



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

Berikut teori, konsep dan studi penelitian terdahulu sebagai acuan terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis:

2.1 *IT Governance*

IT Governance menurut *Information Technology Governance Institute (ITGI)* adalah bagian dari tata kelola perusahaan dan terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa organisasi IT mendukung dan memperluas strategi dan objektif organisasi. Tata kelola IT adalah tanggung jawab dari *board of directors* (BOD) dan eksekutif manajemen.

Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa *IT Governance* merupakan suatu struktur organisasi dan memiliki proses yang saling berhubungan untuk mengelola serta mengendalikan perusahaan agar dapat mencapai tujuan dan strategi dari perusahaan dengan memberikan nilai tambah dari pemanfaatan terhadap teknologi di dalamnya.

2.2 Audit

2.2.1 Pengertian Audit

Menurut Sawyer (2005), audit adalah sebuah penilaian yang sistematis dan objektif yang dilakukan auditor (orang yang melakukan audit) terhadap operasi dan control yang berbeda-beda dalam suatu organisasi.

Menurut William F. Messier (2003), audit adalah proses yang sistematis dengan tujuan mengevaluasi bukti mengenai tindakan dan kejadian ekonomi untuk memastikan tingkat kesesuaian antara penugasan dan kriteria yang telah ditetapkan, hasil dari penugasan tersebut dikomunikasikan kepada pihak pengguna yang berkepentingan.

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa audit merupakan suatu proses yang sistematis dan objektif untuk dapat mengevaluasi hasil dari bukti atau kegiatan yang terjadi di perusahaan untuk memastikan tingkat kesesuaian antara penugasan dan kriteria yang telah ditetapkan, hasil dari penugasan tersebut dikomunikasikan kepada pihak pengguna yang berkepentingan.

2.2.2 Pengertian Audit Sistem Informasi

Menurut Gondodiyoto (2003), audit sistem informasi merupakan sebuah pengevaluasian untuk mengetahui bagaimana tingkat kesesuaian antara aplikasi sistem informasi dengan prosedur yang telah ditetapkan dan mengetahui apakah suatu sistem informasi telah didesain dan diimplementasikan secara efektif, efisien, dan ekonomis, serta memiliki mekanisme pengamanan aset yang memadai, dan menjamin integritas yang memadai. Melalui audit sistem informasi inilah perusahaan dapat

maju dan berkembang sehingga dapat bermanfaat juga bagi masyarakat banyak.

2.2.3 Tujuan Audit Sistem Informasi

Berdasarkan teori tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa audit sistem informasi adalah proses evaluasi sistem dan pemeriksaan sistem untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan organisasi atau perusahaan atau belum. Menurut Weber (1999) berikut ini tujuan dari audit sistem informasi:

1. Meningkatkan perlindungan terhadap aset perusahaan, baik dari hardware, software, peralatan pendukung, sampai kepada orang yang bekerja di dalamnya.
2. Menjaga integritas data supaya apa yang di input sama dengan apa keluarannya, sehingga data tersebut dapat terjaga baik dari kelengkapannya, kemurniannya, ketelitiannya, serta dapat dipercaya.
3. Meningkatkan efektifitas sistem sehingga mulai dari perencanaan hingga pelaksanaannya dapat selesai tepat waktu, dapat mencapai tujuan, dan berguna bagi user.
4. Penggunaan sumber daya se minimal mungkin untuk menghasilkan output yang dibutuhkan sehingga

penggunaannya pun efisien karena biasanya sumber daya juga sangat terbatas.

Melalui beberapa tujuan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa seorang auditor Sistem Informasi harus dapat melihat kelayakan proses sistem tersebut apakah sudah berjalan sesuai tujuan yang ada atau belum, sehingga perusahaan dapat memberi dampak juga kepada lingkungan sekitarnya.

2.2.4 Tahapan Audit Sistem Informasi

Adapun beberapa tahapan audit sistem informasi menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Gallegos (2003) terdapat 4 langkah/tahapan audit sistem informasi antara lain:
 - a. Perencanaan (Planning)

Tahap ini menentukan ruang lingkup, objek yang akan di audit, standar evaluasi dari hasil audit dan komunikasi dengan manajemen pada organisasi yang bersangkutan dengan menganalisa visi, misi, sasaran dan tujuan objek yang diteliti. Aktivitas yang dilakukan saat perencanaan antara lain: penetapan ruang lingkup dan tujuan audit, pengorganisasian tim audit, pemahaman mengenai operasi bisnis klien, kaji ulang hasil audit sebelumnya, dan penyiapan program audit.

b. Pemeriksaan Lapangan (Field Work)

Pada fase ini dapat dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner, ataupun melakukan survei ke lokasi penelitian agar mendapatkan data dengan pihak-pihak yang terkait.

c. Pelaporan (Reporting)

Pada tahap ini data-data yang diperoleh kemudian dikumpulkan dan dilakukan perhitungan capability level yang mengacu pada hasil wawancara, survey, dan rekapitulasi hasil penyebaran kuesioner. Berdasarkan hasil tersebut, kemudian dapat ditentukan seberapa tingkat kapabilitasnya dan kinerja ideal yang diharapkan untuk menjadi acuan selanjutnya.

d. Tindak lanjut (Follow Up)

Pada tahap ini auditor wajib memberikan dokumentasi hasil audit berupa rekomendasi perbaikan yang telah diteliti. Namun selebihnya wewenang perbaikan akan menjadi tanggung jawab manajemen apakah akan diterapkan atau hanya menjadi acuan untuk perbaikan di masa mendatang.

2. Hunton (2004) pun ternyata memiliki pandangannya sendiri. Menurutnya, diperlukan 7 langkah/tahapan untuk mengaudit sebuah sistem. Berikut ini 7 langkah/tahapan audit sistem informasi menurut Hunton:

a. Perencanaan (*Planning*)

Langkah awal adalah menentukan hasil akhirnya.

Perencanaan dalam penelitian audit sistem informasi ini sangat penting untuk mengetahui apa saja risiko yang melekat dalam audit, membiasakan diri dengan klien audit dan lingkungan di setiap tempat kerja klien, dan berada di luar rencana untuk melakukan audit (termasuk siapa staff audit dan bagaimana audit sering dilakukan), serta menyusun laporan dan dokumentasi dengan menggunakan standar yang benar dan profesional.

b. Perkiraan Risiko (*Risk Assessment*)

Pada tahap ini auditor dapat mengumpulkan data untuk melihat kemungkinan kesalahan yang terjadi sehingga auditor dapat mengidentifikasi kontrol pada tempatnya.

c. Menyiapkan Program Audit (*Prepare Audit Program*)

Berdasarkan rincian risiko yang ditemukan oleh auditor, tentunya diperlukan sebuah program yang dapat membantu memberikan rekomendasi agar risiko tersebut tidak terjadi. Program tersebut mencakup komponen: batasan audit, tujuan audit, prosedur audit, dan rincian administrasi seperti perencanaan dan pelaporan.

d. Mengumpulkan bukti (*Gathering Evidence*)

Pada tahap ini, tugas seorang auditor adalah mengumpulkan data dan barang bukti sebagai dasar dari masalah yang akan diaudit. Auditor harus mampu melihat kualitas sebuah bukti yang dikumpulkan, apakah penting atau tidak, karena tidak semua bukti dibuat sama.

e. Memperoleh Kesimpulan (*Form Conclusion*) Analisis tersebut membantu auditor untuk menarik kesimpulan tentang berbagai aspek laporan yang telah dibuat. Kesimpulan ini harus independen dan faktual (tidak berdasarkan asumsi), namun ada beberapa kesimpulan yang dapat mengarah ke opini.

f. Menyatakan Pendapat Audit (*Deliver Audit Opinion*) Opini audit diberikan oleh auditor melalui beberapa tahap audit sehingga auditor dapat memberikan kesimpulan atas opini yang harus diberikan atas laporan yang diaudit nya.

g. Tindak Lanjut (*Follow Up*)

Pada tahap terakhir ini, auditor akan melakukan pembicaraan hasil audit ke klien, menyampaikan opini nya. Tentunya untuk memperbaiki sesuatu tidak membutuhkan waktu yang instan, namun selama ditemukan jalan keluar klien masih bisa memperbaikinya. Namun, untuk memperbaikinya kembali kepada wewenang manajemen

perusahaan, apakah memang sistemnya akan diperbaiki menurut rekomendasi, ataukah hanya menjadi tolak ukur untuk perbaikan ke depannya.

3. Menurut Hermawan (2011), terdiri dari empat (4) tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini dilakukan oleh auditor untuk mengetahui tentang auditee (how your auditee) dan mempelajari tentang proses bisnis perusahaan yang diaudit. Pada tahap ini ditentukan ruang lingkup dan tujuan dari audit sistem informasi yang hendak dikerjakan.

2. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, auditor merencanakan dan memantau pelaksanaan audit sistem informasi secara terperinci, kemudian mempersiapkan kertas kerja audit sistem informasi yang akan dipakai.

3. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, auditor melakukan pengumpulan dan evaluasi bukti dan data audit sistem informasi yang dilakukan, serta melakukan uji kepatutan (compliance test), yakni dengan menyesuaikan keadaan ada dengan standar pengelolaan proses TI yang didefinisikan dalam kerangka

kerja ISO 27002. Selanjutnya dilakukan penyusunan temuan serta rekomendasi guna diberikan kepada auditee.

4. Tahap Pelaporan

Pada tahap pelaporan, auditor membuat draft pelaporan yang objektif dan komprehensif yang nantinya ditunjukkan ke *auditee*.

2.3 COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*)

2.3.1 Pengertian COBIT

Menurut Tanuwijaya dan Sarno (2010) untuk dapat menjalankan suatu audit sistem informasi secara detil dan mendalam, seorang auditor sistem informasi membutuhkan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk dapat melakukan audit pada sebuah perusahaan dengan data yang kompleks. Salah satu kerangka kerja yang dapat menjawab permasalahan tersebut dalam mendukung tata kelola TI serta menyediakan kerangka kerja untuk mengatur keselarasan TI dengan bisnis yaitu kerangka kerja dari COBIT. Selain itu, kerangka kerja juga memastikan bahwa TI memungkinkan bisnis, memaksimalkan keuntungan, risiko TI dikelola secara tepat, dan sumber daya TI digunakan secara bertanggungjawab. Menurut Sasongko (2009) COBIT juga merupakan sekumpulan dokumentasi *base practice* untuk *IT Governance* yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan

manajemen, untuk menjembatani *gap* antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah–masalah teknis TI.

Melalui definisi COBIT di atas, penulis menyimpulkan bahwa COBIT merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk melakukan audit terhadap tata kelola TI yang dinilai paling lengkap dan menyeluruh serta digunakan oleh lembaga audit yang profesional, dan tersebar hampir di seluruh negara.

COBIT memiliki beberapa fungsi, antara lain:

1. Mengelola informasi dengan kualitas yang tinggi untuk mendukung keputusan bisnis.
2. Mencapai tujuan strategi dan manfaat bisnis melalui pemakaian TI secara efektif dan inovatif.
3. Mencapai tingkat operasional yang lebih baik dengan aplikasi teknologi yang *reliable* dan efisien.
4. Mengelola risiko terkait dengan TI pada tingkatan yang dapat diterima.
5. Mengoptimalkan biaya dari layanan dan teknologi TI.
6. Mendukung kepatuhan pada hukum, peraturan, perjanjian kontrak, dan kebijakan yang ada.

Sementara itu kerangka kerja COBIT terdiri atas beberapa arahan ataupun pedoman, yakni:

1. Control Objective

Terdiri atas 4 tujuan pengendalian tingkat-tinggi (*high-level control objective*) yang terbagi dalam 4 domain, yaitu: *Planning & Organization, Acquisition & Implementation, Delivery & Support, dan Monitoring & Evaluation.*

2. Audit Guidelines

Berisi sebanyak 318 tujuan-tujuan pengendalian yang bersifat rinci (*detailed control objectives*) untuk membantu para auditor dalam memberikan *management assurance* dan/atau saran perbaikan.

3. Management Guidelines

Berisi arahan baik secara umum maupun spesifik, mengenai apa saja yang perlu dilakukan, terutama agar dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Sejauh mana TI harus bergerak atau digunakan, dan apakah biaya TI yang dikeluarkan sesuai dengan manfaat yang dihasilkannya?
- b. Apa saja indikator untuk suatu kinerja yang bagus?
- c. Apa saja faktor atau kondisi yang harus diciptakan agar dapat mencapai sukses (*Critical Success Factors*)?
- d. Apa saja risiko-risiko yang timbul apabila kita tidak mencapai sasaran yang ditentukan?

- e. Bagaimana dengan perusahaan lainnya, apa yang mereka lakukan?
- f. Bagaimana mengukur keberhasilan dan bagaimana pula membandingkannya?

2.3.2 Sejarah COBIT

Control Objective for Information and Related Technology yang dikenal dengan sebutan COBIT merupakan suatu *framework* yang digunakan untuk melakukan audit teknologi informasi yang dibuat oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*) dan diterbitkan pada tahun 1996 yang menekankan pada bidang audit, kemudian pada tahun 1998 diterbitkan COBIT versi 2 yang menekankan pada tahap *controls*. Pada tahun 2000 dirilis COBIT 3.0 yang berorientasi pada manajemen, dan pada tahun 2005 dirilis COBIT 4.0 yang mengarah kepada *IT Governance*. Pada tahun 2007 COBIT merilis versi 4.1, dan pada tahun 2012 COBIT merilis versi paling barunya yaitu versi 5.0 yang lebih mengarah pada tata kelola dan manajemen untuk aset-aset perusahaan TI.

2.3.3 COBIT 5.0

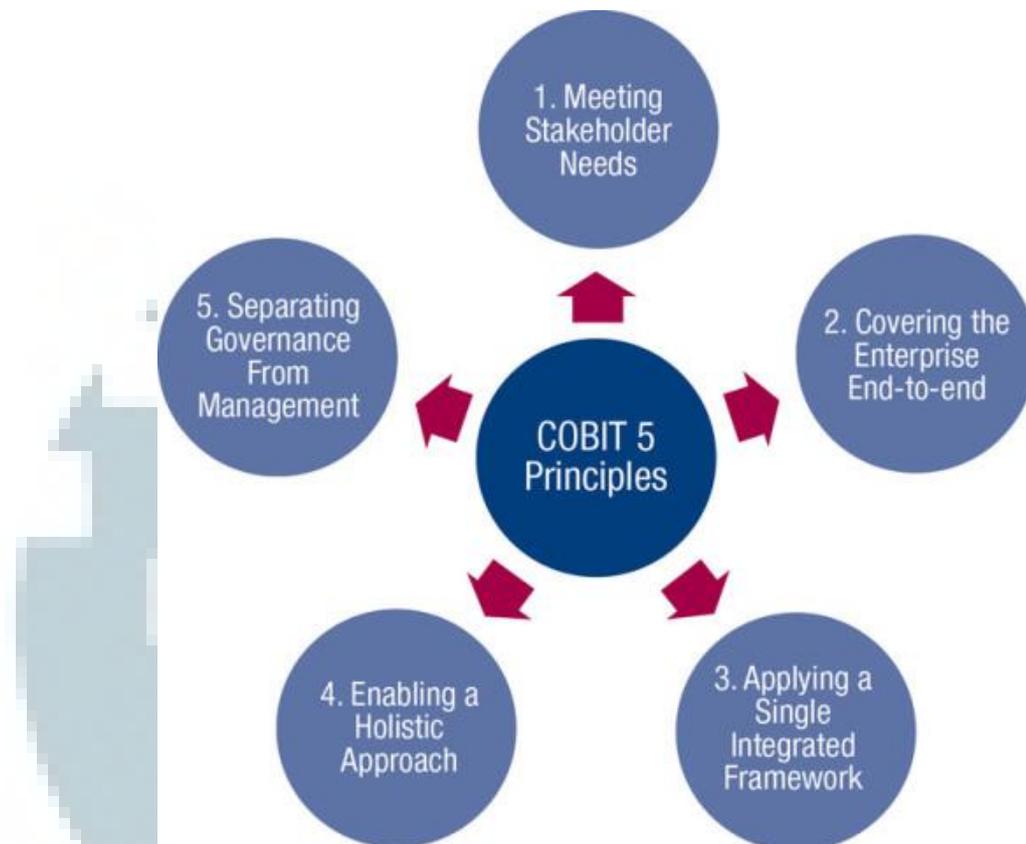
Fokus pada COBIT 5.0 lebih ditekankan pada keamanan informasi dan memberikan gambaran secara rinci dan praktikal

tentang panduan bagi para profesional keamanan informasi. Secara umum, dapat diartikan bahwa COBIT 5.0 merupakan sebuah kerangka kerja yang memberikan layanan kepada *enterprise*, baik itu perusahaan, organisasi, maupun pemerintahan dalam mengelola manajemen aset atau sumber daya TI untuk mencapai tujuan *enterprise* tersebut.

2.3.4 Prinsip – Prinsip pada COBIT 5.0

Pada COBIT 5.0 memiliki prinsip yang bersifat umum yang bermanfaat untuk seluruh jenis ukuran perusahaan, baik perusahaan yang bergerak dalam bidang komersial, non komersial, serta pada pemerintahan atau *public*. COBIT 5.0 memiliki 5 prinsip utama yang berdasarkan pada tata kelola dan manajemen TI pada perusahaan.

UMMN



Gambar 2.1 Prinsip-prinsip COBIT 5.0

Berikut merupakan 5 prinsip utama yang terdapat pada COBIT 5.0 yaitu:

1. *Meeting Stakeholder Needs*

Pada prinsip yang utama ini setiap perusahaan harus menciptakan nilai bagi para *stakeholder* mereka serta menjaga keseimbangan antara realisasi terhadap keuntungan, optimalisasi terhadap risiko, dan penggunaan sumber daya yang sesuai dengan tujuan – tujuan yang ada pada suatu perusahaan. Pada setiap perusahaan memiliki kebutuhan dan tujuan yang berbeda - beda sehingga perusahaan tersebut harus mampu menyesuaikan atau melakukan *customize* COBIT 5.0 sesuai

dengan konteks yang ada berdasarkan dengan tujuan yang ada pada perusahaan.

2. *Covering the Enterprise End-to-End*

Pada prinsip COBIT 5.0 yang kedua, COBIT 5.0 mengintegrasikan pengelolaan TI pada perusahaan terhadap tata kelola perusahaan.

Adapun beberapa cara untuk mengintegrasikannya adalah sebagai berikut:

- a. COBIT 5.0 mencakup seluruh fungsi serta proses yang ada pada perusahaan. COBIT 5.0 tidak hanya terfokus pada fungsi TI tetapi menjadikan TI tersebut sebagai aset yang berhubungan dengan aset – aset lain yang dikelola oleh seluruh orang yang ada pada perusahaan tersebut.
- b. COBIT 5.0 mempertimbangkan seluruh tata kelola dan manajemen yang terkait pada TI menjadi perusahaan yang luas. Mengakomodasi seluruh *stakeholders*, fungsi dan proses yang relevan dengan tata kelola dan manajemen informasi pada perusahaan yang terkait dengan TI.

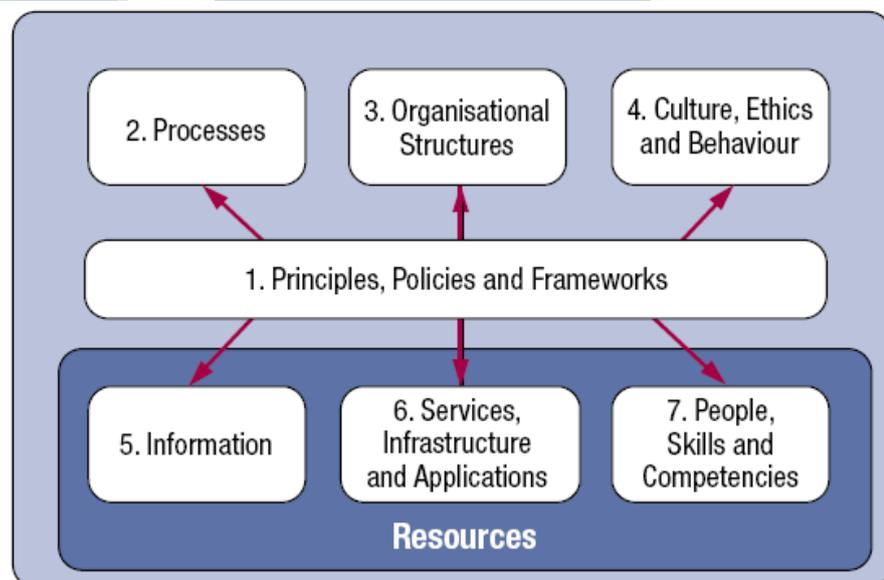
3. *Applying a Single, Integrated Network*

Pada prinsip COBIT 5.0 yang ketiga, COBIT 5.0 selaras dengan standar TI dan kerangka kerja lainnya. COBIT 5.0 menyediakan panduan *high level* dan panduan rinci nya disediakan oleh standar – standar terkait yang lainnya. Dengan

demikian perusahaan mengizinkan untuk menggunakan standar dan kerangka kerja lain sebagai lingkup manajemen kerangka kerja untuk *IT Enterprise*.

4. *Enabling a Holistic Approach*

Pada prinsip COBIT 5.0 yang keempat, manajemen TI perusahaan yang efektif dan efisien membutuhkan beberapa macam pendekatan yang menyeluruh, dengan mempertimbangkan komponen – komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5.0 inilah yang mendefinisikan kumpulan pemicu yang disebut *enabler* untuk mendukung implementasi pemerintahan yang komprehensif dan manajemen sistem perusahaan TI dan informasi.



Gambar 2.2 Tujuh Kategori *Enabler*

COBIT 5.0 membagi suatu pemicu (*enabler*) menjadi tujuh kategori, yaitu:

1. Prinsip, kebijakan, dan kerangka kerja
2. Proses
3. Struktur organisasi
4. Budaya, etika, dan perilaku
5. Informasi
6. Layanan, infrastruktur, dan aplikasi
7. Manusia, keahlian, dan kompetensi

5. *Separating Governance from Management*

Prinsip COBIT 5.0 yang kelima, COBIT 5.0 dengan jelas dan tegas membedakan tata kelola dan manajemen. Keduanya memiliki tipe aktivitas yang berbeda, yang membutuhkan struktur organisasi yang berbeda, serta memiliki tujuan yang berbeda. Perbedaan yang ada pada tata kelola dengan manajemen menurut COBIT 5.0 adalah:

a. Tata Kelola (*Governance*)

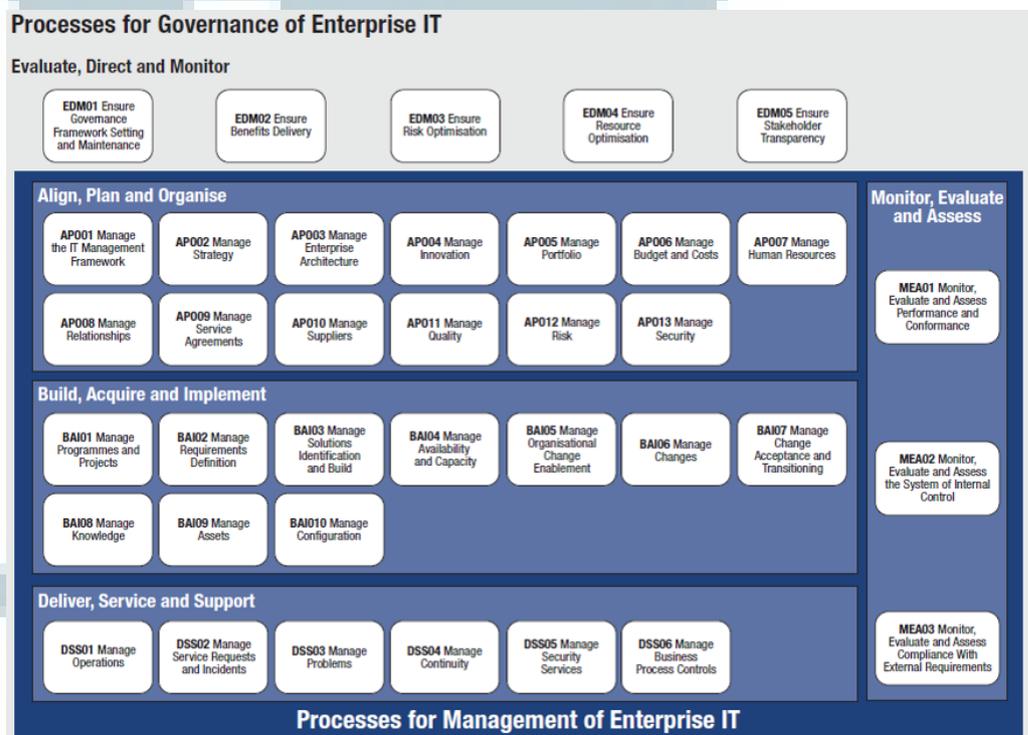
Tata kelola bertujuan untuk memastikan bahwa tujuan yang ada pada perusahaan dapat tercapai dengan melakukan evaluasi terhadap kebutuhan, kondisi, serta pilihan dari *stakeholder*. Tata kelola juga memberikan arahan melalui penentuan prioritas dan pengambilan keputusan, serta melakukan pemantauan pemenuhan untuk kinerja terhadap tujuan yang telah disepakati.

b. Manajemen

Manajemen berfungsi untuk merencanakan, membangun, menjalankan, dan melakukan pemantauan terhadap aktivitas yang sejalan dengan arah atau tujuan perusahaan yang telah ditetapkan oleh badan pengelola (tata kelola) untuk mencapai tujuan dari perusahaan.

2.3.5 Komponen – komponen proses pada COBIT 5.0

Pada kerangka kerja COBIT 5.0 terdapat 37 proses untuk menentukan dan menjelaskan secara rinci mengenai proses tata kelola dan manajemen. Beberapa proses tersebut digunakan untuk menggambarkan siklus yang terjadi pada tata kelola TI seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Komponen-komponen proses pada COBIT 5.0

Pada proses tersebut terdapat lima domain utama, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Evaluate, Direct, and Monitor (EDM)*

Pada domain ini bertujuan untuk memastikan bahwa tujuan yang ada pada perusahaan dapat dicapai dengan cara melakukan evaluasi terhadap kebutuhan dan kondisi dari para *stakeholder*, melakukan pengarahan terhadap tujuan dan strategi perusahaan, serta melakukan pemantauan terhadap seluruh kinerja yang dilakukan oleh perusahaan tersebut.

Dalam domain ini dibagi menjadi lima proses, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. **EDM01 (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*) atau Memastikan pengaturan kerangka kerja tata kelola dan pemeliharaan.** Pada EDM01 dilakukan analisa terhadap beberapa persyaratan untuk tata kelola TI yang ada pada organisasi, prinsip – prinsip, proses, serta praktek yang jelas terhadap tanggung jawab dan wewenang untuk dapat mencapai visi, misi, tujuan, serta objek dari suatu organisasi atau perusahaan.
- b. **EDM02 (*Ensure Benefits Delivery*) atau Memastikan penyampaian yang bermanfaat.** Pada EDM02 dilakukan untuk mengoptimalkan kontribusi terhadap nilai bisnis dari

proses bisnis, layanan, dan aset TI yang dihasilkan dari investasi yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan.

c. **EDM03 (*Ensure Risk Optimization*) atau Memastikan optimisasi terhadap risiko.** Pada EDM03 dilakukan suatu

proses untuk memastikan bahwa risiko yang terdapat pada perusahaan dapat diidentifikasi, dipahami, dan dikomunikasikan dengan baik terkait dengan penggunaan TI.

d. **EDM04 (*Ensure Resource Optimization*) atau Memastikan optimisasi terhadap sumber daya.** Pada

EDM04 dilakukan suatu proses untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki ketersediaan TI yang cukup dan memadai. Ketersediaan tersebut terdiri dari manusia, proses, dan teknologi untuk dapat mendukung tujuan organisasi atau perusahaan secara efektif dengan biaya yang optimal.

e. **EDM05 (*Ensure Stakeholder Transparency*) atau Memastikan transparansi stakeholder.** Pada EDM05

dilakukan suatu proses untuk memastikan bahwa terdapat kesesuaian antara pengukuran kinerja TI perusahaan dan adanya pelaporan yang transparan dengan para *stakeholder*. Para *stakeholder* menyetujui terhadap tujuan

dan tindakan perbaikan yang diperlukan bagi organisasi atau perusahaan tersebut.

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

Pada domain ini bertujuan untuk memberikan arahan terhadap solusi dari *delivery* (BAI) dan *service delivery and support* (DSS). APO mencakup strategi dan taktik serta berfokus pada pengidentifikasian terhadap cara terbaik pada kontribusi IT untuk mencapai sasaran bisnis. Dalam domain ini dibagi menjadi 13 proses, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. **APO01 (*Manage The IT Management Framework*) atau Mengelola kerangka kerja manajemen TI.** Pada APO01 dilakukan suatu proses untuk memperjelas visi, misi suatu perusahaan, dan memelihara tata kelola TI. Menerapkan dan memelihara mekanisme untuk melakukan pengelolaan suatu informasi dan penggunaan TI pada organisasi atau perusahaan untuk dapat mendukung tujuan dari pengelolaan yang sejalan dengan prinsip dan kebijakan yang telah ditetapkan pada perusahaan.
- b. **APO02 (*Manage Strategy*) atau Mengelola Strategi.** Pada APO02 dilakukan suatu proses untuk memberikan suatu pandangan yang menyeluruh pada bisnis yang

terjadi saat ini, lingkungan TI, arahan terhadap masa depan, dan diperlukan inisiatif kepada lingkungan di masa depan.

c. **APO03 (*Manage Enterprise Architecture*) atau**

Mengelola arsitektur perusahaan. Pada APO03 dilakukan suatu proses untuk membangun suatu arsitektur umum yang terdiri dari proses bisnis, informasi, data, aplikasi, dan teknologi untuk dapat mewujudkan strategi organisasi dan TI yang efisien dan efektif.

d. **APO04 (*Manage Innovation*) atau Mengelola inovasi.**

Pada APO04 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan kesadaran terhadap TI dan tren layanan yang terkait, mengidentifikasi peluang, inovasi dan melakukan perencanaan terhadap cara untuk memperoleh keuntungan dari inovasi tersebut.

e. **APO05 (*Manage Portfolio*) atau Mengelola portofolio.**

Pada APO05 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan tentang pengaturan terhadap suatu strategi untuk investasi yang sejalan dengan visi, arsitektur, dan karakteristik suatu organisasi atau perusahaan yang diinginkan dari suatu jasa dan investasi yang terkait dengan portofolio.

f. **APO06 (*Manage Budget and Costs*) atau Mengelola**

anggaran dan biaya. Pada APO06 dilakukan suatu proses

untuk menjelaskan tentang pengelolaan terhadap kegiatan keuangan yang terjadi pada perusahaan yang berkaitan dengan TI dalam bisnis dan fungsi TI yang meliputi anggaran, biaya manfaat dari suatu manajemen, dan prioritas dari suatu pengeluaran.

g. **APO07 (*Manage Human Resources*) atau Mengelola sumber daya manusia.** Pada APO07 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan terhadap pendekatan terstruktur untuk memastikan suatu struktur yang optimal, penempatan, hak keputusan, dan keterampilan sumber daya manusia.

h. **APO08 (*Manage Relationship*) atau Mengelola hubungan.** Pada APO08 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan bagaimana pengelolaan hubungan antara suatu bisnis dengan TI secara formal dan transparan serta focus pada pencapaian tujuan bersama yang mendasar dari hubungan yang saling percaya dan terbuka.

i. **APO09 (*Manage Service Agreements*) atau Mengelola persetujuan layanan.** Pada APO09 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan tersedianya suatu layanan TI dan tingkat layanan dengan kebutuhan pada suatu organisasi atau perusahaan termasuk dengan identifikasi,

spesifikasi, desain, persetujuan, dan pemantauan layanan TI, tingkat pelayanan, dan indikator kinerja.

j. **APO10 (*Manage Suppliers*) atau Mengelola para *supplier*.** Pada APO10 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan suatu pengelolaan yang terkait dengan layanan TI yang diberikan oleh seluruh *supplier* untuk memenuhi kebutuhan organisasi atau perusahaan.

k. **APO11 (*Manage Quality*) atau Mengelola kualitas.** Pada APO10 dilakukan suatu proses untuk menetapkan dan mengkomunikasikan beberapa syarat kualitas dalam seluruh proses, prosedur, dan hasil pada organisasi.

l. **APO12 (*Manage Risk*) atau Mengelola risiko.** Pada APO12 dilakukan suatu proses untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko yang terkait dengan TI yang ditetapkan oleh manajemen eksekutif organisasi atau perusahaan.

m. **APO13 (*Manage Security*) atau Mengelola keamanan.** Pada APO13 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan tentang proses penentuan, operasi, dan pemantauan terhadap sistem manajemen keamanan informasi yang ada pada organisasi atau perusahaan.

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

Pada domain ini dilakukan untuk melakukan pengendalian dan pemeliharaan terhadap sistem yang ada dalam perusahaan untuk dapat diketahui apakah sistem yang ada telah berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan atau tidak. Dalam domain ini dibagi menjadi 10 proses, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. **BAI01 (*Manage Programmes and Projects*) atau Mengelola program dan proyek.** Pada BAI01 dilakukan suatu proses untuk menjelaskan terhadap suatu pengelolaan program dan proyek dari suatu portofolio investasi yang sejalan dengan strategi yang ada pada perusahaan atau organisasi.
- b. **BAI02 (*Manage Requirements Definition*) atau Mengelola definisi kebutuhan.** Pada BAI02 dilakukan suatu proses untuk melakukan identifikasi terhadap solusi, melakukan analisa terhadap persyaratan sebelum dilakukan akuisisi atau pembuatan untuk memastikan adanya kesesuaian dengan persyaratan strategis organisasi yang meliputi proses bisnis, aplikasi, informasi atau data, infrastruktur, dan layanan.
- c. **BAI03 (*Manage Solutions Identification and Build*) atau Mengelola dan membangun solusi identifikasi.** Pada BAI03 dilakukan suatu proses untuk menetapkan dan

memelihara solusi yang diidentifikasi dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

d. **BAI04 (*Manage Availability and Capacity*) atau**

Mengelola ketersediaan dan kapasitas. Pada BAI04 dilakukan suatu proses untuk mengatur ketersediaan terhadap kebutuhan saat ini dan masa depan, kinerja dan kapasitas dengan penyedia layanan yang hemat biaya.

e. **BAI05 (*Manage Organizational Change Enablement*)**

atau Mengelola pemberdayaan perubahan suatu organisasi. Pada BAI05 dilakukan suatu proses untuk menciptakan keberhasilan se maksimal mungkin dalam melakukan penerapan terhadap perubahan pada organisasi atau perusahaan yang berkelanjutan dengan cepat serta dapat mengurangi risiko.

f. **BAI06 (*Manage Changes*) atau Mengelola perubahan.**

Pada BAI06 dilakukan suatu proses untuk mengelola seluruh perubahan secara terkontrol yang berkaitan dengan proses bisnis, aplikasi dan infrastruktur, serta dokumentasi.

g. **BAI07 (*Manage Change Acceptance and Transitioning*)**

atau Mengelola penerimaan terhadap perubahan dan transisi. Pada BAI07 dilakukan suatu proses untuk melakukan penerimaan dan membuat solusi terhadap operasional yang baru untuk produksi suatu proses bisnis

yang baru dan layanan TI, dukungan awal produksi dan akhir produksi.

h. **BAI08 (*Manage Knowledge*) atau Mengelola**

pengetahuan. Pada BAI08 dilakukan suatu proses untuk menjaga tersedianya pengetahuan yang relevan untuk saat ini dan dapat diandalkan untuk dapat menunjang kegiatan yang ada pada perusahaan dan dapat memberikan fasilitas untuk pengambilan keputusan.

i. **BAI09 (*Manage Assets*) atau Mengelola aset.** Pada

BAI09 dilakukan suatu proses untuk mengelola aset TI melalui suatu siklus untuk dapat memastikan bahwa penggunaannya selalu memberikan nilai dengan biaya yang optimal dan sesuai dengan tujuan organisasi.

j. **BAI10 (*Manage Configuration*) atau Mengelola**

konfigurasi. Pada BAI10 dilakukan suatu proses untuk mendefinisikan dan memelihara hubungan antara sumber daya dan kemampuan yang diperlukan untuk memberikan layanan TI.

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

Pada domain ini bertujuan dengan semua yang berhubungan dengan pelayanan TI dan dukungan teknis terhadap proses bisnis yang ada pada suatu perusahaan. Dalam domain ini

dibagi menjadi enam proses, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. **DSS01 (*Manage Operations*) atau Mengelola operasi.**

Pada DSS01 dilakukan suatu proses untuk melakukan koordinasi dan melakukan kegiatan serta prosedur operasional yang dibutuhkan untuk dapat memberikan suatu layanan.

b. **DSS02 (*Manage Service Request and Incidents*) atau Mengelola permintaan pelayanan dan insiden.**

Pada DSS02 dilakukan suatu proses untuk dapat memberikan respon dengan tepat waktu terhadap permintaan pengguna.

c. **DSS03 (*Manage Problems*) atau Mengelola masalah.**

Pada DSS03 dilakukan suatu proses untuk dapat mengidentifikasi dan melakukan klasifikasi terhadap masalah, penyebab dari suatu masalah, dan memberikan solusi untuk memperbaiki masalah tersebut.

d. **DSS04 (*Manage Continuity*) atau Mengelola kontinuitas.**

Pada DSS04 dilakukan suatu proses untuk membangun dan melakukan pemeliharaan terhadap rencana yang memungkinkan bisnis dan TI untuk dapat menanggapi kejadian dan gangguan.

e. **DSS05 (*Manage Security Service*) atau Mengelola layanan keamanan.**

Pada DSS05 dilakukan suatu proses

untuk dapat melindungi informasi dari suatu perusahaan atau organisasi untuk dapat mempertahankan tingkat dari suatu risiko terhadap keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijakan keamanan yang berlaku.

- f. **DSS06 (*Manage Business Process Controls*) atau Mengelola control dari proses bisnis).** Pada DSS06 dilakukan suatu proses untuk dapat mendefinisikan dan mempertahankan kontrol terhadap proses bisnis yang tepat untuk dapat memastikan bahwa suatu informasi dapat memenuhi persyaratan terhadap pengendalian informasi.

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

Pada domain ini bertujuan untuk dapat melakukan pemantauan terhadap seluruh proses yang sedang berjalan untuk dapat memastikan bahwa *output* dari suatu sistem yang digunakan oleh perusahaan sesuai dengan tujuan dari perusahaan. Dalam domain ini dibagi menjadi tiga proses, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. **MEA01 (*Monitor, Evaluate, and Asses Performance and Conformance*) atau Melakukan pemantauan, evaluasi, menilai kinerja dan konsistensi.** Pada MEA01 dilakukan suatu proses untuk dapat mengumpulkan, melakukan

validasi, dan melakukan evaluasi terhadap tujuan dan bisnis TI.

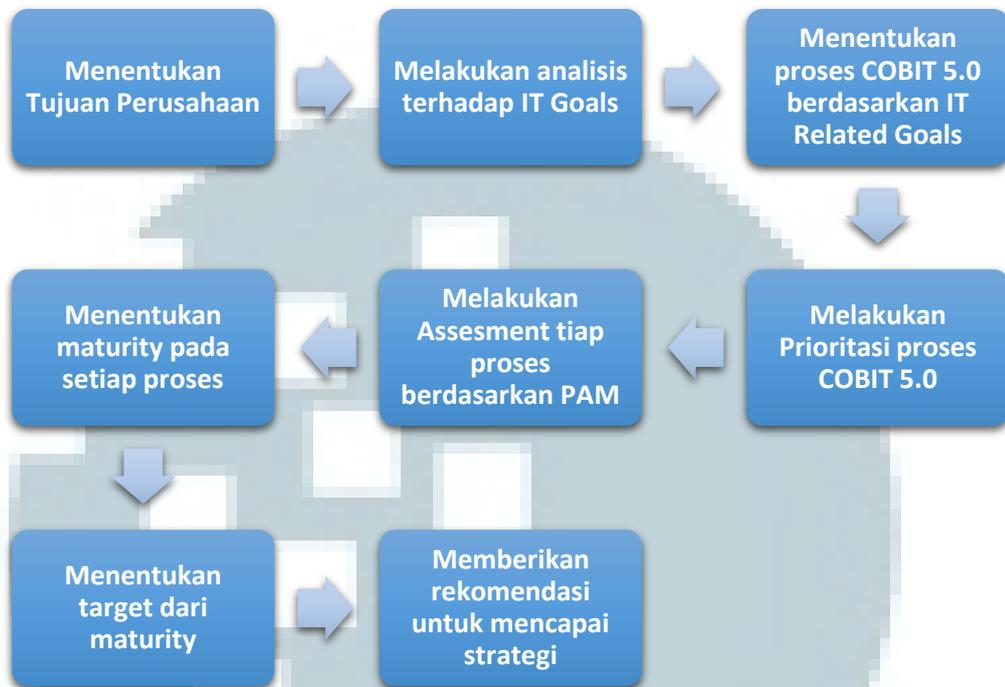
- b. **MEA02 (*Monitor, Evaluate, and Asses The System of Internal Control*)** atau **Melakukan pemantauan, evaluasi, menilai sistem dari pengendalian internal.**

Pada MEA02 dilakukan suatu proses untuk dapat melakukan pemantauan secara berkala dan melakukan evaluasi terhadap lingkungan pengendalian untuk dilakukan identifikasi terhadap kekurangan control dan efisiensi untuk melakukan tindakan perbaikan.

- c. **MEA03 (*Monitor, Evaluate, and Asses Compliance with External Requirements*)** atau **Melakukan pemantauan, evaluasi, menilai kepatuhan terhadap kebutuhan dari pihak eksternal.**

Pada MEA03 dilakukan suatu proses untuk dapat melakukan penilaian bahwa proses TI dengan proses bisnis TI telah sesuai dengan undang – undang, peraturan, dan persyaratan dari suatu kontrak.

2.3.6 Langkah – Langkah Pengerjaan COBIT 5.0



Gambar 2.4 Langkah - Langkah Pengerjaan COBIT 5.0

Gambar 2.4 merupakan penjelasan mengenai langkah-langkah pengerjaan COBIT 5.0. Berikut merupakan penjelasan mengenai langkah-langkah tersebut:

1. Langkah pertama adalah menentukan tujuan perusahaan, dimana penulis melakukan wawancara ataupun diskusi terkait dengan tujuan yang ada pada perusahaan berdasarkan *enterprise goals* yang ada di dalam COBIT 5.0

Figure 22—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 (mitigating 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. Managed 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				
	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	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 2.5 Mapping Enterprise Goals ke IT Related Goals

Sumber: ISACA

2. Setelah mengetahui hasil *mapping* dari suatu *enterprise goals*, maka penulis menganalisa dan merangkum hasil yang telah diberikan oleh pihak perusahaan.

3. Langkah selanjutnya adalah melakukan *mapping IT Related Goals* ke dalam proses yang ada ada COBIT 5 seperti pada Gambar 2.6 dan 2.7, proses didapat dari *IT Related Goals* yang telah ditentukan pada langkah sebelumnya. Kedua gambar tersebut merupakan panduan untuk melakukan *mapping IT Related Goals to Process*. COBIT 5.0 memiliki 5 proses yaitu EDM (*Evaluate, Direct, Monitoring*), APO (*Align, Plan, Organize*), BAI (*Build, Acquire, Implement*), DSS (*Deliver, Service, Support*), MEA (*Monitor, Evaluate, Assess*).

UMMN

Figure 23—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

			IT-related Goal																	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	
COBIT 5 Process			Financial					Customer			Internal							Learning and Growth		
Evaluate, Direct and Monitor	EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM02	Ensure Benefits Delivery	P		S		P	P	P	S			S	S	S	S		S	P	
	EDM03	Ensure Risk Optimisation	S	S	S	P		P	S	S		P			S	S	P	S	S	
	EDM04	Ensure Resource Optimisation	S		S	S	S	S	S	S	P		P		S			P	S	
	EDM05	Ensure Stakeholder Transparency	S	S	P			P	P						S	S	S		S	
Align, Plan and Organise	APO01	Manage the IT Management Framework	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	P	P	P	
	APO02	Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P	
	APO03	Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S	
	APO04	Manage Innovation	S			S	P			P	P		P	S		S			P	
	APO05	Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P				S	
	APO06	Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S			S		S					
	APO07	Manage Human Resources	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P	
	APO08	Manage Relationships	P		S	S	S	S	P	S			S	P	S		S	S	P	
	APO09	Manage Service Agreements	S			S	S	S	P	S	S	S	S		S	P	S			
	APO10	Manage Suppliers		S		P	S	S	P	S	P	S	S		S	S	S		S	
	APO11	Manage Quality	S	S		S	P		P	S	S		S		P	S	S	S	S	
	APO12	Manage Risk		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S	
	APO13	Manage Security		P		P		P	S	S		P				P				

Gambar 2.6 Mapping IT Related Goals to Processes (EDM, APO)
Sumber: ISACA

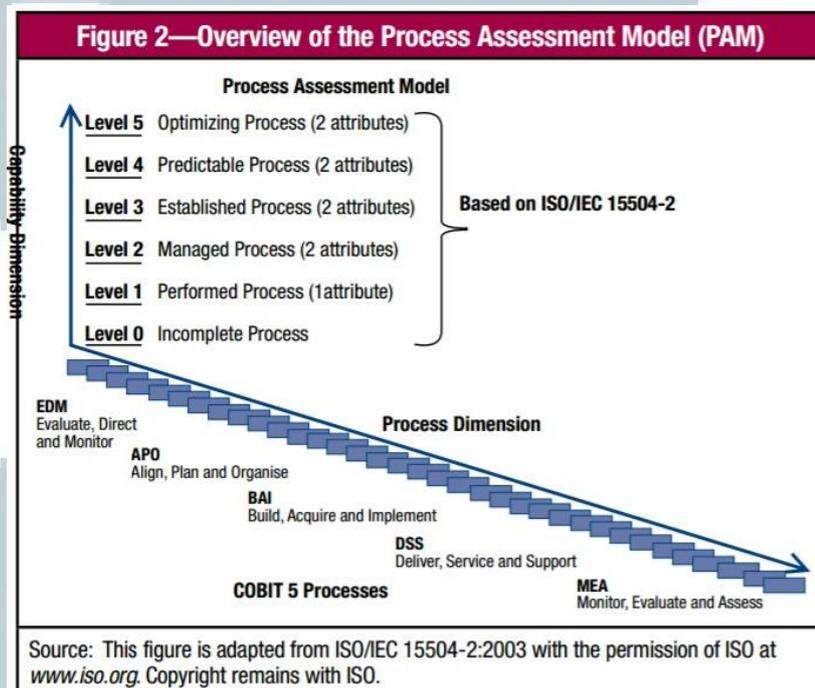
Figure 23—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes (cont.)

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
COBIT 5 Process		Financial					Customer			Internal							Learning and Growth	
Build, Acquire and Implement	BAI01 Manage Programmes and Projects	P		S	P	P	S	S	S			S		P			S	S
	BAI02 Manage Requirements Definition	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S			S
	BAI03 Manage Solutions Identification and Build	S			S	S		P	S			S	S	S	S			S
	BAI04 Manage Availability and Capacity				S	S		P	S	S		P		S	P			S
	BAI05 Manage Organisational Change Enablement	S		S		S		S	P	S		S	S	P				P
	BAI06 Manage Changes			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S		S
	BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning				S	S		S	P	S			P	S	S	S		S
	BAI08 Manage Knowledge	S				S		S	S	P	S	S			S		S	P
	BAI09 Manage Assets		S		S		P	S		S	S	P			S	S		
	BAI10 Manage Configuration		P		S		S		S	S	S	P			P	S		
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	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	S
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P		S	S	P	S	S
	MEA02 Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control		P		P		S	S	S		S				S	P		S
	MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements		P		P	S		S			S					S		S

Gambar 2.7 Mapping IT Related Goals to Processes (BAI,DSS,MEA)
Sumber: ISACA

- Setelah itu perusahaan melakukan prioritas terhadap proses yang ada pada COBIT 5.0 dengan menentukan aktivitas apa saja yang akan dilakukan saat akan melakukan perhitungan rata-rata terhadap proses yang ada pada COBIT 5.0

5. Setelah mendapatkan hasil prioritas dari suatu proses, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan rata-rata terhadap hasil proses tersebut berdasarkan PAM (*Process Assessment Model*) untuk dapat menyelesaikan evaluasi terhadap proses tersebut. Proses dari COBIT dilakukan dengan kuesioner dan wawancara. Setelah hasil kuesioner di hitung dan didapatkan rata-ratanya, maka hasil tersebut akan dimasukkan ke PAM. Setelah mendapatkan hasil rata-rata, hasil rata-rata tersebut dapat menentukan hasil prioritas proses tersebut berada pada level berapa.



Gambar 2.8 Process Assessment Model (PAM)
Sumber: ISACA

6. Langkah selanjutnya adalah menentukan *Capability Level* pada setiap proses (*target maturity*) akan berada ditingkat mana dan

apakah proses tersebut dapat berlanjut hingga level terakhir atau harus berhenti pada level awal saja.

7. Langkah terakhir yang harus dilakukan adalah dengan memberikan rekomendasi berdasarkan hasil serta target dari *Capability Levelnya*.

2.4 *Capability Process Model*

Pada COBIT 5.0 sudah tidak lagi menggunakan *Maturity Level* seperti pada COBIT 4. Namun diperbaharui menjadi *Capability Model* yang berdasarkan dari ISO/IEC 15504. ISO 15504-2 tersebut menjelaskan tentang suatu pengukuran untuk dapat melakukan penilaian terhadap kemampuan proses dari kerangka kerja COBIT yang didefinisikan ke dalam enam *level* yang dimulai dari skala 0 – 5. Berikut ini tingkatan *Capability Model* yang dimiliki sebuah organisasi, antara lain:

- a. ***Level 0 Incomplete Process.*** Pada *level* ini perusahaan belum melaksanakan dan mengimplementasikan proses yang seharusnya ada atau gagal untuk mencapai tujuan dari proses TI tersebut. Pada *level* ini hanya terdapat sedikit atau tidak terdapat bukti dari pencapaian tujuan terhadap suatu proses.
- b. ***Level 1 Performed Process.*** Pada *level* ini perusahaan telah mengimplementasikan suatu proses dan telah mencapai tujuan bisnisnya.
- c. ***Level 2 Managed Process.*** Pada *level* ini perusahaan telah melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya dan dilaksanakan

secara terkelola dengan baik, sehingga terdapat penilaian yang lebih karena pelaksanaan dan pencapaiannya dilakukan dengan pengelolaan yang baik.

- d. **Level 3 Established Process.** Pada *level* ini perusahaan memiliki proses-proses TI yang sudah terkelola dengan baik lalu diimplementasikan menggunakan suatu proses terdefinisi yang mampu untuk mencapai hasil dari proses tersebut.
- e. **Level 4 Predictable Process.** Pada *level* ini suatu proses akan dilakukan pemantauan, diukur, dan diprediksi untuk mencapai suatu hasil.
- f. **Level 5 Optimizing Process.** Pada *level* ini suatu proses yang telah diprediksi tersebut akan ditingkatkan untuk dapat memenuhi tujuan dari suatu bisnis yang relevan dengan tujuan yang akan datang.

Pengukuran kemampuan terhadap suatu proses berdasarkan dari kumpulan atribut proses, dan masing – masing atribut tersebut akan mendefinisikan aspek tertentu dari suatu kemampuan proses. Hasil pencapaian dari atribut proses tersebut meliputi empat level (*level rating point*) yang sudah ditetapkan oleh COBIT *Process Assessment Model* (PAM). Berikut merupakan empat *level rating point* tersebut

Tabel 2.1 *Capability Level*

<i>Level</i>	<i>Rating</i>
<i>N – Not Achieved</i>	<i>0 – 15% Achievement</i>
<i>P – Partially Achieved</i>	<i>>15 – 50% Achievement</i>
<i>L – Largely Achieved</i>	<i>>50 – 85% Achievement</i>
<i>F – Fully Achieved</i>	<i>>85 – 100% Achievement</i>

Jika hasil pencapaian dari atribut proses tersebut menghasilkan persentase di atas 85%, maka proses tersebut dapat melanjutkan untuk melakukan penilaian pada *level* selanjutnya.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Riduwan (2013), teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara - cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Selain teknik pengumpulan data yang harus tepat, alat pengumpulan data juga harus baik. Dengan demikian, data yang dikumpulkan bersifat baik dan benar. Menurut Sugiyono (2012), terdapat dua macam teknik pengumpulan data yaitu teknik pengumpulan data kualitatif dan teknik pengumpulan data kuantitatif.

2.5.1 Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2012), metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah menjadi tradisi sebagai metode untuk penelitian. Dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, kuesioner (angket), observasi.

1. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden ya sedikit/kecil.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner juga cocok digunakan jika jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

3. Observasi

Observasi merupakan suatu proses penelitian dengan mengamati situasi serta kondisi dari bahan pengamatan. Teknik observasi seperti ini sangat cocok digunakan untuk melakukan

penelitian mengenai proses pembelajaran, sikap dan perilaku, dan lainnya.

2.5.2 Teknik Pengumpulan Data Kualitatif

Menurut Sugiyono (2012), metode kualitatif dinamakan metode baru, karena popularitas nya belum lama, dinamakan metode post Positivistik karena berlandaskan pada filsafat post Positivisme. Metode ini digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif / kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna pada generalisasi. Teknik pengumpulan data kualitatif terdapat 4 macam, yaitu:

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Wawancara

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

3. Dokumen

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

4. Triangulasi

Triangulasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Bila peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh penulis serupa dengan beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa orang sebelumnya, karena menurut penulis banyak penelitian yang membahas tentang tata kelola TI menggunakan framework COBIT. Berikut merupakan beberapa macam karya tulis mengenai audit sistem informasi yang pernah dilakukan:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

Peneliti: Lailatul Fitriana R, Bambang Setiawan, Andre Parvian A

Judul Penelitian: ‘PEMBUATAN PANDUAN TATA KELOLA PADA BIDANG KEAMANAN INFORMASI DAN PEMULIHAN BENCANA BERBASIS COBIT 4.0 dan ISO 27002’.

Metode Penelitian: Pengumpulan Data, Menganalisa kondisi terkini dan memproses yang di telah di analisa.

Hasil Penelitian: Untuk memaksimalkan manajemen keamanan teknologi informasi di Divisi TI Kementerian XYZ. Dengan adanya tahapan proses tersebut dihasilkan Dokumen Tata Kelola TI pada bidang Keamanan dan Pemulihan Bencana TI dan Aplikasi monitoring untuk mengontrol kepatuhan pada dokumen tata kelola TI.

Tahun Penelitian : 2014

UMMN

Peneliti: Agnes Djohan dan Marcel

Judul Penelitian: 'PENILAIAN TINGKAT KEMATANGAN STRATEGIC ALIGNMENT BISNIS DAN TI MENGGUNAKAN COBIT 4.1: STUDI KASUS UNIVERSITAS XYZ'.

Metode Penelitian:

- a. *Framework* COBIT 4.1
- b. Membuat / Merumuskan Kuesioner COBIT (21 Proses)
- c. Pengisian Kuesioner
- d. Penilaian Tingkat Keselarasan (21 Proses)
- e. Menganalisa Sebab Akibat
- f. Perumusan Rekomendasi

Hasil Penelitian:

- a. Menghasilkan tingkat kematangan keselarasan antara strategi bisnis dengan TI pada Universitas XYZ berada pada level 2.
- b. Memberikan rekomendasi kepada Universitas XYZ.

Tahun Penelitian: 2014

UMMN

Peneliti: Mega Putri Islamiah

Judul Penelitian: ‘TATA KELOLA TI (*IT GOVERNANCE*) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5.0. STUDI KASUS: DEWAN KEHORMATAN PENYELENGGARA PEMILU (DKPP)’.

Metode Penelitian:

- a. Melakukan Observasi, Wawancara, dan Kuesioner yang terfokus pada APO
- b. Melakukan studi literatur.
- c. Menggunakan skala pengukuran Guttman dan *Capability Level*

Hasil Penelitian:

- a. Tingkat kemampuan DKPP dalam mengelola TI secara umum mengarah pada *level 1*, tetapi masih ada pencapaian suatu proses yang belum terpenuhi dan belum mencapai tujuan yang diinginkan.
- b. Memberikan rekomendasi untuk Tingkat Kemampuan DKPP.

Tahun Penelitian: 2014

Peneliti: Bambang Supradono

Judul Penelitian: ‘TINGKAT KEMATANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (IT GOVERNANCE) PADA LAYANAN DAN DUKUNGAN TEKNOLOGI INFORMASI (KASUS: PERGURUAN TINGGI SWASTA DI KOTA SEMARANG)’.

Metode Penelitian:

Menggunakan *Framework* COBIT 4.0.

Hasil Penelitian:

- a. Penelitian ini menghasilkan tingkat kematangan penerapan TI pada perguruan tinggi tersebut telah mencapai *level 3*.
- b. Memberikan rekomendasi kepada perguruan tinggi tersebut agar dapat mencapai *level 4*.

Tahun Penelitian: 2011

Berdasarkan beberapa macam penelitian terdahulu tersebut, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat beberapa penelitian yang menggunakan *framework* COBIT untuk melakukan audit pada beberapa perusahaan ataupun organisasi. Penulis mengadopsi penggunaan *framework* yang ada pada penelitian terdahulu yaitu penggunaan *framework* COBIT serta terdapat kesamaan dalam mengukur dan menganalisa tingkat kematangan terhadap tata kelola sistem informasi pada suatu perusahaan. Adapun beberapa hal yang berbeda dari penelitian tersebut yaitu penulis melakukan audit tata kelola TI pada suatu pemerintahan yang ada di Indonesia menggunakan *framework* COBIT 5.0.