

**EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS  
(*DELIVER, SERVICE, SUPPORT*)  
(STUDI KASUS: PT. PLN (PERSERO) KANTOR PUSAT)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

A. FAHMI BAHARUDDIN

NIM: 175150409111014



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2019

## PENGESAHAN

EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
COBIT 5 DOMAIN DSS (*DELIVER, SERVICE, SUPPORT*)  
(STUDI KASUS: PT. PLN PUSAT (PERSERO) KANTOR PUSAT)

### SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

A. Fahmi Baharuddin

NIM: 175150409111014

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
29 Juli 2019

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



Suprpto, S.T., M.T.

NIP: 197107271996031001

Pembimbing II



Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.

NIK: 2016078611281001

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



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

NIP: 197408232000121001


## 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 referensi.

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, 8 Juli 2019



  
A. Fahmi Baharuddin  
NIM: 175150409111014

## PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) (Studi Kasus: PT. PLN (Persero) Kantor Pusat)". Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Pada kesempatan kali ini dengan segala kerendahan hati, perkenankan penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Suprpto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing satu dan Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yang telah memberikan banyak ilmu, saran dan kritik selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT., selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan banyak ilmu, saran dan kritik selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Eng. Herman Tolle, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.
4. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy, S.Si, M.T, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
5. Bapak Agus Sutiawan S.T. selaku Wakil Kepala Eksekutif Divisi Sistem dan Teknologi Informasi dan juga para karyawan dari PT. PLN (Persero) Kantor Pusat yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian ini.
6. Bapak Mustaqim dan Ibu Sholihah selaku orang tua beserta saudara serta keluarga besar penulis lainnya yang telah memberikan motivasi, doa, sarana dan prasarana kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Segenap mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya khususnya mahasiswa Alih Jenjang angkatan 2017, terima kasih atas 2 tahunnya selama ini yang sudah memberikan pengalaman dan pertemanan yang berharga dan bantuan untuk penulis.
8. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan kebaikan dari semua yangtelah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dan rahmat dari Allah SWT. Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dari skripsi ini, oleh karena itu dibutuhkan saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat kepada setiap pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Malang, 8 Juli 2019

Penulis  
contact@bahar.id



## ABSTRAK

**A. Fahmi Baharuddin, Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) (Studi Kasus: PT. PLN (Persero) Kantor Pusat)**

**Pembimbing: Suprpto, S.T., M.T. dan Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.**

Perseroan menetapkan Tata Kelola Teknologi Informasi yang efektif sesuai Permen BUMN 01/2011 Pasal 30 Ayat (1) dan merujuk kepada Permen BUMN 02/2013 Pasal 3 Ayat (1) dan Ayat (5) yang berfungsi sebagai pedoman pemanfaatan serta pengembangan teknologi informasi perseroan untuk mencapai tujuan perseroan. PT. PLN (Persero) memiliki kewajiban untuk menerapkan *Good Corporate Governance*, sebagaimana diamanatkan didalam Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor Per-01/MBU/2011 tentang penerapan *Good Corporate Governance* pada BUMN. Dalam mendukung kegiatan bisnis, PT. PLN memerlukan dukungan teknologi informasi yang dioperasikan menggunakan perangkat keras maupun perangkat lunak dan terhubung melalui jaringan komunikasi data perusahaan, serta penanggung jawab TI harus memperhitungkan faktor-faktor keamanan yang meliputi kerahasiaan, integritas data, dan ketersediaan informasi bagi pengguna yang telah diberikan otoritas. Pada layanan teknologi informasi pada PT.PLN terdapat beberapa kendala seperti belum optimalnya pengelolaan insiden pada layanan operasional TI yang akan berdampak pada kegiatan bisnis perusahaan. Dari adanya temuan tersebut maka diperlukan adanya suatu evaluasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero). Penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 5 domain DSS (*Deliver, Service, Support*), untuk mengetahui *capability level* dan *gap* pada tata kelola teknologi informasi PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. Hasil penelitian proses subdomain DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06 menunjukkan bahwa *capability level* yang diperoleh berada pada level 2, dengan nilai *gap* DSS01, DSS02, DSS05, DSS06 yaitu 1 dan tidak terdapat *gap* pada DSS03, DSS04. Agar perusahaan dapat mencapai *target level* yang diharapkan, maka diberikan rekomendasi berupa meningkatkan pengawasan dan dokumentasi *work product* dan *generic work product* yang berkaitan dengan penanganan dan manajemen insiden.

Kata kunci: *evaluasi, COBIT 5, DSS (delivery, service, support), capability level, gap analysis*

## ABSTRACT

**A. Fahmi Baharuddin, *Evaluation of Information Technology Management Using COBIT 5 Domain Framework DSS (Deliver, Service, Support) (Case Study: PT. PLN (Persero) Head Office)***

**Supervisor: Suprpto, S.T., M.T. and Andi Reza Perdanakusuma, S.Kom., M.MT.**

*Company sets an effective Information Technology Management in accordance with Ministerial Regulation of State-Owned Enterprises (SOEs) of 01/2011 Article 30 Section (1) and in reference to Ministerial Regulation of SOEs of 02/2013 Article 3 Section (1) and Section (5) in using and developing information technology to aim the objectives of the company. PT. PLN has an obligation to apply Good Corporate Governance, as mandated in Ministerial Regulation of SOEs of Per-01/MBU/2011 on application of Good Corporate Governance in SOEs. In conducting the business activities, PT. PLN requires the support of information technology operated in the form of software and hardware connected through data communication system of the company, along with reliable calculation of possible factors including confidentiality, data integration, and information availability for the given authority. With regards to information technology in PT. PLN, there are numbers of obstacles such as ineffective accident management on IT operational service which affecting the business activities. Based on the finding mentioned, an evaluation of information technology management of PT. PLN is required. This research uses COBIT 5 Domain Framework DSS (Deliver, Service, Support), to understand capability level and gap on information technology management of PT. PLN Head Office. The result of subdomain process of DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06 shows that capability level is on level 2, with gap value of 1 on DSS02, DSS05, DSS06 and no gap on DSS03, DSS04. In order to reach the expected target level, the recommendation are to increase supervision and documentation of work product and generic work product that are pertained to accident handling and accident management.*

**Keywords:** *evaluation, COBIT 5, DSS (delivery, service, support), capability level, gap analysis*

## DAFTAR ISI

PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PRAKATA.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
<b>BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kajian Pustaka .....	6
2.2 Profil PT. PLN (Persero) Kantor Pusat .....	6
2.2.1 Visi dan Misi PT. PLN (Persero) .....	7
2.2.2 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero).....	7
2.2.3 Divisi Sistem dan Teknologi Informasi .....	7
2.3 Tata Kelola Teknologi Informasi .....	8
2.3.1 Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi.....	8
2.3.2 Evaluasi Tata Kelola TI.....	10
2.3.3 Mekanisme dan Kerangka Kerja Tata Kelola TI.....	11
2.3.4 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi.....	12
2.4 COBIT .....	13
2.4.1 COBIT 5.....	13
2.5 <i>Capability Level</i> .....	18





2.5.1 Proses <i>Capability Level</i> .....	18
2.6 Proses Atribut .....	26
2.7 Proses <i>Self-Assessment</i> .....	26
2.8 <i>Gap Analysis</i> .....	27
2.9 RACI <i>Chart</i> .....	27
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....	33
3.1 Studi Literatur .....	33
3.2 Mendefinisikan Masalah .....	34
3.3 RACI <i>Chart</i> .....	34
3.4 Pengumpulan Data .....	34
3.5 Analisis Data .....	35
3.6 Menyusun Rekomendasi .....	36
3.7 Kesimpulan .....	36
BAB 4 SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA .....	37
4.1 Analisis RACI <i>Chart</i> .....	37
4.2 Teknik Pengumpulan Data .....	38
4.2.1 Kuesioner .....	38
4.2.2 Wawancara .....	39
4.2.3 Observasi .....	39
4.3 Penilaian Kuesioner <i>Capability Level</i> Responden .....	40
4.4 Penilaian <i>Capability Level</i> Sub Domain .....	40
4.5 Hasil <i>Capability Level</i> .....	58
BAB 5 PEMBAHASAN .....	60
5.1 Analisis <i>Capability Level</i> .....	60
5.1.1 Analisis <i>Capability Level</i> DSS01 <i>Manage Operations</i> .....	61
5.1.2 Analisis <i>Capability Level</i> DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i> .....	61
5.1.3 Analisis <i>Capability Level</i> DSS03 <i>Manage Problems</i> .....	62
5.1.4 Analisis <i>Capability Level</i> DSS04 <i>Manage Continuity</i> .....	63
5.1.5 Analisis <i>Capability Level</i> DSS05 <i>Manage Security Services</i> .....	63
5.1.6 Analisis <i>Capability Level</i> DSS06 <i>Manage Business Process Controls</i> .....	64



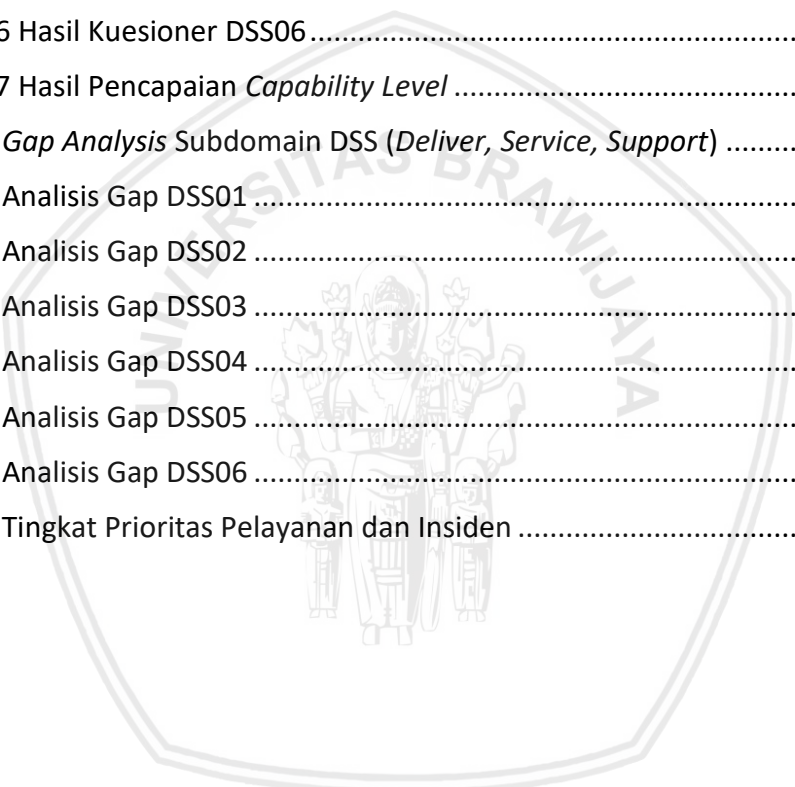
5.2 Rekomendasi.....	65
5.2.1 Rekomendasi Proses Subdomain DSS01 <i>Manage Operations</i> .....	65
5.2.2 Rekomendasi Proses Subdomain DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i> .....	65
5.2.3 Rekomendasi Proses Subdomain DSS03 <i>Manage Problems</i> .....	66
5.2.4 Rekomendasi Proses Subdomain DSS04 <i>Manage Continuity</i> .....	67
5.2.5 Rekomendasi Proses Subdomain DSS05 <i>Manage Security Services</i> .....	67
5.2.6 Rekomendasi Proses Subdomain DSS06 <i>Manage Business Proces Controls</i> .....	68
BAB 6 Penutup .....	69
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran .....	70
DAFTAR REFERENSI .....	1
LAMPIRAN A HASIL KUESIONER .....	2
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA.....	33
LAMPIRAN C HASIL OBSERVASI.....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Process Performance</i> .....	18
Tabel 2.2 <i>Performance Management</i> .....	18
Tabel 2.3 <i>Performance Management (Lanjutan)</i> .....	19
Tabel 2.4 <i>Work Product Management</i> .....	19
Tabel 2.5 <i>Work Product Management (Lanjutan)</i> .....	20
Tabel 2.6 <i>Process Definition</i> .....	20
Tabel 2.7 <i>Process Deployment</i> .....	21
Tabel 2.8 <i>Process Measurement</i> .....	22
Tabel 2.9 <i>Process Control</i> .....	23
Tabel 2.10 <i>Process Innovation</i> .....	23
Tabel 2.11 <i>Process Innovation (Lanjutan)</i> .....	24
Tabel 2.12 <i>Process Optimization</i> .....	24
Tabel 2.13 <i>Process Optimization (Lanjutan)</i> .....	25
Tabel 4.1 Perhitungan RACI Chart pada proses DSS .....	37
Tabel 4.2 Daftar Responden.....	39
Tabel 4.3 Dokumen Pendukung .....	39
Tabel 4.4 Dokumen Pendukung (Lanjutan).....	40
Tabel 4.5 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS01 .....	40
Tabel 4.6 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS01 (Lanjutan)...	41
Tabel 4.7 Hasil Dokumen DSS01 .....	41
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner DSS01 .....	42
Tabel 4.9 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS02 .....	43
Tabel 4.10 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS02 (Lanjutan). 44	
Tabel 4.11 Hasil Dokumen DSS02 .....	44
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner DSS02 .....	45
Tabel 4.13 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS03 .....	46
Tabel 4.14 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS03 (Lanjutan). 47	
Tabel 4.15 Hasil Dokumen DSS03 .....	47
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner DSS03 .....	47
Tabel 4.17 Tabulasi <i>Perhitungan Capability Level</i> Subdomain DSS04 .....	49

Tabel 4.18 Tabel 4.11 Hasil Dokumen DSS04.....	50
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner DSS04.....	50
Tabel 4.20 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS05 .....	52
Tabel 4.21 Hasil Dokumen DSS05 .....	53
Tabel 4.22 Hasil Kuesioner DSS05.....	53
Tabel 4.23 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS06 .....	55
Tabel 4.24 Tabulasi Perhitungan <i>Capability Level</i> Subdomain DSS06 (Lanjutan) .	56
Tabel 4.25 Hasil Dokumen DSS06 .....	56
Tabel 4.26 Hasil Kuesioner DSS06.....	57
Tabel 4.27 Hasil Pencapaian <i>Capability Level</i> .....	58
Tabel 5.1 <i>Gap Analysis</i> Subdomain DSS ( <i>Deliver, Service, Support</i> ) .....	60
Tabel 5.2 Analisis Gap DSS01 .....	61
Tabel 5.3 Analisis Gap DSS02 .....	62
Tabel 5.4 Analisis Gap DSS03 .....	62
Tabel 5.5 Analisis Gap DSS04 .....	63
Tabel 5.6 Analisis Gap DSS05 .....	64
Tabel 5.7 Analisis Gap DSS06 .....	65
Tabel 5.8 Tingkat Prioritas Pelayanan dan Insiden .....	66



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero).....	7
Gambar 2.2 Hubungan antara <i>corporate governance</i> dan <i>IT governance</i> .....	9
Gambar 2.3 Fokus area Tata Kelola TI (ITGI, 2003).....	11
Gambar 2.4 Fokus Area Tata Kelola TI (ITGI, 2007) .....	12
Gambar 2.5 Implementasi COBIT (ISACA, 2012).....	13
Gambar 2.6 Prinsip COBIT 5 (ISACA, 2012) .....	14
Gambar 2.7 Domain pada COBIT 5 (ISACA, 2012) .....	15
Gambar 2.8 Enabler pada COBIT 5 (ISACA, 2012).....	16
Gambar 2.9 Proses Atribut.....	26
Gambar 2.10 RACI Chart DSS01 .....	30
Gambar 2.11 RACI Chart DSS02 .....	30
Gambar 2.12 RACI Chart DSS03 .....	31
Gambar 2.13 RACI Chart DSS04 .....	31
Gambar 2.14 RACI Chart DSS05 .....	32
Gambar 2.15 RACI Chart DSS06 .....	32
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A HASIL KUESIONER .....	2
LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA.....	33
LAMPIRAN C HASIL OBSERVASI.....	34



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perseroan menetapkan Tata Kelola Teknologi Informasi yang efektif sesuai Permen BUMN 01/2011 Pasal 30 Ayat (1) dan merujuk kepada Permen BUMN 02/2013 Pasal 3 Ayat (1) dan Ayat (5) yang berfungsi sebagai pedoman pemanfaatan serta pengembangan teknologi informasi perseroan untuk mencapai tujuan perseroan. Sebagai salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN), PT. PLN (Persero) memiliki kewajiban untuk menerapkan *Good Corporate Governance* yang selanjutnya akan disingkat GCG, sebagaimana diamanatkan didalam Peraturan Menteri BUMN PER-02/MBU/2013 tanggal 18 Pebruari 2013, tentang panduan penyusunan pengelolaan teknologi informasi badan usaha milik negara, dengan dasar hukum Peraturan Menteri Negara BUMN Nomor Per-01/MBU/2011 tentang penerapan GCG pada BUMN, dalam Peraturan Menteri ini diatur tentang panduan penyusunan pengelolaan teknologi informasi BUMN yang pemanfaatan dan pengembangannya berdasarkan tata kelola teknologi informasi, master plan teknologi informasi dan sinerti teknologi informasi BUMN. Perusahaan menyadari bahwa penerapan GCG saat ini tidak hanya sebagai pemenuhan kewajiban, namun telah menjadi kebutuhan dalam menjalankan kegiatan bisnis perusahaan dalam rangka menjaga pertumbuhan usaha secara berkelanjutan, meningkatkan nilai perusahaan dan sebagai upaya agar perusahaan mampu bertahan dalam persaingan. Kemampuan yang tinggi dalam menerapkan prinsip-prinsip GCG telah diwujudkan oleh perusahaan diantaranya dengan dibentuknya fungsi pengelolaan GCG dibawah sekretaris perusahaan yang secara khusus menangani dan memantau efektivitas penerapan GCG di perusahaan. Perusahaan secara berkesinambungan melakukan langkah-langkah perbaikan baik dari sisi *soft structure* maupun dari sisi infrastruktur GCG dalam rangka meningkatkan kualitas penerapan GCG (PLN, 2018).

PT. PLN (Persero) sebagai pemegang izin usaha ketenagalistrikan untuk kepentingan umum dan masyarakat di Indonesia senantiasa berupaya memenuhi kebutuhan listrik dalam negeri dan menjamin ketersediaan listrik yang berkesinambungan dengan meningkatkan mutu dan keandalan jaringan distribusi, meningkatkan kecepatan pelayanan kepada pelanggan. Salah satu kegiatan untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan adalah adanya sistem pelayanan yang dapat melayani kebutuhan pelanggan dari semua tempat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut maka diterbitkan Keputusan Direksi No.529.K/DIR/2010 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi di lingkungan PT. PLN (Persero) yaitu sebagai pedoman untuk mewujudkan pola standarisasi pelaksanaan, pengembangan, penerapan dan operasi teknologi informasi yang selaras dengan memantau operasional penyelenggara teknologi informasi serta pedoman untuk meningkatkan kapabilitas perseroan dalam memberikan kontribusi agar tercipta nilai tambah serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan operasional perseroan. Selain surat keputusan direksi di atas dikeluarkan pula keputusan direksi dengan No.026.K/DIR/2011 untuk pengamanan sistem teknologi informasi yang bertujuan untuk melindungi sumber daya teknologi informasi perseroan terhadap penggunaan, penyebaran, perusakan dan perubahan data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab serta memberikan aturan pengelolaan pengamanan sistem teknologi informasi perseroan yang sesuai dengan peraturan dan hukum yang berlaku (Miharso:2012).

Dalam mendukung kegiatan bisnis tersebut, PLN memerlukan dukungan teknologi informasi yang dioperasikan menggunakan perangkat keras maupun perangkat lunak dan terhubung melalui jaringan komunikasi data korporat. Dalam mendukung kegiatan bisnis, PT. PLN memerlukan dukungan teknologi informasi yang dioperasikan menggunakan perangkat keras maupun perangkat lunak dan terhubung melalui jaringan komunikasi data perusahaan. Dalam memberikan dukungan kepada bisnis, penanggung jawab TI harus memperhitungkan faktor-faktor keamanan yang meliputi kerahasiaan, integritas data, dan ketersediaan informasi bagi pengguna-pengguna yang telah diberikan otoritas. Namun dari observasi yang telah penulis lakukan, terdapat beberapa temuan seperti belum optimalnya pengelolaan insiden pada layanan operasional, padahal dengan pengelolaan insiden yang optimal dapat mengembalikan layanan operasional yang terkendala secara efektif dan efisien, meminimalkan dampak dari kendala tersebut terhadap operasional bisnis. Dari adanya kendala tersebut maka diperlukan adanya suatu evaluasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero). Tata Kelola Teknologi Informasi adalah bagian yang terintegrasi dari pengelolaan organisasi yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi dimanfaatkan seoptimal mungkin. Tujuan utama dari tata kelola TI adalah untuk menciptakan sinergi antara bisnis dan TI untuk mendapatkan nilai bisnis melalui investasi TI. (Muthmainnah, 2015)

Hasil yang baik dari sebuah pengelolaan TI dapat dicapai jika dikembangkan dengan menggunakan IT *Framework* berstandar internasional salah satunya adalah *Control Objective for Information and Related Technology* (COBIT) yang dikeluarkan oleh *IT Governance Institute*. Dalam melakukan evaluasi teknologi informasi memiliki beberapa standar yang digunakan untuk penelitian, beberapa standar tersebut antara lain: ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), Val IT dan COBIT. ITIL memiliki fokus pada layanan untuk pelanggan dan tidak memberikan proses penyelarasan strategi perusahaan terhadap strategi teknologi informasi yang dikembangkan. COBIT merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif (Hadad, Darwiyanto, & Sardi, 2017)

Penulis menggunakan COBIT 5 karena COBIT 5 menyediakan proses-proses dalam lingkup manajemen dan tata kelola yang terpisah. COBIT 5 juga berfokus pada tata kelola teknologi informasi, tidak hanya berorientasi pada proses IT seperti COBIT 4.1, selain itu COBIT 5 memiliki domain yang berfokus pada proses tata kelola yaitu domain DSS (*Deliver, Service, Support*). Domain DSS dipilih karena sesuai dengan permasalahan dan kegiatan proses tata kelola yang memastikan bahwa kebutuhan, kondisi dan pilihan stakeholder dievaluasi untuk menentukan tujuan organisasi yang akan dicapai, mengarahkan organisasi melalui proses pengambilan keputusan serta mengawasi kinerja serta pelaksanaan dari arahan dan tujuan yang disepakati.

Sebagai referensi penelitian ini, penulis melakukan studi kepustakaan terhadap peneliti lain agar mendapatkan referensi yang relevan dengan topik penelitian ini. Beberapa penelitian tersebut adalah terkait evaluasi tata kelola menggunakan framework COBIT 5 domain DSS yang dilakukan oleh (Cahyani dkk., 2018), dengan judul "Evaluasi Layanan BPJSTK *Mobile* Dengan Menggunakan *Domain Deliver, Service and Support* Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram)". Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 5 domain DSS



(*Deliver, Service and Support*) pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram. Tujuan dari penelitian tersebut guna mengukur tingkat kemampuan (*capability level*) serta analisis kesenjangan (*gap analysis*) dengan hasil dari penelitian menunjukkan *Capability Level* dari proses DSS01 dan DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process*, proses DSS03, DSS04, DSS05 dan proses DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process* (Cahyani dkk., 2018). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Omari (2016) dengan judul "*IT governance evaluation: adapting and adopting the cobit framework for public sector organisations*", peneliti memberikan pemahaman mengenai *framework* evaluasi tata kelola yang diadopsi agar sesuai dengan kebutuhan spesifik organisasi untuk mendapatkan metode evaluasi yang komprehensif (Omari, 2015). Serta penelitian yang dilakukan oleh Rowlands dkk. (2015) dengan judul "*Understanding the Dimensions of IT Governance Culture*" mengenai kegunaan *framework* dengan menghubungkan dimensi budaya umum untuk merekomendasikan model yang normative dan kepercayaan kepada tata kelola TI yang dimana menurut mereka dapat mewakili "*Ideal Organisational Culture*" dari tata kelola TI yang berhasil. Dengan melakukan hal tersebut, peneliti memberikan langkah yang diperlukan dalam mengembangkan konsep budaya tata kelola TI dan kerangka kerja COBIT 5 yang lebih komprehensif berdasarkan penelitian empiris dan sistematis.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan diatas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat). Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan tata kelola teknologi informasi dapat diukur tingkat kemampuan (*capability level*), analisis kesenjangan (*gap analysis*) sekaligus membantu menghasilkan rekomendasi perbaikan tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana mengevaluasi tata kelola berdasarkan *framework* COBIT 5 domain DSS (*Deliver, Service, Support*) pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, Divisi Sistem dan Teknologi Informasi?
2. Bagaimana menganalisis kesenjangan (*gap analysis*) dan menghitung nilai *capability level* pada PT. PLN (Persero) Pusat Divisi Sistem dan Teknologi Informasi?
3. Bagaimana rekomendasi yang diberikan berdasarkan uraian hasil analisis untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi sesuai hasil evaluasi?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mengimplementasikan *framework* COBIT 5 domain DSS (*Deliver, Service, Support*) pada evaluasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat Divisi Sistem dan Teknologi Informasi.
2. Melakukan analisis kesenjangan (*gap analysis*) dan perhitungan nilai *capability level* pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat Divisi Sistem dan Teknologi Informasi.

3. Memberikan rekomendasi berdasarkan uraian hasil analisis untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi sesuai hasil evaluasi.

#### 1.4 Manfaat

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, manfaat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Memberikan gambaran pada organisasi mengenai tata kelola teknologi informasi yang baik agar sesuai dengan *Good Corporate Governance*.
2. Membantu organisasi dalam mengelola strategi TI, investasi TI dan layanan TI.
3. Menjadi referensi bagi penelitian berikutnya dalam bidang tata kelola teknologi informasi.

#### 1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan, untuk menghindari pembahasan keluar dari pokok permasalahan yang berkaitan dengan judul penelitian ini perlu ditentukannya ruang lingkup masalah. Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Melakukan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat Divisi Sistem dan Teknologi Informasi.
2. Penelitian dilakukan menggunakan framework COBIT 5 dengan domain DSS (*Deliver, Service, Support*).
3. Proses analisis dilakukan menggunakan *capability level* dan *gap analysis*.

#### 1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang dirancang dalam penelitian ini meliputi beberapa bab yaitu :

##### **BAB I            PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **BAB II            LANDASAN KEPUSTAKAAN**

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian.

##### **BAB III            METODOLOGI**

Bab ini akan menjelaskan mengenai pemilihan metodologi yang akan dipakai dalam penelitian yang dimulai dari metode pengambilan data, perancangan dan analisis dan beberapa metode lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

##### **BAB IV            OBSERVASI DAN PENGUMPULAN DATA**

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

**BAB V PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan pembahasan dari berbagai hasil pengumpulan data dan analisa mengenai hasil tersebut.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Menjelaskan kesimpulan, saran dan rekomendasi yang dihasilkan dalam penelitian ini untuk menjadi pedoman penelitian selanjutnya



## BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1 Kajian Pustaka

Melakukan Kajian Pustaka merupakan hal yang penting dalam penelitian karena menyediakan panduan pustaka sebagai referensi, membantu dalam menentukan parameter dan ruang lingkup penelitian, serta membangun pengetahuan (Leedy & Ormrod, 2009). Dalam bab ini, diskusi literatur yang relevan dengan penelitian, termasuk bidang tata kelola TI, *framework* terbaik sesuai dengan kebutuhan, dan teori adopsi inovasi. Menguraikan latar belakang informasi tentang tata kelola TI, dan peran serta pentingnya mengevaluasi tata kelola TI pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, dan membahas literatur yang relevan tentang mekanisme dan *framework* tata kelola TI, khususnya peran COBIT sebagai *framework* tata kelola TI.

Penulis juga melakukan kajian pustaka terhadap beberapa penelitian terkait evaluasi tata kelola menggunakan framework COBIT 5 domain DSS yang dilakukan oleh (Cahyani dkk., 2018), dengan judul “Evaluasi Layanan BPJSTK *Mobile* Dengan Menggunakan *Domain Deliver, Service and Support* Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram)”. Penelitian tersebut memiliki keterkaitan dengan penelitian ini yaitu membahas mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan *framework* COBIT 5 domain Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) pada BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram. Tujuan dari penelitian tersebut guna mengukur tingkat kemampuan (*capability level*) serta analisis kesenjangan (*gap analysis*) dengan hasil dari penelitian menunjukkan *Capability Level* dari proses DSS01 dan DSS02 berada pada level 2 yaitu *managed process*, proses DSS03, DSS04, DSS05 dan proses DSS06 berada pada level 1 yaitu *performed process* (Cahyani dkk., 2018). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Omari (2016) dengan judul “*IT governance evaluation: adapting and adopting the cobit framework for public sector organisations*”, peneliti memberikan pemahaman mengenai *framework* evaluasi tata kelola yang diadopsi agar sesuai dengan kebutuhan spesifik organisasi untuk mendapatkan metode evaluasi yang komprehensif (Omari, 2015). Serta penelitian yang dilakukan oleh Rowlands dkk. (2015) dengan judul “*Understanding the Dimensions of IT Governance Culture*” mengenai kegunaan *framework* dengan menghubungkan dimensi budaya umum untuk merekomendasikan model yang normative dan kepercayaan kepada tata kelola TI yang dimana menurut mereka dapat mewakili “*Ideal Organisational Culture*” dari tata kelola TI yang berhasil. Dengan melakukan hal tersebut, peneliti memberikan langkah yang diperlukan dalam mengembangkan konsep budaya tata kelola TI dan kerangka kerja COBIT 5 yang lebih komprehensif berdasarkan penelitian empiris dan sistematis.

### 2.2 Profil PT. PLN (Persero) Kantor Pusat

PLN merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) disektor ketenagalistrikan untuk memastikan bahwa seluruh masyarakat Indonesia memiliki akses listrik. Awalnya didirikan sebagai Jawatan Listrik dan Gas di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Energi oleh Presiden Soekarno pada tanggal 27 Oktober 1945, PLN telah berkembang pesat dan pada tahun 2015 diakui sebagai salah satu dari 500 perusahaan terbesar Indonesia di dunia (peringkat 480, Fortune 500). PT. PLN (Persero) Kantor Pusat terletak di Jalan Trunojoyo Blok M–No 135, Kebayoran Baru, Jakarta 12160, Indonesia.

### 2.2.1 Visi dan Misi PT. PLN (Persero)

Visi: “Diakui sebagai Perusahaan Kelas Dunia yang Bertumbuh kembang, Unggul dan terpercaya dengan bertumpu pada Potensi Insani”

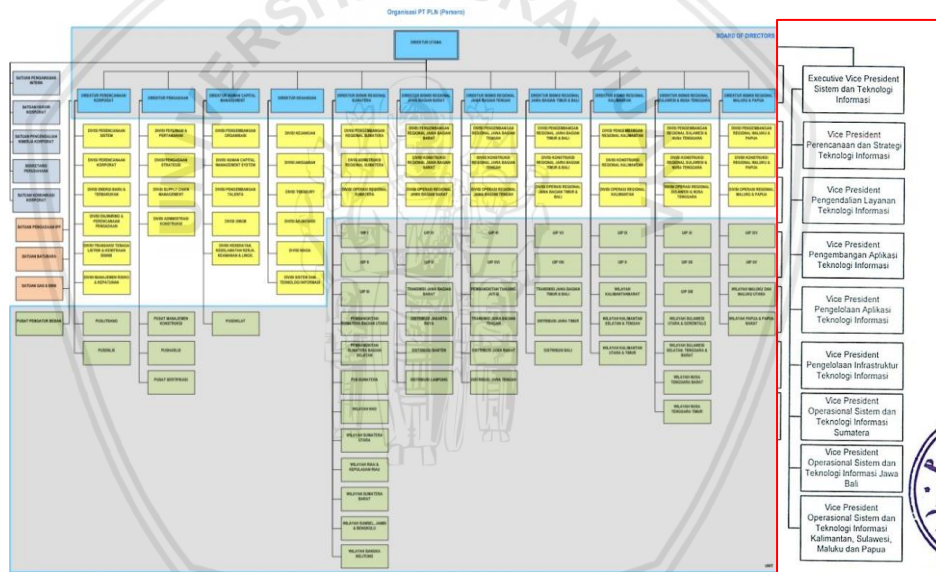
Misi:

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, Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan

Motto: “Listrik untuk Kehidupan yang Lebih Baik”.

### 2.2.2 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero)

Pada Gambar 2.1 merupakan struktur PT. PLN (Persero) Berdasarkan Peraturan Direksi No. 0719.P/DIR/2016. tgl. 03 Mei 2016 :



**Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. PLN (Persero)**

Sumber: PT. PLN Persero, (2016)

Berdasarkan struktur organisasi PT. PLN (Persero) yang terdapat pada Gambar 2.1, Direktur utama sebagai pemegang jabatan tertinggi PT. PLN memiliki tanggung jawab serta wewenang dalam membina direksi, divisi hingga unit-unit dibawahnya untuk mencapai tujuan berdasarkan visi dan misi perusahaan. Pada Divisi Sistem dan Teknologi Informasi dipimpin langsung oleh Direktur Keuangan sekaligus bertanggung jawab terhadap seluruh aktivitas divisi yang dipimpin.

### 2.2.3 Divisi Sistem dan Teknologi Informasi

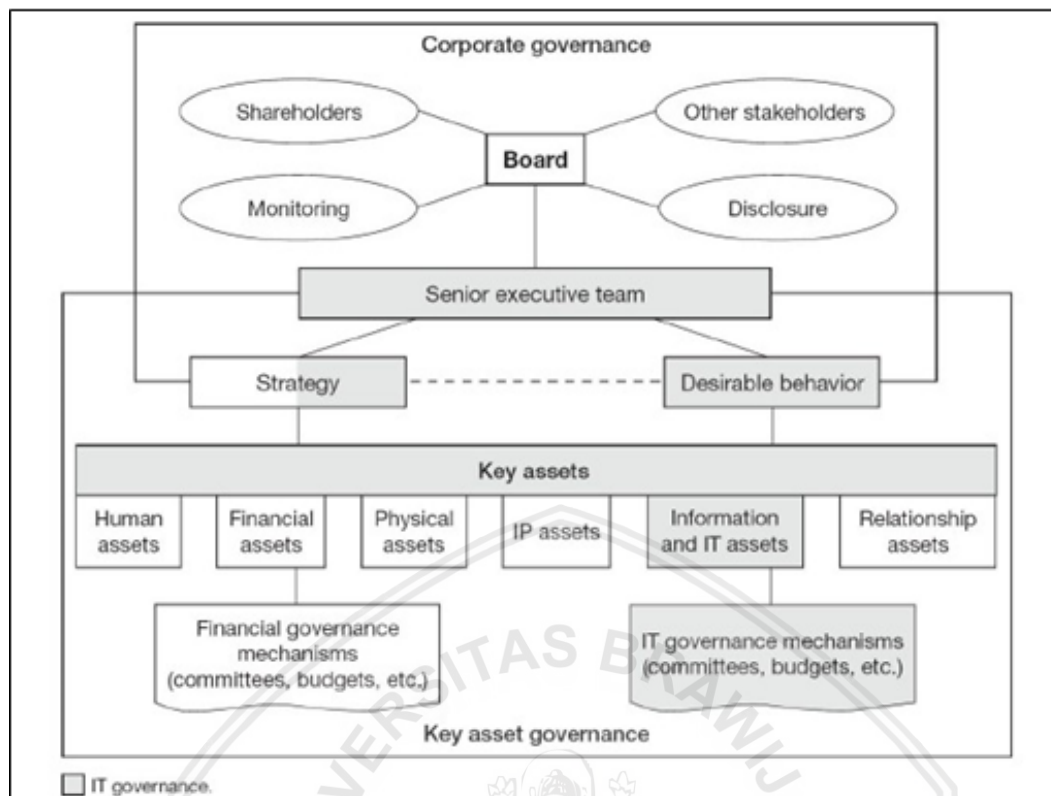
Divisi Sistem dan Teknologi Informasi memiliki 5 sub-divisi, yaitu arsitektur & kebijakan, perencanaan, infrastruktur, aplikasi, dan data transaksi online, yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam mengelola kebijakan dan pengembangan teknologi informasi di seluruh lingkungan PT. PLN.

## 2.3 Tata Kelola Teknologi Informasi

### 2.3.1 Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi

Teknologi informasi (TI) telah menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari fungsi organisasi dan menopang banyak proses dalam transaksi bisnis penting saat ini. Peran ini dengan cepat berubah menjadi fungsi penting dalam lingkungan perusahaan karena sistem keuangan semakin mengandalkan TI. Dengan semakin banyak layanan TI yang digunakan pada organisasi, maka berpotensi terdapat risiko baru dalam dunia bisnis, yang akan memerlukan penyesuaian pada struktur organisasi yang ada (N. Fox, Ward, & O'Rourke, 2006), untuk mengurangi risiko ini, sebagaimana menurut Hadden (2002) bahwa, "ketergantungan yang meningkat pada informasi telah membuat perusahaan-perusahaan di AS dan di luar negeri menghadapi sejumlah risiko baru, akibatnya, minat dalam penelitian yang berkaitan dengan tata kelola teknologi informasi telah meningkat pesat dalam beberapa tahun terakhir sebagai tanggapan terhadap meningkatnya permintaan akan akuntabilitas dan tanggung jawab yang lebih besar dari para dewan dan eksekutif perusahaan.

Tata kelola Teknologi Informasi berada pada level tertinggi dari struktur organisasi dan membutuhkan kepemimpinan, arahan, dan kontrol (Webb, Pollard, & Ridley, 2006). Menurut Weill dan Ross (2004) *framework* yang baik menggambarkan hubungan antara tata kelola perusahaan dan enam aset utama organisasi melalui perencanaan strategi untuk menghasilkan nilai bisnis yang maksimal (Gambar 2.2). Aset-aset utama ini meliputi: *Human assets*, *financial assets*, *physical assets*, *IP assets*, *information and IT assets* dan *relationship assets*. Dalam Tata kelola yang tepat dari aset-aset ini diperlukan sejumlah mekanisme khusus dari organisasi seperti proses, prosedur, dan komite. Meskipun beberapa aset ini dapat dibagi menjadi beberapa mekanisme tertentu, kompleksitas pengelolaan informasi dan aset TI menjamin mekanisme yang spesifik dalam penerapannya. Tata kelola teknologi informasi berfokus pada komponen tata kelola teknologi informasi yang memerlukan pelaksanaan yang tepat untuk memastikan tercapainya tujuan organisasi dan memanfaatkan sumber daya TI secara efisien (Wessels & Loggerenberg, 2006).



**Gambar 2.2 Hubungan antara *corporate governance* dan *IT governance* (Weill & Ross, 2004)**

Pada dasarnya, tata kelola teknologi informasi bertujuan menghadapi tantangan untuk memastikan bahwa organisasi mendapatkan hasil maksimal dari investasi TI dan meningkatkan kontribusi teknologi informasi untuk mencapai tujuan organisasi (De Haes & Van Grembergen, 2004; ITGI, 2005a; Padilla, 2005). Menurut *The IT Governance Institute* (ITGI, 2003), tujuan secara umum tata kelola teknologi informasi adalah untuk meningkatkan kepentingan strategis TI perusahaan dalam mempertahankan dan memperluas kegiatan operasional kedepannya. Dalam upaya untuk mengklasifikasikan tata kelola TI, definisi yang tumpang tindih dan beragam telah ditetapkan (Prasad, Heales, & Green, 2009). Meskipun tidak ada konsensus pada definisi tunggal (Willson & Pollard, 2009), penelitian ini akan mengadopsi definisi ITGI: “Tata kelola TI adalah tanggung jawab eksekutif dan dewan direksi, dan terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa TI perusahaan menopang dan memperluas strategi dan tujuan organisasi”. Tata kelola TI terdiri dari “kebijakan manajemen, perencanaan dan tinjauan kinerja, praktik dan juga proses; dengan hak keputusan terkait, yang menetapkan otoritas, kontrol, dan metrik kinerja atas investasi, rencana, anggaran, komitmen, layanan, perubahan besar, keamanan, privasi, kesinambungan bisnis, dan kepatuhan terhadap undang-undang dan kebijakan organisasi ”(Selig, 2008). Vannoy dan Palvia (2010) mengambil pendekatan yang lebih berorientasi bisnis dan menyatakan bahwa tujuan tata kelola TI tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi internal tetapi juga untuk mendukung peran TI sebagai penghubung bisnis. Sedangkan Ula, Ismail, dan Sidek (2011), mengusulkan definisi yang lebih spesifik dimana tata kelola TI berkaitan dengan kebijakan dan prosedur yang menentukan bagaimana suatu organisasi mengarahkan dan mengendalikan penggunaan teknologi serta melindungi informasinya. Dalam konteks

yang lebih luas, tata kelola TI "memformalkan dalam pengawasan, akuntabilitas, dan hak keputusan dari beragam strategi TI, sumber daya, dan kontrol kegiatan" (Selig, 2008).

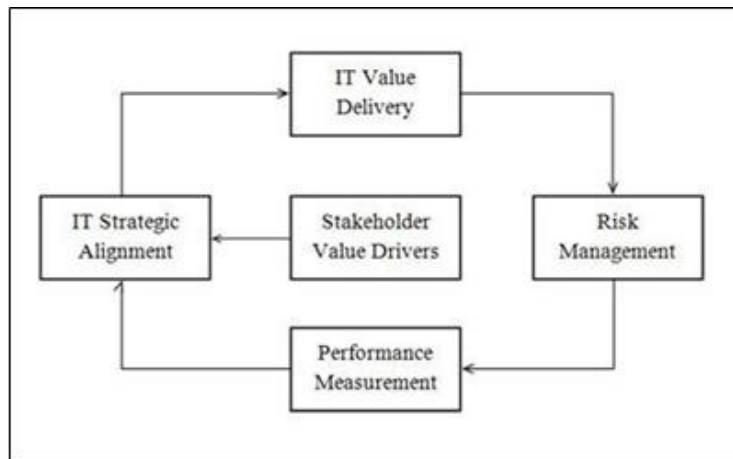
Kurangnya tata kelola TI yang memadai menjadi faktor penghambat bagi organisasi karena kegagalan tata kelola TI dapat menyebabkan inefisiensi operasional dan peningkatan biaya (Raghupathi, 2007). Short dan Gerrard (2009) menyoroti bahwa terdapat kemungkinan dampak sistemik runtuhnya kepercayaan pada tata kelola dan manajemen perusahaan selama 10 tahun terakhir telah menyebabkan peningkatan regulasi di AS, dan inisiatif regulasi baru di Eropa atau negara maju lainnya, sehingga diharuskan untuk membangun tata kelola yang baik. Beberapa penelitian tata kelola TI pada domain tertentu telah dilakukan. Misalnya, Keil, Tiwana, dan Bush (2002) melakukan penelitian spesifik industri dan geografis ke dalam praktik tata kelola TI di sektor jasa dan keuangan. Begitu juga, Grüttner, Pinheiro, dan Itaborahy (2010); dan Kurilo, Miloslavskaya, dan Tolstaya (2009) melakukan penelitian yang masing-masing berfokus pada organisasi perbankan di Brazil dan Rusia, dengan mempertimbangkan *framework* tata kelola TI.

### 2.3.2 Evaluasi Tata Kelola TI

Proses evaluasi sebagai dasar dalam membangun tata kelola TI yang efektif karena memastikan pencapaian tujuan strategis TI dan menyediakan peninjauan kinerja TI dan kontribusi TI dalam dunia bisnis (Ajegunma, Abdirahman, & Raza, 2012). Seperti yang dinyatakan oleh Hardy (2006), "Kunci utama untuk mencapai tata kelola TI yang efektif dan meningkatkan nilai adalah dewan dapat mengukur tingkat kematangan perusahaan dengan *framework* standar internasional. Selain itu, melakukan evaluasi berkala membantu organisasi dalam mempertahankan kemampuan TI mereka dan menyediakan sistem peringatan dini untuk risiko yang mungkin diabaikan. Evaluasi tata kelola TI mengukur seberapa baik proses TI atau output suatu proses mencapai tujuan tertentu dengan demikian memungkinkan manajemen dan pemangku kepentingan lainnya akan mengetahui apakah TI memenuhi tujuannya (*National Computing Center*, 2005). Tujuan utama evaluasi tata kelola TI adalah untuk menyediakan basis informasi yang lebih baik dalam pengambilan keputusan dan membantu menetapkan prioritas untuk meningkatkan tata kelola TI.

ITGI (2003) mengidentifikasi siklus berkelanjutan dari lima area fokus utama tata kelola TI. Seperti diilustrasikan pada Gambar 2.3, tiga area fokus (pengukuran kinerja, manajemen sumber daya atau pengiriman nilai TI, dan penyelarasan strategis TI) dianggap sebagai pendorong untuk dua hasil utama (manajemen risiko dan pemberian nilai pemangku kepentingan). Siklus dimulai dengan menyelaraskan strategi TI dengan tujuan bisnis, kemudian menerapkan strategi untuk memastikan bahwa nilai yang diharapkan diberikan dari TI sementara risiko terkait dimitigasi. Pengukuran kinerja (atau evaluasi tata kelola TI) dianggap sebagai area fokus kritis dan pendorong utama tata kelola TI yang efektif, dengan demikian strategi yang diterapkan dipantau untuk memastikan bahwa tindakan perbaikan dilakukan saat diperlukan. Akhirnya, strategi TI dievaluasi kembali dan disesuaikan jika tindakan korektif diperlukan (ITGI, 2005). Dalam siklus ini, lima area fokus tata kelola TI perlu ditangani oleh manajemen eksekutif secara teratur untuk berhasil mengatur TI dalam organisasi.





**Gambar 2.3 Fokus area Tata Kelola TI (ITGI, 2003)**

Sebagaimana yang telah dibahas sebelumnya, tata kelola TI dianggap kompleks (Patel, 2004; Peterson, 2004) karena terdiri dari subsistem yang saling berhubungan, yaitu struktur, proses, dan mekanisme relasional, yang saling berhubungan sebagai suatu entitas (De Haes & Van Grembergen, 2005; Sambamurthy & Zmud, 1999; Weill & Ross, 2005). Struktur melibatkan dewan dan komite; yang meliputi proses perencanaan dan perjanjian pada tingkat layanan dan mekanisme relasional dengan melibatkan partisipasi pemangku kepentingan dan komunikasi antara TI dan bisnis (De Haes & Van Grembergen, 2008). Weill dan Ross (2004) berpendapat bahwa organisasi perlu menggunakan mekanisme yang dirancang dengan baik, dipahami dengan baik, dan transparan untuk mencapai tata kelola TI yang efektif, yang pada saatnya akan membawa hasil lebih baik dari investasi TI (P. Marshall & McKay, 2004). Dengan demikian, evaluasi mekanisme tata kelola TI menjadi prasyarat untuk tata kelola TI (Gillies & Broadbent, 2005; Kallenbach & Scanlon, 2007; Nfuka & Rusu, 2011) karena memberikan "serangkaian proses, prosedur dan kebijakan yang memungkinkan sebuah organisasi untuk mengukur, memantau, dan mengevaluasi kondisi organisasi yang berkaitan dengan berbagai faktor, kriteria atau tolok ukur yang telah ditentukan" (Webb et al., 2006).

### 2.3.3 Mekanisme dan Kerangka Kerja Tata Kelola TI

Setelah menemukan beberapa konsep dan tantangan tata kelola TI, termasuk kurangnya definisi tata kelola TI yang disepakati bersama, pada bagian ini akan membahas mekanisme yang mengarah pada manfaat yang diharapkan dari tata kelola TI. Secara umum, tata kelola TI dapat digunakan menggunakan beberapa struktur, proses, dan mekanisme relasional (Ali & Green, 2007; Weill & Ross, 2004).

Dalam beberapa tahun terakhir terdapat banyak organisasi telah melakukan implementasi mekanisme tata kelola TI berdasarkan pada *framework* tata kelola TI baik menggunakan pendekatan *framework* tunggal maupun kombinasi. Secara umum, *framework* dapat diklasifikasikan dalam beberapa kategori, yaitu: *framework* yang berorientasi bisnis, seperti *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, *framework* yang berfokus pada teknologi (misalnya, ITIL), dan *framework* yang bertujuan menyelaraskan bisnis dan tujuan teknologi (misalnya, COBIT) (Liu & Ridley, 2005). Terutama, kerangka kerja tata kelola TI memungkinkan para eksekutif dan praktisi dapat saling membuat keputusan, mengarahkan serta mengevaluasi, dan memantau kegiatan terkait tata kelola menggunakan pendekatan umum dan terpadu.

Mengadopsi kerangka kerja tata kelola TI yang relevan membantu para eksekutif dalam lebih memahami peran penting mereka dalam mengatur TI (F. Lin, Chou, & Wang, 2011). Dari perspektif evaluasi, banyak organisasi menggunakan *framework* tunggal dan mengintegrasikan beberapa *framework* tata kelola untuk meningkatkan tingkat kepatuhan mereka dengan SOP (yaitu, SOX), selain itu juga dapat meningkatkan kontrol internal (Cefaratti dkk., 2012).

### 2.3.4 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi

Fokus Area Tata Kelola TI ini menggambarkan topik yang perlu ditangani oleh manajemen eksekutif untuk mengatur TI di dalam perusahaan. Manajemen operasional menggunakan proses untuk mengatur dan mengelola kegiatan TI yang sedang berlangsung. Menyediakan jembatan antara apa yang perlu dilakukan oleh *manager* operasional dan apa yang diinginkan oleh eksekutif.



**Gambar 2.4 Fokus Area Tata Kelola TI (ITGI, 2007)**

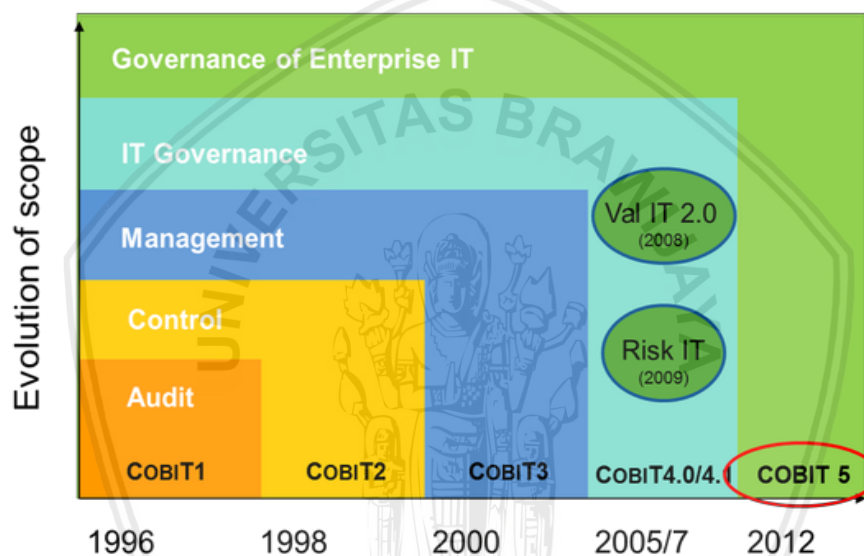
Gambar 2.4 merupakan fokus area tata kelola TI dibagi menjadi 5 area utama yaitu *Strategic alignment*, *value delivery*, *resource management*, *risk management* dan *performance measurement*. berikut ini adalah penjelasan dari setiap fokus area tata kelola TI :

1. *Strategic Alignment*  
Area ini berfokus untuk memastikan keterkaitan bisnis dan rencana TI, mendefinisikan, mempertahankan dan menyelaraskan nilai TI dengan operasi suatu organisasi.
2. *Value Delivery*  
Area ini tentang melaksanakan proposisi nilai sepanjang siklus pengiriman, memastikan bahwa TI memberikan keuntungan yang dijanjikan terhadap strategi organisasi, melalui mengoptimalkan biaya dan memberikan nilai intrinsik dari TI.
3. *Resources Management*  
Area ini tentang pengoptimalan investasi di dalam organisasi dan pengelolaan yang tepat dari sumber daya TI yaitu *applications*, *information*, *infrastructure* dan *people*.
4. *Risk Management*  
Area ini memerlukan kesadaran risiko oleh *senior corporate officer*, di dalam memahami tentang resiko perusahaan, kebutuhan pelaksanaan, keterbukaan tentang resiko yang signifikan bagi organisasi dan menanamkan tanggung jawab manajemen resiko dalam suatu organisasi.
5. *Performance Measurement*

Area ini tentang melacak dan memantau implementasi strategik, penyelesaian proyek, penggunaan sumber daya, kinerja proses, dan layanan pengiriman (*service delivery*).

## 2.4 COBIT

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) merupakan kerangka panduan tata kelola TI dan atau bisa juga disebut sebagai *toolset* pendukung yang bisa digunakan untuk menjembatani *gap* antara kebutuhan dan bagaimana teknis pelaksanaan pemenuhan kebutuhan tersebut dalam suatu organisasi. COBIT memungkinkan pengembangan kebijakan yang jelas dan sangat baik digunakan untuk IT kontrol seluruh organisasi, membantu meningkatkan kualitas dan nilai serta menyediakan kerangka kerja komprehensif yang membantu perusahaan untuk mencapai tujuan mereka untuk tata kelola dan manajemen perusahaan IT.



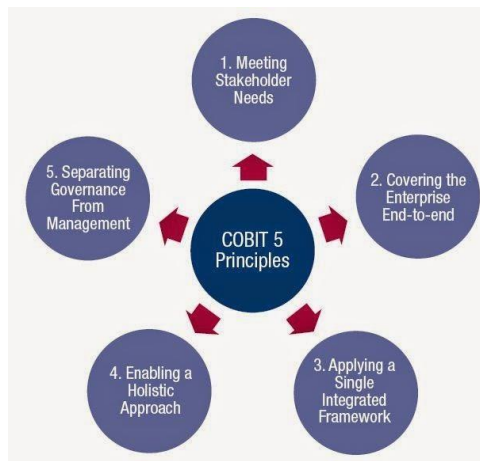
An business framework from ISACA, at [www.isaca.org/cobit](http://www.isaca.org/cobit)

**Gambar 2.5 Implementasi COBIT (ISACA, 2012)**

### 2.4.1 COBIT 5

COBIT 5 adalah versi terbaru dari *framework* COBIT ISACA yang menyediakan penjabaran bisnis secara *end-to-end* dari tatakelola TI perusahaan untuk menggambarkan peran utama dari informasi dan teknologi dalam menciptakan nilai perusahaan.

COBIT 5 merupakan sebuah versi pembaharuan yang menyatukan cara berpikir yang mutakhir di dalam teknik dan tata kelola TI pada perusahaan. COBIT 5 mencakup model referensi proses, mendefinisikan dan menjelaskan secara detail sejumlah proses tata kelola dan manajemen. COBIT 5 dibangun berdasarkan pengembangan dari COBIT 4.1 dengan mengintegrasikan Val IT dan Risk IT dari ISACA, ITIL, dan standar-standar yang relevan dari ISO. Dasar prinsip utama yang dimiliki COBIT 5 untuk tata kelola dan manajemen organisasi TI (ISACA, 2012).



**Gambar 2.6 Prinsip COBIT 5 (ISACA, 2012)**

Gambar 2.6 merupakan prinsip kerja COBIT 5 yang didasarkan pada 5 prinsip kunci tatakelola dan manajemen TI perusahaan yaitu :

1. *Meeting stakeholder needs* (Memenuhi kebutuhan stakeholder)
 

COBIT 5 terdiri atas proses-proses dan enabler untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penerapan IT. Sebuah perusahaan dapat menyesuaikan COBIT 5 dengan konteks perusahaan tersebut.
2. *Covering the enterprise end-to-end* (Melingkup seluruh perusahaan)
 

COBIT 5 mengintegrasikan pengelolaan IT perusahaan terhadap tatakelola perusahaan. Hal ini dimungkinkan karena :

  - a. COBIT 5 mencakup seluruh fungsi dan proses yang ada di perusahaan dan tidak hanya fokus pada fungsi IT, tapi menjadi teknologi dan informasi tersebut sebagai penghubung aset yang dikelola pada perusahaan.
  - b. COBIT 5 mempertimbangkan seluruh enabler dari *governance* dan *management* terkait IT dalam sudut pandang perusahaan dan *end- to-end*. Artinya COBIT 5 mempertimbangkan seluruh entitas di perusahaan sebagai bagian yang saling mempengaruhi.
3. *Applying a single, integrated framework* (Menerapkan suatu kerangka tunggal yang terintegrasi)
 

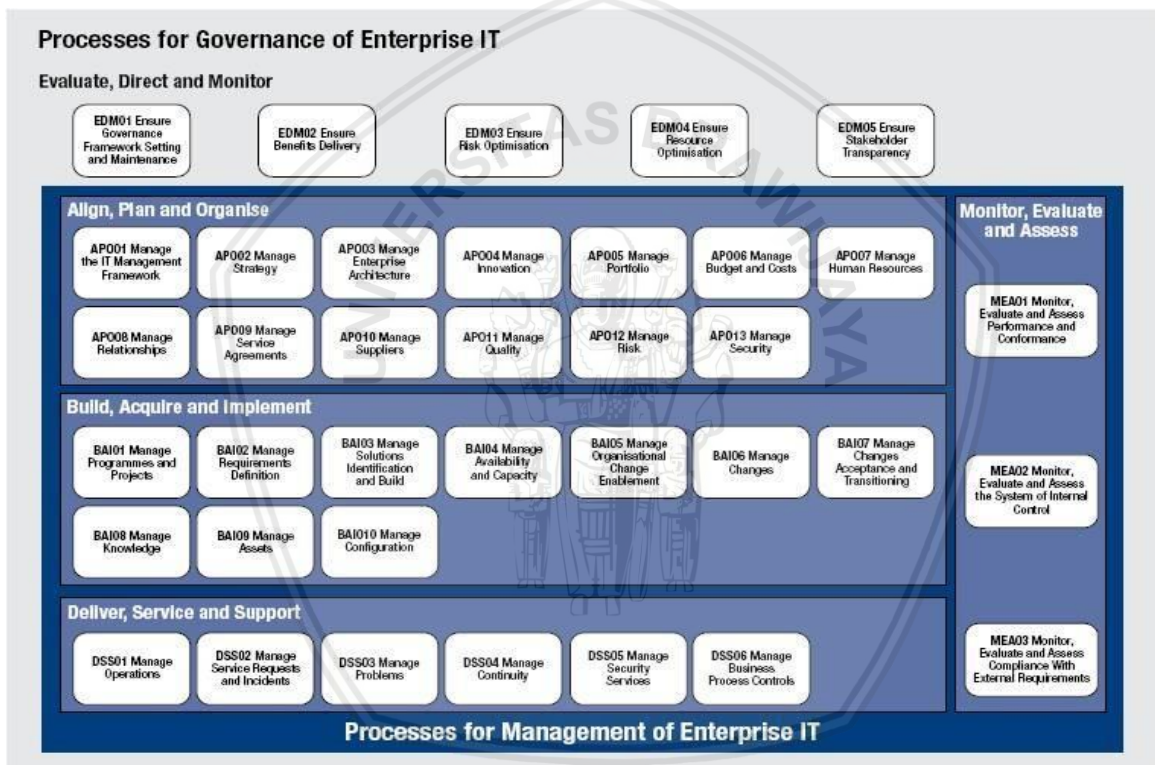
COBIT 5 selaras dengan standar-standar terkait yang biasanya memberi panduan untuk sebagian dari aktivitas IT. COBIT 5 merupakan *framework* yang membahas high *level* terkait *governance* dan *management* dari IT perusahaan. COBIT 5 menyediakan panduan high *level* dan panduan detailnya disediakan oleh standar-standar terkait lainnya.
4. *Enabling a holistic approach* (Menggunakan sebuah pendekatan yang menyeluruh)
 

*Governance* dan *management* IT perusahaan yang efektif dan efisien membutuhkan pendekatan yang bersifat menyeluruh, yaitu mempertimbangkan komponen-komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 mendefinisikan sekumpulan *enabler* untuk mendukung implementasi *governance* dan *management* sistem IT perusahaan secara komprehensif.
5. *Separating governance from management* (Pemisahan tata kelola dari manajemen).

COBIT 5 memberikan pemisahan yang jelas antara management dan governance. Model referensi proses COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen TI.

Menurut COBIT 5, *governance* memastikan kebutuhan, kondisi dan pilihan dari *stakeholder* diimplementasi untuk menentukan objektif dari perusahaan yang akan disepakati untuk dicapai. *Governance* memberikan arah bagi penentuan prioritas dan pengambilan keputusan. Selain itu, *governance* juga pengawasan kinerja dan kesesuaian terhadap objektif yang telah disepakati. Sementara, *management* meliputi aktivitas merencanakan, membangun, menjalankan dan melakukan *monitor* aktivitas yang diselaraskan dengan arahan yang ditetapkan oleh organisasi *governance* untuk mencapai objektif dari perusahaan.

### 2.4.1.1 Domain COBIT 5



Gambar 2.7 Domain pada COBIT 5 (ISACA, 2012)

Berdasarkan penjelasan pada jurnal ISACA tahun 2012, lima domain yang ada pada COBIT 5 adalah :

1. *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*  
 Pada domain ini berisi tentang proses pengelolaan *stakeholder*, optimasi risiko dan sumber daya dan nilai termasuk praktik implementasi pemilihan strategi dalam memberikan arahan dan memonitor *outcome*.
2. *Align, Plan, and Organise (APO)*  
 Pada domain ini memberikan arahan *delivery service and support (DSS)* dan *solution delivery (BAI)* yang berisikan taktik dan strategi. Domain ini juga mengidentifikasi cara efisien dalam mencapai tujuan bisnis. Dalam penerapan visi strategi harus

dikomunikasikan, dikelola dan direncanakan untuk perspektif yang berbeda-beda pada suatu organisasi.

3. *Build, Acquire, and Implement* (BAI)

Pada domain ini memberikan solusi yang dijadikan layanan. Dalam merealisasikan strategi dan solusi teknologi informasi harus diidentifikasi terlebih dahulu, diimplementasi, diintegrasikan dan dikembangkan pada proses bisnis lalu memastikan bahwa solusi terus memenuhi tujuan bisnis.

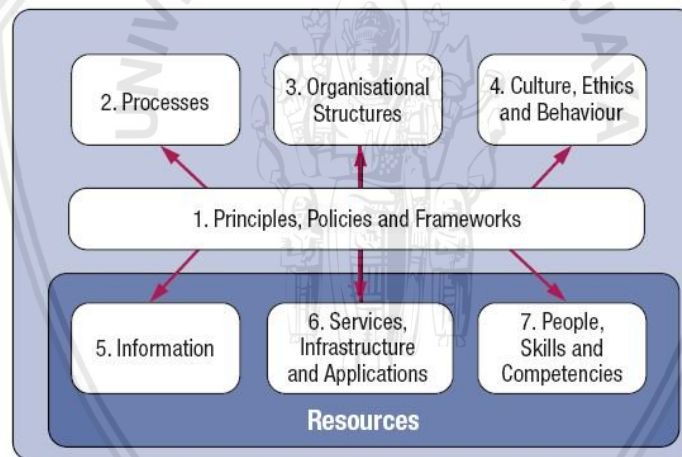
4. *Deliver, Service, and Support* (DSS)

Pada Domain DSS mempunyai fokus pada pengiriman data, layanan, dan dukungan yang diberikan untuk sistem informasi yang efektif dan efisien.

5. *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA)

Domain MEA melakukan pengawasan terkait setiap proses guna memastikan berjalan dengan baiknya arahan yang telah diberikan. Setiap proses TI harus selalu dilakukan pengawasan agar kualitas dan kesesuaiannya selalu terjaga. Domain ini berfokus pada pengawasan pengendalian internal, manajemen kinerja, dan memastikan ketaatan pada peraturan dan tata kelola.

### 2.4.1.2 Enabler COBIT 5



**Gambar 2.8 Enabler pada COBIT 5 (ISACA, 2012)**

Pada *framework* COBIT 5 selain memiliki 5 prinsip, COBIT 5 juga harus memiliki 7 enabler dimana enabler merupakan faktor secara individual dan kolektif terkait dengan apakah mempengaruhi terkait dalam tata kelola maupun manajemen TI yang dilakukan. Tujuh enabler tersebut adalah :

1. Prinsip, kebijakan dan *framework*

Sebagai sarana dalam mendefinisikan tingkah laku yang diinginkan untuk pelaksanaan manajemen harian.

2. Proses

Mendeskripsikan struktur perusahaan dari praktek dan aktivitas dalam menggapai tujuan yang ditentukan serta menghasilkan keluaran untuk mencapai seluruh target TI.

3. Struktur organisasi

Entitas dalam membuat keputusan pada perusahaan.

4. Budaya, etika dan tingkah laku

Suatu kebiasaan individu dan perusahaan yang seringkali menjadi faktor yang menghambat kesuksesan suatu aktivitas tata kelola serta manajemen.

5. Informasi  
Suatu kebutuhan dalam memastikan perusahaan agar tetap terkendali dengan pengelolaan yang baik, namun pada bagian operasional seringkali informasi dijadikan sebagai hasil dari sebuah proses dalam perusahaan.
6. Layanan, infrastruktur dan aplikasi  
Menyediakan proses teknologi informasi dan layanan pada perusahaan.
7. Orang, keterampilan dan kemampuan  
Aktivitas yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan perbaikan (ISACA, A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT, 2012)

#### **2.4.1.3 Domain DSS (*Deliver, Service, and Support*)**

Pada penelitian ini penulis menggunakan *framework* COBIT 5 dengan Domain DSS (*Deliver, Service, Support*). Domain ini digunakan untuk menganalisis tata kelola teknologi informasi. ISACA (2012) menjelaskan dalam COBIT 5 bahwa proses manajemen DSS menyampaikan solusi yang dapat digunakan bagi pengguna akhir. Domain ini berkaitan dengan penyampaian dan dukungan layanan aktual yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan serta pengelolaan keamanan dan keberlangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional. Berikut ini merupakan domain proses DSS:

1. DSS01 – *Manage Operations*  
Mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan IT kepada internal maupun *outsourced* termasuk pelaksanaan eksekusi dari standar operasi prosedur yang telah ditetapkan dan kegiatan pemantuan yang diperlukan.
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, memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan dan menyelesaikan insiden.
3. DSS03 – *Manage problems*  
Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah dan akar penyebab masalah dan memberikan resolusi yang tepat waktu untuk mencegah insiden berulang-ulang serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan.
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.
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.
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.

## 2.5 Capability Level

### 2.5.1 Proses Capability Level

*Capability Model* yang mengadopsi dari ISO/IEC 15504-2 adalah proses penilaian yang berdasarkan tingkat kemampuan sebuah organisasi dalam melakukan proses-proses yang telah didefinisikan dalam model *assessment*.

Berikut ini tingkatan *Capability Model* yang dimiliki sebuah organisasi, antara lain:

#### 1. Level 0

Organisasi pada tahap ini tidak melaksanakan proses proses TI yang seharusnya ada atau belum berhasil mencapai tujuan dari proses TI tersebut.

#### 2. Level 1 – Performed Process

Organisasi pada tahap ini telah berhasil melaksanakan proses TI dan tujuan proses TI tersebut benar-benar tercapai.

- a. PA1.1 seberapa jauh tercapainya tujuan pada proses yang telah dicapai

**Tabel 2.1 Process Performance**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Dasar (BPs)	Hasil Kerja (WPs)
Mampu mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya	Adanya bukti bahwa proses latihan dasar telah/sedang dilakukan	Bukti saling terkait dengan yang diperoleh dari suatu proses

#### 3. Level 2 – Managed Process

Organisasi pada tahap ini dalam melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya dilaksanakan secara terkelola dengan baik, sehingga ada penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya dilakukan dengan pengelolaan yang baik. Pengelolaan berupa proses perencanaan, implementasi dan penyesuaian untuk atasan yang lebih baik lagi.

- a. PA2.1 *Performance Management*.
- b. PA2.2 *Work Product Management*.

**Tabel 2.2 Performance Management**

Hasil dari pencapaian suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Untuk identifikasi tujuan dilakukan pelaksanaan pada proses.	Identifikasi tujuan melakukan pelaksanaan setiap proses.	Dokumentasi yang berisi uraian mengenai ruang lingkup.



**Tabel 2.3 Performance Management (Lanjutan)**

Merencanakan dan monitor pelaksanaan.	Merencanakan dan memantau pelaksanaan dari setiap proses untuk memenuhi tujuan.	Rencana mengenai uraian tujuan dari pelaksanaan setiap proses.
Menyesuaikan pelaksanaan dari tiap proses memenuhi perencanaan.	Menyesuaikan dalam pelaksanaan dari tiap proses dan mengambil tindakan apabila pada proses tidak sesuai harapan.	Memberikan <i>report quality</i> mengenai setiap tindakan yang dilakukan ketika hasil suatu proses tidak sesuai target.
Mendefinisikan, menugaskan dan menghubungkan tanggung jawab dan wewenang pada proses.	Menentukan tanggung jawab dan wewenang pelaksanaan pada proses.	Dokumentasi yang berisi uraian mengenai pihak yang bertanggung jawab di suatu proses (RACI).
Identifikasi, menyediakan, alokasi dan mengelola sumber daya yang diperlukan untuk pelaksanaan.	Identifikasi dan menyediakan sumber daya untuk pelaksanaan suatu proses berjalan sesuai rencana.	Rencana yang berisi uraian rancang pelaksanaan pelatihan dan rencana sumber daya.
Mengelola <i>Interface</i> antara pihak yang terhubung untuk menjaga komunikasi berjalan efektif.	Identifikasi dan kelola <i>interface</i> antar pihak yang berkaitan dalam proses.	Dokumentasi proses tentang uraian pihak yang berhubungan.

**Tabel 2.4 Work Product Management**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Mengidentifikasi ketentuan <i>work product</i> pada suatu proses.	Mendefinisikan ketentuan <i>work product</i> yang dihasilkan dalam struktur konten dan kriteria kualitas.	<i>Quality Plan</i> yang berisi uraian kriteria kualitas sekaligus struktur dan <i>work product</i> .
Mendefinisikan ketentuan untuk dokumentasi pengendalian <i>work product</i> .	Ketentuan harus mencakup hasil identifikasi dependensi, hasil kesepakatan dan kemudahan akses.	<i>Quality Plan</i> berisi uraian kriteria kualitas, <i>work product</i> , ketentuan dokumentasi dan pengendalian.
Identifikasi, dokumentasi dan pengendalian <i>work product</i> .	Penyesuaian <i>work product</i> dengan hasil pengendalian perubahan, versi dan konfigurasi dari manajemen yang tepat.	<i>Quality Record</i> berisi tentang riwayat audit dari yang pernah dilakukan.



**Tabel 2.5 Work Product Management (Lanjutan)**

Meninjau ulang <i>work product</i> telah sesuai dengan ketentuan rencana.	Tinjauan ulang dan penyesuaian <i>work product</i> untuk memenuhi ketentuan yang ditetapkan	<i>Quality Record</i> berisi tentang riwayat audit dari yang pernah dilakukan.
---	---	--

**4. Level 3 – Established Process**

Organisasi pada tahap ini memiliki proses-proses TI yang sudah distandarkan dalam lingkup organisasi secara keseluruhan. Artinya sudah memiliki standar proses yang berlaku diseluruh lingkup organisasi tersebut.

- a. PA 3.1 *Process Definition*. Pengukuran proses standar telah dikelola sesuai yang sudah didefinisikan
- b. PA 3.2 *Process Deployment*. Pengukuran proses standar dari tingkat ke efektifannya sesuai yang sudah didefinisikan.

**Tabel 2.6 Process Definition**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Mendefinisikan proses standar dan juga panduan dasar untuk menggambarkan unsur pokok yang ada pada proses.	Menentukan proses standar untuk mendukung penerapan suatu proses yang telah ditentukan.	Kebijakan dan standar berisi mengenai tujuan organisasi, standar minimum kinerja, proses standar, ketentuan pelaporan dan pemantauan.
Menentukan urutan dan pengaruh suatu proses standar dengan proses lain.	Menentukan urutan dan pengaruh suatu proses dengan proses lainnya	Kebijakan dan standar berisi uraian proses, urutan proses dan pengaruh hal yang diterapkan.
Identifikasi, kompetensi yang dibutuhkan dan peran dalam pelaksanaan proses.	Menentukan kompetensi dan peran dalam pelaksanaan proses standar.	Kebijakan dan standar berisi uraian kompetensi dan peran yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proses.
Identifikasi infrastruktur dan lingkungan kerja yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses standar.	Identifikasi kebutuhan infrastruktur yang terdiri dari fasilitas, metode, peralatan dan lingkungan kerja.	Kebijakan dan standar berisi uraian tentang hasil jumlah infrastruktur dan lingkungan kerja yang diperlukan.
Menetapkan metode yang tepat yang digunakan untuk monitor keefektifan dan kesesuaian dari suatu proses.	Menentukan metode yang tepat untuk monitor keefektifan dan kesesuaian dari suatu proses dan memastikan kesesuaian kriteria.	Kebijakan dan standar berisi uraian tentang tujuan organisasi terhadap suatu proses, standar kinerja minimal, prosedur dan ketentuan.

**Tabel 2.7 Process Deployment**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Menjalankan suatu proses yang didefinisikan berdasar proses standar yang disesuaikan.	Menerapkan proses untuk memenuhi konteks.	Kebijakan dan standar berisi uraian aturan yang harus dipenuhi ketika menerapkan suatu proses.
Mendefinisikan, memberikan tugas serta komunikasi peranan, wewenang dan tanggung jawab.	Menetapkan dan mengkomunikasikan peranan, wewenang dan tanggung jawab untuk menjalankan suatu proses.	Kebijakan dan standar berisi uraian mengenai wewenang dan tanggung jawab dalam menjalankan suatu proses.
Mendefinisikan kompetensi dari setiap personil yang menjalankan suatu proses berdasarkan kesesuaian Pendidikan, pelatihan dan pengalaman.	Menetapkan kompetensi yang harus dimiliki untuk melaksanakan proses.	Dokumentasi proses berisi uraian tentang kompetensi yang dibutuhkan dan pelaksanaan pelatihan. Rencana proses yang berisi tentang rencana komunikasi untuk tiap proses, rencana pelaksanaan pelatihan dan rencana alokasi sumber daya.
Mampu menyediakan, mengalokasi dan menggunakan sumber daya serta informasi yang diperlukan.	Menyediakan sumber daya dan informasi untuk menunjang kinerja suatu proses yang telah ditetapkan.	Rencana proses berisi uraian tentang perencanaan sumber daya yang dibutuhkan pada tiap proses.
Menyediakan, mengelola dan memelihara infrastruktur dan lingkungan kerja.	Menyediakan infrastruktur yang layak dalam menunjang kinerja suatu proses yang telah ditetapkan.	Rencana proses berisi tentang infrastruktur dan lingkungan kerja yang dibutuhkan tiap proses.
Mengumpulkan dan menganalisis data yang akurat untuk memahami pola dari suatu proses sehingga dapat menunjukkan kesesuaian dan efektif.	Mengumpulkan dan menganalisis data mengenai kinerja suatu proses untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitas.	<i>Quality records</i> dan <i>process performance records</i> berisi tentang bukti dari pelaksanaan review alat.



### 5. Level 4 – Predictable Process

Organisasi pada tahap ini telah menjalankan proses TI dalam batasan-batasan yang sudah pasti, misalkan batasan waktu. Batasan ini dihasilkan dari pengukuran yang telah dilakukan pada saat pelaksanaan proses TI tersebut sebelumnya.

- a. PA 4.1 *Process Measurement*. Pengukuran sejauh mana hasil dari pengukuran dipergunakan dalam memastikan tercapainya tujuan proses.
- b. PA 4.2 *Process Control*. Pengukuran sejauh mana suatu proses secara kuantitatif menghasilkan batasan yang telah ditentukan.

**Tabel 2.8 Process Measurement**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Menetapkan kebutuhan informasi yang diperlukan suatu proses.	Identifikasi kebutuhan informasi dari suatu proses yang berhubungan dengan tujuan bisnis suatu perusahaan.	Rencana perbaikan berisi uraian tentang tujuan dilakukannya perbaikan dan usulan tindakan yang harus dilakukan.
Menentukan tujuan dilakukan pengukuran proses berdasarkan kebutuhan informasi yang ditentukan.	Mendapatkan tujuan pengukuran proses berdasar kebutuhan informasi yang ditetapkan.	Rencana pengukuran berisi uraian terkait ukuran dan indikator yang diusulkan.
Menetapkan tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses sebagai sarana untuk menunjang tujuan bisnis.	Menetapkan tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses yang telah didefinisikan, sesuai dengan proses dan tujuan bisnis perusahaan.	Rencana pengukuran berisi uraian terkait ukuran dan indikator pengukuran yang diusulkan.
Identifikasi serta mendefinisikan pengukuran dan frekuensi agar sesuai dengan tujuan.	Identifikasi produk dan pengukuran suatu proses yang dapat menunjang pencapaian tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses.	Rencana pengukuran tentang indikator pengukuran, prosedur pengumpulan data serta prosedur analisis.
Mengumpulkan, menganalisis dan melaporkan hasil dari pengukuran suatu proses untuk mengetahui kinerja proses	Menghimpun hasil pengukuran produk dan hasil pengukuran proses dengan cara menjalankan suatu proses yang telah ditentukan.	Rencana pengukuran prosedur analisis. Catatan kinerja proses tentang pengukuran yang telah dihimpun dan dianalisis.
Menggunakan hasil pengukuran untuk mengkarakterisasi kinerja suatu proses.	Memanfaatkan hasil pengukuran yang telah ditetapkan untuk mengamati dan memverifikasi pencapaian tujuan dari kinerja proses.	Catatan kinerja proses tentang pengukuran yang telah dihimpun dan dianalisis.

**Tabel 2.9 Process Control**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Menentukan dan mengaplikasikan teknik analisis dan kontrol.	Menentukan teknik analisis dan kontrol yang tepat untuk mengendalikan kinerja.	Dokumentasi proses berisi uraian metode pengendalian (matriks kontrol). Rencana pengendalian proses berisi uraian mengenai pendekatan.
Menetapkan Batasan variasi pengendalian untuk kinerja proses.	Menetapkan tolak ukur yang sesuai untuk mengedalikan kinerja suatu proses.	Rencana pengendalian proses bersisi uraian tentang batasan pengendalian untuk kinerja normal.
Menganalisis data pengukuran untuk mengetahui penyebab khusus dari suatu variasi.	Identifikasi variasi kinerja proses dengan menganalisis dan hasil pengukuran produk.	Catatan kinerja proses berisi uraian tentang pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisis.
Mengambil langkah korektif untuk mengatasi penyebab dari suatu variasi.	Identifikasi dan menerapkan langkah perbaikan dalam mengatasi penyebab yang telah ditentukan.	Catatan kinerja proses berisi uraian tentang pengukuran yang telah terkumpul dan dianalisis serta perbaikan yang harus dilakukan.
Mengatur ulang batasan pengendalian sebagai respon dari tindakan korektif.	Menetapkan ulang batasan pengendalian setelah langkah perbaikan dilakukan.	Rencana pengendalian proses berisi uraian penentuan batasan dan pengendalian kinerja.

**6. Level 5 – Optimising Process**

Pada tahap ini, organisasi telah melakukan inovasi-inovasi dan melakukan perbaikan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuannya.

- a. PA 5.1 *Process Innovation*. Pengukuran perubahan dari proses yang teridentifikasi
- b. PA 5.2 *Process Optimisation*. Pengukuran performa proses, definisi dan perubahan manajemen agar hasil efektif dan sesuai tujuan bisnis.

**Tabel 2.10 Process Innovation**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Mengidentifikasi tujuan perbaikan proses guna	Identifikasi tujuan perbaikan suatu proses, kemudian menetapkan	Rencana perbaikan proses berisi tujuan perbaikan langkah -

**Tabel 2.11 Process Innovation (Lanjutan)**

menunjang tujuan bisnis perusahaan.	langkah untuk mengelola inovasi.	langkah yang telah diusulkan.
Mengidentifikasi penyebab umum dari setiap kinerja proses menggunakan hasil analisis dari data yang valid.	Analisis data pengukuran suatu proses guna menentukan variasi dan potensi dari kinerja suatu proses. Data tersebut untuk identifikasi variasi beserta akar penyebab masalah secara umum.	Catatan kinerja proses berisi uraian tentang pengukuran yang dihimpun dan dianalisis.
Mengidentifikasi peluang dalam pelaksanaan inovasi dan praktik terbaik menggunakan analisis dari data yang valid.	Identifikasi peluang perbaikan proses berdasar pada inovasi dan <i>best practices</i> .	Rencana perbaikan proses berisi tentang hasil analisis terhadap <i>best practices</i> .
Mengidentifikasi peluang perbaikan dari teknologi baru dan konsep proses baru.	Menurunkan kesempatan untuk perbaikan terhadap proses menggunakan teknologi baru dan konsep proses baru. Identifikasi kesempatan dalam melakukan perbaikan proses yang didasarkan pada tinjauan dan analisis inovasi konsep teknologi yang sedang berkembang dengan menimbang perubahan lingkungan bisnis.	Rencana perbaikan proses berisi uraian mengenai analisis peluang perbaikan teknologi.
Mencapai tujuan perbaikan proses dengan membuat strategi implementasi.	Mendefinisikan strategi implementasi didasarkan perbaikan jangka Panjang dan memvalidasi strategi perbaikan proses berdasar tujuan dan sasaran perbaikan jangka panjang.	Rencana perbaikan proses berisi tentang strategi implementasi guna melakukan perbaikan suatu proses.

**Tabel 2.12 Process Optimization**

Hasil dari pencapaian penuh suatu atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
Menilai kesesuaian antara dampak dari perubahan yang diusulkan dengan proses	Menilai dampak dari perubahan yang diusulkan pada proses standar dan tujuan proses yang telah	Rencana perbaikan proses berisi uraian tentang segala perbaikan



**Tabel 2.13 Process Optimization (Lanjutan)**

standar dan tujuan proses yang sudah ditentukan.	ditentukan. Penilaian berfungsi menentukan dampak yang dapat mempengaruhi kualitas produk dan kinerja dari proses yang berkaitan.	kualitas perbaikan proyek yang dibutuhkan.
Memastikan bahwa penerapan perubahan yang telah disepakati, harus memegani dan menindak lanjut seluruh gangguan yang dapat mengganggu kinerja proses.	Mengelola penerapan perubahan sesuai area proses dan strategi yang disepakati. Pengelolaan dilakukan berdasar pada manajemen perubahan dan proses pemberdayaan.	Rencana perbaikan proses berisi uraian strategi penerapan dan bukti yang terdiri dari : GWP 1.0 Dokumentasi Proses GWP 3.0 Rencana Kualitas GWP 5.0 Kebijakan dan Standar.
Evaluasi efektivitas perubahan proses terhadap ketentuan dan tujuan yang telah ditetapkan dalam menentukan apakah perubahan tersebut disebabkan oleh penyebab umum atau khusus	Mengevaluasi efektivitas perubahan yang timbul terhadap kinerja yang dilakukan, sasaran kapabilitas yang harus dicapai dan tujuan bisnis organisasi dan harus diukur dan dilaporkan.	Rencana perbaikan proses berisi uraian mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam meningkatkan kualitas suatu proses.

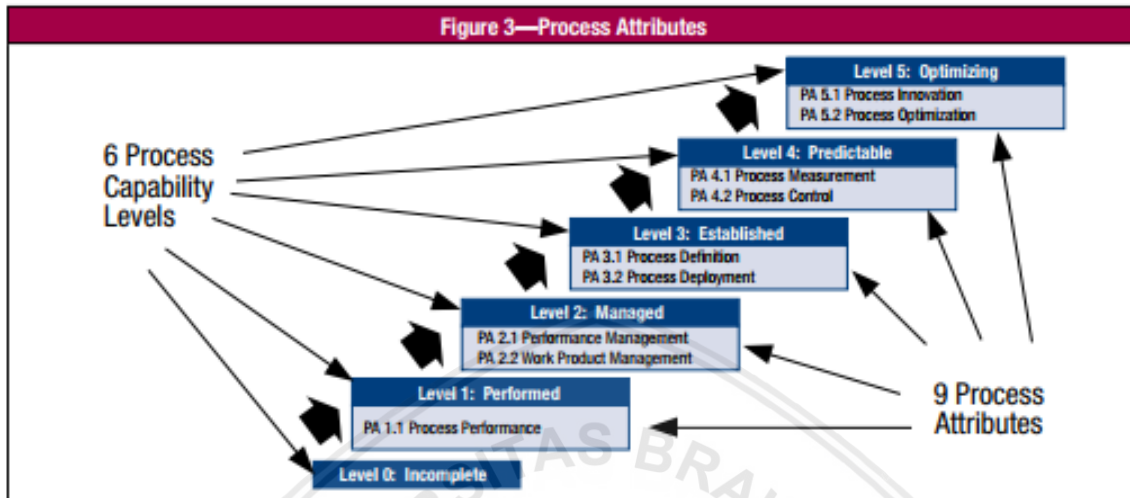
Terdapat skala penilaian tiap *level* pada ISO / IEC 15504 untuk menetapkan peringkat ke tingkat berapa setiap tujuan tercapai. Skala ini terdiri dari peringkat berikut:

1. **N (Not achieved)** – Terdapat sedikit atau bahkan tidak ada bukti pencapaian atribut yang ditemukan dalam menilai proses (pencapaian 0-15%).
2. **P (Partially achieved)** – Terdapat beberapa bukti pendekatan dilakukan, beberapa pencapaian dari proses yang ditetapkan. Beberapa aspek pencapaian atribut tidak terprediksi (pencapaian <15% - 50 %).
3. **L (Largely achieved)** – Terdapat bukti pendekatan sistematis, pencapaian signifikan dari atribut yang terdefinisi dalam proses penilaian. Beberapa kelemahan terkait atribut tersebut masih ada dalam proses penilain (pencapaian <50% - 85%).
4. **F (Fully achieved)** – Terdapat bukti pendekatan lengkap dan sistemtis, pencapaian penuh atribut terdefinisi dalam proses penilaian. Tidak ada kelemahan yang signifikan terkait dengan atribut dalam penilaian proses (pencapaian <85%-100%).



## 2.6 Proses Atribut

Pada PAM (*process assessment model*) COBIT, *capability level* ditentukan berdasarkan sembilan atribut proses (diawali oleh PA) yang didefinisikan dalam ISO/IEC 15504-2, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.9.



Gambar 2.9 Proses Atribut

## 2.7 Proses Self-Assessment

*Self assessment process* merupakan pendekatan yang digunakan dalam melakukan penilaian terhadap proses-proses yang dilakukan oleh *IT management* pada organisasi dalam menilai *capability level*. Berikut adalah tahapan dalam melakukan *self assessment*:

1. Tahap 1 yaitu menentukan proses penilaian yang meliputi proses apa saja yang akan dinilai. Pemilihan proses-proses COBIT 5 yang akan dinilai dapat berasal dari permasalahan pada organisasi.
2. Tahap 2 yaitu menentukan apakah proses yang dipilih telah mencapai *capability level* 1, dalam melakukan penilaian pada setiap proses dengan tahap menentukan apa yang dilakukan dalam suatu proses dan apakah telah mencapai hasil dari proses tersebut. Parameter pada *capabilities level* 1 bersifat spesifik dan berbeda untuk setiap proses.
3. Tahap 3 yaitu menentukan apakah proses *capability level* 2 sampai *capability level* 5 sedang dicapai. Parameter penilaian pada *capability level* 2 sampai *capability level* 5 bersifat umum pada seluruh proses tetapi berbeda pada tiap *capability level*. Tahapan ini dilakukan berulang-ulang setiap *capability level* hingga *capability level* dinilai sebagai L (*largely achieved*) atau F (*fully achieved*).
4. Tahap 4 yaitu merekam dan membuat kesimpulan *capability level* pada seluruh proses yang telah dinilai. Tingkat *capability* ditentukan berdasarkan indikator *capability level* telah mencapai L (*largely achieved*) atau F (*fully achieved*), sedangkan kesimpulan hasil penilaian *capability level* harus dicatat dalam *assessment summary table* dengan memberikan tanda pada *capability level* yang telah dicapai.
5. Tahap 5 yaitu menyusun rencana perbaikan dan pengembangan proses berdasarkan *self assessment*.



## 2.8 Gap Analysis

*Gap Analysis* digunakan dalam menentukan langkah-langkah apa yang perlu diambil untuk berpindah dari kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan atau keadaan masa depan yang diinginkan. *Gap Analysis* dapat juga diartikan sebagai perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial atau yang diharapkan. Sebagai metode, analisis *gap* digunakan sebagai alat evaluasi bisnis yang menitikberatkan pada kesenjangan kinerja perusahaan saat ini dengan kinerja yang sudah ditargetkan sebelumnya.

## 2.9 RACI Chart

*RACI Chart* (*Responsible, Accountable, Consulted* dan *Informed*) digunakan dalam proses pemetaan pihak-pihak yang terkait dan bertanggung jawab dengan tepat dalam sebuah organisasi. Berikut ini adalah *RACI Chart* COBIT 5:

### 1. *Responsible*

*R(esponsible)* menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawab atas tugas yang diberikan. Hal ini merujuk pada peran utama atau penanggung jawab pada kegiatan operasional, memenuhi kebutuhan dan menciptakan hasil yang diinginkan bagi organisasi.

### 2. *Accountable*

*A(countable)* menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawab atas keberhasilan tugas. Hal ini merujuk pada pertanggung jawaban secara keseluruhan atas tugas yang telah dilakukan.

### 3. *Consulted*

*C(onsulted)* menjelaskan tentang siapa yang memberikan masukan. Hal ini merujuk pada peran yang bertanggung jawab untuk memperoleh informasi dari unit lain atau mitra eksternal.

### 4. *Informed*

*I(nformed)* menjelaskan tentang siapa yang menerima informasi. Hal ini merujuk pada peran yang bertanggung jawab untuk menerima informasi yang tepat untuk mengawasi setiap tugas yang dilakukan.

Berikut merupakan 26 *roles RACI Chart*:

### 1. *Board*

Sebuah grup terdiri dari anggota eksekutif maupun non-eksekutif paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab terhadap tata kelola perusahaan dan memiliki kendali terhadap keseluruhan sumber daya.

### 2. *Chief Executif Officer* (CEO)

Merupakan pejabat paling tinggi yang bertugas memajemen perusahaan secara keseluruhan.

### 3. *Chief Financial Officer* (CFO)

Pejabat paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab pada seluruh aspek manajemen keuangan termasuk risiko dan pengendalian keuangan serta pelaporan yang akurat dan dapat dipercaya.

### 4. *Chief Operating Officer* (COO)

Pejabat paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab pada operasional perusahaan.

5. *Busines Executive*  
Pejabat manajemen senior yang bertanggung jawab pada operasional unit bisnis tertentu atau cabang.
6. *Business Process Owner*  
Individu yang bertanggung jawab pada kinerja seluruh proses dalam mencapai tujuannya, mengarahkan peningkatan proses dan menyetujui perubahan proses.
7. *Strategy (IT Executive) Committee*  
Sekelompok eksekutif senior yang ditunjuk oleh Board atau dewan untuk memastikan bahwa dewan terlibat dalam dan selalu diinformasikan tentang hal-hal atau keputusan yang berkaitan dengan IT. Komite ini bertanggung jawab mengelola portofolio investasi IT, layanan IT, aset IT, menjamin nilai yang dihasilkan dan mengelola risiko. Komite ini diketuai oleh anggota *Board*, bukan CIO.
8. *Steering (Project and Programme) Comitte*  
Sekelompok stakeholder dan pakar yang bertanggung jawab pada pedoman program dan proyek, termasuk pengeloan dan pengawasan rencana, alokasi sumber daya, pemeberian manfaat dan nilai, dan pengelolaan risiko program dan proyek.
9. *Project Management Office (PMO)*  
Fungsi yang bertanggung jawab untuk mendukung manager program dan proyek, dan mengumpulkan, menilai dan melaporkan informasi tentang pelaksanaan program dan komponen proyek.
10. *Value Management Office (VMO)*  
Fungsi yang bertindak sebagai sekretarian untuk mengelola investasi dan layanan portofolio, termasuk menilai dan memberi masukan pada kesempatan investasi dan *business cases*, merekomendasikan nilai dari investasi dan *services*.
11. *Chief Risk Officer (CRO)*  
Pejabat paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab pada manajemen risiko di seluruh perusahaan.
12. *Chief Information Security Officer (CISO)*  
Pejabat paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab pada keamanan informasi perusahaan apapun bentuknya.
13. *Architecture Board*  
Sekelompok *stakeholder* dan pakar yang bertanggung jawab pada pedoman hal-hal dan keputusan yang berkaitan dengan arsitektur perusahaan, dan untuk mengatur kebijakan dan standar arsitektural.
14. *Enterprise Risk Committee*  
Sekelompok eksekutif perusahaan yang bertanggung jawab pada kolaborasi dan kesepakatan tingkat perusahaan dan pembuatan keputusan. Sebuah dewan IT *risk* dapat dibentuk dengan pertimbangan risiko IT yang telah detail dan untuk memberi masukan ke *Enterprise Risk Committee*.
15. *Head Human Resource*  
Pejabat paling senior di perusaan yang bertanggung jawab pada perencanaan dan kebijakan yang berkenaan dengan seluruh sumber daya di perusahaan.
16. *Compliance*

Sebuah fungsi di perusahaan yang bertanggung jawab pada pedoman hukum, regulasi dan kepatuhan kontrak.

17. *Audit*

Sebuah fungsi di perusahaan yang bertanggung jawab pada ketentuan audit internal maupun eksternal.

18. *Chief Information Officer (CIO)*

Pejabat paling senior di perusahaan yang bertanggung jawab pada penyalarsan strategi bisnis dan IT dan bertanggung jawab untuk merencanakan, mengalokasikan sumber daya dan mengelola hasil dari layanan dan solusi IT untuk mendukung tujuan perusahaan.

19. *Head Architect*

Individu senior yang bertanggung jawab pada proses arsitektur perusahaan.

20. *Head Development*

Individu senior yang bertanggung jawab pada proses pengembangan solusi terkait IT.

21. *Head IT Operations*

Individu senior yang bertanggung jawab pada lingkungan dan infrastruktur operasional IT

22. *Head IT Administration*

Individu senior yang bertanggung jawab pada arsip terkait IT dan bertanggung jawab untuk mendukung hal administratif terkait IT.

23. *Service Manager*

Individu yang mengelola pengembangan, implementasi, evaluasi dan mengelola produk dan layanan baik yang sudah ada maupun yang baru secara terus menerus untuk customer tertentu atau sekelompok *customer*.

24. *Information Security Manager*

Individu yang mengelola, merancang, mengawasi dan atau mengkaji keamanan informasi perusahaan.

25. *Business Continuity Manager*

Individu yang mengelola, merancang, mengawasi dan atau mengkaji kemampuan kontinuitas perusahaan untuk menjamin bahwa fungsi-fungsi kritis perusahaan terus beroperasi walaupun terjadi kejadian yang mengganggu.

26. *Privacy Officer*

Individu yang bertanggung jawab untuk mengawasi risiko dan dampak bisnis dari hukum privasi dan untuk mengarahkan serta mengkoordinasi implementasi kebijakan dan aktivitas yang menjamin bahwa arahan tentang privasi telah terpenuhi.

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
<b>DSS01.01</b> Perform operational procedures.																					A		C	C	C	
<b>DSS01.02</b> Manage outsourced IT services.											I							A			R					
<b>DSS01.03</b> Monitor IT infrastructure.				I		C					I						C	I		C	A		C	C		
<b>DSS01.04</b> Manage the environment.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	
<b>DSS01.05</b> Manage facilities.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	

Gambar 2.10 RACI Chart DSS01

DSS02 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
<b>DSS02.01</b> Define incident and service request classification schemes.						C					I	I						A	C	R	R		R	C	C	C
<b>DSS02.02</b> Record, classify and prioritise requests and incidents.						I					I	I									A		R			I
<b>DSS02.03</b> Verify, approve and fulfill service requests.						R												I		R	R		A			
<b>DSS02.04</b> Investigate, diagnose and allocate incidents.						R					I	I				I	I	I		C	R		A	C		
<b>DSS02.05</b> Resolve and recover from incidents.						I					I	I				C	C	I		R	R		A	R		C
<b>DSS02.06</b> Close service requests and incidents.						I					I	I				I	I	I		I	A		I	R		I
<b>DSS02.07</b> Track status and produce reports.						I					I	I				I	I	I		I	A		R	I		

Gambar 2.11 RACI Chart DSS02



DSS03 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
<b>DSS03.01</b> Identify and classify problems.					I	C					I	I				I	I	R	C	R	R		A	C		
<b>DSS03.02</b> Investigate and diagnose problems.											I	I							C	C	A		R	R		
<b>DSS03.03</b> Raise known errors.																					A		R	R		
<b>DSS03.04</b> Resolve and close problems.					I	C					I	I				C	C	I	C	C	R		A			
<b>DSS03.05</b> Perform proactive problem management.						C													C	C	R		A			

Gambar 2.12 RACI Chart DSS03

DSS04 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
<b>DSS04.01</b> Define the business continuity policy, objectives and scope.				A	C	R					C					C	C	R			R	C	R		R	
<b>DSS04.02</b> Maintain a continuity strategy.				A	C	R					I					C	C	R	R	C	R				R	
<b>DSS04.03</b> Develop and implement a business continuity response.					I	R									I	C	C	R	C	C	R				A	
<b>DSS04.04</b> Exercise, test and review the BCP.					I	R									I		R	R		C	R				A	
<b>DSS04.05</b> Review, maintain and improve the continuity plan.				A	I	R					I							R		C	R				R	
<b>DSS04.06</b> Conduct continuity plan training.					I	R												R		R	R	R			A	
<b>DSS04.07</b> Manage backup arrangements.																				C	A				R	
<b>DSS04.08</b> Conduct post-resumption review.					C	R					I							R	C	C	R	R			A	

Gambar 2.13 RACI Chart DSS04



DSS05 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
<b>DSS05.01</b> Protect against malware.						R	I				C	A			R	C	C	C	I	R	R		I	R		
<b>DSS05.02</b> Manage network and connectivity security.						I					C	A				C	C	C	I	R	R		I	R		
<b>DSS05.03</b> Manage endpoint security.						I					C	A				C	C	C	I	R	R		I	R		
<b>DSS05.04</b> Manage user identity and logical access.						R					C	A			I	C	C	C	I	C	R		I	R		C
<b>DSS05.05</b> Manage physical access to IT assets.						I					C	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	
<b>DSS05.06</b> Manage sensitive documents and output devices.											I					C	C	A			R					
<b>DSS05.07</b> Monitor the infrastructure for security-related events.				I		C					I	A				C	C	C	I	C	R		I	R	I	I

Gambar 2.14 RACI Chart DSS05

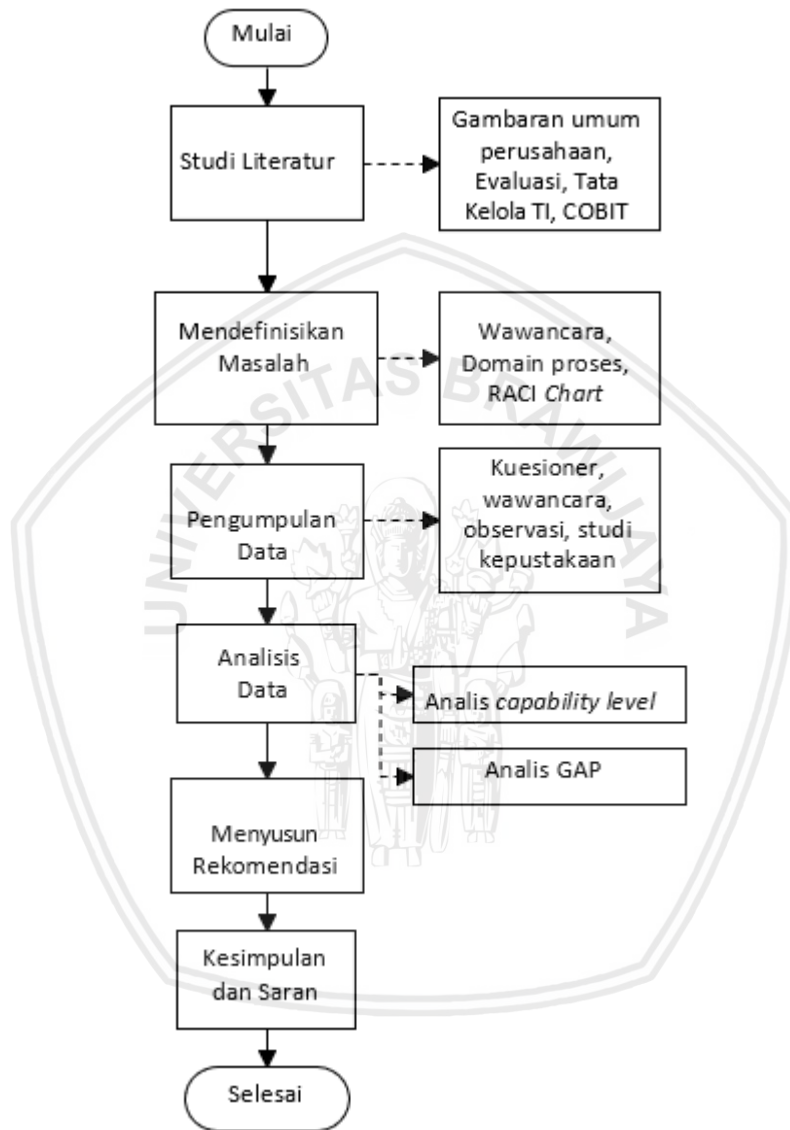
DSS06 RACI Chart																										
Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	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
<b>DSS06.01</b> Align control activities embedded in business processes with enterprise objectives.		C	C	C	A	R					I	I				C	C	C			C		C	C		C
<b>DSS06.02</b> Control the processing of information.		R	R	R	A	R					I	I				C	C	C			C		C	C		
<b>DSS06.03</b> Manage roles, responsibilities, access privileges and levels of authority.				R	A	R					I				I	C	C	C			C		C	R		C
<b>DSS06.04</b> Manage errors and exceptions.				I	I	A										C	C	I			C		R			
<b>DSS06.05</b> Ensure traceability of information events and accountabilities.					C	A					I					C	C	C			C		C	C		
<b>DSS06.06</b> Secure information assets.			C	C	C	A					I	I				C	C	C			C		C	C	C	C

Gambar 2.15 RACI Chart DSS06



### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan-tahapan dari metodologi yang digunakan yaitu metodologi kualitatif dalam penelitian Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework* COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service, Support*) pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat.



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

#### 3.1 Studi Literatur

Studi literatur bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan terhadap subjek dan objek yang diteliti. Studi literatur dalam mendukung penelitian ini didapatkan dari sumber informasi yang relevan dengan topik penelitian seperti buku, dokumen resmi, artikel ilmiah dan jurnal. Fokus yang dipelajari adalah domain DSS (*Deliver, Service, Support*) untuk proses DSS01 sampai DSS06 yang akan digunakan sebagai fokus penelitian.

## 3.2 Mendefinisikan Masalah

Hasil wawancara yang didapatkan telah dijelaskan pada latar belakang. Permasalahan yang diambil pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat mengenai tata kelola sistem informasi. Kerangka kerja yang digunakan yaitu menggunakan COBIT 5 dengan subdomain DSS (*Deliver, Service, Support*). Dalam penentuan responden yang berkompeten menggunakan analisis RACI *Chart* yang disesuaikan dengan struktur organisasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat

## 3.3 RACI Chart

RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, dan Informed*) berguna untuk menentukan siapa saja orang yang tepat untuk mengisi kuesioner berdasarkan peran atau jabatan yang dimilikinya. RACI *Chart* melakukan pemetaan antara sub *control objective* dan sumber daya manusia yang ada pada bagian yang mengelola teknologi informasi. Dengan dilakukannya analisis RACI *Chart*, maka akan diketahui siapa saja responden yang memiliki kapabilitas untuk menilai tata kelola TI di perusahaan dengan proses DSS (*Deliver, Service, Support*).

## 3.4 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data bertujuan untuk melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. Langkah-langkah dalam pengumpulan data sebagai berikut:

### 1. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengetahui kondisi terkini tata kelola teknologi informasi PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. Kuesioner dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kapabilitas (*Capability Level*) pada subdomain DSS (*Deliver, Service, Support*). Kuesioner dalam mengukur tingkat kapabilitas menggunakan control objective pada framework COBIT 5. Pembuatan kuesioner tersebut didasarkan pada *e-book* COBIT 5 *Enabling Process* dan *COBIT Self- Assessment Guide: Using COBIT 5*. Pada tabel 3.1 memperlihatkan ringkasan kuesioner yang digunakan untuk menghitung nilai kapabilitas disesuaikan dengan kriteria yang dimiliki serta *base practice* atau kegiatan yang dilakukan untuk *level 1* dan *generic practice* untuk *level 2* hingga *level 5 capability level* yaitu kegiatan yang dilakukan dan *work product* untuk *level 1* dan *generic work product* untuk *level 2* hingga *level 5 capability level* yaitu dokumen yang dimiliki organisasi terkait proses yang dilakukan.

**Table 3.1 Kuesioner *Capability Level***

Proses	Atribut Proses	Kriteria	Sesuai Kriteria (Y / T)	Not Achieved (0-15%)	Partially Achieved (>15%-50%)	Largely Achieved (>50%-85%)	Fully Achieved (>85 %-100 %)	Keterangan	
								Base Practice (BPs) / Generic Practices (GPs)	Work Product (WPs) / Generic Work Products (GWPs)
<i>Level 0</i>									



**Table 3.2 Kuesioner *Capability Level* (Lanjutan)**

<b>Level 1</b>	PA 1.1								
<b>Level 2</b>	PA 2.1								
	PA 2.2								
<b>Level 3</b>	PA 3.1								
	PA 3.2								
<b>Level 4</b>	PA 4.1								
	PA 4.2								
<b>Level 5</b>	PA 5.1								
	PA 5.2								

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan metode *interview* bertatap muka secara langsung dengan Kepala Divisi Sistem dan Teknologi Informasi yang bertujuan untuk memperoleh informasi sesuai kebutuhan penelitian mengenai penerapan tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat.

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data-data pada penelitian dengan menggunakan metode kualitatif. Observasi yang dilakukan yaitu terkait pengamatan dokumen-dokumen yang relevan untuk memastikan data yang diberikan oleh responden sama dengan keadaan yang sebenarnya pada organisasi. Observasi bertujuan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah. Observasi ini dilakukan melalui pengamatan dokumen terkait untuk memastikan data yang telah diberikan dengan informasi sebenarnya.

**Table 3.3 Lembar *Checklist Best Practice***

Kegiatan	Sudah Dilakukan		Keterangan
	Ya (✓)	Tidak (✓)	

Pada tabel 3.2 menunjukkan ringkasan lembar *checklist* yang berhubungan dengan kegiatan yang telah dilakukan organisasi terkait domain COBIT 5 yang digunakan bertujuan memastikan kebenaran data yang diberikan responden pada kuesioner dengan keadaan organisasi sebenarnya. Setelah dilakukan penilaian dengan menggunakan teknik triangulasi data, dilanjutkan dengan melakukan penilaian terhadap dokumen yang dimiliki untuk mendukung penilaian *capability level* pada sub domain COBIT 5 yang digunakan.

**3.5 Analisis Data**

Proses analisis data dilakukan setelah data dari kuesioner serta wawancara diperoleh. Tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk diinterpretasikan dan dideskripsikan dalam bentuk sebuah temuan untuk acuan rekomendasi yang diberikan. Langkah-langkah menganalisis data sebagai berikut:

1. Analisis tingkat kapabilitas (*capability level*)

Analisis tingkat kapabilitas (*capability level*) berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden dan juga dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan

guna mengetahui kondisi sebenarnya *capability level* organisasi. Data yang diperoleh akan dilakukan perhitungan nilai *capability level* pada setiap subdomain DSS (*Deliver, Service, Support*). Tahap selanjutnya adalah menganalisis nilai dari *capability level* dengan tujuan untuk mengukur tingkat kapabilitas terhadap tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5.

2. Analisa kesenjangan (*GAP analysis*)

Analisis kesenjangan (*GAP analysis*) berpedoman pada hasil nilai *capability level* secara keseluruhan pada tiap subdomain yang diinginkan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. Analisis kesenjangan tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN Pusat (Persero) didapatkan melalui perbandingan dari tingkat kapabilitas saat dengan ini dengan kapabilitas yang diinginkan organisasi. Analisis kesenjangan ini bertujuan sebagai pertimbangan dalam memberikan rekomendasi agar menghindari rekomendasi yang melampaui kemampuan instansi.

### 3.6 Menyusun Rekomendasi

Proses ini dapat dilakukan setelah perhitungan analisis *capability level* dan *gap analysis* sebagai pertimbangan dalam memberikan rekomendasi. Setelah mendapatkan *capability level* dan hasil kuesioner maka dapat ditentukan *level target* yang ingin dicapai instansi. Berdasarkan *level target* tersebut dan analisis yang sudah dilakukan dapat disusun rekomendasi untuk diberikan ke perusahaan.

### 3.7 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dianalisis maka didapatkan nilai *capability level* di PT. PLN (Persero) Kantor Pusat dan *level target* yang ingin dicapai, serta hasil dari *gap analysis* didapatkan rekomendasi untuk perbaikan yang nantinya akan disimpulkan untuk menjawab rumusan masalah yang ada.

## BAB 4 SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

### 4.1 Analisis RACI Chart

RACI Chart merupakan akronim dari *Responsible, Accountable, Consulted* dan *Informed*. RACI Chart merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dan membantu pihak manajemen dalam mengidentifikasi peran dan tanggung jawab karyawannya. Berikut ini adalah tabel perhitungan RACI Chart untuk domain DSS berdasarkan *management practice* masing masing proses.

Tabel 4.1 Perhitungan RACI Chart pada proses DSS

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	4	2	3
5.	Business Executives		3	5	7
6.	Business Process Owners	14	3	6	9
7.	Strategy Executive Committee				1
8.	Steering (Programmes/Projects) Committee				
9.	Project Management Office				
10.	Value Management Office				
11.	Chief Risk Officer			8	18
12.	Chief Information Security Officer		8		14
13.	Architecture Board				
14.	Enterprise Risk Com mittee				
15.	Head Human Resources	1			4
16.	Compliance			20	4
17.	Audit	1		21	4
18.	Chief Information Officer	8	3	13	8
19.	Head Architect	1		7	8
20.	Head Development	8		16	2
21.	Head IT Operations	24	8	6	
22.	Head IT Administration	2		1	
23.	Service Manager	7	6	6	9
24.	Information Security Manager	13		9	1
25.	Business Continuity Manager	4	4	3	4
26.	Privacy Officer			6	3

Berdasarkan tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan RACI Chart domain proses DSS untuk mengetahui peran dan tanggung jawab pada aktivitas domain. Tabel 4.1 menunjukkan hasil perhitungan RACI Chart DSS, dapat diketahui bahwa yang memiliki peran dan tanggung jawab sebagai *Responsible* adalah *Business Process Owners* dengan nilai 14, *Chief Information Officer* dengan nilai 8, *Head IT Operations* dengan nilai 24, dan *Service Manager* dengan nilai 7, sedangkan yang memiliki peran dan tanggung

jawab sebagai *Accountable* adalah *Business Process Owners* dengan nilai 3, *Chief Information Officer* dengan nilai 3, *Head IT Operations* dengan nilai 8, dan *Service Manager* dengan nilai 6. *Business Process Owners* bertanggung jawab dalam mengelola dan mengawasi tujuan serta kinerja suatu proses melalui *key performance indicator* (KPI), yang memiliki wewenang untuk melakukan perubahan yang diperlukan terkait dengan pencapaian tujuan proses. *Chief Information Officer* bertanggung jawab dalam penyelarasan strategi bisnis dan IT serta bertanggung jawab untuk merencanakan, mengalokasikan sumber daya dan mengelola hasil dari layanan dan solusi IT untuk mendukung tujuan dari perusahaan. *Head IT Operations* bertanggung jawab dalam merancang kebijakan, mengawasi layanan pelanggan, dan mengimplementasikan solusi teknologi. *Service Manager* bertanggung jawab dalam mengelola *Service Level Agreement* (SLA) dengan pelanggan dan penyedia layanan eksternal.

## 4.2 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan evaluasi yang meliputi pengumpulan data yang dilakukan melalui pengisian kuesioner terhadap responden yang telah ditentukan serta wawancara serta observasi kepada pihak yang terkait. Responden yang mengisi kuesioner telah ditentukan berdasarkan *RACI Chart*, sedangkan daftar responden dapat dilihat pada tabel 4.2.

### 4.2.1 Kuesioner

Kuesioner bertujuan untuk mengetahui kondisi terkini tata kelola teknologi informasi PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berdasarkan jawaban kuesioner dari responden yang bersangkutan dengan menggunakan domain DSS dari proses DSS01 sampai dengan DSS06. Pembuatan kuesioner sesuai dengan perhitungan *RACI Chart* berdasarkan buku panduan *COBIT 5: Enabling Process* dan "*COBIT 5: Self-assessment Guide: Using COBIT 5*". Terdapat lima *level* yang meliputi: *Level 0: incomplete process*, *Level 1: performed process*, *Level 2: managed process*, *Level 3: establish process*, *Level 4: predictable process* dan *Level 5: optimizing process*. Setelah kuesioner dibuat langkah selanjutnya adalah pengisian kuesioner oleh responden yang berkompeten. Kuesioner yang telah diisi kemudian akan dinilai oleh penulis untuk membuktikan pernyataan terkait kondisi organisasi saat ini yang berpengaruh terhadap penilaian *capability level*.

Pemilihan responden disesuaikan dengan diagram *RACI Chart* berdasarkan *ebook COBIT Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5*. Pihak yang menjadi responden adalah pihak memiliki peran *R (Responsible)* dan *A (Accountable)*. Peran *R* dan *A* merupakan peran yang terlibat secara langsung dalam proses *COBIT 5*. Sesuai pada Tabel 4.2 hasil pemetaan *RACI Chart* DSS dengan nilai *Responsible* dan *Accountable* tertinggi adalah *Business Process Owners*, *Chief Information Officer*, *Head IT Operations*, dan *Service Manager*. Penyetaraan dari fungsi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat yang meliputi: *Executive Vice President* Sistem Dan Teknologi Informasi berperan sebagai *Business Process Owners*, *Vice President* Pengelolaan Aplikasi Teknologi Informasi berperan sebagai *Head IT Operations* dan *Chief Information Officer*, *Vice President* Pengendalian Layanan Teknologi Informasi berperan sebagai *Service Manager*.

**Tabel 4.2 Daftar Responden**

Komponen	RACI Roles	Organization Roles
Responsible	Service Manager	Vice President Pengendalian Layanan Teknologi Informasi
	Head IT Operation & Chief Information Officer	Vice President Pengelolaan Aplikasi Teknologi Informasi
Accountable	Business Process Owners	Executive Vice President Sistem dan Teknologi Informasi

#### 4.2.2 Wawancara

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dilakukan setelah para responden pada tabel 4.2 mengisi kuesioner. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data kualitatif dalam mendukung hasil kuesioner *capability level* yang telah diisi oleh responden. Hasil dari wawancara yang dilakukan sebagai validasi antara hasil yang didapat dari kuesioner dengan target yang ingin dicapai.

#### 4.2.3 Observasi

Observasi dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi meliputi dokumen dan laporan guna mendukung evaluasi pada domain DSS (*deliver, service, support*) terkait tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. Berikut ini adalah dokumen pendukung yang digunakan dalam melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi yaitu :

**Tabel 4.3 Dokumen Pendukung**

No.	Nama Dokumen	Fungsi Dokumen
1.	Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor : 529.K/DIR/2010	Pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi di lingkungan PT. PLN (Persero)
2.	Peraturan Direksi No. 0051.P/DIR/2018	Penetapan Peraturan Direksi yang menjabarkan struktur organisasi PT. PLN (Persero)
3.	005/SOP/DIVSTI/2016	Prosedur Pengelolaan <i>User Account</i> Sistem Teknologi Informasi PT. PLN (Persero)
4.	Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 026.K/DIR/2011	Pengamanan Sistem Teknologi Informasi di Lingkungan PT. PLN (Persero)
5.	<i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> Pengelolaan Data Center	<i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> Pengelolaan Akses <i>Visitor Data Center</i> (Disesuaikan dengan standar ISO 2700:2005)



**Tabel 4.4 Dokumen Pendukung (Lanjutan)**

6.	<i>Standard Operating Procedure</i> Proses Pengelolaan Insiden	Pembagian Kategori: <i>Service Family</i> , Prosedur penggunaan aplikasi CRM <i>Helpdesk</i> , <i>Prosedur Call handling</i> , Prosedur penggunaan Aplikasi HEAT <i>Helpdesk</i> , <i>Prosedur notifikasi sistem</i> , Penentuan prioritas ticket, Penentuan SLA/OLA tim support, <i>Prosedur layanan</i> untuk Insiden dan <i>Service Request</i>
7.	Standar Fitur Keamanan pada Sistem Operasi Server di Lingkungan PT. PLN (Persero)	Standar dalam implementasi fitur keamanan TI pada sistem operasi Server di lingkungan PT. PLN (Persero)
8	Standar Keamanan Aplikasi TI di Lingkungan PT PLN (Persero)	Standarisasi pengamanan terhadap perangkat lunak pada PT. PLN (Persero)
9.	Standar Topologi Jaringan Komunikasi Data PT. PLN (PERSERO) No. 003.STD/DIVSIM/2012	Standarisasi proses pengembangan jaringan LAN yang merupakan penerapan lanjutan dari kebijakan strategis dan operasional pada Keputusan Direksi PT PLN (Persero)

### 4.3 Penilaian Kuesioner *Capability Level* Responden

Kuesioner *Capability Level* yang telah diisi oleh responden pada sub domain DSS selanjutnya akan diketahui nilai dari *capability level* pada masing-masing subdomain. Nilai *capability level* tersebut sebagai indikator kondisi sebenarnya terkait tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat.

### 4.4 Penilaian *Capability Level* Sub Domain

#### 1. DSS01 *Manage Operations*

Penilaian *capability level* subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden berdasarkan pemetaan RACI Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS01. Observasi dilakukan menggunakan checklist BPS dan WPS subdomain DSS01. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi.

**Tabel 4.5 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS01**

Sub-domain DSS 01							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1.1	4	6	4	7	90	F
Level-2	PA-2.1	6	6	6	10	80	L
	PA-2.2	3	4	4	5	77,5	L
Level-3	PA-3.1	4	5	2	6	56.5	L

**Tabel 4.6 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS01 (Lanjutan)**

	PA-3.2	2	6	4	7	53.5	P
Level-4	PA-4.1		6		7		
	PA-4.2		5		6		
Level-5	PA-5.1		5		5		
	PA-5.2		3		3		

Tabel 4.4 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS01. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 90% yang termasuk dalam klasifikasi *fully-achieved*.

Pada Level-2 PA-2.1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* sebesar 100%, berdasarkan seluruh kriteria telah diimplementasikan oleh perusahaan, sedangkan untuk perhitungan dari *generic-work-product* sebesar 60%, karena hanya terdapat beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria.

Pada level-3, PA-3.1 *Process-Definition* berdasarkan perhitungan *generic-practice* nilai yang didapat 80%, berdasarkan lima kriteria, terdapat empat kriteria yang telah diimplementasikan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, untuk perhitungan *generic-work-product* nilai yang didapat 33%, hal ini karena hanya terdapat sebagian dokumen yang telah memenuhi kriteria. Pada PA-3.2 *Process-Deployment*, perhitungan *generic-practice* sebesar 33%, yang berarti dari enam kriteria yang harus dipenuhi, dua diantaranya telah diimplementasikan dan sedangkan perhitungan *generic-work-product* sebesar 57%, hal ini karena hanya terdapat beberapa dokumen saja yang telah memenuhi target kriteria.

**Tabel 4.7 Hasil Dokumen DSS01**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi PT. PLN
WP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
	Dokumen pengelolaan data center atau DRC
GP	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Catatan tentang pengajuan anggaran keuangan
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS01 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam

mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.8 Hasil Kuesioner DSS01**

Nama Proses	Level-0	Level-1	Level-2		Level-3		Level-4		Level-5	
			PA 2,1	PA 2,2	PA 3,1	PA 3,2	PA 4,1	PA 4,2	PA 5,1	PA 5,2
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		F	L	L	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability-Level			Level 2							
<b>N (Not-Achieved, 0-15%), P (Partially-Achieved, &gt;15%-50%)</b> <b>L (Largely-Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully-Achieved, &gt;85%-100%)</b>										

Tabel 4.6 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS01 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS01. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

a. *Perform Operational Procedures*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan evaluasi terkait tata kelola TI dengan melakukan *Perform Operational Procedures* sehingga dapat menghasilkan dokumen *standard operating procedure* (SOP). Selain itu, dalam melakukan evaluasi dilakukan pembaruan *standard operating procedure* (SOP) yang sesuai dengan perencanaan pembangunan sebagai upaya mengevaluasi proses manajemen tata kelola TI.

b. *Manage Outsourced IT Services*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen standard pengembangan sistem yang mana dokumen tersebut menjelaskan Standarisasi proses pengembangan sistem informasi yang merupakan penerapan lanjutan dari kebijakan strategis dan operasional pada Keputusan Direksi PT PLN (Persero).

c. *Monitor IT Infrastructure*

Pengawasan tata kelola TI dilaksanakan dengan melakukan kegiatan *Monitor IT Infrastructure* yang dilakukan secara rutin untuk memastikan penerapan prinsip-prinsip pengelolaan TI telah dilakukan dengan optimal. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki standar yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

d. *Manage The Environment*





PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan langkah-langkah untuk mempertahankan perlindungan terhadap faktor lingkungan, menginstal atau memasang peralatan khusus dan perangkat untuk memonitor dan mengontrol lingkungan, sehingga dapat menghasilkan dokumen *Standar Fitur Keamanan pada Sistem Operasi Server di Lingkungan* PT. PLN (Persero). Selain itu, dalam melakukan evaluasi dilakukan pembaruan *standard operating procedure* (SOP) yang sesuai dengan perencanaan pembangunan guna mengevaluasi proses dari manajemen tata kelola TI.

e. *Manage Facilities*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen *Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 026.K/DIR/2011* yang mana dokumen tersebut menjelaskan Standarisasi proses 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.

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah memiliki dokumen *Standar Operational Procedure* yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indikator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved*.

2. **DSS02-Manage Service Requests and Incidents**

Penilaian *capability-level* tiap subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden sesuai dengan pemetaan RACI-Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS02. Observasi dilakukan menggunakan *checklist* BPS dan WPS subdomain DSS02. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi.

**Tabel 4.9 Tabulasi Perhitungan Capability Level Subdomain DSS02**

Sub-domain							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1,1	5	5	5	7	86%	F
Level-2	PA-2,1	6	6	6	10	80%	L
	PA-2,2	3	4	4	5	77,5%	L
Level-3	PA-3,1	4	5	3	6	65%	L
	PA-3,2	4	6	4	7	62%	L
Level-4	PA-4,1	7			7		

**Tabel 4.10 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS02 (Lanjutan)**

	PA-4,2	6			6		
Level-5	PA-5,1	5			5		
	PA-5,2	3			3		

Tabel 4.7 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS02. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 86% yang termasuk dalam klasifikasi *fully-achieved*.

Pada Level-2 PA-2,1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* sebesar 80%, berdasarkan lima kriteria yang harus dipenuhi lima kriteria telah diimplementasikan oleh perusahaan, sedangkan untuk perhitungan dari *generic-work-product* sebesar 50%, karena hanya terdapat beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria.

Pada level-3, PA-3,1 *Process-Definition* berdasarkan perhitungan *generic-practice* nilai yang didapat 80%, berdasarkan lima kriteria, terdapat empat kriteria yang telah diimplementasikan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, untuk perhitungan *generic-work-product* nilai yang didapat 50%, hal ini karena hanya terdapat sebagian dokumen yang telah memenuhi kriteria. Pada PA-3,2 *Process-Deployment*, perhitungan *generic-practice* sebesar 83%, yang berarti dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi, empat diantaranya telah diimplementasikan dan sedangkan perhitungan *generic-work-product* sebesar 60%, hal ini karena hanya terdapat beberapa dokumen saja yang telah memenuhi target kriteria.

**Tabel 4.11 Hasil Dokumen DSS02**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
WP	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola
	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
GP	Dokumen pengelolaan data center atau DRC
	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Catatan tentang pengajuan anggaran keuangan
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem
	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS02 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola

dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.12 Hasil Kuesioner DSS02**

Nama Proses	Level-0	Level-1	Level-2		Level-3		Level-4		Level-5	
			PA 2,1	PA 2,2	PA 3,1	PA 3,2	PA 4,1	PA 4,2	PA-5.1	PA 5,2
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	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability Level			Level 2							
<b>N (Not Achieved, 0 – 15%), P (Partially Achieved, &gt;15% -50%)            L (Largely Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully Achieved, &gt;85% - 100%)</b>										

Tabel 4.9 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS02 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS02. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

a. *Define Incident and Service Request Classification Schemes*

Dalam melakukan evaluasi terkait tersampainya manfaat dari tata kelola TI dalam menentukan skema dan model dari klasifikasi permintaan layanan, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki tugas dalam mengelola insiden sehingga dapat menghasilkan dokumen *Proses Pengelolaan Insiden*.

b. *Record, Classify, and Prioritise Request and Incidents*

Untuk memastikan tersampainya manfaat dari proses tata kelola TI dari dalam mengidentifikasi, mencatat, mengklasifikasikan permintaan layanan dan insiden, serta menetapkan prioritas sesuai dengan kritikalitas bisnis dan perjanjian pelayanan, maka PT. PLN (Persero) Kantor Pusat membuat dokumen *Proses Pengelolaan Insiden* agar memastikan aset TI yang digunakan dapat berjalan dengan optimal.

c. *Verify, Approve and Fulfill Service Request*

Dalam melakukan evaluasi terkait tersampainya manfaat dari tata kelola TI dalam memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang didefinisikan, maka PT. PLN (Persero) Kantor Pusat merilis dokumen *Proses Pengelolaan Insiden*.

d. *Investigate, Diagnose, and Allocate Incidents*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan evaluasi terkait tata kelola TI dengan melakukan *Investigate, Diagnose, and Allocate Incidents* sehingga dapat menghasilkan dokumen *Standard Operating (SOP) Procedure Proses Pengelolaan Insiden*. Selain itu, dalam melakukan evaluasi dilakukan pembaruan *standard operating procedure (SOP)* yang sesuai dengan perencanaan pembangunan guna mengevaluasi proses dari manajemen tata kelola TI.



e. *Resolve and Recover from Incidents*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen *Standard Operating (SOP) Procedure Proses Pengelolaan Insiden* yang mana dokumen tersebut menjelaskan Prosedur layanan untuk Insiden dan *Service Request* dengan fokus dalam penyelesaian masalah dan melaksanakan tindakan pemulihan untuk memulihkan layanan yang berkaitan dengan TI.

f. *Close Service Request and Incidents*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan langkah-langkah dalam memverifikasi resolusi atau penyelesaian masalah insiden yang memuaskan dan atau pemenuhan serta penyelesaian permintaan, maka PT.PLN Pusat (Persero) merilis dokumen *Standard Operating (SOP) Procedure Proses Pengelolaan Insiden*.

g. *Track Status and Produce Reports*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat sesuai dengan dokumen *Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 026.K/DIR/2011* yang mana dokumen tersebut menjelaskan salah satu tugas dalam menjaga keamanan sistem informasi, maka diterbitkan dokumen yang membahas mengenai investigasi secara rutin, menganalisis dan melaporkan kejadian dan kecenderungan pemenuhan permintaan untuk memberikan informasi bagi perbaikan keberlanjutan.

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah memiliki dokumen yang dibutuhkan sesuai pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indicator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved*.

### 3. DSS03 Manage Problems

Penilaian *capability level* subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden berdasarkan pemetaan RACI Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS03. Observasi dilakukan menggunakan checklist BPS dan WPS subdomain DSS03. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi.

**Tabel 4.13 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS03**

Sub-domain							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1,1	4	4	7	8	87	F
Level-2	PA-2,1	6	6	6	10	71,5	L
	PA-2,2	4	4	3	5	80	L
Level-3	PA-3,1		5		6		

**Tabel 4.14 Tabulasi Perhitungan Capability Level Subdomain DSS03 (Lanjutan)**

	PA-3,2		6		7		
Level-4	PA-4,1		6		7		
	PA-4,2		5		6		
Level-5	PA-5,1		5		5		
	PA-5,2		3		3		

Tabel 4.10 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS02. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 80% yang termasuk dalam klasifikasi *largely-achieved*.

Pada Level-2 PA-2,1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* sebesar 66%, berdasarkan enam kriteria yang harus dipenuhi seluruh kriteria telah diimplementasikan oleh perusahaan, sedangkan untuk perhitungan dari *generic-work-product* sebesar 60%.

**Tabel 4.15 Hasil Dokumen DSS03**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi PT. PLN
WP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
GP	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS03 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.16 Hasil Kuesioner DSS03**

Nama Proses	Level-0	Level-1	Level-2		Level-3		Level-4		Level-5	
			PA 2,1	PA 2,2	PA 3,1	PA 3,2	PA 4,1	PA 4,2	PA 5,1	PA 5,2
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		F	L	L	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability Level			Level 2							
<b>N (Not Achieved, 0 – 15%), P (Partially Achieved, &gt;15% -50%)</b> <b>L (Largely Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully Achieved, &gt;85% - 100%)</b>										

Tabel 4.12 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS03 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS03. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

a. *Identify and Classify Problems*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan evaluasi terkait tata kelola TI dengan mendefinisikan dan menerapkan kriteria dan prosedur untuk melaporkan masalah yang diidentifikasi, termasuk klasifikasi masalah, kategorisasi dan prioritas. Sesuai dengan dokumen yang telah diterbitkan yaitu *SOP Pengelolaan Insiden*.

b. *Investigate and Diagnose Problems*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI yang baik, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen standard pengembangan sistem yang mana dokumen tersebut menjelaskan dalam menyelidiki dan mendiagnosa masalah menggunakan ahli manajemen subjek yang relevan untuk menilai dan menganalisa akar penyebab masalah, yang merupakan penerapan lanjutan dari kebijakan strategis dan operasional pada Keputusan Direksi PT PLN (Persero) yang sesuai dengan dokumen *SOP Pengelolaan Insiden*.

c. *Raise Known Errors*

Pengawasan tata kelola TI dilaksanakan dengan melakukan kegiatan identifikasi penyebab utama masalah, membuat catatan mengenai *known-error* dan solusi yang tepat serta mengidentifikasi solusi-solusi yang potensial untuk memastikan penerapan prinsip-prinsip pengelolaan TI telah dilakukan dengan optimal. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki standar yang mengacu pada *Standard Operating Procedure (SOP) Proses Pengelolaan Insiden*

d. *Resolve and Close Problems*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan langkah-langkah untuk mengidentifikasi dan menginisiasi solusi-solusi yang berkesinambungan dalam menangani akar penyebab permasalahan, meningkatkan permintaan perubahan 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, yang sesuai dengan dokumen *Standard Operating Procedure (SOP) Proses Pengelolaan Insiden*, pada bagian Prosedur layanan *Insiden dan Service Request*.

e. *Perform Proactive Problem Management*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen *SK 026.KDIR 2010 tentang Pengamanan Sistem TI di PLN* dan dokumen *Standard Operating Procedure (SOP) Proses Pengelolaan Insiden* yang mana dokumen tersebut menjelaskan tentang mengumpulkan dan menganalisis data operasional (terutama Insiden dan catatan perubahan) untuk mengidentifikasi tren baru yang mungkin menunjukkan masalah.

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >8-100% termasuk dalam klasifikasi *Fully-Achieved* karena organisasi telah memiliki dokumen *Standar Operational Procedure* yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indikator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved*.

#### 4. DSS04 Manage Continuity

Penilaian *capability level* subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden berdasarkan pemetaan RACI Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS04. Observasi dilakukan menggunakan *checklist* BPS dan WPS subdomain DSS04. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi.

**Tabel 4.17** Tabulasi *Perhitungan Capability Level Subdomain DSS04*

Sub-domain							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1,1	6	6	7	9	88.5	F
Level-2	PA-2,1	5	6	7	10	76.5	L
	PA-2,2	3	4	4	5	77.5	L
Level-3	PA-3,1		5		6		
	PA-3,2		6		7		
Level-4	PA-4,1		6		7		
	PA-4,2		5		6		
Level-5	PA-5,1		5		5		
	PA-5,2		3		3		

Tabel 4.13 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS04. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 88.5% yang termasuk dalam klasifikasi *fully-achieved*.

Pada Level-2 PA-2,1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* dan *generic-work-product* sebesar 77.5%, karena hanya terdapat beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria.

**Tabel 4.18 Hasil Dokumen DSS04**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola
WP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
	Dokumen pengelolaan data center atau DRC
GP	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Catatan tentang pengajuan anggaran keuangan
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem
	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS04 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.19 Hasil Kuesioner DSS04**

Nama Proses	Level-0	Level-1	Level-2		Level-3		Level-4		Level-5	
			PA 2,1	PA 2,2	PA 3,1	PA 3,2	PA 4,1	PA 4,2	PA 5,1	PA 5,2
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	L	L	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability Level			Level 2							
<b>N (Not Achieved, 0-15%), P (Partially Achieved, &gt;15%-50%)</b> <b>L (Largely Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully Achieved, &gt;85%-100%)</b>										

Tabel 4.14 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS04 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS04. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

a. *Define The Business Continuity Policy, Objectives, and Scope*

Untuk mendukung hal terkait *Manage Continuity* TI PT. PLN (Persero) Kantor Pusat menentukan kebijakan keberlangsungan bisnis dan ruang lingkup yang selaras dengan tujuan perusahaan dan stakeholder, yang disesuaikan dengan dokumen KEPDIR No. 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PLN.



- b. *Maintain a Continuity Strategy*  
Dalam melaksanakan optimasi *Manage Continuity*, dilakukan evaluasi mengenai pilihan-pilihan manajemen keberlangsungan bisnis dan memilih strategi *cost-effective* serta kontinuitas yang layak yang akan memastikan pemulihan perusahaan dan kontinuitas dalam menghadapi bencana atau kejadian atau gangguan besar lainnya, sesuai dengan dokumen *Standard Operating Procedure (SOP) Pengelolaan Insiden*.
- c. *Develop And Implement a Business Continuity Response*  
Pengawasan sumber daya TI dilakukan dengan mengembangkan *Business Continuity Plan (BCP)* berdasarkan strategi yang mendokumentasikan prosedur dan informasi dalam kesiapannya untuk digunakan dalam sebuah insiden yang memungkinkan perusahaan untuk melanjutkan kegiatan kritisnya, mengacu dengan dokumen SOP Pengelolaan Data Center dan SOP Pengelolaan Insiden.
- d. *Exercise, Test, and Review The BCP*  
Untuk mendukung hal terkait *Exercise, Test, and Review the BCP* TI. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, 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, yang disesuaikan dengan dokumen KEPDIR No. 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PLN.
- e. *Review, Maintain, and Improve The Continuity Plan*  
Dalam melaksanakan optimasi *Review, Maintain, and Improve The Continuity Plan*. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat melakukan review manajemen mengenai kemampuan kontinuitas secara rutin untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas rencana yang akan dilakukan, 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, yang disesuaikan dengan dokumen KEPDIR No. 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PLN
- f. *Conduct Continuity Plan Training*  
Pengawasan sumber daya TI dilakukan dengan menyediakan semua pihak internal dan eksternal yang berkaitan dengan sesi pelatihan rutin mengenai prosedur serta peran dan tanggung jawab mereka jika terjadi gangguan, yang mengacu dengan dokumen KEPDIR No. 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PLN dan KepDir No 498K 2012 tentang perubahan 026K 2010.
- g. *Manage Backup Arrangements*  
Untuk mendukung hal terkait *Manage Backup Arrangements*. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat menentukan kebijakan yang menjamin ketersediaan informasi-informasi bisnis yang penting, yang disesuaikan dengan dokumen SOP Pengelolaan Data Center dan SOP Pengelolaan Insiden.
- h. *Conduct Post-Resumption Review*  
Dalam melaksanakan optimasi *Manage Continuity*, dilakukan evaluasi mengenai kelayakan BCP diikuti dengan keberhasilan kelanjutan proses bisnis dan layanan

setelah gangguan, yang sesuai dengan dokumen *Standard Operating Procedure (SOP) Pengelolaan Insiden* mengacu pada KEPDIR No. 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PLN.

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >85%-100% termasuk dalam klasifikasi *Fully-Achieved*. Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indikator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved*.

#### 5. DSS05 Manage Security Services

Penilaian *capability level* subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden berdasarkan pemetaan RACI Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS05. Observasi dilakukan menggunakan checklist BPS dan WPS subdomain DSS05. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi

**Tabel 4.20 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS05**

Sub-domain							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1,1	3	3	5	11	72,5 %	L
Level-2	PA-2,1	5	6	7	10	76,5 %	L
	PA-2,2	3	4	2	5	57,5 %	L
Level-3	PA-3,1	0	5	0	6	0%	N
	PA-3,2	0	6	0	7	0%	N
Level-4	PA-4,1		6		7		
	PA-4,2		5		6		
Level-5	PA-5,1		5		5		
	PA-5,2		3		3		

Tabel 4.15 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS05. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 62.5% yang termasuk dalam klasifikasi *largely-achieved*.

Pada Level-2 PA-2,1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* sebesar 66%, berdasarkan enam kriteria yang harus dipenuhi empat kriteria telah diimplementasikan oleh perusahaan, sedangkan untuk perhitungan dari *generic-work-product* sebesar 50%, karena hanya terdapat beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria.

Pada level-3, PA-3,1 *Process-Definition* berdasarkan perhitungan *generic-practice* nilai yang didapat 80%, berdasarkan lima kriteria, terdapat empat kriteria yang telah diimplementasikan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, untuk perhitungan *generic-work-product* nilai yang didapat 50%, hal ini karena hanya terdapat sebagian dokumen yang telah memenuhi kriteria. Pada PA-3,2 *Process-Deployment*, perhitungan *generic-practice* sebesar 83%, yang berarti dari enam kriteria yang harus dipenuhi, lima diantaranya telah diimplementasikan dan sedangkan perhitungan *generic-work-product* sebesar 42%, hal ini karena hanya terdapat beberapa dokumen saja yang telah memenuhi target kriteria.

**Tabel 4.21 Hasil Dokumen DSS05**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola teknologi informasi PT. PLN
WP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
	Dokumen pengelolaan data center atau DRC
GP	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Catatan tentang pengajuan anggaran keuangan
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi
	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS05 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.22 Hasil Kuesioner DSS05**

Nama Proses	Level-0	Level-1	Level-2		Level-3		Level-4		Level-5	
			PA 2,1	PA 2,2	PA 3,1	PA 3,2	PA 4,1	PA 4,2	PA 5,1	PA 5,2
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	L	L	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability Level			Level 2							
<b>N (Not Achieved, 0 – 15%), P (Partially Achieved, &gt;15% -50%)</b> <b>L (Largely Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully Achieved, &gt;85% - 100%)</b>										

Tabel 4.21 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS05 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS05. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

a. *Protect Against Malware*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan evaluasi terkait tata kelola TI dengan melakukan *Perform Operational Procedures* sehingga dapat menghasilkan dokumen *standard operating procedure* (SOP). Selain itu, dalam melakukan evaluasi dilakukan pembaruan *standard operating procedure* (SOP) yang sesuai dengan perencanaan pembangunan guna mengevaluasi proses dari manajemen tata kelola TI.

b. *Manage Network and Connectivity Security*

Untuk memastikan adanya manajemen tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen Standar Keamanan Aplikasi TI di Lingkungan PT PLN (Persero) yang mana dokumen tersebut menjelaskan dalam menggunakan langkah-langkah keamanan serta prosedur manajemen terkait untuk melindungi informasi atas semua metode konektivitas.

c. *Manage End-Point Security*

Pengawasan tata kelola TI dilaksanakan dengan melakukan kegiatan *Manage-End-Point Security* yang dilakukan secara rutin untuk memastikan 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. Penerapan prinsip-prinsip pengelolaan TI telah dilakukan dengan optimal. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki standar yang mengacu pada Standar Topologi Jaringan Komunikasi Data PT. PLN (PERSERO) No. 003.STD/DIVSIM/2012

d. *Manage User Identity and Logical Access*

PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan langkah-langkah untuk 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, sehingga dapat menghasilkan dokumen *Standard Operating Procedure* (SOP) Pengelolaan Data Center. Selain itu, dalam melakukan evaluasi dilakukan pembaruan *standard operating procedure* (SOP) yang sesuai dengan perencanaan pembangunan guna mengevaluasi proses dari manajemen tata kelola TI.

e. *Manage Physical Access to IT Assets*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen Standar Fitur Keamanan pada Sistem Operasi Server di Lingkungan PT. PLN (Persero) yang mana dokumen tersebut menjelaskan mengenai penerapan

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

f. *Manage Sensitive Documents and Output Devices*

Untuk memastikan adanya manajemen tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen Standar Fitur Keamanan pada Sistem Operasi Server di Lingkungan PT. PLN (Persero) yang mana dokumen tersebut menjelaskan dalam 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. *Monitor the Infrastructure for Security-Related Events*

Pengawasan tata kelola TI dilaksanakan dengan melakukan kegiatan *Monitor the Infrastructure for Security-Related Events* yang dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa Menggunakan alat deteksi, memonitor infrastruktur untuk akses yang tidak sah dan memastikan bahwa setiap peristiwa yang terintegrasi dengan pemantauan acara umum dan manajemen insiden. Penerapan prinsip-prinsip pengelolaan TI telah dilakukan dengan optimal. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki standar yang mengacu pada Standard Operating Procedure Proses Pengelolaan Insiden

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah memiliki dokumen *Standar Operational Procedure* yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indicator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved* atau dapat diartikan bahwa organisasi telah mempunyai hasil laporan pada kegiatan pengelolaan keamanan sistem informasi akan dilaporkan secara berkala

6. **DSS06 Manage Operations**

Penilaian *capability level* subdomain dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh responden berdasarkan pemetaan RACI Chart. Selain kuesioner, observasi dilakukan untuk mengetahui *base practice* (BPs) dan *work products* (WPs) DSS06. Observasi dilakukan menggunakan checklist BPS dan WPS subdomain DSS06. Hasil observasi berguna untuk mengetahui kesesuaian antara hasil kuesioner kondisi organisasi.

**Tabel 4.23 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS06**

Sub-domain							
Level	Attribute Process	Existing BP/GP	Target BP/GP	Existing WP/GWP	Target WP/GWP	Percentage	Scale
Level-1	PA-1,1	3	3	6	1	62,5 %	L
Level-2	PA-2,1	5	6	6	10	71,5 %	L

**Tabel 4.24 Tabulasi Perhitungan *Capability Level* Subdomain DSS06 (Lanjutan)**

	PA-2,2	2	4	1	5	35 %	P
Level-3	PA-3,1	0	5	0	6	0	N
	PA-3,2	0	6	0	7	0	N

Level-4	PA-4,1		6		7		
	PA-4,2		5		6		
Level-5	PA-5,1		5		5		
	PA-5,2		3		3		

Tabel 4.22 adalah perhitungan dalam memperoleh hasil dari pencapaian suatu *capability level* pada sub-domain DSS06. Menurut ISACA untuk mendapatkan hasil sebuah *capability level* dapat melalui perhitungan *base-practices* dan *work-product* pada level-1 dan perhitungan *generic-practice* dan *generic work-product* pada level-2 sampai level-5. Perhitungan *capability* berdasarkan dari hasil observasi level-2, hal ini karena nilai dari *capability level* yang dicapai level-1 memiliki persentase 62.5% yang termasuk dalam klasifikasi *largely-achieved*.

Pada Level-2 PA-2,1 *Performance-Management* menurut perhitungan *generic-practice* sebesar 66%, berdasarkan enam kriteria yang harus dipenuhi empat kriteria telah diimplementasikan oleh perusahaan, sedangkan untuk perhitungan dari *generic-work-product* sebesar 50%, karena hanya terdapat beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria.

Pada level-3, PA-3,1 *Process-Definition* berdasarkan perhitungan *generic-practice* nilai yang didapat 80%, berdasarkan lima kriteria, terdapat empat kriteria yang telah diimplementasikan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, untuk perhitungan *generic-work-product* nilai yang didapat 50%, hal ini karena hanya terdapat sebagian dokumen yang telah memenuhi kriteria. Pada PA-3,2 *Process-Deployment*, perhitungan *generic-practice* sebesar 83%, yang berarti dari enam kriteria yang harus dipenuhi, lima diantaranya telah diimplementasikan dan sedangkan perhitungan *generic-work-product* sebesar 42%, hal ini karena hanya terdapat beberapa dokumen saja yang telah memenuhi target kriteria.

**Tabel 4.25 Hasil Dokumen DSS06**

Jenis Dokumen	Nama Dokumen
BP	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>
WP	Kepdir pedoman dan kebijakan umum tata kelola
	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Dokumen penetapan standarisasi
GP	Dokumen pengelolaan data center atau DRC
	Dokumen pengajuan anggaran teknologi informasi
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi
GWP	Dokumen <i>Monitoring</i> dan pengawasan
	Catatan tentang pengajuan anggaran keuangan
	Dokumen laporan pengelolaan keamanan sistem
	Dokumen tentang <i>Standart Operational Procedure</i>

Penilaian pada *capability-level* yang dilakukan menggunakan kuesioner kepada responden serta observasi. Nilai *capability-level* yang dicapai pada sub-domain DSS06 berada pada *Level-2* yakni *Managed-Process* yang berarti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahapan ini telah mengimplementasikan proses teknologi informasi dalam mendukung pengembangan dan juga mencapai tujuan perusahaan yang terkelola dengan baik, dari hal tersebut maka terdapat penilaian lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya telah dilaksanakan sesuai dengan rencana.

**Tabel 4.26 Hasil Kuesioner DSS06**

Nama Proses	Level 0	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
			PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
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		L	L	L	N	N	N	N	N	N
Pencapaian Capability Level			Level 2							
<b>N (Not Achieved, 0-15%), P (Partially Achieved, &gt;15%-50%)</b> <b>L (Largely Achieved, &gt;50%-85%), F (Fully Achieved, &gt;85%-100%)</b>										

Tabel 4.24 menunjukkan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana pada sub-domain DSS06 berada pada level-2 *Managed-Process* dengan skala F pada PA-1.1 dengan persentase >85%-100%. Metode *self-assessment* digunakan untuk mengetahui kondisi sebenarnya PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, maka langkah awal dalam menentukan *capability-level* yaitu menentukan proses tersebut yang akan dinilai. Sub-domain yang akan dinilai yakni DSS06. Tahapan kedua yaitu memberikan suatu penilaian di level-1 berdasarkan hasil kuesioner dari responden.

- a. *Align Control Activities Embedded In Business Process With Enterprise Objective*  
PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan evaluasi dan memantau pelaksanaan kegiatan proses bisnis, berdasarkan risiko perusahaan, untuk memastikan bahwa pengelolaan selaras dengan kebutuhan bisnis.
- b. *Control The Processing of Information*  
Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen standard pengembangan sistem yang mana dokumen tersebut menjelaskan Standarisasi proses pengembangan sistem informasi yang merupakan pelaksanaan kegiatan proses bisnis, berdasarkan risiko perusahaan, untuk memastikan bahwa pengolahan informasi adalah valid, lengkap, akurat, tepat waktu dan aman pada Keputusan Direksi PT PLN (Persero).
- c. *Manage Roles, Responsibilities, Access Priveleges, and Level of Authority*  
Pengawasan tata kelola TI dilaksanakan dengan melakukan kegiatan *Manage Roles, Responsibilities, Access Priveleges, and Level of Authority* yang dilakukan secara rutin untuk memastikan Otorisasi akses ke aset informasi yang terkait dengan proses bisnis informasi, telah dilakukan dengan optimal. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki standar yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.
- d. *Manage Errors and Exceptions*

e. PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah melakukan langkah-langkah untuk mempertahankan perlindungan terhadap faktor *Manage Errors and Exceptions*, sehingga dapat menghasilkan dokumen yang membahas tentang jaminan akurasi dan integritas proses informasi bisnis.

f. *Ensure Traceability of Information Events and Accountabilities*

Untuk memastikan adanya tata kelola TI, PT. PLN (Persero) Kantor Pusat memiliki dokumen *Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 026.K/DIR/2011*. Untuk memastikan Aset informasi aman diakses oleh bisnis melalui metode yang telah disetujui, termasuk informasi dalam bentuk elektronik dan fisik dengan melakukan pengamanan *end to end* informasi.

Dalam melaksanakan penilaian *base-practices* pada perusahaan dibutuhkan *work products* dari perusahaan. Atribut pada proses PA-1.1 mencapai persentase >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah memiliki dokumen *Standar Operational Procedure* yang mengacu pada Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) Nomor: 529.K/DIR/2010.

Langkah berikutnya yaitu penilaian atribut pada proses PA-2.1 dengan persentase yang mencapai >50%-85% termasuk dalam klasifikasi *Largely-Achieved* karena organisasi telah menerapkan pengawasan sebagai indikator untuk mengukur tingkat tata kelola TI telah berlangsung dan mempunyai dokumen rancangan anggaran belanja dalam pengadaan teknologi informasinya. Atribut pada proses PA-2.2 mencapai persentase >50%-85% yakni *Largely-Achieved* atau dapat diartikan bahwa organisasi telah mempunyai hasil laporan pada kegiatan pengelolaan keamanan sistem informasi akan dilaporkan secara berkala.

#### 4.5 Hasil *Capability Level*

Perhitungan *capability level* berdasarkan dari pengambilan data kuisisioner, wawancara serta observasi yang telah dilaksanakan. Kegiatan dasar yang dilaksanakan dan juga dokumentasi dari kegiatan sebagai pedoman penilaian kuisisioner pada penelitian ini.

**Tabel 4.27 Hasil Pencapaian *Capability Level***

No	Nama Proses	<i>Capability Level</i>
1	<i>DSS01 [Manage Operations]</i>	2
2	<i>DSS02 [Manage Service Requests and Incidents]</i>	2
3	<i>DSS03 [Manage Problems]</i>	2
4	<i>DSS04 [Manage Continuity]</i>	2
5	<i>DSS05 [Manage Security Services]</i>	2
6	<i>DSS06 [Manage Busines Proces Controls]</i>	2

Pada tabel 4.25 merupakan hasil pencapaian *capability-level* dari masing-masing responden pada setiap proses, serta nilai *capability-level* saat ini yang didapatkan dari hasil wawancara, observasi, dan pengisian kuisisioner oleh responden. Nilai *capability level* yang dicapai pada sub domain DSS01 yaitu berada pada Level 2 *Managed Process* yang disini memiliki arti PT. PLN (Persero) Kantor Pusat pada tahap ini telah melaksanakan proses TI guna mendukung pengembangan dan mencapai tujuannya dilaksanakan secara terkelola dengan baik. Disini organisasi telah memiliki dokumen laporan anggaran



keuangan yang mengacu pada kebutuhan dalam pengelolaan keamanan sistem teknologi informasi yang berjalannya organisasi tersebut dan juga ada kegiatan pengawasan yang dilakukan secara berkala untuk menilai kinerja tersebut sudah berjalan secara optimal sesuai dengan tujuan organisasi.



## BAB 5 PEMBAHASAN

### 5.1 Analisis *Capability Level*

Pada bab ini akan membahas mengenai proses *self assessment* pada tahap rencana perbaikan proses berupa rekomendasi berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah divalidasi sebagai pedoman dalam mencapai target *level* yang diinginkan perusahaan untuk memperbaiki tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat. *Level target capability level* didapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan *Vice President* Pengelolaan Aplikasi Teknologi Informasi. Analisis data dan pembuatan rekomendasi berdasarkan dari hasil kuesioner, wawancara dan observasi pada responden serta berdasarkan referensi dari berbagai penelitian sebelumnya yang masih linier.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengisian kuesioner yang dilakukan oleh tiga responden yaitu *Vice President* Pengelolaan Aplikasi Teknologi Informasi, *Vice President* Pengendalian Layanan Teknologi Informasi dan *Executive Vice President* Sistem dan Teknologi Informasi didapatkan nilai *capability level* pada setiap proses subdomain. Dilakukan validasi data dengan untuk mencocokkan hasil yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi menggunakan kuesioner berupa lembar penilaian dalam mengumpulkan informasi data pendukung terkait proses-proses pada domain DSS.

**Tabel 5.1 Gap Analysis Subdomain DSS (Deliver, Service, Support)**

No	Nama Proses	Existing Level	Target Level	Gap
1	<i>DSS01 Manage Operations</i>	2	3	1
2	<i>DSS02 Manage Service Requests and Incidents</i>	2	3	1
3	<i>DSS03 Manage Problems</i>	2	2	0
4	<i>DSS04 Manage Continuity</i>	2	2	0
5	<i>DSS05 Manage Security Services</i>	2	3	1
6	<i>DSS06 Manage Busines Proses Controls</i>	2	3	1

Terkait *level target* yang diharapkan oleh PT. PLN (Persero) pada masing-masing proses subdomain seperti yang tertera pada tabel 5.1. Berdasarkan tabel 5.1 dapat diuraikan, bahwa proses subdomain *DSS01 Manage Operations target level* yang diharapkan adalah 3, sedangkan *existing level* berada pada level 2, sehingga *gap* yang didapatkan sebesar 1. Proses *DSS02 Manage Service Requests and incidents target level* yang diharapkan adalah 2, sedangkan *existing level* berada pada level 3, sehingga *gap* yang didapatkan sebesar 1. Proses subdomain *DSS03 Manage Problems level target* yang diharapkan adalah 2, sedangkan *existing level* sudah berada pada level 2, sehingga tidak ada *gap* pada subdomain *DSS03*. Proses subdomain *DSS04 Manage Continuity level target* yang diharapkan adalah 2, sedangkan *existing level* sudah berada pada level 2, sehingga tidak ada *gap* pada subdomain *DSS04*. Proses subdomain *DSS05 Manage Security Services level target* yang diharapkan adalah 3, sedangkan *existing level* berada pada level 2, sehingga *gap* yang didapatkan sebesar 1. Demikian juga subdomain *DSS06 Manage Busines Proses Controls target level* yang diharapkan adalah 3, sedangkan *existing level* berada pada level 2, sehingga *gap* yang didapatkan sebesar 1.

### 5.1.1 Analisis *Capability Level* DSS01 *Manage Operations*

Proses DSS01 *Manage Operations* berfokus pada koordinasi dalam melaksanakan kegiatan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan teknologi informasi kepada internal maupun *outsourced* termasuk implementasi *standar operating prosedur* (SOP) yang telah ditetapkan serta kegiatan pemantuan yang diperlukan. Nilai *capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS01 berada pada *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level 2*, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *level target* yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level 3* yaitu *Established Process* yang berarti proses yang telah dikelola perusahaan, saat ini telah diimplementasikan dengan menggunakan proses yang telah diuraikan dan mampu mencapai hasil prosesnya.

Tabel 5.2 Analisis Gap DSS01

Nama Proses	Existing Level	Target Level	Gap
DSS01 <i>Manage Operations</i>	2	3	1

Berdasarkan tabel 5.2, menunjukkan nilai *gap* yang diperoleh pada proses subdomain DSS01 antara *existing level* dengan *target level* adalah 1. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS01 tidak memenuhi persyaratan ke *level* berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi empat diantaranya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, sedangkan PA 2.2 *Work Product Management* dari enam kriteria yang harus dipenuhi, empat diantaranya telah diimplementasikan dan hanya beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria tersebut.

### 5.1.2 Analisis *Capability Level* DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*

Proses DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* berfokus pada pelayanan respon yang tepat waktu dan efektif dalam merespon pengguna dan penyelesaian terhadap seluruh jenis insiden serta memperbaiki atau memulihkan layanan, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, menyelidiki, mendiagnosa, meningkatkan serta menyelesaikan insiden. Nilai *capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* berada pada *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level 2*, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-

85%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *level* target yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level* 3 yaitu *Established Process* yang berarti proses yang telah dikelola perusahaan, saat ini telah diimplementasikan dengan menggunakan proses yang telah diuraikan dan mampu mencapai hasil prosesnya.

**Tabel 5.3 Analisis Gap DSS02**

Nama Proses	Existing Level	Target Level	Gap
DSS02 <i>Manage Service Requests and Incidents</i>	2	3	1

Berdasarkan tabel 5.3, menunjukkan nilai *gap* yang diperoleh pada proses subdomain DSS02 antara *existing level* dengan *target level* adalah 1. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS02 tidak memenuhi persyaratan ke *level* berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi lima diantaranya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, sedangkan PA 2.2 *Work Product Management* dari lima kriteria yang harus dipenuhi, tiga diantaranya telah diimplementasikan dan hanya beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria tersebut.

### 5.1.3 Analisis Capability Level DSS03 Manage Problems

Proses DSS03 *Manage Problems* berfokus pada identifikasi dan klasifikasi sumber masalah dan memberikan *resolusi* yang tepat agar tidak terjadi masalah yang serupa serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Nilai *capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS03 berada pada *level* 2 (*Managed Process*) artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level* 2, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *fully achieved* yaitu >86%-100% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang mencapai kategori *fully achieved* yaitu >86%-100%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *level* target yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level* 2 (*Managed Process*) artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan) sehingga telah sesuai *target level* yang diharapkan.

**Tabel 5.4 Analisis Gap DSS03**

Nama Proses	Existing Level	Target Level	Gap
DSS03 <i>Manage Problems</i>	2	2	0

Berdasarkan tabel 5.4, menunjukkan tidak adanya nilai *gap* pada proses subdomain DSS03 antara *existing level* dengan *target level*. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS03 telah memenuhi persyaratan ke level berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari enam kriteria yang harus dipenuhi seluruhnya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, demikian juga PA 2.2 *Work Product Management* dari empat kriteria yang harus dipenuhi, seluruhnya telah diimplementasikan.

#### 5.1.4 Analisis *Capability Level* DSS04 *Manage Continuity*

Proses DSS04 *Manage Continuity* berfokus dalam membangun dan memelihara rencana yang memungkinkan bisnis dan teknologi informasi dapat mengatasi insiden dan gangguan pada layanan teknologi informasi serta menjaga ketersediaan informasi bagi perusahaan. Nilai *capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS04 adalah *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level 2*, karena berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada Berada pada *level 2*, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *fully achieved* yaitu >86%-100% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang telah mencapai kategori *fully achieved* yaitu >86%-100%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *target level* yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan) sehingga telah mencapai *target level* yang diharapkan.

Tabel 5.5 Analisis Gap DSS04

Nama Proses	<i>Existing Level</i>	<i>Target Level</i>	<i>Gap</i>
DSS04 <i>Manage Continuity</i>	2	2	0

Berdasarkan tabel 5.4, menunjukkan tidak adanya nilai *gap* pada proses subdomain DSS04 antara *existing level* dengan *target level*. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS04 telah memenuhi persyaratan ke level berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari lima kriteria yang harus dipenuhi seluruhnya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, demikian juga PA 2.2 *Work Product Management* dari empat kriteria yang harus dipenuhi, seluruhnya telah diimplementasikan.

#### 5.1.5 Analisis *Capability Level* DSS05 *Manage Security Services*

Proses DSS05 *Manage Security Services* memastikan informasi perusahaan dilindungi untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi perusahaan yang sesuai dengan kebijakan keamanan. Membangun dan mempertahankan peran keamanan informasi dan hak akses serta melakukan pengawasan keamanan informasi. Nilai

*capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS05 berada pada *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level 2*, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *target level* yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level 3* yaitu *Established Process* yang berarti proses yang telah dikelola perusahaan, saat ini telah diimplementasikan dengan menggunakan proses yang telah diuraikan dan mampu mencapai hasil prosesnya.

**Tabel 5.6 Analisis Gap DSS05**

Nama Proses	<i>Existing Level</i>	<i>Target Level</i>	<i>Gap</i>
DSS05 <i>Manage Security Services</i>	2	3	1

Berdasarkan tabel 5.6, menunjukkan nilai *gap* yang diperoleh pada proses subdomain DSS02 antara *existing level* dengan *target level* adalah 1. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS02 tidak memenuhi persyaratan ke *level* berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi empat diantaranya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, sedangkan PA 2.2 *Work Product Management* dari lima kriteria yang harus dipenuhi, tiga diantaranya telah diimplementasikan dan hanya beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria tersebut.

### 5.1.6 Analisis *Capability Level* DSS06 *Manage Business Process Controls*

Proses DSS06 *Manage Business Process Controls* memastikan pemeliharaan proses bisnis dikelola dengan tepat untuk memastikan bahwa informasi yang terkait dapat diproses sesuai parameter pengendalian informasi yang relevan. Hasil nilai *capability level* yang dicapai oleh pada subdomain DSS06 berada pada *level 2 (Managed Process)* artinya proses tata kelola teknologi informasi yang diimplementasikan perusahaan saat ini sedang terkelola (terencana, termonitor, dan disesuaikan). Berada pada *level 2*, berdasarkan pencapaian kategori *level* yang didapatkan pada PA 2.1 *Performance Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85% dan juga PA 2.2 *Work Product Management* yang mencapai kategori *largely achieved* yaitu >50%-85%. Menurut buku pedoman ISACA (2013) indikator jika proses berada pada *level* tersebut ingin dinilai atributnya, maka atribut pada *level* tersebut harus mencapai target '*largely*' atau '*fully*', sedangkan syarat jika ingin mencapai *level* berikutnya, atribut pada *level* tersebut harus mencapai *fully*. Berdasarkan hasil pengumpulan data, *target level* yang diharapkan PT. PLN (Persero) Kantor Pusat berada pada *level 3* yaitu *Established Process* yang berarti proses yang telah dikelola perusahaan, saat ini telah diimplementasikan dengan menggunakan proses yang telah diuraikan dan mampu mencapai hasil prosesnya.

Tabel 5.7 Analisis Gap DSS06

Nama Proses	Existing Level	Target Level	Gap
DSS06 <i>Manage Busines Proses Controls</i>	2	3	1

Berdasarkan tabel 5.7, menunjukkan nilai *gap* yang diperoleh pada proses subdomain DSS06 antara *existing level* dengan *target level* adalah 1. Hal ini karena nilai pada proses subdomain DSS06 tidak memenuhi persyaratan ke level berikutnya. Pada PA 2.1 *Performance Management* dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi lima diantaranya telah diimplementasikan oleh PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, sedangkan PA 2.2 *Work Product Management* dari tujuh kriteria yang harus dipenuhi, empat diantaranya telah diimplementasikan dan hanya beberapa dokumen yang telah memenuhi kriteria tersebut.

## 5.2 Rekomendasi

### 5.2.1 Rekomendasi Proses Subdomain DSS01 *Manage Operations*

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS01, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Menyusun dokumen panduan untuk menilai efektivitas proses dengan kesesuaian terhadap sesuatu yang harus dilakukan untuk melengkapi PA 2.1, serta melakukan pengawasan terhadap infrastruktur teknologi informasi, hal ini perlu dilakukan karena kegiatan operasional teknologi informasi perusahaan dapat dilaksanakan sesuai *standard operating procedure* (SOP) untuk meningkatkan kinerja operasional pada perusahaan.
2. Merumuskan dokumen evaluasi pada setiap kegiatan perbaikan yang dilaksanakan, agar dapat menjadi acuan dalam proses pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi.
3. Diperlukan adanya sosialisasi mengenai pedoman terhadap operasional teknologi informasi untuk mendukung tujuan bisnis yang telah ditetapkan termasuk memahami hasil dari penilaian untuk mengukur potensi-potensi dari tujuan organisasi.
4. Membuat dokumentasi secara detail setiap *standard operating procedure* (SOP), hal ini dilakukan untuk menjelaskan kebijakan dan *framework* dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi.

### 5.2.2 Rekomendasi Proses Subdomain DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS02, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Menyusun dokumen layanan *end-user* untuk menunjang kelengkapan WP 2.1, hal ini diperlukan untuk memberikan tingkat prioritas layanan yang sesuai merujuk pada jenjang jabatan struktural atau level kompetensi yang berlaku pada sistem kepegawaian perusahaan.

**Tabel 5.8 Tingkat Prioritas Pelayanan dan Insiden**

<b>Tingkat Prioritas</b>	<b>Deskripsi</b>
<i>Low</i>	Pertanyaan-pertanyaan, konsultasi, layanan yang belum tersedia.
<i>Medium</i>	Pelayanan dilakukan secara normal, proses bisnis secara umum tidak terpengaruh, masalah tersebut menyebabkan dampak yang tidak terlalu besar, namun mengganggu produktivitas bagi <i>end-user</i>
<i>High</i>	Layanan yang mendukung proses bisnis terganggu, terdapat penyelesaian, namun solusi yang ada terbatas atau kurang mudah bagi <i>end-user</i> .
<i>Very High</i>	Layanan yang mendukung proses bisnis terganggu, namun masalah belum terselesaikan, berpengaruh besar terhadap kelangsungan bisnis.
<i>Emergency</i>	Prioritas ini hanya akan dilakukan saat keadaan terjadi bencana. Pencatatan Insiden yang termasuk <i>Emergency</i> berpa dokumentasi. Target penyelesaian Insiden yang bersifat <i>Emergency</i> akan mengacu pada <i>Disaster Recovery Plan</i> (DRP) yang merupakan komponen dari <i>Business Continuity Plan</i> (BCP) pada organisasi.

2. Menambahkan status *Service Request and Incident*, dalam setiap tahap pada proses Pengelolaan Insiden, tiket *Service Request and Incident* harus memiliki status yang di update pada setiap tahapan pengerjaan proses pengelolaan insiden, yang merefleksikan status dari tiket tersebut.
3. Menyusun dokumen Manajemen Insiden yang memastikan efektivitas koordinasi dari aktivitas-aktivitas yang dilaksanakan untuk mengembalikan layanan ke kondisi normal. Dokumen ini berisi SOP pengelolaan dan koordinasi seluruh aktivitas yang diperlukan untuk merespon dan menyelesaikan *Insiden dan Service Request* yang disesuaikan dengan Standar Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi PT PLN (Persero) No. 001.STD/DIVSIM/2012.

### 5.2.3 Rekomendasi Proses Subdomain DSS03 *Manage Problems*

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS03, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Membuat deskripsi mengenai *work product* dalam menangani permasalahan teknologi informasi yang disesuaikan dengan kebijakan yang telah dibuat oleh PT. PLN berdasarkan kebijakan KepDir No 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI



- PT, hal ini dilakukan untuk membantu pengambilan keputusan dalam pengelolaan masalah.
2. Membuat dokumen untuk mendefinisikan dan menyesuaikan *standard operating procedure* (SOP) sebagai pedoman adaptasi yang serta prosedur yang tepat dalam mengelola permasalahan teknologi informasi, hal ini perlu dilakukan agar pengelolaan permasalahan layanan teknologi informasi dapat berjalan dengan baik sehingga dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan.
  3. Menyusun dokumen yang mengelola kebutuhan sumber daya termasuk data informasi yang digunakan untuk keperluan dalam proses menangani permasalahan agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan.
  4. Melakukan pengawasan terhadap penanganan permasalahan yang terjadi pada layanan teknologi informasi, hal ini perlu dilakukan untuk memantau aktivitas kinerja layanan teknologi informasi dalam menghadapi penanganan masalah.

#### **5.2.4 Rekomendasi Proses Subdomain DSS04 *Manage Continuity***

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS04 *Manage Continuity*, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Menyusun dokumentasi dan aturan yang jelas dalam proses kegiatan di lingkungan data center guna mendukung operasional bisnis dan meminimalisasi terjadinya gangguan pada operasional DC dan DRC, hal ini disesuaikan dengan Keputusan Direksi PT PLN (Persero) No 026.K/DIR/2010 Pasal 10 tentang Pengelolaan Keamanan Infrastruktur Teknologi Informasi.
2. Melakukan pemetaan celah keamanan informasi berdasarkan dokumentasi laporan *end-user* untuk memastikan bahwa setiap celah keamanan informasi dapat terpetakan dengan kontribusi *end-user* sehingga dapat meminimalisir terjadinya insiden keamanan informasi yang dapat menyebabkan kerugian dari sisi reputasi dan finansial. Begitupun juga terkait dengan proses perbaikan yang diinisiasi oleh adanya pemeriksaan pihak independen atau auditor.
3. Membuat *Business Process Controls* (BPC) sebagai dokumentasi prosedur dan informasi yang digunakan untuk pedoman perusahaan dalam menghadapi insiden dan digunakan untuk mengembangkan proses bisnis.
4. Melakukan evaluasi manajemen insiden secara berkala dan dokumentasi setiap perubahan yang terjadi untuk melengkapi *work product* P 2.2.

#### **5.2.5 Rekomendasi Proses Subdomain DSS05 *Manage Security Services***

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS05 *Manage Security Services*, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Melakukan pengawasan terhadap perlindungan sistem informasi dan teknologi informasi terhadap penggunaan infrastruktur teknologi informasi.

2. Membuat dokumen checklist pengecekan secara berkala terhadap keamanan perangkat yang digunakan.
3. Melakukan pengawasan terkait keamanan konektivitas dan perangkat *end-point* untuk menghindari kelalaian dalam penggunaan perangkat infrastruktur teknologi informasi.
4. Melakukan evaluasi terkait penggunaan hak akses dalam penggunaan perangkat.

#### **5.2.6 Rekomendasi Proses Subdomain DSS06 *Manage Busines Proses Controls***

Untuk dapat meningkatkan dan mencapai nilai *capability level* yang diharapkan (*target level*) pada tata kelola teknologi informasi subdomain DSS06 *Manage Busines Proses Controls*, PT. PLN khususnya dalam menggabungkan aktifitas dan *standard operating procedure* (SOP) agar dapat menjalankan layanan teknologi informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan, maka rekomendasi yang diberikan antara lain:

1. Melakukan dokumentasi pelaksanaan kegiatan proses bisnis.
2. Melakukan dokumentasi setiap transaksi dan keluhan dalam dokumen yang lebih terstruktur agar dapat digunakan sebagai bukti untuk mengukur tingkat keberlangsungan bisnis.
3. Melakukan evaluasi terkait pelanggaran yang terjadi pada sistem informasi selama proses bisnis berlangsung guna menjaga keberlangsungan bisnis serta menjaga sistem informasi dari serangan peretas.
4. Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pelaksanaan proses bisnis, hal ini dilakukan untuk meningkatkan proses bisnis perusahaan.

## BAB 6 PENUTUP

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian oleh penulis dalam melakukan Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan *Framework COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service, Support)* pada PT. PLN (Persero) Kantor Pusat, dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Implementasi tata kelola teknologi informasi pada divisi sistem informasi PT. PLN (Persero) Kantor Pusat telah diimplementasikan sesuai dengan *standard operating procedure (SOP)* perusahaan sesuai dengan KepDir No 529-Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola TI PT. PLN. Terdapat kesepakatan untuk hak akses dalam implementasi yang dilakukan oleh pihak ketiga (*outsourcing*) dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi, hal ini dilakukan agar kinerja internal perusahaan lebih optimal. Pembahasan mengenai implementasi tata kelola teknologi informasi dalam pengelolaan permintaan layanan hanya melakukan proses dalam dokumen *standard operating procedure (SOP)* dan kebijakan yang disediakan oleh perusahaan. Dalam melakukan implementasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN secara spesifik dalam pengelolaan masalah oleh divisi sistem informasi sebagai pemegang wewenang pengelolaan infrastruktur teknologi informasi belum dapat secara optimal mengimplementasikan SOP secara efektif terhadap penanganan masalah yang dihadapi.
2. Dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level DSS01 Manage Operations* PT. PLN berada pada level 2 yaitu *managed process*. Untuk hasil analisis subdomain *DSS02 Manage Service Requests and Incidents* yang bertujuan pada permintaan layanan terhadap pengguna teknologi informasi dalam organisasi, dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level DSS02 Manage Service Requests and Incidents* PT. PLN berada pada level 2 yaitu *managed process* yang dapat disimpulkan bahwa pencapaian *DSS02 Manage Service Requests and Incidents* proses yang dijelaskan mengenai permintaan layanan telah diimplementasikan dalam hal pengelolaan baik terencana dan termonitor berdasarkan produk kerja yang telah ditetapkan. Begitu juga dengan subdomain *DSS03 Manage Problems* yang bertujuan memahami kondisi masalah yang sedang terjadi dan menanggapi masalah agar dilakukan perbaikan dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level Manage Problems* berada pada level 2 yaitu *managed process*, dalam kondisi ini disimpulkan bahwa pencapaian dalam *DSS03 Manage Problems* mengenai pengelolaan permintaan layanan sudah diimplementasikan dengan baik terencana dan termonitor berdasarkan produk kerja yang telah ditetapkan. Untuk hasil analisis subdomain *DSS04 Manage Continuity* yang bertujuan membangun dan memelihara rencana antara bisnis dan teknologi informasi untuk menanggapi insiden dan gangguan untuk melanjutkan operasi proses bisnis dan layanan teknologi informasi serta menjaga ketersediaan informasi untuk perusahaan, dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level DSS04 Manage Continuity* PT. PLN berada pada level 2 yaitu *managed process* yang dapat disimpulkan bahwa pencapaian *DSS02 Manage Service Requests and Incidents* proses yang dijelaskan mengenai permintaan layanan telah diimplementasikan dalam hal pengelolaan baik terencana dan termonitor berdasarkan produk kerja yang telah ditetapkan. Untuk hasil analisis subdomain *DSS05 Manage Security Services* yang bertujuan pada permintaan layanan terhadap perlindungan informasi perusahaan untuk

mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi perusahaan yang sesuai dengan kebijakan keamanan, dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level DSS05 Manage Security Services* PT. PLN berada pada level 2 yaitu *managed process* yang dapat disimpulkan bahwa pencapaian *DSS02 Manage Service Requests and Incidents* proses yang dijelaskan mengenai permintaan layanan telah diimplementasikan dalam hal pengelolaan baik terencana dan termonitor berdasarkan produk kerja yang telah ditetapkan. Begitu juga dengan subdomain *DSS05 Manage Business Process Controls* yang bertujuan mendefinisikan dan memelihara proses bisnis tepat kontrol untuk memastikan bahwa informasi yang terkait diproses dapat diproses untuk memenuhi parameter pengendalian informasi, dalam pencapaian proses yang diperoleh *Capability Level Manage Problems* berada pada level 2 yaitu *managed process* dalam kondisi ini disimpulkan bahwa pencapaian dalam *DSS05 Manage Business Process Controls* mengenai pengelolaan permintaan layanan sudah diimplementasikan dengan baik terencana dan termonitor berdasarkan produk kerja yang telah ditetapkan

3. Berdasarkan hasil dari analisis terhadap penilaian pengelolaan TI pada divisi sistem informasi PT. PLN, agar perusahaan dapat meningkatkan *target level* tata kelola teknologi Informasi dengan nilai yang diharapkan. Maka rekomendasi yang sesuai dalam proses yang telah dianalisis, antara lain:
  - a. Melakukan pengawasan *standard operating procedure* (SOP) agar implementasi layanan TI berjalan optimal sehingga perusahaan perlu membuat kebijakan secara khusus untuk menilai efektivitas proses. PT. PLN perlu merumuskan dokumen secara tertulis untuk evaluasi terhadap setiap proses perbaikan yang dilakukan. Serta perlu adanya sosialisasi terkait pedoman operasional TI untuk mendukung tujuan bisnis.
  - b. Pada proses menghadapi permintaan layanan pengguna TI pada organisasi maka perusahaan mengimplementasikan metode dalam melakukan proses validasi masalah yang dihadapi oleh organisasi. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan peningkatan kompetensi pegawai dengan melakukan pelatihan khususnya divisi sistem dan teknologi informasi.
  - c. Perusahaan perlu membuat dokumen untuk mendefinisikan *standard operating procedure* (SOP) sebagai pedoman adaptasi serta prosedur yang tepat dalam mengelola permasalahan TI serta dapat mengelola kebutuhan sumber daya termasuk data informasi yang digunakan untuk keperluan proses dalam menangani permasalahan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada PT. PLN, terdapat beberapa saran yang sesuai untuk pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 antara lain:

1. PT. PLN diharapkan dapat menangani masalah terutama dalam hal pengelolaan infrastruktur, permintaan layanan, dan penyelesaian masalah yang terjadi berdasarkan hasil rekomendasi yang diberikan oleh penulis dalam penelitian ini.
2. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan untuk menggunakan domain lain serta dapat mengimplementasikan ke dalam proses bisnis pada *framework* COBIT 5 untuk mengevaluasi tata kelola teknologi informasi yang sedang dilaksanakan pada PT. PLN


sesuai dengan tujuan atau dapat juga menggunakan *framework* agar dapat diperoleh perbandingan hasil dari evaluasi tata kelola teknologi informasi pada PT. PLN.



## DAFTAR REFERENSI

- Abdillah, M. H., Sudarmaningtyas., 2006. Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Penerimaan Dan Pengeluaran Beras Pada Sub Divre Bulog Surabaya Utara. *JSIKA* Vol. 5 No. 7, 1-6.
- Haes, S. D., Huygh, T., Joshi, A., & Grembergen, W. V., 2016. Adoption and Impact of IT Governance and Management Practices: A COBIT 5 Perspective. *International Journal of IT / Business Alignment and Governance*, Vol. 7, Issue 1, 50-72.
- Hakim, A., Saragih, H., & Suharto, A., 2014. Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan *Framework* COBIT 5 di Kementerian ESDM (Studi Kasus Pada Pusat Data Dan Teknologi Informasi ESDM). *Jurnal Sistem Informasi* Vol.2 No.10, 108-117.
- Hanafi, M. R., 2014. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur Menggunakan *Framework* COBIT 4.1.
- Holil, Ali, N, Prayogo, D., ... Informasi, S. (n.d.). Menggunakan Gap Analisis.
- ISACA, 2011. *COBIT Process Assessment Model (PAM)*. USA.
- ISACA. (2012). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: Rolling Meadows.
- ISACA. (2013). *Self-Assessment Guide : Using COBIT5*. USA: Rolling Meadows.
- Keputusan Direksi PT. PLN (Persero) No. 529, Th. 2010 "Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi di Lingkungan PT PLN (Persero)".
- PT. PLN, 2019. PT PLN Pusat (Persero) [online]. Tersedia di : <https://www.pln.co.id/> [diakses 6 februari 2019]
- Rowlands, B., Haes, S. D., & Grembergen, W. V., 2015. Understanding the Dimensions of IT Governance Culture. *International Journal of IT / Business Alignment and Governance*, Vol. 6, Issue 2, 56-66.
- Sarno, R., 2009. *Strategi Sukses Bisnis dengan Teknologi Informasi Berbasis Balanced Scorecard & COBIT*. Surabaya: ITS Press.
- Waluyan, G., & Manuputty, A. D., 2016. Evaluasi Kinerja Tata Kelola TI Terhadap Penerapan Sistem Informasi Starclick *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Semarang). *Teknosi*, Vol. 02, No. 03, 158-165.

## LAMPIRAN A HASIL KUESIONER


<b>Nama Responden</b>	Herdy S.																												
<b>Jabatan Responden</b>	Wakil Kepala Infrastruktur TI.																												
<b>Tanda Tangan Responden</b>																													
<b>DSS01</b>	Manage Operations																												
<b>Tujuan</b>	Mengkoordinasi dan melaksanakan kegiatan dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan teknologi informasi kepada internal maupun outsourced, termasuk pelaksanaan operasi prosedur yang telah ditetapkan dan kegiatan pemantauan yang diperlukan																												
<b>Best Practice</b>	<p>a. <b>DSS01.01 Perform Operational Procedures</b> Memelihara dan menjalankan prosedur operasional serta pelaksanaan tugas operasional secara handal dan konsisten.</p> <p>b. <b>DSS01.02 Manage Outsourced IT Services</b> Mengelola pelaksanaan pelayanan terhadap outsourced IT untuk menjaga perlindungan informasi, perusahaan dan kehandalan pelayanan.</p> <p>c. <b>DSS01.03 Monitor IT Infrastructure</b> 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 di sekitarnya atau mendukung kegiatan operasional.</p> <p>d. <b>DSS01.04 Manage The Environment</b> Mempertahankan langkah-langkah untuk perlindungan terhadap faktor lingkungan. Menginstal atau memasang peralatan khusus dan perangkat untuk memonitor dan mengontrol lingkungan.</p> <p>e. <b>DSS01.05 Manage Facilities</b> Mengelola fasilitas, termasuk tenaga/jaringan listrik dan peralatan: komunikasi, sesuai dengan peraturan perundang-undangan, 5 persyaratan teknis dan bisnis, spesifikasi vendor dan pedoman 2. kesehatan dan keselamatan.</p>																												
<b>DSS01</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diimplementasikan</th> <th>Not Achieved (0% - 15%)</th> <th>Partially Achieved (&gt;15% - 50%)</th> <th>Largely Achieved (&gt;50% - 85%)</th> <th>Fully Achieved (&gt;85% - 100%)</th> <th>Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs)</th> <th>Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kriteria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>DSS01-01</b> Memelihara dan melakukan prosedur operasional dan tugas operasional secara handal dan konsisten</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Diimplementasikan	Not Achieved (0% - 15%)	Partially Achieved (>15% - 50%)	Largely Achieved (>50% - 85%)	Fully Achieved (>85% - 100%)	Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs)	Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)	Kriteria							Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya				✓			<b>DSS01-01</b> Memelihara dan melakukan prosedur operasional dan tugas operasional secara handal dan konsisten			✓			
Diimplementasikan	Not Achieved (0% - 15%)	Partially Achieved (>15% - 50%)	Largely Achieved (>50% - 85%)	Fully Achieved (>85% - 100%)	Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs)	Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)																							
Kriteria																													
Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya				✓																									
<b>DSS01-01</b> Memelihara dan melakukan prosedur operasional dan tugas operasional secara handal dan konsisten			✓																										
<b>Level 0 (Incomplete)</b>																													
<b>Level 1 (Performed)</b>																													





<p><b>Level 3 (Established)</b></p>	<p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses                  b. Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan                  c. Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  d. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja dalam melaksanakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  e. Metode yang sesuai untuk memonitor efektivitas dan kesesuaian dari hasil telah ditentukan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Proses yang telah didefinisikan dibangun berdasarkan pada standard process yang dipilih secara tepat                  b. Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan diassign dan dikomunikasikan                  c. Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai                  d. Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan                  e. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di maintain                  f. Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan efektivitas, serta untuk mengevaluasi dimana continuous improvement dari proses harus dilakukan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p><b>Level 4 (Predictable)</b></p>	<p>PA 4.1 Process Measurement – Ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                  b. Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari manajemen informasi                  c. Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>



<p>Nama Responden Jabatan Responden</p>									
<p>Tanda Tangan Responden</p>									
<p>DSS02</p>	<p><b>Manage Service Requests and Incidents</b></p>								
<p>Tujuan</p>	<p>Memberikan respon yang tepat dan efektif untuk permintaan pengguna dan resolusi dari semua jenis insiden. Memulihkan layanan agar kembali normal, merelam dan memenuhi permintaan pengguna, serta merekam, menyelidiki, mendiagnosa dan menyelesaikan insiden</p>								
<p>Best Practice</p>	<p>a. <b>DSS02.01 Define Incident and Service Request Classification Schemes</b> Menentukan skema dan model dari klasifikasi permintaan layanan.</p> <p>b. <b>DSS02.02 Record, Classify, and Prioritize Request and Incidents</b> Mengidentifikasi, mencatat dan mengklasifikasikan permintaan layanan dan insiden, serta menetapkan prioritas sesuai dengan kritisitas bisnis dan perjanjian pelayanan.</p> <p>c. <b>DSS02.03 Verify, Approve and Fulfill Service Request</b> Memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang didefinisikan. Mendapatkan persetujuan jika diperlukan dan memenuhi permintaan.</p> <p>d. <b>DSS02.04 Investigate, Diagnose, and Allocate Incidents</b> Mengidentifikasi dan merekam gejala-gejala insiden, menentukan kemungkinan penyebab insiden dan mengalokasikan penyelesaiannya.</p> <p>e. <b>DSS02.05 Resolve and Recover from Incidents</b> Mendokumentasikan, menerapkan dan menguji solusi yang teridentifikasi atau penyelesaian masalah dan melaksanakan tindakan pemulihan untuk memulihkan layanan yang berkaitan dengan TI.</p> <p>f. <b>DSS02.06 Close Service Request and Incidents</b> Memverifikasi resolusi atau penyelesaian masalah insiden yang memuaskan dan atau penutupan serta penyelesaian permintaan.</p> <p>g. <b>DSS02.07 Track Status and Produce Reports</b> Penelusuran secara rutin, menganalisis dan melaporkan kejadian dan kecenderungan pemenuhan permintaan untuk memberikan informasi bagi perbaikan keberlanjutan.</p>								
<p>DSS02</p>	<p>Untuk Menilai Apakah Hasil Berikut Mungkin Dicapai</p>	<p>Kriteria</p>	<p>Diimplementasikan</p>	<p>Not Achieved (0% - 15%)</p>	<p>Partially Achieved (&gt;15% - 50%)</p>	<p>Largely Achieved (&gt;50% - 85%)</p>	<p>Fully Achieved (&gt;85% - 100%)</p>	<p>Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs)</p>	<p>Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)</p>
<p>Level 0 (Incomplete)</p>	<p>Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya</p>	<p>Pada level ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian tujuan proses</p>					<p>✓</p>		

<p><b>Level 1</b> (Performed)</p>	<p>PA 1.1 Process Performance – Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya</p>	<p><b>DSS02-01</b> Menentukan skema dan model klasifikasi insiden serta permintaan layanan</p>	✓							
		<p><b>DSS02-02</b> Mengidentifikasi, merekam dan mengklasifikasi permintaan layanan dan insiden, dan menetapkan prioritas sesuai dengan kekritisan bisnis dan perjanjian layanan</p>	✓							
		<p><b>DSS02-03</b> Memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang telah didefinisikan. Memperoleh persetujuan apabila diperlukan, dan memenuhi permintaan</p>		✓						
		<p><b>DSS02-04</b> Mengidentifikasi dan mencatat gejala insiden, menentukan kemungkinan penyebab, dan memikirkan re-solusi pemecahan masalah</p>			✓					
		<p><b>DSS02-05</b> Menerapkan dan menguji solusi yang berupa dokumen yang telah diidentifikasi dan melakukan tindakan dengan teknologi informasi</p>			✓					
		<p><b>DSS02-06</b> Verifikasi resolusi yang dapat mengatasi insiden serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna</p>			✓					
		<p><b>DSS02-07</b> Keteraturan mengidentifikasi, menganalisis dan melaporkan kejadian dan meminta pemenuhan tren untuk memberikan informasi perbaikan terus-menerus</p>			✓					
<p><b>Level 2</b> (Managed)</p>	<p>PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja dan proses dikelola</p>	<p>Pencapaian dari atribut ini yaitu:                      a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi                      b. Kinerja proses direncanakan dan dimonitor                      c. Kinerja proses dijalankan sesuai dengan perencanaan                      d. Tanggung jawab (<i>responsibilities</i>) dan otorisasi (<i>authorities</i>) dalam melaksanakan proses didefinisikan, di-assign dan dikomunikasikan                      e. Keperluan sumber daya dan informasi untuk menjalankan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan, dan digunakan                      f. Pertemuan antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses, dikelola untuk memastikan adanya komunikasi yang efektif dan pemberian (<i>assignment</i>) tanggung jawab yang jelas</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

<p><b>Level 1</b> (Performed)</p>	<p>PA 1.1 Process Performance – Proses dimplementasikan mencapai tujuan prosesnya</p>	<p><b>DSS02-01</b> Menentukan skema dan model klasifikasi insiden serta permintaan layanan</p>	✓								
		<p><b>DSS02-02</b> Mengidentifikasi, merekam dan mengklasifikasikan permintaan layanan dan insiden, dan menetapkan prioritas sesuai dengan kekritisan bisnis dan perjanjian layanan</p>	✓								
		<p><b>DSS02-03</b> Memilih prosedur permintaan yang tepat dan memverifikasi bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang telah didefinisikan. Memperoleh persetujuan apabila diperlukan, dan memenuhi permintaan</p>	✓								
		<p><b>DSS02-04</b> Mengidentifikasi dan mencatat gejala insiden, menentukan kemungkinan penyebab, dan memikirkan re-solusi pemecahan masalah</p>	✓								
		<p><b>DSS02-05</b> Menerapkan dan menguji solusi yang berupa dokumen yang telah diidentifikasi dan melakukan tindakan dengan teknologi informasi</p>	✓								
		<p><b>DSS02-06</b> Verifikasi resolusi yang dapat mengatasi insiden serta dapat memenuhi kebutuhan pengguna</p>	✓								
		<p><b>DSS02-07</b> Keteraturan mengidentifikasi, menganalisis dan melaporkan kejadian dan meminta pemenuhan tren untuk memberikan informasi perbaikan terus-menerus</p>	✓								
<p><b>Level 2</b> (Managed)</p>	<p>PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja dari proses dikelola</p>	<p>Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dimonitor c. Kinerja proses dijalankan sesuai dengan perencanaan d. Tanggung jawab (responsibilities) dan otorisasi (authorities) dalam melaksanakan proses didefinisikan, di-assign dan dikomunikasikan e. Keperluan sumber daya dan informasi untuk menjalankan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan, dan digunakan f. Pertemuan antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses, dikelola untuk memastikan adanya komunikasi yang efektif dan pemberian (assignment) tanggung jawab yang jelas</p>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



<p><b>Level 3 (Established)</b></p>	<p>PA 2.2 Work Product Management – Pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses yang dikelola secara tepat. Produk kerja (output proses) didefinisikan dan dikendalikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Kebutuhan produk kerja dari proses terdefiniskan                  b. Kebutuhan dokumenasi dan kontrol terhadap produk kerja dari proses terdefiniskan                  c. Produk kerja diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan secara tepat                  d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan perencanaan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses                  b. Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan                  c. Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  d. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja dalam melaksanakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  e. Metode yang sesuai untuk memonitor efektivitas dan kesesuaian dari hasil telah ditentukan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	
<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Proses yang telah didefinisikan dibangun berdasarkan pada standard process yang dipilih secara tepat                  b. Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan diassign dan dikomunikasikan                  c. Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai                  d. Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan                  e. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di maintain                  f. Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk memdemonstrasikan kesesuaian dan efektivitas, serta untuk mengevaluasi dimana continuous improvement dari proses harus dilakukan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	

<p><b>Level 4</b> (Predictable)</p>	<p>PA 4.1. <i>Process Measurement</i> – Ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis yang ditetapkan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis</li> <li>Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari keamanan informasi</li> <li>Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis</li> <li>Ukuran dan frekuensi dari pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif dari kinerja proses</li> <li>Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk melihat sejauh mana kesesuaian tujuan kuantitatif pada kinerja proses</li> <li>Hasil pengukuran digunakan untuk mengkaraktetistikan kinerja proses</li> </ol>			
	<p>PA 4.2. <i>Process control</i> – Ukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas-batas yang ditentukan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Teknik analisis dan kontrol ditentukan dan diaplikasikan jika <i>applicable</i></li> <li>Adanya variasi batas kontrol untuk kinerja proses normal</li> <li>Pengukuran data dianalisis untuk mehangani penyebab khusus dari variasi</li> <li><i>Corrective actions</i> diambil untuk mengurangi penyebab khusus dari variasi</li> <li>Batasan kontrol diterbitkan ulang (jika diperlukan) untuk disesuaikan dengan <i>corrective actions</i></li> </ol>			
<p><b>Level 5</b> (Optimizing)</p>	<p>PA 5.1. <i>Process Innovation</i> – Pengukuran sejauh mana perubahan untuk proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tujuan proses <i>improvement</i> didefinisikan dengan mendukung tujuan bisnis</li> <li>Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dan variasi dalam kinerja proses</li> <li>Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi kesempatan dan menjadikannya sebagai <i>best practice</i> atau inovasi baru</li> <li>Kesempatan untuk proses <i>improvement</i> berasal dari teknologi baru dan konsep proses yang telah diidentifikasi</li> <li>Strategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan <i>improvement</i></li> </ol>			

<p>PA.5.2 Process Optimization – Ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Pengaruh dari seluruh perubahan yang dianjurkan untuk dinilai terhadap tujuan dari proses yang didefinisikan dan <i>standard process</i>                  b. Implementasi dari seluruh perubahan yang telah disetujui dikelola untuk memastikan bahwa gangguan pada kinerja proses dipahami dan dikerjakan                  c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas dari perubahan proses dievaluasi terhadap hasil kebutuhan yang didefinisikan dan tujuan untuk menentukan apakah hasilnya karena penyebab umum atau penyebab khusus</p>								
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--





Nama Responden	AGUS SETIAWAN WAHL KOMLA EKSEKUTIF STI 				
Jabatan Responden					
Tanda Tangan Responden					
DSS03	<b>Manage Problems</b> Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah dan akar penyebabnya serta memberikan resolusi tepat untuk mencegah insiden berulang. Memberikan rekomendasi untuk perbaikan				
Tujuan	a. <b>DSS03.01 Identify and Classify Problems</b> Mendefinisikan dan menerapkan kriteria dan prosedur untuk melaporkan masalah yang diidentifikasi, termasuk klasifikasi masalah, kategorisasi dan prioritas. b. <b>DSS03.02 Investigate and Diagnose Problems</b> Menyelidiki dan mendiagnosa masalah menggunakan ahli manajemen subjek yang relevan, untuk menilai dan menganalisa akar penyebab masalah. c. <b>DSS03.03 Raise Known Errors</b> Segera setelah akar penyebab masalah diidentifikasi, membuat catatan mengenai known-error dan solusi yang tepat serta mengidentifikasi solusi yang potensial. d. <b>DSS03.04 Resolve and Close Problems</b> Mengidentifikasi dan menginisiasi solusi yang efektif yang bertanggung untuk menangani akar penyebab permasalahan, meningkatkan permintaan perubahan untuk mengatasi error serta memastikan bahwa personal yang terkena dampak sadar akan tindakan yang diambil dan rencana yang dikembangkan untuk mencegah insiden yang terjadi di masa depan. e. <b>DSS03.05 Perform Proactive Problem Management</b> Mengumpulkan dan menganalisis data operasional (terutama insiden dan catatan perubahan) untuk mengidentifikasi tren baru yang mungkin menunjukkan masalah. Log masalah tercatat untuk memungkitkan proses penilaian.				
Best Practice					
DSS03	Untuk menilai apakah hasil berikut mungkin dicapai	Kriteria	Ditemplementasikan	Not Achieved (0% - 15%) Partially Achieved (>15% - 50%) Largely Achieved (>50% - 85%) Fully Achieved (>85% - 100%)	Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs) Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)
Level 0 (Incomplete)	Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian tujuan proses	✓	✓	
Level 1 (Performed)	PA 1.1 Process Performance – Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	DSS03-01 Mendefinisikan dan menerapkan kriteria dan prosedur untuk mengidentifikasi dan melaporkan masalah, termasuk klasifikasi masalah dan prioritas	✓	✓	

	<p>PA 2.2 Work Product Management – Pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses yang dikelola secara tepat. Produk kerja (output proses) didefinisikan dan dikendalikan.</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Kebutuhan produk kerja dari proses terdefiniskan                  b. Kebutuhan dokumentasi dan kontrol terhadap produk kerja dari proses terdefiniskan                  c. Produk kerja diidentifikasi, didokumentasikan dan dikendalikan secara tepat                  d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan perencanaan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan</p>			
<p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses                  b. Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan                  c. Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  d. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process                  e. Metode yang sesuai untuk memonitor, efektifitas dan kesuksesan dari hasil telah ditentukan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Proses yang telah didefinisikan dibagikan berdasarkan pada standard process yang dipilih secara tepat                  b. Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan di-assign dan dikomunikasikan                  c. Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai                  d. Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan                  e. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di maintain                  f. Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan efektifitas, serta untuk mengevaluasi dimana continuous improvement dari proses harus dilakukan</p>			
<p><b>Level 3</b> (Established)</p>	<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>				




<p><b>Level 4</b> <i>(Predictable)</i></p>	<p>PA 4.1 <i>Process Measurement</i> – Ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang relevan dalam mendukung tujuan bisnis yang ditetapkan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                  b. Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari keamanan informasi                  c. Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                  d. Ukuran dan frekuensi dari pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif dari kinerja proses                  e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk melihat sejauh mana kesesuaian tujuan kuantitatif pada kinerja proses                  f. Hasil pengukuran digunakan untuk mengkararakteristik kinerja proses</p>		<p>PA 4.2 <i>Process control</i> – Ukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas-batas yang ditentukan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Teknik analisis dan kontrol ditentukan dan diaplikasikan jika applicable                  b. Adanya variasi batas kontrol untuk kinerja proses normal                  c. Pengukuran data dianalisis untuk menangani penyebab khusus dari variasi                  d. <i>Corrective actions</i> diambil untuk menangani penyebab khusus dari variasi                  e. Batasan kontrol diterbitkan ulang (jika diperlukan) untuk disesuaikan dengan <i>corrective actions</i></p>		<p>PA 5.1 <i>Process Innovation</i> - Pengukuran sejauh mana perubahan untuk proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Tujuan proses <i>improvement</i> didefinisikan dengan mendukung tujuan bisnis                  b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dan variasi dalam kinerja proses                  c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi kesempatan dan menjadikannya sebagai <i>best practice</i> atau inovasi baru                  d. Kesempatan untuk proses <i>improvement</i> berasal dari teknologi baru dan konsep proses yang telah diidentifikasi                  e. Strategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan <i>improvement</i></p>		
--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--

<p>PA 5.2. Process Optimization – Ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b> a. Pengaruh dari seluruh perubahan yang dianjurkan untuk dinilai terhadap tujuan dari proses yang didefinisikan dan <i>standard process</i> b. Implementasi dari seluruh perubahan yang telah disetujui dikelola untuk memastikan bahwa gangguan pada kinerja proses dipahami dan dikerjakan c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas dari perubahan proses dievaluasi terhadap hasil kebutuhan yang didefinisikan dan tujuan untuk menentukan apakah hasilnya karena penyebab umum atau penyebab khusus</p>							
--	---	--	--	--	--	--	--	--





<p>Nama Responden</p> <p>Jabatan Responden</p>	 <p>KANTOR PUSAT</p>
<p>Tanda Tangan Responden</p>	
<p>DSS04</p>	<p><b>Manage Continuity</b></p> <p>Membarigun dan memelihara rencana untuk memungkinkan bisnis dan teknologi informasi untuk menanggapi insiden dan gangguan untuk melanjutkan operasi proses bisnis dan layanan teknologi informasi serta menjaga ketersediaan informasi untuk perusahaan</p>
<p>Tujuan</p>	<p>a. <b>DSS04.01 Define The Business Continuity Policy, Objectives, and Scope</b> Menentukan kebijakan keberlangsungan bisnis dan ruang lingkup yang selaras dengan tujuan pemerintahan dan stakeholder</p> <p>b. <b>DSS04.02 Maintain a Continuity Strategy</b> Mengevaluasi pilihan-pilihan manajemen keberlangsungan bisnis dan memilih strategi cost-effective dan kontinuitas yang layak yang akan memastikan pemulihan perusahaan dan kontinuitas dalam menghadapi bencana atau kejadian atau gangguan besar lainnya</p> <p>c. <b>DSS04.03 Develop And Implement a Business Continuity Response</b> 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 kritiknya</p> <p>d. <b>DSS04.04 Exercise, Test, and Review The BCP</b> 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.</p> <p>e. <b>DSS04.05 Review, Maintain, and Improve The Continuity Plan</b> 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.</p> <p>f. <b>DSS04.06 Conduct Continuity Plan Training</b> Menyediakan semua pihak internal dan eksternal yang berkaitan dengan sesi pelatihan rutin mengenai prosedur serta peran dan tanggung jawab mereka jika terjadi gangguan.</p> <p>g. <b>DSS04.07 Manage Backup Arrangements</b> Menjaga ketersediaan informasi-informasi bisnis yang penting.</p> <p>h. <b>DSS04.08 Conduct Post-Resumption Review</b> Menilai kelayakan BCP diikuti dengan keberhasilan kelanjutan proses bisnis dan layanan setelah gangguan</p>
<p>Best Practice</p>	


DSS04	Untuk menilai apakah hasil berikut mungkin dicapai	Kriteria	Dimplementasikan	Not Achieved (0% - 15%)	Partially Achieved (>15% - 50%)	Largely Achieved (>50% - 85%)	Fully Achieved (>85% - 100%)	Dokumen Terkait	
Level 0 (Incomplete)	Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian tujuan proses					✓		
Level 1 (Performed)	PA 1.1 Process Performance – Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	<b>DSS04-01</b> Mendefinisikan kebijakan kelangsungan bisnis dan ruang lingkup yang selaras dengan tujuan perusahaan serta tujuan stakeholder				✓	✓		
		<b>DSS04-02</b> Mengevaluasi pilihan manajemen kelangsungan bisnis dan memilih hemat biaya serta kontinuitas strategi yang akan memastikan pemulihan dan kesinambungan perusahaan dalam menghadapi bencana, gangguan atau kejadian besar lainnya				✓			
		<b>DSS04-03</b> Mengebina/Bagikan <i>business continuity plan (BCP)</i> berdasarkan strategi yang mendokumentasikan prosedur dan informasi serta kesiapan untuk digunakan dalam sebuah insiden yang memungkinkan keberlangsungan kegiatan perusahaan					✓		
		<b>DSS04-04</b> Mengikuti peraturan <i>continuity</i> secara teratur untuk melaksanakan rencana <i>recovery</i> terhadap hasil yang telah ditetapkan dan untuk memungkinkan solusi inovatif untuk dikembangkan serta membantu verifikasi dari waktu ke waktu bahwa rencana tersebut akan bekerja seperti yang diharapkan					✓		
		<b>DSS04-05</b> Melakukan tinjauan manajemen dari kemampuan <i>continuity</i> secara berkala untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas. Mengelola perubahan rencana sesuai dengan proses perubahan kontrol untuk memastikan rencana <i>continuity</i> yang <i>up to date</i> dan mencerminkan kebutuhan bisnis yang sesungguhnya				✓			
		<b>DSS04-06</b> Menyediakan semua pihak internal dan eksternal agar peduli dengan sesi pelatihan rutin mengenai prosedur, tanggung jawab dan peran mereka dalam kasus gangguan					✓		

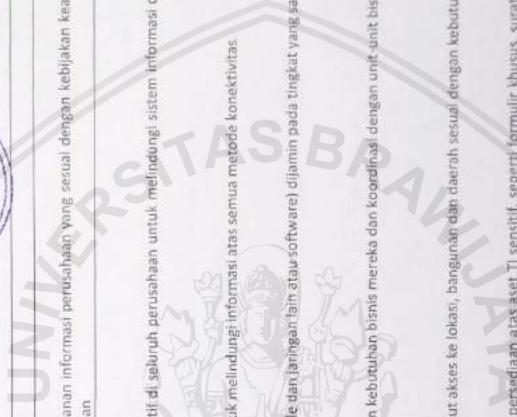




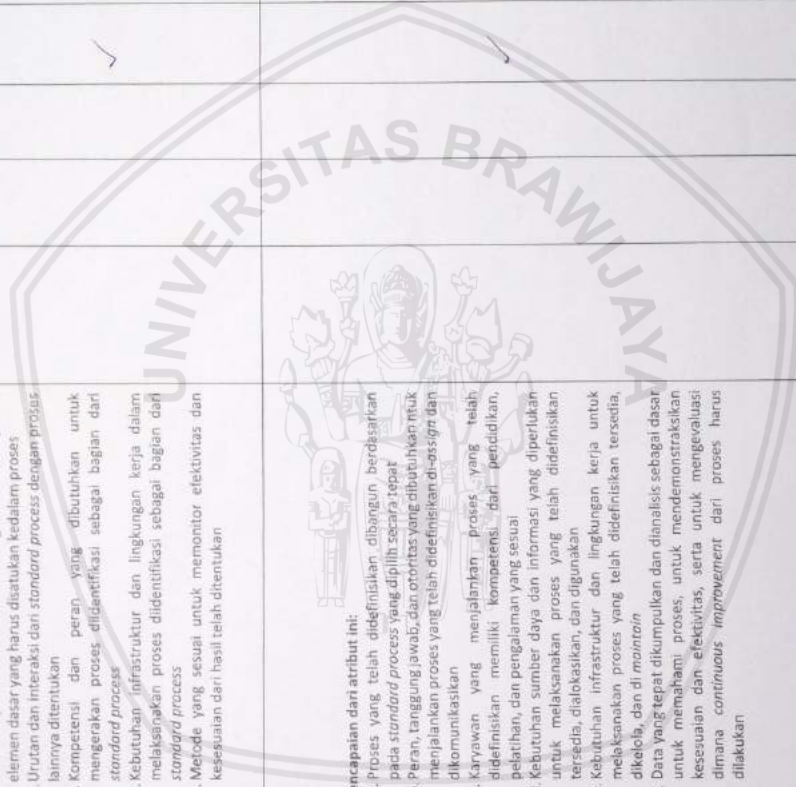
<p><b>Level 3</b> (Established)</p>	<p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                      a. Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses                      b. Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan                      c. Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses didefinikasi sebagai bagian dari standard process                      d. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja dalam melaksanakan proses didefinikasi sebagai bagian dari standard process                      e. Metode yang sesuai untuk memonitor efektivitas dan kesesuaian dari hasil telah ditentukan</p>				
	<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                      a. Proses yang telah didefinisikan dibangun berdasarkan pada standard process yang dipilih secara tepat                      b. Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan di-assign dan dikomunikasikan                      c. Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai                      d. Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan                      e. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di maintain                      f. Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan efektivitas, serta untuk mengevaluasi dimana continuous improvement dari proses harus dilakukan</p>				
<p><b>Level 4</b> (Predictable)</p>	<p>PA 4.1 Process Measurement – Ukuran sejauh mana hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa kinerja proses mendukung pencapaian tujuan kinerja proses yang</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                      a. Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                      b. Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari kesamaan informasi                      c. Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                      d. Ukuran dan frekuensi dari pengukuran didefinikasi dan didefinisikan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif dari kinerja proses</p>				



Nama Responden	<i>Ferret Nuhik</i>
Jabatan Responden	<i>Manikepes Pengembangan Aplikasi TI</i>
Tanda Tangan Responden	
DSS05	<b>Manage Security Services</b>
Tujuan	Melindungi informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi perusahaan yang sesuai dengan kebijakan keamanan. Membangun dan mempertahankan peran keamanan informasi dan hak akses serta melakukan pemantauan keamanan
Best Practice	<p>a. <b>DSS05.01 Protect Against Malware</b> 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).</p> <p>b. <b>DSS05.02 Manage Network and Connectivity Security</b> Menggunakan langkah-langkah keamanan dan prosedur manajemen terkait untuk melindungi informasi atas semua metode konektivitas.</p> <p>c. <b>DSS05.03 Manage End-Point Security</b> Pastikan bahwa titik akhir (misalnya, laptop, desktop Server dan perangkat mobile dan jaringan lain atau software) dilamin pada tingkat yang sama dengan atau lebih besar dari persyaratan keamanan didefinisikan informasi yang diproses, disimpan atau dikirimkan.</p> <p>d. <b>DSS05.04 Manage User Identity and Logical Access</b> Memastikan bahwa semua pengguna memiliki hak akses informasi sesuai dengan kebutuhan bisnis mereka dan koordinaf dengan unit bisnis yang mengelola hak akses mereka sendiri dalam proses bisnis.</p> <p>e. <b>DSS05.05 Manage Physical Access to IT Assets</b> Mendefinisikan dan menerapkan prosedur untuk memberikan limit dan mencabut akses ke lokasi, bangunan dan daerah sesuai dengan kebutuhan bisnis, termasuk keadaan darurat.</p> <p>f. <b>DSS05.06 Manage Sensitive Documents and Output Devices</b> 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.</p> <p>g. <b>DSS05.07 Monitor The Infrastructure For Security-Related Events</b> Menggunakan alat deteksi, monitor infrastruktur untuk akses yang tidak sah dan memastikan bahwa setiap peristiwa yang terintegrasi dengan pemantauan acara umum dan manajemen insiden.</p>



DSS05	Untuk menilai apakah hasil berikut mungkin dicapai:	Kriteria	Dimplementasikan	Not Achieved (0% - 15%)	Partially Achieved (>15% - 50%)	Largely Achieved (>50% - 85%)	Fully Achieved (>85% - 100%)	Base Practice (BPs)/Generic Practices (GPs)	Work Product (WPs)/Generic Work Products (GWPs)
Level 0 (Incomplete)	Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	DSS05-01 Memerapkan dan melakukan pencegahan (memperbarui antivirus) di perusahaan untuk melindungi sistem informasi dari berbagai virus	Pada level ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian tujuan proses			✓	✓		
Level 1 (Performed)	PA 1.1 Process Performance – Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	DSS05-02 Menggunakan langkah-langkah dan prosedur keamanan manajemen terkait untuk melindungi informasi				✓			
Level 2 (Managed)	PA 2.1 Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja dari proses dikelola	DSS05-03 Memastikan bahwa end point (perangkat keras maupun perangkat lunak) dijamin pada tingkat yang sama dengan atau lebih besar dari persyaratan keamanan yang didefinisikan dari informasi yang diproses, disimpan ataupun dikirim				✓			
	PA 2.2 Work Product Management – Pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses yang dikelola secara tepat. Produk kerja (output proses) didefinisikan dan dikendalikan	Pencapaian dari atribut ini yaitu: a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses direncanakan dan dimonitor c. Kinerja proses dijalankan sesuai dengan perencanaan d. Tanggung jawab (responsibilities) dan otorisasi (authorities) dalam melaksanakan proses didefinisikan, diassign dan dikomunikasikan e. Keperluan sumber daya dan informasi untuk menjalankan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan, dan digunakan f. Pertemuan antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses, dikelola untuk memastikan adanya komunikasi yang efektif dan pemberian tanggung jawab yang jelas				✓			

<p><b>Level 3 (Established)</b></p>	<p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses</li> <li>Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan</li> <li>Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses, diidentifikasi sebagai bagian dari standard process</li> <li>Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja dalam melaksanakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process</li> <li>Metode yang sesuai untuk memonitor efektivitas dan kesesuaian dari hasil telah ditentukan</li> </ol>				
<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Proses yang telah didefinisikan dibangun berdasarkan pada standard process yang dipilih secara tepat</li> <li>Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan di-assign dan dikomunikasikan</li> <li>Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi, dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai</li> <li>Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan</li> <li>Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di maintain</li> <li>Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan efektivitas, serta untuk mengevaluasi dimana continuous improvement dari proses harus dilakukan</li> </ol>					

<p><b>Level 4</b> (Predictable)</p>	<p>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 yang ditetapkan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                  b. Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari keamanan informasi                  c. Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis                  d. Ukuran dan frekuensi dari pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif dari kinerja proses                  e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk melihat sejauh mana kesesuaian tujuan kuantitatif pada kinerja proses                  f. Hasil pengukuran digunakan untuk mengkarakteristikan kinerja proses</p>							
<p><b>Level 5</b> (Optimizing)</p>	<p>PA 4.2 Process control – Ukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas-batas yang ditentukan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Teknik analisis dan kontrol ditentukan dan diaplikasikan jika applicable                  b. Adanya variasi batas kontrol untuk kinerja proses normal                  c. Pengukuran data dianalisis untuk menangani penyebab khusus dari variasi                  d. Corrective actions diambil untuk menangani penyebab khusus dari variasi                  e. Batasan kontrol diterbitkan ulang jika diperlukan untuk disesuaikan dengan corrective actions</p>							
	<p>PA 5.1 Process Innovation – Pengukuran sejauh mana perubahan untuk proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b>                  a. Tujuan proses improvement didefinisikan dengan mendukung tujuan bisnis                  b. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dan variasi dalam kinerja proses                  c. Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi kesempatan dan menjadikan sebagai best practice atau inovasi baru                  d. Kesempatan untuk proses improvement berasal dari teknologi baru dan konsep proses yang telah diidentifikasi                  e. Strategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan improvement</p>							

	<p>PA 5.2 Process Optimization – Ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b> a. Pengaruh dari seluruh perubahan yang dianjurkan untuk dinilai terhadap tujuan dari proses yang didefinisikan dan <i>standard process</i> b. Implementasi dari seluruh perubahan yang telah disetujui dikelola untuk memastikan bahwa gangguan pada kinerja proses dipahami dan dikerjakan c. Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas dari perubahan proses dievaluasi terhadap hasil kebutuhan yang didefinisikan dan tujuan untuk menentukan apakah hasilnya karena penyebab umum atau penyebab khusus</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--



<p>Nama Responden Jabatan Responden</p>	
<p>Tanda Tangan Responden</p>	
<p>DSS06</p>	<p style="text-align: center;"><b>KANTOR PUSAT</b></p> <p style="text-align: center;">UNIVERSITAS BRAWIJAYA</p> <p><b>Manage Business Process Controls</b></p> <p>Menefinisikan dan memelihara <i>Business Process Controls</i> yang tepat untuk memastikan informasi yang terkait dan diproses oleh <i>in-house</i> maupun bisnis <i>outsourcing</i>, proses memenuhi seluruh persyaratan kontrol informasi yang relevan. Mengidentifikasi persyaratan kontrol informasi yang relevan dan mengelola serta mengoperasikan kontrol yang memadai untuk memastikan bahwa informasi dan pengolahan informasi memenuhi persyaratan ini</p>
<p>Tujuan</p>	<p><b>a. DSS06.01. Align Control Activities Embedded In Business Process With Enterprise Objective</b> Terus menilai dan memantau pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan kontrol terkait, berdasarkan risiko perusahaan, untuk memastikan bahwa kontrol pengolahan selaras dengan kebutuhan bisnis.</p> <p><b>b. DSS06.02. Control The Processing of Information</b> 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).</p> <p><b>c. DSS06.03. Manage Roles, Responsibilities, Access Privileges, and Level of Authority</b> 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 tekanan bisnis, TI dan pihak ketiga. Hal ini memastikan bahwa bisnis tahu di mana data tersebut dan siapa yang menangani data atas namanya.</p> <p><b>d. DSS06.04. Manage Errors and Exceptions</b> 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.</p> <p><b>e. DSS06.05. Ensure Traceability of Information Events and Accountabilities</b> 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.</p> <p><b>f. DSS06.06. Secure Information Assets</b> 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.</p>
<p>Best Practices</p>	



DSS06	Untuk menilai apakah hasil berikut mungkin dicapai	Kriteria	Ditimplementasikan	Not Achieved (0% - 15%)	Partially Achieved (>15% - 50%)	Largely Achieved (>50% - 85%)	Fully Achieved (>85% - 100%)	Dokumen Terkait	
Level 0 (Incomplete)	Proses ini tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya	Pada level ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian tujuan proses					✓		
Level 1 (Performed)	PA 1.1 Process Performance – Proses diimplementasikan mencapai tujuan prosesnya	<b>DSS06-01</b> Konsisten dalam menilai dan memantau pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan pengendalian yang terkait, berdasarkan resiko perusahaan, untuk memastikan bahwa kontrol pengendalian selaras dengan kebutuhan bisnis			✓				
		<b>DSS06-02</b> Mengoperasikan pelaksanaan kegiatan proses bisnis dan pengendalian terkait, berdasarkan resiko perusahaan; untuk memastikan bahwa pengendalian informasi adalah valid, lengkap, akurat, tepat waktu dan aman (mempertahankan penggunaan bisnis yang sah dan resmi)			✓				
		<b>DSS06-03</b> Mengelola peran bisnis, tanggung jawab, lingkup wewenang dan pemisahan tugas yang dibutuhkan untuk mendukung tujuan proses bisnis. Otorisasi akses ke aset informasi bisnis, teknologi informasi dan pihak ke tiga. Hal ini memastikan bahwa bisnis mengerti posisi data berada dan kepada siapa yang menangani data				✓			
		<b>DSS06-04</b> Menjela dan memfasilitasi koreksi pengecualian dan kesalahan proses bisnis. Termasuk tindakan korektif harus didefinisikan. Hal ini memberikan jaminan akurasi dan integritas proses informasi bisnis						✓	
		<b>DSS06-05</b> Memastikan bahwa informasi bisnis dapat ditelusuri ke acara bisnis berasal dan pihak akuntabel. Hal ini memungkinkan untuk melacak informasi melalui proses yang terkait. Ini memberikan jaminan bahwa informasi yang mendorong bisnis yang handal dan telah diproses sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan							✓

<p><b>Level 2</b> (Managed)</p>	<p>PA 2.1. Performance Management – Pengukuran sejauh mana kinerja dari proses dikelola</p>	<p><b>DSS06-06</b> Mengamankan aset informasi yang dapat diakses melalui metode yang diuji, termasuk informasi dalam bentuk elektronik (misal: portable media devices, flashdisk dll), informasi dalam bentuk fisik (misal: dokumen, laporan). Manfaat bisnis dengan menyediakan end to end pengamanan informasi dan siapa yang menangani data</p> <p><b>Pencapaian dari atribut ini yaitu:</b> a. Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi b. Kinerja proses dircanakan dan dimonitor c. Kinerja proses dijalankan sesuai dengan perencanaan d. Tanggung jawab (responsibilities) dan otorisasi (authorities) dalam melaksanakan proses didefinisikan, diassign dan dikomunikasikan e. Keperluan sumber daya dan informasi untuk menjalankan proses diidentifikasi, tersedia, dialokasikan, dan digunakan f. Pertemuan antara pihak-pihak yang terlibat dalam proses, dikelola untuk memastikan adanya komunikasi yang efektif dan pemberian (assignment) tanggung jawab yang jelas</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p><b>Level 3</b> (Established)</p>	<p>PA 2.2. Work Product Management – Pengukuran sejauh mana produk kerja yang dihasilkan oleh proses yang dikelola secara tepat. Produk kerja (output proses) didefinisikan dan dikendalikan</p> <p>PA 3.1 Process Deployment – Ukuran standar dipertahankan untuk mendukung pengembangan dari proses yang didefinisikan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b> a. Kebutuhan produk kerja dari proses terdefiniskan b. Kebutuhan dokumentasi dan kontrol terhadap produk kerja dari proses terdefiniskan c. Produk kerja diidentifikasi, dioktimisasikan dan dikendalikan secara tepat d. Produk kerja ditinjau sesuai dengan perencanaan dan disesuaikan seperlunya untuk memenuhi persyaratan</p> <p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b> a. Standard process didefinisikan dengan mendeskripsikan elemen dasar yang harus disatukan kedalam proses b. Urutan dan interaksi dari standard process dengan proses lainnya ditentukan c. Kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk mengerjakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process d. Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja dalam melaksanakan proses diidentifikasi sebagai bagian dari standard process e. Metode yang sesuai untuk memonitor efektivitas dan kesesuaian dari hasil telah ditentukan</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>

	<p>PA 3.2 Process Deployment – Ukuran sejauh mana proses standar secara efektif digunakan sebagai proses didefinisikan untuk mencapai hasil prosesnya</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Proses yang telah didefinisikan dibangun berdasarkan pada <i>standard process</i> yang dipilih secara tepat</li> <li>Peran, tanggung jawab, dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan di-<i>assign</i> dan dikomunikasikan</li> <li>Karyawan yang menjalankan proses yang telah didefinisikan memiliki kompetensi dari pendidikan, pelatihan, dan pengalaman yang sesuai</li> <li>Kebutuhan sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dialokasikan, dan digunakan</li> <li>Kebutuhan infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melaksanakan proses yang telah didefinisikan tersedia, dikelola, dan di <i>maintain</i></li> <li>Data yang tepat dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk memahami proses, untuk mendemonstrasikan kesesuaian dan efektivitas, serta untuk mengevaluasi dimana <i>continuous improvement</i> dari proses harus dilakukan</li> </ol>	
<p><b>Level 4</b> (Predictable)</p>	<p>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 yang ditetapkan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informasi dari proses yang dibutuhkan dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis</li> <li>Tujuan pengukuran terhadap proses diturunkan atau berasal dari kebutuhan informasi dari keamanan informasi</li> <li>Tujuan kuantitatif dari kinerja proses dalam mendukung pendefinisian tujuan bisnis</li> <li>Ukuran dan frekuensi dari pengukuran diidentifikasi dan didefinisikan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif dari kinerja proses</li> <li>Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisis dan dilaporkan untuk melihat sejauh mana kesesuaian tujuan kuantitatif pada kinerja proses</li> <li>Hasil pengukuran digunakan untuk mengkarakteristikan kinerja proses</li> </ol>	

	<p><b>PA 4.2 Process control</b> — Ukuran sejauh mana proses secara kuantitatif berhasil menghasilkan sebuah proses yang stabil, mampu dan dapat diprediksi dalam batas-batas yang ditentukan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Teknik analisis dan kontrol ditentukan dan diaplikasikan jika applicable</li> <li>Adanya variasi batas kontrol untuk kinerja proses normal</li> <li>Pengukuran data dianalisis untuk menangani penyebab khusus dari variasi</li> <li>Corrective actions diambil untuk menangani penyebab khusus dari variasi</li> <li>Batasan kontrol diterbitkan ulang (jika diperlukan) untuk disesuaikan dengan corrective actions</li> </ol>								
	<p><b>PA 5.1 Process Innovation -</b> Pengukuran sejauh mana perubahan untuk proses diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari variasi dalam kinerja, dan dari penyelidikan pendekatan inovatif untuk definisi dan penyebaran proses</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tujuan proses improvement didefinisikan dengan mendukung tujuan bisnis</li> <li>Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dan variasi dalam kinerja proses</li> <li>Data yang tepat dianalisis untuk mengidentifikasi kesempatan dan menjadikan sebagai best practice atau inovasi baru</li> <li>Kesempatan untuk proses improvement berasal dari teknologi baru dan konsep proses yang telah diidentifikasi</li> <li>Strategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan improvement</li> </ol>								
<p><b>Level 5</b> <i>(Optimizing)</i></p>	<p><b>PA 5.2 Process Optimization -</b> Ukuran sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses dampak yang efektif yang mencapai tujuan perbaikan proses yang relevan</p>	<p><b>Pencapaian dari atribut ini:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengaruh dari seluruh perubahan yang dianjurkan untuk dinilai terhadap tujuan dari proses yang didefinisikan dan standard process</li> <li>Implementasi dari seluruh perubahan yang telah disetujui dikelola untuk memastikan bahwa gangguan pada kinerja proses dipahami dan dikerjakan</li> <li>Berdasarkan kinerja aktual, efektivitas dari perubahan proses dievaluasi terhadap hasil kebutuhan yang didefinisikan dan tujuan untuk menentukan apakah hasilnya karena penyebab umum atau penyebab khusus</li> </ol>								

## LAMPIRAN B HASIL WAWANCARA

**Nama Narasumber** : Agus Sutiawan

**Jabatan** : Wakil Kepala Eksekutif Sistem dan Teknologi Informasi

**Waktu** : Jumat, 12 April 2019

**1. Siapa pihak yang bertugas untuk mengelola bagian teknologi informasi di PT. PLN (Persero) Pusat ?**

Teknologi informasi disini dikelola Divisi Sistem dan Teknologi Informasi (STI) yang dibawahahi oleh Direktur keuangan

**2. Berapa jumlah staff yang ada pada divisi tersebut ?**

27 staff pegawai tetap dan 2 staff pegawai tidak tetap bertindak sebagai sekretaris untuk divisi STI

**3. Apakah PT. PLN (Persero) Pusat telah memiliki SOP (*Standar Operasional Prosedure*) sebagai pedoman pengoperasian kegiatan bisnis yang sedang berjalan ?**

Ada SOP yang secara resmi mengatur hal tersebut, tetapi terkadang berjalan kurang sesuai dengan apa yang telah direncanakan pada SOP

**4. Apa saja bentuk pengelolaan pada Teknologi Informasi di PT. PLN (Persero) Pusat ?**

Sesuai dengan KEPDIR No.529 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI PLN ada 5 pengelolaan yaitu :

- Sumber Daya Teknologi Informasi
- Pengelolaan Sumber Daya Manusia
- Pengelolaan Data dan Informasi
- Pengelolaan Aplikasi
- Pengelolaan Infrastruktur

**5. Kendala apa yang biasanya terjadi pada pengoperasian sistem TI dalam kegiatan bisnis yang berjalan ?**

Kurangnya penyalarsan/intergrasi pada pengelolaan sumber daya manusia yang membuat pengelolaan tersebut tidak berjalan sesuai keinginan

**6. Adakah pelatihan tentang pengoperasionalan sistem untuk sumber daya manusianya ?**

Untuk pelatihan pengoperasionalan sistem ada beberapa tetapi masih ada yang belum terlaksana

**7. Apa target pada divisi STI PT. PLN Pusat (Persero) ini ?**

Ditingkatkannya kualitas SDM yang ada di divisi STI, dan dilakukannya integrase yang lebih menyeluruh terhadap divisi lain yang ada di PT. PLN Pusat (Persero) ini

**8. Seperti apa pengelolaan insiden dari PT. PLN Pusat (Persero)?**

Pengelolaan insiden sendiri sudah tersedia pada dokumen terkait SOP Proses Pengelolaan Insiden PT. PLN Pusat (Persero)

**9. Apa saja yang mencakup SOP Proses Pengelolaan Insiden itu berjalan ?**

Ada 4 cakupan pada SOP Proses Pengelolaan Insiden ini yaitu

- Pencatatan dan pendeteksian dan *Service Request*
- Klasifikasi insiden bagi pengguna akhir
- Investigasi dan diagnosis insiden
- Penyelesaian/resolusi insiden dan pengembalian layanan ke kondisi normal

**10. Apakah tujuan dan strategi yang terkait dengan TI sejalan dengan strategi pada instansi ?**

Semuanya sudah memiliki keterkaitan sesuai dengan Kepdir no 529 tentang pedoman dan kebijakan umum tata kelola TI PLN

Mengetahui,

Wakil Kepala Eksekutif Sistem dan  
Teknologi Informasi



Agus Sutawan

## LAMPIRAN C HASIL OBSERVASI

### PT PLN (PERSERO)

#### KEPUTUSAN DIREKSI PT PLN (PERSERO)

NOMOR : 529 .K/DIR/2010

#### TENTANG

#### PEDOMAN DAN KEBIJAKAN UMUM TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI LINGKUNGAN PT PLN (PERSERO)

#### DIREKSI PT PLN (PERSERO)

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam menunjang Tata Kelola Perusahaan yang baik atau Good Corporate Governance, maka harus dipastikan adanya proses perbaikan yang terukur serta efisien dan efektif;
  - b. bahwa adanya Tata Kelola Teknologi Informasi sangat penting dan saling terkait terhadap keberhasilan Tata Kelola Perusahaan serta peran strategis dalam upaya Perusahaan melaksanakan misi serta pencapaian sasaran usaha yang telah ditetapkan;
  - c. bahwa untuk menjamin peran strategis Teknologi Informasi dalam pencapaian sasaran Perusahaan, maka perlu disusun Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola Teknologi informasi yang mampu menyelaraskan antara rencana strategis bisnis dengan operasional Teknologi Informasi, namun tetap mengakomodasi perkembangan Teknologi Informasi;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b dan c di atas, perlu menetapkan Keputusan Direksi PT PLN (Persero) tentang Pedoman dan Kebijakan Umum Tata Kelola Teknologi informasi di Lingkungan PT PLN (Persero).
- Mengingat** :
1. Undang-undang RI Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara;
  2. Undang-undang RI Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas;
  3. Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
  4. Undang-Undang RI Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
  5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Tenaga Listrik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 26 Tahun 2006;
  6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara menjadi perusahaan Perseroan (Persero);
  7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengawasan dan Pembubaran Badan Usaha Milik Negara;
  8. Anggaran Dasar PT PLN (Persero);
  9. Keputusan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-58/MBU/2008 jo Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-252/MBU/2009 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggota-Anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara;
  10. Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 001.K/030/DIR/1994 tentang Pemberlakuan Peraturan Sehubungan Dengan Pengalihan Bentuk Hukum Perusahaan;
  11. Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 304.K/DIR/2009 tentang Batasan Kewenangan Pengambilan Keputusan di Lingkungan PT PLN (Persero);
  12. Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 017.K/DIR/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja PT PLN (Persero) sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 055.K/DIR/2010.

1 dari 10

**PT PLN (PERSERO)****KEPUTUSAN DIREKSI PT PLN (PERSERO)****NOMOR : 026 .K/DIR/2011****TENTANG****PENGAMANAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI DI LINGKUNGAN PT PLN (PERSERO)****DIREKSI PT PLN (PERSERO)**

- Menimbang** :
- a. bahwa dalam rangka meningkatkan produktivitas pekerjaan di lingkungan PT PLN (Persero) dan dalam mewujudkan rencana kerja yang berpedoman pada prinsip Good Corporate Governance, maka perlu didukung dengan kemajuan Teknologi Informasi;
  - b. bahwa untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan agar lebih efisien, PT PLN (Persero) telah melengkapi kebutuhan pegawai dengan memberikan fasilitas Teknologi Informasi;
  - c. bahwa untuk melaksanakan kegiatan dengan menggunakan fasilitas Teknologi Informasi, dipandang perlu dilakukan pengamanan Sistem Teknologi Informasi di Lingkungan PT PLN (Persero);
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b dan c di atas, perlu menetapkan Keputusan Direksi PT PLN (Persero) tentang Pengamanan Sistem Teknologi Informasi di Lingkungan PT PLN (Persero).
- Mengingat** :
1. Undang-undang RI Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara;
  2. Undang-undang RI Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas;
  3. Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
  4. Undang-Undang RI Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
  5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Tenaga Listrik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 3 Tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 26 Tahun 2006;
  6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara menjadi perusahaan Perseroan (Persero);
  7. Peraturan Pemerintah RI Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengawasan dan Pembubaran Badan Usaha Milik Negara;
  8. Anggaran Dasar PT PLN (Persero);
  9. Keputusan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-58/MBU/2008 jo Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-252/MBU/2009 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggota-Anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara;

10. Keputusan ...



# STANDARD OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) PENGELOLAAN DATA CENTER



**PT. PLN (Persero) kantor Pusat**  
Jl. Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru  
Jakarta Selatan

**Disesuaikan dengan Standar ISO 27001:2005**

Bekerjasama dengan:



**PT. ANUGRAH JAYA INTI BERSAMA**  
Rasuna Office Park II unit LO-17 Komplek Apartemen Taman Rasuna  
Jl. Rasuna Said Jakarta Selatan 12960

*This document contains proprietary information that is confidential to PT. PLN (Persero). Disclosure of this document in full or in part, may result in material damage to PT. PLN (Persero). Written permission must be obtained from PT. PLN (Persero) prior to the disclosure to a third party.*

Lampiran  
Surat : 1126/060/DIVSIM/2012  
Tanggal : 27 Maret 2012

**STANDAR PENGEMBANGAN SISTEM  
TEKNOLOGI INFORMASI  
PT PLN (PERSERO)  
No. 001.STD/DIVSIM/2012**



**PT PLN (PERSERO)  
Jl. Trunojoyo Blok M-1/35 Kebayoran Baru  
Jakarta Selatan 12160**



**PT PLN (PERSERO)**

**PERATURAN DIREKSI PT PLN (PERSERO)**

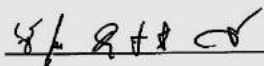
**NOMOR : 0051 .P/DIR/2018**

**TENTANG**

**ORGANISASI DAN TATA KERJA PT PLN (PERSERO)**

**DIREKSI PT PLN (PERSERO)**

- Menimbang** :
- a. bahwa sehubungan dengan penataan proses bisnis PT PLN (Persero) dalam upaya memperkuat bisnis ketenagalistrikan dan pelayanan pelanggan, maka dipandang perlu untuk melakukan pengaturan organisasi dan tata kerja di PT PLN (Persero);
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a di atas, maka perlu menetapkan Peraturan Direksi PT PLN (Persero) tentang Organisasi dan Tata Kerja PT PLN (Persero).
- Mengingat** :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara;
  2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas;
  3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
  4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 1994 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Listrik Negara menjadi Perusahaan Perseroan (Persero);
  5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pendirian, Pengurusan, Pengawasan dan Pembubaran Badan Usaha Milik Negara;
  6. Peraturan Pemerintah RI Nomor 14 Tahun 2012 tentang Kegiatan Usaha Penyediaan Tenaga Listrik sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2014;
  7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2012 tentang Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik;
  8. Anggaran Dasar PT PLN (Persero) dan perubahannya;
  9. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor SK-272/MBU/12/2014 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggota-Anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara;
  10. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor SK-211/MBU/10/2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Anggota-Anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara;
  11. Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor SK-138/MBU/07/2017 tentang Pemberhentian, Perubahan Nomenklatur Jabatan, Pengalihan Tugas, dan Pengangkatan Anggota-Anggota Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara;
  12. Keputusan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 304.K/DIR/2009 tentang Batasan Kewenangan Pengambilan Keputusan di Lingkungan PT PLN (Persero) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Direksi PT PLN (Persero) Nomor 297.P/DIR/2016;
  13. Keputusan...

Paraf: 



BAGAN ORGANISASI PT PLN (PERSERO)

ADWIPA  
TAMBAH KELOMPOK PENYANGGI  
Nomor: 0031.P/DIR/2018  
Tanggal: 6 Juni 2018  
DJO

