BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi (*Information System Audit*) menurut Nugroho adalah proses penelaahan yang tepat terhadap sebuah resiko yang terkait dengan pengorganisasian dan pengaturan dari sebuah sistem informasi dan proses-prosesnya [6]. Selain itu Nugroho juga menyatakan Audit Sistem Informasi merupakan proses yang terkoordinasi dalam area yang beresiko tinggi dalam sebuah organisasi. Secara umum, audit bertujuan untuk membantu sebuah organisasi dalam melakukan pemantauan dan pengevaluasian terhadap proses kerja sebuah bisnis dan memberikan keamanan terhadap kepentingan manajer, pekerja, pelanggan dan investor.

Audit dilaksanakan dengan tujuan untuk memantau dan mengendalikan infrastruktur teknologi informasi secara keseluruhan. Audit sistem informasi juga dapat dilakukan bersamaan dengan audit internal dan keuangan dalam melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap kegiatan serupa dengan tujuan untuk membantu sebuah organisasi dalam mengikuti *best practice* [7].

Sementara itu, mengutip dari ISACA, kegiatan audit adalah sebuah proses dimana seorang auditor mengumpulkan bukti-bukti berupa dokumen dan fakta dari perusahaan untuk kemudian dilakukan penilaian dan evaluasi terhadap kelebihan (*strengths*) dan kekurangan (*weaknesses*) dari pengendalian internal disebuah perusahaan.

Bukti tersebut dikumpulkan dalam proses audit, yang dimana pada proses tersebut seorang auditor kemudian menyajikan fakta dan hasil audit kedalam sebuah laporan audit yang didalamnya terdapat penjelasan mengenai temuan-temuan dan rekomendasi untuk temuan yang ada. Laporan tersebut kemudian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan perbaikan oleh para pemangku kepentingan.

Berdasarkan ketiga penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa audit sistem informasi adalah sebuah kegiatan dan proses untuk melakukan evaluasi dan pemantauan terhadap proses yang terjadi didalam sebuah organisasi khususnya dalam hal teknologi informasi. Dari pemantantauan dan evaluasi tersebut dapat dilakukan penilaian apakah sistem yang berjalan dalam sebuah organisasi telah sesuai dan sudah mengikuti *best practice* yang diharapkan, jika tidak maka hasil temuan dan rekomendasi dari temuan-temuan tersebut dapat dijadikan sebagai perbaikan oleh para pemangku kepentingan dalam sebuah perusahaan.

2.2.1. Tahapan Audit Sistem Informasi

Secara umum, tahapan dari proses audit sistem informasi terdiri atas tiga fase , yaitu:

1. *Planning* (Perencanaan)
2. *Fieldwork/Documentation* (Dokumentasi dan wawancara lapangan)
3. *Reporting/Follow-up* (Pelaporan dan tindakan lanjut)

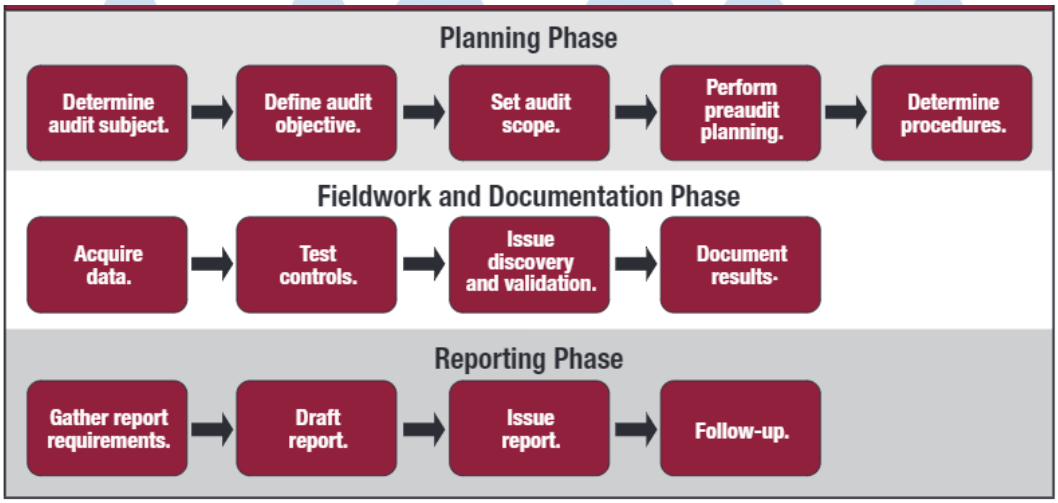
Gambar 2. 1. Tahapan Proses Audit [8]

Berdasarkan fase-fase dari proses audit pada gambar 2.1 diatas, masing-masing fase dapat dipecah lagi menjadi tahapan-tahapan kecil dan rinci yang terdiri dari:

Tabel 2. 1. Tahapan-tahapan Audit Berdasarkan Fasenya [8]

Fase	Tahapan	Penjelasan
Planning	*Determine Audit Subject*	Melakukan identifikasi terhadap materi atau apa yang akan dilakukan audit
	Define Audit Objective	Melakukan identifikasi terhadap tujuan dan apa yang ingin dicapai pada pelaksanaan audit
	Set Audit Scope	Menentukan ruang lingkup dari audit seperti apa saja yang akan dimasukkan dan disertakan kedalam objek audit
	Perform pre-audit Planning	Melakukan perencanaan pra-audit seperti melakukan pertemuan atau wawancara dengan auditee untuk mengetahui topik atau objek apa yang menjadi perhatian atau kendala apa yang sedang dihadapi oleh perusahaan
	Determine Audit Procedures and Steps for Data Gathering	Menyusun program dan dokumen audit dan memilih pendekatan, standar identifikasi yang sesuai yang didasarkan pada hasil wawancara sebelumnya dengan auditee.
	Acquire Data	Melakukan proses untuk memperoleh data melalui

Fieldwork and Documentation Phase		wawancara dengan auditee terkait dengan topik dan objek audit
	Test Controls	Auditor melakukan uji efektifitas dari kontrol yang digunakan oleh auditee.
	Issue Discovery and Validation	Proses penemuan dan validasi dari masalah atau temuan-temuan yang dapat menjadi kelemahan dari perusahaan
	Document Results	Dokumen hasil dari penilaian dan analisa audit
Reporting Phase	*Gather Report Requirements*	Mengumpulkan dan menggabungkan seluruh laporan, data dan *requirements* yang didapat dari proses audit
	Draft Report	Auditor menyusun draft laporan hasil audit
	Issue Report	Auditor menyusun dan menyelesaikan laporan hasil audit menjadi laporan yang lengkap menyeluruh kemudian menerbitkan atau mencetak laporan hasil audit tersebut
	Follow-Up	Auditor memberikan update kepada perusahaan atau auditee terkait hasil dari laporan audit yang telah selesai dibuat.



Gambar 2. 2. Tahapan-tahapan Proses Audit Berdasarkan Fasenya [8]

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2.2 IT Governance

Menurut [2], "*IT governance* merupakan bagian yang terintegrasi bagi kesuksesan pengaturan perusahaan/institusi dengan jaminan efisiensi dan efektivitas perbaikan pengukuran dengan proses perusahaan/institusi". *IT Governance* memungkinkan sebuah organisasi dan institusi untuk dapat unggul secara penuh terhadap informasi, keuntungan maksimal, modal, dan peluang untuk unggul dan kompetitif dalam persaingan. IT merupakan sebuah komponen yang penting yang dapat mempengaruhi peluang yang strategis bagi perencanaan yang strategis yang telah ditetapkan oleh organisasi/institusi.

Sementara itu, mengutip dari jurnal yang ditulis oleh [9], tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance* memastikan efektivitas dan efisiensi dalam pengukuran peningkatan proses bisnis sebuah organisasi/perusahaan yang terkait dengan teknologi informasi untuk menuju dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan dengan menggabungkan *best practice* dari perencanaan, pengelolaan, pengimplementasian, eksekusi dan pengendalian terhadap kinerja teknologi informasi (Gondodiyoto, S. 2017).

Berdasarkan kedua penjelasan dari para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *IT Governance* atau tata kelola teknologi informasi adalah sebuah cara atau metode dalam melakukan pengawasan dan pengendalian khususnya dalam penerapan teknologi informasi di dalam sebuah institusi, organisasi atau perusahaan untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

2.3 COBIT

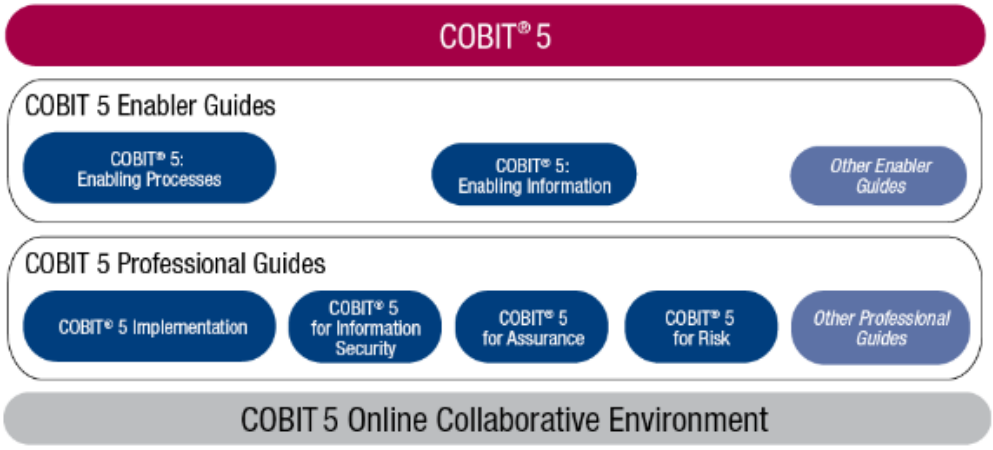
Menurut [10], COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) berawal dari sebuah komunitas audit teknologi informasi yang kemudian berkembang menjadi sebuah kerangka kerja untuk pengelolaan tata kelola teknologi informasi. Pada COBIT 3, ditambahkan sebuah pedoman pengelolaan yang didalamnya terdapat metrik, faktor penentu keberhasilan (*success factor*) dan model penilaian kematangan (*maturity model*) untuk proses teknologi informasi dan beberapa fokus yang ditingkatkan dalam kerangka kerja COBIT.

COBIT 3 kemudian dikembangkan dan disempurnakan lagi sehingga menghasilkan kerangka kerja COBIT 4 dimana pada kerangka kerja COBIT 4 ini ditambahkan beberapa konsep manajemen dan tata kelola teknologi informasi yang baru. Dalam penambahan tersebut mencakup penyelarasan tujuan bisnis dengan teknologi informasi dan juga hubungannya dengan proses IT pendukung serta peran dan tanggung jawab proses IT.

Setelah 20 tahun kerangka kerja COBIT mengalami perkembangan dan penyesuaian sebagai kerangka kerja yang diakui dan digunakan secara umum sebagai pedoman dalam tata kelola teknologi informasi, maka terbentuklah versi baru yang disempurnakan lagi dari kerangka kerja COBIT sebelumnya, kerangka kerja tersebut adalah COBIT 5.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

2.3.1 COBIT 5

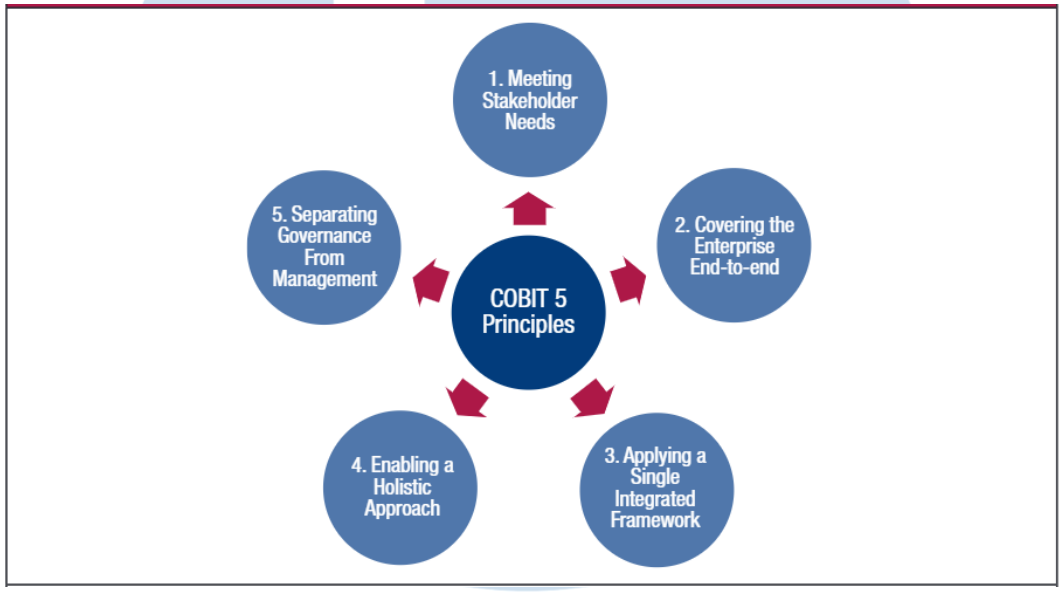


Gambar 2. 3. COBIT 5 Product Family [10]

COBIT 5 merupakan sebuah kerangka kerja yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi di dalam perusahaan dengan cara membantu perusahaan dalam menghasilkan sebuah penilaian yang optimal dari pengimplementasian teknologi informasi. Selain itu kerangka kerja COBIT 5 dapat membantu perusahaan dan para pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam menjaga keseimbangan antara pengelolaan manfaat, pengendalian resiko dan pengoptimalan sumber daya dari teknologi informasi di dalam sebuah institusi perusahaan [11].

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Menurut [11] atau ISACA, kerangka kerja COBIT 5 (*COBIT 5 framework*), terdiri dari 5 prinsip dasar (*five principles*) yang secara rinci mencakup panduan ekstensif mengenai hal yang menjadi pendukung (*enabler*) untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi dari perusahaan.



Gambar 2. 4. COBIT 5 Principles [11]

Berdasarkan gambar 2.4 diatas, kelima prinsip dasar dari COBIT 5 terdiri dari:

1. ***Meeting Stakeholder Needs*** **(Memenuhi Kebutuhan Para Pemangku Kepentingan)**

   Kerangka kerja COBIT 5 Menyediakan keseluruhan proses yang dapat disesuaikan dengan konteks dan tujuan yang dibutuhkan untuk mendukung perusahaan dalam mencapai nilai bisnis (*business* value) dalam pengimplementasian teknologi informasi dan menjaga

keseimbangan antara realisasi manfaat dan optimalisasi resiko dan penggunaan sumber daya.

2. ***Converting the Enterprise End -to-end*** **(Mencakup keseluruhan aspek perusahaan)**

   Kerangka kerja COBIT 5 mengintegrasikan tata kelola teknologi informasi perusahaan dengan tata kelola perusahaan. Kerangka kerja COBIT 5 tidak hanya selalu berfokus terhadap fungsi teknologi informasi didalam perusahaan, namun kerangka kerja COBIT 5 mencakup keseluruhan fungsi dan proses di dalam perusahaan. Sehingga teknologi informasi di dalam perusahaan diperlakukan sebagai aset dan dianggap setara seperti orang-orang yang ada didalam sebuah perusahaan baik internal maupun eksternal dalam mendukung tata kelola teknologi informasi dan manajemen yang mencakup keseluruhan aspek perusahaan.

3. ***Applying a Single, Integrated Framework*** **(Menerapkan sebuah kerangka kerja yang terintegrasi)**

   Kerangka Kerja COBIT 5 sebagai sebuah panduan yang lengkap dalam melakukan tata kelola dan manajemen teknologi informasi di perusahaan telah selaras dengan standar-standar dan kerangka kerja tata kelola lainnya sehingga kerangka kerja COBIT 5 dapat diimplementasikan dan berfungsi sebagai sebuah kerangka kerja tata kelola yang terpadu.

4. ***Enabling a Holistic Approach*** **(Memungkinkan sebuah pendekatan yang menyeluruh)**

Kerangka kerja COBIT 5 telah menyediakan dan mendefinisikan seperangkat enabler dalam mendukung dan membantu perusahaan dalam menerapkan tata kelola dan sistem manajemen untuk pengimplementasian IT perusahaan, karena efektivitas dan efisiensi dari tata kelola teknologi informasi perusahaan memerlukan sebuah pendekatan yang menyeluruh (holistik) yang dipertimbangkan dari beberapa komponen yang saling berinteraksi.

Kerangka kerja COBIT 5 membagi dan mendefinisikan enabler atau komponen yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya kedalam 7 kategori enabler yang terdiri dari *Principles, Policies and Frameworks* (prinsip, Kebijakan dan kerangka kerja), *Processes* (Proses-proses), *Organisational Structures* (Struktur Organisasi), *Culture, Ethics and Behaviour* (kultur, etika dan kebiasaan), *Information* (Informasi), *Services, infrastructure and Applications* (Layanan , Infrastruktur dan Aplikasi), *People, Skills and Competencies* (Manusia, Kemampuan dan Keterampilan).

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

5. ***Separating Governance From Management*** **(Pemisahan antara Tata kelola dengan Manajemen)**

Kerangka kerja COBIT 5 melakukan pemisahan antar tata kelola dan manajemen dikarenakan kedua komponen tersebut merupakan disiplin ilmu dengan cakupan dan jenis kegiatan yang berbeda.

COBIT 5 memiliki pandangan yang berbeda antara tata kelola dan manajemen dikarenakan tata kelola memiliki tujuan untuk memastikan kebutuhan, kondisi dan keputusan dari para pemangku kepentingan dievaluasi untuk untuk mencapai tujuan dari perusahaan. Sedangkan manajemen memiliki tujuan untuk membuat perencanaan, menjalankan dan memantau aktivitas yang selaras dengan arahan yang telah ditetapkan oleh pembuat tata kelola dengan maksud untuk mencapai tujuan dari perusahaan.

2.3.2. COBIT 5 *Processes*

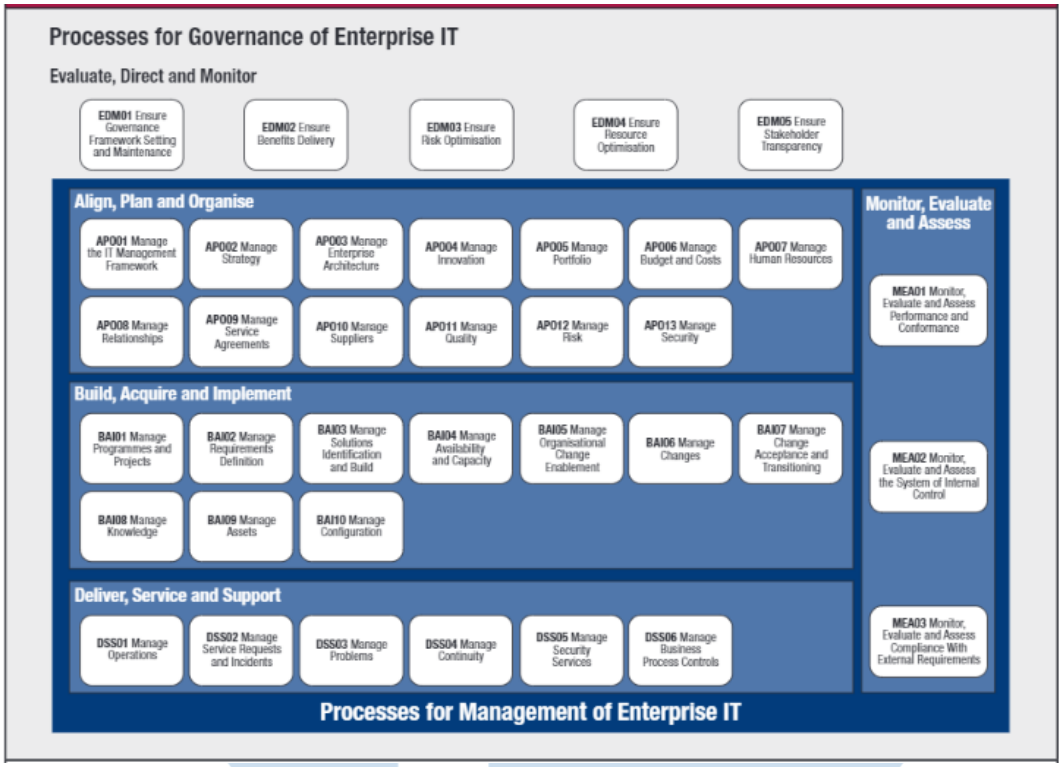
COBIT 5 adalah sebuah kerangka kerja yang selaras dengan standar dan kerangka kerja lainnya yang sejenis, sehingga kerangka kerja COBIT 5 dapat berfungsi juga sebagai sebuah kerangka kerja yang relevan dan menyeluruh untuk diterapkan dalam tata kelola dan pengelolaan teknologi informasi di perusahaan [10].

Penyelarasan dilakukan oleh kerangka kerja COBIT 5 dengan standar dan kerangka kerja lain yang mencakup ITIL, TOGAF, COSO, dan

lainnya sehingga banyak proses tata kelola teknologi informasi yang berhubungan satu sama lain. ISACA kemudian menginterpretasikan pendekatan-pendekatan kerangka kerja ini kedalam COBIT 5 sebagai perangkat pendukung tata kelola dan manajemen teknologi informasi kedalam 37 proses. Adapun ke 37 proses tersebut dibagi kedalam 2 layer yang terdiri dari layer tata kelola (*governance*) dengan 1 domain dan layer manajemen (*management*) dengan 4 domain. Kedua layer tersebut memiliki domain masing-masing seperti yang dijelaskan dibawah ini:

1. Layer Tata kelola (*governance layer*)
    a. *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) : 5 Proses
2. Layer Manajemen (*Management Layer*)
    a. *Align, Plan and Organise* (APO) : 13 Proses
    b. *Build, Acquire and Implement* (BAI) : 10 Proses
    c. *Deliver, Service and Support* (DSS) : 6 Proses
    d. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) : 3 Proses

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 2. 5. Proses COBIT 5 [10]

2.3.3. *Align, Plan and Organize* (APO)

Menurut [10], domain dari manajemen APO (*Align, Plan and Organize*) berkaitan dengan proses analisis mengenai bagaimana teknologi dan informasi dapat berkontribusi terhadap tercapainya sebuah tujuan bisnis perusahaan. Untuk mencapai tujuan bisnis tersebut, diperlukan sebuah proses yang mendetail yang didalamnya mencakup strategi dan siasat IT, inovasi IT, arsitektur IT perusahaan dan manajemen portofolio. Domain APO terdiri dari 12 proses sebagai berikut:

1. APO01-*Manage the IT Management Framework*
2. APO02-*Manage Strategy*
3. APO03-*Manage Enterprise Architecture*
4. APO04-*Manage Innovation*

5. APO05-*Manage Portfolio*
6. APO06-*Manage Budget and Costs*
7. APO07-*Manage Human Resource*
8. APO08-*Manage Relationships*
9. APO09-*Manage Service Agreements*
10. APO10-*Manage Suppliers*
11. APO11-*Manage Quality*
12. APO12-*Manage Risk*
13. APO13-*Manage Security*

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

Domain dari manajemen DSS (*Deliver, Service and Support*) berfokus pada penyajian dari sebuah layanan teknologi dan informasi yang penting untuk mencapai rencana yang taktis dan strategis. Domain ini mencakup proses yang berhubungan dengan bagaimana sebuah perusahaan mengelola, memberikan pelayanan dan mendukung penanganan sebuah insiden, peristiwa, keamanan dan pengendalian proses bisnis yang baik dan berkelanjutan [10]. Domain DSS terdiri dari 6 Proses sebagai berikut:

1. DSS01-*Manage Operations*
2. DSS02-*Manage Service Requests and Incidents*
3. DSS03-*Manage Problems*
4. DSS04-*Manage Continuity*
5. DSS05-*Manage Security Service*
6. DSS06-*Manage Business Process Control*

2.3.5. COBIT 5 *Capability Level*

Framework COBIT 5 menyediakan sebuah model yang disebut sebagai *process capability model* yang digunakan sebagai alat pengukuran, penilaian dan pendukung untuk meningkatkan proses tata kelola IT di perusahaan. Model ini dapat diimplementasikan untuk mengukur kinerja dari sebuah proses atau tata kelola yang saat ini ada di organisasi dan perusahaan dan kemudian mengidentifikasi temuan-temuan yang ada dari hasil penilaian untuk kemudian dicari tahu cara untuk melakukan perbaikan terhadap area proses tersebut.

Dalam *process capability model*, terdapat 6 tingkatan yang dapat dicapai oleh sebuah proses, termasuk proses yang tidak lengkap (*incomplete process*) jika ada sebuah proses yang tidak mencapai tujuan dan target proses yang diinginkan sampai ke mengoptimalkan proses (*optimizing process*). Berikut adalah Keenam tingkat kemampuan (*levels of capability*) [11]:

1. Level 0 – *Incomplete process*

   Proses tidak tidak terimplementasi atau gagal mencapai tujuan prosesnya. Hanya ada sedikit atau bahkan tidak ada bukti dari setiap pencapaian yang sistematis dari tujuan proses.

2. Level 1 – *Performed process*

   Pada level performed, proses yang diimplementasikan telah mencapai tujuan dari prosesnya dan terdapat bukti-bukti pendukung.

3. Level 2 – *Managed process*

   Proses sebelumnya telah diimplementasikan dalam terkelola dengan baik, terencana, terpantau dan disesuaikan. Hasil kerja tersebut telah ditetapkan, dikontrol dan dipelihara dengan tepat.

4. Level 3 – *Establish process*

   Proses yang sudah terkelola pada level sebelumnya telah diimplementasikan saat ini dengan menggunakan proses yang telah ditentukan agar mampu mencapai target dan hasil proses yang diinginkan.

5. Level 4 – *Predictable process*

   Proses yang Sudah dibangun dengan baik pada level sebelumnya, telah beroperasi didalam batasan-batasan yang telah ditentukan untuk mencapai hasil dari proses yang sudah ditargetkan.

6. Level 5 - *Optimising process*

   Proses pada level sebelumnya sekrang dapat terus ditingkatkan secara terus menerus untuk mencapai tujuan bisnis yang telah direncanakan sesuai dengan kebutuhan saat ini.

Berdasarkan penjabaran dari tingkatan kemampuan (*level of capability*) diatas, dapat dijelaskan bahwa setiap tingkatan yang ingin dicapai harus memenuhi syarat dimana tingkatan dibawahnya sudah tercapai dengan menyeluruh sebelumnya (*fully achieved*). Untuk mempermudah pemahaman terkait syarat tersebut, diberikan contoh

sederhana dimana jika sebuah perusahaan atau organisasi memiliki target proses yang ingin dicapai ada pada *level* 3 (*establish process*), maka tingkatan diatasnya yaitu *level* 2 (*managed process*) harus sudah tercapai sepenuhnya (*fully achieved*), begitu juga dengan tingkatan sebelumnya (*level* 1) juga harus sudah tercapai sepenuhnya dan pada *level* 3 setidaknya memerlukan proses-prosesnya sebagian besar telah tercapai (*largely achieved*).

Dalam menentukan apakah sebuah proses telah mencapai tujuan dan target yang diinginkan, sejauh mana dan tingkat apa kemampuan (*levels of capability*) dari sebuah perusahaan atau organisasi, maka diperlukan penilaian (*assessment*). Dalam melakukan kegiatan penilaian untuk mengetahui apakah sebuah proses telah mencapai tujuannya, maka diperlukan kegiatan peninjauan terhadap hasil dari setiap proses yang telah dirincikan dalam deskripsi proses, kemudian menggunakan skala penilaian berdasarkan peringkat dari standar ISO/IEC 15504 sebagai parameter untuk mengetahui tingkat kemampuan dan sudah sejauh mana setiap tujuan dari masing masing proses tercapai. Adapun skala penilaian berdasarkan peringkat ini terdiri dari [11]:

1. N (*Not Achieved*) – Tidak tercapai

   Pada peringkat ini, hanya ditemukan dan ada sedikit atau bahkan tidak ada bukti pencapaian dari atribut-atribut yang didefinisikan dalam proses yang sedang dilakukan proses

penilaian. Skala penilaian untuk peringkat ini berada diantara 0 sampai 15 persen.

2. P (*Partially Achieved)* – Tercapai sebagian

   Pada peringkat ini, terdapat beberapa bukti dari pendekatan dan pencapaian terhadap atribut-atribut yang didefinisikan dalam proses yang sedang dilakukan proses penilaian. Selain itu masih terdapat terdapat beberapa aspek pencapaian atribut yang belum dapat di perkirakan.

   Skala penilaian untuk peringkat ini berada diantara 15 sampai 50 persen.

3. L (*Largely Achieved*) – Sebagian besar tercapai

   Pada peringkat ini, terdapat bukti pendekatan yang terstruktur dan pencapaian yang berarti terhadap atribut-atribut yang telah didefinisikan dalam proses yang sedang dilakukan penilaian. Dalam proses penilaian terdapat kemungkinan ditemukan beberapa temuan dan kelemahan yang berkaitan dengan atribut ini.

   Skala penilaian untuk peringkat ini berada diantara 50 sampai 85 persen.

4. F (*Fully Achieved*) – Tercapai Sepenuhnya

   Pada peringkat ini, terdapat bukti-bukti pendekatan yang terstruktur dan lengkap. Atribut-atribut yang telah didefinisikan dalam proses yang sedang dilakukan penilaian telah tercapai

sepenuhnya (*fully achieved*). Dalam proses penilaian. ini tidak ditemukan atribut yang memiliki kelemahan yang berarti.

Skala penilaian untuk peringkat ini berada diantara 85 sampai 100 persen.

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 2. Penelitian Terdahulu

No	Informasi	Keterangan
1.	Nama Penulis	Adolong N, Mokodongan R
	Tahun	2017
	Nama Jurnal	Jurnal Masyarakat Telematika dan Informasi, Volume: 8 No.2 (Oktober-Desember 2017) Hal: 109-126
	Judul	Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 di BPMPTSP Bone Bolango
	Topik/Masalah	Belum terdapat perencanaan strategis IT dan regulasi kebijakan yang spesifik untuk mendukung kematangan dan keberlanjutan dari penerapan IT di BPMPTSP Kabupaten Bone Bolango.
	Metode	COBIT 5 *Framework* COBIT 5 *Reference Model* COBIT *Process Assessment Model* *Capability Level*
	Hasil & Kesimpulan	Hasil penilaian tingkat kapabilitas tata kelola IT di BPMPTSP Kabupaten Bone Bolango saat ini berada pada level 2 dan belum meraih target yang diharapkan disebabkan oleh masih adanya kesenjangan diantara kondisi aktual dengan target yang ingin dicapai pada setiap proses
2.	Nama Penulis	Oktarina T
	Tahun	2017

No	Informasi	Keterangan
	Nama Jurnal	Jurnal Informanika, Volume: 3 No.2, Juli-Desember 2017, Hal: 30-38
	Judul	Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan COBIT 5
	Topik/Masalah	Penerapan tata kelola IT yang belum dilakukan secara menyeluruh di DISDIKPORA kota Palembang, Sehingga dilakukan evaluasi dan pengukuran untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi kinerja IT di DISDIKPORA kota Palembang.
	Metode	COBIT 5 *Framework* *Maturity Level*
	Hasil & Kesimpulan	Hasil penilaian tingkat kematangan tata kelola IT di DISDIKPORA kota Palembang rata-rata berada di 3,34 yang menunjukkan sudah adanya standarisasi dan dokumentasi prosedur, walaupun masih ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dilakukan perbaikan kedepannya.
3.	Nama Penulis	Rizki K, Bahtiar N
	Tahun	2019
	Nama Jurnal	Jurnal Masyarakat Informatika, volume: 11 No: 1, Hal: 49-58
	Judul	Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi (*IT Governance*) Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus di UPT Puskom Universitas Diponegoro)
	Topik/Masalah	UPT Puskom Universitas Diponegoro memiliki tugas yang penting di bidang pengolahan data untuk pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat sehingga perlu dilakukan pengendalian sistem tata kelola IT UPT Puskom UNDIP dengan cara mengukur tingkat kematangannya
	Metode	COBIT 5 *Framework* *Process References Model* *Process Capability Model* *Guttman Scale*

No	Informasi	Keterangan
	Hasil & Kesimpulan	Tingkat kematangan sistem tata kelola IT UPT Puskom UNDIP berada di nilai 2,88 yaitu di *Establish Process*. Di tingkat ini, UPT Puskom UNDIP telah mendefinisikan tujuan, kerangka kerja, dan memberikan kontribusi walaupun belum melakukan manajemen risiko dan pengelolaan perangkat keras yang belum memadai sehingga perlu dilakukan perbaikan kedepannya.
4.	Nama Penulis Tahun Nama Jurnal Judul Topik/Masalah Metode Hasil & Kesimpulan	Katili M, Pateda V, Djafri M, Amali L 2019 Journal Of Physics : Conference Series, 1387 (2019) Measuring The Capability Level of IT Governance: a research study of COBIT 5 at Universitas Negeri Gorontalo Evaluasi Tata Kelola IT masih belum dilaksanakan secara sistematis di Universitas Negeri Gorontalo (UNG) sehingga diperlukan evaluasi dengan COBIT 5 untuk menilai tingkat kapabilitas Tata Kelola IT di UNG. COBIT 5 *Framework* COBIT 5 *Reference Model - DSS & MEA* COBIT *Process Assessment Model* *Capability Level* Hasil Pengukuran tingkat kematangan tata kelola IT di Universitas Negeri Gorontalo berada di level 3 (*establishment process*) dan masih jauh dari target level yang diharapkan. Perlu adanya pelatihan personel terkait keterampilan penggunaan aplikasi IT dan pemanfaatan IT di dalam lembaga.
5.	Nama Penulis Tahun Nama Jurnal Judul	Yaniar Sianida R, Nur Afiana F, Wahyudi R 2020 Journal of Computer Science and Engineering, Volume: 1 No.1, Hal: 1-9 IS Governance Evaluation Using COBIT 5 Framework on The Central Statistics Agency of Banyumas District

No	Informasi	Keterangan
	Topik/Masalah	Melakukan Penilaian, evaluasi dan untuk mengetahui tingkat kapabilitas dan tata kelola sistem informasi di kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas
	Metode	COBIT 5 *Framework* COBIT 5 *Reference Model - EDM* COBIT *Process Assessment Model* *Capability Level*
	Hasil & Kesimpulan	Hasil penilaian dan evaluasi terhadap domain EDM dengan menggunakan COBIT 5 menunjukkan tingkat kapabilitas Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas berada di level 3 (*establish process*) dengan nilai 3,25
6	Nama Penulis	Kusumaningrum Y, Wella
	Tahun	2021
	Nama Jurnal	Turkish Journal of Computer and Mathematics Education
	Judul	Adoption of COBIT5 Framework in Risk Management for Startup Company
	Topik/Masalah	Melakukan pengumpulan data dengan narasumber terkait temuan resiko dan identifikasi akar masalah pada usaha kecil dan menengah atau *startup*
	Metode	COBIT 5 *Framework* *Fishbone Analysis* COBIT 5 *Reference Model – APO, DSS, MEA*
	Hasil & Kesimpulan	Hasil dari penelitian ini adalah sebuah model manajemen resiko berupa proses COBIT 5 yang sejalan dengan akar permasalahan yang terjadi di UMKM seperti EDM03, APO12 dan DSS05

Berdasarkan tabel 2.2, dijelaskan topik/permasalahan yang diangkat, metode-metode yang digunakan dan hasil/kesimpulan dari penelitian-penelitian terdahulu yang dikutip dari beberapa jurnal penelitian yang berkaitan dengan penilaian kapabilitas tata kelola IT di berbagai perusahaan, lembaga dan organisasi.

Metode-metode yang digunakan oleh penelitian-penelitian diatas memiliki pendekatan yang serupa yaitu menggunakan COBIT 5 *framework*, COBIT 5 *reference model,* COBIT *assessment model*, dan COBIT 5 *capability level*. Walaupun metode yang digunakan cenderung serupa, namun implementasinya disesuaikan dengan topik dan permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing perusahaan, lembaga dan organisasi terkait.

Kerangka kerja COBIT5 adalah kerangka kerja yang digunakan untuk penilaian kapabilitas tata kelola IT di beberapa kasus dan penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan di BPMPTSP Kabupaten Bone Balango [12], yang mengimplementasikan kerangka kerja COBIT 5, *reference model, assessment model* dan *capability level* dikarenakan belum adanya perencanaan IT dan kebijakan yang berkaitan dengan penerapan IT yang berkelanjutan. Hasil yang didapatkan adalah level yang dicapai berada di level 2 dan belum mencapai target dikarenakan masih ada *gap* antara keadaan aktual dengan target yang ingin diraih pada tiap proses. Pada DISDIKPORA Kota Palembang [3], *maturity level* dan COBIT 5 digunakan untuk melakukan evaluasi dan pengukuran penerapan tata kelola IT untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi kinerja IT-nya dengan hasil penilaian rata-rata berada di 3,34 yang menunjukan sudah adanya standarisasi dan dokumentasi prosedur walaupun terdapat permasalahan yang harus diperbaiki kedepannya. Sementara itu di UPT Puskom UNDIP [9], dilakukan pengukuran tingkat kematangan dikarenakan adanya keperluan untuk pengendalian sistem tata kelola IT mengingat pentingnya tugas yang dilakukan oleh lembaga tersebut dengan hasil penilaian di 2,88 yaitu

establish process. Disisi lain kerangka kerja COBIT 5 juga digunakan untuk melakukan evaluasi dan menilai tingkat kapabilitas tata kelola IT di Universitas Negeri Gorontalo yang dianggap belum dilaksanakan secara sistematis. Hasil pengukuran tingkat kematangan di UNG berada di level 3 (*establishment process*) dan masih jauh dari target yang diharapkan dengan keperluan untuk adanya pelatihan personel untuk keterampilan penggunaan aplikasi di lembaga [13]. Sedangkan metode yang sama juga digunakan untuk melakukan penilaian dan evaluasi terhadap tingkat kapabilitas dan tata kelola SI di Kantor Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi dengan hasil penilaian menunjukkan tingkat kapabilitasnya berada di level 3 dengan nilai 3,25 [14], dan terakhir kerangka kerja COBIT 5 digunakan untuk melakukan penemuan resiko dan identifikasi akar masalah yang dihadapi oleh UMKM atau *startup* sehingga menghasilkan sebuah model manajemen resiko yang sejalan dengan akar permasalahan yang terjadi di UMKM [15].

Dari hasil analisa dengan menggunakan referensi dan penelitian terdahulu untuk mengetahui tingkat kapabilitas tata kelola IT dan SI di sebuah perusahaan, lembaga maupun organisasi, maka akan digunakan COBIT 5 *framework, reference model, process assessment model* , dan COBIT 5 *capability level* dalam melakukan penilaian dan evaluasi dan pengukuran tingkat kapabilitas di PT Omni Digitama Internusa. Walaupun menggunakan metode yang serupa dengan penelitian-penelitian terdahulu yang terdapat pada tabel 2.2, namun dilakukan penyesuaian dan berfokus terhadap *reference model* APO dan DSS dengan *domain* APO12 – *manage risk*, APO13 – *manage*

security dan DSS05 – *manage security services*. Ketiga *domain* tersebut berfokus terhadap bidang keamanan dan penanggulangan terhadap ancaman, resiko, permasalahan siber di perusahaan, mengingat PT Omni Digitama Internusa mengimplementasikan IT sebagai *core* dari bisnisnya.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA