



Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*)

(Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

Sandi Ekmanda Prasetya

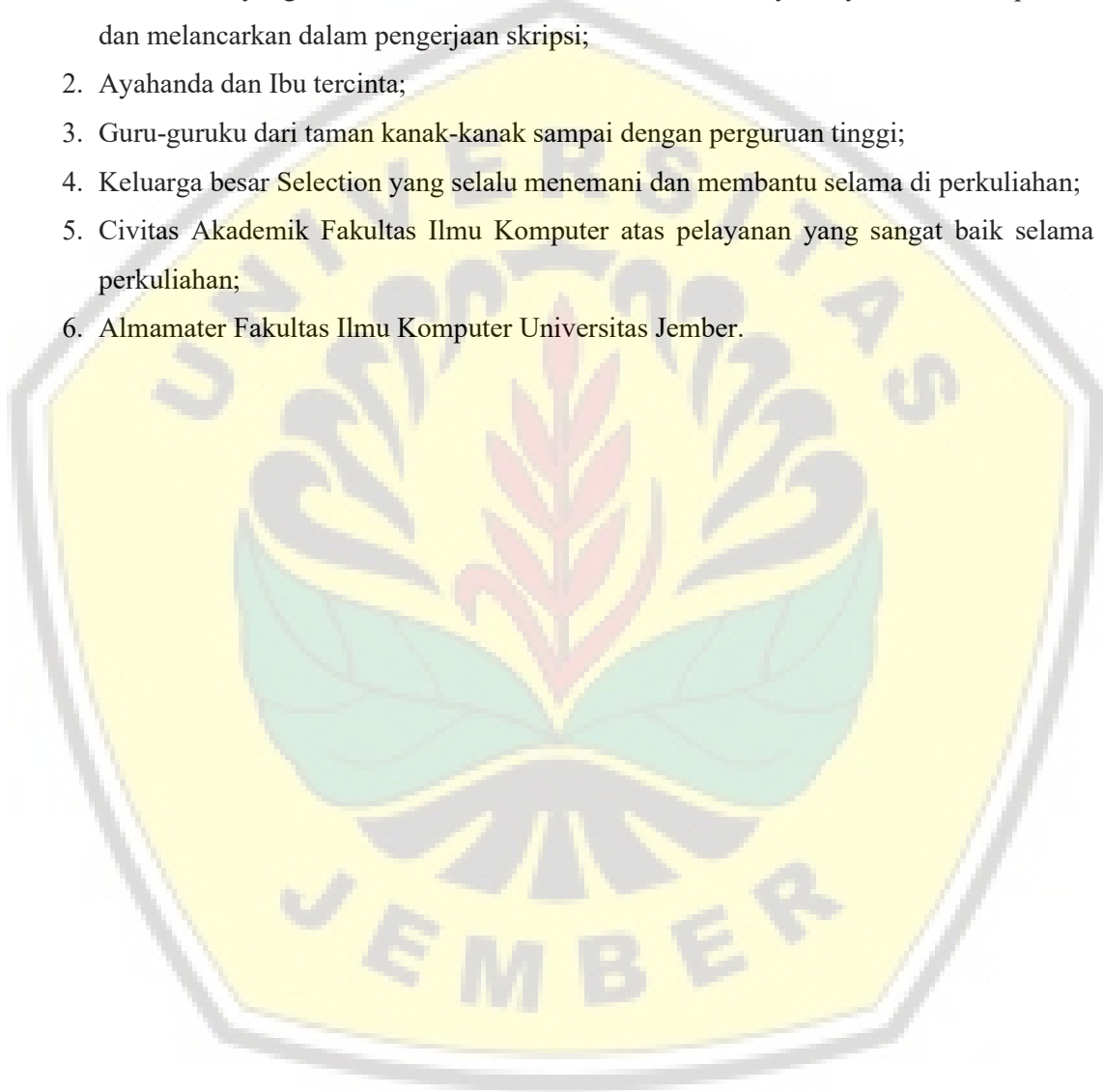
NIM 152410101135

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya untuk mempermudah dan melancarkan dalam pengerjaan skripsi;
2. Ayahanda dan Ibu tercinta;
3. Guru-guruku dari taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Keluarga besar Selection yang selalu menemani dan membantu selama di perkuliahan;
5. Civitas Akademik Fakultas Ilmu Komputer atas pelayanan yang sangat baik selama di perkuliahan;
6. Almamater Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember.



MOTO

“Terbentur, terbentur, terbentur, terbentuk.”

— Tan Malaka



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sandi Ekmanda Prasetya

NIM : 152410101135

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) (Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Januari 2020
Yang menyatakan,

Sandi Ekmanda Prasetya
NIM 152410101135

SKRIPSI

Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*)
(Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)

Oleh
Sandi Ekmanda Prasetya
NIM 152410101135

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Achmad Maududie, ST., M.Sc

Dosen Pembimbing Pendamping : Fajrin Nurman Arifin, ST., M.Eng

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) (Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 24 Januari 2020

tempat : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Achmad Maududie, ST., M.Sc

NIP 197004221995121001

Fajrin Nurman Arifin, ST., M.Eng

NIP 198511282015041002

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi berjudul “Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) (Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 24 Januari 2020

tempat : Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember

Tim Penguji,

Penguji I,

Penguji II,

Fahrobby Adnan, S.Kom., M.MSI

Yudha Alif Auliya, S.Kom., M.Kom

NIP. 198706192014041001

NIP. 760018031

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Prof. Dr. Saiful Bukhori, ST.,M.Kom

NIP. 196811131994121001

RINGKASAN

Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (*Deliver, Service and Support*) (Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember), Sandi Ekmanda Prasetya, 152410101135;2019, 118 HALAMAN; Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember.

Penelitian ini akan mengevaluasi SIPPD BAPPEDA Kabupaten Jember menggunakan COBIT 5. Utamanya untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas tata kelola TI unit Data dan Laporan BAPPEDA Kabupaten Jember dalam hal melayani permintaan dan memberikan layanan yang diimplementasikan kedalam SIPPD. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan pada tahap pengumpulan data melalui kuisisioner dari responden dan selanjutnya yaitu proses pengolahan data hasil *level* kapabilitas. tahapan penelitian dimulai dari wawancara sampai pemberian rekomendasi perbaikan. Pemetaan yang akan dilakukan yaitu sasaran strategis terhadap EG, EG terhadap IT-RG dan IT-RG terhadap domain DSS. Proses selanjutnya pemetaan narasumber menggunakan RACI chart bertujuan untuk menentukan narasumber yang akan terlibat dalam penelitian audit SIPPD. Pengumpulan bukti dan pengisian dokumen *assessment* untuk menentukan *rating point*. perhitungan *rating point* yang digunakan adalah $(\text{rata-rata penjumlahan base practice} + \text{rata-rata work products}) / 2 = \text{rating point}$. Rekomendasi yang dapat diberikan dibagi dua yaitu rekomendasi praktik dasar sesuai dengan dokumen PAM COBIT 5 dan rekomendasi pencapaian *capability level target*. Pemberian rekomendasi dilakukan satu tingkat di atasnya jika proses atribut sudah pada kondisi *fully achieved*. Sistem tersebut dominan berada pada *level 0* yang menunjukkan bahwa proses-proses pada domain tersebut dinyatakan gagal mencapai tujuan dari proses tersebut. Berdasarkan hasil audit yang telah dilakukan menggunakan domain DSS mendapatkan hasil bahwa *existing capability level* pada SIPPD memperoleh *level 0 (incomplete process)*.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service and Support) (Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Saiful Bukhori, ST.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember;
2. Achmad Maududie, ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Utama dan Fajrin Nurman Arifin, ST., M.Eng selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi;
3. Anang Andrianto, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA), yang telah mendampingi penulis sebagai mahasiswa;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staff karyawan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember;
5. BAPEDA Kabupaten Jember yang telah memberikan ijin penelitian;
6. Ayahanda Purwanto, Ibu Ermawati dan Kakak Putri yang selalu mendukung, mendoakan dan menjadi sponsor utama penulis;
7. Teman-teman seperjuangan SELECTION angkatan 2015;
8. Semua mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer yang telah menjadi keluarga bagi penulis selama menempuh pendidikan S1;
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan adanya masukan yang bersifat membangun dari semua pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 5 Desember 2019

Penulis



Daftar Isi

PERSEMBAHAN.....	ii
MOTO.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	vi
PENGESAHAN PENGUJI.....	vii
RINGKASAN.....	viii
PRAKATA.....	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
BAB 1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB 2. Tinjauan pustaka.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Sistem Informasi.....	7
2.3 Sistem Informasi Pengendalian dan Pembangunan.....	7
2.4 Audit.....	9
2.5 Tata Kelola TI.....	9
2.6 <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>	10
2.6.1. COBIT 5.....	10

2.6.2.	Domain dan Proses pada COBIT 5	13
2.6.3.	DSS	14
2.6.4.	COBIT 5 <i>Goals Cascade</i>	15
2.6.5.	IT <i>Balance scorecard</i>	16
2.6.6.	RACI <i>Chart</i>	16
2.6.7.	<i>Process Assessment Model</i>	17
BAB 3.	Metode penelitian.....	22
3.1.	Jenis Penelitian.....	22
3.2.	Objek dan Lokasi Penelitian	22
3.3.	Tahap Penelitian.....	22
3.3.1	Identifikasi Tujuan, dan Proses Bisnis	23
3.3.2	Pemetaan narasumber menggunakan RACI <i>Chart</i>	29
3.3.3	Pengumpulan Bukti dan Pengisian Dokumen <i>Assessment</i>	30
3.3.4	Penentuan Level Target.....	33
3.3.5	Pengolahan Data.....	34
3.3.6	Analisi <i>GAP</i>	36
3.3.7	Rekomendasi Perbaikan	36
BAB 4.	Hasil dan pembahasan.....	37
4.1	Identifikasi Tujuan dan Proses Bisnis	37
4.2	Pengisian Dokumen <i>Assessment</i>	45
	DSS01 - Manajemen Operasi.....	45
	DSS02 - Manajemen Permintaan Layanan dan Insiden.....	49
	DSS03 - Manajemen Masalah.....	54
	DSS04 - Manajemen Keberlanjutan.....	58
	DSS05 - Manajemen Keamanan Jaringan.....	64
	DSS06 - Manajemen Kontrol Proses Bisnis	70
4.3	Penentuan Level Target.....	74

4.4	Pengolahan Data.....	75
4.5	Analisis <i>gap</i> dan Rekomendasi Perbaikan	75
4.4.1	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS01	76
4.4.2	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS02.....	78
4.4.3	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS03.....	80
4.4.4	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS04.....	82
4.4.5	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS05.....	84
4.4.6	Analisis <i>Gap</i> dan Rekomendasi Proses DDS06.....	86
BAB 5.	penutup.....	88
5.1	Kesimpulan	88
5.2	Saran.....	90
	Daftar Pustaka	91
	Lampiran	93
A.	Generic Work Product.....	93
B.	SIPPD.....	100
C.	Lembar kerja DSS01	103

Daftar Tabel

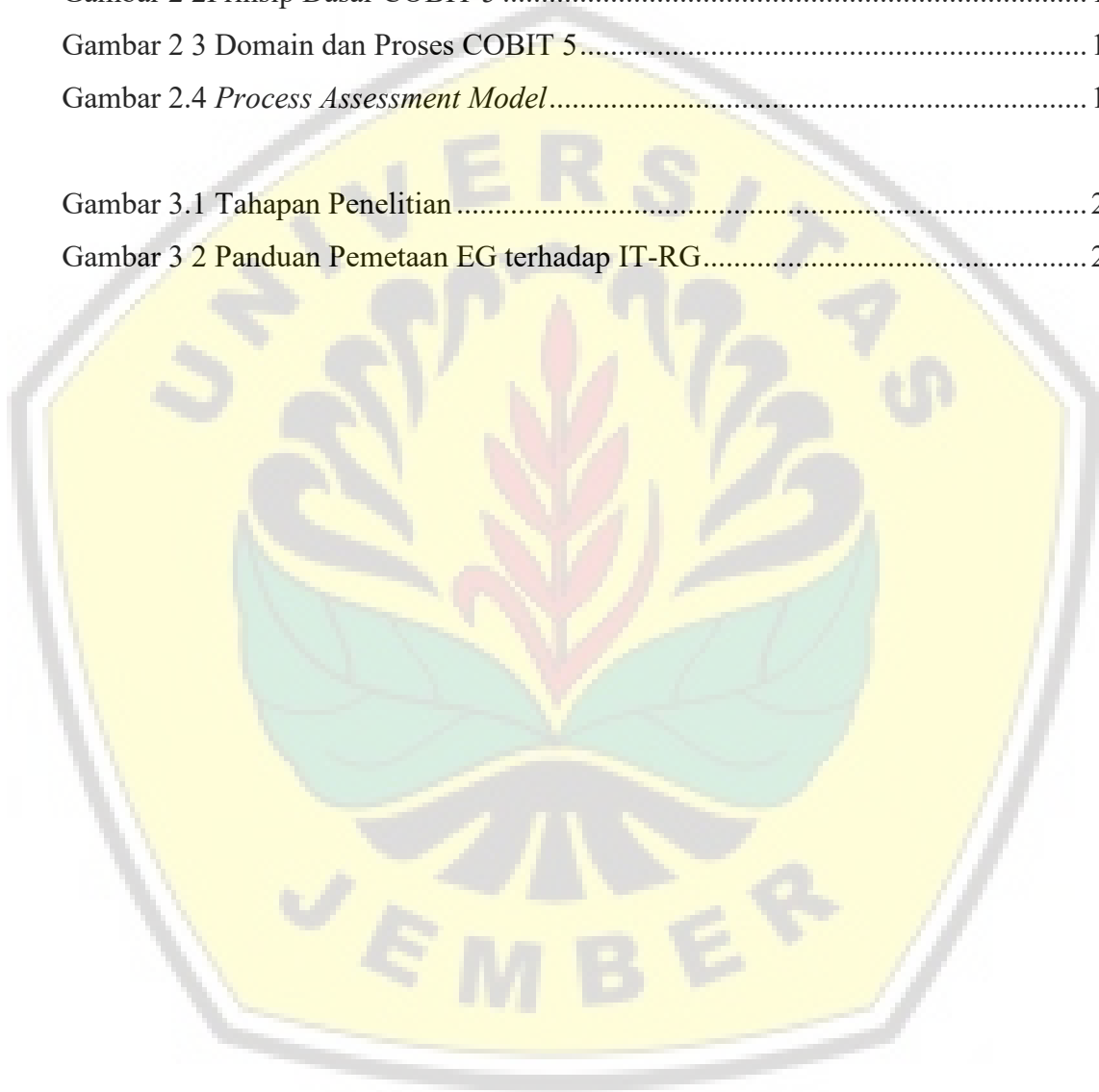
Tabel 2.1 <i>Level dan Process Attribute (PA) dari Process Capability</i>	18
Tabel 2.2 <i>Rating Point (RP)</i>	20
Tabel 3. 1 Tabel Pemetaan Sasaran Strategis Terhadap EG	24
Tabel 3. 2 Panduan Pemetaan IT-RG terhadap DSS.....	27
Tabel 3. 3 Contoh Tabel Hasil Pemetaan IT-RG terhadap DSS	28
Tabel 3. 4 Diagram RACI DSS01.....	30
Tabel 3. 5 <i>Generic Practice dan Generic Work Product/Process Attribute</i>	31
Tabel 3. 6 Penentuan Level.....	33
Tabel 3.7 Hasil Penilaian <i>Capability Level DSS01</i>	35
Tabel 3. 8 Hasil <i>Assessment</i>	35
Tabel 3. 9 analisis <i>gap</i>	36
Tabel 4. 1 Pemetaan Sasaran Strategis SIPPD Jember terhadap EG	38
Tabel 4. 2 Pemetaan EG terhadap IT-RG	40
Tabel 4. 3 Pemetaan IT-RG terhadap proses kontrol.....	43
Tabel 4. 4 RACI Chart	44
Tabel 4.5 Hasil <i>Assessment DSS01</i>	45
Tabel 4.6 Dokumen <i>Assesment DSS01</i>	46
Tabel 4. 7 Hasil <i>Assessment DSS02</i>	49
Tabel 4. 8 Dokumen <i>Assessment DSS02</i>	50
Tabel 4. 9 Hasil <i>Assessment DSS03</i>	54
Tabel 4. 10 Dokumen <i>Assessment DSS03</i>	55
Tabel 4. 11 Hasil <i>Assessment DSS04</i>	58
Tabel 4. 12 Dokumen <i>Assessment DSS04</i>	59
Tabel 4. 13 Hasil <i>Assessment DSS05</i>	64
Tabel 4. 14 Dokumen <i>Assessment DSS05</i>	65

Tabel 4. 15 Hasil <i>Assessment</i> DSS06.....	70
Tabel 4. 16 Dokumen <i>Assessment</i> DSS06	71
Tabel 4. 17 Level Target.....	74
Tabel Tabel 4. 18 Keseluruhan Hasil <i>Level</i> Saat Ini dan <i>Level</i> Target.....	75
Tabel Tabel 4. 19 Nilai <i>GAP</i>	76



Daftar Gambar

Gambar 2.1 Halaman awal SIPPD.....	8
Gambar 2.2 Prinsip Dasar COBIT 5	11
Gambar 2.3 Domain dan Proses COBIT 5.....	13
Gambar 2.4 <i>Process Assessment Model</i>	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	23
Gambar 3.2 Panduan Pemetaan EG terhadap IT-RG.....	26



BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan merupakan bab pertama dari suatu penulisan yang berisi gambaran topik terkait isi yang akan disajikan. Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah.

1.1 Latar Belakang

Saat ini teknologi informasi (TI) menjadi salah satu bagian yang sangat penting bagi suatu perusahaan atau organisasi untuk mendukung pencapaian rencana strategis dan tujuan perusahaan (Cahyani, et al., 2018). Perusahaan atau organisasi dalam memenuhi kebutuhan dalam mencapai tujuannya misalkan untuk meningkatkan kegiatan operasional kerja salah satunya dengan penerapan sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan. Fungsi TI tidak hanya untuk meningkatkan operasional kerja tetapi juga memberi nilai tambah dan memberikan keuntungan kompetitif (Candra, et al., 2015).

Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) berperan sangat penting dalam perencanaan pembangunan daerah, karena BAPPEDA merupakan badan yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan pembangunan daerah sesuai dengan amanat pemerintah dan kewenangan yang dimilikinya. Selain itu, BAPPEDA merupakan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan organisasi perangkat daerah sebagai penunjang pemerintah dalam perencanaan pembangunan daerah (Sembiring, 2017).

Sesuai amanat Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006, BAPPEDA Kabupaten Jember wajib melakukan pengendalian pelaksanaan rencana pembangunan. Pengendalian pelaksanaan rencana pembangunan tersebut dilakukan melalui kegiatan pemantauan dan pengawasan pelaksanaan program dan kegiatan yang meliputi perkembangan realisasi penyerapan dana, realisasi pencapaian target luaran (*output*)

dan kendala yang dihadapi. Pelaporan terhadap kegiatan pemantauan tersebut mencakup laporan bulanan, laporan triwulan dan laporan pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan oleh penyedia barang dan jasa.

Dalam pelaksanaannya, BAPPEDA Kabupaten Jember menggunakan Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan (SIPPD) untuk mempermudah proses pengendalian pelaksanaan pembangunan. Dari sisi pengendalian sistem ini diharapkan dapat menjamin kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan, sedangkan di sisi pemantauan sistem ini dimaksudkan dapat mempermudah proses pengamatan perkembangan pelaksanaan rencana kegiatan, mengidentifikasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan sedini mungkin. Khusus untuk proses evaluasi sistem ini diharapkan dapat membandingkan realisasi luaran dan hasil (*outcome*) terhadap rencana dan standar target sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006.

Meskipun telah diimplementasikan sejak tahun 2015, namun menurut Kepala Sub-Bidang Data dan Laporan BAPPEDA Kabupaten Jember SIPPD belum pernah dievaluasi. Utamanya untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas tata kelola TI unit Data dan Laporan BAPPEDA Kabupaten Jember dalam hal melayani permintaan dan memberikan layanan yang diimplementasikan kedalam SIPPD. Melihat pentingnya peranan SIPPD dalam proses pengendalian pelaksanaan rencana yang dilakukan oleh BAPPEDA Kabupaten Jember, maka implementasi sistem ini harus dapat dipastikan sudah sesuai dengan yang diharapkan sehingga dapat membantu merealisasikan visi, misi, dan tujuan di BAPPEDA Kabupaten Jember. Untuk memastikan hal tersebut “Menurut Webber & Ron (1999), salah satu hal yang perlu dilakukan adalah audit TI untuk mengetahui tingkat kapabilitas dari keamanan asset, tingkat pemeliharaan integritas data, dan juga memastikan sistem informasi dan TI yang digunakan dapat mencapai tujuan bisnis organisasi”.

Ada beberapa standar yang telah dikembangkan dalam hal tata kelola TI. Salah satunya adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT). COBIT memiliki beberapa versi, versi terbaru yang dikembangkan oleh ISACA dirilis

pada tahun 2012 yaitu COBIT 5. *Framework* COBIT 5 merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan atau lembaga untuk mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen TI yang lebih baik (Candra, et al., 2015). Selain COBIT, *framework* untuk mengevaluasi tata kelola yaitu *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) dan *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO). ITIL berfokus pada pengembangan dan pengukuran yang terus menerus terhadap kualitas dari layanan TI yang diberikan baik dari sisi bisnis maupun perspektif pelanggan (OGC, 2007). Sedangkan COSO yang dibentuk tahun 1985 memiliki fokus pada pengendalian internal (COSO, 2013). COBIT 5 menyediakan kerangka kerja *IT governance* dan *control objectives* yang lengkap bagi manajemen, pemilik proses bisnis dan auditor, karena mengelola TI secara menyeluruh sehingga nilai yang diberikan oleh TI dapat tercapai optimal dengan memperhatikan semua aspek tata kelola TI mulai dari sisi *people, skills, competencies, services, infrastructure, dan applications* (Candra, et al., 2015).

Berdasarkan uraian sebelumnya, terkait kondisi tata kelola TI di BAPPEDA Kabupaten Jember yang sedang berjalan dengan diaplikasikannya SIPPD untuk mengirimkan layanan, melayani permintaan, dan mendukung keberlanjutan tata kelola TI, maka domain DSS akan digunakan dalam penelitian ini. Selain itu DSS dipilih karena domain ini berfokus pada penilaian pengiriman dan layanan teknologi serta dukungannya termasuk pengelolaan masalah sehingga keberlanjutan layanan tetap terjaga (Cahyani, et al., 2018). Sedangkan domain lain pada COBIT 5 yaitu *Align, Plan, and Organize* (APO) lebih sesuai diterapkan untuk organisasi baru dalam mengelola layanan TI, domain *Build, Acquire and Implement* (BAI) lebih sesuai diterapkan untuk organisasi yang mulai membangun hingga mengimplementasikan layanan TI, dan domain *Monitor, Evaluate and Asses* (MEA) lebih sesuai diterapkan oleh internal organisasi untuk *monitoring* dengan intensitas jangka waktu yang berbeda (Al-Rasyid, 2015).

Tingkat kapabilitas atau *capability level* diperoleh dari hasil wawancara dan observasi lapangan untuk mendapatkan dokumen – dokumen yang mendukung

penelitian. Pemberian tingkat kapabilitas didasarkan pada *capability level framework* COBIT 5. Kemudian mencari *gap* antara *level* saat ini dan yang akan dicapai. Hasil dari *gap* tersebut selanjutnya dapat dijadikan evaluasi dan rekomendasi agar tujuan yang diinginkan dari BAPPEDA dapat tercapai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada latar belakang, permasalahan yang harus diselesaikan pada penulisan ini, yaitu:

1. Bagaimana tingkat kapabilitas SIPPD BAPPEDA Kabupaten Jember bila ditinjau menggunakan COBIT 5 domain DSS?
2. Apa saja rekomendasi hasil audit SIPPD BAPPEDA Kabupaten Jember berdasarkan penerapan COBIT 5 domain DSS?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kapabilitas SIPPD BAPPEDA Kabupaten Jember berdasarkan hasil audit menggunakan COBIT 5 domain DSS.
2. Memberi rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi pada domain DSS COBIT 5 sebagai dasar perbaikan dan pengembangan tata kelola TI SIPPD BAPPEDA Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Bagi Akademisi
Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan membantu siapa saja yang membutuhkan informasi terkait judul penelitian.
2. Bagi Objek Penelitian
Mengetahui kapabilitas SIPPD Kabupaten Jember. Selain itu juga mengetahui rekomendasi perbaikan dan pengembangan sistem saat ini.

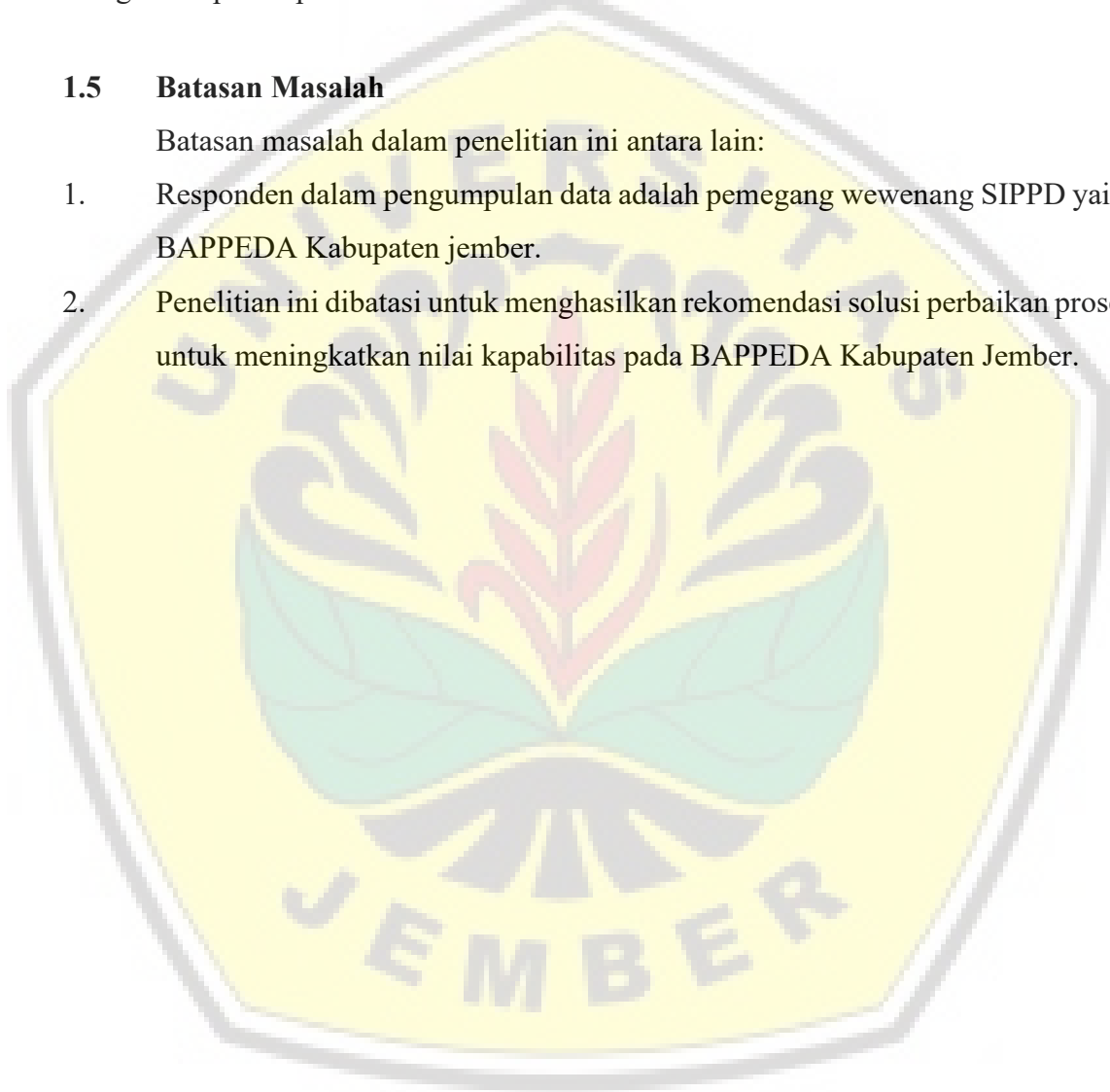
3. Bagi Peneliti

Menerapkan ilmu yang telah didapatkan pada bangku perkuliahan. Selain itu, mengetahui penerapan COBIT 5 domain DSS dalam melakukan audit sistem informasi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Responden dalam pengumpulan data adalah pemegang wewenang SIPPD yaitu BAPPEDA Kabupaten Jember.
2. Penelitian ini dibatasi untuk menghasilkan rekomendasi solusi perbaikan proses untuk meningkatkan nilai kapabilitas pada BAPPEDA Kabupaten Jember.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini dipaparkan tinjauan yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, kajian teori yang berkaitan dengan masalah, kerangka pemikiran yang merupakan sintesis dan kajian teori yang dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi. Teori-teori ini diambil dari buku, literatur, jurnal, dan internet.

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang penerapan COBIT 5 khususnya pada domain DSS telah banyak dilakukan, salah satunya adalah “Audit TI menggunakan *framework* COBIT 5 pada domain DSS (Studi Kasus: iGracias Telkom University)” oleh Candra. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah TI yang diimplementasikan sudah sesuai dengan yang diharapkan dan mampu memudahkan proses bisnis dari Telkom *University*. *Level* kapabilitas keseluruhan yang diperoleh berdasarkan keseluruhan rata-rata adalah 3, yang berarti sebagian besar aktifitas pada domain DSS untuk Direktorat SISFO Telkom *University* telah dilakukan, ada standar penerapan dalam melakukan proses tersebut, terdokumentasi dan komunikasi berjalan dengan baik (Candra, et al., 2015).

Penelitian serupa dilakukan oleh Wella berjudul “Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 5 Domain DSS pada sistem ERP PT Erajaya Swasembada, Tbk.” Penelitian ini bertujuan untuk melakukan audit terhadap tata kelola TI di PT Erajaya Swasembada, Tbk, yang lebih fokus pada pengguna yang terlibat dalam siklus perusahaan penggunaan perencanaan sumber daya perusahaan. Audit tata kelola TI menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS. Hasil yang diperoleh dari studi ini menggambarkan bahwa PT Erajaya Swasembada, Tbk sudah mengimplementasikan pelayanan dan dukungan tata kelola TI dengan baik terbukti dari adanya prosedur operasional dalam penyediaan layanan bagi internal dan eksternal, prosedur penanganan insiden, dan pemeliharaan kontrol bisnis proses yang

tepat guna. Pelayanan dan dukungan TI tetap harus ditingkatkan secara berkelanjutan demi memenuhi harapan di masa mendatang (Wella, 2016).

Dari kedua penelitian di atas menunjukkan bahwa penggunaan domain DSS mampu memberikan gambaran yang baik tentang capaian implementasi TI dalam sebuah organisasi. Capaian implementasi tersebut selanjutnya dipresentasikan dalam nilai kapabilitas dan untuk pemberian rekomendasi perbaikan.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi bisa didefinisikan sebagai kumpulan elemen – elemen atau sumber daya dan jaringan prosedur yang saling berkaitan secara terpadu, terintegrasi dalam suatu hubungan tertentu, dan bertujuan mengolah data menjadi informasi (Gondodiyoto, 2017). “Menurut Davis (1991), sistem informasi merupakan suatu sistem yang menerima masukan data maupun instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.” Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang bertujuan mengolah data menjadi informasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.3 Sistem Informasi Pengendalian dan Pembangunan

SIPPD merupakan aplikasi perangkat lunak yang digunakan oleh Pemerintah Daerah untuk proses pembuatan laporan pembangunan (dokumen *monitoring*) yang biasa dilaksanakan oleh BAPPEDA di unit data dan pelaporan. Pembuatan desain SIPPD berdasarkan amanat Peraturan Pemerintah No. 39 Tahun 2006. SIPPD memiliki beberapa fitur yang akan dituangkan pada poin-poin di bawah ini.

Fitur Aplikasi SIPPD ini antara lain :

- a. Mengakomodir proses Pengendalian Kegiatan APBD dengan struktur sesuai dengan Permendagri No. 13 tahun 2006 serta Permendagri No. 59 tahun 2007 dan mengimplementasikan PP No 39 tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan serta PP No 8 tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan

Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah serta Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang atau Jasa Pemerintah.

- b. Mengakomodir proses data realisasi fisik dan keuangan per rekening belanja serta menyimpan informasi data-data pekerjaan yang dikontrakkan beserta informasi rekanan pelaksanaannya.
- c. Menampilkan laporan-laporan realisasi belanja, kegiatan beserta rekapitulasi penyerapan anggaran serta realisasi fisik pekerjaan-pekerjaan berdasarkan belanja dan kegiatan yang ada di DPA SKPD.

Dalam kaitannya dengan tupoksi BAPPEDA Kabupaten Jember, aplikasi SIPPD merupakan aplikasi digunakan untuk memproses pelaporan *progress* pembangunan yang data-data kemajuan pembangunan tersebut dikumpulkan dari seluruh SKPD pada Pemerintah daerah setempat. Tampilan SIPPD dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1 Halaman awal SIPPD
(Sumber : <http://sippd.jemberkab.go.id/>)

SIPPD dapat diakses secara daring untuk melaporkan dan melihat perencanaan pembangunan daerah kabupaten jember. Melihat pentingnya SIPPD maka perlu

dilakukan audit untuk mengetahui kapabilitas dan tujuan yang diharapkan dari sistem tersebut dapat tercapai dengan maksimal.

2.4 Audit

“Mulyadi (2002) mengatakan bahwa audit merupakan suatu proses sistematis untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif mengenai pernyataan-pernyataan tentang kegiatan dan kejadian ekonomi dengan tujuan untuk menetapkan tingkat kesesuaian antara pernyataan-pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan, serta penyampaian hasil-hasilnya kepada pemakai yang berkepentingan”. Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa audit adalah proses pengumpulan dan evaluasi bukti yang bertujuan untuk menentukan dan melaporkan kesesuaian informasi dengan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan. Audit bertujuan untuk mendapatkan informasi nyata dan signifikan berupa data hasil analisa, penilaian, rekomendasi auditor yang dapat digunakan oleh manajemen untuk berbagai keperluan misalnya untuk dasar pengambilan keputusan, pengendalian manajemen, perbaikan atau perubahan dalam berbagai aspek sebagai langkah mengamankan kebijakan dan mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan (Al-Rasyid, 2015).

2.5 Tata Kelola TI

Tata kelola TI adalah istilah yang menjelaskan bagaimana suatu organisasi mengendalikan dan mengelola sumber daya TI dengan mempertimbangkan TI dalam pengawasan, monitoring, kendali, dan petunjuk terhadap sumber daya TI. Serta bagaimana TI diterapkan akan mempunyai suatu dampak yang besar terhadap pencapaian visi, misi, dan tujuan strategis suatu organisasi atau perusahaan. (Ramadhani & Dina, 2013)

Menurut ISACA, tata kelola TI adalah struktur yang terbentuk, hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam rangka mencapai tujuan organisasi dengan cara menambahkan nilai melalui penyelarasan antara resiko dan hasil pada TI dan prosesnya (ISACA, 2012). Sementara itu menurut ITGI, tata

kelola TI deidefinisikan sebagai tanggungjawab eksekutif dan dewan direktur, dan terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi serta proses-proses yang memastikan TI perusahaan mendukung dan memperluas obyektif dan strategi organisasi (Al-Rasyid, 2015).

Berdasarkan definisi-definisi yang sudah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penekanan tata kelola TI adalah pada penyelarasan antara TI dengan tujuan bisnis suatu perusahaan dimana ada kaitannya dengan kewenangan top-Level management (Ramadhani & Dina, 2013).

2.6 Control Objectives for Information and Related Technology

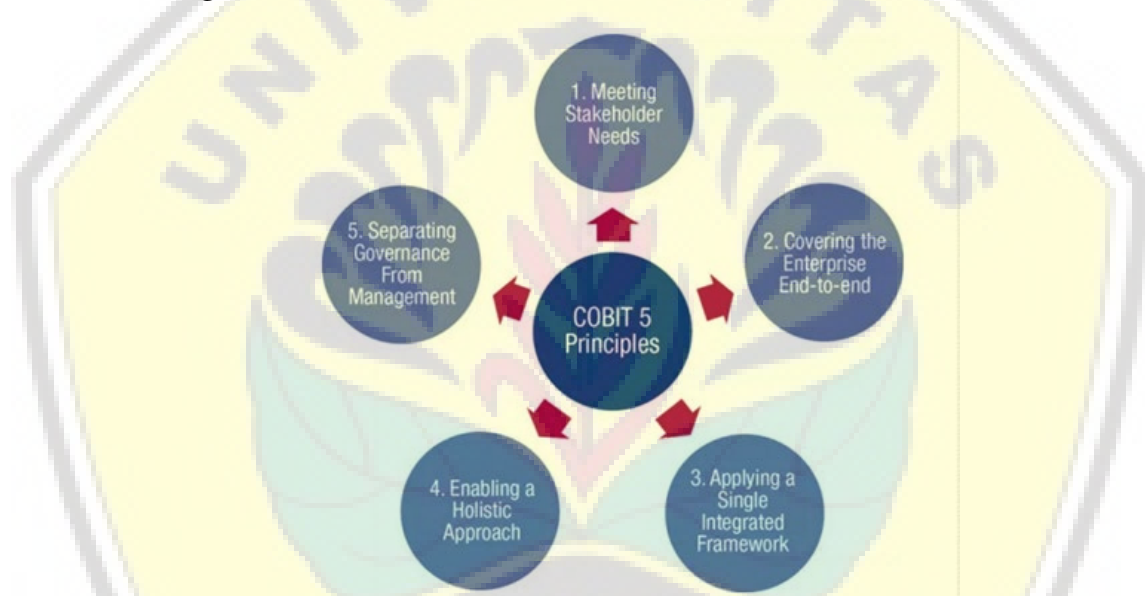
COBIT telah menjadi standar global untuk *IT governance*, dibuat oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*) dan ITGI (*IT Governance Institute*) pada tahun 1996. COBIT pertama kali dirilis pada tahun 1996 yaitu versi 1. Versi 2 dirilis pada tahun 1998 dengan penambahan *management guidelines*. Pada tahun 2000, versi 3 dirilis. Pada bulan Desember tahun 2005, versi 4 dirilis dan pada bulan Mei tahun 2007, versi 4.1 yang merupakan perbaikan dr versi sebelumnya dirilis. COBIT 5 dirilis pada bulan April tahun 2012, merupakan versi terbaru hingga saat ini (Vlasta, 2011).

COBIT adalah sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT governance* yang dapat membantu auditor, pengguna dan manajemen, untuk menjembatani *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah - masalah teknis TI. COBIT bermanfaat bagi auditor karena merupakan teknik yang dapat membantu dalam identifikasi *IT control issues* (Gondodiyoto, 2017).

2.6.1. COBIT 5

Meningkatnya penggunaan COBIT, membuat ISACA terus melakukan penyempurnaan. Pada bulan April 2012 ISACA menerbitkan versi terbaru yaitu COBIT 5 sebagai penyempurnaan terhadap beberapa versi yang sebelumnya. COBIT 5 bersifat generik dan dapat digunakan oleh semua jenis organisasi baik yang bersifat

komersial, maupun nirlaba atau sektor publik. COBIT 5 terbagi menjadi dua fokus yaitu tata kelola (*governance*) dan manajemen (*management*) yang dikenal dengan istilah EDM (*evaluating, direction, monitoring*) untuk tata kelola dan PBRM (*plans, builds, runs, monitors*) untuk manajemen. Dapat dikatakan bahwa COBIT 5 merupakan bentuk restrukturisasi untuk memastikan cakupan yang lengkap pada semua aspek utama yang berhubungan dengan tata kelola dan manajemen organisasi TI (Haviluddin, et al., 2016). Menurut ISACA (2012), menjelaskan bahwa COBIT 5 memiliki 5 prinsip dasar sebagai berikut.



Gambar 2 2Prinsip Dasar COBIT 5
(Sumber: ISACA, 2012)

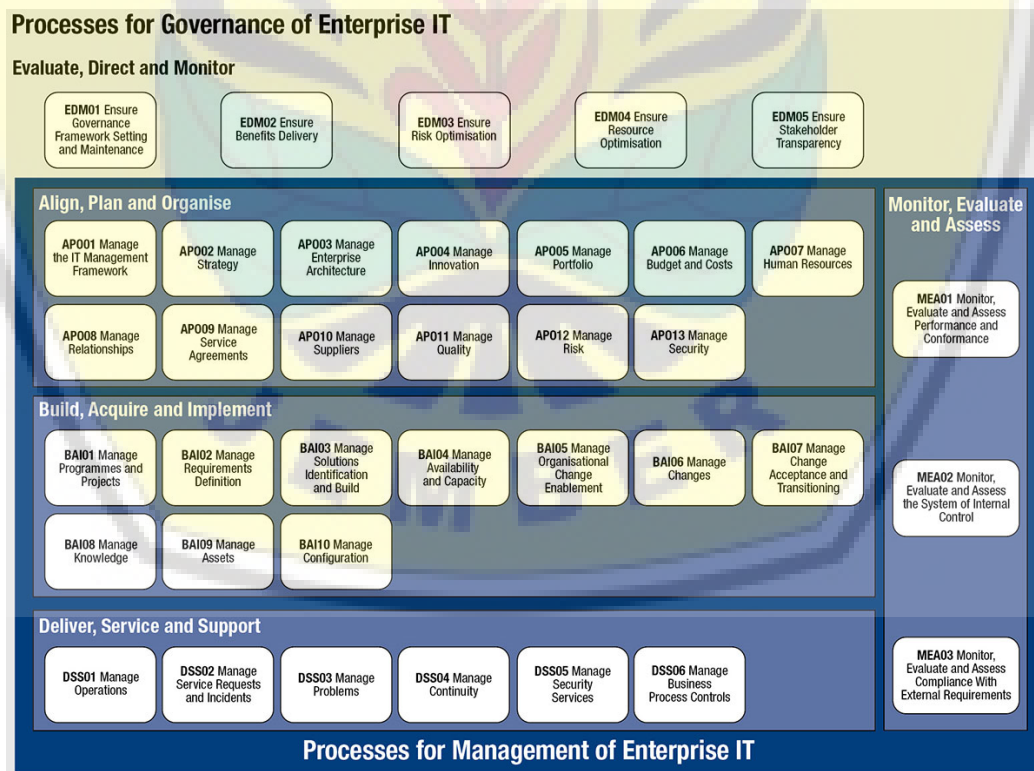
1. *Meeting stakeholder needs*, berguna untuk pendefinisian prioritas untuk implementasi, perbaikan, dan jaminan. Kebutuhan *stakeholder* diterjemahkan ke dalam *goals cascade* menjadi tujuan yang lebih spesifik, dapat ditindaklanjuti dan disesuaikan, dalam konteks: tujuan perusahaan (*enterprise goal*), tujuan yang terkait it (*IT-related goal*). Selain itu tata kelola harus mempertimbangkan seluruh *stakeholder* ketika membuat keputusan mengenai penilaian manfaat, *resource* dan risiko (Ken Vander Wal, 2012).

2. *Covering enterprise end-to-end*, bermanfaat untuk mengintegrasikan tata kelola TI perusahaan kedalam tata kelola perusahaan. Sistem tata kelola TI yang diusung COBIT 5 dapat menyatu dengan sistem tata kelola perusahaan dengan baik (Ken Vander Wal, 2012).
3. *Applying a single intergrated framework*, sebagai penyalarsan diri dengan standar dan *framework* lain, sehingga perusahaan dapat menggunakan COBIT 5 sebagai *framework* tata kelola umum dan *integrator*. Selain itu prinsip ini menyatukan semua pengetahuan yang sebelumnya tersebar dalam berbagai *framework* ISACA (COBIT, VAL IT, Risk IT, BMIS, ITAF, dll) (Ken Vander Wal, 2012).
4. *Enabling a holistic approach*, yakni COBIT 5 memandang bahwa setiap *enabler* saling mempengaruhi satu sama lain dan menentukan apakah penerapan COBIT 5 akan berhasil (Ken Vander Wal, 2012).
5. *Separating governance from management*, COBIT membuat perbedaan yang cukup jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup berbagai kegiatan yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan melayani untuk tujuan yang berbeda pula. *Governance* adalah tata kelola yang memastikan bahwa tujuan perusahaan dapat dicapai dengan melakukan evaluasi terhadap kebutuhan, kondisi, dan pilihan stakeholder, menerapkan arah melalui 13 prioritas dan pengambilan keputusan terhadap arah dan tujuan yang telah disepakati. Pada perusahaan secara normatif, tata kelola adalah tanggung jawab dari dewan direksi dibawah kepemimpinan ketua. Tata kelola berisi lima proses yaitu proses itu sendiri, mengevaluasi, dan pemantauan langsung. Sedangkan *management* berfungsi sebagai perencana, membangun, menjalankan dan memonitor aktifitas-aktifitas yang sejalan dengan arah yang ditetapkan oleh badan tata kelola untuk mencapai tujuan perusahaan. Manajemen berisi empat domain, sesuai dengan Bagian tanggung jawabnya yaitu merencanakan, membangun, menjalankan dan memantau (PBRM) dalam cakupan *end-to-end* (Ken Vander Wal, 2012).

2.6.2. Domain dan Proses pada COBIT 5

COBIT 5 memiliki 5 domain yang terbagi dalam area *governance* dan *management*, masing-masing domain memiliki proses yang memungkinkan untuk mencapai tujuannya (ISACA, 2012). Satu domain berasal dari *governance* dan empat lainnya berasal dari *management*. Domain yang berasal dari area *governance of enterprise IT* adalah (*Evaluate, Direct, and Monitor*) EDM yang terdiri dari 5 proses. Sedangkan domain yang berasal dari *management of enterprise IT* sejalan dengan tanggung jawab pada area *plan, build, run, and monitor* (PBRM). Terdapat 32 proses yang dipecah kedalam masing-masing domain sebagai berikut.

1. *Align, Plan and Organize* (APO) dengan 13 proses.
2. *Build, Acquire and Implement* (BAI) dengan 10 proses.
3. *Deliver, Service and Support* (DSS) dengan 6 proses.
4. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) dengan 3 proses.



Gambar 2 3 Domain dan Proses COBIT 5
(Sumber: ISACA, 2012)

2.6.3. DSS

Deliver, Service, and Support yang biasa dikenal dengan singkatan DSS merupakan salah satu domain di COBIT 5. Domain ini merupakan perluasan dari domain *Deliver and Support* (DS) pada versi COBIT sebelumnya, yakni COBIT 4.1. Domain DSS menekankan pada proses pelayanan TI dan dukungan teknisnya yang meliputi hal pengelolaan operasional, pengelolaan permintaan layanan, pengelolaan penyebab masalah, pengelolaan keberlanjutan, pengelolaan keamanan, dan pengelolaan proses bisnis (ISACA, 2012).

Sementara fokus domain DSS pada COBIT 5 yaitu pada aspek pengiriman TI, proses, dan dukungan yang memungkinkan untuk pelaksanaan sistem TI yang efektif dan efisien. Domain DSS terdiri dari 6 *control objective*, yakni sebagai berikut (ISACA, 2012).

1. DSS 1 - *Manage Operation*

Pada proses ini mengelola operasi dengan mengkoordinasi, melaksanakan, dan memastikan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk memberikan layanan TI yang maksimal.

2. DSS 2 - *Manage Services Requests and Incidents*

Pada proses ini mengelola layanan permintaan dengan memberikan respon tepat waktu dan efektif dari semua jenis kejadian.

3. DSS 3 - *Manage Problems*

Pada proses ini mengelola masalah dengan mengidentifikasi penyebab masalah dan memberikan solusi yang tepat.

4. DSS 4 - *Manage Continuity*

Pada proses ini membangun dan memelihara rencana bisnis dan TI untuk melanjutkan proses operasi bisnis dan menjaga ketersediaan informasi organisasi.

5. DSS 5 - *Manage Security Services*

Pada proses ini menjaga informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat resiko keamanan informasi ditingkat minimum.

6. DSS 6 - *Manage Business Process Controls*

Pada proses ini mendefinisikan dan mempertahankan kontrol proses bisnis yang tepat untuk memastikan informasi merupakan informasi yang relevan.

2.6.4. COBIT 5 *Goals Cascade*

Goals cascade merupakan konsep untuk dasar pemetaan dalam COBIT 5 yang mendukung penerjemahan kebutuhan *stakeholder* ke dalam strategi yang selanjutnya dapat diaudit. *Goals cascade* merupakan mekanisme yang digunakan untuk menerjemahkan sasaran strategis menjadi *enterprise goals*, *IT-related goals*, dan cakupan proses domain (ISACA, 2012).

Goals cascade COBIT 5 digambarkan sebagai berikut (ISACA, 2012) :

1. *Stakeholder drivers influence stakeholder needs* (Penggerak stakeholder mempengaruhi kebutuhan stakeholder) yaitu dapat diartikan sebagai faktor-faktor yang ada di sekitar *stakeholder* seperti perubahan pada bisnis dan regulasi, munculnya teknologi baru ataupun perubahan strategi mempengaruhi kebutuhan dari stakeholder.
2. *Stakeholder needs to enterprise goals* (Kebutuhan stakeholder terhadap tujuan perusahaan) yaitu kebutuhan *stakeholder* dapat berhubungan dengan sejumlah tujuan - tujuan umum perusahaan. Tujuan - tujuan perusahaan tersebut telah dikembangkan menggunakan dimensi *balanced scorecard*, dan *balanced scorecard* tersebut merepresentasikan sebuah daftar tujuan - tujuan yang umum sehingga perusahaan tersebut dapat didefinisikan tujuannya.
3. *Enterprise goals to IT-related goals* (Tujuan perusahaan terhadap tujuan yang berhubungan dengan TI) yaitu setelah mengetahui tujuan perusahaan (*enterprise goals*), selanjutnya dipetakan terhadap *IT-related goals*. *Enterprise goals* memiliki 17 sasaran perusahaan yang akan dipetakan terhadap 17 *IT-related goals* dalam empat dimensi *balanced scorecard*.
4. *IT-related goals to cakupan domain proses* (Tujuan TI terhadap domain proses) yaitu setelah mengetahui tujuan terkait TI, selanjutnya dipetakan terhadap

cakupan proses setiap domain pada COBIT. Dalam tahapan ini, *enterprise goals* yang telah dipetakan terhadap *IT-related goals*, kemudian dipetakan terhadap cakupan proses domain COBIT untuk mendapatkan proses yang dapat diaudit.

2.6.5. IT Balance scorecard

IT *balance scorecard* (BSC) digunakan untuk melakukan analisa tujuan bisnis BAPPEDA Kabupaten Jember yang selanjutnya dipetakan dengan RACI chart untuk menentukan responden penelitian. IT BSC diperkenalkan oleh (Grembergen, 2000) sebagai alat untuk mengukur dan mengelola kinerja dari investasi, proyek dan departemen IT dari suatu perusahaan. Penyelarasan empat BSC tradisional ke dalam IT BSC dengan melakukan penyelarasan pada masing-masing perspektifnya akan menghasilkan peta strategi IT BSC (Gunardi, et al., 2012).

IT BSC dapat menjabarkan dan memproyeksikan dalam memberikan kerangka berpikir untuk menjabarkan strategi penerapan IT perusahaan ke dalam empat perspektif IT yaitu *financial*, *customer*, *internal business process*, dan *learning & growth*. Untuk memanfaatkan IT BSC sebagai instrumen keselarasan manajemen, harus meningkatkan hubungan sebab-akibat antara langkah dari setiap perspektif IT BSC. Hubungan ini merupakan gabungan dari dua jenis metrik yaitu hasil pengukuran dan *performance drivers* (Grembergen, 2000).

2.6.6. RACI Chart

RACI chart membantu auditor untuk memetakan narasumber siapa saja yang akan diwawancarai. RACI merupakan singkatan dari *Responsible*, *Accountable*, *Consulted*, *Informed*. COBIT menerangkan bahwa *RACI chart* berfungsi untuk menunjukkan peran dan tanggung jawab suatu fungsi dalam organisasi terhadap suatu aktivitas tertentu dalam IT *control objective*. Peran dan tanggung jawab merupakan dua hal yang sangat berkaitan erat dengan proses pembuatan keputusan. Suatu keputusan

dapat dibuat oleh pihak-pihak yang memang memiliki kewenangan sebagai pembuat keputusan (ISACA, 2012).

RACI diterapkan pada setiap aktivitas di dalam IT *control objective* untuk mendukung kesuksesan IT. Tujuan dari pemberian peran dan tanggung jawab ini adalah untuk menjelaskan aktivitas, sekaligus sebagai sarana untuk menentukan peran dan fungsi-fungsi lainnya terhadap suatu aktifitas.

RACI *chart* mendefinisikan apa dan kepada siapa yang harus didelegasikan, terdiri dari (ISACA, 2012) :

1. *Responsible*

Responsible 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*

Accountable menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawab atas keberhasilan tugas. Hal ini merujuk pada pertanggung jawaban secara keseluruhan atas tugas yang telah dilakukan.

3. *Consulted*

Consulted menjelaskan tentang siapa yang memberikan masukan. Hal ini merujuk pada peran yang bertanggung jawab untuk memperoleh informasi dari unit lain atau mitra eksternal.

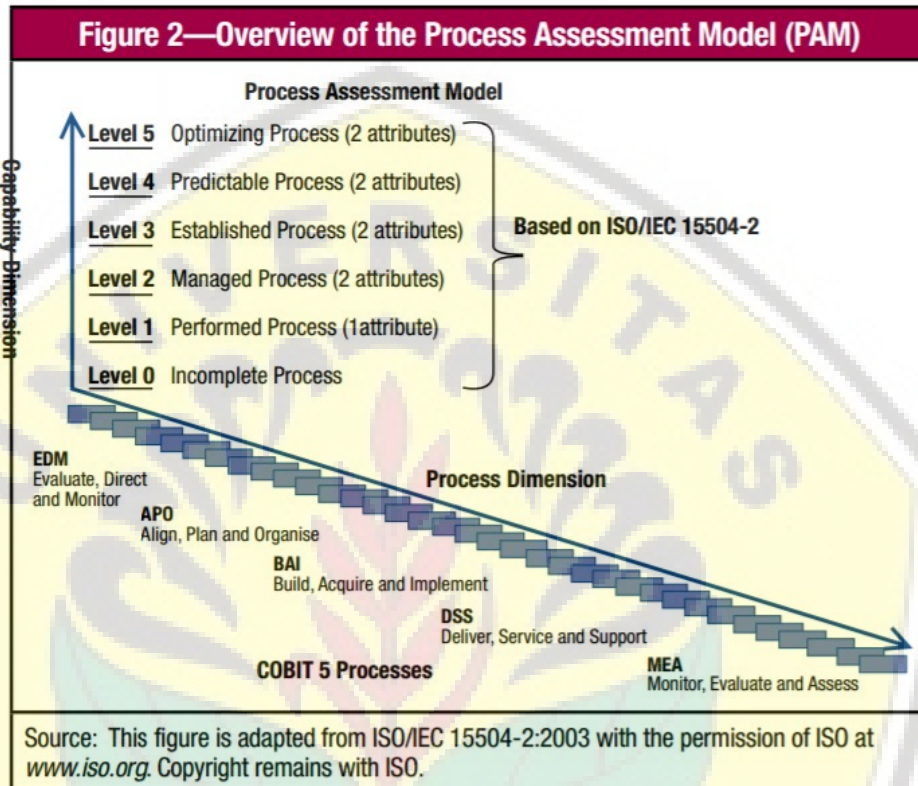
4. *Informed*

Informed 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.

2.6.7. *Process Assessment Model*

Process Assessment Model (PAM) merupakan panduan dasar yang digunakan untuk penilaian kapabilitas proses TI pada suatu perusahaan atau organisasi (ISACA,

2013) PAM terbagi menjadi dua dimensi, yaitu dimensi proses dan dimensi kapabilitas. Secara keseluruhan PAM dapat digambarkan pada gambar 2.4.



Gambar 2.4 *Process Assessment Model* (ISACA, 2013)

Dimensi proses merupakan proses yang didefinisikan dan diklasifikasikan ke dalam kriteria proses sub domain proses COBIT 5. Sedangkan dimensi kapabilitas merupakan seperangkat atribut proses yang dikelompokkan ke dalam tingkatan *level* kapabilitas. Atribut proses memiliki karakteristik yang dapat diukur sehingga dapat digunakan untuk melakukan penilaian kapabilitas setiap proses. *Level* kapabilitas dan atribut proses ditunjukkan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 *Level dan Process Attribute (PA) dari Process Capability* (Sumber: ISACA, *Process Assessment Model*, 2013)

<i>Level</i>	PA	Deskripsi
<i>Level 0</i>	0	Tidak dilakukan atau gagal

<i>Level 1</i>	1.1	Dilakukan tapi belum ada manajemennya
<i>Level 2</i>	2.1	Dilakukan dan ada perencanaan serta dimonitor
	2.2	Dilakukan, ada perencanaan dan dimonitor kemudian hasil kerja dikelola dengan baik (ditentukan kebutuhannya dan didokumentasikan)
<i>Level 3</i>	3.1	Dilakukan aktivitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan atau dibuat standar pengoperasiannya, merupakan unsur penting yang wajib dilakukan
	3.2	Dilakukan aktivitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan atau mempunyai standar penerapan, serta ada alokasi tanggung jawab dan sumber daya yang tepat
<i>Level 4</i>	4.1	Dilakukan aktivitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan berjalan dengan baik dan ada penerapan ukuran layanan/informasi optimal yang dihasilkan
	4.2	Dilakukan aktivitas tertulis di SOP/kebijakan/aturan atau dan menghasilkan layanan/informasi optimal kemudian dimonitor dan dianalisis
<i>Level 5</i>	5.1	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktivitas sesuai hasil analisis dari aktivitas yang telah terstandarisasi sebelumnya
	5.2	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktivitas, diukur pengaruhnya terhadap sasaran bisnis dan dievaluasi

Berikut ini keterangan *level* dari proses kapabilitas menurut ISO/IEC 15504-2:2003 (ISACA, 2013) yaitu:

1. *Level 0 (Incomplete)*, pada proses dinyatakan gagal mencapai tujuan dari proses. *Level* ini juga dinyatakan jika terdapat sedikit bukti atau tidak ada sama sekali dari setiap pencapaian tujuan proses.

2. *Level 1 (Perfomed)*, pada proses dinyatakan telah menerapkan untuk mencapai tujuan bisnis.
3. *Level 2 (Managed)*, pada proses dinyatakan telah menerapkan yang dikelola baik direncanakan, dimonitor, dan dilakukan pengaturan kembali, serta memiliki hasil yang tetap dan dilakukan proses kontrol yang baik.
4. *Level 3 (Established)*, pada proses dinyatakan telah terdokumentasi dan ditransformasikan untuk mencapai efisiensi organisasi.
5. *Level 4 (Predictable)*, pada proses dinyatakan telah dilakukan proses *monitor*, pengukuran dan memprediksi untuk mencapai hasil yang diinginkan.
6. *Level 5 (Optimizing)*, pada proses ini menerapkan hasil prediksi yang kemudian diperbaiki untuk memenuhi tujuan bisnis yang relevan.

Setiap *level* memiliki nilai *rating scale*. *Rating scale* merupakan penilaian standar yang didefinisikan pada ISO/IEC 15504 (ISACA, 2013). Tabel *Rating point* ditunjukkan pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 *Rating Point (RP)*
(Sumber: ISACA, COBIT 5: *Process Assessment Model*, 2013)

<i>Abbreviation</i>	<i>Description</i>	<i>% Achieved</i>
N	<i>Not achieved</i>	0 to 15% <i>achievement</i>
P	<i>Partially achieved</i>	>15% to 50 % <i>achievement</i>
L	<i>Largely achieved</i>	>50% to 85% <i>achievement</i>
F	<i>Full achieved</i>	>85% to 100% <i>achievement</i>

Berikut penjelasan dari *rating scale*:

- a. *Level N*, yaitu bukti pencapaian proses ditemukan sangat sedikit atau bahkan tidak ditemukan bukti sama sekali.
- b. *Level P*, yaitu bukti pencapaian proses ditemukan sedikit dan beberapa aspek pencapaian lain yang tidak dapat diprediksi.
- c. *Level L*, yaitu bukti pencapaian proses ditemukan cukup banyak, tetapi beberapa aspek di dalamnya masih ada kekurangan.

- d. *Level F*, yaitu bukti pencapaian proses dapat ditemukan lengkap dan tidak terdapat kekurangan yang signifikan di dalam proses.



BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini menggambarkan tentang penelitian yang akan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah sehingga dapat mewujudkan tujuan sebenarnya dari penelitian. Pada metodologi penelitian akan dijelaskan tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian serta tahapan dari penelitian.

3.1. Jenis Penelitian

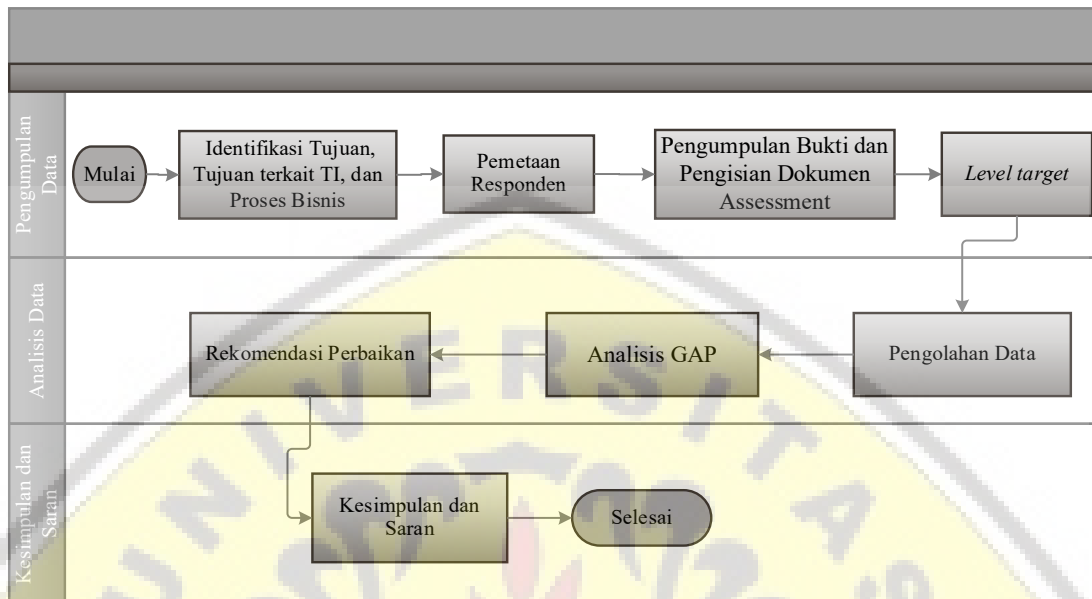
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dilakukan pada tahap pengumpulan data melalui kuisisioner dari responden dan selanjutnya yaitu proses pengolahan data hasil *level* kapabilitas yang dilakukan sesuai dengan *framework* yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu COBIT 5 serta analisis domain DSS terhadap kondisi di lapangan.

3.2. Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian ini adalah SIPPD pada BAPPEDA Kabupaten Jember. Lokasi penelitian berada di Jl. Sudarman No. 1 Jember, Kabupaten Jember, Jawa Timur.

3.3. Tahap Penelitian

Dalam penelitian ini, tahapan penelitian dimulai dari wawancara sampai pemberian rekomendasi perbaikan. Urutan tahap penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.3.1 Identifikasi Tujuan, dan Proses Bisnis

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui proses domain DSS mana saja yang akan digunakan untuk menilai SIPPD Kabupaten Jember. Pemetaan yang akan dilakukan yaitu sasaran strategis terhadap *enterprise goals*, *enterprise goals* terhadap *IT-related goals* dan *IT-related goals* terhadap domain DSS.

1. Pemetaan Sasaran Strategis terhadap *Enterprise Goal*

Pemetaan sasaran strategis tujuan bisnis terhadap *enterprise goals* (EG) adalah langkah awal dalam melakukan analisa tujuan bisnis BAPPEDA Kabupaten Jember. Pemetaan sasaran strategis dan jumlahnya dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Kasubid Data dan laporan menggunakan BSC berdasarkan empat perspektif yaitu *financial*, *customer*, *internal business process*, dan *learning & growth*. Setelah mendapatkan sasaran srategis kemudian dipetakan terhadap EG sesuai dengan tabel BSC seperti yang ditunjukkan dalam tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Tabel Pemetaan Sasaran Strategis Terhadap EG
(Sumber: ISACA, COBIT 5: *Enabling Process*, 2012)

BSC Dimension	EG	Sasaran Strategis Data dan Laporan			
		1	2	3	Ke-n
Financial	1. Stakeholder value of business investments				
	2. Portfolio of competitive products and services				
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)				
	4. Compliance with external laws and regulations				
	5. Financial transparency				
Customer	6. Customer-oriented service culture				
	7. Business service continuity and availability				
	8. Agile responses to changing business environment				
	9. Information-based strategic decision making				
	10. Optimisation of service delivery costs				
Internal	11. Optimisation of business process functionality				
	12. Optimisation of business process cost				
	13. Managed business change programmes				

	<i>14. Operational and staff productivity</i>				
	<i>15 Compliance with internal policies</i>				
<i>Learning and Growth</i>	<i>16. Skilled and motivated people</i>				
	<i>17. Product and business innovation culture</i>				

Hasil pemetaan tersebut didapatkan dari wawancara dengan pemegang wewenang bagian pengendalian pembangunan. Pemetaan EG terhadap sasaran strategis diberi tanda “P” yang berarti *primary (strong relationship)* jika keduanya memiliki hubungan sangat kuat. Jika terdapat hubungan tetapi tidak begitu berpengaruh, maka diberi tanda “S” yang berarti *secondary (medium relationship)*. Dan jika tidak ada hubungan sama sekali, maka dikosongkan.

2. Pemetaan EG terhadap *IT-Related Goals*

Proses pemetaan EG terhadap *IT-Related Goals (IT-RG)* bertujuan untuk menentukan tujuan yang terkait dengan TI. EG yang tidak memiliki tanda “P” sama sekali dengan sasaran strategis akan dieliminasi. Indikator EG yang digunakan terhadap pemetaan ini adalah indikator EG yang memiliki paling sedikit satu tanda “P”. Proses pemetaan ini mengimplementasikan BSC dengan empat perspektif yaitu *financial, customer, internal business process, dan learning & growth* yang ditunjukkan pada gambar 3.2.

Figure 17—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

		Enterprise Goal																	
		1. Stakeholder value of business investments	2. Portfolio of competitive products and services	3. Managed business risk (safeguarding of assets)	4. Compliance with external laws and regulations	5. Financial transparency	6. Customer-oriented service culture	7. Business service continuity and availability	8. Agile responses to a changing business environment	9. Information-based strategic decision making	10. Optimisation of service delivery costs	11. Optimisation of business process functionality	12. Optimisation of business process costs	13. Manage business change programmes	14. Operational and staff productivity	15. Compliance with internal policies	16. Skilled and motivated people	17. Product and business innovation culture	
IT-related Goal		Financial				Customer				Internal				Learning and Growth					
Financial	01	Alignment of IT and business strategy	P	P	S			P	S	P	P	S	P	S	P			S	S
	02	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations			S	P											P		
	03	Commitment of executive management for making IT-related decisions	P	S	S				S	S		S		P			S	S	
	04	Managed IT-related business risk			P	S			P	S		P		S		S	S		
	05	Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio	P	P				S		S		S	S	P		S			S
	06	Transparency of IT costs, benefits and risk	S		S		P				S	P		P					
Customer	07	Delivery of IT services in line with business requirements	P	P	S	S		P	S	P	S		P	S	S			S	S
	08	Adequate use of applications, information and technology solutions	S	S	S			S	S		S	S	P	S		P		S	S
Internal	09	IT agility	S	P	S			S		P			P		S	S		S	P
	10	Security of information, processing infrastructure and applications			P	P			P								P		
	11	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	P	S						S		P	S	P	S	S			S
	12	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	S	P	S			S		S		S	P	S	S	S			S
	13	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	P	S	S			S				S		S	P				
	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S			P		P		S						
Learning and Growth	15	IT compliance with internal policies			S	S											P		
	16	Competent and motivated business and IT personnel	S	S	P			S		S					P		P	S	
	17	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	S	P				S		P	S		S		S			S	P

Gambar 3 2 Panduan Pemetaan EG terhadap IT-RG
(Sumber: ISACA, COBIT 5 : *Enabling Processes*, 2012)

3. Pemetaan IT-RG terhadap DSS

Pemetaan IT-RG terhadap domain DSS akan menghasilkan skor hasil proses pemetaan dari ke enam sub domain tersebut yaitu DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05 dan DSS06. Pemetaan EG terhadap IT-RG yang tidak memiliki tanda “P” sama sekali akan dieliminasi. IT-RG yang tidak dieliminasi (yaitu paling sedikit memiliki satu “P”) selanjutnya akan dipetakan terhadap DSS. Panduan pemetaan IT-RG terhadap DSS digambarkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Panduan Pemetaan IT-RG terhadap DSS
(Sumber: ISACA, COBIT 5 : *Enabling Processes*, 2012)

		IT-RG																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
		Alignment of IT and business strategy	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations	Commitment of executive management for making IT-related decisions	Managed IT-related business risk	Realised benefits from IT-enabled investments and service portfolio	Transparency of IT cost, benefits and risk	Delivery of IT services in line with business requirements	Adequate use of applications, information and technology solutions	IT agility	Security of information, processing infrastructure and applications	Optimisation of IT assets, resources and capabilities	Enablement and support of business processes by integrating applications and technology into business processes	Delivery of programmes delivering benefits, on time, on budget, and meeting requirements and quality standards	Availability of reliable and useful information for decision making	IT compliance with internal policies	Competent and motivated business and IT personnel	Knowledge, expertise and initiative for business innovation
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal					Learning and Growth			
Deliver, Service and Support	DSS01	Manage Operations	S		P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	S
	DSS02	Manage Service Requests and Incidents			P			P	S		S				S	S		S
	DSS03	Manage Problems	S		P	S		P	S	S		P	S		P	S		S
	DSS04	Manage Continuity	S	S		P	S		P	S	S	S	S		P	S	S	S
	DSS05	Manage Security Services	S	P		P			S	S		P	S	S		S	S	
	DSS06	Manage Business Process Controls		S		P			P	S		S	S	S		S	S	S

Implementasi pemetaan tabel 3.2 akan diterapkan pada tabel 3.3. ΣP adalah jumlah seluruh nilai P sedangkan ΣS adalah jumlah seluruh nilai S. Penentuan cakupan setiap domain DSS diperoleh dari nilai proses di atas 0.15, merupakan nilai urgenitas

dari proses kapabilitas yang artinya nilai *rating point* kategori *not achieved* (N). Jika cakupan domain DSS mendapat nilai proses 0.15 atau kurang, maka domain tersebut tidak digunakan (Al-Rasyid, 2015). berikut ini merupakan rumus untuk menghitung nilai proses yang digunakan untuk menentukan cakupan proses domainn yang akan diaudit.

Rumus sebagai berikut :

$$\frac{(\Sigma P \times 1) + (\Sigma S \times 0.5)}{\Sigma IT-RG} = \text{nilai proses.}$$

Keterangan :

ΣP = jumlah P

ΣS = jumlah S

ΣIT-RG = jumlah seluruh IT-RG.

Tabel 3.3 Contoh Tabel Hasil Pemetaan IT-RG terhadap DSS
(Sumber: Al-Rasyid, 2015)

Domain DSS	IT-RG																	ΣP	ΣS	Nilai Proses
	IT-RG1	IT-RG2	IT-RG3	IT-RG4	IT-RG5	IT-RG6	IT-RG7	IT-RG8	IT-RG9	IT-RG10	IT-RG11	IT-RG12	IT-RG13	IT-RG14	IT-RG15	IT-RG16	IT-RG17			
DSS01- Mengelola operasi																				
DSS02- Mengelola permintaan layanan insiden																				
DSS03- Mengelola masalah																				
DSS04- Mengelola keberlanjutan																				
DSS05- Mengelola																				

Domain DSS	IT-RG																	ΣP	ΣS	Nilai Proses							
	IT-RG1	IT-RG2	IT-RG3	IT-RG4	IT-RG5	IT-RG6	IT-RG7	IT-RG8	IT-RG9	IT-RG10	IT-RG11	IT-RG12	IT-RG13	IT-RG14	IT-RG15	IT-RG16	IT-RG17										
layanan keamanan																											
DSS06-Mengelola kontrol proses bisnis																											

3.3.2 Pemetaan narasumber menggunakan RACI Chart

Proses pemetaan narasumber menggunakan RACI *chart* bertujuan untuk menentukan narasumber yang akan terlibat dalam penelitian audit SIPPD. Pemetaan tersebut dilakukan dengan melakukan wawancara kepada Kasubid Data dan laporan BAPPEDA Kabupaten Jember. Penentuan narasumber dilakukan dengan memetakan RACI *chart* sesuai dengan struktur organisasi BAPPEDA Kabupaten Jember oleh Kasubid Data dan laporan. Pemetaan dilakukan terhadap domain DSS yang telah ditentukan pada pemetaan sebelumnya yaitu IT-RG terhadap DSS. Salah satu diagram RACI akan ditunjukkan pada Tabel 3.4.

Keterangan perananan dalam RACI *Chart* (ISACA, 2012) yaitu:

- Responsible* (R) merupakan pihak yang bertanggung jawab melaksanakan dan menyelesaikan aktivitas yang menjadi tanggung jawabnya.
- Accountable* (A) merupakan pihak yang mengarahkan aktivitas, sehingga bagian tersebut yang memperhitungkan kesuksesan aktivitas.
- Consulted* (C) merupakan pihak yang menyediakan masukan untuk aktivitas yang dikerjakan.

- d. *Informed (I)* merupakan pihak yang menerima informasi hasil aktivitas atau perlu untuk melanjutkan kegiatan berikutnya.

Tabel 3. 4 Diagram RACI DSS01
(Sumber: ISACA, 2012)

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

3.3.3 Pengumpulan Bukti dan Pengisian Dokumen *Assessment*

a. Pengumpulan Bukti

Tahap ini akan melakukan pengumpulan bukti proses *assessment* dan audit. Setelah mendapatkan cakupan proses pada langkah sebelumnya maka selanjutnya akan mengisi lembar kerja audit sesuai dengan bukti atau data yang didapatkan. Data

didapatkan melalui wawancara kepada narasumber sesuai dengan RACI *chart* dan observasi lapangan.

b. Pengisian Dokumen *Assessment*

Pengisian dokumen *assessment* dilakukan bertahap sesuai dengan tahapan yang ditentukan oleh ISACA. Tahap awal yaitu menentukan penilaian *level 1* terhadap proses yang ada dalam domain DSS sesuai dengan cakupan proses dan menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Indikator atau instrumen yang digunakan pada penilaian *level 1* yaitu *base performance indicator* yang terdiri dari *base practice* dan *work products*. *Base practice* didapatkan dari *enabling proses* dan *work product* didapatkan dari PAM. Sedangkan untuk penilaian *level 2* hingga 5 menggunakan *process capability attribute* yang terdiri dari *generic practices* dan *generic work products*. *process capability attribute* didapatkan dari PAM (ISACA, 2013). Penilaian menggunakan skala *rating point* yang telah dijelaskan tabel 2.2. Contoh lembar kerja audit untuk DSS01 ditunjukkan dalam lampiran lembar kerja DSS01.

Berikut ini merupakan salah satu contoh panduan dasar mendapatkan *generic practices* dan *generic work products* yang digunakan untuk penilaian *level 2* hingga 5. Penilaian ini akan dilakukan ketika *level 1* mencapai F (*Fully Achieved*) dalam skala *rating scale*. Perhitungan nilai dalam langkah ini sama dengan perhitungan nilai pada langkah selanjutnya, namun yang dihitung dalam langkah ini adalah *generic practice* dan *generic work product*. Salah satu *Generic Practice* (GP) dan *Generic Work Product* (GWP) Panduan penilaian ditunjukkan oleh tabel 3.6.

Tabel 3.5 *Generic Practice* dan *Generic Work Product* *Process Attribute*
Sumber: (ISACA, 2013)

Hasil dari pencapaian penuh atribut	Generic Practices (GPs)	Generic Work Products (GWPs)
Tujuan untuk kinerja proses diidentifikasi .	GP 2.1.1 mengidentifikasi tujuan untuk kinerja proses. Tujuan kinerja, lingkup bersama-sama dengan asumsi dan kendala, didefinisikan dan dikomunikasikan.	GWP 1.0 Dokumentasi proses harus menguraikan lingkup proses.
		GWP 2.0 Rencana proses harus memberikan rincian tujuan kinerja proses.

Kinerja proses dan direncanakan dan dipantau.	GP 2.1.2 Rencanakan dan Pantau kinerja proses untuk memenuhi tujuan yang teridentifikasi. Dasar kinerja proses yang terkait dengan tujuan bisnis yang didirikan dan dipantau. Mereka termasuk tonggak utama, kegiatan yang diperlukan, perkiraan dan jadwal.	GWP 2.0 Rencana proses harus memberikan rincian tujuan kinerja proses.
		GWP 9.0 Catatan kinerja proses harus memberikan rincian hasil.
		Catatan: pada tingkat ini, catatan kinerja proses mungkin dalam bentuk Laporan, masalah register dan catatan informal.
Kinerja proses disesuaikan untuk memenuhi rencana.	GP 2.1.3 Menyesuaikan kinerja proses. Tindakan diambil ketika kinerja direncanakan tidak tercapai. Tindakan termasuk identifikasi masalah kinerja proses dan penyesuaian rencana dan jadwal yang sesuai.	GWP 4.0 Catatan kualitas harus memberikan rincian tindakan yang diambil ketika kinerja tidak tercapai.
Tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan.	GP 2.1.4 Mendefinisikan tanggung jawab dan otoritas untuk melakukan proses. Tanggung jawab utama dan pihak berwenang untuk melakukan kegiatan utama proses didefinisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. Kebutuhan untuk pengalaman kinerja proses, pengetahuan dan keterampilan didefinisikan.	GWP 1.0 Dokumentasi proses harus memberikan rincian dari pemilik proses dan siapa yang responsible, accountable, consulted and/or informed (RACI).
		GWP 2.0 Rencana proses harus mencakup rincian rencana komunikasi proses serta pengalaman kinerja proses, persyaratan keterampilan.
Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses diidentifikasi, dibuat tersedia, dialokasikan dan digunakan.	GP 2.1.5 Mengidentifikasi dan membuat sumber daya yang tersedia untuk melakukan proses sesuai rencana. Sumber daya dan informasi yang diperlukan untuk melakukan kegiatan utama proses diidentifikasi, dibuat tersedia, dialokasikan dan digunakan.	GWP 2.0 Rencana proses harus memberikan rincian rencana pelatihan proses dan proses rencana sumber daya.
Interface antara pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan komunikasi yang efektif	GP 2.1.6 Mengelola antarmuka antara pihak yang terlibat. Individu dan kelompok yang terlibat dengan	GWP 1.0 Proses dokumentasi harus memberikan rincian individu dan kelompok yang terlibat

dan tugas yang jelas tanggung jawab.	proses ini diidentifikasi, tanggung jawab didefinisikan dan mekanisme komunikasi yang efektif berada di tempatnya.	(pemasok, pelanggan dan RACI).
		GWP 2.0 Rencana proses harus memberikan rincian rencana komunikasi proses.

3.3.4 Penentuan Level Target

Level target didapatkan dari wawancara dengan pemegang wewenang Sub Bidang Pengendalian Pembangunan. ISO/IEC 15505 mendefinisikan pengukuran untuk penilaian kemampuan proses didapatkan sesuai dari COBIT. Proses kapabilitas didefinisikan pada 6 level poin yaitu dari 0 sampai 5, yang mempresentasikan peningkatan kapabilitas dari proses yang diimplementasikan (Sihotang & Sagala, 2015). Dari 6 level tersebut selanjutnya akan digunakan untuk penentuan level target dari SIPPD yang ditentukan oleh Sandy Cahyono selaku Kasubid Data dan Pelaporan. Penentuan level dilakukan pada setiap domain DSS. Berikut merupakan penjelasan level dari setiap proses ditunjukkan pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Penentuan Level

<i>level</i>	<i>value</i>	deskripsi
0	<i>Incomplete</i>	Tidak dilaksanakan atau gagal mencapai tujuan prosesnya
1	<i>Performed</i>	Telah mencapai tujuan prosesnya
2	<i>Managed</i>	Level 1 kini diimplementasikan dalam model yang terkelola (direncanakan, dimonitor, dan disesuaikan) dengan kinerja produk tepat didirikan, dikendalikan, dan dipelihara.
3	<i>Established</i>	Level 2 kini diimplementasikan menggunakan proses didefinisikan yang mampu mencapai hasil prosesnya

4	<i>Predictable</i>	Proses yang dibangun di level 3 kini beroperasi sesuai batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya
5	<i>Optimized</i>	Proses yang dapat diprediksi pada level 5 ditingkatkan menerus untuk memenuhi tujuan bisnis terkini yang relevan dan terarah.

3.3.5 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengisian dokumen *assessment* dan mendapatkan data–data yang dibutuhkan berupa bukti dokumen, langkah selanjutnya yaitu mengolah data untuk mendapatkan *level* keadaan SIPPD saat ini dan *level* yang ingin dicapai pada masing–masing domain DSS. Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan data yang sudah ditulis dalam lembar kerja audit. Langkah awal yang dilakukan adalah menghitung *level* 1 dari setiap proses dengan cara menjumlahkan skor penilaian pada setiap kriteria dalam *base practice* lalu dibagi jumlah kriteria yang ada. Setelah itu dijumlahkan dengan rasio *work product* dan dibagi dua (Faizin, et al., 2015). Skor penilaian akan dihitung menggunakan margin atas dari setiap *rating point*. Apabila suatu kriteria mendapatkan skor F (*fully achieved*) maka berbobot 100, L (*largely achieved*) berbobot 85, P (*partially achieved*) berbobot 50 dan N (*none achieved*) berbobot 15. Langkah kedua adalah memeriksa apakah pada proses tersebut memenuhi *capability level* 1 dengan kategori *fully achieved*. Jika *capability level* pada proses tersebut berada dalam kategori F maka akan dilakukan penilaian untuk *level* selanjutnya dan apabila berada di bawahnya maka penilaian audit tidak dapat dilanjutkan. Hal ini juga berlaku untuk penilaian dari *level* 2, 3, 4 dan 5.

Tingkat kemampuan suatu proses atau *capability level* akan diukur dari *rating point* yang didapat. Jika mendapat kategori L atau F maka *capability level* tersebut terpenuhi, apabila P atau N maka akan mengikuti 1 *level* tingkat lebih rendah di bawahnya (ISACA, 2013). Penentuan *capability level* untuk *level* 2, 3, 4 dan 5

3.3.6 Analisi GAP

Analisis *gap* dilakukan untuk memperoleh nilai kesenjangan antara nilai *level* kondisi saat ini dengan nilai *level* yang diharapkan saat ini (*level target*). Hasil analisis *gap* diperoleh dari selisih antara nilai *level* target dengan nilai *level* dengan kondisi saat ini. Tabel analisis *gap* yang akan dilakukan merujuk pada tabel 3.9.

Tabel 3. 9 analisis *gap*

Nama Proses	<i>Level Saat Ini</i>	<i>Level Target</i>	<i>Gap</i>
DSS01			
DSS02			
DSS03			
DSS04			
DSS05			
DSS06			

3.3.7 Rekomendasi Perbaikan

Pemberian rekomendasi akan dilakukan pada setiap proses DSS dilihat melalui *level* kapabilitas yang didapatkan dan nilai *gap* untuk memastikan akurasi dan efektivitas rekomendasi. Pemberian rekomendasi dilakukan satu tingkat di atasnya jika proses atribut sudah pada kondisi *fully achieved* (F). Pencapaian *full achieved* dilakukan secara bertahap, dimulai dari *level* 1 apabila berhasil dilanjutkan pada *level* dua, dan seterusnya hingga mencapai *level* yang diinginkan. Rekomendasi tersebut mengacu pada PAM (ISACA, 2013). *Level* keadaan saat ini didapatkan dari wawancara, penilaian dokumen *assessment*, dan studi dokumentasi terkait SIPP. Untuk *level* target didapatkan dari hasil wawancara kepada kepala unit bidang pengendalian pembangunan. Setelah mengetahui kesenjangan antara *level* target dengan *level* kondisi saat ini, selanjutnya dibuat rekomendasi sesuai dengan keadaan yang ingin dicapai dari BAPPEDA. Rekomendasi tersebut diharapkan dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan sesuai harapan organisasi/lembaga.

BAB 5. PENUTUP

Bab ini berisi tentang rekomendasi dan saran berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan ringkasan penelitian secara keseluruhan. Saran merupakan masukan untuk penelitian selanjutnya. Diharapkan kesimpulan dan saran dapat membantu penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari keseluruhan *level* domain DSS yang telah diterapkan pada SIPPD, sistem tersebut dominan berada pada *level 0* yang menunjukkan bahwa proses-proses pada domain tersebut dinyatakan gagal mencapai tujuan dari proses tersebut. Berdasarkan hasil audit yang telah dilakukan menggunakan domain DSS mendapatkan hasil bahwa *existing capability level* pada SIPPD memperoleh *level 0 (incomplete process)*. Secara keseluruhan SIPPD perlu membuat dokumen untuk melengkapi bukti capaian proses dan kegiatan yang dilakukan serta mengelolanya lebih lanjut sehingga SIPPD dapat mencapai level yang optimal.
2. Rekomendasi didapatkan setelah melakukan analisa dan pengumpulan data yang dipresentasikan kedalam nilai *gap* antara keadaan saat ini dan keadaan level yang diharapkan. Rekomendasi tersebut secara umum yang dilakukan oleh pengelola SIPPD sebagai berikut:
 - a. Mengelola dan membuat event log untuk mempermudah mengevaluasi kinerja sistem maupun sub-sistem secara keseluruhan serta Mengelola dan membuat log backup untuk mengembalikan data apabila data tersebut hilang, baik karena terhapus atau karena rusak (*corrupt*) dan mengembalikan data ke titik tertentu pada masa lalu.

- b. Menambahkan sistem untuk memantau dan mendeteksi kegiatan operasional secara menyeluruh serta melakukan monitoring terhadap lalu lintas jaringan untuk mengantisipasi adanya penerobosan yang dilakukan oleh perangkat ilegal.
- c. Membuat SOP untuk menambah efektivitas kerja karyawan.
- d. Mengadakan pelatihan dan pengujian pemulihan data, keamanan system dalam pengelolaan manajemen firewall, pelatihan terkait kesadaran pengguna terhadap perangkat *endpoint*, serta pembekalan terkait masalah-masalah yang mungkin akan terjadi.
- e. Menyusun dokumen kebijakan tentang manajemen permintaan layanan dan insiden, manajemen operasional, manajemen masalah, manajemen keberlangsungan, manajemen keamanan layanan dan manajemen kontrol proses bisnis berisi tentang perencanaan, tujuan dan pengawasan serta pengelolaan terkait riwayat transaksi SIPPD.
- f. Membuat dan mengelola dokumen tentang rencana, definisi tujuan termasuk sumber daya yang dibutuhkan dan laporan kinerja proses terkait manajemen operasional, manajemen permintaan layanan dan insiden, manajemen masalah, manajemen keberlangsungan, manajemen keamanan layanan dan manajemen kontrol proses bisnis untuk mengantisipasi insiden yang mungkin terjadi, serta untuk memastikan proses manajemen terkait dijalankan sesuai dengan perencanaan.
- g. Membuat dan mengelola dokumen tentang produk kerja secara detail dan kriteria kualitas produk kerja terkait manajemen operasional, manajemen permintaan layanan dan insiden, manajemen masalah, manajemen keberlangsungan, manajemen keamanan layanan dan manajemen kontrol proses bisnis.

5.2 Saran

Saran yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan penelitian menggunakan *framework* atau metode yang berbeda atau menggabungkan beberapa metode. Selain itu penelitian selanjutnya dapat menggunakan *framework* yang sama yaitu COBIT 5 domain DSS dalam jangka waktu tertentu untuk mengetahui perkembangan dari SIPPD.



Daftar Pustaka

- Al-Rasyid, A., 2015. *Analisis Audit Sistem Informasi Berbasis COBIT 5 Pada Domain Deliver, Service, and Support (DSS) (Studi Kasus: SIM-BL di Unit CDC PT Telkom Pusat.Tbk)*. s.l.:s.n.
- BAPPEDA, 2019. <http://sippd.jemberkab.go.id/>. [Online] [Accessed july 2019].
- Cahyani, U., Aknuranda, I. & Perdanakusuma, A. R., 2018. Evaluasi Layanan BPJSTK Mobile Dengan Menggunakan Domain Deliver, Service and Support Berdasarkan Framework COBIT 5. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Candra, R. K., Atastina, I. & Firdaus, Y., 2015. Audit Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain DSS (Delivery, Service, and Support) (Studi Kasus :niGracias Telkom University).
- COSO, 2013. *International Control-Integrated Framework*. New York: AIGPA's Publication Division.
- Davis, B. G., 1991. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo..
- Faizin, I. N., Hariyanti, E. & Zaman, B., 2015. Pembangunan Tools Audit Sistem Informasi Berdasarkan COBIT 5 pada Domain Align, Plan, And. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*. pp. 73-78.
- Gondodiyoto, S., 2017. *Audit Sistem Informasi + Pendekatan CobIT..* Jakarta: Mitra Wacana Media..
- Grembergen, W., 2000. *The Balanced Scorecard and IT Governance*.
- Gunardi, Sulisty, D. & Suryana, T., 2012. Usulan Peta Strategi Teknologi Informasi Menggunakan Pendekatan Analisis Critical Success Factor Dan IT Balanced Scorecard. *jurnal ilmiah UNIKOM*.
- Haviluddin, Setyadi, H. J., Widagdo, P. P. & Taruk, M., 2016. Perbandingan Fasilitas COBIT 4.0/4.1 dan COBIT 5. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*.

- ISACA, 2012. *COBIT 5 : Enabling Proseses*. United States of America: IT Governance Intitute.
- ISACA, 2012. *COBIT 5 Enabling Process*. United States: ISACA.
- ISACA, 2012. *COBIT 5: A Business Framework for Governance & Management IT*. s.l.:s.n.
- ISACA, 2013. *COBIT 5: Process Assessment Model (PAM)*. United States of America: IT Governance Institute.
- ISACA, 2013. *COBIT 5: Self Assessment V5*. USA: s.n.
- Ken Vander Wal, J. L. a. P. T., 2012. A COBIT 5 Overview. *ISACA*.
- Mangkunegara, P., 2000. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, 2002. *Auditing*. Jakarta: Salemba Empat.
- OGC, 2007. *The Official Intruduction to the ITIL Service Lifecycle*. London: TSO.
- Ramadhani, P. & Dina, 2013. Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Penerapan Framework COBIT 4.1.
- Sembiring, R., 2017. Tinjauan Yuridis Terhadap Peran Dan Tugas Pokok Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Dalam Sistem Pemerintahan Daerah Di Kabupaten Karo.
- Vlasta, S., 2011. *Audit Considerations in Respect of Current Economic Environment*. University of Economics in Prague.
- Webber & Ron, 1999. *Information Systems Control and Audit*. s.l.:s.n.
- Wella, 2016. *Audit Sistem Informasi Menggunakan Cobit 5.0 Domain DSS pada PT Erajaya Swasembada*, Tbk.

Lampiran

A. Generic Work Product

A.1 Permintaan Layanan

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
Jln. Dewi Sartika No. 54 Jember

FORMULIR PERMOHONAN DOMAIN DAN HOSTING

1. Isian data awal ini mengisi data yang sama.
2. Sesuai data dan data yang tertera, formulir dan dokumen ini dapat email ke: balakom@kemdiknas.go.id

Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
Kabupaten Jember

Dengan ini mengajukan permohonan hosting dan domain dengan data sebagai berikut

Nama OPD : BAKUM PERENCANAAN DAN PEMBANGUNAN DAERAH
Alamat : Jl. Sudirman No. 1

Panitia Jember administratif (jabatan/et/OPD)
Nama : Sindy Citra Sari, MT
NP : 19700514200041003
Pangkat/Gol : Kepala Dinas dan Pimpinan
No. HP : 08115099264

Panitia Jember teknis
Nama : Aqsa Oda Adana, AMS
No. HP : 082231281791
Nama : Dan Indrayana
No. HP : 08538362438

Data Aplikasi
Nama Aplikasi : Sistem Rencana Perencanaan Pembangunan Daerah
Url dan nama domain: siprd.jember.go.id
E Address : _____ (* Kosong jika menggunakan hosting di server Diskominfo
Keterangan : _____

Demiakan permohonan ini dibuat agar dapat diproses dan ditindaklanjuti sebagaimana mestinya atas pernyatinya dan permohonan terkirimkan

Dijember, 22 Januari 2019
LITTING DUNIA P
BAPEPDA JEMBER

ROHMATULLAH HARJO WITONO, SP
NIP. 19731023 199803 1 003

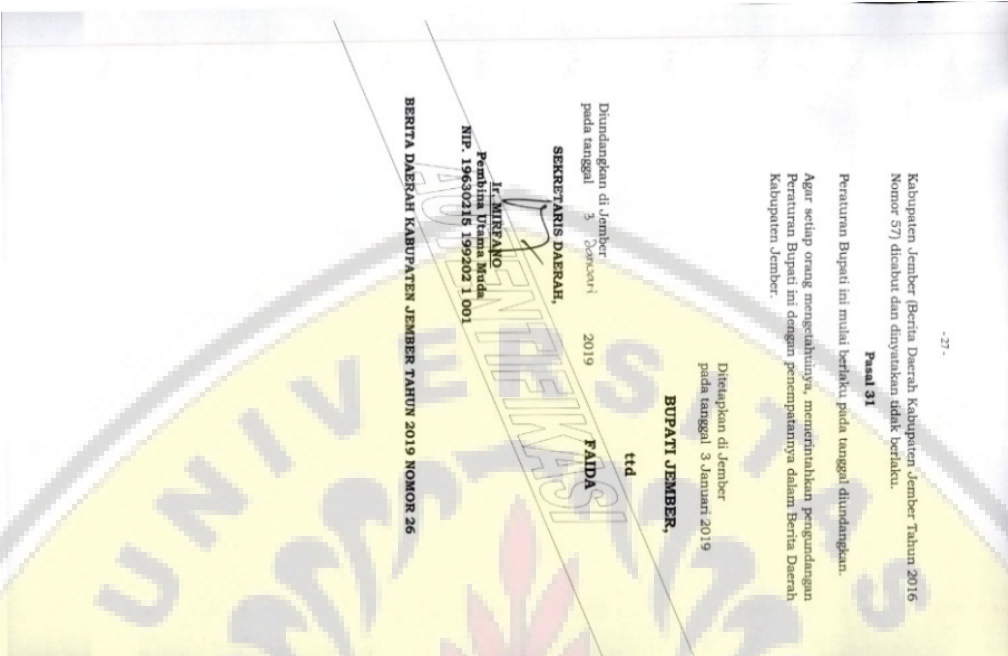
A.2 Kebijakan dan Tujuan Kelangsungan Bisnis

BUPATI JEMBER
PROVINSI JAWA TIMUR
PERATURAN BUPATI JEMBER
NOMOR 26 TAHUN 2019
TENTANG
KEDURUKAN, SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS
DAN FUNGSI SERTA TATA KERJA BADAN PERENCANAAN DAN
PEMBANGUNAN DAERAH KABUPATEN JEMBER
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI JEMBER,

Menimbang : a. bahwa untuk mewujudkan organisasi pemerintah yang tepat fungsi, tepat proses dan tepat ukuran perlu diadakan kembali struktur tugas, fungsi perangkat daerah;
b. bahwa dalam rangka memperbaiki, menyelesaikan, struktur dan proses organisasi yang sesuai dengan lingkungan strateginya perlu melakukan penyempurnaan dan penyesuaian terhadap tugas dan fungsi perangkat daerah;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Badan Perencanaan Dan Pembangunan Daerah Kabupaten Jember.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 52341);
2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 6, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5494);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587, sebagaimana telah dan kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembangunan dan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4959);



A.3 Mengalokasikan peran dan tanggung jawab dan tingkat kewenangan yang dialokasikan

BIDANG LITBANG, DATA DAN LAPORAN

adambappada • November 13, 2017 • KEPEGAWAIAN • Leave a comment • 575 Views

Mempunyai tugas merumuskan kebijakan Pemerintah Daerah dalam bidang penelitian dan pengembangan daerah, serta melakukan proses inventarisasi data, identifikasi, analisa, penelitian dan menyusun laporan hasil pembangunan serta tugas lain yang diberikan oleh Kepala Badan.

Untuk menyelenggarakan tugas, Bidang Penelitian, Pengembangan, Data dan Laporan mempunyai fungsi meliputi:

1. pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang berkualitas dan aplikatif terhadap isu-isu aktual dan strategis;
2. pengumpulan, pengelolaan dan penyebarluasan hasil penelitian melalui pemanfaatan teknologi informasi atau media lainnya;
3. pengumpulan dan penyusunan data hasil pelaksanaan pembangunan;
4. pelaksanaan identifikasi, analisa dan penilaian menyelenggarakan pelaksanaan pembangunan daerah;
5. penyajian bahan dan melaksanakan koordinasi dalam penyusunan rencana pembangunan jangka panjang daerah, jangka menengah daerah dan jangka panjang daerah;
6. penyusunan rencana bidang data dan pengendalian pembangunan sesuai dengan rencana kerja badan;
7. pelaksanaan pengumpulan dan penyusunan data serta potensi hasil pelaksanaan program atau kegiatan pembangunan dan berbagai potensi;
8. pelaksanaan penyusunan statistik dan mendokumentasikan tentang hasil pelaksanaan pembangunan di daerah;
9. pelaksanaan analisis dan evaluasi/penilaian data atas hasil pelaksanaan pembangunan;
10. penyajian bahan laporan hasil pelaksanaan pembangunan daerah persemester dan tahunan;
11. pengkoordinasian bawahan agar terjalin kerjasama yang baik dan saling mendukung;
12. pelaksanaan penyusunan laporan keterangan pertanggungjawaban (LKPI) Bupati;
13. pelaksanaan Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
14. pelaksanaan Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah;
15. pelaksanaan Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah;
16. pelaksanaan Penyusunan LPPD Badan; dan
17. penyusunan laporan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas.

Nama Kabi/d.	: Rohmatullah Hadi Witono, SP
NIP	: 19731023 199803 1 003
Jabatan	: Kabi/d. Litbang, data, dan pelaporan

1. Bidang Litbang, Data dan Laporan terdiri dari :

1. Sub Bidang Penelitian dan Pengembangan ; dan
2. Sub Bidang Data dan Laporan.

a. Sub Bidang Penelitian dan Pengembangan mempunyai tugas mengidentifikasi, menganalisa, meneliti dan menilai hasil pembangunan serta tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

Untuk melaksanakan tugas, Sub Bidang Penelitian dan Pengembangan mempunyai fungsi melalui:

1. mengidentifikasi, pengamalsaan, penelitian, dan penilaian hasil pembangunan;
2. pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang berkualitas dan aplikatif terhadap isu-isu aktual dan strategis di bidang/UtBang;
3. penghimpuanan, pengelolaan dan penyebarluasan hasil penelitian melalui pemanfaatan teknologi informasi atau media lainnya; dan
4. penyusunan laporan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas.

Nama Kasubid. :
 NIP :
 Jabatan : Kasubid. Penelitian dan Pengembangan

b. Sub Bidang Data dan Laporan mempunyai tugas mengumpulkan data dan melaporkan, mendokumentasikan hasil-hasil pelaksanaan pembangunan serta tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang.

Untuk melaksanakan tugas, Sub Bidang Data dan Laporan mempunyai fungsi meliputi :

1. pengumpulan dan penyusunan data hasil pelaksanaan pembangunan di Bidang Data dan Pelaporan;
2. pelaporan hasil pelaksanaan pembangunan di Bidang Data dan Pelaporan;
3. pendokumentasikan hasil pelaksanaan pembangunan;
4. penyajian bahan dan melaksanakan koordinasi dalam penyusunan rencana pembangunan jangka panjang daerah, jangka menengah daerah dan jangka panjang daerah;
5. penyusunan rencana Bidang Data dan Pengendalian Pembangunan sesuai dengan rencana kerja badan;
- f. pelaksanaan pengumpulan dan penyusunan data serta potensi hasil pelaksanaan program atau kegiatan
6. pelaksanaan penyusunan statistik dan mendokumentasikan tentang hasil pelaksanaan pembangunan di daerah;
7. pelaksanaan analisis dan evaluasi/penilaian data atas hasil pelaksanaan pembangunan;
8. penyajian bahan laporan hasil pelaksanaan pembangunan daerah persemester dan tahunan;
9. pengkoordinasian bawahan agar terjaln kerjasama yang baik dan saling mendukung;
10. pelaksanaan penyusunan laporan keterangan pertanggungjawaban (LKPI) Bupati;
11. pelaksanaan Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
12. pelaksanaan Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah;
13. pelaksanaan Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah;
14. pelaksanaan Penyusunan LPPD Badan; dan
15. penyusunan laporan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas.

9. pengkoordinasian bawahan agar terjaln kerjasama yang baik dan saling mendukung;

10. pelaksanaan penyusunan laporan keterangan pertanggungjawaban (LKPI) Bupati;
11. pelaksanaan Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah;
12. pelaksanaan Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah;
13. pelaksanaan Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah;
14. pelaksanaan Penyusunan LPPD Badan; dan
15. penyusunan laporan pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas.

Nama Kasubid. : Sandy Cahyono, S.P, MT
 NIP : 197805142006041023
 Jabatan : Kasubid. Data dan laporan

Staf
 Nama : Syifa Nur Ad'rahan
 NIP : 197212312010011006
 Jabatan : Staf data dan laporan

Nama : Lilly Hidayati
 NIP : 198005132002122004
 Jabatan : Staf data dan laporan

Nama : Edy Suwardi
 NIP : 195912111986021004
 Jabatan : Staf data dan laporan

Nama :
 NIP :
 Jabatan : Staf data dan laporan

Nama : Angga Oktadialano
 NIP :
 Jabatan : Staf data dan laporan

Nama : Fadhy Zain R. A
 NIP :
 Jabatan : Staf data dan laporan

- b. evaluasi hasil pelaksanaan dokumen rencana pembangunan daerah.

BAB V

PELAPORAN BERBASIS ELEKTRONIK/*e-REPORTING*

Pasal 16

- (1) Bupati/Wali Kota melaporkan penyelenggaraan pembangunan daerah di daerah kabupaten/kota kepada Gubernur sebagai wakil pemerintah pusat.
- (2) Gubernur melaporkan penyelenggaraan pembangunan daerah di daerah provinsi kepada Menteri melalui Direktur Jenderal Bina Pembangunan Daerah.
- (3) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilakukan melalui Pelaporan Berbasis Elektronik/*e-Reporting*.

BAB VI

PENGELOLA SISTEM INFORMASI PEMBANGUNAN DAERAH

Pasal 17

- (1) Gubernur membentuk Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah di daerah provinsi dengan keputusan gubernur.
- (2) Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. penanggungjawab : sekretaris daerah provinsi;
 - b. ketua/koordinator : kepala BAPPEDA provinsi;
 - c. wakil ketua/ walidata : kepala perangkat daerah yang membidangi urusan statistik;
 - d. sekretaris : pejabat administrator pada BAPPEDA provinsi yang melaksanakan tugas di bidang pengelolaan data; dan
 - e. anggota : seluruh kepala perangkat daerah provinsi.

- (3) Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah Provinsi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dapat mengikutsertakan aparaturnya sipil negara di lingkungan pemerintah daerah dan/atau unsur lainnya sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 18

- (1) Bupati/Wali Kota membentuk Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah di kabupaten/kota dengan keputusan bupati/wali kota.
- (2) Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. penanggungjawab : sekretaris daerah kabupaten/kota;
 - b. ketua/koordinator : kepala BAPPEDA kabupaten/kota;
 - c. wakil ketua/ walidata : kepala perangkat daerah yang membidangi urusan statistik;
 - d. sekretaris : pejabat administrator pada BAPPEDA kabupaten/kota yang melaksanakan tugas di bidang pengelolaan data; dan
 - e. anggota : seluruh kepala perangkat daerah kabupaten/kota.
- (3) Tim Pengelola Sistem Informasi Pembangunan Daerah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat mengikutsertakan aparaturnya sipil negara di lingkungan pemerintah daerah dan/atau unsur lainnya sesuai dengan kebutuhan.

Pasal 19

- (1) Penanggungjawab sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf a dan Pasal 18 ayat (2) huruf a bertugas mengambil kebijakan, keputusan dan pembinaan dalam penerapan SIPD.
- (2) Ketua/koordinator sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf b dan Pasal 18 ayat (2) huruf b

A.5 Form validasi

DSS01 - Manajemen Operasi

Tabel 4.1. Hasil Assessment DSS01

DSS01 Management Operasi	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Deskripsi	Mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan prosedur manajemen operasional yang diperlukan untuk memberikan layanan TI internal dan outsourcing, termasuk pelaksanaan prosedur manajemen operasi standar yang telah ditentukan dan kegiatan pemantauan yang dipertahankan.					
Tujuan	1. Kegiatan manajemen operasional dilakukan sesuai kebutuhan dan dipertahankan. 2. Kegiatan operasi dipantau, diukur, dilaporkan, dan diperbaiki.					
Proses	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
DSS01	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1
Rating Point		p				
Existing Capability Level	0					

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sandy Cahyono, S.P, MT
 NIP : 19780514 200604 1 023
 Jabatan : Kasubid. Data dan Laporan

Telaah membaca permohonan validasi, instrumen dan melengkapi data penelitian berupa kriteria praktik dan kriteria produk sesuai dengan DSS01-DSS06 yang akan digunakan dalam penelitian seperti mahasiswa :

Nama : Samdi Ekmanda Prasetya
 NIM : 152410101135
 Prodi : Sistem Informasi

Dengan judul :

"Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service and Support) Studi Kasus : Sistem Informasi Pengendalian Pembangunan Daerah Pemerintah Kabupaten Jember"

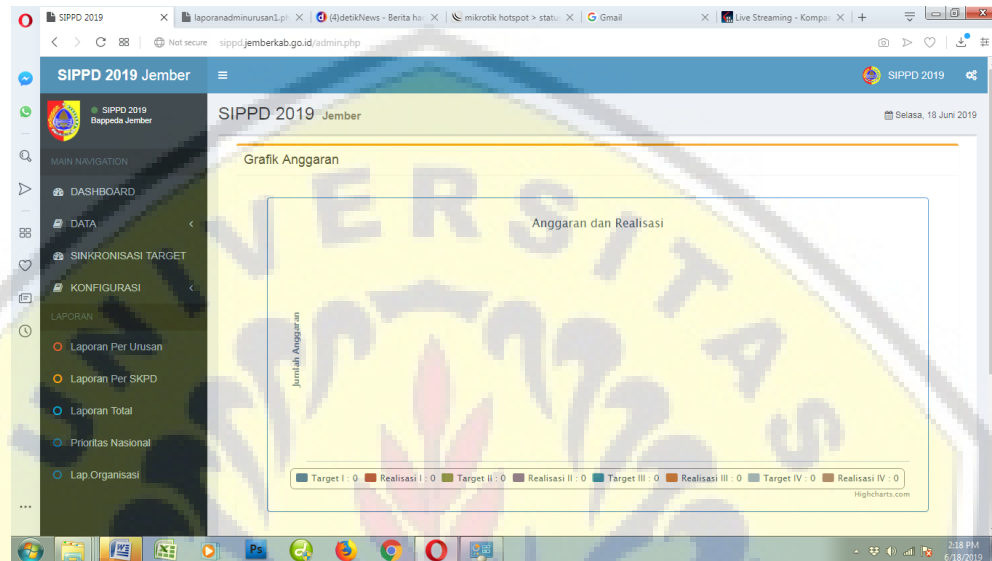
Demikian surat keterangan validasi ini dibuat untuk melengkapi data penelitian.

Jember, 29 Januari 2020

Validator
 Sandy Cahyono, S.P, MT
 NIP: 19780514-200604 1 023

B. SIPPD

B.1 Grafik anggaran dan realisasi

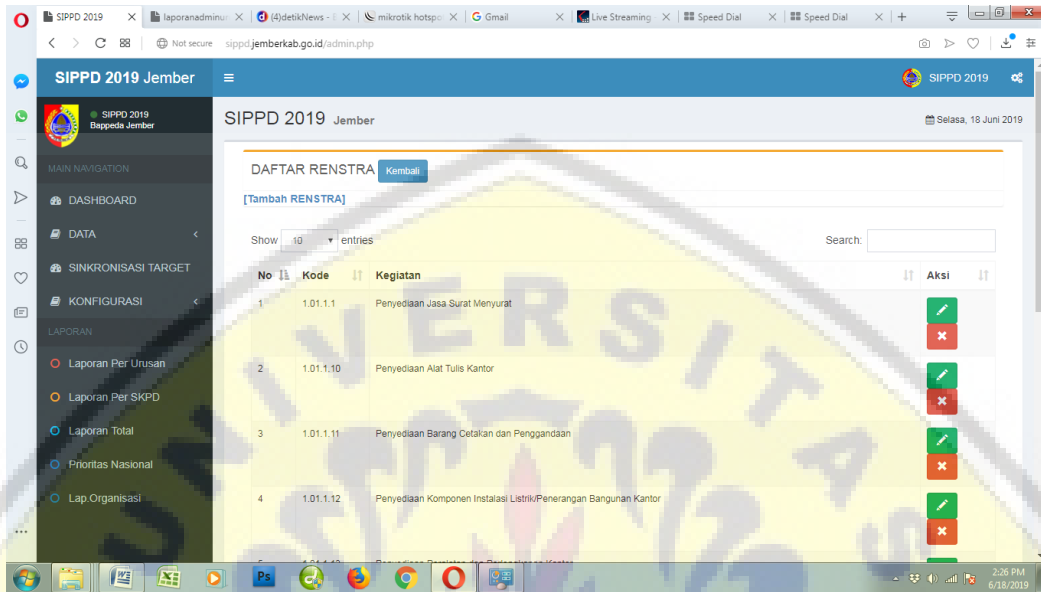


B.2 Data program keseluruhan

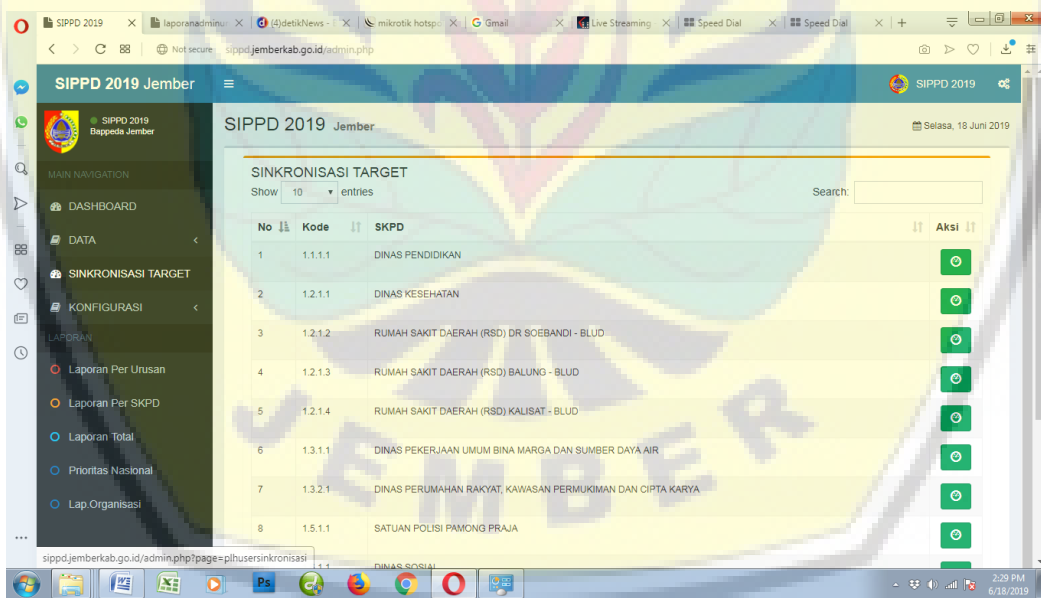
The screenshot displays the 'DATA PROGRAM' section of the SIPPD 2019 Jember dashboard. The table lists the following programs:

No	Kode	Program	Aksi
1	1.01.1	Program Pelayanan Administrasi Perkantoran	[Edit]
2	1.01.15	Program Pendidikan Anak Usia Dini	[Edit]
3	1.01.16	Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun	[Edit]
4	1.01.17	Program Pendidikan Menengah	[Edit]
5	1.01.18	Program Pendidikan Non Formal	[Edit]
6	1.01.2	Program Peningkatan Sarana dan Prasarana Aparatur	[Edit]
7	1.01.21	Program Pengembangan Budaya Baca dan Pembinaan Perpustakaan	[Edit]
8	1.01.22	Program Manajemen Pelayanan Pendidikan	[Edit]

B.3 Validasi laporan



B.4 Sinkronisasi target



B.5 Data SKPD

The screenshot displays the 'DATA SKPD' section of the SIPPD 2019 Jember web application. The interface includes a sidebar with navigation options like 'DASHBOARD', 'DATA', 'RPJMD', 'RENSTRA', 'SIPPD', 'PREDIKAT', 'SINKRONISASI TARGET', and 'KONFIGURASI'. The main content area shows a table with the following data:

No	Kode	SKPD	STATUS	J.PRG	J.KEG	Aksi
1	1.1.1.1	DINAS PENDIDIKAN	Sudah	9	29	[Edit]
2	1.2.1.1	DINAS KESEHATAN	Sudah	15	40	[Edit]
3	1.2.1.2	RUMAH SAKIT DAERAH (RSD) DR SOEBANDI - BLUD	Sudah	1	1	[Edit]
4	1.2.1.3	RUMAH SAKIT DAERAH (RSD) BALUNG - BLUD	Sudah	1	1	[Edit]
5	1.2.1.4	RUMAH SAKIT DAERAH (RSD) KALISAT - BLUD	Sudah	1	1	[Edit]
6	1.3.1.1	DINAS PEKERJAAN UMUM BINA MARGA DAN SUMBER DAYA AIR	Sudah	12	37	[Edit]
7	1.3.2.1	DINAS PERUMAHAN RAKYAT, KAWASAN PERMUKIMAN DAN CIPTA KARYA	Sudah	14	35	[Edit]
8	1.5.1.1	SATUAN POLISI PAMONG PRAJA	Sudah	11	21	[Edit]

B.6 Konfigurasi user

The screenshot displays the 'EDIT USER' form in the SIPPD 2019 Jember web application. The form fields are as follows:

- NAMA:** DINAS PENDIDIKAN
- STATUS:** DEFINITIF
- NAMA PEJABAT:** Dr. H. EDY BUDI SUSILO, M.Si
- NIP PEJABAT:** 19681214 198809 1 001
- JABATAN:** KEPALA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN JEMBER
- ALAMAT:** Jl. Dr. Soebandi No. 29 Jember

The form also includes a rich text editor for the address field and a 'Data Upload' button in the sidebar.

C. Lembar kerja DSS01

Lembar Kerja Audit Bagian *Base Practice* dan Work Product

Sumber: (ISACA, COBIT 5: *Self Assessment V5*, 2013)

	Penilaian	No	Kriteria Praktik	Skor Penilaian	Komentar/ Catatan	Kriteria Produk Kerja	Skor Penilaian	Komentar/ Catatan
				Kondisi Saat Ini			Kondisi Saat Ini	
Level 1 Dilakukan	PA 1.1 Ketercapaian Proses Ukuran tingkat ketercapaian tujuan proses dan pembuatan produk kerja.	1	a. Berapa persen prosedur operasional non standar yang dijalankan?			Berapa persen produk kerja yang mampu memberikan bukti adanya pencapaian tujuan proses manajemen operasi?		
			b. Berapa persen insiden yang disebabkan oleh masalah operasional?			Produk kerja yang dihasilkan dapat berupa: - Jadwal manajemen operasional - Backup log - Aturan monitor aset dan kondisi acara		
			c. Berapa rasio dari berbagai peristiwa yang terjadi dibandingkan dengan banyaknya insiden?					

			d. Berapa persen dari peristiwa operasional yang kritis/penting dapat terdeteksi otomatis oleh sistem deteksi?		<ul style="list-style-type: none"> - Event logs - Tiket insiden - Kebijakan lingkungan - Laporan polis asuransi - Laporan penilaian fasilitas - Kesadaran kesehatan dan keselamatan - Rencana jaminan independen 		
Level 2 Diatur	PA 2.1 Manajemen Pelaksanaan Ukuran tingkat manajemen pelaksanaan proses.	2	Berapa persen tujuan dari kinerja proses manajemen operasi yang telah diidentifikasi?		<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah menguraikan ruang lingkup proses?</p> <p>b. Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai tujuan kinerja proses?</p>		

		<p>3</p> <p>Berapa persen kinerja proses manajemen operasi yang telah direncanakan dan diawasi?</p>		<p>a. Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai tujuan kinerja proses?</p> <p>b. Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian hasil/luaran?</p> <p>Catatan: Pada tingkat ini, catatan kinerja proses dapat berupa laporan, daftar kendala, dan catatan tidak resmi.</p>		
		<p>4</p> <p>Berapa persen kinerja proses manajemen operasi yang telah disesuaikan dengan perencanaan?</p>		<p>Berapa persen catatan kualitas manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai tindakan yang dilakukan ketika kinerja tidak tercapai?</p>		

		<p>5 Berapa persen tanggung jawab dan wewenang dalam kinerja proses manajemen operasi yang telah didefinisikan, ditugaskan, dan dikomunikasikan?</p>			<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pemilik proses dan siapa yang melakukan, bertanggung jawab, memberi masukan, dan/atau menerima informasi mengenai proses tersebut?</p> <p>b. Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah mencakup rincian mengenai rencana komunikasi komunikasi serta kebutuhan mengenai pengalaman dan kemampuan kinerja proses?</p>		
		<p>6 Berapa persen sumber daya dan informasi yang diperlukan dalam kinerja proses manajemen operasi</p>			<p>Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai rencana pelatihan proses dan</p>		

		yang telah diidentifikasi, disediakan, dialokasikan, dan digunakan?			rencana alokasi sumber daya proses?		
	7	Berapa persen hubungan antara pihak-pihak yang terkait yang telah dikelola untuk memastikan komunikasi efektif dan pemberian tanggung jawab yang jelas terkait proses manajemen operasi yang dijalankan?			<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai individu dan kelompok yang terlibat (pemasok, pelanggan, RACI) ?</p> <p>b. Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai rencana komunikasi proses?</p>		
PA 2.2 Manajemen Produk Kerja Ukuran tingkat manajemen produk kerja yang	8	Berapa persen persyaratan/ kebutuhan produk kerja dari kinerja proses manajemen operasi yang telah didefinisikan?			Berapa persen rencana kualitas manajemen operasi yang telah menguraikan rincian mengenai kriteria kualitas, isi, dan struktur produk kerja?		

dihasilkan dari proses	9	Berapa persen persyaratan/ kebutuhan untuk dokumentasi dan pengendalian produk kerja dari kinerja proses manajemen operasi yang telah didefinisikan?			<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah menguraikan rincian kendali (matriks kendali)?</p> <p>b. Berapa persen rencana kualitas manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai produk kerja, kriteria kualitas, prasyarat/ kebutuhan dokumentasi dan pengendalian perubahan?</p>		
	10	Berapa persen produk kerja manajemen operasi yang telah diidentifikasi, didokumentasikan, dan dikendalikan?			Berapa persen rencana kualitas manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai produk kerja, kriteria kualitas, persyaratan dokumentasi dan pengendalian perubahan?		

		11	Berapa persen produk kerja manajemen operasi yang telah ditinjau berdasarkan perencanaan dan disesuaikan dengan persyaratan/kebutuhan?		Berapa persen catatan kualitas manajemen operasi yang telah memberikan jejak audit mengenai tinjauan yang dilakukan?		
Level 3 Ditetapkan	PA 3.1 Definisi Proses Ukuran tingkat pemeliharaan proses standar yang mendukung pelaksanaan proses yang terdefinisi.	12	Berapa persen proses standar dan panduan dasar yang telah didefinisikan untuk mendeskripsikan unsur-unsur pokok yang harus ada pada proses manajemen operasi yang dijalankan?		Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai tujuan organisasi untuk proses, standar minimum kinerja, prosedur standar, serta persyaratan/kebutuhan pelaporan dan pengawasan? Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.		

		<p>13 Berapa persen rangkaian dan interaksi antara proses standar manajemen operasi dengan proses lainnya yang telah ditetapkan?</p>			<p>Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah memberikan pemetaan proses dengan rincian proses standar dan urutan serta interaksi yang diharapkan?</p> <p>Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p>		
		<p>14 Berapa persen kompetensi dan peran dalam pelaksanaan proses manajemen operasi yang telah diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar?</p>			<p>Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah memberikan rincian peran dan kompetensi dalam kinerja?</p> <p>Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p>		

		<p>15 Berapa persen infrastruktur dan lingkungan kerja dalam pelaksanaan proses manajemen operasi yang telah diidentifikasi sebagai bagian dari proses standar?</p>		<p>Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah mengidentifikasi persyaratan minimum infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melakukan proses tersebut?</p> <p>Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p>		
		<p>16 Berapa persen metode yang sesuai dalam pengawasan efektifitas dan kesesuaian proses manajemen operasi yang telah ditetapkan?</p>		<p>a. Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah menguraikan rincian mengenai tujuan organisasi untuk proses, standar minimum kinerja, prosedur standar, serta prasyarat/ kebutuhan pelaporan dan pengawasan? Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak</p>		

					<p>hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p> <p>b. Berapa persen catatan kualitas dan catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan bukti tinjauan yang dilakukan?</p>		
	<p>PA 3.2 Pelaksanaan Proses Ukuran tingkat efektifitas pelaksanaan proses standar untuk mencapai tujuan yang sesuai dengan definisi proses.</p>	17	<p>Berapa persen proses manajemen operasi yang telah dilaksanakan sesuai dengan proses standar?</p>		<p>Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah mendefinisikan standar yang harus diikuti di semua implementasi dari proses?</p> <p>Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p>		

		<p>18 Berapa persen peran, tanggung jawab, dan wewenang dalam pelaksanaan proses manajemen operasi yang telah ditugaskan dan dikomunikasikan?</p>		<p>Berapa persen kebijakan dan standar manajemen operasi yang telah memberikan rincian, tanggung jawab dan wewenang untuk melakukan kegiatan proses?</p> <p>Persyaratan bukti pada tingkat ini tidak hanya keberadaan kebijakan dan standar, tetapi juga penerapannya di seluruh organisasi.</p>		
		<p>19 Berapa persen personil pelaksana proses manajemen operasi yang merupakan orang berkompeten sesuai dengan pendidikan, pelatihan, dan pengalamannya?</p>		<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian kompetensi dan persyaratan pelatihan?</p> <p>b. Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah mencakup rincian mengenai rencana komunikasi proses, rencana</p>		

					pelatihan dan rencana alokasi sumber daya untuk setiap tahapan proses?		
	20	Berapa persen sumber daya dan informasi yang diperlukan dalam pelaksanaan proses manajemen operasi yang telah disediakan, dialokasikan, dan digunakan?			Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah mencakup rincian mengenai rencana alokasi sumber daya untuk setiap tahapan proses?		
	21	Berapa persen infrastruktur dan lingkungan kerja dalam pelaksanaan proses manajemen operasi yang telah disediakan, dikelola, dan dipelihara?			Berapa persen rencana proses manajemen operasi yang telah mencakup rincian mengenai infrastruktur proses dan lingkungan kerja untuk setiap tahapan proses?		
	22	Berapa persen data mengenai kinerja proses manajemen operasi yang telah dikumpulkan dan dianalisa untuk menilai kesesuaian dan efektifitas			Berapa persen catatan kualitas dan catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan bukti tinjauan yang dilakukan untuk setiap tahapan proses?		

			proses, serta untuk mengevaluasi bagaimana perbaikan dapat dilakukan?				
Level 4 Terprediksi	PA 4.1 Pengukuran Proses Ukuran tingkat penggunaan hasil pengukuran dalam penjaminan pelaksanaan proses yang mendukung pencapaian tujuan pelaksanaan proses dan sesuai dengan tujuan bisnis.	23	Berapa persen kebutuhan informasi dari proses manajemen operasi dalam mendukung tujuan bisnis yang telah ditetapkan?			Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan tujuan perbaikan proses dan tindakan perbaikan yang diusulkan?	
		24	Berapa persen tujuan pengukuran proses manajemen operasi yang berasal dari kebutuhan informasi proses?			Berapa persen rencana pengukuran proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai tujuan pengukuran yang diusulkan?	
		25	Berapa persen sasaran kuantitatif dalam kinerja proses manajemen operasi yang telah ditetapkan?			Berapa persen rencana pengukuran proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai ukuran pengukuran dan indikator yang diusulkan?	
		26	Berapa persen ukuran dan frekuensi pengukuran manajemen operasi			Berapa persen rencana pengukuran proses manajemen operasi yang telah memberikan	

		<p>yang telah diidentifikasi dan ditetapkan sesuai dengan tujuan pengukuran proses dan sasaran kuantitatif?</p> <p>Catatan: frekuensi pengukuran diserahkan kembali kepada masing-masing institusi, setidaknya minimal satu kali untuk setiap tahunnya.</p>		<p>rincian mengenai ukuran pengukuran dan indikator yang diusulkan beserta dengan prosedur pengumpulan data dan prosedur analitis?</p>	
27	<p>Berapa persen hasil pengukuran dalam pengawasan ketercapaian sasaran kuantitatif proses manajemen operasi yang telah dikumpulkan, dianalisis, dan dilaporkan?</p>			<p>a. Berapa persen rencana pengukuran proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai prosedur analitis yang diusulkan?</p> <p>b. Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pengukuran</p>	

					yang telah dikumpulkan dan dianalisis?		
		28	Berapa persen hasil pengukuran manajemen operasi yang telah digunakan untuk verifikasi pencapaian terhadap tujuan pelaksanaan proses?		Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisis?		
	PA 4.2 Pengendalian Proses Ukuran tingkat pengaturan kuantitatif proses untuk menghasilkan proses yang stabil, mampu, dan terprediksi dalam batasan yang telah ditentukan.	29	Berapa persen teknik analisis dan kontrol dalam pengendalian kinerja proses manajemen operasi yang telah ditentukan dan diterapkan?		<p>a. Berapa persen dokumentasi proses manajemen operasi yang telah menguraikan rincian mengenai kendali (matriks kendali)?</p> <p>b. Berapa persen rencana pengendalian proses manajemen operasi yang telah menguraikan pendekatan pengukuran untuk setiap proses?</p>		

		30	Berapa persen parameter dalam pengendalian kinerja normal proses manajemen operasi yang telah ditetapkan?		Berapa persen rencana pengendalian proses manajemen operasi yang telah menguraikan setiap parameter kendali dalam kinerja normal?		
		31	Berapa persen data pengukuran yang telah dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab khusus dalam variasi kinerja proses manajemen operasi?		Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisis?		
		32	Berapa persen tindakan korektif yang telah diambil untuk mengatasi penyebab khusus tersebut?		Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisis beserta tindakan korektif yang dilakukan?		
		33	Berapa persen parameter dalam pengendalian kinerja proses manajemen operasi yang telah		Berapa persen rencana pengendalian proses manajemen operasi yang telah menguraikan setiap parameter		

			ditetapkan kembali (jika diperlukan) setelah pengambilan tindakan korektif?			kendali dalam kinerja normal?		
Level 5 Optimal	PA 5.1 Pembaruan Proses Ukuran tingkat identifikasi perubahan proses berdasarkan analisa penyebab umum variasi dalam kinerja dan penyelidikan pendekatan inovatif dalam pendefinisian dan pelaksanaan proses.	34	Berapa persen tujuan perbaikan proses manajemen operasi yang mendukung tujuan bisnis yang telah didefinisikan?			Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan tujuan perbaikan proses dan tindakan perbaikan yang diusulkan?		
		35	Berapa persen data pengukuran yang telah dianalisis untuk mengidentifikasi penyebab umum dalam variasi kinerja proses manajemen operasi?			Berapa persen catatan kinerja proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisis?		
		36	Berapa persen data yang telah dianalisis untuk mengidentifikasi peluang perbaikan proses manajemen operasi berdasarkan praktik terbaik dan inovasi?			Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai analisis terhadap praktik terbaik?		

		37	Berapa persen peluang perbaikan proses manajemen operasi yang telah diidentifikasi berdasarkan teknologi terbaru dan inovasi konsep proses terkait?		Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian mengenai analisis peluang peningkatan teknologi?		
		38	Berapa persen strategi implementasi dalam pencapaian tujuan perbaikan proses manajemen operasi yang telah ditetapkan?		Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah menguraikan rincian strategi implementasi untuk perbaikan proses?		
PA 5.2 Optimalisasi Proses Ukuran tingkat pendefinisian, manajemen, dan pelaksanaan dalam perubahan proses secara efektif yang sesuai dengan tujuan		39	Berapa persen dampak dari seluruh perubahan manajemen operasi yang diusulkan yang telah dinilai terhadap tujuan dan proses standar?		Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian pendekatan kualitas proyek perbaikan proses yang diperlukan?		
		40	Berapa persen implementasi dari seluruh perubahan manajemen operasi yang telah dikelola untuk memastikan		Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah menguraikan rincian mengenai strategi implementasi		

	perbaikan proses.		bahwa setiap gangguan terhadap kinerja proses telah dipahami dan ditindaklanjuti?		untuk perbaikan proses dan bukti perubahan dalam: <ul style="list-style-type: none">- Dokumentasi proses- Rencana kualitas- Kebijakan dan standar		
	41	Berdasarkan kinerja saat ini, berapa persen efektifitas perubahan proses manajemen operasi yang telah dievaluasi terhadap kinerja proses dan tujuan bisnis?		Berapa persen rencana perbaikan proses manajemen operasi yang telah memberikan rincian pendekatan kualitas proyek perbaikan proses yang diperlukan?			