. DSS02.06 *Close service request and incidents*

Memverifikasi resolusi atau penyelesaian masalah insiden yang memuaskan dan atau pemenuhan serta penyelesaian permintaan.

g. DSS02.07 *Track status and produce reports*

Penelusuran secara rutin, menganilisis dan melaporkan kejadian dan kecenderungan pemenuhan permintaan untuk memberikan informasi bagi perbaikan keberlanjutan.

3. DSS03 – *Manage Problems*

Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah dan akar penyebab masalah dan memberikan resolusi yang tepat waktu untuk mencegah insiden berulang serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

a. DSS03.01 *Identify and classify problems*

Mendefinisikan dan menerapkan kriteria dan prosedur untuk melaporkan masalah yang diidentifikasi, termasuk klasifikasi masalah, kategorisasi dan prioritas.

b. DSS03.02 *Investigate and diagnose problems*

Menyelidiki dan mendiagnosa masalah menggunakan ahli manajemen subjek yang relevan untuk menilai dan menganalisa akar penyebab masalah.

c. DSS03.03 *Raise known errors*

Segera setalah akar penyebab masalah diidentifikasi, membuat catatan mengenai known-error dan solusi yang tepat serta mengidentifikasi solusisolusi yang potensial.

d. DSS03.04 *Resolve and close problems*

Mengidentifikasi dan menginisiasi solusi-solusi yang berkesinambungan untuk menangani akar penyebab permasalahan, meningkatkan permintaan perubahaan untuk mengatasi *error* serta memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden yang terjadi di masa depan.

e. DSS03.05 *Perform proactive problem management*

Mengumpulkan dan menganalisis data operasional (terutama insiden dan catatan perubahan) untuk mengidentifikasi tren baru yang mungkin menunjukkan masalah. Log masalah tercatat untuk memungkinkan proses penilaian.

4. DSS04 – *Manage Continuity*

Membangun dan memelihara rencana untuk memungkinkan bisnis dan TI dalam menanggapi insiden dan gangguan dalam rangka melanjutkan pelaksanaan proses bisnis yang penting dan layanan TI yang diperlukan dan menjaga ketersediaan informasi pada tingkat yang dapat diterima oleh perusahaan.

a. DSS04.01 *Define the business continuity policy, objectives, and scope*

Menentukan kebijakan keberlangsungan bisnis dan ruang lingkup yang selaras dengan tujuan perusahaan dan *stakeholder*.

b. DSS04.02 *Maintain a continuity strategy*

Mengevaluasi pilihan-pilihan manajemen keberlangsungan bisnis dan memilih strategi *cost-efective* dan kontinuitas yang layak yang akan memastikan pemulihan perusahaan dan kontinuitas dalam menghadapi bencana atau kejadian atau gangguan besar lainnya.

c. DSS04.03 *Develop and implement a business continutiy response*

Mengembangkan *Business Continuity Plan* (BCP) berdasarkan strategi yang mendokumentasikan prosedur dan informasi dalam kesiapannya untuk digunakan dalam sebuah insiden untuk memungkinkan perusahaan untuk melanjutkan kegiatan kritisnya.

d. DSS04.04 *Exercise, test, and review the BCP*

Menguji pengaturan kontinuitas secara berkala untuk melatih rencana pemulihan terhadap hasil yang telah ditentukan dan untuk memungkinkan solusi inovatif untuk dikembangkan dan membantu untuk memverifikasi dari waktu ke waktu bahwa rencana tersebut akan bekerja seperti yang diharapkan.

e. DSS04.05 *Review, maintain, and improve the continuity plan*

Melakukan review manajemen akan kemampuan kontinuitas secara rutin untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas rencana yang telah dilanjutkan. Serta mengelola perubahan-perubahan rencana sesuai dengan proses perubahan kontrol untuk memastikan bahwa rencana kesinambungan tetap *up to date* dan terus mencerminkan kebutuhan bisnis yang sebenarnya.

f. DSS04.06 *Conduct continuity plan training*

Menyediakan semua pihak internal dan eksternal yang berkaitan dengan sesi pelatihan rutin mengenai prosedur serta peran dan tanggung jawab mereka jika terjadi gangguan.

g. DSS04.07 *Manage backup arrangements*

Menjaga ketersediaan informasi-informasi bisnis yang penting.

h. DSS04.08 *Conduct post-resumption review*

Menilai kelayakan BCP diikuti dengan keberhasilan kelanjutan proses bisnis dan layanan setelah gangguan.

5. DSS05 – *Manage Security Services*

Melindungi informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan keamanan. Membangun dan memelihara peran keamanan informasi dan hak akses serta melakukan monitoring keamanan.

a. DSS05.01 *Protect against malware*

Menerapkan dan memelihara langkah-langkah pencegahan, detektif dan korektif di seluruh perusahaan untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari *malware* (misalnya, virus, worm, spyware, spam).

b. DSS05.02 *Manage network and connectivy security*

Menggunakan langkah-langkah keamanan dan prosedur manajemen terkait untuk melindungi informasi atas semua metode konektivitas.

c. DSS05.03 *Manage endpoint securtiy*

Pastikan bahwa titik akhir (misalnya, laptop, desktop Server dan perangkat mobile dan jaringan lain atau software) dijamin pada tingkat yang sama dengan atau lebih besar dari persyaratan keamanan didefinisikan informasi yang diproses, disimpan atau dikirimkan.

d. DSS05.04 *Manage user identity and logical access*

Memastikan bahwa semua pengguna memiliki hak akses informasi sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka dan koordinasi dengan unit-unit bisnis yang mengelola hak akses mereka sendiri dalam proses bisnis.

e. DSS05.05 *Manage physical access to IT assets*

Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk memberikan limit dan mencabut akses ke lokasi, bangunan dan daerah sesuai dengan kebutuhan bisnis, termasuk keadaan darurat.

f. DSS05.06 *Manage sensitive documents and output devices*

Menetapkan perlindungan yang sesuai fisik, praktik akuntansi dan manajemen persediaan atas aset TI sensitif, seperti formulir khusus, surat berharga, printer tujuan khusus atau token keamanan.

g. DSS05.07 *Monitor the infrastructure for security-related events*

Menggunakan alat deteksi, memonitor infrastruktur untuk akses yang tidak sah dan memastikan bahwa setiap peristiwa yang terintegrasi dengan pemantauan acara umum dan manajemen insiden.

6. DSS06 – *Manage Business Process Controls*

Mendefinisikan dan memelihara proses bisnis yang tepat kontrol untuk memastikan bahwa informasi yang terkait dan diproses oleh proses bisnis *outsourcing* memenuhi semua persyaratan pengendalian informasi yang relevan. Identifikasi persyaratan kontrol informasi yang relevan, mengelola dan mengoperasikan kontrol yang memadai untuk memastikan bahwa informasi dan pengolahan informasi memenuhi persyaratan ini.

a. DSS06.01 *Allign control activities embedded in business process with enterprise objective*

Terus menilai dan memantau pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan kontrol terkait, berdasarkan risiko perusahaan, untuk memastikan bahwa kontrol pengolahan selaras dengan kebutuhan bisnis.

b. DSS06.02 *Control the processing of information*

Mengoperasikan pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan kontrol terkait, berdasarkan risiko perusahaan, untuk memastikan bahwa pengolahan informasi adalah valid, lengkap, akurat, tepat waktu dan aman (yaitu, mencerminkan sah dan resmi penggunaan bisnis).

c. DSS06.03 *Manage roles, responsibilities, access priveleges, and level of authority*

Mengelola peran bisnis, tanggung jawab, tingkat wewenang dan pemisahan tugas yang diperlukan untuk mendukung tujuan proses bisnis. Otorisasi akses ke aset informasi yang terkait dengan proses bisnis informasi, termasuk mereka yang di bawah tahanan bisnis, TI dan pihak ketiga. Hal ini memastikan bahwa bisnis tahu di mana data tersebut dan siapa yang menangani data atas namanya.

d. DSS06.04 *Manage errors and exceptions*

Mengelola pengecualian proses bisnis dan kesalahan dan memfasilitasi koreksi mereka. Sertakan kesalahan proses bisnis dan pengecualian dan pelaksanaan tindakan perbaikan yang ditetapkan. Hal ini memberikan jaminan akurasi dan integritas proses informasi bisnis.

e. DSS06.05 *Ensure traceability of information events and accountabilities*

Memastikan bahwa informasi bisnis dapat ditelusuri ke acara bisnis berasal dan pihak bertanggung jawab. Hal ini memungkinkan penelusuran informasi melalui siklus hidup dan proses yang terkait. Hal ini memberikan jaminan bahwa informasi yang mendorong bisnis yang handal dan telah diproses sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

f. DSS06.06 *Secure information assets*

Aset informasi aman diakses oleh bisnis melalui metode disetujui, termasuk informasi dalam bentuk elektronik (seperti metode yang menciptakan aset baru dalam bentuk apapun, perangkat media portabel, aplikasi pengguna dan perangkat penyimpanan), informasi dalam bentuk fisik (seperti dokumen sumber atau *output* laporan) dan informasi selama transit. Ini menguntungkan bisnis dengan menyediakan *end-to-end* pengamanan informasi.

2.11 Diagram RACI

Matriks penugasan tanggung jawab (*responsibility assignment matrix*, RAM), atau lebih dikenal dengan istilah RACI, adalah matriks yang menggambarkan peran berbagai pihak dalam penyelesaian suatu pekerjaan dalam suatu proyek atau proses bisnis. Matriks ini terutama bermanfaat dalam menjelaskan peran dan tanggung jawab antarbagian di dalam suatu proyek atau proses. RACI merupakan akronim dari empat peran yaitu *responsible, accountable, consulted dan informed*. Berikut keterangan tentang tiap peran dalam diagram RACI:

a. *Responsible* (pelaksana) : Orang yang melakukan pekerjaan
b. *Accountable* atau *Approver* (penanggungjawab) : Orang yang bertanggung jawab terhadap penyelesaian pekerjaan atau menyetujui hasil suatu pekerjaan
c. *Consulted* (penasihat atau pengarah) : Orang yang dimintai pendapat tentang suatu pekerjaan
d. *Informed* (penginformasi) : Orang yang selalu memberikan informasi tentang suatu pekerjaan

Kegunaan RACI *Chart* ini untuk organisasi yang kita kelola adalah:

1. Mengidentifikasi beban kerja yang telah ditugaskan kepada karyawan tertentu atau departemen
2. Memastikan bahwa proses tertentu tidak terlalu dominan
3. Memastikan bahwa anggota baru dijelaskan tentang peran dan tanggung jawab
4. Menemukan keseimbangan yang tepat antara garis dan tanggung jawab proyek
5. Mendistribusikan kerja antara kelompok untuk mendapatkan efisiensi kerja yang lebih baik
6. Terbuka untuk menyelesaikan konflik dan diskusi
7. Mendokumentasikan peran dan tanggung jawab orang-orang dalam organisasi

Gambar 2.8 adalah contoh dari diagram RACI pada domain DSS yaitu pada proses DSS01 :

DSS01 RACI Chart																										
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
DSS01.01 Perform operational procedures.																					A		C	C	C	
DSS01.02 Manage outsourced IT services.											I							A			R					
DSS01.03 Monitor IT infrastructure.				I		C					I						C	I		C	A		C	C		
DSS01.04 Manage the environment.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	
DSS01.05 Manage facilities.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	

Gambar 2. 8 RACI *Chart* DSS01

(Sumber : ISACA, 2012)

Pada Tabel contoh RACI Chart diatas, terdapat 26 *functions* yang ada di dalam RACI Chart, diantaranya sebagai berikut:

1. *Board* merupakan orang yang bertugas untuk mengawasi kegiatan suatu perusahaan atau organisasi.
2. *Chief Executive Officer* merupakan orang yang memimpin perusahaan, bertanggung jawab atas kegagalan atau kesuksesan sebuah perusahaan.
3. *Chief Financial Officer* merupakan merupakan orang yang bertanggung jawab untuk mengelola resiko keuangan perusahaan serta bertanggung jawab untuk perencanaan keuangan dan pencatatan, serta pelaporan keuangan.
4. *Chief Operating Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab atas operasional internal perusahaan, seperti operasional kantor, karyawan, hingga bisnis.
5. *Business Executives* merupakan orang yang melakukan penjualan atau transaksi di perusahaan tersebut dan membina hubungan baik dengan pihak ketiga.
6. *Business Process Owners* merupakan orang yang bertanggung jawab atas performansi suatu proses.
7. *Strategy Executive Committee* merupakan orang yang mempunyai wewenang untuk menyusun dan mengatur strategi dalam bisnis di suatu perusahaan.
8. *Steering (Programmes/Projects) Committee* yang bertanggung jawab dan mengendalikan proses dari awal sampai akhir kegiatan, orang sudah ahli di bidangnya.

9. *Project Management Office* merupakan sebuah divisi atau departemen dalam organisasi yang menentukan dan menjaga standar dalam manajemen proyek dalam organisasi tersebut. Tujuan utama dibentuknya PMO adalah untuk mendapatkan keuntungan maksimal dengan menstandardisasikan dan mendisiplinkan proyek menurut peraturan, proses dan metode tertentu.
10. *Value Management Office* merupakan sebuah divisi atau departemen dalam organisasi yang menangani tentang manajemen pembiayaan.
11. *Chief Risk Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab mengembangkan dan memantau berbagai indikator risiko utama.
12. *Chief Information Security Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab untuk membangun dan mempertahankan visi perusahaan, strategi, dan program untuk memastikan aset informasi dan teknologi yang memadai dilindungi.
13. *Architecture Board* merupakan orang yang menjadi penasehat teknis, bertindak sebagai review teknik dan editorial akhir semua standar.
14. *Enterprise Risk Committee* merupakan orang yang memantau kebijakan serta pengelolaan risiko serta tindakan mitigasi yang diambil oleh perusahaan.
15. *Head Human Resources* merupakan orang yang memegang tanggung jawab yang besar dalam memajukan suatu perusahaan. Mengelola sumberdaya manusia di sebuah perusahaan merupakan peran yang sangat penting yang harus dilakukan oleh *Head Human Resources*.
16. *Compliance* merupakan orang yang bertanggung jawab mengontrol sistem yang terkait dengan *quality system*, memastikan bahwa seluruh kegiatan yang berkaitan dengan produksi atau transaksi berjalan dan sesuai.
17. *Auditor* merupakan orang yang memiliki kualifikasi tertentu dalam melakukan audit atas laporan keuangan dan kegiatan dalam suatu perusahaan atau organisasi.
18. *Chief Information Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab untuk teknologi informasi dan sistem komputer yang mendukung tujuan perusahaan.
19. *Head Architect* merupakan orang yang bertanggung jawab memimpin perancangan arsitektur teknologi informasi yang diterapkan di perusahaan.
20. *Head Development* merupakan orang yang bertanggung jawab memimpin pengembangan sistem atau aplikasi untuk keberlangsungan bisnis di suatu perusahaan.
21. *Head IT Operations* merupakan orang yang memelihara infrastruktur TI di dalam perusahaan sehingga bisa menunjang operasi dan bisnis dari perusahaan tersebut dan bertanggung jawab terhadap jalannya semua kegiatan operasional.

22. *Head IT Administration* merupakan orang yang bertugas menjalankan implementasi dan perawatan administrasi TI dan bertanggung jawab terhadap semua kegiatan yang berhubungan dengan administrasi IT.
23. *Service Manager* merupakan orang yang bertanggung jawab mengatur tim kepuasan pelanggan yang efektif, memastikan bahwa tim memiliki sumberdaya yang memadai dan terlatih.
24. *Information Security Manager* merupakan orang yang mengelola aspek keamanan yang mengatur dan mengendalikan potensi bahaya serta faktor resiko, guna mencapai perlindungan informasi perusahaan.
25. *Business Continuity Manager* merupakan orang yang menciptakan rencana untuk menjaga sebuah perusahaan berfungsi setelah peristiwa mengganggu seperti bencana alam, terorisme, kejahatan dan komputer dan kesalahan manusia.
26. *Privacy Officer* merupakan orang yang bertanggung jawab mengelola dan menjaga semua bentuk privasi yang terdapat dalam perusahaan termasuk data customer.

2.12 Pengukuran *Capability Level*

2.12.1 Proses *Capability Level*

Pada *framework* COBIT 5 tidak lagi menggunakan *Maturity Level* seperti pada COBIT 4.1 sebelumnya. Namun diganti menjadi *Capability Model* yang mengadopsi dari ISO/IEC 15504-2, dimana proses penilaian akan berdasarkan tingkat kemampuan sebuah organisasi dalam melakukan proses-proses yang telah didefinisikan dalam model *assessment*.

Process Level	Capability
0 (Incomplete)	The process is not implemented or fails to achieve its process purpose. At this level, there is little or no evidence of any systematic achievement of the process purpose.
1 (Performed)	The implemented process achieves its process purpose.
2 (Managed)	The performed process is now implemented in a managed fashion (planned, monitored and adjusted) and its work products are appropriately established, controlled and maintained.
3 (Established)	The managed process is now implemented using a defined process that is capable of achieving its process outcomes.
4 (Predictable)	The established process now operates within defined limits to achieve its process outcomes.
5 (Optimizing)	The predictable process is continuously improved to meet relevant current and projected business goals.

Gambar 2. 9 *Capability Level Process of* COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012)

Gambar 2.9 menunjukkan tingkatan *Capability Model* yang dimiliki sebuah organisasi, yang terdiri dari:

a. **Level 0 *Incomplete process*** : proses belum diimplementasikan atau gagal mencapai tujuanya. Dalam level ini hanya ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian sistematis dari tujuan proses.

b. **Level 1 *Performed process (one attribute)*** : proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya.

c. **Level 2 *Managed process (two attributes)* :** proses yang telah dijalankan sekarang telah diimplementasikan dengan terkelola (terencana, termonitor

dan teratur) dan hasil kerjanya telah diterapkan dengan baik, terkontrol dan terpelihara.

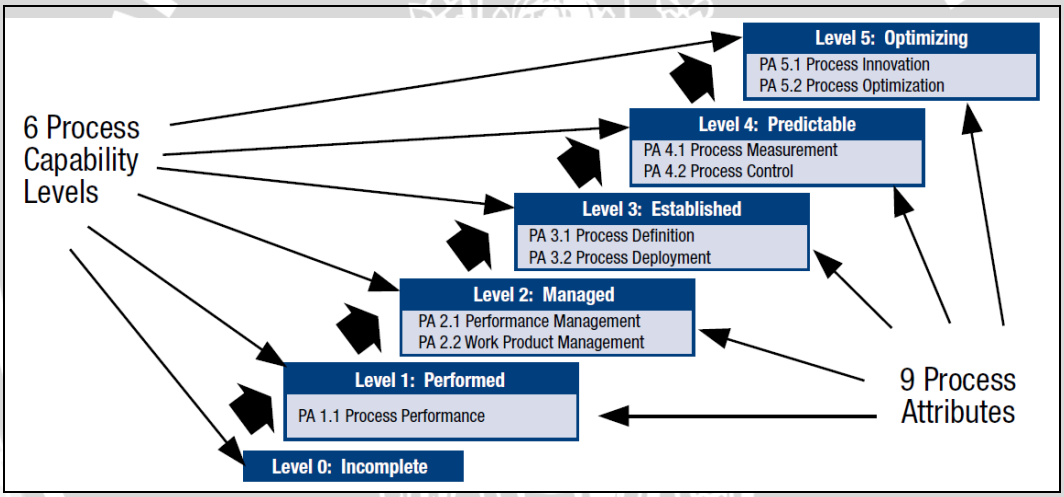
d. **Level 3 *Established process (two attributes)* :** proses yang sudah terkelola sekarang diimplementasikan menggunakan proses terdefinisi yang mampu mencapai hasil prosesnya.

e. **Level 4 *Predictable process (two attributes)* :** proses yang telah mapan sekarang beroperasi dengan batasan yang terdefinisi untuk mencapai hasil prosesnya.

f. **Level 5 *Optimizing process (two attributes)* :** proses yang terprediksi telah diimprovisasi dengan berkelanjutan untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan saat ini.

2.12.2 Proces Atribut

Pengukuran tingkat kapabilitas proses menggunakan COBIT dilakukan berdasarkan sembilan *process attribute* (PA) yang ditentukan oleh ISO/IES 15504 seperti pada Gambar 2.10.



Gambar 2. 10 *Process Attribute* COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012)

Tabel 2.1 menjelaskan deskripsi dari setiap *process attribute* yang akan digunakan responden dalam memberikan skor terhadap pertanyaan-pertanyaan yang terdapatpada kuesioner.

Tabel 2. 1 Indikator Level COBIT 5

Level	PA	Deskripsi
Level 0	0	Tidak dilakukan atau gagal
Level 1	1.1	Dilakukan tetapi belum ada manajemennya
Level 2	2.1	Dilakukan dan ada perencanaan serta monitoring

Tabel 2. 1 Indikator Level COBIT 5 Lanjutan

Level	PA	Deskripsi
	2.2	Dilakukan, ada perencanaan dan dimonitoring kemudian hasil dikelola dengan baik (ditentukan *requirement*-nya dan didokumentasikan)
Level 3	3.1	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan atau dibuat standar pengoperasiannya, sebagai unsur penting yang wajib dilakukan
	3.2	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan atau mempunyai standar penerapan serta ada alokasi tanggung jawab dan sumber daya yang tepat
Level 4	4.1	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan berjalan dengan baik dan ada penerapan ukuran layanan/informasi optimal yang harus dihasilkan
	4.2	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan dan menghasilkan layanan/informasi optimal kemudian dimonitoring dan dianalisis
Level 5	5.1	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktivitas sesuai hasil analisis dan aktifitas yang telah terstandarisasi sebelumnya
	5.2	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktifitas, diukur pengaruhnya terhadap sasaran bisnis dan dievaluasi

(Sumber : ISACA, 2012)

2.12.3 Indikator Penilaian

Indikator pengukuran, seperti yang ditujukan dalam gambar, digunakan untuk mengukur apakah atribut proses sudah tercapai. Ada 2 tipe dari indikator pengukuran yaitu :

1. Indikator untuk tingkat kapabilitas 1

   Indikator bersifat spesifik untuk setiap proses dan menilai apakah atribut "proses yang diimplementasikan telah mencapai tujuan proses" telah tercapai.

2. Indikator untuk tingkat kapabilitas 2-5

   Penilaian kapabilitas berdasarkan pada indikator kinerja bersifat generik. Indikator ini berlaku umum untuk semua proses namun berbeda-beda untuk setiap tingkat kapabilitas.

2.12.4 Skala Penilaian

Setiap atribut dinilai menggunakan standar skala penilaian yang dijelaskan dalam standar ISO/IEC 15504. Tabel 2.2 menjelaskan *rating* dari persentasi yang dicapai.

Tabel 2. 2 *Rating Levels* COBIT 5

N	*Not Achieved*	0 to 15% *achievement*
P	*Partially Achieved*	>15% to 50% *achievement*
L	*Largely achieved*	>50% to 85% *achievement*
F	*Fully achieved*	>85% to 100% *achievement*

(Sumber : ISACA, 2012)

1. **N** - *Not Achieved*. Hanya ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian atas atribut yang terdefinisi dari proses penilaian.
2. **P** - *Partially Achieved*. Ada beberapa bukti dari pendekatan dan pencapaian. Atribut didefinisikan dalam penilaian proses. Beberapa aspek dari pencapaian atas atribut mungkin belum dapat diprediksi.
3. **L** - *Largely achieved.* Ada bukti tersistematis dari pendekatan dan pencapaian yang signifikan. Atribut terdefinisi dalam penilaian proses. Beberapa kelemahan yang berkaitan dengan atribut mungkin ada dalam proses yang dinilai.
4. **F** - *Fully achieved*. Ada bukti tersistematis penuh dari pendekatan dan pencapaian penuh. Atribut terdefinisi dalam penilaian proses. Tidak ada kelemahan signifikan yang berhubungan dengan atribut dalam proses yang dinilai.

Penilai menggunakan skala tersebut untuk menentukan tingkat kapabilitas yang dicapai. Kriteria tersebut memungkinkan setiap pengukuran dilakukan berdasarkan atas tingkatan struktural dari formalitas dan memungkinkan pembandingan atas pengukuran di seluruh organisasi atau bahkan organisasi lain.

2.12.5 Penentuan *Capability Level*

Suatu proses dinyatakan telah mencapai *capability level* tertentu jika atribut proses pada tingkat tersebut telah mencapai nilai L (*Largely Achieved*) atau F (*Fully Achieved*) dan telah mencapai nilai F (*Fully achieved*) untuk seluruh atribut proses yang ada di tingkat yang lebih rendah. Gambar 2.11 menjelaskan garis besar setiap tingkat dan peringkat yang diperlukan yang harus dicapai.

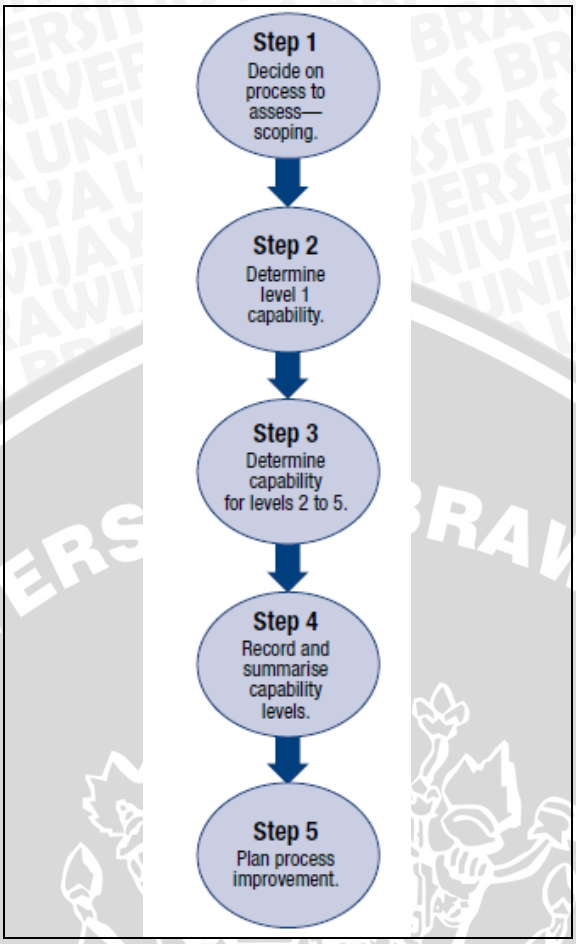
Scale	Process Attributes	Rating
Level 1	Process Performance	Largely or fully
Level 2	Process Performance Performance Management Work Product Management	Fully Largely or fully Largely or fully
Level 3	Process Performance Performance Management Work Product Management Process Definition Process Deployment	Fully Fully Fully Largely or fully Largely or fully
Level 4	Process Performance Performance Management Work Product Management Process Definition Process Deployment Process Measurement Process Control	Fully Fully Fully Fully Fully Largely or fully Largely or fully
Level 5	Process Performance Performance Management Work Product Management Process Definition Process Deployment Process Measurement Process Control Process Innovation Process Optimization	Fully Fully Fully Fully Fully Fully Fully Largely or fully Largely or fully

Gambar 2. 11 *Levels and Necessary Ratings COBIT 5*

(Sumber : ISACA, 2012)

2.12.6 Tahapan Penilaian *Capability Level*

Penilaian *capability level* untuk setiap proses menggunakan *self-assessment process* yang merupakan pendepakan sederhana yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap proses yang dapat dilakukan oleh manajemen IT suatu perusahaan/organisasi sebagai perintis untuk penilaian yang lebih formal. Gambar 2.12 menunjukkan tahapan dalam *self-assessment process.*



Gambar 2. 12 *Self-Assessment Process*

(Sumber : ISACA, 2012)

a. Tahap 1, tentukan proses untuk menilai – penjajakan
   Langkah pertama dalam *self-assessment* adalah untuk memutuskan apa proses yang akan dinilai. Pemilihan proses-proses COBIT 5 yang akan dinilai dapat dimulai dari permasalahan yang ada di perusahaan.
b. Tahap 2, menentukan apakah proses yang dipilih telah mencapai kapabilitas level 1
   Langkah pertama dalam penilaian setiap proses adalah untuk menentukan apakah yang dilakukan dalam suatu proses dan apakah telah mencapai hasil tersebut. Indikator untuk capabilitas level 1 bersifat spesifik dan berbeda untuk setiap proses.
c. Tahap 3, menentukan apakah proses yang dipilih telah mencapai tingkat kapabilitas 2 sampai 5.
   Kriteria penilaian untuk tingkat kapabilitas 2-5 bersifat generik untuk semua proses namun berbeda untuk tiap tingkatan kapabilitas. Ini harus diulang untuk setiap kemampuan sampai tingkat kemampuan dinilai sebagai L (*Largely Achieved*) atau F (*Fully Achieved*).

d. Tahap 4, merekam dan menyimpulkan tingkat kemampuan untuk semua proses yang telah dinilai.
   Tingkat kemampuan ditentukan pada tingkat di mana kedua indikator kemampuan mencapai L (*Largely Achieved*) atau F (*Fully Achieved*). Ringkasan hasil penilaian *capability level* harus dicatat dalam *Assessment Summary Table* dengan member tanda bintang pada *capability level* yang telah dicapai.
e. Tahap 5, perencanaan perbaikan proses
   Berdasarkan *self-assessment*, pertimbangan harus diberikan dalam pengembangan rencana aksi untuk peningkatan proses.

2.13 Analisis Gap

Gap analisis adalah alat yang membantu perusahaan untuk membandingkan kinerja aktuan dengan kinerja yang diharapkan. Pada intinya gap analisis ini dapat melihat "Dimana posisi perusahaan sekarang ini?" dan "Kemana visi yang ingin dituju perusahaan setelahnya?" (Prayogo, 2008).

Gap analysis di dalam bidang teknologi informasi memiliki dua poin (Indrajit, 1999), yaitu:

1. Poin "TO-BE" yang menggambarkan keinginan yang ingin dituju.
2. Poin "AS-IS" posisi dimana saat ini berada.

2.14 Analisis SWOT

SWOT adalah akronim untuk kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weakness*) internal suatu perusahaan dan peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) lingkungan yang dihadapi perusahaan. Analisa SWOT merupakan identifikasi yang sistematis dari faktor-faktor ini dan strategi yang menggambarkan pedoman yang terkait antara mereka (Tunggal, 2001).

Analisis SWOT dapat definisikan sebagai berikut (Tunggal, 2001) :

1. Kekuatan (*strengths*)
   Kekuatan adalah sumberdaya, keterampilan dan keunggulan lain yang relatif terhadap pesaing dan kekuatan dari pasar suatu perusahaan untuk melayani.
2. Kelemahan (*weaknesses*)
   Kelemahan merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam sumberdaya, ketrampilan dan kemauan yang secara serius menghalangi kinerja suatu perusahaan.
3. Peluang (*opportunities*)
   Suatu peluang merupakan situasi utama yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecenderungan-kecenderungan utama adalah salah satu dari peluang. Identifikasi dari segmen pasar yang sebelumnya terlewatkan, perubahan-perubahan dan keadaan bersaing, peraturan-peraturan dalam perubahan teknologi, serta hubungan pembeli dan pemasok yang dapat diperbaiki dapat menunjukkan peluang bagi perusahaan.

4. Ancaman (*threats*)
   Suatu ancaman adalah situasi utama yang tidak menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan. Ancaman adalah suatu rintangan-rintangan utama bagi posisi perusahaan sekarang atau yang diinginkan dari perusahaan. Masuknya pesaing baru, pertumbuhan pasar yang lambat, daya tawar pembeli dan pemasok utama yang meningkat, perubahan teknologi dan peraturan yang direvisi atau peraturan baru dapat merupakan ancaman bagi perusahaan.

BAB III METODOLOGI

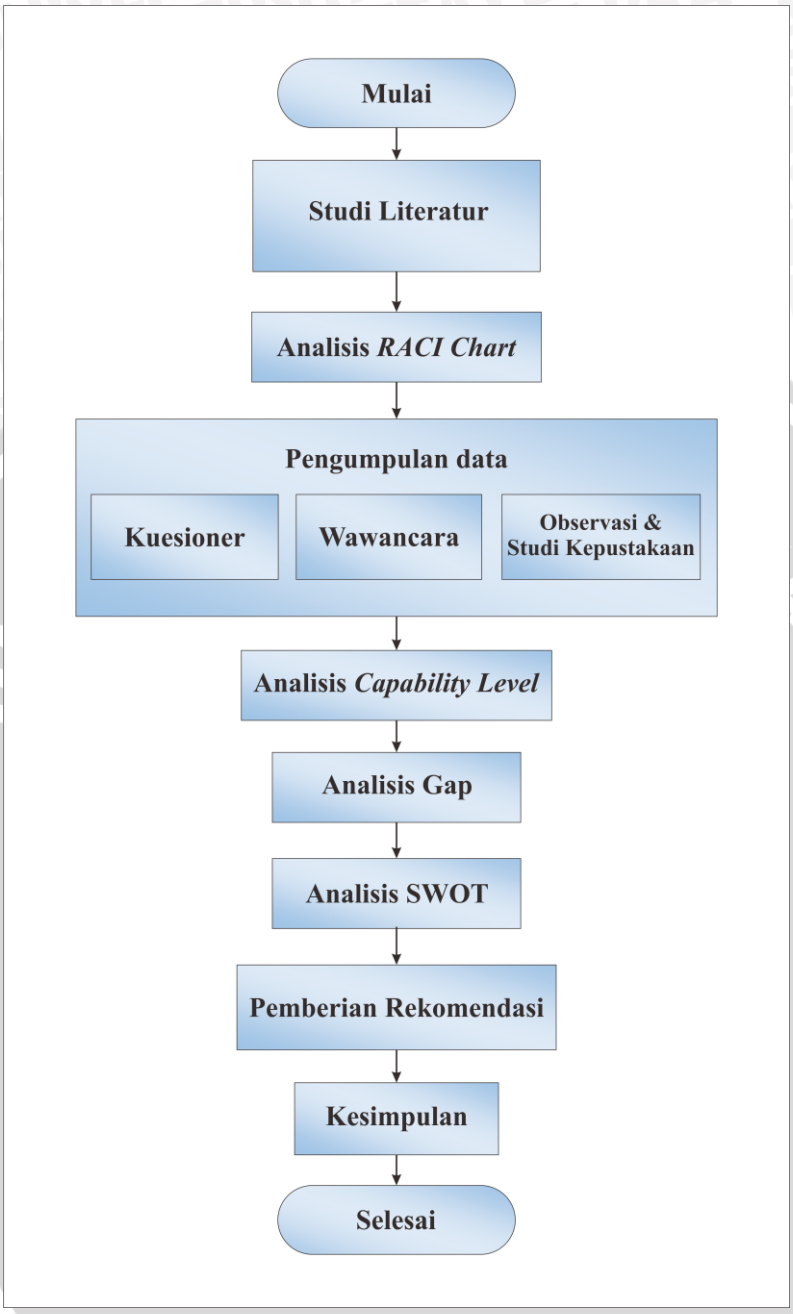
3.1 Metode Penelitian

Pada bagian ini akan dibahas tentang metode, desain, metode pengumpulan data, populasi dan sempel serta tahap-tahap dalam penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif yang dilakukan dengan menggunakan studi kasus dan metode kuantitatif yang dilakukan menggunakan kuesioner sebagai pengambilan data yang berupa angka yang akan menghasilkan perhitungan *Capability Level*. Metodologi kuantitatif adalah prosedur penelitian yang mengahasilkan data diskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Bongdan & Taylor, 1975 yang dikutip oleh Moleong, 2007). Sedangkan metodologi kuantitatif adalah pendekatan ilmiah yang memandang suatu realitas itu dapat diklasifikasikan, konkrit, teramati dan terukur, hubungan variabelnya bersifat sebab akibat dimana data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik (Sugiono, 2008).

Metode yang dilakukan dalam penelitian dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur mengenai COBIT 5 khususnya Domain DSS, sejarah dan gambaran umum mengenai perusahaan dan teknologi informasi yang ada di website perusahaan.
2. Menentukan subjek dan objek penelitian pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
3. Mementukan responden yang akan mengisi kuesioner dengan menggunkan *RACI Chart.*
4. Pengambilan data dengan membuat kuesioner yang ditujukan kepada responden dan melakukan wawancara.
5. Mengevaluasi dan menganalisis kuesioner yang telah diisi.
6. Membuat analisis gap dan analisis SWOT berdasarkan hasil.
7. Membuat rekomendasi dari hasil evaluasi teknologi informasi.

Alur kerja penelitian digambarkan pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Alur Kerja Penelitian

3.2 Studi Literatur

3.2.1 Studi Literatur

Studi literatur mengenai kerangka kerja COBIT 5 untuk melakukan evaluasi teknologi informasi, khususnya domain DSS (*Delivery, Service and Support)* yang akan digunakan sebagai domain dalam penelitian. Selain itu juga tentang PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang berisikan kriteria unsur informasi

yang telah disampaikan pada Bab II serta teknologi informasi apa yang digunakan oleh PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

3.2.2 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah bagian Pelayanan Pelanggan & ADM PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Objek yang diteliti mencakup teknologi informasi yang digunakan oleh PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi pada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM. Mengetahui seberapa jauh teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi berdasarkan kondisi teknologi informasi yang sedang berlangsung dan kebutuhan untuk mengirimkan layanan, melayani dan mendukung layanan teknologi informasi.

3.3 Analisis *RACI Chart*

RACI merupakan akronim dari empat peran yaitu *responsible, accountable, consulted* dan *informed*. Untuk melakukan penilaian dengan menggunakan domain DSS, maka dilakukan *mapping* antara *sub control objectives* dan sumber daya manusia yang ada dalam pelaksanaan teknologi informasi tersebut. Dengan begitu dapat menghasilkan siapa saja responden yang tepat untuk mengisi kuesioner sesuai dengan peranannya. Untuk menentukan responden tersebut, dibutuhkan pendefinisian populasi dan sampel responden. Dari penilitian ini didapat populasi dan sampel yang terdiri dari Supervisor Pelayanan Pelanggan & ADM, Supervisor Transaksi Energi, dan Kepala Bagian IT.

1. Supervisor Pelayanan Pelangan & ADM dalam pemetaan RACI *Chart* dikategorikan sebagai *Service Manager* yang bertanggung jawab mengatur tim kepuasan pelanggan yang efektif, memastikan bahwa tim memiliki sumberdaya yang memadai dan terlatih. Salah satu tugas dari Supervisor Pelayanan Pelangan & ADM adalah memastikan sumberdaya manusia yang akan mengoperasikan AP2T dan APKT sehingga dapat memberikan kepuasan terhadap pelanggan dengan baik.
2. Supervisor Transaksi Energi dalam pemetaan RACI *Chart* dikategorikan sebagai *Business Process Owners* yang bertanggung jawab atas performansi suatu proses. Dalam kaitannya dengan AP2T dan APKT untuk proses pemasangan listrik baru, penambahan daya listrik dan penanganan keluhan, bagian Transaksi Energi adalah yang bertindak sebagai penanggung jawab atas pengerjaan lapangan proses tersebut.
3. Kepala Bagian IT dalam pemetaan RACI *Chart* dikategorikan sebagai *Head IT Operations* yang memelihara infrastruktur TI di dalam perusahaan sehingga bisa menunjang operasi dan bisnis dari perusahaan tersebut dan bertanggung jawab terhadap jalannya semua kegiatan operasional. Bagian IT juga dapat dikategorikan sebagai *Chief Information Officer* yang bertanggung jawab untuk teknologi informasi dan sistem komputer yang mendukung tujuan perusahaan. Namun sesuai kebijakan dari PT. PLN (Persero), bagian IT di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi belum dimasukkan dalam bagan struktur

organisasi dan harus tetap berkoordinasi dengan bagian IT PT. PLN (Persero) Area / PT. PLN (Persero) Pusat.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian adalah :

3.4.1 Kuesioner

Kuisioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner untuk mengukur tingkat kemampuan (*Capability Level*). Kuesioner disusun berdasarkan panduan dari *ebook* ISACA yang berjudul *COBIT 5 : Enabling Processes* dan di *breakdown* berdasarkan *Process Practice* dari setiap prosesnya. Kuesioner tersebut digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan dengan domain DSS (*Delivery, Service and Support*) dalam kerangka kerja COBIT 5. Pengisi kuesioner terdiri dari Supervisor Pelayanan Pelanggan & ADM, Supervisor Transaksi Energi, dan Kepala Bagian IT.

3.4.2 Wawancara

Melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait dengan teknologi informasi tersebut untuk mendapatkan informasi dan data-data yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi yang lebih spesifik selain data dari kuesioner dan memverifikasi hasil kuesioner. Wawancara dilakukan kepada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

3.4.3 Observasi dan Studi Kepustakaan

Untuk memahami subjek dan objek penelitian maka dilakukan observasi seputar AP2T dan APKT dan membaca buku teks dan sumber informasi lainnya yang relevan dengan penelitian. Selain itu juga dokumen yang berhubungan dengan PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

3.5 Analisis *Capability Level*

Kuesioner mengenai tingkat kemampuan (*capability lavel*) berisi 4 pilihan jawaban dengan skala penilaian N (*Not Achieved)* yaitu 0 to 15% *achievement,* P (*Partially Achieved)* yaitu >15% to 50% *achievement,* L (*Largely achieved)* yaitu >50% to 85% *achievement, dan* F (*Fully achieved)* yaitu >85% to 100% *achievement*. Kemudian akan diambil rata-rata bobot jawaban dari tiap proses yang terdapat pada domain DSS. Jawaban tersebut didapat dari responden yang telah mengisi kuesioner untuk mengevaluasi kinerja teknologi informasi pada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM.

3.6 Analisis Gap

Setelah mengetahui keadaan saat ini dan dari hasil perhitungan *capability level*, maka kemudian dilakukan *gap analysis*. Analisis Gap ini dilakukan untuk

mencari selisih dari *capability level* yang didapat dari kuesioner dengan level targer yang ingin dicapai.

3.7 Analisis SWOT

SWOT adalah akronim untuk kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weakness*) internal suatu perusahaan dan peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) lingkungan yang dihadapi perusahaan. (Tunggal, 2001). Setelah mengetahui keadaan perusahaan, analisis SWOT dilakukan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap perusahaan, yang selanjutnya akan digunakan untuk menyusun rekomendasi untuk perbaikan.

3.8 Pemberian Rekomendasi

Pemberian rekomendasi untuk *capability level* didapatkan dari kuesioner yang telah dijawab oleh responden. Setelah didapatkan nilai *capability level*, kemudian dilakukan analisis dengan melihat kondisi saat ini. Sehingga dapat diputuskan apakah nilai *capability level* yang telah didapat tersebut harus dinaikkan atau tidak berdasarkan kebutuhan perusahaan atau organisasi.

3.9 Kesimpulan

Dari data yang telah dihitung, maka akan menghasilkan nilai dari *capability level* di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang nantinya akan disimpulkan untuk menjawab rusuman masalah diatas.

BAB IV SURVEI DAN PENGUMPULAN DATA

4.1 Perhitungan RACI *Chart*

RACI merupakan akronim dari empat peran yaitu *responsible, accountable, consulted* dan *informed*. Dengan menggunakan RACI *Chart* dihasilkan siapa saja responden yang tepat untuk mengisi kuesioner sesuai dengan peranannya. Berikut adalah tabel perhitungan diagram RACI berdasarkan *management practice* dari DSS01 sampai DSS06.

Tabel 4. 1 Perhitungan RACI Chart pada DSS01

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*				
3.	*Chief Financial Officer*				
4.	*Chief Operating Officer*				1
5.	*Business Executives*				
6.	*Business Process Owners*			1	2
7.	*Strategy Executive Committee*				
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*			2	2
12.	*Chief Information Security Officer*		2		
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*				
16.	*Compliance*			2	
17.	*Audit*			3	
18.	*Chief Information Officer*		1	2	1
19.	*Head Architect*				2
20.	*Head Development*			3	
21.	*Head IT Operations*	3	2		
22.	*Head IT Administration*				
23.	*Service Manager*			2	2
24.	*Information Security Manager*	2		2	
25.	*Business Continuity Manager*			1	2
26.	*Privacy Officer*				

Berdasarkan Tabel 4.1, *Head IT Operations* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 3 dan *Accountable* dengan jumlah 2. Dalam *functions* RACI *Chart*, Kepala Bagian IT berperan sebagai *Head IT Operations,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Kepala Bagian IT berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS01.

Tabel 4. 2 Perhitungan RACI Chart pada DSS02

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*				
3.	*Chief Financial Officer*				
4.	*Chief Operating Officer*				
5.	*Business Executives*				
6.	*Business Process Owners*	2		1	4
7.	*Strategy Executive Committee*				
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*				6
12.	*Chief Information Security Officer*				6
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*				
16.	*Compliance*			1	3
17.	*Audit*			1	3
18.	*Chiesf Information Officer*		1		5
19.	*Head Architect*			1	
20.	*Head Development*	3		1	2
21.	*Head IT Operations*	4	3		
22.	*Head IT Administration*				
23.	*Service Manager*	3	3		1
24.	*Information Security Manager*	2		2	1
25.	*Business Continuity Manager*			1	
26.	*Privacy Officer*			2	2

Berdasarkan Tabel 4.2, *Head IT Operations* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 4 dan *Accountable* dengan jumlah 3. *Service Manager* memiliki nilai *Responsible* dengan jumlah 3 dan *Accountable* dengan jumlah 3. Dalam *functions* RACI *Chart*, Kepala Bagian IT berperan sebagai *Head IT Operations* dan Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM berperan sebagai *Service Manager,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Kepala Bagian IT dan Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS02.

Tabel 4. 3 Perhitungan RACI Chart pada DSS03

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*				
3.	*Chief Financial Officer*				
4.	*Chief Operating Officer*				
5.	*Business Executives*				2
6.	*Business Process Owners*			3	
7.	*Strategy Executive Committee*				
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*				3
12.	*Chief Information Security Officer*				3
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*				
16.	*Compliance*			1	1
17.	*Audit*			1	1
18.	*Chief Information Officer*	1			1
19.	*Head Architect*			4	
20.	*Head Development*	1		3	
21.	*Head IT Operations*	3	2		
22.	*Head IT Administration*				
23.	*Service Manager*	2	3		
24.	*Information Security Manager*	2		1	
25.	*Business Continuity Manager*				
26.	*Privacy Officer*				

Berdasarkan Tabel 4.3, *Head IT Operations* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 3 dan *Accountable* dengan jumlah 2. *Service Manager* memiliki nilai *Responsible* dengan jumlah 2 dan *Accountable* dengan jumlah 3. Dalam *functions* RACI *Chart*, Kepala Bagian IT berperan sebagai *Head IT Operations* dan Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM berperan sebagai *Service Manager,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Kepala Bagian IT dan Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS03.

Tabel 4. 4 Perhitungan RACI Chart pada DSS04

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*				
3.	*Chief Financial Officer*				
4.	*Chief Operating Officer*		3		
5.	*Business Executives*			3	4
6.	*Business Process Owners*	7			
7.	*Strategy Executive Committee*				
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*			1	3
12.	*Chief Information Security Officer*				
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*				2
16.	*Compliance*			3	
17.	*Audit*	1		3	
18.	*Chief Information Officer*	7			
19.	*Head Architect*	1		2	
20.	*Head Development*	1		6	
21.	*Head IT Operations*	7	1		
22.	*Head IT Administration*	2		1	
23.	*Service Manager*	1			
24.	*Information Security Manager*				
25.	*Business Continuity Manager*	4	4		
26.	*Privacy Officer*				

Berdasarkan Tabel 4.4, *Head IT Operations* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 7 dan *Accountable* dengan jumlah 1. *Chief Information Officer* memiliki nilai *Responsible* yang sama dengan *Head IT Operations* yaitu 7. Dalam *functions* RACI *Chart*, Kepala Bagian IT berperan sebagai *Head IT Operations* dan berperan sebagai *Chief Information Officer,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Kepala Bagian IT berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS04.

Tabel 4. 5 Perhitungan RACI Chart pada DSS05

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*				
3.	*Chief Financial Officer*				
4.	*Chief Operating Officer*				1
5.	*Business Executives*				
6.	*Business Process Owners*	2		1	3
7.	*Strategy Executive Committee*				1
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*			5	2
12.	*Chief Information Security Officer*		6		
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*	1			1
16.	*Compliance*			7	
17.	*Audit*			7	
18.	*Chief Information Officer*		1	6	
19.	*Head Architect*				6
20.	*Head Development*	3		3	
21.	*Head IT Operations*	7			
22.	*Head IT Administration*				
23.	*Service Manager*				6
24.	*Information Security Manager*	6			
25.	*Business Continuity Manager*				2
26.	*Privacy Officer*			1	1

Berdasarkan Tabel 4.5, *Head IT Operations* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 7. Dalam *functions* RACI *Chart*, Kepala Bagian IT berperan sebagai *Head IT Operations,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Kepala Bagian IT berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS05.

Tabel 4. 6 Perhitungan RACI Chart pada DSS06

No.	*Management Practice*	RACI Chart			
		R	A	C	I
1.	*Board*				
2.	*Chief Executive Officer*	1		1	
3.	*Chief Financial Officer*	2		2	
4.	*Chief Operating Officer*	1		2	1
5.	*Business Executives*		3	2	1
6.	*Business Process Owners*	3	3		
7.	*Strategy Executive Committee*				
8.	*Steering (Programmes/Projects) Committee*				
9.	*Project Management Office*				
10.	*Value Management Office*				
11.	*Chief Risk Officer*				3
12.	*Chief Information Security Officer*				5
13.	*Architecture Board*				
14.	*Enterprise Risk Committee*				
15.	*Head Human Resources*				1
16.	*Compliance*			6	
17.	*Audit*			6	
18.	*Chief Information Officer*			5	1
19.	*Head Architect*				
20.	*Head Development*				
21.	*Head IT Operations*			6	
22.	*Head IT Administration*				
23.	*Service Manager*	1		4	
24.	*Information Security Manager*	1		4	
25.	*Business Continuity Manager*			1	
26.	*Privacy Officer*			3	

Berdasarkan Tabel 4.6, *Business Process Owners* memiliki nilai *Responsible* yang tertinggi dengan jumlah 3 dan *Accountable* dengan jumlah 3. Dalam *functions* RACI *Chart*, Supervisor Transaksi Energi berperan sebagai *Business Process Owners,* sehingga dapat disimpulkan bahwa Supervisor Transaksi Energi berkompeten menjadi responden dalam pengisian kuesioner pada domain DSS proses DSS06.

4.2 Teknik Pengumpulan Data

Tahap awal pelaksanaan evaluasi adalah pengumpulan data yang dilaksanakan dengan penyebaran kuesioner yang akan diisi oleh responden yang telah ditentukan, melalui wawancara dengan pihak terkait dan studi kepustakaan. Responden yang mengisi kuesioner ditentukan berdasarkan diagram RACI yang telah dipetakan yang dapat di lihat pada Tabel 4.1 – Tabel 4.6.

4.2.1 Kuesioner

Tujuan penyebaran kuesioner adalah untuk mengetahui kondisi teknologi informasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi saat ini berdasarkan tanggapan-tanggapan dari responden yang bersangkutan dengan menggunakan domain DSS (*Delivery, Service and Support)*.

Berikut adalah tabel responden yang melakukan pengisian kuesioner :

Tabel 4. 7 Daftar Responden

Jabatan	Jumlah
Supervisor Pelayanan Pelanggan & ADM	1
Supervisor Transaksi Energi	1
Kepala Bagian IT	1
Total responden	3

Pada Tabel 4.7, dapat dilihat bahwa responden kuesioner berjumlah 3 orang yang terdiri dari bagian-bagian yang bersangkutan dengan penelitian yang sesuai dengan domain DSS. Responden terdiri dari bagian Pelayanan Pelanggan & ADM, Supervisor Transaksi Energi dan Kepala Bagian IT. Pembuatan kuesioner didasarkan pada ebook *COBIT 5 Enabling Processes*. Tabel 4.8 merupakan contoh lembar kerja evaluasi (kuesioner) yang nantinya akan digunakan dalam pengumpulan data survei kuesioner kepada responden yang telah ditentukan.

Tabel 4. 8 Kuesioner (Lembar Kerja Evaluasi)

Nama Responden								
Jabatan Responden								
DSS-01	*Manage operations*							
	...	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	....	...						
Level 1	PA 1.1	DSS01.01						
		DSS01.02						
		DSS01.03						
		DSS01.04						
		DSS01.05						
Level 2	PA 2.1							
	PA 2.2							
Level 3	PA 3.1							
	PA 3.2							
Level 4	PA 4.1							
	PA 4.2							
Level 5	PA 5.1							
	PA 5.2							

(Sumber : ISACA, 2012)

Apabila kriteria yang terdapat pada *capability level* tersebut ada, maka responden akan memberikan jawaban Ya dan memberikan kategori pencapaian tersebut pada salah satu kolom N, P, L atau F seperti yang telah dijelaskan pada Table 2.2 *Rating Levels* COBIT 5 yang ada pada BAB II.

Setelah semua pertanyaan kuesioner dijawab, maka hasil kuesioner akan dirangkum pada tabel detail penilaian proses *capability level*.

Tabel 4. 9 Detail Penilaian Proses *Capability Level*

Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating										
Pencapaian *Capability Level*										
N (*Not Achieved*, 0-15%), P (*Partially Achieved*, >15%-50%) L (*Largerly Achieved*, >50%-85%), F (*Fully Achieved*, >85%-100%)										

(Sumber : ISACA, 2012)

Tabel 4.9 adalah hasil rangkuman dari jawaban responden terhadap kuesioner yang telah diberikan. Pada kriteria *rating*, diisi dengan skala penilaian berupa inisial huruf N, P, L atau F sesuai yang telah diisi responden di tabel kuesioner. Pada pencapaian *capability level*, diisi dengan level yang telah dicapai perusahaan dengan memberikan angka antara 0-5 sesuai dengan tingkat yang dicapai.

4.2.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menggali informasi yang lebih spesifik selain data dari kuesioner dan memverifikasi hasil kuesioner apakah sudah sesuai dengan keadaan perusahaan saat ini. Wawancara dilakukan kepada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Rangkuman hasil wawancara tercantum dalam Lampiran B.

4.2.3 Observasi dan Studi Kepustakaan

Untuk memahami subjek dan objek penelitian maka dilakukan observasi mengenai AP2T dan APKT dan membaca buku teks dan sumber infomasi lainnya yang relevan dengan penelitian. Selain itu juga dokumen yang berhubungan dengan PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi khususnya yang berhubungan dengan penggunaan TI pada teknologi informasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

4.3 Hasil *Capability Level*

4.3.1 Penilaian Proses *Capability Level*

Tabel 4. 10 Penilaian Proses Responden 1

Responden 1										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS01		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	L	L	L	P	N	N	-	-
Pencapaian *Capability Level*		1								
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS02		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		F	L	L	P	P	P	N	N	N
Pencapaian *Capability Level*				2						
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS03		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	L	L	P	P	N	N	N	N
Pencapaian *Capability Level*		1								
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS04		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	P	P	N	N	N	N	-	-
Pencapaian *Capability Level*		1								

Tabel 4. 10 Penilaian Proses Responden 1 Lanjutan

Responden 1										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS05		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	P	P	N	N	N	N	-	-
Pencapaian *Capability Level*		1								
N (*Not Achieved*, 0-15%), P (*Partially Achieved*, >15%-50%) L (*Largerly Achieved*, >50%-85%), F (*Fully Achived*, >85%-100%)										

Tabel 4.10 merupakan tabel hasil penilaian yang dilakukan oleh responden 1 yaitu Kepala Bagian IT yang berkompeten dalam mengisi kuesioner pada proses DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, dan DSS05.

1. Proses DSS01
   Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS01 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:
   1. Belum ada *Standard Operating Procedure (SOP)* yang digunakan sebagai panduan prosedur pengoperasionalan, hanya ada aturan-aturan dari setiap kegiatan yang masih dalam bentuk digital.
   2. Presensi seluruh pekerja dilakukan dengan baik.
   3. Struktur organisasi belum dibuat secara menyeluruh yang mencakup semua bagian yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
   4. Tidak ada dokumen tertulis yang memuat tentang o*utsourced* namun standart penerimaan *outsourced* telah didefinisikan dalam bentuk digital.
   5. Penyimpanan kronologis transaksi / informasi dilakukan dengan baik sehingga memudahkan dalam peninjauan ulang data.
   6. Belum didefinisikan langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan luar ataupun penginstallan perangkat guna untuk memonitoring.
   7. Pengelolaan fasilitas, pedoman kesehatan dan keselamatan telah didefinisikan dengan baik. Terdapat dokumen K2K3 yang digunakan untuk mendata keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Proses DSS02
   Hasil *capability level* berada pada level 2 yaitu *managed process* yang artinya proses yang dijalankan sekarang telah diimplementasikan dan dimonitoring kemudian hasil dikelola dengan baik (ditentukan *requirement*-nya dan

didokumentasikan)**.** Kondisi saat ini dari DSS02 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

1. Dalam memberikan pelayanan permintaan dan layanan insiden telah didefinisikan prosedur pelayanan yang terdapat dalam dokumen materi pelayanan pelanggan.
2. Telah diidentifikasikan dan dicatat permintaan layanan dengan baik dalam dokumen daftar transaksi, namun belum ada bentuk dokumen secara tertulis (masih digital).
3. Belum dilakukan pengklasifikasian layanan insiden, hanya ada catatan insiden yang dilaporkan dalam dokumen *issue* keluhan.
4. Terdapat prosedur tentang permintaan layanan yang terdapat pada dokumen materi pelayanan pelanggan, namun belum ada bentuk dokumen secara tertulis.
5. Rekaman layanan telah disimpan dalam dokumen *issue* keluhan (digital) yang didalamnya terdapat keterangan insiden apa yang terjadi dan status insiden tersebut.
6. Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* Tidak ada dokumen tentang penyelesaian insiden / solusi, karena saat terjadi insiden, pihak teknik langsung melakukan penanganan secara langsung, sehingga tidak ada pendokumentasian.
7. Verifikasi penyelesaian insiden dilakukan dengan hanya mengganti status di dalam dokumen *issue* keluhan bahwa insiden tersebut sudah ditangani dengan benar.
8. Tidak dilakukan pertemuan rutin guna membahas layanan permintaan dan layanan insiden yang terjadi.

3. Proses DSS03

   Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS03 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

   1. Terdapat prosedur untuk pelaporan masalah yang terdapat di dokumen materi pelayanan pelanggan tetapi belum ada pengklasifikasian terhadap permasalahan yang terjadi.
   2. Penyelesaian masalah hanya melibatkan orang-orang yang bersangkutan.
   3. Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* Tidak ada dokumen tentang penyelesaian insiden/solusi, karena saat terjadi insiden, pihak teknik langsung melakukan penanganan secara langsung, sehingga tidak ada pendokumentasian.
   4. Tidak ada pertemuan rutin yang membahas mengenai penganalisisan solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan

tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan.

5. Dalam menyelesaikan insiden dan menutup insiden dilakukan dengan baik, direkam dalam dokumen *issue* keluhan namun belum dikomunikasikan dengan baik untuk mencegah adanya insiden yang terjadi di masa depan atau untuk mengidentifikasi adanya tren baru yang mungkin menyebabkan insiden.

4. Proses DSS04

   Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS04 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

   1. Kebijakan keberlangsungan bisnis harus diputuskan bersama dengan seluruh pegawai yang bersangkutan.
   2. Belum didefinisikan strategi antisipasi terhadap insiden yang mungkin terjadi.
   3. Tidak adanya dokumen BPC yang mendokumentasikan prosedur dan informasi yang digunakan untuk kemungkinan perusahaan melanjutkan kegiatan apabila terjadi insiden. Pengambilan keputusan keberlanjutan kegiatan diputuskan berdasarkan pertemuan semua pegawai.
   4. Dilakukan analisis terhadap dampak insiden dan dikomunikasikan dengan pihak yang bersangkutan.
   5. Tidak dilakukan review manajemen secara rutin dan pengelolaan terhadap perubahan-perubahan belum didokumentasikan dengan baik, hanya berupa catatan notulen.
   6. Dilakukan pelatihan/*training* terhadap pegawai untuk memahami sistem tetapi belum ada jadwal secara rutin. Hasil dari pelatihan tidak didokumentasikan dengan baik.
   7. Informasi-informasi bisnis yang penting dikelola dan dijaga dengan baik.
   8. Tidak adanya dokumen BPC sehingga catatan mengenai perubahan-perubahan perencanaan hanya didokumentasikan berupa catatan notulen.

5. Proses DSS05

   Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS05 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

   1. Tidak ada aturan tertulis yang menyatakan untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari *malware*, namun dilakukan pengecekan secara rutin oleh bagian IT terhadap perangkat lunak yang digunakan walaupun tidak adanya dokumen.

2. Dilakukan pengecekan secara rutin terhadap keamanan perangkat lunak yang digunakan namun tidak ada prosedur manajemen terkait atapun pendokumentasiannya.
3. Tidak ada aturan tertulis mengenai keamanan konektifitas dan perangkat *endpoint* (misal laptop, server, perangkat mobile atau software).
4. Terdapat aturan yang membagi hak akses untuk semua pengguna, tapi belum ada dokumen tertulis, hanya ada aturan secara lisan yang disampaikan.
5. Terdapat pemantauan saat pengaksesan AP2T dan APKT yang dilakukan oleh karyawan.
6. Terdapat perlindungan yang baik terhadap aset IT yang sensitif seperti formulir khusus, surat berharga, atau token keamanan.
7. Belum ada alat detekti untuk memonitoring infrastruktur untuk akses yang tidak sah.

Tabel 4. 11 Penilaian Proses Responden 2

Responden 2										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS02		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		F	L	L	P	P	N	N	N	N
Pencapaian *Capability Level*				2						
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS03		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	L	L	P	P	N	N	N	N
Pencapaian *Capability Level*		1								
N (*Not Achieved*, 0-15%), P (*Partially Achieved*, >15%-50%) L (*Largerly Achieved*, >50%-85%), F (*Fully Achived*, >85%-100%)										

Tabel 4.11 merupakan tabel hasil penilaian yang dilakukan oleh responden 2 yaitu Supervisor Pelayanan Pelanggan & ADM yang berkompeten dalam mengisi kuesioner pada proses DSS02 dan DSS03.

1. Proses DSS02
   Hasil *capability level* berada pada level 2 yaitu *managed process* yang artinya proses yang dijalankan sekarang telah diimplementasikan dan dimonitoring kemudian hasil dikelola dengan baik (ditentukan *requirement*-nya dan didokumentasikan)**.** Kondisi saat ini dari DSS02 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:
   1. Dalam memberikan pelayanan permintaan dan layanan insiden telah didefinisikan prosedur pelayanan yang terdapat dalam dokumen materi pelayanan pelanggan.
   2. Telah diidentifikasikan dan dicatat permintaan layanan dengan baik dalam dokumen daftar transaksi, namun belum ada bentuk dokumen secara tertulis (masih digital).
   3. Belum dilakukan pengklasifikasian layanan insiden, hanya ada catatan insiden yang dilaporkan dalam dokumen *issue* keluhan.
   4. Terdapat prosedur tentang permintaan layanan yang terdapat pada dokumen materi pelayanan pelanggan, namun belum ada bentuk dokumen secara tertulis.
   5. Rekaman layanan telah disimpan dalam dokumen *issue* keluhan (digital) yang didalamnya terdapat keterangan insiden apa yang terjadi dan status insiden tersebut.
   6. Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* Tidak ada dokumen tentang penyelesaian insiden / solusi, karena saat terjadi insiden, pihak teknik langsung melakukan penanganan secara langsung, sehingga tidak ada pendokumentasian.
   7. Verifikasi penyelesaian insiden dilakukan dengan hanya mengganti status di dalam dokumen *issue* keluhan bahwa insiden tersebut sudah ditangani dengan benar.
   8. Tidak dilakukan pertemuan rutin guna membahas layanan permintaan dan layanan insiden yang terjadi.
2. Proses DSS03
   Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS03 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:
   1. Terdapat prosedur untuk pelaporan masalah yang terdapat di dokumen materi pelayanan pelanggan tetapi belum ada pengklasifikasian terhadap permasalahan yang terjadi.
   2. Penyelesaian masalah hanya melibatkan orang-orang yang bersangkutan.
   3. Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* Tidak ada dokumen tentang penyelesaian insiden / solusi, karena saat terjadi insiden, pihak teknik langsung melakukan penanganan secara langsung, sehingga tidak ada pendokumentasian.

4. Tidak ada pertemuan rutin yang membahas mengenai penganalisisan solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan.
5. Dalam menyelesaikan insiden dan menutup insiden dilakukan dengan baik, direkam dalam dokumen *issue* keluhan namun belum dikomunikasikan dengan baik untuk mencegah adanya insiden yang terjadi di masa depan atau untuk mengidentifikasi adanya tren baru yang mungkin menyebabkan insiden.

Tabel 4. 12 Penilaian Proses Responden 3

Responden 3										
Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
DSS06		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Kriteria Rating		L	P	P	P	P	N	N	-	-
Pencapaian *Capability Level*		1								
N (*Not Achieved*, 0-15%), P (*Partially Achieved*, >15%-50%) L (*Largerly Achieved*, >50%-85%), F (*Fully Achived*, >85%-100%)										

Tabel 4.12 merupakan tabel hasil penilaian yang dilakukan oleh responden 3 yaitu Supervisor Transaksi Energi yang berkompeten dalam mengisi kuesioner pada proses DSS06.

Proses DSS06

Hasil *capability level* berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Kondisi saat ini dari DSS06 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah sebagai berikut:

1. Pemantauan pelaksanaan proses bisnis dan kontrol terkait dilakukan dengan baik dengan adanya koordinasi yang baik antar pihak yang bersangkutan.
2. Pelaksanaan kegiatan proses bisnis dilakukan dengan baik namun tidak terdapat dokumentasinya.
3. Peran, tanggungjawab, tingkat wewenang dan pemisah tugas yang diperlukan untuk mendukung tujuan proses bisnis telah didefinisikan di dalam dokumen jobdesk rayon.
4. Tidak dilakukannya pengecualian terhadap proses bisnis dan kesalahan.

5. Terdapat rekaman di dokumen daftar transaksi history dan dokumen *issue* keluhan yang nantinya dapat digunakan untuk menelusuri ke acara bisnis berasal dan pihak yang bertanggung jawab.
6. Tidak ada dokumen yang menunjukkan mengenai pelanggaran-pelanggaran yang terjadi terhadap sistem.

4.3.2 Perhitungan *Capability Level*

Tabel 4. 113 Ringkasan Penilaian Proses *Capability Level*

Prosess Assesment Results										
Nama Proses	Level Target	Proces *Capability Level*						Total Responden	Total Bobot	*Capability Level*
		0	1	2	3	4	5			
Delivery, Service and Support										
DSS01 - *Manage operations*	2		1					1	1	1
DSS02 - *Manage service requests and incidents*	3			2				2	4	2
DSS03 - *Manage problems*	2		2					2	2	1
DSS04 - *Manage continuity*	2		1					1	1	1
DSS05 - *Manage security services*	2		1					1	1	1
DSS06 - *Manage business process controls*	2		1					1	1	1

Tabel 4.13 menampilkan ringkasan dari penilaian proses *capability level* yang telah didapat dari penyebaran kuesioner yang diberikan kepada 3 responden sesuai dengan kompetensi masing-masing. Didapat hasil *capability level* untuk DSS01 berada pada level 1 yaitu *performed process,* DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process*, DSS03 berada pada level 1 yaitu *performed process*, DSS04 berada pada level 1 yaitu *performed process*, DSS05 berada pada level 1 yaitu *performed process,* dan DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process.*

4.4 Temuan Hasil Evaluasi

Sesuai dengan hasil dari kuesioner dan wawancara kepada pihak PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi, didapatkan temuan sebagai berikut :

1. Belum ada SOP (*Standart Operasional Procedure)* yang digunakan untuk mengatur semua prosedur yang digunakan sebagai prosedur pengoperasionalan dalam kegiatan bisnis, misal prosedur permintaan

layanan, prosedur keluhan insiden, prosedur perlindungan *hardware* dari *malware*, dan lain-lain.

2. Belum adanya Bagian IT di dalam bagan struktur organisasi PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
3. Belum pernah dilakukan evaluasi AP2T dan APKT dengan menggunakan *framework* COBIT 5 pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
4. Kurang lengkap / tidak ada dokumen yang berkaitan dengan beberapa proses, yaitu dokumen *outsourced,* dokumen langkah-langkah perlindungan kerja, dokumen-dokumen prosedur kerja, dokumen yang berkaitan dengan insiden, dokumen BPC, dokumen hasil pelatihan / *training*, dokumen pencatatan perubahan dalam kegiatan bisnis, dokumen pengecekan perangkat lunak, dokumen hak akses, dokumen pelaksanaan kegiatan bisnis, dan dokumen pelanggaran-pelanggaran yang terjadi pada sistem.
5. Belum dilakukan pertemuan secara rutin untuk membahas permintaan layanan, keluhan insiden, ataupun perubahan-perubahan yang terjadi dalam kegiatan bisnis.
6. Belum adanya strategi antisipasi yang dibuat di awal, saat sebelum insiden terjadi.

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Analisis *Capability Level*

Berdasarkan kuesioner yang telah diisi oleh 3 responden yaitu Kepala Bagian IT, Supervisor Pelayanan Pelangan & ADM, dan Supervisor Transaksi Energi didapat nilai *capability level* di setiap masing-masing prosesnya. Validasi hasil kuesioner dilakukan dengan cara wawancara kepada responden. Wawancara juga dilakukan untuk memperoleh informasi-informasi pendukung yang dilakukan kepada bagian Pelayanan Pelanggan & ADM sebagai pelaksana AP2T dan APKT.

Pada sub bab ini dilakukan analisis rekomendasi yang dilakukan berdasarkan hasil data kuesioner dari bab sebelumnya. Hal ini dilakukan agar dapat membantu PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dalam memperbaiki teknologi informasi khususnya AP2T dan APKT yang menjadi sistem utama dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Level target *capability level* ditentukan melalui wawancara dengan pihak PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Analisis rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil kuesioner 3 responden serta menggunakan referensi dari beberapa penelitian yang menggunakan bahasan yang sama.

5.1.1 Analisis *Capability Level* Proses DSS01

Proses DSS01 fokus pada pengkoordinasian dan pelaksanaan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan IT baik kepada pihak internal maupun eksternal. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS01 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 2 yaitu *managed process.*

Tabel 5. 1 Analisis Gap DSS01

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS01 - *Manage operations*	1	2	1

Berdasarkan Tabel 5.1 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 2, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Membuat *Standard Operating Procedure (SOP)* yang digunakan sebagai panduan prosedur pengoperasionalan.
2. Membuat struktur organisasi yang menyeluruh yang mencakup semua bagian yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
3. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti data-data karyawan *outsourced.*

4. Mendefinisikan langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan luar ataupun penginstallan perangkat guna untuk memonitoring.

5.1.2 Analisis Capability Level Proses DSS02

Proses DSS02 fokus pada pemberian respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan penyelesaian terhadap semua jenis insiden, dan juga memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan insiden. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process* yang artinya proses yang dijalankan sekarang telah diimplementasikan dan dimonitoring kemudian hasil dikelola dengan baik. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 3 yaitu *established process.*

Tabel 5. 2 Analisis Gap DSS02

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS02 - *Manage service requests and incidents*	2	3	1

Berdasarkan Tabel 5.2 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 3, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Membuat dokumen baku (lebih tersistematik) yang berkaitan dengan permintaan layanan, keluhan/adanya insiden serta penanganan insiden tersebut.
2. Mengklasifikasikan layanan insiden sesuai dengan jenis-jenisnya agar dapat diselesaikan dengan tepat waktu dan efektif.
3. Membuat prosedur untuk verifikasi dalam proses penyelesaian insiden secara detail.
4. Melakukan pertemuan rutin guna membahas layanan permintaan dan layanan insiden yang terjadi.
5. Membuat prosedur bagaimana saat suatu insiden belum dapat terselesaikan.

5.1.3 Analisis Capability Level Proses DSS03

Proses DSS03 fokus pada pengidentifikasian dan pengklasifikasian masalah dan akar penyebab masalah dan memberikan resolusi yang tepat waktu untuk mencegah insiden berulang serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS03 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 2 yaitu *managed process.*

Tabel 5. 3 Analisis Gap DSS03

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS03 - *Manage problems*	1	2	1

Berdasarkan Tabel 5.3 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 2, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Melakukan pertemuan rutin guna membahas mengenai penganalisisan solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan serta penyampaian penyelesaian insiden kepada seluruh staff.
2. Membuat dokumen yang merekam tentang penyelesaian insiden.
3. Membuat prosedur untuk menutup insiden yang telah selesai ditangani.

5.1.4 Analisis Capability Level Proses DSS04

Proses DSS04 fokus pada pembangunan dan pemeliharaan rencana untuk memungkinkan bisnis dan TI dalam menanggapi insiden dan gangguan dalam rangka melanjutkan pelaksanaan proses bisnis. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS04 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 2 yaitu *managed process.*

Tabel 5. 4 Analisis Gap DSS04

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS04 - *Manage continuity*	1	2	1

Berdasarkan Tabel 5.4 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 2, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Melakukan pertemuan guna membuat kebijakan keberlangsungan bisnis yang harus diputuskan bersama dengan seluruh pegawai yang bersangkutan.
2. Megidentifikasikan strategi antisipasi terhadap insiden yang mungkin terjadi.
3. Membuat dokumen BPC yang mendokumentasikan prosedur dan informasi yang digunakan untuk kemungkinan perusahaan melanjutkan kegiatan apabila terjadi insiden.
4. Melakukan review manajemen secara rutin.
5. Membuat format baru untuk dokumen perubahan yang terjadi.
6. Mendokumentasikan hasil pelatihan/*training* dengan lebih sistematis.

5.1.5 Analisis Capability Level Proses DSS05

Proses DSS05 fokus pada perlindungan informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan keamanan. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS05 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 2 yaitu *managed process.*

Tabel 5. 5 Analisis Gap DSS05

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS05 - *Manage security services*	1	2	1

Berdasarkan Tabel 5.5 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 2, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Membuat aturan tertulis yang menyatakan semua pegawai untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari *malware*.
2. Membuat prosedur dan mendokumentasikan pengecekan secara rutin terhadap keamanan perangkat lunak yang digunakan.
3. Membuat aturan tertulis mengenai keamanan konektifitas dan perangkat *endpoint* (misal laptop, server, perangkat mobile atau software).
4. Membuat aturan yang membagi hak akses untuk semua pengguna dan mendokumentasikannya.
5. Membuat alat detekti untuk memonitoring infrastruktur untuk akses yang tidak sah.
6. Menyediakan alat / perangkat untuk memonitoring infrastruktur misal CCTV yang dilengkapi dengan tenaga yang bertugas memonitoring.

5.1.6 Analisis Capability Level Proses DSS06

Proses DSS06 fokus pada pendefinisian dan pemeliharaan proses bisnis yang tepat kontrol untuk memastikan bahwa informasi yang terkait dan diproses memenuhi semua persyaratan pengendalian informasi yang relevan. Hasil nilai *capability level* pada proses DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya. Level target yang ingin dicapai PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi adalah level 2 yaitu *managed process.*

Tabel 5. 6 Analisis Gap DSS06

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS06 - *Manage business process controls*	1	2	1

Berdasarkan Tabel 5.6 yang berisikan level gap, untuk mencapai level target yang diinginkan yaitu level 2, maka yang perlu dilakukan adalah :

1. Mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan proses bisnis.
2. Mereview, membuat dokumentasi, dan mengevaluasi pelanggaran-pelanggaran yang terjadi.
3. Mendokumentasikan dengan baik rekaman transaksi dan rekaman keluhan dalam dokumen yang lebih tersistematik yang nantinya dapat digunakan sebagai bukti untuk mengukur keberlangsungan bisnis.
4. Membuat prosedur untuk mengelola pengecualian proses bisnis dan kesalahan dan memfasilitasi pegawai dalam proses koreksi.

5.1.7 Analisis Gap keseluruhan

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dengan menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain DSS, diperoleh hasil *capability level* untuk keseluruhan proses beserta dengan level target (Tabel 5.7) sebagai berikut :

Tabel 5. 7 Analisis Gap Keseluruhan Proses Domain DSS

Nama Proses	*Level Existing*	Level Target	Gap
DSS01 - *Manage operations*	1	2	1
DSS02 - *Manage service requests and incidents*	2	3	1
DSS03 - *Manage problems*	1	2	1
DSS04 - *Manage continuity*	1	2	1
DSS05 - *Manage security services*	1	2	1
DSS06 - *Manage business process controls*	1	2	1

5.2 Analisis SWOT

Setelah mengetahui keadaan perusahaan, analisis SWOT dilakukan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap perusahaan, yang selanjutnya akan digunakan untuk menyusun rekomendasi untuk perbaikan. Analisis SWOT pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi disusun

berdasarkan hasil kuesioner, analisis gap, dan hasil wawancara yang terdapat pada Lampiran B.

5.2.1 Analisis SWOT pada proses DSS01

Proses DSS01 fokus pada pengkoordinasian dan pelaksanaan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan IT baik kepada pihak internal maupun eksternal.

Tabel 5. 8 Analisis SWOT Proses DSS01

Strengths	***Weakness***
▪ Terdapat dokumen yang berisikan prosedur alur pelaksanaan kegiatan pelayanan pelanggan. ▪ Pemantauan infrastruktur, penyimpanan kronologis transaksi / informasi dilakukan dengan baik sehingga memudahkan dalam peninjauan ulang data. ▪ Pengelolaan fasilitas, pedoman kesehatan dan keselamatan telah didefinisikan dan didokumentasikan dengan baik.	▪ Belum ada dokumen *Standard Operating Procedure (SOP).* ▪ Belum ada dokumen tentang *outsourced.* ▪ Belum didefinisikan langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan luar ataupun penginstallan perangkat guna untuk memonitoring. ▪ Belum ada struktur organisasi yang menyeluruh yang mencakup semua bagian yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
Opportunities	***Threats***
▪ Kerjasama yang baik dengan pihak ketiga / *outsourced* yang bisa menambah kinerja.	▪ Adanya perbedaan komitmen atau loyalitas dari tenaga *outsourced* yang sangat mempengaruhi berjalannya proses bisnis di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi untuk memberikan layanan IT baik kepada pihak internal maupun eksternal

5.2.2 Analisis SWOT pada proses DSS02

Proses DSS02 fokus pada pemberian respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan penyelesaian terhadap semua jenis insiden, dan juga memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan insiden.

Tabel 5. 9 Analisis SWOT Proses DSS02

Strengths	***Weakness***
▪ Dalam memberikan pelayanan permintaan dan layanan insiden telah didefinisikan prosedur pelayanan yang terdapat dalam dokumen materi pelayanan pelanggan. ▪ Telah diidentifikasikan, dicatat dan diklasifikasikan permintaan layanan dan layanan insiden dengan baik dalam dokumen daftar transaksi dan dokumen *issue* keluhan. ▪ Terdapat prosedur tentang permintaan layanan yang terdapat pada dokumen materi pelayanan pelanggan. ▪ Rekaman layanan telah disimpan dalam dokumen *issue* keluhan (digital) yang didalamnya terdapat keterangan insiden apa yang terjadi dan status insiden tersebut.	▪ Belum ada dokumentasi mengenai permintaan layanan dan layanan insiden. ▪ Belum ada pengklasifikasian layanan insiden. ▪ Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* ▪ Verifikasi penyelesaian insiden dilakukan dengan hanya mengganti status di dalam dokumen *issue* keluhan bahwa insiden tersebut sudah ditangani dengan benar. ▪ Tidak dilakukan pertemuan rutin guna membahas layanan permintaan dan layanan insiden yang terjadi.
Opportunities	***Threats***
▪ Perbaikan sistem dari manual menjadi sistematis akan meningkatkan pemberian respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan penyelesaian terhadap semua jenis insiden sehingga pelanggan akan merasa puas dengan pelayanan PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.	▪ Munculnya komplain lanjutan dari pelanggan yang tidak mengetahui apakah masalah yang mereka alami sudah terselesaikan, karena penyelesaian insiden tidak dikomunikasikan dengan baik kepada pelanggan.

5.2.3 Analisis SWOT pada proses DSS03

Proses DSS03 fokus pada pengidentifikasian dan pengklasifikasian masalah dan akar penyebab masalah dan memberikan resolusi yang tepat waktu untuk mencegah insiden berulang serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

Tabel 5. 10 Analisis SWOT Proses DSS03

Strengths	***Weakness***
▪ Terdapat prosedur untuk pelaporan insiden yang terdapat di dokumen materi pelayanan pelanggan (hanya sebatas alur kerja). ▪ Dalam menyelesaikan insiden dan menutup insiden dilakukan dengan baik, direkam dalam dokumen *issue* keluhan.	▪ Belum ada dokumen yang berisi pengklasifikasian insiden. ▪ Penyelesaian masalah hanya melibatkan orang-orang yang bersangkutan. ▪ Tidak ada pertemuan rutin yang membahas penganalisisan solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan. ▪ Pendokumentasian insiden hanya melalui dokumen *issue* keluhan dan belum ada dokumentasi secara *printout.* ▪ Belum ada dokumen yang berisi penyelesaian insiden.
Opportunities	***Threats***
▪ Menyelidiki masalah menggunakan seorang ahli yang relevan untuk menilai dan menganalisa akar penyebab permasalahan.	▪ Potensi terjadinya insiden akan semakin besar karena tidak adanya tindakan yang dilakukan untuk mencegah insiden yang sama terulang lagi.

5.2.4 Analisis SWOT pada proses DSS04

Proses DSS04 fokus pada pembangunan dan pemeliharaan rencana untuk memungkinkan bisnis dan TI dalam menanggapi insiden dan gangguan dalam rangka melanjutkan pelaksanaan proses bisnis.

Tabel 5. 11 Analisis SWOT Proses DSS04

Strengths	***Weakness***
▪ Kebijakan keberlangsungan bisnis diputuskan bersama dengan seluruh pegawai yang bersangkutan ▪ Dilakukan analisis terhadap dampak insiden dan dikomunikasikan dengan pihak yang bersangkutan ▪ Dilakukan pelatihan / *training* terhadap pegawai untuk memahami sistem ▪ Informasi-informasi bisnis yang penting dikelola dan dijaga dengan baik	▪ Belum didefinisikan strategi antisipasi terhadap insiden yang mungkin terjadi ▪ Tidak adanya dokumen BPC yang mendokumentasikan prosedur dan informasi yang digunakan untuk kemungkinan perusahaan melanjutkan kegiatan apabila terjadi insiden ▪ Tidak dilakukan review manajemen secara rutin dan pengelolaan terhadap perubahan-perubahan belum didokumentasikan dengan baik, hanya berupa catatan notulen
Opportunities	***Threats***
▪ Membuat rencana bisnis dan IT secara matang dan memelihara kekonsistenan rencana tersebut agar tidak mengalami kegagalan walaupun terjadi insiden yang tak terduga, karena telah memiliki strategi cadangan apabila terjadi insiden	▪ Tidak adanya komitmen dari pihak ketiga (mitra kerja) yang berkaitan dengan keberlanjutan proses bisnis, misal adanya masalah dengan CV yang mengerjakan pemasangan listrik, maka proses bisnis secara otomatis akan terganggu

5.2.5 Analisis SWOT pada proses DSS05

Proses DSS05 fokus pada perlindungan informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan keamanan.

Tabel 5. 12 Analisis SWOT Proses DSS05

Strengths	***Weakness***
▪ Terdapat aturan yang membagi hak akses untuk semua pengguna walaupun hanya ada aturan secara lisan yang disampaikan ▪ Terdapat pemantauan saat pengaksesan AP2T dan APKT yang dilakukan oleh karyawan ▪ Terdapat perlindungan yang baik terhadap aset IT yang sensitif seperti formulir khusus, surat berharga, atau token keamanan	▪ Tidak ada aturan tertulis yang menyatakan untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari *malware* ▪ Tidak ada dokumen baku untuk hasil pengecekan perangkat lunak ▪ Tidak ada aturan tertulis mengenai keamanan konektifitas dan perangkat *endpoint* (misal laptop, server, perangkat mobile atau software) ▪ Belum ada alat detekti untuk memonitoring infrastruktur untuk akses yang tidak sah
Opportunities	***Threats***
▪ Meningkatkan perlindungan informasi dengan adanya penambahan sistem keamanan dan adanya alat pemantau yang berfungsi untuk memantau pengaksesan sistem agar informasi perusahaan dapat terjaga dengan lebih baik	▪ Adanya pihak luar perusahaan yang sengaja membobol sistem / hak akses terhadap sistem dengan tujuan mendapatkan informasi perusahaan yang nantinya akan digunakan untuk kepentingan pribadi

5.2.6 Analisis SWOT pada proses DSS06

Proses DSS06 fokus pada pendefinisian dan pemeliharaan proses bisnis yang tepat kontrol untuk memastikan bahwa informasi yang terkait dan diproses memenuhi semua persyaratan pengendalian informasi yang relevan.

Tabel 5. 13 Analisis SWOT Proses DSS06

Strengths	***Weakness***
▪ Pemantauan pelaksanaan proses bisnis dilakukan dengan baik dengan adanya koordinasi yang baik antar pihak yang bersangkutan. ▪ Peran, tanggungjawab, tingkat wewenang dan pemisah tugas yang diperlukan untuk mendukung tujuan proses bisnis telah didefinisikan di dalam dokumen *jobdesk* rayon . ▪ Terdapat rekaman di dokumen daftar transaksi *history* dan dokumen *issue* keluhan yang nantinya dapat digunakan untuk menelusuri ke acara bisnis berasal dan pihak yang bertanggung jawab.	▪ Tidak ada dokumen pelaksanaan kegiatan proses bisnis. ▪ Tidak ada dokumen yang menunjukkan mengenai pelanggaran-pelanggaran yang terjadi terhadap sistem. ▪ Tidak ada pengelolaan pengecualian proses bisnis dan kesalahan.
Opportunities	***Threats***
▪ Penambahan pihak ketiga (mitra kerja) akan membuat proses bisnis perusahaan semakin membaik, tentunya dengan melibatkan mereka ke dalam pelaksanaan kegiatan proses bisnis yang seharusnya dibuat dokumentasinya secara terperinci agar proses bisnis berjalan dengan lebih tersistematik.	▪ Adanya serangan pihak luar terhadap sistem yang tidak diketahui oleh pihak PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi karena tidak adanya dokumen yang memuat mengenai pelanggaran-pelanggaran terhadap sistem.

5.3 Rekomendasi

5.3.1 Rekomendasi Proses DSS01

1. Membuat dokumen *Standard Operating Procedure (SOP)* yang digunakan sebagai panduan prosedur operasional dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
2. Membuat struktur organisasi yang menyeluruh yang mencakup semua bagian yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.
3. Mendokumentasikan setiap kegiatan atau perubahan yang terjadi seperti data-data karyawan *outsourced.*

4. Mendefinisikan langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan luar guna untuk memonitoring.
5. Menjalin hubungan yang baik dan membuat perjanjian terkait komitmen atau loyalitas kerja dengan tenaga *outsourced* yang bisa menambah kinerja menjadi lebih baik.

5.3.2 Rekomendasi Proses DSS02

1. Mengklasifikasikan layanan permintaan dan layanan insiden sesuai dengan jenis-jenisnya agar dapat ditangani dengan tepat waktu dan efektif.
2. Membuat dokumen baku (lebih tersistematik) yang berkaitan dengan permintaan layanan, keluhan/adanya insiden serta penanganan insiden tersebut.
3. Melakukan pertemuan rutin guna membahas atau mengevaluasi layanan permintaan dan layanan insiden yang terjadi untuk bahan evaluasi ke depan.
4. Membuat prosedur bagaimana saat suatu insiden belum dapat terselesaikan, menganalisis dan mengevaluasi kembali tindakan yang telah dilakukan.
5. Membuat dokumen verifikasi penyelesaian insiden secara detail dengan mengkomunikasikan kepada pihak-pihak yang terkait.
6. Lebih mengoptimalkan sistem yang tersistematis, yang nantinya akan meningkatkan pemberian respon yang tepat waktu dan efektif.

5.3.3 Rekomendasi Proses DSS03

1. Mengklasifikasikan insiden sesuai dengan jenis-jenisnya agar dapat ditangani dengan tepat waktu dan efektif dan didokumentasikan dengan sistematik.
2. Menganalisis akar penyebab insiden dan penyelesaian insiden tersebut lalu didokumentasikan untuk perbaikan sistem agar tidak terjadi insiden serupa.
3. Melakukan pertemuan rutin guna membahas mengenai penganalisisan solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan serta penyampaian penyelesaian insiden kepada seluruh staff.
4. Membuat dokumen yang berisikan solusi-solusi dari insiden yang pernah terjadi agar saat insiden tersebut terjadi lagi, pihak yang bertugas menangani insiden langsung dapat menanganinya dengan tepat waktu dan efektif.
5. Mengembangkan rencana untuk perbaikan sistem guna mencegah insiden yang terjadi di masa yang akan datang.
6. Membuat prosedur untuk menutup insiden yang telah selesai ditangani dan mengkomunikasikannya dengan pihak yang bersangkutan.
7. Melakukan penyelidikan masalah menggunakan seorang ahli yang relevan untuk menilai dan menganalisis akar penyebab permasalahan.

5.3.4 Rekomendasi Proses DSS04

1. Melakukan pertemuan guna membuat kebijakan keberlangsungan bisnis yang harus diputuskan bersama dengan seluruh pegawai yang bersangkutan.

2. Megidentifikasikan strategi antisipasi terhadap insiden yang mungkin terjadi.
3. Membuat dokumen BPC yang mendokumentasikan prosedur dan informasi yang digunakan untuk kemungkinan perusahaan melanjutkan kegiatan apabila terjadi insiden dan digunakan untuk mengembangkan proses bisnis.
4. Melakukan review manajemen secara rutin dan mendokumentasikan perubahan-perubahan yang terjadi.
5. Membuat dokumentasi mengenai hasil *training*/pelatihan agar karyawan dapat membaca ulang hasil dari *training*/pelatihan tersebut.
6. Membuat rencana bisnis dan IT secara matang dan memelihara kekonsistenan rencana tersebut agar tidak mengalami kegagalan walaupun terjadi insiden yang tak terduga
7. Menjalin hubungan yang baik dengan pihak ketiga (mitra kerja) dan membuat perjanjian komitmen yang berkaitan dengan keberlangsungan bisnis.

5.3.5 Rekomendasi Proses DSS05

1. Membuat aturan tertulis yang menyatakan perlindungan terhadap sistem informasi dan teknologi dari *malware*, misal peraturan penggunaan komputer.
2. Membuat prosedur dan mendokumentasikan pengecekan secara rutin terhadap keamanan perangkat lunak yang digunakan.
3. Membuat aturan tertulis mengenai keamanan konektifitas dan perangkat *endpoint* (misal laptop, server, perangkat mobile atau software) agar tidak ada kelalaian yang dilakukan oleh semua pegawai.
4. Membuat aturan yang membagi hak akses untuk semua pengguna dan mendokumentasikannya.
5. Menyediakan alat/perangkat untuk memonitoring infrastruktur dan meningkatkan perlindungan informasi misal CCTV yang dilengkapi dengan tenaga yang bertugas memonitoring.
6. Membuat alat deteksi untuk memonitoring infrastruktur dan sistem untuk mengetahui akses yang tidak sah.

5.3.6 Rekomendasi Proses DSS06

1. Mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan proses bisnis.
2. Mendokumentasikan dengan baik rekaman transaksi dan rekaman keluhan dalam dokumen yang lebih tersistematik yang nantinya dapat digunakan sebagai bukti untuk mengukur keberlangsungan bisnis.
3. Membuat prosedur untuk mengelola pengecualian proses bisnis dan kesalahan dan memfasilitasi pegawai dalam proses koreksi.
4. Mereview, membuat dokumentasi, dan mengevaluasi pelanggaran-pelanggaran yang terjadi terhadap sistem selama keberlangsungan proses bisnis guna menjaga keberlangsungan bisnis dan menjaga sistem dari serangan pihak luar.
5. Penambahan pihak ketiga (mitra kerja) akan membuat proses bisnis perusahaan semakin membaik, tentunya dengan melibatkan mereka ke dalam pelaksanaan kegiatan proses bisnis yang seharusnya dibuat dokumentasinya secara terperinci agar proses bisnis berjalan dengan lebih tersistematik.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan pada Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Audit dilakukan menggunakan kerangka kerja *framework* COBIT 5 dan menggunakan domain DSS (*Delivery, Service and Support*) yang dipilih karena sistem telah direncanakan (*plan*), telah dibangun (*build*) dan sekarang sedang dijalankan (*run*). Domain DSS terdiri dari 6 proses yaitu DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, dan DSS06.
2. Tingkat kemampuan (*Capability Level*) yang diperoleh dari hasil analisis data berbeda-beda sesuai dengan proses masing-masing. Berikut adalah ulasan nilai *capability level* pada domain DSS yang terdiri dari 6 proses :
   a. *Capability level* domain DSS proses DSS01 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
   b. *Capability level* domain DSS proses DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process* yang artinya proses yang dijalankan sekarang telah diimplementasikan dan dimonitoring kemudian dikelola dengan baik.
   c. *Capability level* domain DSS proses DSS03 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
   d. *Capability level* domain DSS proses DSS04 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
   e. *Capability level* domain DSS proses DSS05 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
   f. *Capability level* domain DSS proses DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process* yang artinya proses yang diimplementasi telah mencapai tujuannya, dilakukan tetapi belum ada manajemennya.
3. Berdasarkan hasil kuesioner, analisis gap, dan analisis SWOT, instansi terkait ingin meningkatkan *Capability Level* pada setiap prosesnya menjadi naik satu tingkat dari hasil *capability level* saat ini. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diberikan rekomendasi sebagai berikut :
   a. *Capability level* pada domain DSS proses DSS01 adalah level 1, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 2 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diperlukan pembuatan dokumen *Standard Operating Procedure (SOP)* yang digunakan sebagai panduan prosedur pengoperasionalan dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi serta mendefinisikan langkah-langkah perlindungan guna untuk memonitoring.

b. *Capability level* pada domain DSS proses DSS02 adalah level 2, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 3 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diperlukan pembuatan dokumen yang lebih tersistematik dan pengadaan pertemuan rutin guna membahas permintaan layanan dan insiden.
c. *Capability level* pada domain DSS proses DSS03 adalah level 1, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 2 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diperlukan penganalisisan solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden terjadi lagi di masa depan.
d. *Capability level* pada domain DSS proses DSS04 adalah level 1, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 2 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diperlukan strategi antisipasi yang nantinya akan digunakan saat insiden terjadi dan pembuatan dokumen BPC.
e. *Capability level* pada domain DSS proses DSS05 adalah level 1, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 2 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka diperlukan pembuatan aturan-aturan yang digunakan untuk melindungi sistem, perangkat lunak dan perlindungan informasi perusahaan serta pengadaan alat untuk memonitoring infrastruktur dan tenaga yang bertugas memonitoring.
f. *Capability level* pada domain DSS proses DSS06 adalah level 1, sedangkan *capability level* yang ingin dicapai oleh instansi adalah level 2 dengan analisis gap bernilai 1. Untuk mencapai *capability level* yang diinginkan, maka perlu adanya pendokumentasian pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan membuat prosedur untuk mengelola pengecualian proses bisnis dan kesalahan dan memfasilitasi pegawai dalam proses koreksi.

6.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya menggunakan domain lain yang ada pada kerangka kerja *framework* COBIT 5 untuk mengevaluasi teknologi informasi yang ada pada suatu instansi sesuai dengan tujuan dan studi kasus yang diambil. Empat domain selain DSS yaitu domain EDM (*Evaluate, Direct, Monitor*), domain APO (*Align, Plan and Organise*), domain BAI (*Build, Acquire and Implement*), dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*).
2. Peneliti sebaiknya memberikan pengenalan kepada calon responden terkait *framework* / domain yang akan digunakan, sehingga isian data kuesioner yang nanti diberikan akan lebih objektif.

Daftar Pustaka

Al-Rasyid, A., 2014. *Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat. Tbk).* Tugas Akhir Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika Univertitas Telkom. Bandung.

Bongdan & Taylor, 1975. *Penelitian Kualitatif*. [Online] Tersedia di : <http://hendrysetiawan.blogspot.co.id/2013/02/penelitiankualitatif_1936.html> [Diakses 22 Januari 2016].

Candra, R. K., 2013. *Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus : iGracias Telkom University)*. Tugas Akhir Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika Univertitas Telkom. Bandung.

Gondodiyoto, 2003. *Audit Teknologi Informasi*. [Online] Tersedia di : <https://adidesus.wordpress.com/2013/01/19/audit-teknologi-informasi/> [Diakses 15 April 2016].

Imanuel, 2010. *Audit Sistem Informasi dan Dasar Pengendalian*. [Online] Tersedia di : <http://perjalanan-tisore.blogspot.co.id/2013/05/audit-sistem-informasi-dan-dasar.html> [Diakses 10 April 2016].

Indrajit, R. E., 1999. Teknik Analisa Gap Pengembangan Teknologi Informasi. *Renaissance Research Center,* Volume RRC/IE/46.

ISACA, 2012. *COBIT 5 : Enabling Processes*. [e-book].

ISACA, 2012. *COBIT 5 : Self Assessment Guide*. [e-book].

PLN, 2011. Profil Perusahaan. [Online] Tersedia di : <http://www.pln.co.id/blog/profil-perusahaan/> [Diakses 3 Januari 2016].

PLN, 2011. Struktur Perusahaan. [Online] Tersedia di : <http://www.pln.co.id/blog/struktur-perusahaan/> [Diakses 3 Januari 2016].

PLN, 2013. AP2T. [Online] tersedia di: <http://www.iconpln.net.id/id/produk/detail/26/ap2t> [Diakses 19 april 2016].

PLN, 2013. APKT. [Online] tersedia di: <http://www.iconpln.net.id/id/produk/detail/28/apkt > [Diakses 21 april 2016].

Prayogo, D., 2008. EVALUASI KINERJA APLIKASI INDEKS. *JURNAL TEKNIK POMITS Sistem Informasi FTIf – ITS*.

Sugiono, 2008. *Pengertian Dan Definisi Metode Kuantitatif Menurut Ahli.* [Online] Tersedia di : <http://globallavebookx.blogspot.co.id/2015/04/ pengertian-dan-definisi-metode.html> [Diakses 22 Januari 2016].

Tanuwijaya & Sarno, 2010. *Pengertian COBIT.* [Online] Tersedia di : <https://haendra.wordpress.com/2012/06/08/pengertian-cobit/> [Diakses 30 Januari 2016].

Tunggal, A. W., 2001. *Pendapat Para Ahli Tentang Analisis SWOT*. [Online] Tersedia di : <http://dansseptianda.blogspot.co.id/2012/04/pendapat-para-ahli-tentang-analisis.html> [Diakses 21 Maret 2016].

Ulumi, D. I., 2014. *Audit TeNOSS Menggunakan COBIT 5 pada Domain Deliver, Service and Support (DSS)*. Tugas Akhir Program Sarjana. Program Studi Teknik Informatika Univertitas Telkom, Bandung.

Widyawati, S., 2016. *Wawancara Mengenai PT. PLN (Persero)* [Wawancara] (6 Januari 2016).

Lampiran A Lembar Kerja Evaluasi (Kuesioner)

KUESIONER

AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI APLIKASI PELAYANAN PELANGGAN TERPUSAT (AP2T)

(STUDI KASUS: PT. PLN (PERSERO) RAYON NGAWI)

Capability Level

Kuisioner ini adalah bagian dari penelitian Skripsi mahasiswa Progam Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya Malang, yang bertujuan untuk mendapatkan data dan opini Bapak/Ibu mengenai AP2T yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi.

Kuisioner yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner untuk mengukur tingkat kemampuan (*Capability Level*) aplikasi yang ada pada AP2T yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yaitu AP2T. Kuesioner ini mengukur tingkat kemampuan dengan domain DSS (*Delivery, Service and Support*) dalam kerangka kerja COBIT 5.

Untuk kebutuhan di atas mohon kiranya Bapak/Ibu sebagai responden dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dalam kuesioner ini.

Petunjuk Pengisian

Bacalah kriteria dari tingkat kematangan dengan seksama, lalu berikan Y untuk jawaban Ya atau T untuk jawaban Tidak sesuai pada Kriteria, lalu berikan tanda centang (√) pada kategori pencapaian yang telah dicapai untuk setiap pertanyaan yang diberikan. Ketegori pencapaian yaitu sebagai berikut:

- Belum Tercapai (*Not Achieved*) : 0-15%
- Sebagian Kecil Tercapai (*Partially Achieved*): >15%-50%
- Sebagian Besar Tercapai (*Largely Achieved*) : >50%-85%
- Keseluruhan Tercapai (*Fully Achived*) : >85%-100%

Dimohon untuk menyertakan dokumen / bukti (nama dokumen / bukti) terkait dengan pertanyaan pada tiap point kuesioner.

1

Nama Responden		Hari Saputo, S.T						
Jabatan Responden		Kepala Bagian IT						
DSS-01	*Manage operations*							
	Tujuan	Mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan IT kepada internal maupun outsourced, termasuk pelaksanaan eksekusi dari standar operasi prosedur yang telah ditetapkan dan kegiatan pemantauan yang diperlukan						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T				✓	
Level 1 Perfor med	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasi mencapai tujuan prosesnya	DSS01.01 Memelihara dan menjalankan prosedur operasional, pelaksanaan tugas operasional dilakukan secara handal dan konsisten	y			✓		✓ materi prosedur operasional
		DSS01.02 Mengelola pelaksanaan pelayanan terhadap outsourced IT untuk menjaga informasi	y		*	✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		DSS01.03 Memantau infrastruktur TI, menyimpan informasi kronologis untuk memungkinkan rekonstruksi, peninjauan ulang dan pemeriksaan urutan waktu operasi dan kegiatan lain	y			✓		✓ Daftar transaksi history (digital)
		DSS01.04 Mempertahankan langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan. Menginstal atau memasang peralatan khusus dan perangkat untuk memonitor	y		*	✓		
		DSS01.05 Mengelola fasilitas, termasuk tenaga/jaringan listrik dan peralatan komunikasi, persyaratan teknis dan bisnis, spesifikasi vendor dan pedoman kesehatan dan keselamatan	y			✓		✓ Dokumen K2K3
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk	y y y y y			✓ ✓ ✓ ✓ ✓		✓ Dokumen Jobdesk Rayon

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	y		*	✓		
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan	y y y y			✓ ✓ ✓ ✓		✓ Dokumen AP2T (digital)
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan	y y y y			✓ ✓ ✓ ✓		✓ -Dokumen hasil training -Materi prosedur operasional

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	y		✓			
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	y y y y y y		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			✓ Dokumen Jobdesk Rayon
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan	Pencapaian atribut level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari	y y	* *	✓ ✓			

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses	y y y y	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓			
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses	T T					

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	T T T					
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	T T T					

Nama Responden								
Jabatan Responden								
DSS-02	*Manage service requests and incidents*							
	Tujuan	Memberikan respon yang tepat waktu dan efektif untuk permintaan pengguna dan penyelesaian terhadap semua jenis insiden. Dan juga memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan insiden						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T				✓	
Level 1 Perfor med	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasi mencapai tujuan prosesnya	DSS02.01 Menentukan skema dan model dari klasifikasi permintaan layanan	y				✓	✓ Materi Prosedur operasional
		DSS02.02 Mengidentifikasi, mencatat dan mengklasifikasi permintaan layanan dan insiden, serta menetapkan prioritas	y				✓	✓ Dokumen issue keluhan (digital)

8

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		DSS02.03 Memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi permintaan layanan telah sesuai kriteria permintaan yang didefinisikan	y				✓	✓ Materi Prosedur operasional
		DSS02.04 Mengidentifikasi dan merekam gejala-gejala insiden, menentukan kemungkinan penyebab insden dan mengalokasikan penyelesaiannya	y				✓	✓ Dokumen Issue Keluhan (digital)
		DSS02.05 Mendokumentasikan, menerapkan dan menguji solusi yang teridentifikasi dan melaksanakan tindakan pemulihan untuk pemulihan layanan TI	y				✓	✓ Dokumen Issue Keluhan (digital)
		DSS02.06 Memverifikasi penyelesaian masalah yang memuaskan dan pemenuhan serta penyelesaian permintaan	y				✓	✓ Dokumen Issue Keluhan (digital)
		DSS02.07 Penelusuran secara rutin, menganilisis dan melaporkan kejadian dan kecenderungan pemenuhan permintaan untuk memberikan informasi bagi perbaikan keberlanjutan	y			✓		✓ Konfirmasi pemenuhan permintaan (digital)
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi	y			✓ ✓ ✓		✓ Dokumen Jobdesk Rayon

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	dikelola	rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	y y y			✓ ✓ ✓		
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan	y y y y			✓ ✓ ✓ ✓		✓ Dokumen Jobdesk Rayon
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan	y y		✗ ✗	✓ ✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	yang didefinisikan	proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	Y Y Y		✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	 Y Y Y Y Y Y		 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		

11

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	Pencapaian atribut level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses	Y Y Y Y Y Y		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	Y Y Y Y Y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	y y y	✓ ✓ ✓				

Nama Responden								
Jabatan Responden								
DSS-03	*Manage problems*							
	Tujuan	Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah dan akar penyebab masalah dan memberikan resolusi yang tepat waktu untuk mencegah insiden berulang serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T				✓	
Level 1 Perfor med	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasi mencapai tujuan prosesnya	DSS03.01 Mendefinisikan dan menerapkan kriteria dan prosedur untuk melaporkan masalah yang diidentifikasi, klasifikasi masalah, dan kategorisasi	y				✓	✓ Materi Pelayanan Pelanggan
		DSS03.02 Menyelidiki masalah menggunakan ahli manajemen subjek yang relevan untuk menilai dan menganalisa akar penyebab masalah	y		✓	✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		DSS03.03 Segera setelah akar penyebab masalah diidentifikasi, membuat catatan mengenai known-error dan solusi yang tepat serta mengidentifikasi solusi-solusi yang potensial	y			✓		✓ Dokumen Issue Keluhan (digital)
		DSS03.04 Mengidentifikasi dan menginisiasi solusi-solusi untuk menangani akar penyebab permasalahan, memastikan bahwa personil yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden yang terjadi di masa depan	y			✓		✓ Dokumen Issue Keluhan (digital)
		DSS03.05 Mengumpulkan dan menganalisis data operasional (terutama insiden dan catatan perubahan) untuk mengidentifikasi tren baru yang mungkin menunjukkan masalah	y		*	✓		
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung	y y y y			✓ ✓ ✓ ✓		✓ . Dokumen Issue Keluhan (digital) -Transaksi History

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	y y			✓ ✓ ✓		
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan	y y y y			✓ ✓ ✓ ✓		✓ Materi Pelayanan Pelanggan
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk	y y y		✶ ✶ ✶	✓ ✓ ✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	y y		* *	✓ ✓		
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	 y y y y y y		 * * * * * *	 ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		
Level 4	PA 4.1 Process	Pencapaian atribut level ini adalah :						

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses	y	✓				

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	y y y y	✓ ✓ ✓ ✓				
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	y y y	✓ ✓ ✓				

Nama Responden								
Jabatan Responden								
DSS-04	*Manage continuity*							
	Tujuan	Membangun dan memelihara rencana untuk memungkinkan bisnis dan TI dalam menanggapi insiden dan gangguan dalam rangka melanjutkan pelaksanaan proses bisnis yang penting dan layanan TI yang diperlukan dan menjaga ketersediaan informasi pada tingkat yang dapat diterima oleh perusahaan						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T				✓	
Level 1 Perfor med	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasi mencapai tujuan prosesnya	DSS04.01 Menentukan kebijakan keberlangsungan bisnis dan ruang lingkup yang selaras dengan tujuan perusahaan dan stakeholder	y			✳	✓	
		DSS04.02 Mengevaluasi pilihan-pilihan manajemen keberlangsungan bisnis dan memilih strategi *cost-efective* dan kontinuitas yang layak yang akan	y			✳	✓	

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		memastikan pemulihan perusahaan dan kontinuitas dalam menghadapi bencana atau kejadian atau gangguan besar lainnya						
		DSS04.03 Mengembangkan *Business Continuity Plan* (BCP) berdasarkan strategi yang mendokumentasikan prosedur dan informasi untuk digunakan dalam sebuah insiden untuk memungkinkan perusahaan melanjutkan kegiatan kritisnya	y		*	✓		
		DSS04.04 Menguji pengaturan kontinuitas secara berkala untuk melatih rencana pemulihan terhadap hasil yang telah ditentukan dan untuk memungkinkan solusi inovatif untuk dikembangkan dan membantu memverifikasi dari waktu ke waktu bahwa rencana tersebut akan bekerja seperti yang diharapkan	y		*	✓		
		DSS04.05 Melakukan review manajemen secara rutin untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas rencana yang telah dilanjutkan. Serta mengelola perubahan-perubahan rencana sesuai dengan proses perubahan kontrol	y			*	✓	

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		DSS04.06 Menyediakan semua pihak internal dan eksternal yang berkaitan dengan sesi pelatihan rutin mengenai prosedur serta peran dan tanggungjawab mereka jika terjadi gangguan	y			✓	✓	
		DSS04.07 Menjaga ketersediaan informasi-informasi bisnis yang penting	y			✓	✓	
		DSS04.08 Menilai kelayakan BCP diikuti dengan keberhasilan kelanjutan proses bisnis dan layanan setelah gangguan	y		✓	✓		
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat	y y y y y y		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas						
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan	y y y y		✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				

23

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan						
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	y y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses	Pencapaian atribut level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang	y y y	✓ ✓ ✓				

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses	y y y	✓ ✓ ✓				
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi	T T T					

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	T T					
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	T T T					

Nama Responden								
Jabatan Responden								
DSS-05	*Manage security services*							
	Tujuan	Melindungi informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkat resiko kemanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan kemanan. Membangun dan memelihara peran keamanan informasi dan hak akses serta melakukan monitoring keamanan						
	Untuk menilai apakah hasil ini dicapai.	Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
Level 0	Proses ini tidak dilaksanakan, atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari pencapaian tujuan proses	T				✓	
Level 1 Perfor med	PA 1.1 Process Perfomance - Proses diimplementasi mencapai tujuan prosesnya	DSS05.01 Menerapkan dan memelihara langkah-langkah pencegahan untuk melindungi teknologi dari malware (misalnya, virus, worm, spyware, spam).	y		*	✓		
		DSS05.02 Menggunakan langkah-langkah keamanan dan prosedur manajemen terkait untuk melindungi informasi atas semua metode konektivitas	y			✓		✓ Panduan keamanan informasi

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		DSS05.03 Pastikan bahwa titik akhir (misalnya, laptop, desktop Server dan perangkat mobile dan jaringan lain atau software) dijamin pada tingkat yang aman	y			✳	✓	
		DSS05.04 Memastikan bahwa semua pengguna memiliki hak akses informasi sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka dan koordinasi dengan unit-unit bisnis yang mengelola hak akses mereka	y			✓		✓ Dokumen Jobdesk Rayon
		DSS05.05 Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk memberikan batas dan mencabut akses ke lokasi, bangunan dan daerah sesuai dengan kebutuhan bisnis, termasuk keadaan darurat	y		✳	✓		
		DSS05.06 Menetapkan perlindungan yang sesuai, praktik akuntansi dan manajemen persediaan aset TI sensitif, seperti formulir khusus, surat berharga atau token keamanan	y			✳	✓	
		DSS05.07 Menggunakan alat deteksi untuk memonitor infrastruktur untuk akses yang tidak sah dan	y		✳	✓		

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		memastikan bahwa setiap peristiwa yang terintegrasi dengan pemantauan acara umum dan manajemen insiden						
Level 2	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja proses dikelola	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dipantau c. Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana. d. Para pembuat dan otoritas yang bertanggung jawab atas proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. e. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan dan digunakan. f. Interfaces antara pihak-pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan baik komunikasi yang efektif dan penugasan juga tanggung jawab yang jelas	y y y y y y		✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	PA 2.2 Work Product Management - Sebuah pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses secara tepat berhasil	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Persyaratan untuk produk kerja dari proses didefinisikan b. Permintaan untuk dokumentasi dan kontrol dari produk kerja didefinisikan c. Produk Pekerjaan yang tepat diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan. d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan pengaturan yang direncanakan dan disesuaikan seperlunya	y y y y		✓ ✓ ✓ ✓			

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		untuk memenuhi persyaratan						
Level 3	PA 3.1 Process Definition - Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan proses yang didefinisikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Proses standar, termasuk pedoman untuk adaptasi yang tepat. Didefinisikan yang menggambarkan elemen-elemen fundamental yang harus dimasukkan ke dalam proses didefinisikan b. Urutan dan interaksi dari proses standar dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar e. Metode yang cocok untuk memantau efektivitas dan kesesuaian proses tersebut telah ditetapkan	y y y y y	* * * * *	✓ ✓ ✓ ✓ ✓			
	PA 3.2 Process Deployment - ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Proses didefinisikan dikerahkan berdasarkan standar yang tepat dipilih dan atau disesuaikan b. peran yang diperlukan, tanggung jawab dan kewenangan untuk melakukan proses didefinisikan ditetapkan dan dikomunikasikan c. Personel yang melaksanakan proses didefinisikan kompeten atas dasar pendidikan, pelatihan, dan pengalaman d. Sumber daya yang diperlukan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses didefinisikan	y y y y	* * * *	✓ ✓ ✓ ✓			

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
		yang dibuat tersedia. dialokasikan dan digunakan e. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses didefinisikan yang dibuat tersedia dan dikelola f. Data yang sesuai dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami perilaku, dan untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas proses, serta mengevaluasi perbaikan terus-menerus dari proses dapat dibuat	y y	✓	✓			
Level 4	PA 4.1 Process Measurement - ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan	Pencapaian atribut level ini adalah : a. Proses informasi dibutuhkan dalam mendukung tujuan bisnis didefinisikan relevan ditetapkan b. Tujuan proses pengukuran yang berasal dari kebutuhan informasi proses c. Tujuan kuantitatif untuk kinerja proses dalam mendukung ditetapkan tujuan bisnis yang relevan d. Pengukuran dan frekuensi pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk memantau sejauh mana tujuan kuantitatif untuk kinerja proses terpenuhi f. Hasil pengukuran yang digunakan untuk mengkarakterisasi kinerja proses	y y y y y y	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓				
	PA 4.2 Process Control - pengukuran sejauh mana proses secara	Pencapaian dari atribut ini adalah : a. Analisis dan teknik kontrol ditentukan dan diterapkan dimana berlaku	y	✓				

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas yang ditentukan	b. Batas kontrol variasi ditetapkan untuk kinerja proses normal c. Data pengukuran dianalisis untuk penyebab khusus variasi d. Tindakan korektif yang diambil untuk mengatasi penyebab khusus variasi e. Batas kontrol yang didirikan kembali (jika diperlukan) berikut tindakan korektif	y y y y	✓ ✓ ✓ ✓				
Level 5	PA 5.1 Process Innovation - Ukuran sejauh mana perubahan pada proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses	Pencapaian dari atribut ini yaitu : a. Tujuan perbaikan proses untuk proses didefinisikan yang mendukung tujuan bisnis yang relevan b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dari variasi dalam kinerja proses c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi peluang untuk praktek terbaik dan inovasi d. Peluang perbaikan yang berasal dari teknologi baru dan konsep proses diidentifikasi e. Strategi implementasi didirikan untuk mencapai tujuan perbaikan proses	T T T T T					
	PA 5.2 Process Optimisation - ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak	Pencapaian dari atribut ini yaitu sebagai berikut: a. Dampak semua perubahan yang diusulkan dinilai terhadap tujuan dari proses didefinisikan dan standar proses b. Pelaksanaan semua perubahan setuju dikelola untuk memastikan bahwa setiap gangguan	T T					

		Kriteria	Sesuai Kiteria Y/T	N (0-15%)	P (>15-50%)	L (>50-85%)	F (>85-100%)	Dokumen Terkait
	yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan	terhadap kinerja proses dipahami dan ditindaklanjuti c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas proses perubahan dievaluasi terhadap persyaratan produk ditetapkan dan tujuan proses untuk menentukan apakah hasil adalah karena penyebab umum atau khusus	T					

Mengetahui,
Kepala Bagian TI

PT PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR RAYON NGAWI

Hari Suyoto, S.T.

33

Lampiran B Hasil Wawancara Pencarian Masalah

Narasumber : Sicillia Widyawati – Staff Bagian Pelayanan Pelanggan dan ADM
Waktu Wawancara : Rabu, 6 Januari 2016, Pukul 10.00 WIB
Tempat : Kantor PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi
Tujuan Wawancara : Untuk mengetahui masalah yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi

1. Apakah itu Aplikasi Pelayanan Pelanggan Terpusat (AP2T)?
   AP2T adalah aplikasi utama di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi karena semua proses bisnis terpusat pada sistem tersebut dan sistem tersebut telah terintegrasi pada semua bidang yang ada di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Permintaan layanan seperti pasang listrik baru dan penambahan daya dikelola menggunakan AP2T.
2. Apakah itu Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Terpadu (APKT)?
   APKT juga merupakan aplikasi utama di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang tentunya berjalan berdampingan dan berintegrasi dengan AP2T. APKT adalah aplikasi yang digunakan untuk mengelola, mencatat, menangani gangguan dan keluhan. Jadi semua keluhan yang masuk akan dicatat di APKT beserta dengan penanganannya.
3. Apakah terdapat kendala / masalah terkait dengan 2 aplikasi utama yang digunakan pada PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi tersebut?
   Kendala ya pasti ada, terkait dengan pengoperasionalan aplikasi itu sendiri. Permintaan pelanggan yang ingin lebih mudah melakukan transaksi dari rumah juga menjadi kendala kami sekarang. Karena PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi menaungi seluruh masyarakat di kabupaten Ngawi, sehingga tidak sedikit pelanggan yang harus menempuh jarak yang lumayan jauh untuk pergi ke kantor kami. Jadi pelanggan menginginkan kami lebih mengoptimalkan aplikasi yang dapat mempermudah transaksi mereka. Kalau kendala dari sisi operasional, secara garis besar AP2T dan APKT belum maksimal dari segi rekap dokumentasinya. Transaksi atau keluhan yang masuk hanya terekam di aplikasi tersebut dan sebagian tidak disertakan rinciannya. Ada juga kendala yang berhubungan dengan sumber daya manusia dan berhubungan dengan teknis terkait dengan infrastruktur/alat.

Lampiran C Hasil Wawancara Pengambilan Data

Narasumber : Sicillia Widyawati – Staff Bagian Pelayanan Pelanggan dan ADM
Waktu Wawancara : Rabu, 6 Januari 2016, Pukul 10.00 WIB
Tempat : Kantor PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi
Tujuan Wawancara : Pengambilan data untuk mengetahui kondisi instansi saat ini

4. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi telah memiliki SOP (*Standart Operasional Procedure)* yang digunakan untuk mengatur semua prosedur yang digunakan sebagai prosedur pengoperasionalan dalam kegiatan bisnis?
   Tidak ada SOP (*Standart Operasional Procedure)* secara resmi yang mengatur semua kegiatan operasional di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi. Karena kami bertugas di bagian Rayon, maka tidak berhak dalam pembuatan SOP.
5. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi telah mengelola pelaksanaan pelayanan terhadap *outsourced* IT?
   Tenaga *outsourced* di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi dipilih dengan cara seleksi. Ada data mengenai tenaga *outsourced* berupa presensi (tanta tangan) saat mereka melakukan seleksi, tetapi tidak ada dokumen yang mendokumentasikan data *outsourced* tersebut.
6. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi ada langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan?
   Tidak ada langkah-langkah perlindungan terhadap faktor lingkungan tapi ada aturan-aturan yang kami terapkan untuk upaya perlindungan terhadap faktor lingkungan, misalnya penggunaan APD (Alat Perlindungan Diri) yang harus digunakan teknisi saat terjun ke lapangan guna untuk melindungi dari faktor lingkungan. Terdapat juga dokumen K2K3 yang digunakan untuk mendata keselamatan dan kesehatan kerja saat berada di lapangan.

7. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi memiliki prosedur untuk permintaan layanan dan layanan keluhan/insiden?
   Kami memiliki prosedur untuk permintaan layanan dan layanan keluhan/insiden yang berupa alur kerja yang telah dijelaskan di slide power point tentang materi pelayanan pelanggan. Di slide tersebut dijelaskan alur bagaimana saat pelanggan ingin melakukan permintaan layanan dengan melakukan permohonan terlebih dahulu melalui website sampai dengan permohonan pemasangan listrik selesai.
8. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi mencatat permintaan layanan dan keluhan/insiden dengan baik?
   Di dalam AP2T dan APKT terekam semua transaksi yang dilakukan. Adanya rekaman mengenai permintaan layanan yang dilakukan setiap harinya sampai proses permintaan layanan tersebut dipenuhi dicatat dalam AP2T. Keluhan pelanggan juga terekam baik dalam APKT mulai dari keluhan masuk sampai penutupan insiden tersebut.
9. Bagaimana PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi mendokumentasikan permintaan layanan dan layanan keluhan/insiden?
   Pendokumentasian mengenai permintaan layanan dan layanan keluhan/insiden hanya tercatat di dalam AP2T dan APKT, tidak ada pendokumentasian secara *printout* karena selain dengan tujuan mengoptimalkan aplikasi juga dapat menghemat pengeluaran yang digunakan untuk mendokumentasikan transaksi tersebut.
10. Bagaimana PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi mendefinisikan dan menerapkan kriteria pelaporan masalah/insiden?
    Tidak ada kriteria dalam pelaporan masalah. Pelanggan bebas melaporkan apa saja keluhan yang mereka rasakan. Nantinya bagian Pelayanan Pelanggan dan ADM yang akan memilah-milah masalah mana yang harus ditangani oleh siapa.
11. Bagaimana PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi mencegah masalah/insiden terjadi lagi di masa depan?
    Pencatatan masalah dilakukan di APKT sehingga untuk mencegah masalah itu terjadi lagi, saat ada keluhan pelanggan dengan hal yang sama, maka dokkumen yang dulu pernah dibuat dibuka kembali untuk di jadikan referensi.
12. Apakah PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi mengembangkan *Business Continuity Plan* (BCP) berdasarkan strategi yang mendokumentasikan prosedur dan informasi dalam kesiapannya untuk digunakan dalam sebuah insiden untuk memungkinkan perusahaan untuk melanjutkan kegiatan kritisnya?
    Di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi tidak ada dokumen *Business Continuity Plan* (BCP) karena strategi awal didapatkan dari PT. PLN (Persero) Pusat yang nantinya saat terjadi masalah, strategi keberlangsungan bisnis diputuskan oleh masing-masing Cabang/Rayon dengan melihat situasi dan kondisi yang ada.
13. Apakah PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi melaksanakan pelatihan/*training* untuk pengoperasionalan AP2T dan APKT?
    Pasti dilakukan pelatihan untuk pengoperasionalan AP2T dan APKT karena sistem tersebut adalah sistem utama dalam PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi sehingga tidak sembarang pegawai diberu wewenang untuk mengoperasionalkan. Pelatihan dikakukan sesuai dengan tugas masing-masing dari pegawai yang telah dibagi.

14. Apakah PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi memiliki prosedur terkait untuk melindungi informasi perusahaan?
    Tidak ada prosedur untuk melindungi informasi perusahaan karena informasi perusahaan menjadi tanggungjawab semua karyawan sehingga dibutuhkan komitmen dari semua pegawai dalam melindungi informasi perusahaan. Hanya ada beberapa aturan yang disampaikan saat pelatihan untuk perlindungan informasi perusahaan.
15. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi menerapkan dan memelihara langkah-langkah pencegahan di seluruh perusahaan untuk melindungi sistem informasi dan teknologi dari malware (misalnya, virus, worm, spyware, spam)?
    Untuk memelihara dan melindungi sistem informasi dan teknologi dari malware, kami menyerahkan kepada bagian IT. Mereka yang akan melakukan pemeliharaan komputer dari *malware*.
16. Bagaimana sistem keamanan di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi yang berfungsi untuk mengamankan infrastruktur dan informasi perusahaan?
    Sistem keamanan yang kami gunakan untuk mengamankan infrastruktur dengan mempekerjakan satpam yang dibagi dalam beberapa shift, sehingga meskipun pada malam hari tetap ada penjagaan dari satpam. Untuk pengamanan informasi perusahaan menjadi tanggungjawab semua pegawai.
17. Apakah di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi telah dijelaskan peran bisnis, tanggungjawab, tingkat wewenang dan pemisahan tugas yang diperlukan untuk mendukung tujuan proses bisnis?
    Di PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi sudah ada pembagian tanggungjawab, wewenang dan pemisahan tugas yang tercantum dalam dokumen *jobdesk*. Didalamnya dijelaskan identitas jabatan tersebut, tujuan utama jabatan, tanggungjawab utama, wewenang jabatan, hubungan kerja dan spesifikasi jabatan.
18. Apakah PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi memiliki alur yang jelas terkait dengan informasi bisnis?
    Di dalam AP2T terdapat rekaman dokumen daftar transaksi history dan di dalam dan APKT terdaat rekaman dokumen *issue* keluhan yang nantinya dapat digunakan untuk penelusuran informasi bisnis dari mana asalnya dan siapa pihak yang bertanggung jawab.

Mengetahui,
Staff Pelayanan Pelanggan dan ADM

Sicillia Widyawati

Lampiran D Hasil Wawancara Validasi Kuesioner

Narasumber : Hari Suyoto, S.T. – Kepala Bagian TI
Mujiharto, S.E. – Supervisor Pelayanan Pelanggan dan ADM
Harjoko – Supervisor Transaksi Energi
Waktu Wawancara : Rabu, 4 Mei 2016, Pukul 13.00 WIB
Tempat : Kantor PT. PLN (Persero) Rayon Ngawi
Tujuan Wawancara : Validasi hasil isian kuesioner beserta bukti terkait kuesioner

Wawancara dilakukan perpoint dari setiap proses dalam domain DSS. Berikut adalah hasil dari validasi isian kuesioner yang berupa dokumen bukti yang terkait dengan kuesioner.

No.	Nama Dokumen	Nama proses yang terkait					
		DSS01	DSS02	DSS03	DSS04	DSS05	DSS06
1	Materi Prosedur Operasional	✓	✓				
2	Daftar Transaksi *History*	✓		✓			✓
3	Dokumen K2K3	✓				✓	
4	Dokumen Jobdesk Rayon	✓	✓			✓	✓
5	Dokumen AP2T	✓					✓
6	Dokumen Issue Keluhan APKT		✓	✓			
7	Materi Pelayanan Pelanggan			✓			
8	Prosedur Keamanan Informasi					✓	