

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

2.1.1 Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi merupakan suatu proses yang digunakan untuk dapat memastikan penggunaan dari teknologi informasi pada suatu perusahaan menjadi optimal, sehingga dapat membantu perusahaan tersebut dalam mencapai *goals* atau tujuannya. Dalam hal ini, terdapat suatu aktivitas penyelarasan strategi TI dengan strategi bisnis perusahaan, yang mana dilakukan dengan menerapkan cara-cara yang tepat untuk mencapai tujuan yang ditentukan dan mengukur kinerja teknologi informasi yang diterapkan [8].

Tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance* juga dapat diartikan sebagai sebuah struktur prosedur atau kebijakan dari proses perusahaan yang memiliki tujuan untuk memastikan kesesuaian dari penerapan teknologi informasi beserta dengan dukungannya mengenai pencapaian dari tujuan yang ditentukan perusahaan tersebut. Hal itu dapat dilakukan melalui pengoptimalisasian penggunaan sumber daya, pengelolaan setiap risiko, serta kesempatan atau keuntungan yang ditawarkan dan juga diperoleh dari pengimplementasian teknologi informasi tersebut pada perusahaan [9].

Berdasarkan dari beberapa pengertian mengenai tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance* di atas, maka dapat diambil sebuah kesimpulan terkait dengan pengertian tata kelola teknologi informasi tersebut, yakni suatu tindakan yang dilakukan secara terstruktur dan tersistematis untuk dapat mengoptimalkan dan menyelaraskan penggunaan teknologi informasi dengan proses bisnis yang dijalankan perusahaan, serta memastikan adanya pengalokasian penerapan teknologi informasi yang optimal pada strategi perusahaan. Dalam hal ini, *IT Governance* akan merefleksikan suatu penerapan prinsip perusahaan yang terfokus pada kegiatan manajemen dan penggunaan teknologi informasi, agar dapat mencapai *goals* perusahaan tersebut.

2.1.2 Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi

Penerapan tata kelola teknologi informasi merupakan bentuk tanggung jawab dari pihak manajemen organisasi atau perusahaan untuk dapat memaksimalkan penerapan teknologi informasi untuk mendukung jalan proses bisnis perusahaan. Disisi lain, tata kelola teknologi informasi digunakan untuk dapat memastikan keselarasan antara teknologi informasi terhadap strategi bisnis atau visi dan misi perusahaan, sehingga dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi perusahaan tersebut [10].

Terdapat 4 (empat) tujuan utama dari dilakukannya suatu tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, antara lain:

1. Melakukan penyelarasan antara teknologi informasi dengan strategi perusahaan dan merealisasikannya dalam bentuk keuntungan yang sesuai dengan yang diharapkan dari pengimplementasian teknologi informasi tersebut.
2. Membantu perusahaan untuk dapat mengambil setiap peluang yang ada dari penggunaan teknologi informasi, dan juga mengoptimalkan pemanfaatannya, sehingga membawa perusahaan tersebut ke arah yang positif atau lebih baik.
3. Adanya bentuk pertanggungjawaban penggunaan dan pengelolaan sumber daya yang tepat serta memadai untuk dapat mendukung penerapan teknologi informasi, sehingga penggunaannya akan menjadi lebih optimal dalam mendukung tujuan perusahaan.
4. Melakukan pengendalian terhadap setiap risiko yang ada terkait dengan penerapan teknologi informasi, sehingga dapat mencegah atau meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari setiap risiko yang ada tersebut.

Berdasarkan beberapa tujuan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan terkait dengan keuntungan yang dapat diperoleh dari melaksanakan tata kelola teknologi informasi, yaitu meningkatkan kemampuan atau kinerja proses dari

suatu teknologi informasi yang digunakan perusahaan, memberikan dukungan dalam melakukan penyesuaian antara teknologi informasi dengan kebutuhan bisnis yang dijalankan, mengurangi dan meminimalisir risiko, serta memberikan *value* lebih bagi perusahaan tersebut untuk menjadi lebih baik atau optimal dari sebelumnya.

2.1.3 Model Tata Kelola Teknologi Informasi

Terdapat 4 (empat) contoh model *framework* untuk proses tata kelola teknologi informasi yang dapat digunakan oleh perusahaan, sebagai berikut:

1. COBIT, yang merupakan singkatan untuk “*Control Objectives for Information and Related Technologies*” merupakan suatu kerangka kerja tata kelola teknologi informasi yang dirancang oleh ITGI (IT Governance Institute), suatu organisasi yang melakukan studi dan pengembangan model tata kelola teknologi informasi yang berbasis di Amerika Serikat dan juga bagian dari organisasi ISACA (Information Systems Audit and Control Association). COBIT sendiri pertama kali muncul di tahun 1996 dengan sebutan COBIT 1 yang berfokus pada bidang *auditing*, kemudian COBIT 2 muncul pada tahun 1998 yang berfokus untuk aspek pengendalian, selanjutnya COBIT 3 muncul di tahun 2000 yang berfokus untuk aspek manajemen, dilanjutkan kembali dengan COBIT 4 dan COBIT 4.1 di tahun 2005 dan 2007 yang sudah berorientasi terkait dengan tata kelola teknologi informasi atau *IT Governance*. Setelah itu, COBIT 5 muncul di tahun 2012 yang mengacu pada tata kelola teknologi informasi untuk perusahaan, sedangkan untuk versi paling barunya saat ini adalah COBIT 2019. Dalam hal ini, COBIT merupakan sebuah kerangka kerja yang dapat digunakan untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dan teknis dari pelaksanaan setiap kebutuhan tersebut pada sebuah organisasi atau perusahaan. Penerapan COBIT dapat memungkinkan pengembangan dari suatu kebijakan menjadi lebih jelas dan sangat cocok digunakan dalam pengendalian atau kontrol teknologi informasi, membantu untuk

meningkatkan kualitas, serta menyederhanakan pelaksanaan dari rangkaian proses perusahaan dari sisi teknologi informasi dan juga tujuan bisnis yang ditetapkan [11]. Disamping itu, COBIT sebagai sebuah kerangka kerja berorientasi pada proses, yang mana secara praktis COBIT dijadikan sebagai suatu panduan untuk membantu pengelolaan perusahaan dalam rangka mencapai tujuan dari pemanfaatan teknologi informasi. Dengan demikian, penerapan dari *framework* COBIT dapat membantu proses pengendalian dan juga penyesuaian antara penerapan teknologi informasi yang dilakukan terhadap proses atau tujuan bisnis dari perusahaan tersebut.

2. ITIL, yang merupakan singkatan untuk “*Information Technology Infrastructure Library*” adalah salah satu kerangka kerja yang juga banyak digunakan untuk melaksanakan tata kelola terkait layanan teknologi informasi pada suatu organisasi atau perusahaan. ITIL sendiri dapat diartikan sebagai suatu kumpulan konsep dan teknik pengelolaan infrastruktur, pengembangan dan pengoperasian dari sebuah teknologi informasi. ITIL pertama kali dikembangkan pada tahun 1980-an oleh CCTA (The Central Computer and Telecommunication Agency), yang sekarang telah berganti nama menjadi OGC (Office of Government Commerce) yang berada di Britania Raya. Untuk versi lanjutan dari ITIL versi pertama, yakni ITIL v2 diterbitkan pada tahun 2000, kemudian ITIL v3 muncul di tahun 2007 dengan menekankan pendekatan baru yang disebut dengan *ITIL service lifecycle*, sedangkan untuk versi yang terbarunya saat ini adalah ITIL v4 yang dikeluarkan pada tahun 2019 oleh pihak perusahaan yang baru, yaitu AXELOS [12]. Dengan dilakukannya penerapan ITIL, maka perusahaan dapat meningkatkan nilai atau *value* dari layanan teknologinya, meningkatkan performa atau kinerja dari teknologi informasi yang diimplementasikan, serta dapat memecahkan permasalahan bisnisnya melalui adanya suatu penerapan layanan teknologi informasi yang optimal.

3. TOGAF, yang merupakan singkatan dari “*The Open Group Architecture Framework*” adalah salah satu kerangka kerja yang pertama kali dikembangkan oleh *architecture forum*, yakni The Open Group pada tahun 1995 terkait dengan *enterprise architecture*. Dalam hal ini, TOGAF dapat diartikan sebagai suatu kerangka kerja yang memiliki metode tersistematis yang digunakan oleh arsitek perusahaan untuk dapat merencanakan, merancang, mengubah, melaksanakan, hingga mengatur suatu rancangan *enterprise architecture* dan pada akhirnya akan menghasilkan sebuah *blueprint* untuk dijadikan sebagai sebuah panduan dalam merancang arsitektur yang berkaitan dengan sistem informasi ataupun teknologi informasi perusahaan. Metode yang digunakan dalam kerangka kerja TOGAF disebut sebagai ADM (*Architecture Development Method*), yang berisikan tahapan-tahapan yang digunakan untuk melakukan pengembangan *enterprise architecture* yang dimulai dari tahapan awal mengenai *preliminary* hingga tahap akhir yang berkaitan dengan proses pengimplementasian dan perubahan manajemen arsitektur [13].

4. COSO, yang merupakan singkatan untuk “*Committee of Sponsoring of the Treadway Commission*” pertama kali dibentuk tahun 1985. COSO sendiri adalah sebuah model kerangka kerja pengendalian internal yang banyak diterapkan oleh para auditor untuk menjadi landasan atau dasar dari pelaksanaan kegiatan evaluasi dan juga pengembangan terkait dengan pengendalian internal, tata kelola, manajemen risiko, hingga pencegahan terjadinya penipuan dalam perusahaan. Terdapat 5 (lima) prinsip utama dari kerangka kerja pengendalian internal yang terintegrasi berdasarkan COSO, yaitu *control environment* (lingkungan pengendalian), *risk assessment* (penilaian risiko), *control activity* (aktivitas pengendalian), *information and communication* (informasi dan komunikasi), serta yang terakhir adalah *monitoring* (pemantauan). Dengan dilakukannya penerapan kerangka kerja COSO untuk pengendalian internal, maka

akan memberikan keyakinan yang memadai untuk keandalan dari setiap laporan yang dihasilkan, kepatuhan terhadap setiap prosedur dan aturan yang berlaku, pengoptimalisasian setiap kegiatan operasional, hingga dapat menjaga keamanan aset perusahaan yang mencakup penerapan dari teknologi informasi [14].

2.1.4 Fokus Area Tata Kelola Teknologi Informasi

Terdapat 5 (lima) fokus area dari suatu tata kelola teknologi informasi beserta dengan tujuannya [15], antara lain:

1. *Strategic alignment* (keselarasan strategis), fokus area ini bertujuan untuk memastikan bahwa penerapan teknologi informasi harus selalu dapat mendukung tujuan atau *goals* dari perusahaan dan selaras dengan strategi bisnis yang dijalankan. Dalam fokus area ini, juga akan mendefinisikan, memvalidasi, dan memelihara nilai teknologi informasi, hingga membantu dalam menyelaraskan aktivitas operasional antara pihak TI dengan pihak manajemen.
2. *Value delivery* (penyampaian nilai), fokus area ini bertujuan untuk memastikan penerapan teknologi informasi harus dapat memberikan nilai tambah untuk membantu pihak perusahaan dalam mencapai tujuannya. Disisi lain, juga akan berkonsentrasi pada pengoptimalan biaya yang dikeluarkan dan pembuktian nilai intrinsik dari teknologi informasi tersebut.
3. *Risk management* (manajemen risiko), fokus dari area ini bertujuan untuk melakukan identifikasi risiko-risiko terkait dengan penerapan teknologi informasi, sehingga dampak dari risiko tersebut dapat dicegah atau diminimalisir. Dalam hal ini, diperlukan suatu kesadaran dan pemahaman mengenai persyaratan kepatuhan, keterbukaan terhadap setiap risiko, serta adanya penanaman rasa tanggung jawab untuk manajemen risiko pada perusahaan.
4. *Resource management* (pengelolaan sumber daya), fokus dari area ini bertujuan untuk memastikan bahwa penerapan teknologi

informasi yang dilakukan harus didukung dengan sumber daya yang memadai, sehingga penggunaannya menjadi lebih optimal. Dengan begitu, dibutuhkan suatu pengelolaan yang tepat dan benar untuk setiap sumber daya yang digunakan dalam mendukung teknologi informasi tersebut.

5. *Performance measurement* (pengukuran kinerja), fokus dari area ini bertujuan untuk mengukur dan mengevaluasi penerapan teknologi informasi secara berkala maupun pada jangka waktu tertentu, agar dapat mengetahui apakah kapasitas dan juga kinerja dari teknologi informasi tersebut telah sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ditentukan perusahaan. Dalam hal ini, pengukuran dapat dilakukan dengan menggunakan metode *balanced scorecard* untuk memperoleh nilai sebagai gambaran keberhasilan dari diterapkannya teknologi informasi di perusahaan.

2.1.5 Prinsip Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut [16], terdapat 6 (enam) prinsip yang dapat diterapkan untuk melakukan tata kelola teknologi informasi di perusahaan, sebagai berikut:

1. *Responsibility* (tanggung jawab), prinsip ini menekankan bahwa setiap individu ataupun kelompok dalam sebuah organisasi maupun perusahaan harus dapat memahami dan menerima suatu tanggung jawab terkait dengan penyediaan atas suatu permintaan teknologi informasi. Dalam hal ini, pihak yang bertanggung jawab untuk melaksanakan berbagai aktivitas harus mempunyai otoritas untuk melaksanakan setiap aktivitasnya tersebut.
2. *Strategy* (strategi), prinsip ini berfokus pada penerapan dari strategi bisnis perusahaan harus selalu memperhitungkan kemampuan dari teknologi informasi pada saat ini serta yang akan datang, dan perihal perencanaan dari pemanfaatan teknologi informasi juga harus memenuhi setiap kebutuhan dari perusahaan untuk saat ini serta kelanjutannya.

3. *Acquisition* (akuisisi), prinsip ini menekankan pada setiap tindakan untuk melakukan akuisisi teknologi informasi harus dilandaskan pada alasan yang valid. Dengan begitu, dibutuhkan suatu analisis yang tepat dan juga berkelanjutan, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan jelas dan transparan, serta juga adanya keseimbangan antara peluang, risiko, manfaat, dan biayanya untuk jangka pendek maupun panjang bagi perusahaan.
4. *Performance* (kinerja), prinsip ini terfokus pada penerapan dari teknologi informasi secara optimal untuk dapat mendukung jalannya proses bisnis perusahaan. Melalui sebuah layanan teknologi informasi tertentu, maka diharapkan kualitas dan tingkat layanannya sesuai dengan harapan atau persyaratan bisnis yang dimiliki oleh perusahaan.
5. *Conformance* (kesesuaian), prinsip ini menekankan pada pemanfaatan teknologi informasi pada perusahaan telah sesuai dengan seluruh peraturan yang berlaku. Dengan demikian, diperlukannya kebijakan dan praktik yang didefinisikan, dilaksanakan, dan ditegakkan secara jelas, tegas, dan tepat sasaran.
6. *Human behavior* (kebiasaan manusia), prinsip ini menekankan pada seluruh praktik, kebijakan serta keputusan mengenai tata kelola teknologi informasi harus selalu menjunjung tinggi perilaku manusia, yang mana mencakup setiap kebutuhan perusahaan saat ini dan proses perkembangannya dari setiap pihak yang terlibat.

2.2 Audit Sistem Informasi

2.2.1 Pengertian Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi setiap bukti temuan untuk dapat menentukan bahwa sebuah sistem informasi yang berbasis komputer ataupun teknologi informasi yang diterapkan oleh perusahaan dapat mendukung tujuan atau *goals* yang ditentukan [17]. Disisi lain, audit sistem informasi juga dapat didefinisi-

kan sebagai suatu kegiatan pengumpulan bukti temuan yang akan digunakan sebagai dasar dalam melaksanakan evaluasi dan pengukuran, yang mana terkait dengan sistem yang digunakan, apakah telah sesuai dengan ekspektasi dari pihak perusahaan atau belum [18].

Berdasarkan pada pengertian-pengertian audit sistem informasi yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa audit sistem informasi adalah suatu proses ataupun kegiatan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi bukti temuan audit terkait dengan penerapan sistem informasi pada organisasi atau perusahaan, sehingga dapat diketahui tingkat kesesuaian sistem informasi tersebut dengan prosedur yang telah ditetapkan, serta menilai penerapannya apakah sudah berjalan dengan optimal dalam melindungi aset, menjaga integritas data, dan mendukung kinerja dari perusahaan agar menjadi lebih efektif serta efisien dalam penerapan sistem informasi dengan berbasiskan pada teknologi informasi atau komputer.

2.2.2 Tujuan Audit Sistem Informasi

Menurut [19], terdapat 6 (enam) tujuan utama dari dilakukannya audit sistem informasi, antara lain:

1. Melindungi keamanan sistem yang digunakan secara menyeluruh, baik itu peralatan komputer (*hardware*), program (*software*), ataupun data-data mengenai perusahaan. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan adanya pembatasan akses fisik untuk peralatan komputer, menerapkan *firewall*, fitur *authentication*, akses kontrol, serta melakukan *backup file* dan prosedur pemulihan terkait bencana.
2. Mengembangkan program yang disertai dengan akuisisi di bawah pihak manajemen perusahaan, sehingga dapat dibentuknya suatu dokumentasi sistem yang mencegah terjadinya kesalahan dalam hal proses pemrograman yang tidak disengaja dan meminimalisir penggunaan kode program yang tidak sah.
3. Melakukan penyesuaian program atas otorisasi manajemen, yang dilakukan dengan pengendalian terhadap komponen program, pe-

rubahan atau modifikasi program, hingga kontrol akses logis yang harus dilakukan di bawah pengawasan dari pihak manajemen.

4. Meningkatkan akurasi pengolahan transaksi, laporan, *file*, dan juga dokumen, sehingga ancaman terkait dengan kegagalan untuk mendeteksi *input* data yang tidak benar, tidak sah, ataupun tidak lengkap akan diminimalisir. Begitu juga dengan masalah distribusi *output* yang tidak tepat dan ketidakakuratan hasil dalam pelaporan dapat diatasi dengan lebih optimal.
5. Mencegah, menemukan, dan memperbaiki sumber data yang tidak akurat, yang mana dilakukan dengan otorisasi dari pengguna untuk sumber *input* data, melakukan pengendalian maupun *control batch*, hingga dilakukannya pemeriksaan keaslian sumber data yang digunakan berdasarkan rutinitas perubahan atau modifikasi data.
6. Meningkatkan kerahasiaan *file* atau data perusahaan, dengan dilakukannya peningkatan keamanan tempat penyimpanan data, menerapkan fitur enkripsi, kontrol akses dan pembaruan, perlindungan terhadap virus, *backup data*, hingga dibuatnya prosedur pemulihan sistem, sehingga nantinya pihak-pihak yang tidak mempunyai wewenang atau otoritas tidak dapat mengganggu keasliannya.

2.2.3 Tahapan Audit Sistem Informasi

Menurut [20], terdapat 4 (empat) tahapan utama dalam melaksanakan suatu audit sistem informasi, yaitu:

1. *Planning* (perencanaan), pada tahapan pertama ini akan dilakukan penentuan terkait dengan objek yang akan dilakukan audit, ruang lingkupnya, standar pengevaluasian, serta komunikasi dengan pihak manajemen perusahaan untuk menganalisis visi dan misi, tujuan, dan juga strategi yang dijalankan oleh perusahaan tersebut. Disisi lain, akan dilakukan pengorganisasian suatu tim audit, menyiapkan program audit yang akan dilakukan, hingga mengkaji kembali hasil audit yang sudah dilakukan sebelumnya.

2. *Fieldwork* (pelaksanaan), pada tahapan ini akan dilakukan suatu pengumpulan informasi dan data-data yang relevan dari pihak yang terkait pada kegiatan audit tersebut. Dalam hal ini, untuk mendapatkan informasi yang jelas dan akurat, maka dapat dilakukan dengan teknik kuesioner, observasi, dan juga wawancara.
3. *Reporting* (pelaporan), pada tahapan ini akan dilakukan pengukuran *capability level* dari objek yang diaudit tersebut, yang mana didasarkan pada hasil analisis data serta informasi yang sudah diperoleh dari tahap sebelumnya. Setelah didapatkan nilai *capability level*-nya, maka akan dilanjutkan dengan melakukan *gap analysis* untuk membandingkan nilai *capability level* saat ini terhadap nilai yang menjadi ekspektasi atau harapan dari pihak manajemen perusahaan, sehingga dapat diketahui apakah terdapat suatu kesenjangan yang terjadi. Dalam hal ini, seluruh kegiatan dan hasil audit yang diperoleh akan dibuatkan ke dalam bentuk laporan untuk nantinya diberikan kepada pihak manajemen perusahaan.
4. *Follow-up* (tindak lanjut), pada tahapan ini akan dilakukan pemberian laporan dari kegiatan dan hasil audit yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya untuk pihak manajemen perusahaan. Laporan tersebut juga akan berisikan rekomendasi untuk melakukan suatu tindakan perbaikan serta peningkatan di masa mendatang. Disisi lain, rekomendasi yang telah diberikan tersebut akan menjadi sepenuhnya tanggung jawab dari pihak manajemen untuk memutuskan apakah rekomendasi tersebut akan sepenuhnya dilakukan atau hanya akan dijadikan sebagai acuan.

2.2.4 Pendekatan Audit Sistem Informasi

Terdapat 3 (tiga) pendekatan yang dapat digunakan untuk melaksanakan audit sistem informasi pada suatu perusahaan [17], antara lain:

1. *Auditing around the computer* (audit di sekitar komputer), artinya seorang auditor akan menjadikan sebuah komputer sebagai suatu

black box, dimana pendekatan ini tidak akan menguji setiap langkah proses secara langsung, tetapi akan difokuskan pada masukkan dan keluaran dari sistem komputer. Dengan begitu, akan diasumsikan bahwa jika *input* yang dimasukkan benar, maka akan diwujudkan pada *output*-nya, sehingga pemrosesannya tersebut juga akan dianggap benar dan tidak akan dilakukan pengecekan terkait dengan pemrosesan komputer secara langsung. Untuk kelebihan dari pendekatan ini adalah pelaksanaan dari kegiatan audit menjadi lebih *simple* dan tidak begitu kompleks.

2. *Auditing through the computer* (audit lewat komputer), artinya seorang auditor akan berorientasi pada komputer sebagai *black box* dan secara langsung akan terfokus pada setiap operasi pemrosesan sistem komputer tersebut. Dalam hal ini, ketika setiap pemrosesan memiliki pengendalian yang baik dan memadai, maka penyalahgunaan dan kesalahan tidak akan dapat terlewat untuk terdeteksi, sebagai suatu bentuk dari *output* yang diterima. Untuk kelebihan dari pendekatan ini adalah auditor akan memperoleh kemampuan yang baik dalam melakukan pengujian mengenai sistem komputer dan hasilnya akan menjadi lebih akurat.

3. *Auditing with the computer* (audit pada komputer), artinya seorang auditor akan menggunakan komputer dan juga *software* untuk dapat mengotomatisasi prosedur dari suatu pelaksanaan kegiatan audit. Pendekatan ini merupakan cara audit yang bermanfaat, khususnya dalam hal pengujian yang dilakukan secara substantif mengenai *file* dan *record* perusahaan. Dalam hal ini, *software* audit yang digunakan adalah program komputer yang dapat membantu auditor dalam melakukan pengujian dan pengevaluasian keandalan dari setiap data, *file* serta *record* yang ada. Untuk kelebihan dari pendekatan ini adalah adanya pengklasifikasian *software* audit yang digunakan, yaitu *specialized audit software* dan *generalized audit software*, yang nantinya akan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.

2.2.5 Standar Audit Sistem Informasi

Menurut [21], terdapat 7 (tujuh) standar dalam melakukan audit sistem informasi yang baik, yakni:

1. *Audit charter* (perjanjian audit), standar ini mewajibkan untuk setiap tujuan, tanggung jawab, akuntabilitas, dan kewenangan dari suatu fungsi atau penilaian audit sistem informasi harus selalu didokumentasikan secara detail dalam suatu perjanjian tertulis. Disamping itu, suatu *audit charter* harus memperoleh persetujuan dan pengesahan dari pihak yang tepat serta berwenang pada perusahaan yang akan diaudit tersebut.
2. *Independence* (independensi), standar ini terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu *professional independence* dan *organizational independence*. *Professional independence* artinya seluruh permasalahan yang berhubungan dengan kegiatan audit yang dijalankan, maka pihak auditor sistem informasi harus selalu bersikap netral dengan para *auditee*, baik itu perihal sikap ataupun penilaian, sedangkan *organizational independence* artinya fungsi audit sistem informasi harus selalu bersifat netral terkait dengan area maupun aktivitas tertentu yang akan atau sedang diperiksa, supaya tujuan penilaian tersebut dapat dilaksanakan dengan objektif.
3. *Professional ethics and standards* (etika dan standar profesional), standar ini mewajibkan pihak auditor sistem informasi untuk selalu menaati kode etik profesi dalam menjalankan setiap tugas audit. Disisi lain, auditor sistem informasi juga harus selalu patuh terhadap penyelenggaraan profesi, yang mana termasuk kegiatan observasi mengenai standar audit profesional yang diterapkan.
4. *Professional competence* (kompetensi profesional), standar ini mewajibkan auditor harus seorang yang kompeten dan profesional, mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan audit sistem informasi. Dalam hal ini, auditor sistem informasi juga

harus dapat mempertahankan kompetensi profesionalnya secara bertahap dan berkelanjutan, yang dapat dilakukan dengan pembelajaran ataupun pelatihan mengenai audit sistem informasi dalam periode waktu tertentu.

5. *Planning* (perencanaan), standar ini mewajibkan auditor sistem informasi untuk harus selalu membuat perencanaan terkait dengan peliputan audit sampai dengan tujuan dari dilakukannya audit tersebut, yang juga harus disesuaikan dengan standar audit profesional dan aturan yang berlaku. Dalam hal ini, auditor sistem informasi akan mendokumentasikan setiap risiko yang didasarkan pada pendekatan audit yang digunakan.
6. *Performance of audit work* (kinerja pekerjaan audit), standar ini mewajibkan adanya suatu pengawasan terhadap staf audit sistem informasi untuk memberikan keyakinan, bahwa tujuan dari dilakukannya audit tersebut telah sesuai dengan standar audit profesional. Disamping itu, auditor sistem informasi juga harus memperoleh bukti yang cukup, layak serta relevan untuk mencapai tujuan audit yang ditentukan sebelumnya, yang nantinya akan didokumentasikan ke dalam laporan untuk dibuatkan kesimpulan dengan didukung oleh analisis yang tepat dan kredibel.
7. *Reporting* (pelaporan), standar ini mewajibkan auditor sistem informasi untuk menyajikan suatu laporan mengenai penyelesaian dan hasil dari kegiatan audit yang dilakukan. Laporan tersebut harus mencakup tujuan, ruang lingkup, periode waktu, hingga tingkatan kerja audit. Laporan tersebut juga harus berisi temuan yang disertai dengan bukti, kesimpulan, serta rekomendasi yang ditujukan bagi manajemen perusahaan untuk melakukan tindak lanjut terhadap permasalahan yang dihadapi atau ditemukan, apakah nantinya akan dilakukan perbaikan atau peningkatan untuk sistem informasi yang diterapkan oleh perusahaan tersebut.

2.3 COBIT 5

2.3.1 Pengertian COBIT 5

COBIT 5 adalah *framework* atau kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA (Information Systems Audit and Control Association) yang pertama kali diluncurkan di tahun 2012. COBIT 5 sendiri adalah hasil perkembangan versi sebelumnya, yakni COBIT 4 atau COBIT 4.1, yang mana pada versi terbarunya saat ini sudah berorientasi untuk tata kelola teknologi informasi bagi perusahaan (*governance of enterprise IT*), lebih menekankan kembali *enabler* yang secara spesifik terdiri atas 7 (tujuh) *enabler* dalam penerapannya, mendefinisikan *process reference model* yang baru dengan adanya tambahan pada *domain governance*, serta adanya penambahan proses yang sebelumnya tidak terdapat pada COBIT 4 maupun COBIT 4.1. Dengan begitu, COBIT 5 menjadi kerangka kerja yang memiliki lingkup yang luas dalam mendukung terciptanya keselarasan antara pelaksanaan TI dengan tujuan ataupun proses bisnis yang dijalankan perusahaan.

COBIT 5 juga dapat diartikan sebagai sebuah versi pembaruan untuk kerangka kerja COBIT dari versi sebelumnya, dengan menyatukan cara berpikir yang baru dan terkini pada teknik serta tata kelola teknologi informasi perusahaan, melalui praktik dan analisis yang dapat diterima secara umum untuk meningkatkan serta menyelaraskan penggunaan teknologi informasi dengan tujuan atau *goals* yang ditentukan oleh perusahaan. Dalam hal ini, penerapan COBIT 5 memungkinkan penggunaan teknologi informasi dikelola secara menyeluruh dalam ruang lingkup perusahaan serta mempertimbangkan kepentingan *stakeholder* internal maupun eksternal yang berpengaruh dalam proses bisnis dan TI [10].

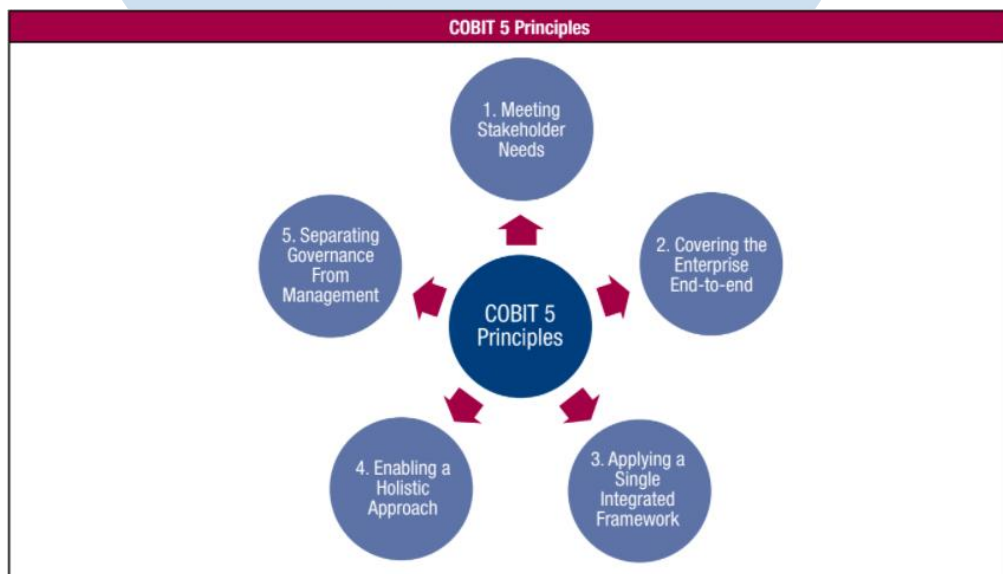
Berdasarkan beberapa pengertian mengenai COBIT 5 di atas, maka dapat diambil suatu kesimpulan, bahwa terdapat 10 (sepuluh) hal penting terkait dengan kerangka kerja COBIT 5 yang mempunyai kebutuhan sebagai suatu penggerak utama dalam melakukan pengembangannya [22], antara lain:

1. Memberikan lebih banyak masukan kepada *stakeholder* untuk menentukan tujuan yang ingin dicapai secara detail dan juga terperinci, yang mencakup prioritas, manfaat, tingkat risiko, serta transparansi yang diharapkan oleh *stakeholder* untuk hasil yang aktual.
2. Mengatasi dan mencegah ketergantungan perusahaan terhadap setiap layanan bisnis yang bersifat eksternal, seperti contohnya adalah *outsourcer, supplier, client, consultant*, ataupun penyedia layanan lainnya. Dengan begitu, proses bisnis internal yang dijalankan oleh perusahaan akan dapat dikembangkan tanpa adanya ketergantungan dengan pihak eksternal dan memberikan *value* yang sesuai dengan yang diharapkan perusahaan.
3. Mengelola jumlah informasi penting perusahaan, sehingga nantinya pihak perusahaan dapat memilih dan menggunakan informasi yang relevan dan kredibel sebagai dasar dalam pembuatan atau menentukan suatu keputusan bisnis yang optimal.
4. Tidak melakukan pemisahan antara proses TI dengan proses bisnis yang dijalankan perusahaan. Hal itu dikarenakan suatu teknologi informasi adalah bagian yang penting untuk dapat melengkapi dan mendukung proses bisnis perusahaan, sehingga diperlukan pengintegrasian antara proses TI dan proses bisnis tersebut.
5. Memberikan suatu panduan untuk menghasilkan inovasi atau pembaruan dengan disertai peningkatan dari sisi efisiensi, efektivitas, kuantitas, dan kualitasnya.
6. Melakukan pengelolaan proses secara keseluruhan dan *end-to-end* antara proses bisnis dan fungsionalitas TI perusahaan.
7. Menyediakan manajemen dan kontrol TI yang lebih baik, sehingga dapat mencegah ataupun meminimalisir setiap risiko yang muncul dari penerapan teknologi informasi tersebut.
8. Menghasilkan *value* dari penerapan teknologi informasi perusahaan secara optimal dan inovatif, meningkatkan hubungan antara setiap

kebutuhan bisnis dan tujuan TI, mengelola kepuasan dari setiap pelanggan bisnis yang melibatkan layanan teknologi informasi, serta meningkatkan kepatuhan.

9. Memiliki hubungan dengan *framework* atau standar tata kelola lain, seperti contohnya ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*), ISO (*International Organization for Standardization*), dsb. Hal itu dapat membantu pihak *stakeholder* untuk memahami jika penerapannya dijalankan secara bersamaan.
10. Mengintergrasikan *framework* tata kelola teknologi informasi lain sebagai satu kesatuan yang tunggal.

2.3.2 Prinsip COBIT 5



Gambar 2.1 COBIT 5 Principles

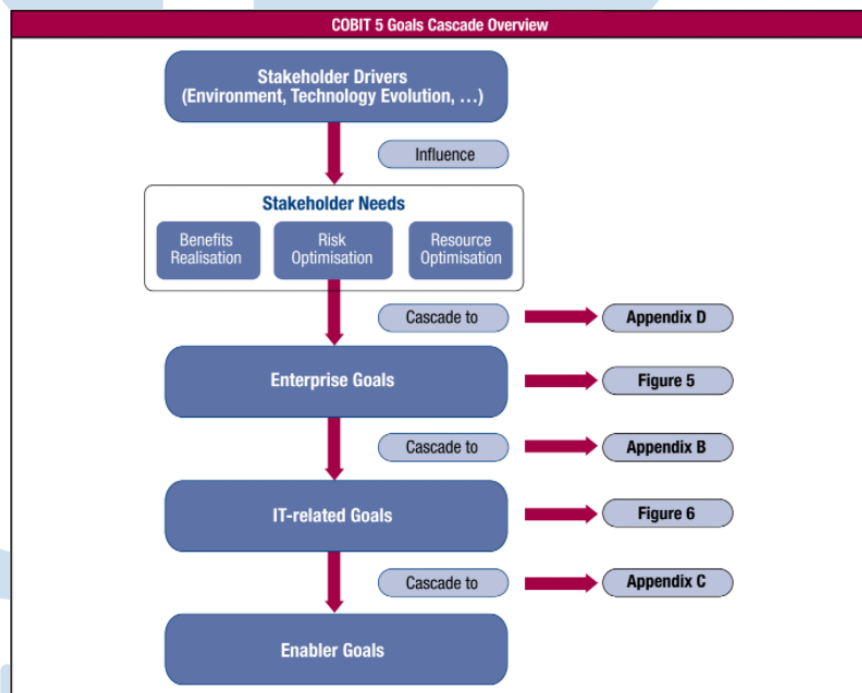
Sumber: [22]

Framework COBIT 5 didasarkan pada 5 (lima) prinsip dasar dalam melakukan tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan [22]. Berdasarkan kelima prinsip tersebut, memungkinkan suatu perusahaan untuk dapat mengembangkan struktur atau kerangka tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang optimal, yang dapat mendukung penginvestasian dan juga peng-

gunaan teknologi informasi untuk mencapai tujuan atau *goals* yang ditentukan, memberikan nilai tambah bagi perusahaan, memberikan keuntungan bagi para *stakeholder*, serta membawa perusahaan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya, karena adanya keselarasan antara proses TI dengan proses bisnis yang ada.

Berdasarkan Gambar 2.1 mengenai prinsip-prinsip COBIT 5, maka berikut ini adalah penjelasan terkait dengan masing-masing prinsip tersebut, antara lain:

1. “*Meeting stakeholder needs*” (menemukan kebutuhan *stakeholder*), suatu perusahaan menciptakan sebuah *value* bagi para *stakeholder*-nya dengan menjaga keseimbangan antara manfaat yang direalisasikan (*benefits realisation*), pengoptimalisasian risiko (*risk optimisation*), dan juga pengoptimalisasian sumber daya yang dimiliki (*resource optimisation*).



Gambar 2.2 COBIT 5 Goals Cascade Overview

Sumber: [22]

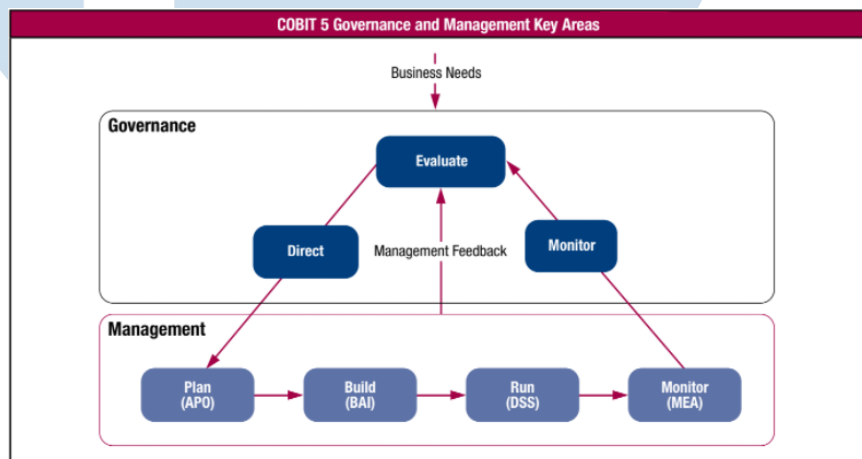
Berdasarkan pada Gambar 2.2, maka dapat diketahui bahwa dalam prinsip COBIT 5 yang pertama ini disediakannya seluruh proses yang dibutuhkan untuk menciptakan nilai bisnis dengan penerapan

teknologi informasi, namun karena masing-masing perusahaan memiliki tujuan yang berbeda dan beragam, maka dapat dilakukan suatu penyesuaian terhadap penerapan COBIT 5 tersebut, dimulai dari penyesuaian dengan tujuan perusahaan (*enterprise goals*), kemudian di-*cascade* ke tujuan terkait teknologi informasi (*IT-related goals*), serta di-*cascade* kembali ke *enabler goals*, hingga melakukan *mapping* ke proses tertentu secara detail dan spesifik.

2. “*Covering the enterprise end-to-end*” (mencakup keseluruhan dari perusahaan), COBIT 5 melakukan pengintegrasian suatu tata kelola teknologi informasi ke dalam tata kelola perusahaan. Hal itu membuat COBIT 5 tidak hanya berfokus pada fungsi TI, melainkan juga seluruh teknologi dan informasi yang berkaitan dengan fungsi TI tersebut dijadikan sebagai aset yang perlu dilakukan penanganan oleh perusahaan, serta melakukan pertimbangan terkait seluruh sumber daya yang dimiliki perusahaan tersebut. Dengan demikian, COBIT 5 dapat mendukung jalannya tata kelola dan manajemen teknologi informasi dengan sudut pandang *end-to-end*.
3. “*Applying a single integrated framework*” (menerapkan sebuah kerangka kerja tunggal yang terintegrasi), COBIT 5 merupakan suatu *framework* yang sejalan dengan standar atau *framework* tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang lain, sehingga COBIT 5 menjadi suatu kerangka kerja yang relevan dan juga lengkap untuk mencakup seluruh aspek perusahaan yang terkait *governance* dan *management* secara terintegrasi serta menyeluruh.
4. “*Enabling a holistic approach*” (menerapkan pendekatan yang menyeluruh), COBIT 5 mendefinisikan serangkaian *enabler* untuk dapat mendukung dalam pengimplementasian tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang komprehensif bagi perusahaan. Dalam hal ini, *enabler* dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat membantu pihak perusahaan dalam mencapai tujuannya. Terdapat 7 (tujuh) kategori *enabler* pada COBIT 5, yaitu *principles*,

policies and frameworks (prinsip, kebijakan dan kerangka kerja), *processes* (proses-proses), *organisational structures* (struktur organisasi), *culture, ethics and behaviour* (budaya, etika dan perilaku), *information* (informasi), *services, infrastructure and applications* (layanan, infrastruktur dan aplikasi), serta *people, skills and competencies* (orang, keterampilan dan kompetensi).

5. “*Separating governance from management*” (memisahkan tata kelola dari manajemen), COBIT 5 membuat pemisahan secara jelas antara *governance* dan *management*. Hal itu dikarenakan masing-masing akan mewakili setiap struktur organisasi yang berbeda, kegiatan yang beragam, serta melakukan pelayanan dalam mencapai *goals* yang berbeda-beda juga.



Gambar 2.3 COBIT 5 *Governance and Management Key Areas*

Sumber: [22]

Berdasarkan pada Gambar 2.3, maka dapat diketahui bahwa dalam prinsip COBIT 5 yang terakhir ini terdapat pemisahan yang jelas terkait dengan area *governance* dan *management*. Dalam hal ini, area *governance* akan memastikan setiap kebutuhan *stakeholder* perusahaan akan selalu dilakukan pengevaluasian dalam menentukan arah perusahaan melalui penetapan urgensi dan pengambilan keputusan, serta pemantauan terkait kinerja dan objektif yang telah ditentukan, sedangkan untuk area *management* akan mencakup se-

tiap aktivitas perencanaan, pengembangan, serta pengawasan terkait dengan proses yang diselaraskan dengan arah yang telah ditetapkan oleh area *governance* untuk mencapai tujuan atau objektif dari perusahaan tersebut.

2.3.3 Enterprise Goals COBIT 5

COBIT 5 Enterprise Goals				
BSC Dimension	Enterprise Goal	Relation to Governance Objectives		
		Benefits Realisation	Risk Optimisation	Resource Optimisation
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		S
	2. Portfolio of competitive products and services	P	P	S
	3. Managed business risk (safeguarding of assets)		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimisation of service delivery costs	P		P
Internal	11. Optimisation of business process functionality	P		P
	12. Optimisation of business process costs	P		P
	13. Managed business change programmes	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	P	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar 2.4 COBIT 5 Enterprise Goals

Sumber: [22]

Berdasarkan pada Gambar 2.4, maka dapat diketahui bahwa terdapat 17 *enterprise goals* dalam COBIT 5, dimana terbagi ke dalam 4 (empat) bagian BSC (*Balanced Scorecard*) *dimension*. Dalam hal ini, suatu perusahaan menciptakan sebuah *value* bagi para *stakeholder* dengan menjaga keseimbangan untuk mencapai tujuan dari dilakukannya tata kelola tersebut, seperti perealisasi manfaat (*benefits realisation*), pengoptimalisasian risiko (*risk optimisation*), dan juga pengoptimalisasian sumber dayanya (*resource optimisation*), baik itu yang bersifat penting atau yang utama (*primary*) maupun yang bersifat menengah (*secondary*) terkait dengan dengan tujuan dari tata kelola teknologi informasi. Dengan begitu, setiap perusahaan dapat melakukan penyesuaian terhadap penerapan *framework* COBIT 5 tersebut sesuai dengan tujuan yang akan dicapai untuk ke depannya.

Berikut ini merupakan 17 *enterprise goals* pada COBIT 5 berdasarkan BSC *dimension*-nya, antara lain:

1. *Financial* (keuangan), yang mencakup 5 (lima) *enterprise goals* dari *framework* COBIT 5, yakni:

- 1) “*Stakeholder value of business investments*” artinya nilai yang diperoleh *stakeholder* hasil dari investasi bisnis.
- 2) “*Portfolio of competitive products and services*” artinya portofolio dari produk dan layanan yang kompetitif.
- 3) “*Managed business risk (safeguarding of assets)*” artinya mengelola risiko bisnis (menjaga aset).
- 4) “*Compliance with external laws and regulation*” artinya kepatuhan dengan hukum dan peraturan eksternal.
- 5) “*Financial transparency*” artinya transparansi keuangan.

2. *Customer* (pelanggan), yang mencakup 5 (lima) *enterprise goals* dari *framework* COBIT 5, yaitu:

- 6) “*Customer-oriented service culture*” artinya adalah budaya layanan yang mengutamakan pelanggan.
- 7) “*Business service continuity and availability*” artinya keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis.
- 8) “*Agile responses to a changing business environment*” artinya respon yang luwes terhadap perubahan pada lingkungan bisnis.
- 9) “*Information-based strategic decision making*” artinya pengambilan keputusan strategis berdasarkan informasi.
- 10) “*Optimisation of service delivery costs*” artinya optimalisasi biaya pengiriman layanan.

3. *Internal*, yang mencakup 5 (lima) *enterprise goals* dari *framework* COBIT 5, yakni:

- 11) “*Optimisation of business process functionality*” artinya optimalisasi fungsi proses bisnis.
 - 12) “*Optimisation of business process costs*” artinya optimalisasi biaya proses bisnis.
 - 13) “*Managed business change programmes*” artinya program perubahan bisnis yang terkelola.
 - 14) “*Operational and staff productivity*” artinya produktivitas operasional dan staf.
 - 15) “*Compliance with internal policies*” artinya kepatuhan terhadap kebijakan internal.
4. *Learning and growth* (pembelajaran dan pengembangan), yang mencakup 2 (dua) *enterprise goals* dari *framework* COBIT 5, yaitu:
- 16) “*Skilled and motivated people*” artinya adalah sumber daya manusia yang terampil dan termotivasi.
 - 17) “*Product and business innovation culture*” artinya budaya inovasi produk dan bisnis.

2.3.4 Mapping Processes COBIT 5

Terdapat 2 (dua) proses pemetaan utama dalam *framework* COBIT 5, yakni proses memetakan *enterprise goals* ke *IT-related goals* dan memetakan *IT-related goals* ke *processes*. Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing proses pemetaan tersebut, sebagai berikut:

1. Proses memetakan *enterprise goals* ke *IT-related goals*, tujuannya dari dilakukannya pemetaan ini adalah untuk dapat menunjukkan bagaimana tujuan dari perusahaan didukung ke dalam tujuan yang berkaitan dengan teknologi informasi. Terdapat 3 (tiga) komponen utama dari proses pemetaan ini sesuai Gambar 2.5, yakni:

- 1) Bagian kolom, terdiri atas 17 *enterprise goals* yang telah ditentukan dalam *framework* COBIT 5 dan dikelompokkan ke

dalam 4 (empat) bagian utama yang didasarkan pada BSC *dimension*-nya.

- 2) Bagian baris, terdiri atas 17 *IT-related goals* yang juga telah ditentukan dalam *framework* COBIT 5 dan dikelompokkan ke dalam 4 (empat) bagian utama yang didasarkan pada IT BSC *dimension*-nya.
- 3) Bagian pemetaan, terkait dengan bagaimana setiap *enterprise goals* didukung oleh *IT-related goals* dengan menggunakan skala (P) dan (S). Untuk skala (P) artinya bersifat *primary* atau penting, sedangkan untuk skala (S) artinya bersifat *secondary* atau menengah.

		Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals																	
		Enterprise Goal																	
		Stakeholder value of business investments	Portfolio of competitive products and services	Managed business risk (safeguarding of assets)	Compliance with external laws and regulations	Financial transparency	Customer-oriented service culture	Business service continuity and availability	Agile responses to a changing business environment	Information-based strategic decision making	Optimisation of service delivery costs	Optimisation of business process functionality	Optimisation of business process costs	Managed business change programmes	Operational and staff productivity	Compliance with internal policies	Skilled and motivated people	Product and business innovation culture	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	
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					
Learning and Growth	14	Availability of reliable and useful information for decision making	S	S	S	S		P	P		S								
	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 COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

Sumber: [22]

2. Proses memetakan *IT-related goals* ke *processes*, tujuan dari dilakukannya pemetaan ini adalah untuk dapat menunjukkan bagaimana tujuan terkait dengan teknologi informasi didukung oleh proses-proses mengenai teknologi informasi. Terdapat juga 3 (tiga) komponen utama dari proses pemetaan ini sesuai Gambar 2.6 dan Gambar 2.7, yaitu:

- 1) Bagian kolom, terdiri atas 17 *IT-related goals* yang telah ditentukan dalam *framework* COBIT 5 dan dikelompokkan ke dalam 4 (empat) bagian utama yang didasarkan pada IT BSC *dimension*-nya.
- 2) Bagian baris, terdiri atas 37 *processes* yang juga telah ditentukan dalam *framework* COBIT 5 dan dikelompokkan ke dalam 5 (lima) proses *domain*-nya.
- 3) Bagian pemetaan, terkait bagaimana setiap *IT-related goals* didukung oleh *processes* dengan menerapkan skala (P) dan (S). Untuk skala (P) artinya bersifat *primary* atau penting, sedangkan untuk skala (S) artinya bersifat *secondary* atau menengah.

		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	
		Financial					Customer				Internal							Learning and Growth	
Evaluate, Direct and Monitor	COBIT 5 Process																		
	EDM01	Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	P	S	P	S	S	S	P		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

Gambar 2.6 Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

Sumber: [22]

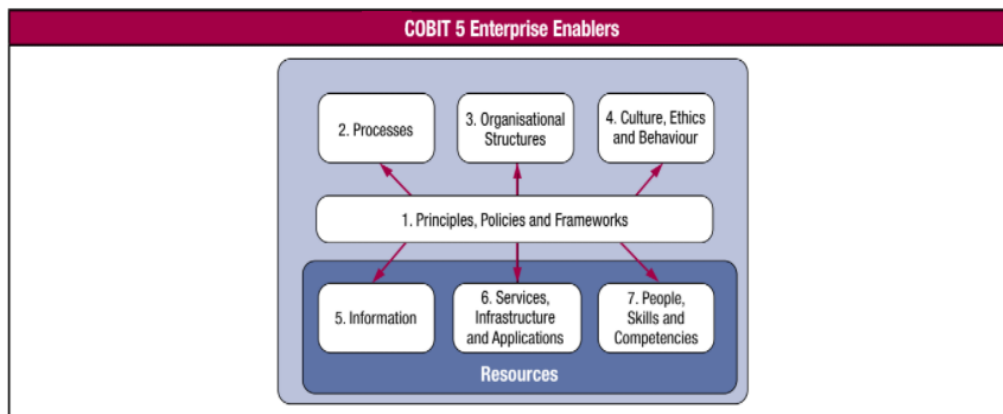
Align, Plan and Organise	AP001	Manage the IT Management Framework	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	P	P	P
	AP002	Manage Strategy	P		S	S	S		P	S	S		S	S	S	S	S	S	P
	AP003	Manage Enterprise Architecture	P		S	S	S	S	S	P	S	P	S		S				S
	AP004	Manage Innovation	S			S	P			P	P		P	S		S			P
	AP005	Manage Portfolio	P		S	S	P	S	S	S	S		S		P				S
	AP006	Manage Budget and Costs	S		S	S	P	P	S	S			S		S				
	AP007	Manage Human Resources	P	S	S	S			S		S	S	P		P		S	P	P
	AP008	Manage Relationships	P		S	S	S	S	P	S			S	P	S		S	S	P
	AP009	Manage Service Agreements	S			S	S	P	S	S	S	S			S	P	S		
	AP010	Manage Suppliers		S		P	S	S	P	S	P	S	S		S	S	S		S
	AP011	Manage Quality	S	S		S	P		P	S	S		S		P	S	S	S	S
	AP012	Manage Risk		P		P		P	S	S	S	P			P	S	S	S	S
	AP013	Manage Security		P		P		P	S	S		P				P			
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	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 COBIT 5 IT-related Goals to Processes (Cont.)

Sumber: [22]

2.3.5 Enablers COBIT 5

COBIT 5 menekankan pada penerapan dari sekumpulan *enabler* untuk dapat membantu penggunaan tata kelola serta manajemen teknologi informasi secara lengkap, serta dengan cakupan yang luas bagi perusahaan. *Enabler* tersebut dijelaskan sebagai segala sesuatu yang dapat membantu pihak organisasi atau perusahaan untuk mencapai *goals* atau tujuannya.



Gambar 2.8 COBIT 5 Enterprise Enablers

Sumber: [22]

Berdasarkan pada Gambar 2.8, maka berikut ini merupakan penjelasan untuk setiap *enabler* yang dalam COBIT 5, yaitu:

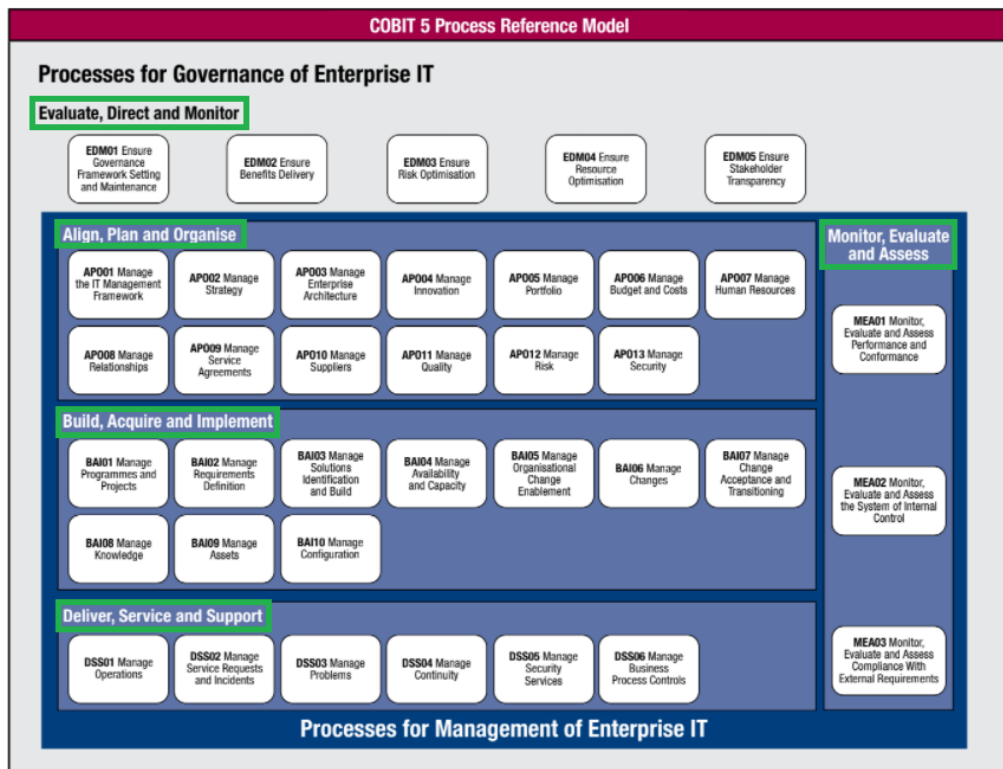
1. “*Principles, policies and frameworks*” (prinsip, kebijakan dan kerangka kerja), sarana untuk mengartikan atau menerjemahkan setiap perilaku yang diinginkan ke dalam sebuah panduan praktis untuk aktivitas atau kegiatan operasional manajemen perusahaan yang dijalankan sehari-hari dan berkaitan dengan penggunaan dari suatu teknologi informasi.
2. “*Processes*” (proses-proses), mengilustrasikan serangkaian kegiatan atau aktivitas yang tersistematis dan terorganisir untuk dapat mencapai tujuan perusahaan, serta juga menghasilkan suatu keluaran yang diharapkan dapat mendukung pencapaian tujuan mengenai teknologi informasi yang mencakup keseluruhan.
3. “*Organisational structures*” (struktur organisasi), sebagai kunci dari penentuan atau pengambilan keputusan perusahaan. Dalam hal ini, keputusan yang diambil tersebut harus dapat memenuhi setiap kebutuhan dan tujuan dari seluruh *stakeholder*, sehingga entitas dapat bertanggung jawab atas setiap keputusan yang diambil.
4. “*Culture, ethics and behavior*” (budaya, etika dan perilaku), aspek dari *enabler* ini cukup sering dilupakan dari faktor keberhasilan

perusahaan dalam melaksanakan kegiatan tata kelola dan manajemen teknologi informasi, sehingga untuk dapat mengoptimalkannya diperlukan suatu standar mengenai nilai, budaya, etika, serta perilaku yang disesuaikan dengan perusahaan untuk dapat mencapai tujuan atau *goals* melalui kebiasaan yang baik dan positif.

5. “*Information*” (informasi), mencakup seluruh informasi yang dihasilkan dan digunakan oleh perusahaan. Dalam hal ini, informasi menjadi suatu kebutuhan yang penting, seperti untuk landasan dalam pengambilan keputusan, mengatasi masalah, dsb. Informasi juga sering kali menjadi hal kunci dari keberhasilan perusahaan menjalankan bisnisnya.
6. “*Services, infrastructure and applications*” (layanan, infrastruktur dan aplikasi), adanya penyediaan layanan untuk melakukan proses TI perusahaan, sehingga ketika layanan yang diterapkan tersebut gagal beroperasi secara optimal, maka tujuan dari penggunaan teknologi informasi perusahaan tidak akan tercapai.
7. “*People, skills and competencies*” (orang, keterampilan dan kompetensi), menjadi faktor pendukung yang sangat penting untuk keberhasilan dari setiap proses yang dijalankan oleh perusahaan dalam mencapai tujuannya secara optimal, yang juga disertai dengan adanya pembuatan keputusan serta pengambilan tindakan yang tepat sesuai dengan keadaan perusahaan.

2.3.6 *Domains* COBIT 5

Pada COBIT 5 terdapat istilah *process reference model*, yang mendefinisikan secara detail dan terperinci proses-proses dari tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang umumnya ditemukan pada perusahaan yang telah melakukan pengimplementasian suatu teknologi informasi. Pada *process reference model* tersebut, COBIT 5 membagi setiap proses di dalamnya menjadi 5 (lima) *domain*. Gambar 2.9 merupakan cakupan *domain* yang ada pada *process reference model* COBIT 5.



Gambar 2.9 COBIT 5 *Process Reference Model (Focus Domains)*

Sumber: [22]

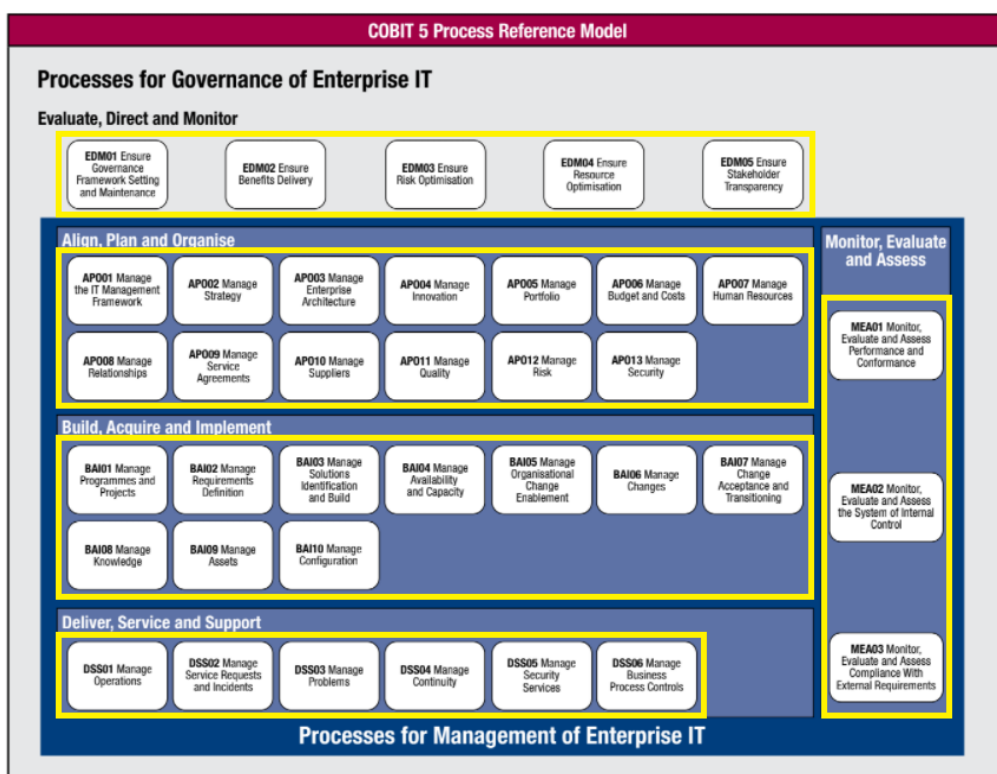
Berdasarkan pada Gambar 2.9, maka berikut ini merupakan penjelasan untuk setiap *domain* yang terdapat dalam COBIT 5, yakni:

1. EDM (*Evaluate, Direct and Monitor*), *domain* ini berada pada area *governance* dan proses tata kelola di dalamnya berkaitan dengan tujuan dari pihak *stakeholder* dalam menilai, mengoptimalkan setiap risiko dan sumber daya, serta mencakup praktik dan setiap aktivitas yang bertujuan untuk melakukan pengevaluasian strategis yang memberikan arahan yang jelas kepada bagian TI dan juga memantau hasil yang diperoleh.
2. APO (*Align, Plan and Organise*), *domain* ini berada pada bagian *management* dan proses di dalamnya menjelaskan hal-hal yang diperlukan untuk perencanaan yang efektif serta pengorganisasian dari sumber daya teknologi informasi yang bersifat internal dan juga eksternal, termasuk perencanaan strategis, teknis, arsitektural, organisasi, hingga inovasi. Disisi lain, terdapat pengelolaan atau mana-

jemen mengenai investasi, risiko, hubungan, dan kualitas, serta juga adanya suatu penjelasan dalam hal penyelarasan antara tujuan bisnis dan TI, hingga pemberian contoh atau gambaran mengenai bagaimana cara untuk mendukung tujuan strategis yang berkaitan dengan seluruh proses TI yang dilakukan.

3. BAI (*Build, Acquire and Implement*), *domain* ini berada di bagian *management* dan proses di dalamnya akan memberikan panduan mengenai aktivitas yang dibutuhkan untuk dapat memperoleh dan mengimplementasikan solusi terkait dengan teknologi informasi, yang mana mencakup penentuan persyaratan, pengidentifikasian solusi terbaik, penyiapan dokumentasi dan pelatihan, hingga memastikan penerapannya suatu sistem baru. Dalam hal ini, panduan yang disediakan tersebut juga digunakan untuk membantu memastikan bahwa setiap solusi yang ada telah di-*control* dan diuji dengan baik sebelum diterapkannya perubahan pada lingkungan TI dan bisnis operasional perusahaan.
4. DSS (*Deliver, Service and Support*), *domain* ini berada pada bagian *management* dan proses yang ada di dalamnya memberikan solusi fungsional yang dapat digunakan oleh pihak *end user*, yang mana mencakup layanan dan manajemen keamanan, kesinambungan atau kelangsungan layanan bagi para penggunanya, serta pengelolaan atau manajemen data dan operasi. Dengan begitu, hasil dari pelaksanaannya akan menjadi lebih optimal dari sebelumnya.
5. MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*), *domain* ini juga berada pada area *management* dan proses-proses yang ada di dalamnya memberikan panduan terkait dengan bagaimana pihak yang memiliki suatu otoritas, seperti halnya *director* dalam melakukan pemantauan dan pengevaluasian proses akuisisi, serta melakukan suatu pengendalian internal untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan dan aktivitas akuisisi telah dikelola dan dilaksanakan dengan baik.

2.3.7 Processes COBIT 5



Gambar 2.10 COBIT 5 Process Reference Model (Focus Processes)

Sumber: [22]

Berdasarkan pada Gambar 2.10, maka berikut ini merupakan penjelasan untuk masing-masing tujuan dari proses yang terdapat dalam COBIT 5, antara lain:

1. EDM01 “ensure governance framework setting and maintenance” (memastikan keadaan dan pemeliharaan kerangka kerja tata kelola), proses ini bertujuan untuk menyediakan pendekatan yang sesuai pada pendekatan dari tata kelola perusahaan. Disisi lain, proses ini juga akan membantu untuk memastikan bahwa setiap keputusan yang berkaitan dengan teknologi informasi harus sejalan terhadap strategi dan goals perusahaan, memastikan seluruh proses terkait teknologi informasi dipantau dengan jelas dan transparan, serta mematuhi setiap aturan atau hukum yang berlaku di wilayah atau tempat perusahaan tersebut berada.

2. EDM02 “*ensure benefits delivery*” (memastikan manfaat yang diberikan), proses ini bertujuan untuk mengamankan nilai optimal dari sebuah layanan ataupun aset yang mendukung pelaksanaan dari teknologi informasi. Disamping itu, proses ini juga memberikan pengoptimalisasian terkait dengan solusi dan layanan, serta memberikan gambaran yang jelas dan detail mengenai manfaat yang akan diperoleh, sehingga dapat mendukung setiap kebutuhan bisnis.
3. EDM03 “*ensure risk optimisation*” (memastikan pengoptimalisasian risiko), proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap risiko terkait dengan teknologi informasi perusahaan tidak melebihi toleransi risiko yang telah ditentukan, mengidentifikasi dan mengelola dampak risiko teknologi informasi yang berkaitan dengan *value* perusahaan, serta mencegah atau meminimalisir setiap potensi dari terjadinya kegagalan terhadap kepatuhan.
4. EDM04 “*ensure resource optimisation*” (memastikan pengoptimalisasian sumber daya), proses ini bertujuan untuk memastikan setiap kebutuhan sumber daya perusahaan dapat terpenuhi dengan baik, mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan untuk penerapan teknologi informasi, serta meningkatkan realisasi dari pemanfaatan teknologi informasi dan mempersiapkan perubahannya di masa depan.
5. EDM05 “*ensure stakeholder transparency*” (memastikan transparansi *stakeholder*), proses ini bertujuan untuk memastikan setiap komunikasi terkait pihak *stakeholder* dilakukan secara efektif dan tepat waktu, mengidentifikasi area untuk dilakukannya suatu perbaikan, serta memastikan tujuan dan strategi mengenai teknologi informasi selaras dengan strategi perusahaan.
6. APO01 “*manage the IT management framework*” (mengelola kerangka kerja manajemen TI), proses ini bertujuan untuk memberikan suatu pendekatan manajemen yang konsisten untuk memenuhi persyaratan tata kelola perusahaan, yang mana mencakup aktivitas

yang dilakukan, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, keterampilan dan kompetensi, serta proses manajemen.

7. APO02 “*manage strategy*” (mengelola strategi), proses ini bertujuan untuk menyelaraskan rencana strategis TI terhadap tujuan bisnis yang dijalankan oleh perusahaan. Dengan begitu, diperlukan tujuan komunikasi yang jelas dan dapat dipahami oleh semua pihak, serta terintegrasi dengan rencana bisnis perusahaan.
8. APO03 “*manage enterprise architecture*” (mengelola arsitektur perusahaan), proses ini bertujuan untuk mewakili setiap *building blocks* berbeda yang membentuk perusahaan dan hubungannya tersebut, serta prinsip-prinsip yang berkaitan dengan desain dan perubahannya dari waktu ke waktu yang memungkinkan untuk penyampaian tujuan strategis dan operasional menjadi lebih baik.
9. APO04 “*manage innovation*” (mengelola inovasi), proses ini bertujuan untuk mencapai keunggulan kompetitif, inovasi bisnis, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan operasional dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi.
10. APO05 “*manage portfolio*” (mengelola portofolio), proses ini bertujuan untuk mengoptimalkan kinerja dari setiap portofolio dan layanan, serta membantu perusahaan dalam melakukan perubahan prioritas dan tuntutan.
11. APO06 “*manage budget and costs*” (mengelola anggaran dan biaya), proses ini bertujuan untuk membina kerja sama antara pihak TI dengan *stakeholder* mengenai penggunaan suatu sumber daya teknologi informasi secara optimal, pemberian transparansi dan akuntabilitas biaya, serta pemberian nilai bisnis dari suatu solusi dan layanan tertentu. Disamping itu, memungkinkan perusahaan untuk mengambil keputusan yang didasarkan pada informasi terkait penggunaan solusi dan layanan teknologi informasi tersebut.

12. APO07 “*manage human resources*” (mengelola sumber daya manusia), proses ini bertujuan untuk mengoptimalisasikan kemampuan sumber daya manusia untuk memenuhi setiap tujuan yang telah ditentukan oleh perusahaan.
13. APO08 “*manage relationships*” (mengelola hubungan), proses ini bertujuan untuk membuat hasil yang lebih baik, meningkatkan teknologi informasi dan kepercayaan diri, serta menggunakan sumber daya yang optimal melalui pengelolaan hubungan yang baik untuk setiap pihak yang terlibat di dalamnya.
14. APO09 “*manage service agreements*” (mengelola perjanjian layanan), proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa layanan teknologi informasi yang digunakan dan tingkat layanannya telah memenuhi kebutuhan perusahaan untuk saat ini dan di masa yang akan datang.
15. APO10 “*manage suppliers*” (mengelola para *supplier*), proses ini bertujuan untuk mencegah atau meminimalisir risiko terkait dengan para *supplier* yang memiliki kinerja buruk atau tidak baik, serta untuk memastikan harga yang sesuai dan kompetitif.
16. APO11 “*manage quality*” (mengelola kualitas), proses ini bertujuan untuk memastikan pemberian solusi dan layanan dilakukan secara konsisten, sehingga dapat memenuhi persyaratan kualitas dari perusahaan serta kebutuhan dari pihak *stakeholder*.
17. APO12 “*manage risk*” (mengelola risiko), proses ini bertujuan untuk mengintegrasikan setiap pengelolaan risiko perusahaan yang berkaitan dengan teknologi informasi dan ERM (*Enterprise Risk Management*) secara keseluruhan, serta menyeimbangkan biaya dan juga manfaat dari dilakukannya pengelolaan risiko teknologi informasi tersebut.
18. APO13 “*manage security*” (mengelola keamanan), proses ini bertujuan untuk mencegah dampak dari insiden yang terjadi yang ber-

kaitan dengan tingkat risiko yang ditentukan oleh perusahaan untuk keamanan informasinya.

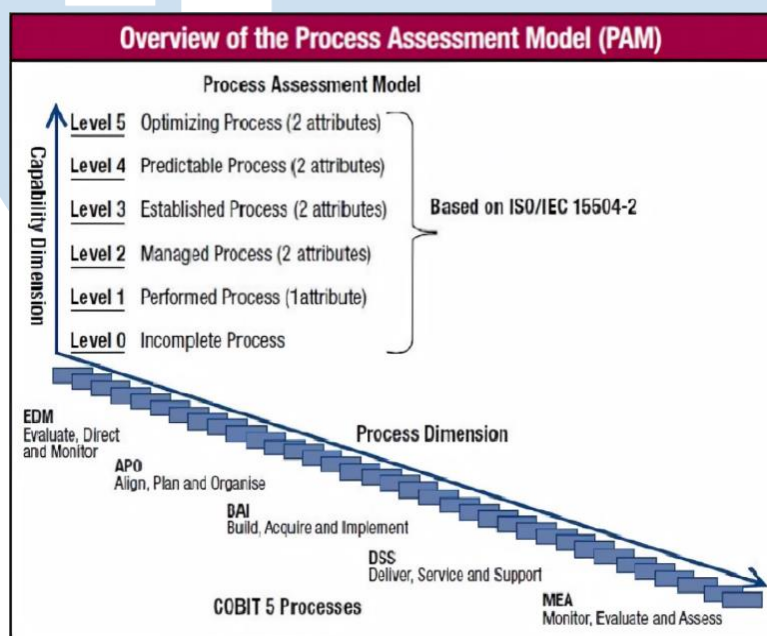
19. BAI01 “*manage programmes and projects*” (mengelola program dan proyek), proses ini bertujuan untuk membantu dalam menyadari manfaat bisnis dan mengurangi risiko penundaan yang tidak terduga, meningkatkan komunikasi atau keterlibatan bisnis dan *end user*, serta memastikan dan memaksimalkan kualitas hasil proyek.
20. BAI02 “*manage requirements definition*” (mengelola pendefinisian persyaratan), proses ini bertujuan untuk menciptakan suatu solusi yang optimal dalam memenuhi setiap kebutuhan perusahaan, yang juga disertai dengan meminimalisir setiap risikonya.
21. BAI03 “*manage solutions identification and build*” (mengelola identifikasi dan pembuatan solusi), proses ini bertujuan untuk menetapkan solusi yang tepat waktu dan hemat biaya yang dapat mendukung tujuan strategis dan operasional perusahaan.
22. BAI04 “*manage availability and capacity*” (mengelola ketersediaan dan kapasitas), proses ini bertujuan untuk menjaga ketersediaan layanan, mengelola sumber daya yang efisien, serta mengoptimalkan kinerja sistem melalui prediksi kebutuhan kapasitas dan kinerja di masa depan.
23. BAI05 “*manage organisational change enablement*” (mengelola pemberdayaan perubahan organisasi), proses ini bertujuan untuk mempersiapkan pihak *stakeholder* dalam melakukan perubahan mengenai bisnis perusahaan dan meminimalisir setiap risiko kegagalannya.
24. BAI06 “*manage changes*” (mengelola perubahan), proses ini bertujuan untuk membantu dalam melakukan perubahan yang cepat dan andal, serta melakukan mitigasi risiko dari dampak negatif terkait dengan stabilitas atau integritas dari perubahan lingkungan yang terjadi.

25. BAI07 “*manage change acceptance and transitioning*” (mengelola penerimaan dan transisi perubahan), proses ini bertujuan untuk menerapkan solusi secara aman dan sesuai dengan harapan atau hasil yang telah disepakati sebelumnya.
26. BAI08 “*manage knowledge*” (mengelola pengetahuan), proses ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan yang dibutuhkan dalam mendukung seluruh staf pada aktivitas kerja yang dilakukan untuk menjadi dasar dalam pengambilan suatu keputusan dan untuk meningkatkan produktivitas.
27. BAI09 “*manage assets*” (mengelola aset), proses ini bertujuan untuk mencatat seluruh aset teknologi informasi dan mengoptimisasikan *value* yang diberikan aset tersebut bagi perusahaan.
28. BAI10 “*manage configuration*” (mengelola konfigurasi), proses ini bertujuan untuk memberikan informasi yang memadai terkait aset layanan, sehingga nantinya layanan tersebut dapat dikelola dan dikembangkan secara efektif, serta untuk menilai dampak dari perubahan dan menangani setiap insiden yang terjadi.
29. DSS01 “*manage operations*” (mengelola operasi), proses ini bertujuan untuk memberikan hasil layanan operasional dari teknologi informasi yang sesuai dengan perencanaan.
30. DSS02 “*manage service request and incidents*” (mengelola permintaan dan insiden layanan), proses ini bertujuan untuk mencapai peningkatan produktivitas dan meminimalkan gangguan melalui suatu penyelesaian secara cepat terkait dengan insiden yang dialami oleh pengguna.
31. DSS03 “*manage problems*” (mengelola masalah), proses ini bertujuan untuk dapat meningkatkan ketersediaan dan tingkat layanan, mengurangi biaya yang dikeluarkan, serta meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan yang dilakukan dengan mengurangi jumlah permasalahan operasional perusahaan.

32. DSS04 “*manage continuity*” (mengelola kontinuitas), proses ini bertujuan untuk melanjutkan operasi bisnis yang bersifat penting dan mempertahankan ketersediaan informasi bagi perusahaan jika terjadi suatu gangguan atau permasalahan yang signifikan.
33. DSS05 “*manage security services*” (mengelola layanan keamanan), proses ini bertujuan untuk meminimalisir dampak bisnis dari suatu kerentanan dan insiden yang berkaitan dengan keamanan informasi dari aktivitas operasional yang dijalankan.
34. DSS06 “*manage business process controls*” (mengelola kontrol proses bisnis), proses ini bertujuan untuk menjaga integritas dan keamanan aset informasi yang ditangani dalam proses bisnis perusahaan atau *outsourcing*.
35. MEA01 “*monitor, evaluate and assess performance and conformance*” (memantau, mengevaluasi dan menilai kinerja dan kesesuaian), proses ini bertujuan untuk memberikan transparansi terkait kinerja dan kesesuaian, serta untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan.
36. MEA02 “*monitor, evaluate and assess the system of internal control*” (memantau, mengevaluasi dan menilai kinerja sistem pengendalian internal), proses ini bertujuan untuk memperoleh suatu transparansi bagi pihak *stakeholder* mengenai kecukupan sistem pengendalian internal, memberikan keyakinan dalam pencapaian tujuan perusahaan, serta memberikan pemahaman yang memadai terkait dengan *residual risk*.
37. MEA03 “*monitor, evaluate and assess compliance with external requirements*” (memantau, mengevaluasi dan menilai kepatuhan dengan persyaratan eksternal), proses ini bertujuan untuk dapat memastikan bahwa perusahaan telah mematuhi setiap persyaratan eksternal yang berlaku.

2.3.8 Process Assessment Model COBIT 5

Process assessment model merupakan sebuah model dasar yang digunakan untuk mengukur *capability level* dari proses yang ada pada *framework* COBIT 5. *Process assessment model* sendiri adalah hasil adaptasi dari ISO/IEC 15504-2:2003 – *Process Assessment*. Proses penilaian akan dilandasi oleh setiap bukti dari kemampuan perusahaan untuk melaksanakan setiap proses yang telah didefinisikan, sehingga dapat menghasilkan suatu penilaian yang *reliable*, konsisten serta akurat dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan.



Gambar 2.11 Overview of the Process Assessment Model (PAM)

Sumber: [23]

Berdasarkan pada Gambar 2.11, maka dapat diketahui bahwa terdapat 6 (enam) *capability level* pada *process assessment model* yang terdapat dalam *framework* COBIT 5 dari skala 0 sampai 5, yang merepresentasikan tingkat kemampuan proses yang diterapkan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Dengan demikian, Gambar 2.12 berikut ini merupakan gambaran daftar dari keenam *capability level* tersebut secara detail dan lengkap, termasuk juga *process attributes*-nya.

Capability Levels and Process Attributes	
Process Attribute ID	Capability Levels and Process Attributes
	Level 0: Incomplete process
	Level 1: Performed process
PA 1.1	Process performance
	Level 2: Managed process
PA 2.1	Performance management
PA 2.2	Work product management
	Level 3: Established process
PA 3.1	Process definition
PA 3.2	Process deployment
	Level 4: Predictable process
PA 4.1	Process measurement
PA 4.2	Process control
	Level 5: Optimizing process
PA 5.1	Process innovation
PA 5.2	Process optimization

Gambar 2.12 *Capability Levels and Process Attributes*

Sumber: [23]

Berdasarkan pada Gambar 2.12, maka dapat diketahui bahwa pada *level* 1 (satu) sampai dengan 5 (lima) terdapat PA (*process attributes*) yang digunakan untuk menentukan apakah suatu proses COBIT 5 tersebut telah mencapai tingkat kemampuan tertentu. Dalam hal ini, suatu *process attributes* akan diberikan penilaian dengan menggunakan *rating levels* untuk setiap aktivitasnya, yang berdasarkan standar ISO/IEC 15504-2:2003 – *Process Assessment*.

Rating Levels		
Abbreviation	Description	% Achieved
N	Not achieved	0 to 15% achievement
P	Partially achieved	>15% to 50% achievement
L	Largely achieved	>50% to 85% achievement
F	Fully achieved	>85% to 100% achievement

Gambar 2.13 *Rating Levels*

Sumber: [23]

Berdasarkan pada Gambar 2.13 mengenai *rating levels* dalam menilai *process attributes*, maka berikut ini adalah penjelasan untuk masing-masing *rating level* dari persentase tersebut, antara lain:

1. N (“*not achieved*” atau tidak tercapai), dengan persentase pencapaian sebesar 0% – 15% dan adanya sedikit ataupun tidak ada sama sekali bukti terkait dengan pencapaian suatu *attribute* tertentu dari proses yang dilakukan penilaian.
2. P (“*partially achieved*” atau sebagian tercapai), dengan persentase pencapaian sebesar >15% – 50% dan terdapat beberapa bukti pendekatan dari suatu *attribute* tertentu pada proses yang dilakukan penilaian. Dalam *rating* ini, terdapat juga beberapa aspek dari pencapaian *attribute* yang berkemungkinan tidak dapat diprediksi.
3. L (“*largely achieved*” atau sebagian besar tercapai), dengan persentase pencapaian sebesar >50% – 85% dan adanya bukti dari pendekatan yang sistematis serta pencapaian signifikan pada suatu *attribute* tertentu untuk proses yang dilakukan penilaian. Dalam *rating* ini, kelemahan yang berkaitan dengan *attribute* kemungkinan akan muncul pada proses yang dilakukan penilaian.
4. F (“*fully achieved*” atau sepenuhnya tercapai), dengan persentase pencapaian sebesar >85% – 100% dan terdapat bukti pendekatan yang lengkap serta sistematis dari suatu *attribute* tertentu untuk proses yang dilakukan penilaian. Dalam *rating* ini, tidak terdapat kelemahan yang signifikan pada *attribute* proses yang dinilai.

2.3.9 *Capability Level* COBIT 5

Capability level adalah suatu dimensi dari tingkat kemampuan yang menyediakan pengukuran dalam kondisi maupun proses pada perusahaan beserta dengan *goals* yang ingin dicapai oleh perusahaan tersebut, apakah sudah sesuai terhadap proses TI yang dijalankan atau belum. Dalam hal ini, suatu *capability level* akan mencapai tujuan dari proses yang sama dengan mengukur penilaian secara menyeluruh, yang juga disertai dengan perbaikan prosesnya melalui pemberian sarana dalam mengukur kinerja untuk proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi, serta mengidentifikasi area atau cakupan dari kinerjanya tersebut [24].

Berdasarkan pada Gambar 2.12, maka dapat diketahui bahwa terdapat 6 (enam) *capability level* pada *framework* COBIT 5 dari skala 0 sampai 5. Berikut ini merupakan penjelasan untuk keenam *capability level* yang ada pada COBIT 5 tersebut, serta masing-masing *attribute*-nya, antara lain:

1. *Incomplete process* atau proses tidak lengkap (*level 0*), pada *level* ini proses tidak diterapkan ataupun mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan untuk prosesnya tersebut. Disamping itu, adanya sedikit atau tidak ada sama sekali bukti terkait dengan pencapaian yang tersistematis dari tujuan proses dan kapabilitas proses di *level 0* ini tidak mempunyai sebuah *attribute*.
2. *Performed process* atau proses telah dilakukan (*level 1*), pada *level* ini proses telah dilaksanakan dan mencapai tujuan dari proses tersebut. Terdapat 1 (satu) *attribute* pada *level* ini, yakni *process performance* yang tujuannya adalah untuk mengatur sampai sejauh mana pencapaian tujuan yang diperoleh.
3. *Managed process* atau proses telah dikelola (*level 2*), pada *level* ini proses yang telah dilakukan sebelumnya dikelola dengan baik, mulai dari perencanaan, pemantauan, hingga penyesuaian, serta sudah terdapat *work products* yang ditetapkan, dikendalikan, dan di-*maintain* secara tepat. Terdapat 2 (dua) *attribute* pada *level* ini, yakni *performance management* serta *work product management*. *Performance management* diterapkan untuk mengukur sampai sejauh mana proses manajemen telah dikelola, sedangkan *work product management* diterapkan untuk mengukur sampai sejauh mana pencapaian dari hasil proses yang dikelola tersebut.
4. *Established process* atau proses telah ditetapkan (*level 3*), pada *level* ini proses yang dikelola sebelumnya sekarang sudah diimplementasikan menggunakan proses yang didefinisikan, sehingga dapat mencapai hasil dari prosesnya. Terdapat 2 (dua) *attribute* pada *level* ini, yakni *process definition* serta *process deployment*. *Process*

definition digunakan untuk memberikan dukungan dalam mengerjakan proses yang sudah didefinisikan melalui pengukuran sampai sejauh mana proses yang sudah dikelola, sedangkan untuk *process deployment* digunakan untuk mengukur sampai sejauh mana standar dari suatu proses yang sudah didefinisikan sebelumnya.

5. *Predictable process* atau proses dapat diprediksi (*level 4*), pada *level* ini proses yang ditetapkan sebelumnya sekarang sudah dioperasikan dengan batasan yang sudah didefinisikan untuk mencapai hasil yang diharapkan. Terdapat 2 (dua) *attribute* pada *level* ini, yaitu *process measurement* serta *process control*. *Process measurement* diterapkan untuk mengukur pencapaian tujuan proses dan memastikan sampai sejauh mana hasil pengukurannya, sedangkan *process control* diterapkan untuk mengukur sampai sejauh mana suatu proses yang sifatnya kuantitatif dapat memberikan proses yang stabil dan dapat diprediksi untuk ke depannya.
6. *Optimizing process* atau mengoptimalkan proses (*level 5*), pada *level* ini proses yang diprediksi sebelumnya akan ditingkatkan secara berkelanjutan untuk dapat memenuhi *goals* bisnis yang relevan pada saat ini dan untuk yang akan datang. Terdapat 2 (dua) *attribute* di *level* ini, yakni *process innovation* serta *process optimization*. *Process innovation* digunakan untuk melakukan suatu investigasi dengan pendekatan inovatif, agar dapat mendefinisikan serta menjalankan proses baru secara optimal, sedangkan *process optimization* digunakan untuk mengukur proses perubahan yang dilakukan agar dapat mencapai tujuan dari proses peningkatan.

Berikut ini merupakan 2 (dua) rumus terkait dengan perhitungan nilai *capability level* untuk proses COBIT 5 yang terpilih pada suatu perusahaan, antara lain:

1. Rumus menghitung nilai rata-rata sub-proses dari proses COBIT 5, digunakan pada saat seluruh aktivitas dari proses *domain* yang ter-

pilih sudah diberikan nilai, maka selanjutnya setiap penilaian akan dihitung dengan membagi total nilai aktivitas dengan total aktivitasnya, seperti yang terdapat pada Rumus 2.1 berikut ini.

$$\sum \frac{\text{Nilai Aktivitas}}{\text{Aktivitas}} \quad (2.1)$$

2. Rumus menghitung nilai rata-rata proses *domain* COBIT 5, digunakan untuk mengidentifikasi kedudukan *level* dari proses *domain* yang terpilih, dengan cara membagi total nilai rata-rata dari sub-proses dengan total sub-prosesnya (dengan persentase minimal 85% untuk naik *level*), seperti yang terdapat pada Rumus 2.2 berikut ini.

$$\sum \frac{\text{Nilai Rata-Rata Sub-Proses}}{\text{Sub-Proses}} \quad (2.2)$$

2.3.10 RACI Chart COBIT 5

RACI *chart* merupakan singkatan untuk *Responsible, Accountable, Consulted, and Informed chart*, yang merupakan suatu matriks yang dapat menggambarkan seluruh kegiatan atau otorisasi keputusan yang akan diambil pada sebuah organisasi atau perusahaan, yang berkaitan erat dengan seluruh pihak ataupun posisi yang terlibat di dalamnya. Disisi lain, RACI *chart* juga dapat diartikan sebagai suatu diagram yang mengidentifikasi peran kunci dan tanggung jawab dari pihak yang terlibat dalam sebuah proyek. Dengan begitu, RACI *chart* dapat digunakan untuk membantu proses pembentukan dari suatu struktur organisasi yang jelas dan detail, serta membantu proses pemetaan sumber daya dengan kegiatan dari proses COBIT 5 yang terpilih [25].

Berikut ini merupakan penjelasan untuk masing-masing singkatan dari RACI [26], meliputi:

1. R (*responsible*), pihak yang memiliki peran untuk melakukan tugas atau pekerjaan terkait dengan aktivitas tertentu.
2. A (*accountable*), pihak yang pada akhirnya bertanggung jawab terhadap tugas ataupun pekerjaan tertentu serta mempunyai wewenang dalam mengambil keputusan.

3. C (*consulted*), pihak yang memiliki peran untuk menyampaikan masukan, pendapat, dan saran terkait dengan tugas atau pekerjaan tertentu.
4. I (*informed*), pihak yang membutuhkan hasil dari suatu keputusan, tindakan, ataupun aktivitas tertentu.

Berdasarkan pada beberapa penjelasan mengenai RACI *chart* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegunaan dari penerapan RACI *chart* adalah untuk mengidentifikasi beban kerja yang diberikan kepada pihak tertentu, memastikan setiap proses berjalan dengan baik dan tidak ada yang terlalu dominan, memberikan gambaran kerja yang lebih baik, memastikan seluruh pihak dapat memahami peran dan tanggung jawab yang diberikan, memberikan transparansi terkait dengan penyelesaian suatu permasalahan, membantu dalam pendokumentasian peran dan tanggung, serta memperjelas proses dari tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang dilakukan dengan menggunakan COBIT 5.

2.4 *Gap Analysis*

2.4.1 *Pengertian Gap Analysis*

Gap analysis atau analisis kesenjangan merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan untuk melakukan pengevaluasian kinerja pada suatu aktivitas atau proses yang dilakukan pada sebuah organisasi maupun perusahaan, yang dilakukan dengan membandingkan kinerja aktual terhadap kinerja potensial atau yang diharapkan. Dalam bidang tata kelola teknologi informasi, suatu analisis kesenjangan dapat diartikan sebagai tolak ukur kinerja aktual dengan yang diinginkan, sehingga semakin kecil nilai dari hasil *gap analysis* tersebut, maka semakin baik kualitas kinerja yang dilakukan oleh perusahaan terkait dengan penerapan teknologi informasi atau sistem informasi yang mendukung proses bisnis yang dijalankan perusahaan tersebut.

Penggunaan analisis kesenjangan dapat membuat pihak organisasi atau perusahaan mengetahui kemampuan terkait dengan proses COBIT 5 yang terpilih dan membandingkannya dengan yang diharapkan. Hasil yang diperoleh

akan menjadi suatu gambaran, apakah proses dari tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan telah berjalan dengan baik atau belum. Di samping itu, hasil dari *gap analysis* tersebut selanjutnya akan diidentifikasi untuk menentukan *action plan* atau rencana tindakan yang nantinya akan dilakukan untuk mengatasi *gap* yang terjadi untuk mencapai kinerja yang diharapkan perusahaan di masa mendatang [27].

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa manfaat dari penerapan *gap analysis* adalah untuk memperoleh hasil penilaian yang akurat mengenai seberapa besar nilai *gap* antara kinerja yang diharapkan dengan kinerja actual-nya, mengetahui peningkatan kinerja yang perlu dilakukan untuk mencapai kinerja yang diharapkan dan menyelesaikan *gap* yang ada, serta hasil analisis yang diperoleh tersebut dapat dijadikan sebagai dasar dalam mengambil suatu keputusan, yang nantinya akan dilakukan untuk dapat memenuhi ekspektasi atau harapan perusahaan.

2.4.2 Perhitungan *Gap Analysis*

Untuk mengetahui nilai dari *gap* yang terjadi dari proses tata kelola teknologi informasi perusahaan, maka harus diketahui terlebih dahulu nilai *capability level* untuk proses COBIT 5 yang terpilih dan juga nilai *capability level* untuk proses yang diharapkan perusahaan tersebut, sehingga baru dapat dimasukkan ke dalam rumus *gap analysis*, seperti yang terdapat pada Rumus 2.3 berikut ini.

$$\text{Expected Capability Value}(s) - \text{Current Capability Value}(s) \quad (2.3)$$

Berdasarkan pada Rumus 2.3, maka dapat diberikan suatu kesimpulan terkait dengan hasil analisis yang diperoleh tersebut, sebagai berikut:

1. Jika nilai *gap* > 0 , maka nilai *capability level* untuk proses yang diharapkan lebih tinggi daripada nilai *capability level* untuk proses yang ada saat ini, sehingga diperlukan suatu perbaikan dan peningkatan untuk proses yang dijalankan perusahaan mengenai tata kelola teknologi informasinya, sehingga nantinya dapat mencapai *capability level* yang diharapkan tersebut.

2. Jika nilai $gap < 0$, maka nilai *capability level* untuk proses yang diharapkan lebih rendah daripada nilai *capability level* untuk proses yang ada saat ini. Dengan demikian, proses yang dijalankan oleh perusahaan terkait dengan tata kelola teknologi informasinya sudah melebihi ekspektasi yang ditentukan.
3. Jika nilai $gap = 0$, maka nilai *capability level* untuk proses yang diharapkan sama dengan nilai *capability level* untuk proses yang ada saat ini. Dengan begitu, proses yang dijalankan oleh perusahaan terkait dengan tata kelola teknologi informasinya telah sesuai dengan ekspektasi yang ditentukan.

2.5 Pengumpulan Data

2.5.1 Pengertian Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan aktivitas mencari, mencatat, serta menyimpan data-data tertentu yang dibutuhkan untuk nantinya diolah menjadi informasi yang bermanfaat dan dapat menjawab permasalahan dari penelitian yang dilakukan [28]. Disisi lain, pengumpulan data juga dapat diartikan sebagai proses mencari dan menemukan data terkait dengan variabel-variabel yang ditentukan, serta secara sistematis dapat menjawab setiap pertanyaan penelitian yang diteliti, menguji hipotesis, hingga mengevaluasi hasil.

2.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat 2 (dua) teknik pengumpulan data yang diterapkan pada penelitian ini [28], antara lain:

1. *Interview* (wawancara), teknik ini bisa dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam bentuk tanya jawab, dimana setiap pertanyaan diajukan kepada responden untuk nantinya mendapatkan penjelasan terkait dengan jawaban dari pertanyaan yang diajukan tersebut. Data yang dikumpulkan melalui teknik ini akan berkaitan erat dengan pernyataan ataupun pendapat, serta dapat diperoleh juga jawaban yang lebih mendalam dari pihak responden,

namun jumlahnya cenderung lebih sedikit. Dalam hal ini, terdapat 2 (dua) jenis wawancara, yakni terstruktur (dilakukan dengan sistematis) dan tidak terstruktur (dilakukan secara spontan, hasil dari pengembangan masalah atau jawaban yang diberikan).

2. *Observation* (observasi), teknik ini bisa dilakukan secara langsung maupun tidak langsung dengan mengamati dan mencatat pola perilaku dari suatu objek ataupun subjek tanpa perlu membuat atau memberikan pertanyaan dan melakukan komunikasi dengan pihak responden. Data yang dikumpulkan dengan teknik ini biasanya akan lebih detail dan rinci, namun cenderung bersifat subjektif karena didasarkan pada pengamatan yang dilakukan dari sudut pandang peneliti. Dalam hal ini, fokus observasi terkait dengan dokumen yang relevan terhadap permasalahan yang diteliti.

2.6 Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan 4 (empat) penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain, yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian ini, antara lain:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 1

Penulis	Eni Rohaini, Setiawan Assegaff dan William
Jurnal	Jurnal Ilmiah Media Sisfo, vol. 14, no. 1, hal. 45-53, 2020
Judul	“Evaluasi Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5 pada PT Sinar Sentosa Primatama Jambi”
Permasalahan	Pengimplementasian dari sistem informasi yang dilakukan oleh PT Sinar Sentosa Primatama Jambi belum terintegrasi dan terkoordinasi dengan baik dan optimal.
Metode	<i>Framework</i> COBIT 5 (<i>domain</i> DSS), observasi dan kuesioner.
Hasil	Rata-rata <i>capability level domain</i> DSS yang diperoleh untuk saat ini adalah 2,02, sedangkan <i>capability level</i> yang diharapkan dari <i>domain</i> DSS tersebut adalah berada pada <i>level</i> 3.
Kesimpulan	Rata-rata <i>capability level domain</i> DSS untuk saat ini berada pada <i>level</i> 2 (<i>managed process</i>), yang artinya setiap proses terkait dengan teknologi informasi dan sistem informasi telah dilakukan, dicapai dan dikelola dengan baik, namun perlu dilakukannya peningkatan agar mencapai <i>level</i> 3.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu 2

Penulis	Raissa Amanda Putri, Fadhlan Hussaini Srg, Sinta Dewi, Tania Yulindra, dan Wahyu Herlambang
Jurnal	QUERY: Jurnal Sistem Informasi, vol. 4, no. 1, hal 35-42, 2020
Judul	“Analisis Tata Kelola Sistem Informasi dengan <i>Framework</i> COBIT 5: Studi Kasus pada PT Batu Karang”
Permasalahan	Proses tata kelola sistem informasi pada PT Batu Karang belum sepenuhnya diterapkan oleh perusahaan. Hal tersebut membuat pihak perusahaan tidak mengetahui secara jelas kinerja dari sistem informasi yang digunakannya selama ini.
Metode	<i>Framework</i> COBIT 5 (fokus proses EDM04 dan APO04) dan kuesioner.
Hasil	Rata-rata <i>capability level</i> untuk proses EDM04 dan APO04 saat ini adalah 1,62, sedangkan <i>capability level</i> yang diharapkan dari kedua proses tersebut adalah berada pada <i>level 3</i> .
Kesimpulan	Rata-rata <i>capability level</i> untuk proses EDM04 dan APO04 saat ini berada pada <i>level 1 (performed process)</i> , yang artinya setiap proses terkait dengan teknologi informasi dan sistem informasi telah dilaksanakan dan mencapai tujuannya, namun perlu dilakukannya peningkatan untuk dapat mencapai <i>level 3</i> .

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu 3

Penulis	Aditya Pratama dan Deborah Herby
Jurnal	<i>Journal of Business and Audit Information Systems</i> , vol. 2, no. 2, hal. 32-37, 2019
Judul	“Pengukuran <i>Capability Level</i> Tata Kelola dan Manajemen TI Menggunakan COBIT 5 pada PT Wellcomm Ritelindo Pratama”
Permasalahan	Direktur TI dari PT Wellcomm Ritelindo Pratama ingin mengetahui sejauh mana tingkat tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang ada pada perusahaannya, yang mana selama ini belum pernah dilakukan pengevaluasian.
Metode	<i>Framework</i> COBIT 5 (fokus proses EDM01, EDM02, EDM05, APO01, APO02, APO03, APO05, APO07, APO08, BAI01, serta BAI02), observasi, wawancara, dan kuesioner.
Hasil	<i>Rating levels</i> yang diperoleh EDM01 = 85%, EDM02 = 64%, EDM05 = 62%, APO01 = 73,51%, APO02 = 82,09%, APO03 = 55,38%, APO05 = 58,75%, APO07 = 56,8%, APO08 = 73,8%, BAI01 = 49,1 %, dan BAI02 = 54,11%. Rata-rata dari <i>rating levels</i> untuk seluruh proses tersebut adalah 64,96%.
Kesimpulan	Terdapat 1 (satu) proses yang berada pada <i>level 2</i> dan 10 (sepuluh) proses lainnya berada pada <i>level 1</i> . Dengan demikian, masih banyak aktivitas yang belum dilakukan sepenuhnya.

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu 4

Penulis	Reynard dan Wella
Jurnal	Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi, vol. 9, no, 1, hal. 18-23, 2018
Judul	“COBIT 5: Tingkat Kapabilitas pada PT Supra Boga Lestari”
Permasalahan	Penerapan teknologi informasi yang dilakukan oleh PT Supra Boga Lestasi belum dilakukan secara optimal, sistem juga belum terintegrasi secara <i>real-time</i> , hingga masih kurangnya pengawasan terkait kinerja karyawan.
Metode	<i>Framework</i> COBIT 5 (fokus proses APO01, APO02, APO03, APO07, APO08, serta BAI02), observasi, wawancara, dan kuesioner.
Hasil	<i>Rating levels</i> dan <i>capability level</i> yang diperoleh APO01 = 84,73% (<i>level</i> 3), APO02 = 81,49% (<i>level</i> 4), APO03 = 84,81% (<i>level</i> 3), APO07 = 84,32% (<i>level</i> 1), APO08 = 82,26% (<i>level</i> 4), BAI02 = 82,64% (<i>level</i> 1). <i>Capability level</i> yang diharapkan oleh perusahaan untuk seluruh proses adalah <i>level</i> 4.
Kesimpulan	APO07 dan BAI02 termasuk <i>performed process</i> , APO01 dan APO03 termasuk <i>established process</i> , sedangkan APO02 dan APO08 yang hanya telah mencapai <i>capability level</i> yang diharapkan pada <i>level</i> 4, yakni <i>predictable process</i> , sehingga perlu dilakukannya peningkatan untuk proses lainnya tersebut.

Berdasarkan pada penelitian sebelumnya, terdapat 4 (empat) penelitian yang sesuai dengan penelitian ini, dengan menerapkan *framework* COBIT 5 untuk melakukan pengevaluasian serta mengukur *capability level* dan *gap analysis* dari tata kelola teknologi informasi atau sistem informasi suatu perusahaan yang sudah berbentuk PT (Perseroan Terbatas). Dalam pengevaluasian terhadap tata kelola sistem informasi yang diimplementasikan oleh PT Sinar Sentosa Primatama Jambi [29], diketahui mengenai seberapa besar manfaat yang didapatkan oleh perusahaan dari diterapkannya sistem informasi tersebut, kemudian dalam analisis terhadap proses tata kelola sistem informasi pada PT Batu Karang [30], dapat diketahui secara detail kinerja dari proses tata kelolanya yang masih belum sepenuhnya diterapkan oleh perusahaan. Selanjutnya, dalam proses pengukuran *capability level* dari proses tata kelola dan manajemen teknologi informasi di PT Wellcomm Ritelindo Pratama [31], dapat diperoleh hasil mengenai sudah sejauh mana *capability level* dari proses tata kelola dan manajemen teknologi informasinya, sehingga dapat menjawab keingintahuan dari direktur TI perusahaan, serta pada proses pengukuran *capability*

level dari penerapan teknologi informasi pada PT Supra Boga Lestari [32], dapat diperoleh nilai untuk *capability level*-nya tersebut sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi perbaikan bagi perusahaan.

Terdapat juga beberapa pengadopsian yang akan digunakan pada penelitian ini berdasarkan keempat penelitian terdahulu tersebut, seperti penggunaan metode dari *framework* COBIT 5 untuk membantu proses pengukuran *capability level* dan *gap analysis* dari tata kelola teknologi informasi perusahaan, termasuk pemberian rekomendasi perbaikan dan peningkatan berdasarkan hasil analisis dan pengukuran yang dilakukan, agar penerapannya menjadi lebih optimal serta sesuai dengan yang diharapkan perusahaan. Disamping itu, terdapat juga pengadopsian dari metode wawancara yang akan dilakukan bersama *auditee* yang bersangkutan dan metode observasi terhadap dokumen-dokumen perusahaan yang relevan terhadap permasalahan yang diteliti, sebagai bentuk dari proses pengumpulan data penelitian.

Untuk perbedaan dan juga kebaruan yang membedakan antara penelitian ini dengan keempat penelitian terdahulu tersebut adalah dari sisi objek penelitian dan ruang lingkup proses COBIT 5 dalam melakukan pengukuran *capability level* serta *gap analysis* dari tata kelola teknologi informasi perusahaan. Dalam hal ini, objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah PT ABC yang merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi, sedangkan untuk ruang lingkup proses COBIT 5 yang terpilih akan didasarkan pada permasalahan utama yang dihadapi oleh perusahaan saat ini, sehingga hasil pengukuran dan analisis yang dilakukan dapat dijadikan dasar yang akurat dalam memberikan rekomendasi perbaikan dan peningkatan dari penerapan teknologi informasi yang dilakukan, agar penerapannya tersebut menjadi lebih optimal untuk ke depannya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan suatu kebaruan dan perbedaan dalam melakukan pengukuran *capability level* dan *gap analysis* tata kelola teknologi informasi pada perusahaan.