

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Audit

Audit ialah proses sistematis dalam mendapatkan bukti-bukti tindakan yang sudah dilakukan dan mengevaluasi bukti tersebut agar menghasilkan pernyataan dan menilai sudah sejauh mana bukti-bukti tersebut selaras dengan kriteria yang ditetapkan sebelumnya sehingga hasil dari bukti harus dikomunikasikan kepada pihak yang terlibat [6]. Pengertian audit di atas memiliki kata kunci sebagai berikut [7]:

1. Proses sistematis, merupakan serangkaian tahapan ataupun prosedur yang logis, terstruktur, dan terencana.
2. Memperoleh bukti-bukti tindakan yang sudah dilakukan, auditor memeriksa dan melakukan penilaian tanpa memihak manajemen.
3. Selaras dengan kriteria yang ditetapkan, kriteria merupakan bentuk komunikasi yang digunakan agar para pengguna dapat mengerti dan disepakati bersama.
4. Bukti harus dikomunikasikan kepada pihak yang terlibat, tahapan terakhir yang dilakukan yaitu menyatakan hasil dari proses *auditing* kepada pihak pengambil keputusan. Hasil tersebut merupakan pernyataan mengenai kesesuaian terhadap kriteria yang sudah ditetapkan.

Dapat disimpulkan bahwa audit merupakan proses sistematis yang dilakukan secara evaluasi untuk mendapatkan hasil secara objektif dan sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan serta harus dikomunikasikan dengan baik kepada pihak yang berkepentingan sehingga sasaran organisasi dapat tercapai.

2.2 Tujuan Audit

Tujuan audit adalah mengevaluasi sejauh mana tingkat kematangan tata kelola suatu organisasi dan memperbaiki dan/atau perubahan pada penyimpangan yang ditemukan dalam implementasi tata kelola. Hasil dari evaluasi audit dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat kematangan suatu organisasi. Audit juga bertujuan untuk memastikan ketepatan laporan perusahaan dengan benar dan tepat sehingga mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan [8].

2.3 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola TI merupakan tanggung jawab dari pimpinan perusahaan dan pihak dewan direksi, proses organisasi dan struktur yang nantinya untuk memastikan apakah TI sudah mendukung dan mencapai tujuan dan strategi perusahaan. Tata kelola merupakan satu tahapan yang dilakukan oleh organisasi untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Menurut Weill (2004) tata kelola teknologi informasi merupakan kerangka kerja yang spesifik dalam pengambilan keputusan dan akuntabilitas untuk mendukung kapabilitas perusahaan dalam penggunaan teknologi informasi. Beberapa pendapat para ahli mengenai tata kelola TI, tetapi dalam setiap pengertian selalu menyebutkan lima hal yang berhubungan dengan [9]:

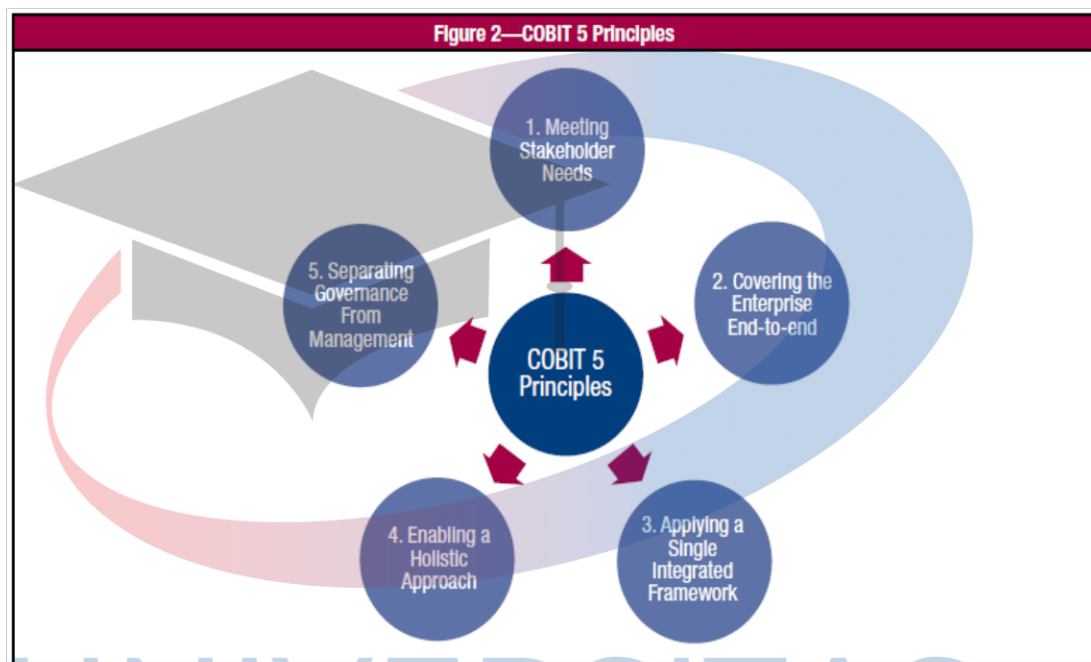
- a. Akuntabilitas teknologi informasi,
- b. Kepatuhan terhadap peraturan dan ketentuan teknologi informasi,
- c. Memuaskan kebutuhan dewan dan pemangku kepentingan,
- d. Mengelola risiko, dan
- e. Memberikan nilai bagi bisnis dan kontrol dari kerja yang dilakukan.

Menurut Surendro (2008) penerapan Teknologi Informasi (TI) pada suatu perusahaan memiliki risiko yang besar dengan biaya yang besar pula. Namun penerapan TI juga menghasilkan peluang terjadinya perubahan dan produktivitas bisnis yang telah berjalan. Penerapan TI dapat mendukung satu perusahaan agar tetap bertahan pada saat persaingan dan bukan hanya identik dengan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan saja. Penerapan TI dapat dilakukan dengan baik apabila di dukung oleh tata kelola TI mulai dari perencanaan sampai dengan implementasinya [10].

2.4 Kerangka Kerja COBIT 5

COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) merupakan sekumpulan panduan atau langkah-langkah yang mengacu pada area tata kelola dan juga area manajemen yang bertujuan membantu auditor, manajemen, dan *user* untuk menjembatani (*gap*) antara kondisi organisasi saat ini maupun yang akan datang. COBIT dikembangkan dan ditangani oleh lembaga dibidang *IT Governance Institute* (ITGI) dan merupakan bagian dari *System Information and Control Association* (ISACA) pada tahun 1996 [9].

Pada COBIT 5 terdapat lima prinsip untuk tata kelola dan manajemen TI. Kelima prinsip ini memungkinkan perusahaan untuk membangun sebuah kerangka tata kelola dan manajemen yang efektif dan efisien, yang dapat mengoptimalkan investasi dan penggunaan TI untuk mendapatkan keuntungan bagi para *stakeholder* [3].



Gambar 2.1 COBIT 5 Principles

Kelima prinsip tersebut adalah sebagai berikut [3]:

1. *Meeting Stakeholder Needs* (Memenuhi Kebutuhan Stakeholder)

Organisasi memberikan nilai untuk *stakeholder* dengan menjaga keseimbangan realisasi manfaat dan mengoptimalkan risiko. COBIT 5 juga menyediakan proses yang dimana proses ini digunakan untuk mendukung dalam menciptakan nilai untuk organisasi melalui penggunaan teknologi informasi. Tentunya setiap perusahaan memiliki tujuan yang berbeda-beda, sehingga setiap perusahaan dapat menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dengan menyesuaikan situasi atau kondisi perusahaan melalui tujuan pedoman yang mengarahkan sasaran perusahaan ke tingkat yang lebih tinggi terkait tujuan TI agar mudah diatur dan disesuaikan.

2. *Covering the Enterprise End-to-end* (Mencakup Keseluruhan Proses Suatu Organisasi)

Kerangka kerja COBIT 5 mengintegrasikan tata kelola TI dan juga manajemen TI sehingga dapat digunakan seluruh bagian perusahaan. COBIT 5 juga meliputi semua fungsi dan proses namun tidak hanya fokus terhadap fungsi teknologi informasi tetapi juga fokus pada aset yang ada di perusahaan. Tidak hanya layanan teknologi informasi internal tetapi eksternal juga dapat ditangani secara relevan pada kerangka kerja COBIT 5.

3. *Applying a Single, Integrated Framework* (Menerapkan Satu Kerangka Kerja Terintegrasi)

COBIT 5 merupakan standar kerangka kerja yang relevan sehingga berfungsi sebagai kerangka kerja yang dapat digunakan pada area tata kelola dan manajemen TI perusahaan. COBIT 5 juga memiliki standar yang tinggi dan implementasinya juga sangat baik.

4. *Enabling a Holistic Approach* (Memungkinkan Pendekatan Menyeluruh)

Tata kelola dan manajemen TI perusahaan yang efisien dan efektif memerlukan pendekatan dengan mempertimbangkan komponen yang saling berkaitan. Pendekatan-pendekatan pada COBIT 5 membantu perusahaan atau organisasi dalam mencapai tujuannya. COBIT 5 juga memiliki serangkaian yang dapat digunakan untuk mendukung penerapan tata kelola dan manajemen TI perusahaan. Kerangka COBIT 5 mendefinisikan tujuh kategori *enabler* yang terdiri dari :

- a. Prinsip, Kebijakan, dan Kerangka Kerja
- b. Proses
- c. Struktur Organisasi
- d. Budaya, Etika dan Perilaku
- e. Informasi
- f. Layanan, Infrastruktur dan Aplikasi
- g. Orang, Keterampilan dan Kompetensi

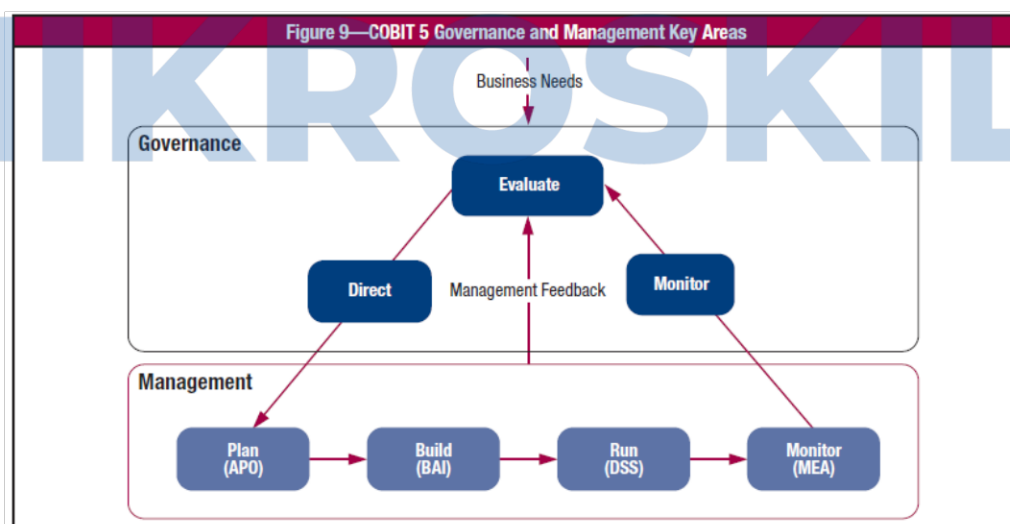
5. *Separating Governance From Management* (Memisahkan Lingkup Tata Kelola Dari Manajemen)

Kerangka kerja COBIT 5 membuat perbedaan antara tata kelola dan manajemen. Perbedaan ini melingkupi berbagai jenis kegiatan, struktur organisasi dan tujuan yang berbeda.

2.5 Domain dan Proses pada COBIT 5

COBIT 5 terbagi dalam 2 area penting yaitu area tata kelola dan manajemen TI, masing-masing area memiliki domain dan juga proses yang dimana memungkinkan untuk mencapai tujuan perusahaan. Area tata kelola memiliki satu domain dan manajemen memiliki empat domain. Domain yang berasal dari area *governance of enterprise IT* adalah *Evaluated, Direct, Monitor* (EDM) yang terdiri dari 5 proses. Untuk domain yang berasal dari area *management of enterprise IT* sejalan dengan *plan, build, run and monitor* [4]. Ada empat domain pada area manajemen, yaitu[4]:

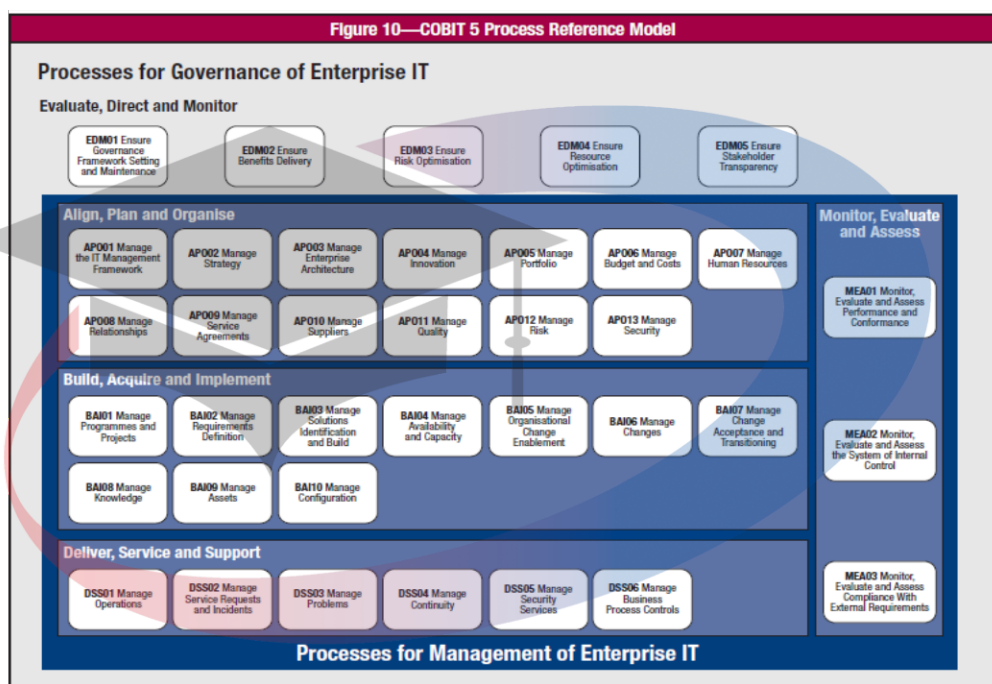
1. *Align, Plan and Organize* (APO)
2. *Build, Acquire and Implement* (BAI)
3. *Deliver, Service and Support* (DSS)
4. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA)



Gambar 2.2 Domain dan Proses pada COBIT 5 (*COBIT 5 Governance and Management Key Area*)

2.5.1 Process Reference Model (PRM)

COBIT 5 *Process Reference Model* terdiri dari 5 domain dan 37 proses dan dibedakan berdasarkan dua area yaitu area tata kelola dan area manajemen. Area tata kelola dan area manajemen dapat dilihat seperti pada gambar [4].



Gambar 2.3 COBIT 5 *Process Reference Model*

1. Governance

Tata kelola berhubungan dengan tujuan pemangku kepentingan, nilai, pengoptimalan risiko dan pengoptimalan sumber daya dan meliputi praktik dan kegiatan yang bertujuan mengevaluasi pilihan strategis yang memberikan arahan ke TI dan memantau hasilnya. Domain *Evaluate, direct, monitor* (EDM) memiliki 5 proses tata kelola yang terdiri dari [4]:

- 1) EDM01 (*Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*)
- 2) EDM02 (*Ensure Benefits Delivery*)
- 3) EDM03 (*Ensure Risk Optimisation*)
- 4) EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*)
- 5) EDM05 (*Ensure Stakeholder Transparency*)

2. *Management*

Area manajemen memiliki 4 proses/domain yang terdiri dari *Align, Plan and Organise* (APO) yang memiliki 13 proses, *Build, Acquire and Implement* (BAI) memiliki 10 proses, *Deliver, Service and Support* (DSS) memiliki 6 proses dan *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) dengan 3 proses. Setiap domain memiliki proses yang sudah ditetapkan, berikut domain dan proses yang dimiliki [4]:

a. Domain *Align, Plan and Organise* (APO)

Domain yang meliputi strategi maupun metode untuk mengidentifikasi masalah dengan cara yang terbaik oleh TI sehingga dapat mencapai tujuan perusahaan. Realisasi visi strategi harus direncanakan dan dikelola untuk menemukan perspektif yang berbeda. APO memberikan panduan solusi pengiriman (BAI) dan penyediaan layanan dan dukungan (DSS). Domain APO memiliki 13 proses yang terdiri dari [4]:

- 1) APO01 (*Manage the IT Management Framework*)
- 2) APO02 (*Manage Strategy*)
- 3) APO03 (*Manage Innovation*)
- 4) APO04 (*Manage Enterprise Architecture*)
- 5) APO05 (*Manage Portfolio*)
- 6) APO06 (*Manage Budget and Costs*)
- 7) APO07 (*Manage Human Resources*)
- 8) APO08 (*Manage Relationships*)
- 9) APO09 (*Manage Service Agreements*)
- 10) APO10 (*Manage Service Supplier*)
- 11) APO11 (*Manage Quality*)
- 12) APO12 (*Manage Risk*)
- 13) APO13 (*Manage Security*)

b. Domain *Build, Acquire and Implement* (BAI)

Memberi solusi dan menyampaikan solusi tersebut untuk diubah menjadi layanan. Untuk mencapai strategi TI yang ditetapkan sebelumnya, solusi TI yang sudah diberikan perlu diidentifikasi dan dikembangkan dan diimplementasikan kemudian diintegrasikan ke dalam proses bisnis. Domain BAI memiliki 10 proses, yaitu [4]:

- 1) BAI01 (*Manage Programs and Projects*)
- 2) BAI02 (*Manage Requirements Definition*)
- 3) BAI03 (*Manage Solutions Identification*)
- 4) BAI04 (*Manage Availability and Capacity*)
- 5) BAI05 (*Manage Organisational Change Enablement*)
- 6) BAI06 (*Manage Changes*)
- 7) BAI07 (*Manage Change Acceptance and Transitioning*)
- 8) BAI08 (*Manage Knowledge*)
- 9) BAI09 (*Manage Assets*)
- 10) BAI10 (*Manage Configuration*)

c. Domain *Deliver, Service and Support* (DSS)

Domain DSS merupakan sebuah panduan analisis dari COBIT 5 untuk menganalisis berbagai perspektif di perusahaan yang berhubungan dengan pengiriman, pelayanan dan dukungan. Domain DSS mempunyai 6 proses, yaitu [4]:

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

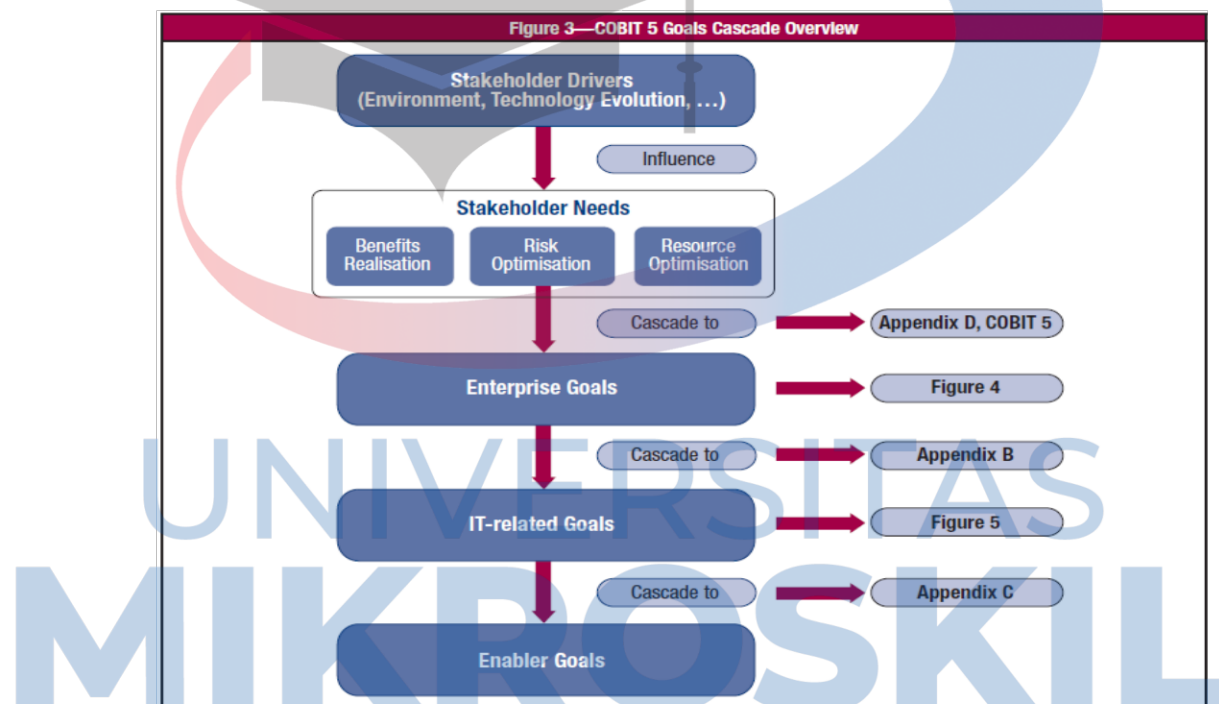
d. Domain *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA)

Menyajikan kinerja manajemen, memantau pengendalian internal, kepatuhan terhadap peraturan dan tata kelola yang dinilai sesuai dengan kualitas dan persyaratan pengendalian. Domain MEA mengevaluasi semua proses dan memastikan bahwa aspek yang disampaikan dapat diikuti. Domain MEA mempunyai 3 proses yang terdiri dari [4]:

- 1) MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*)
- 2) MEA02 (*Monitor, Evaluate and Assess System of Internal Control*)
- 3) MEA03 (*Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*).

2.6 Penentuan Domain COBIT 5

Setiap perusahaan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor eksternal dan internal yang memerlukan tata kelola dan sistem manajemen yang sudah dikondisikan. Penentuan domain COBIT 5 bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan agar mencapai sasaran perusahaan yang spesifik dan disesuaikan kembali kepada sasaran terkait TI dan pendukung. Ini menguatkan penetapan tujuan dalam setiap tingkat dan area perusahaan untuk mendukung kebutuhan pemerintah dan pemangku kepentingan yang secara praktis dapat mendukung kesesuaian antara kebutuhan perusahaan, solusi dan layanan TI[4].



Gambar 2.4 COBIT 5 Goals Cascade Overview

Ada 4 (empat) langkah dalam proses penentuan domain, yaitu sebagai berikut[4]:

1. Langkah 1: Penggerak Pemangku Kepentingan Memengaruhi Kebutuhan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder Drivers Influence Stakeholder Needs*)
Kebutuhan pemangku kepentingan dipengaruhi oleh perubahan strategi, lingkungan bisnis yang peraturannya berubah, serta ada perubahan atau bertambahnya teknologi baru.

2. Langkah 2: Kebutuhan Pemangku Kepentingan untuk Tujuan Perusahaan (*Stakeholder needs Cascade to Enterprise Goals*)

Kebutuhan pemangku kepentingan dapat dihubungkan dengan tujuan umum perusahaan. Tujuan perusahaan tersebut dipaparkan menggunakan *balanced scorecard* (BSC) dimana perusahaan menentukan sendiri tujuan umum yang akan digunakan. Sebagian besar tujuan tertentu perusahaan dapat dipetakan ke satu atau lebih tujuan umum perusahaan.

3. Langkah 3: Sasaran Perusahaan Menuju Sasaran yang Terkait dengan TI (*Enterprise Goals Cascade to IT-Related Goals*)

Agar tujuan perusahaan dapat tercapai maka membutuhkan hasil terkait TI dengan perantara sasaran terkait TI. Tujuan terkait TI dipaparkan berdasarkan *balanced scorecard* (IT BSC).

4. Langkah 4: Sasaran Terkait IT Menuju ke Sasaran Pendukung (*IT-Related Goals Cascade to Enabler Goals*)

Dalam mencapai tujuan terkait TI tentu membutuhkan penggunaan sejumlah *enabler*. *Enabler* meliputi proses, struktur organisasi dan informasi, serta bagi setiap *enabler* serangkaian tujuan tertentu yang penting dapat mendukung tujuan terkait TI.

2.7 Domain EDM02

Domain EDM02 (*Ensure Benefit Delivery*) merupakan bagian dari domain *Evaluates, Direct, Monitor* yang berada pada area tata kelola yang memiliki tujuan mengamankan nilai optimal dari inisiatif, layanan dan aset yang didukung TI, hemat biaya pengiriman solusi dan layanan, dan gambaran biaya dan manfaat yang dapat diandalkan dan akurat sehingga kebutuhan bisnis didukung secara efektif dan efisien. Deskripsi proses domain ini adalah untuk mengoptimalkan nilai bisnis dari proses bisnis, layanan TI dan aset TI dari investasi yang dilakukan oleh TI dengan biaya yang dapat diterima. Domain EDM02 memiliki 3 (tiga) subproses, subproses tersebut adalah[4]:

1. EDM02.01 *Evaluate value optimisation*
2. EDM02.02 *Direct value optimisation*
3. EDM02.03 *Monitor value optimisation*

Adapun *IT-Related Goals* yang berhubungan dengan domain ini untuk mencapai tujuan utama TI adalah sebagai berikut[4]:

1. 01 *Alignment of IT and business strategy*
2. 05 *Realised benefits from IT-enabled investments and services portfolio*
3. 06 *Transparency of IT costs, benefits and risk*
4. 07 *Delivery of IT services in line with business requirements*
5. 17 *Knowledge, expertise and initiatives for business innovation*

Penjelasan *IT-related Goal* untuk domain EDM02 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 EDM02 *IT-related Goal* dan *Related Metrics*

| <i>The process supports the achievement of a set of primary IT-related goals: IT-related Goal Related</i> | |
|---|---|
| Tujuan Terkait TI | Metrik terkait |
| 01 Penyelarasan TI dan strategi bisnis | <ul style="list-style-type: none"> • Sasaran dan persyaratan strategis perusahaan yang didukung oleh sasaran strategis TI • Tingkat kepuasan pemangku kepentingan dengan ruang lingkup <i>portfolio</i> program dan layanan yang direncanakan • Persentase nilai TI yang dipetakan ke nilai bisnis. |
| 05 Realisasi manfaat dari <i>portfolio</i> investasi dan layanan yang mendukung TI | <ul style="list-style-type: none"> • Persentase investasi yang mendukung TI di mana realisasi manfaat dipantau melalui siklus hidup ekonomi penuh • Persentase layanan TI di mana manfaat yang diharapkan dapat direalisasikan • Persentase investasi yang dimungkinkan oleh TI di mana manfaat yang diklaim dipenuhi atau dilampaui |
| 06 Transparansi biaya, manfaat, dan risiko TI | <ul style="list-style-type: none"> • Persentase kasus bisnis investasi dengan biaya dan manfaat terkait TI |

| | |
|---|---|
| | <p>yang diperkirakan dengan jelas dan disetujui</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persentase layanan TI dengan biaya operasional yang jelas dan disetujui serta manfaat yang diharapkan • Survei kepuasan para pemangku kepentingan utama mengenai tingkat transparansi, pemahaman dan akurasi informasi keuangan TI |
| 07 Pengiriman layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis | <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah gangguan bisnis karena insiden layanan TI • Persentase pemangku kepentingan bisnis puas bahwa pengiriman layanan TI memenuhi tingkat layanan yang disepakati • Persentase pengguna puas dengan kualitas pengiriman layanan TI |
| 17 Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi bisnis | <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesadaran eksekutif bisnis dan pemahaman tentang kemungkinan inovasi TI • Tingkat kepuasan pemangku kepentingan dengan tingkat keahlian dan gagasan inovasi TI • Jumlah inisiatif yang disetujui yang dihasilkan dari ide TI inovatif |

Adapun *process goal* yang didapatkan dari domain EDM02 adalah[4]:

1. Perusahaan mendapatkan pengoptimalan nilai dari inisiatif *portfolio*, layanan, dan aset yang didukung dan disetujui oleh TI.
2. Nilai optimal didapatkan dari investasi TI melalui realisasi nilai manajemen yang efektif di perusahaan.

3. Setiap investasi yang didukung TI berkontribusi pada nilai optimal.

Untuk penjelasan mengenai tujuan proses dan metrik yang terkait dapat dilihat pada tabel 2.2 :

Tabel 2.2 *Process Goals dan Related Metrics*

| Tujuan Proses | Metrikterkait |
|--|--|
| 1. Perusahaan mendapatkan pengoptimalan nilai dari inisiatif <i>portfolio</i> , layanan, dan aset yang didukung dan disetujui oleh TI. | <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kepuasan manajemen eksekutif dengan pengiriman dan biaya nilai TI • Penyimpangan antara target dan bauran investasi aktual • Tingkat kepuasan pemangku kepentingan dengan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan nilai dari inisiatif TI |
| 2. Nilai optimal didapatkan dari investasi TI melalui realisasi nilai manajemen yang efektif di perusahaan. | <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah insiden yang terjadi karena pengelakan aktual atau percobaan prinsip dan realisasi nilai manajemen yang telah ditetapkan • Persentase keseluruhan inisiatif TI dalam <i>portfolio</i> di mana nilai dikelola melalui siklus. |
| 3. Setiap investasi yang didukung TI berkontribusi pada nilai optimal. | <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kepuasan pemangku kepentingan dengan menuju tujuan yang diidentifikasi, dengan pemberian nilai berdasarkan survei • Persentase dari nilai yang diharapkan untuk dijalankan. |

Adapun pernyataan tujuan proses dari domain ini yaitu untuk memastikan tingkat layanan TI memenuhi kebutuhan organisasi saat ini dan dimasa mendatang. Domain ini memiliki 3 subproses, diantaranya [4] :

2.7.1 EDM02.01 (*Evaluate value optimisation*)

Tetap mengevaluasi *portfolio* investasi, layanan, dan aset yang dimungkinkan oleh TI untuk menentukan kemungkinan pencapaian tujuan perusahaan dan memberikan nilai dengan biaya yang dapat ditoleransi. Mengidentifikasi dan membuat penilaian atas setiap perubahan ke arah yang perlu diberikan kepada manajemen untuk mengoptimalkan penciptaan nilai. Untuk masukan dan keluaran subproses EDM02.01 berasal dari[4]:

Tabel 2.3 EDM02 *Inputs/Outputs*

| Keluaran | | Masukan | |
|----------|---|---|----------------------------------|
| Dari | Deskripsi | Deskripsi | Ke |
| APO02.05 | Peta jalan strategis | Evaluasi penyesuaian strategis | APO02.04 APO05.03 |
| APO05.02 | Ekspektasi pengembalian investasi | Evaluasi <i>portfolio</i> investasi dan layanan | APO05.03 APO05.04 APO06.02 |
| APO05.03 | Program terpilih dengan tonggak <i>return on investment</i> (ROI) | | |
| APO05.06 | Hasil manfaat terkait komunikasi | | |
| BAI01.06 | Hasil tinjauan tahap-gerbang | | |

Adapun aktivitas yang ada pada EDM02.01 yaitu sebagai berikut[4]:

1. Memahami persyaratan pemangku kepentingan yaitu masalah strategis TI, seperti ketergantungan pada TI, dan wawasan maupun kemampuan teknologi mengenai signifikansi aktual dan potensial TI untuk strategi perusahaan.
2. Memahami unsur utama tata kelola yang diperlukan untuk pengajuan nilai optimal yang andal, aman, dan hemat biaya dari penggunaan layanan, aset, dan sumber daya TI yang ada dan baru.
3. Memahami dan secara teratur mendiskusikan peluang yang dapat muncul dari perubahan perusahaan yang dimungkinkan oleh teknologi saat ini, baru atau yang baru muncul, dan mengoptimalkan nilai yang diciptakan dari peluang tersebut.
4. Memahami apa yang merupakan nilai bagi perusahaan, dan mempertimbangkan seberapa baik itu dikomunikasikan, dipahami, dan diterapkan di seluruh proses perusahaan.
5. Mengevaluasi seberapa efektif strategi perusahaan dan TI yang telah diintegrasikan dan diselaraskan dalam perusahaan dan dengan tujuan perusahaan untuk memberikan nilai tambah bagi perusahaan.
6. Memahami dan mempertimbangkan seberapa efektif peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan pihak pembuat keputusan saat ini dalam memastikan penciptaan nilai dari investasi, layanan, dan aset yang didukung oleh TI.
7. Mempertimbangkan seberapa baik manajemen investasi, layanan, dan aset yang didukung oleh TI selaras dengan realisasi nilai manajemen perusahaan dan manajemen keuangan.
8. Mengevaluasi *portfolio* investasi, layanan, dan aset untuk menyelaraskan dengan tujuan strategis perusahaan dan nilai perusahaan, baik finansial maupun non-finansial, risiko manfaat, penyelarasan proses bisnis, efektivitas dalam hal kegunaan, ketersediaan, daya tanggap, efisiensi dalam hal biaya dan kesehatan teknis.

2.7.2 EDM02.02 (*Direct value optimisation*)

Prinsip dan realisasi nilai manajemen langsung memungkinkan realisasi nilai optimal dari investasi yang didukung oleh TI sepanjang siklus ekonomi. Pada proses EDM02.02 tidak ada masukan namun terdapat 2 (dua) keluaran, keluaran tersebut mendeskripsikan[4]:

1. Jenis dan kriteria investasi, ditujukan pada sub APO05.01 dan APO05.03
2. Persyaratan untuk tinjauan *stage-gate*, ditujukan pada sub BAI01.01

Adapun aktivitas yang ada pada EDM02.02 yaitu sebagai berikut[4]:

1. Menetapkan dan mengomunikasikan jenis, kategori, dan bobot relatif *portfolio* dan investasi dengan kriteria untuk memberikan nilai tambah pada keseluruhan relatif.
2. Menetapkan persyaratan untuk tahapan dan ulasan lainnya untuk signifikansi investasi bagi perusahaan dan risiko yang terkait, jadwal program, rencana pendanaan, dan pengiriman kapabilitas dan manfaat utama serta kontribusi berkelanjutan terhadap nilai.
3. Manajemen langsung mempertimbangkan potensi penggunaan inovatif TI yang memungkinkan perusahaan untuk merespon peluang atau tantangan baru, menjalankan bisnis baru, meningkatkan daya saing, atau meningkatkan proses.
4. Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan dalam penugasan akuntabilitas dan tanggung jawab untuk melaksanakan *portfolio* investasi dan memberikan nilai dari proses dan layanan bisnis.
5. Menetapkan dan mengomunikasikan sasaran penyampaian nilai di tingkat perusahaan dan mengukur hasil untuk pemantauan yang efektif.
6. Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan pada *portfolio* investasi dan layanan untuk menyelaraskan kembali dengan tujuan dan/atau kendala perusahaan saat ini dan yang diharapkan.
7. Merekomendasikan pertimbangan potensial inovasi, perubahan organisasi atau perbaikan operasional yang dapat mendorong peningkatan nilai bagi perusahaan dari inisiatif yang didukung oleh TI.

2.7.3 EDM02.03 (*Monitor value optimisation*).

Memantau tujuan dan metrik untuk menentukan sejauh mana bisnis menciptakan nilai yang diharapkan dan manfaat bagi perusahaan dari investasi dan layanan yang didukung oleh TI. Mengidentifikasi masalah yang signifikan dan mempertimbangkan tindakan korektif. Adapun masukan dan keluaran dari subproses ini berasal dari[4]:

Tabel 2.4 EDM02.03 *Inputs/Outputs*

| Masukan | | Keluaran | |
|----------|--|--|--|
| Dari | Deskripsi | Deskripsi | Ke |
| APO05.04 | Laporan kinerja <i>portfolio</i> investasi | Umpan balik tentang <i>portfolio</i> dan kinerja program | APO05.04 APO06.05 BAI01.06 |
| | | Tindakan untuk meningkatkan pengiriman nilai | EDM05.01 APO05.04 APO06.02 BAI01.01 |

Adapun aktivitas yang ada pada EDM02.03 yaitu[4]:

1. Tetapkan serangkaian tujuan, metrik, target, dan tolak ukur kinerja yang seimbang. Metrik harus mencakup kegiatan dan hasil tindakan, termasuk indikator memimpin untuk hasil, serta keseimbangan yang tepat dari tindakan keuangan dan non-keuangan. Tinjau dan sepakati mereka dengan TI dan fungsi bisnis lainnya, dan pemangku kepentingan terkait lainnya.
2. Kumpulkan data yang relevan, tepat waktu, lengkap, meyakinkan dan akurat untuk melaporkan kemajuan dalam memberikan nilai terhadap target. Dapatkan tampilan *portfolio*, program, dan TI (kemampuan teknis dan operasional) yang ringkas, tingkat tinggi, menyeluruh yang mendukung pengambilan keputusan, dan memastikan bahwa hasil yang diharapkan tercapai.
3. Mendapatkan laporan kinerja *portfolio*, program, dan TI (teknologi dan fungsional) yang teratur dan relevan. Meninjau kemajuan perusahaan ke arah

tujuan yang diidentifikasi dan sejauh mana tujuan yang direncanakan telah tercapai, hasil yang diperoleh, target kinerja terpenuhi dan risiko dimitigasi.

4. Setelah meninjau laporan, ambil tindakan manajemen yang sesuai sebagaimana diperlukan untuk memastikan bahwa nilai dioptimalkan.
5. Setelah meninjau laporan, pastikan tindakan korektif manajemen yang tepat dimulai dan dikendalikan.

2.8 RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed)

RACI adalah alat yang digunakan untuk menunjukkan penugasan tingkat tanggung jawab untuk masing-masing aktivitas proses pada peran dan struktur organisasi dari suatu perusahaan. RACI chart mendefinisikan peran atau kewenangan seseorang di dalam perusahaan yang terkait dengan TI[4].

| EDM02 RACI Chart | | Board | Chief Executive Officer | Chief Financial Officer | Chief Operating Officer | Business Executives | Business Process Owners | Strategy Executive Committee | Steering (Programme/Projects) Committee | Project Management Office | Value Management Office | Chief Risk Officer | Chief Information Security Officer | Architecture Board | Enterprise Risk Committee | Head Human Resources | Compliance | Audit | Chief Information Officer | Head Architect | Head Development | Head IT Operations | Head IT Administration | Service Manager | Information Security Manager | Business Continuity Manager | Privacy Officer |
|----------------------------|------------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------|------------|-------|---------------------------|----------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Governance Practice | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EDM02.01 | Evaluate value optimisation. | A | R | R | C | R | | R | | | C | C | | C | C | C | C | C | R | C | C | C | | | | | |
| EDM02.02 | Direct value optimisation. | A | R | R | C | R | I | R | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | R | C | I | I | I | I | I | I | I |
| EDM02.03 | Monitor value optimisation. | A | R | R | C | R | | R | | | R | C | C | C | C | C | C | C | R | C | C | C | | | | | |

Gambar 2.5 RACI Chart EDM02 (Ensure Benefits Delivery)

Tingkat perbedaan yang terlibat adalah sebagai berikut[4]:

1. R –Responsible

Siapa yang dapat menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Ini mengacu pada peran utama di dalam organisasi untuk memenuhi aktivitas yang terdaftar dan aktivitas yang telah direncanakan mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

2. *A – Accountable*

Pihak yang bertanggung jawab atau memiliki otoritas atas keseluruhan pekerjaan. Hal ini setiap aktivitas tidak dapat dibagi atau hanya dapat dikerjakan oleh 1 orang saja.

3. *C – Consulted*

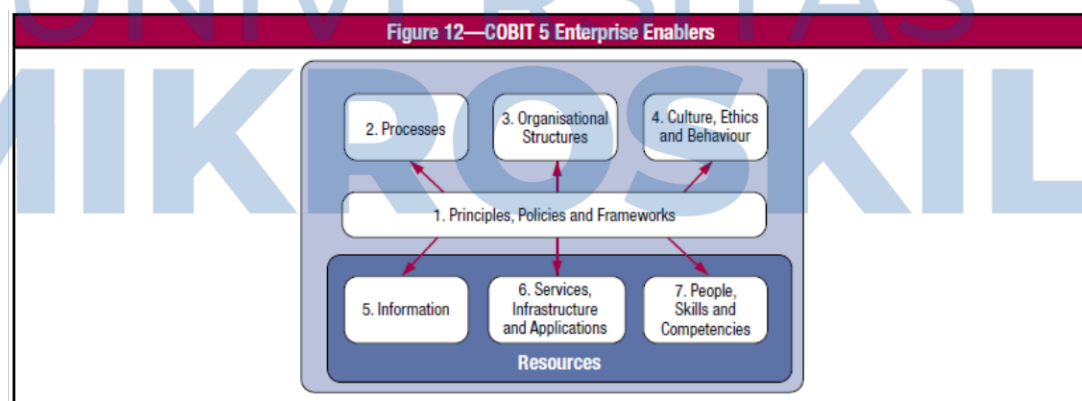
Pihak yang bertanggung jawab dalam memberikan masukan atau saran mengenai kegiatan/tugas yang akan dilakukan. Dapat dilakukan lebih dari 1 orang.

4. *I – Informed*

Peran yang bertanggung jawab dalam memberi perihal informasi perusahaan. Orang yang memberitahu tentang pencapaian atau hasil dari tugas yang diberikan. Hal ini setiap aktivitas bisa terdapat 1 orang.

2.9 Enablers

Enablers merupakan faktor yang memengaruhi secara individu maupun kolektif apakah tata kelola serta manajemen TI perusahaan akan berhasil. *Enabler* didukung oleh tujuan *cascade* yang memiliki tingkat tujuan lebih tinggi terkait TI untuk memastikan apa yang akan dicapai[3].



Gambar 2.6 COBIT 5 *Enablers*

Berikut tujuh kategori *enabler* berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 [3]:

1. Prinsip, kebijakan, dan kerangka kerja (*Principles, Policies and Framework*)

Cara yang digunakan untuk menghasilkan perilaku yang diinginkan dalam panduan efektif dari keseharian manajemen.

2. Proses (*Process*)

Mendeskripsikan serangkaian efektivitas dan kegiatan yang terstruktur agar tujuan perusahaan dapat tercapai dan menghasilkan serangkaian *output* untuk mendukung pencapaian sasaran terkait TI secara menyeluruh.

3. Struktur organisasi (*Organizational Structures*)

Struktur organisasi merupakan entitas utama dalam pengambilan keputusan suatu perusahaan.

4. Budaya, etika dan perilaku (*Culture, Ethics and Behavior*)

Budaya, etika dan perilaku individu dan perusahaan sering dianggap remeh sebagai faktor keberhasilan dalam kegiatan tata kelola dan manajemen.

5. Informasi (*Information*)

Informasi yang menyebar di seluruh organisasi berisikan semua informasi yang akan digunakan oleh perusahaan agar dapat berfungsi dengan baik.

6. Layanan, infrastruktur, dan aplikasi (*Service, Infrastructure and Application*)

Melingkupi infrastruktur, teknologi, dan aplikasi yang menyediakan pemrosesan dan layanan teknologi informasi perusahaan.

7. Orang, keterampilan dan kompetensi (*People, Skills and Competencies*)

Melingkupi orang yang diperlukan untuk menyelesaikan semua kegiatan dan mengambil keputusan dengan benar serta melakukan tindakan yang korektif.

2.10 Metode Pengukuran Guttman

Metode ini dikembangkan oleh Louis Guttman, dimana metode ini didasarkan pada kenyataan bahwa relevansi setiap indikator terhadap *variable* adalah berbeda, satu indikator mungkin lebih dapat mengukur *variable* tersebut dengan lebih tepat. Setiap hasil pengelolaan jawaban kuesioner akan dianalisis menggunakan metode skala Guttman. Dalam penggunaannya skala Guttman menghasilkan binari skor (0-1) untuk memperoleh jawaban dengan tegas seperti “ya” dan “tidak”, “benar” atau “salah”, “pernah” atau “tidak”. Jawaban dapat dibuat dengan skor tertinggi 1 (satu) dan terendah 0 (nol). Hasil jawaban kuesioner akan dikonversi menggunakan nilai 0 untuk jawaban “tidak (T)” dan nilai 1 untuk jawaban “ya (Y)”[11].

Alasan peneliti menggunakan metode skala Guttman yaitu untuk mengukur hasil pada kuesioner dengan hasil yang tegas yaitu hanya memilih antara “ya” dan

“tidak” dimana hasil kuesioner sesuai dengan panduan COBIT 5. Tingkat kapabilitas yang diharapkan ditentukan berdasarkan hasil wawancara dengan pihak terkait dengan menyimpulkan kondisi organisasi. Pada COBIT 5 perhitungan tingkat kapabilitas dapat dilanjutkan ke tingkat selanjutnya apabila semua proses sebelumnya sudah dijalankan, sehingga akan lebih baik menggunakan skala Guttman karena tingkat kapabilitas organisasi ditentukan berdasarkan hasil wawancara dan kondisi organisasi.

2.11 *Process Assessment Model (PAM)*

Process Assessment Model (PAM) yaitu suatu pengukuran untuk mengetahui kapabilitas dari proses yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil yang didapatkan dapat digunakan sebagai pertimbangan maupun perbaikan untuk proses selanjutnya[12]. Berikut penjelasan terkait tahapan yang ada pada PAM (*Process Assessment Model*)[12]:

1. *Planning*

Pada tahapan ini akan melakukan *planning* (perencanaan) yang bertujuan untuk mencari rumusan permasalahan, melakukan penentuan domain serta menentukan ruang lingkup maupun tujuan penelitian.

2. *Data Collection*

Pada tahapan ini dengan melakukan pengumpulan data dari pihak organisasi dimana data tersebut digunakan untuk mendukung dalam proses yang akan dilakukan sehingga dapat membantu dalam menghasilkan nilai tingkat kapabilitas.

3. *Data Validation*

Pada tahapan ini dengan melakukan ketepatan data yang sudah dikumpulkan dari organisasi seperti data kuesioner, apakah semua data yang dikumpulkan sudah layak untuk digunakan dan dapat dilanjutkan ke penilaian tingkat kapabilitas.

4. *Process Attribute Rating*

Pada tahapan ini akan melakukan pemberian level pada setiap atribut untuk mendapatkan hasil tingkat kapabilitas dan selanjutnya melakukan proses analisa *gap*, sehingga mengetahui berapa hasil perbandingan *gap* saat ini.

5. *Reporting*

Pada tahap ini hasil dari penelitian akan dilaporkan kepada organisasi dan memberikan rekomendasi perbaikan.

2.12 Proses Tingkat Kapabilitas Dan Penilaian

Pada kerangka kerja COBIT 5 model penilaian proses kapabilitas berdasarkan ISO/IEC 15504, standar tersebut mengenai *Software Engineering* dan *Process Assessment*. Model ini berguna untuk mengukur kinerja setiap proses tata kelola (EDM-based), proses manajemen (PBRM-based), serta meningkatkan area yang diperlukan[12].

Proses kapabilitas merupakan kemampuan untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan baik sekarang maupun yang akan datang. Penilaian proses kapabilitas dalam memastikan proses tingkat kapabilitas langkah berikutnya ialah dengan melakukan peningkatan terhadap proses kapabilitas tersebut. Proses kapabilitas akan diukur berdasarkan atribut proses (PA). Setiap atribut mendeskripsikan bagian tertentu dari proses kapabilitas. Tingkat kapabilitas tersebut akan ditentukan dari kombinasi pencapaian atribut proses[12].

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

| Figure 4—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 |
| Source: This figure is adapted from ISO/IEC 15504-2:2003 with the permission of ISO at www.iso.org . Copyright remains with ISO. | |

Gambar 2.7 Capability Levels and Process Attributes

Proses tingkat kapabilitas yang digunakan di dalam penilaian proses terdiri dari enam level yaitu [10][12]:

1. Level 0 : *Incomplete Process* (Proses Tidak Lengkap)

Proses ini tidak diterapkan atau gagal mencapai tujuan proses. Pada tingkat ini, terdapat sedikit atau tidak ada bukti pencapaian tujuan proses secara terstruktur.

2. Level 1 : *Performed Process* (Proses Dilakukan)

Memiliki satu atribut yang ada pada tingkat ini yaitu PA1.1 *process performance*.

PA1.1 process performance

Atribut ini mengukur sejauh mana proses yang telah implementasi, sehingga tujuan proses akan dicapai. Hasil pencapaian atribut ini berdasarkan dari setiap proses untuk menghasilkan hasil yang diharapkan. Penilaian proses kapabilitas dapat dilakukan dengan menilai *base practice* yang dilakukan dan *work Products* yang dihasilkan. Langkah-langkah penilaian tingkat kapabilitas 1 yaitu:

a. Penilaian *Base Practices*

Langkah yang harus dilakukan dengan metode *base practice* ialah dengan menghitung rata-rata jawaban tiap responden seperti yang ditunjukkan pada persamaan (2.1), langkah selanjutnya yaitu menghitung skala *base practice* untuk semua responden dengan perhitungan dari $i=1$ (responden 1) sampai dengan responden ke- n seperti ditunjukkan pada persamaan (2.2)

$$\text{Skala Base Practice (BP) per responden} = \frac{\text{Jumlah skala penilaian BP}}{\text{Jumlah BP}} \quad (2.1)$$

$$\text{Skala BP} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Skala BP responden}}{\text{Jumlah responden}} \quad (2.2)$$

b. Penilaian *Work Product*

Perhitungan yang dilakukan menggunakan metode ini ialah dengan menghitung rata-rata jawaban dari responden terhadap pelaksanaan *work product* seperti yang ditunjukkan pada persamaan (2.3). Selanjutnya dengan melakukan perhitungan skala *work product* untuk semua responden dimana perhitungan yang dilakukan dimulai dari $i=1$ (responden 1) sampai dengan responden ke- n seperti yang ditunjukkan pada persamaan (2.4).

$$\text{Skala Work Product (WP) per responden} = \frac{\text{Jumlah skala penilaian WP}}{\text{Jumlah WP}} \quad (2.3)$$

$$\text{Skala WP} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Skala WP per responden}}{\text{Jumlah responden}} \quad (2.4)$$

3. Level 2 : *Managed Process* (Proses Dikelola)

Tahapan yang dilakukan sebelumnya, selanjutnya direalisasikan ke dalam sebuah pengaturan proses (direncanakan, dipantau, dan disesuaikan) dan proses kerjanya ditetapkan, dikendalikan, dan dipertahankan secara tepat. Proses ini memiliki dua atribut yaitu PA 2.1 dan PA 2.2.

1. PA 2.1 *Performance Management*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana pelaksanaan proses akan dikelola,

2. PA2.2 *Work Product Management*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kesuksesan dari produk kerja dijalankan apakah proses kerja sudah baik atau belum. Yang dimaksud dalam produk kerja ialah produk kerja yang dihasilkan dari pencapaian hasil proses.

Proses PA 2.2 dilakukan dengan menggunakan persamaan (2.5)

$$\text{Skala PA} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{Skala PA per responden}}{\text{Jumlah responden}} \quad (2.5)$$

4. Level 3 : *Established Process* (Proses Ditetapkan)

Proses yang dilakukan sebelumnya,selanjutnya direalisasikan dengan menggunakan proses yang sudah didefinisikan agar dapat mencapai hasil prosesnya. Proses ini memiliki dua atribut yaitu PA 3.1 dan PA 3.2.

1. PA3.1 *Process Definition*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana proses yang telah didefinisikan sehingga mendukung proses yang akan dilaksanakan.

2. PA3.2 *Process Deployment*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai seberapa jauh proses standar dilaksanakan secara efektif dan sudah disesuaikan dengan proses yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya.

5. Level 4 : *Predictable Process* (Proses Dapat Diramal)

Proses yang sudah diuraikan sebelumnya dilakukan dalam batas yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil prosesnya. Proses ini memiliki dua atribut yaitu PA 4.1 dan PA 4.2.

1. PA4.1 *Process Measurement*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai seberapa jauh hasil pengukuran guna memastikan bahwa proses kinerja dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi.

2. PA4.2 *Process Control*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai proses yang diatur secara kuantitatif dan bisa menghasilkan suatu proses yang stabil dan mudah untuk diprediksi dalam batasan yang sudah ditetapkan.

6. Level 5 : *Optimizing Process* (Proses Dioptimalkan)

Proses yang sudah diuraikan sebelumnya harus terus ditingkakan secara terus-menerus agar tujuan organisasi akan tercapai dalam masa saat ini maupun yang akan datang. Proses ini memiliki dua atribut yaitu PA 5.1 dan PA 5.2.

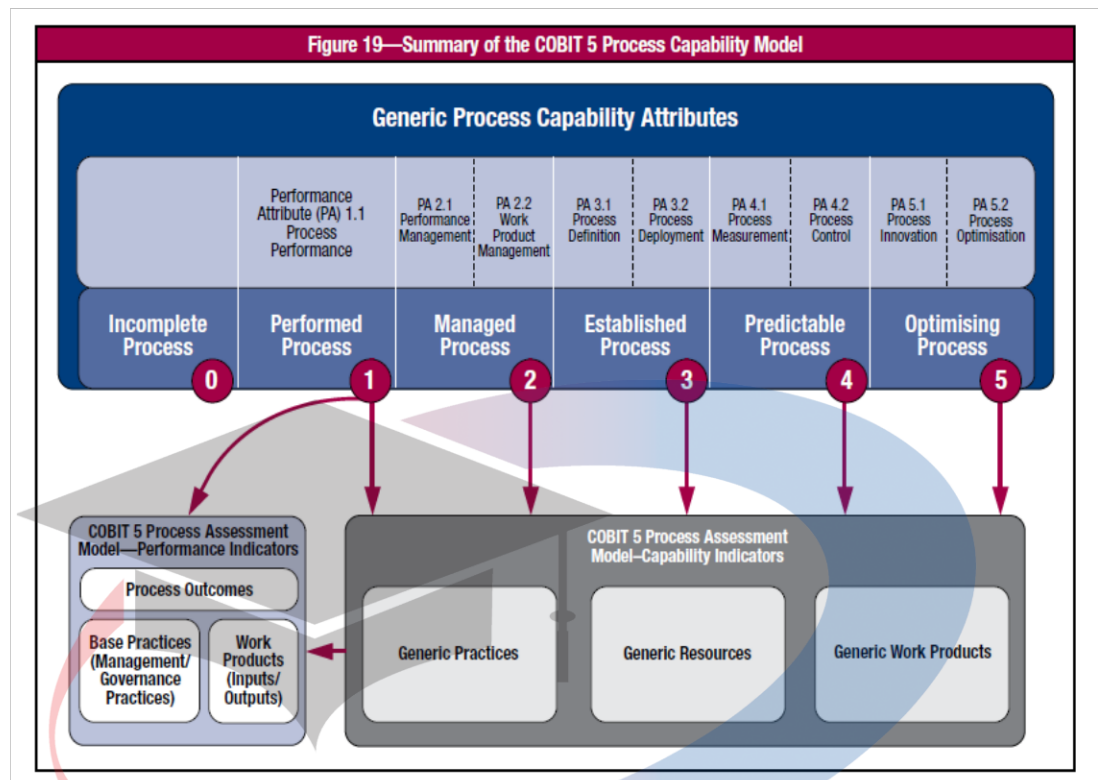
1. PA5.1 *Process Innovation*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai seberapa jauh perubahan proses yang telah diidentifikasi dari berbagai penyebab umum di dalam proses kinerja dan dari investigasi inovasi.

2. PA5.2 *Process Optimization*

Jenis pengukuran yang digunakan untuk menilai sudah sampai mana perubahan yang terdefinisi, manajemen dan proses kinerja sehingga memberikan hasil yang efektif untuk mencapai peningkatan tujuan secara signifikan.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL



Gambar 2.8 Summary of the COBIT 5 Process Capability Model

Nilai akhir kapabilitas untuk setiap tingkat ditentukan berdasarkan nilai skala atribut proses. Skala penilaian yang ditunjukkan dari nilai 1-2-3-4 akan diubah ke dalam bentuk N-P-L-F. Nilai kapabilitas ditentukan berdasarkan dengan skala terendah. Jika tingkat nilai kapabilitas telah mencapai skala *Fully Achieved* (F), maka pengukuran akan dilanjutkan ke level selanjutnya, jika tidak mencapai skala F, maka tidak akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

2.13 Rating Scale

Setiap atribut dinilai menggunakan skala peringkat standar yang didefinisikan dalam standar ISO / IEC 15504. Skala yang digunakan untuk menilai atribut proses ialah[12]:

1. N (*not achieved*)

Hanya sedikit bukti atau tidak terdapat bukti sama sekali dalam pencapaian atribut yang dideskripsikan dalam proses yang dinilai. Pencapaian pada tingkat ini dari 0 sampai dengan 15%.

2. P (*partially achieved*)

Ada beberapa bukti terhadap pendekatan dan pencapaian atribut yang dideskripsikan dalam proses yang dinilai. Beberapa perspektif dalam pencapaian atribut mungkin tidak dapat digambarkan. Pencapaian pada tingkat ini dari >15% sampai dengan 50%.

3. L (*largely achieved*)

Ada bukti pendekatan sistematis dan pencapaian yang relevan terhadap atribut yang dideskripsikan dalam proses yang dinilai. Ada beberapa kelemahan yang terkait pada atribut ini bisa saja terdapat dalam proses yang dinilai. Pencapaian pada tingkat ini dari >50% sampai dengan 85%.

4. F (*fully achieved*)

Ada bukti mengenai pendekatan sistematis yang lengkap serta pencapaian yang memadai terhadap atribut yang dideskripsikan dalam proses yang dinilai. Tidak ada kelemahan yang signifikan terkait atribut yang ada di dalam proses yang dinilai. Pencapaian pada tingkat ini dari >85% sampai dengan 100%.

| 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 |

Source: This figure is reproduced from ISO/IEC 15504-2:2003, with the permission of ISO/IEC at www.iso.org. Copyright remains with ISO/IEC.

Gambar 2.9 Rating Level

2.14 Kesenjangan (*Gap*)

Gap Analysis adalah langkah-langkah yang digunakan untuk menilai kebutuhan dalam menentukan evaluasi bisnis berfokus pada kesenjangan kinerja perusahaan saat ini maupun yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam proses *gap analysis* tahapan dianalisa untuk mengurangi kesenjangan atau bagaimana proses kinerja yang diharapkan dapat tercapai di masa depan[13].

$$GAP = \text{Kapabilitas yang diharapkan} - \text{Kapabilitas saat ini} \quad (2.6)$$

2.15 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini menggunakan beberapa referensi berupa jurnal dan buku yang membahas tentang *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) berdasarkan kerangka kerja COBIT 5. Berikut beberapa penelitian terdahulu:

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

| Nama Peneliti | Judul Penelitian dan Tahun | Proses | Hasil |
|---|--|--|--|
| Asriyanik, Mokhamad Hendayun[14] | Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Menggunakan <i>Control Objective for Information and Related Technology</i> (COBIT 5) (2017) | EDM01, EDM02, APO01, APO02, APO03, APO05, APO07, APO08, BAI01, BAI02 | Hasil penilaian dianalisis menghasilkan gap antara kondisi yang didapat sekarang dengan target pencapaian. Dari 10 proses, 7 proses ada pada selang >15-50% dan 3 proses ada pada selang >50-85%, sedangkan pencapaian level 1 <i>Full</i> adalah 100 %. Oleh karena itu terdapat selisih atau kesenjangan. Dari hasil analisis, sebagian besar nilai yang tidak tercapai ada di bagian <i>work products</i> , hal ini disebabkan tidak ada bukti dokumen dari kegiatan aktivitas yang telah dilaksanakan. |
| Murry Aryo Wicaksono, Yani Rahardja, Hanna Prillysca Chernovita | Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain | EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, EDM05 | Tingkat kematangan tata kelola TI pada DISDUKCAPIL berada pada level 3 (<i>managed process</i>). Sedangkan tingkat kapabilitas yang didapatkan masih jauh dari target pencapaian yang |

| | | | |
|--|---|--|---|
| [15] | EDM pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Tangerang (2020) | | diinginkan yaitu pada level 5 (<i>optimizing process</i>). Oleh sebab itu DISDUKCAPIL Kota Tangerang perlu melakukan pengembangan terhadap tata kelola TI yang sedang berjalan. Selain itu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusianya DISDUKCAPIL Kota Tangerang juga dapat memberikan pelatihan kepada pegawai guna meningkatkan kinerja TI pada DISDUKCAPIL Kota Tangerang. |
| Ryan Randy Suryono, Dedi Darwis, Surya Indra Gunawan [6] | Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 (Studi Kasus : Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung) (2018) | EDM03, APO13, APO12, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS05, MEA01, MEA02 | Hasil penelitian menemukan bahwa pada proses semua proses EDM03, APO12, APO13, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS05, MEA01, MEA02. Ke sepuluh proses ini hanya mampu memperoleh nilai rata-rata 2,8 artinya masih pada level <i>Defined process</i> . Beberapa kelemahan yang paling fatal adalah belum memiliki prosedur yang baku dalam proses pengamanan data dan informasi, sehingga perlunya rekomendasi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>Ummy Permata Hakim, Dedi Darwis [16]</p> | <p>Audit Tata Kelola Teknologi Informasi (EMIS) Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 PT TDM Bandar Lampung (2016)</p> | <p>EDM04, APO08, BAI08, DSS06, MEA03</p> | <p>Hasil analisis penyebaran kuesioner menghasilkan nilai rata-rata, yaitu 3,761 pada proses EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03 yang berarti bahwa aplikasi EMIS pada PT Tunas Dwipa Matra Bandar Lampung sudah dimonitor dan diukur dengan baik dan telah mencapai titik <i>manage and measurable</i> dalam tata kelola teknologi informasi. Hasil evaluasi menemukan variasi antara kelima proses domain yang digunakan untuk menganalisis tata kelola teknologi informasi pada proses EDM04, APO08, BAI08, DSS06, dan MEA03 dikategorikan kedalam level 4 (<i>manage and measurable</i>) yang berarti bahwa proses bisnis sudah dimonitor dan diukur dengan baik.</p> |
| <p>Rito Cipta Sigitta Hariyono[17]</p> | <p>Analisis dan Penilaian Teknologi Informasi Pada Proses Tata Kelola Dengan</p> | <p>EDM01</p> | <p>Penilaian <i>capability level</i> yang didapatkan dari rekapitulasi hasil jawaban kuesioner <i>capability level</i> pada proses EDM01, Oleh karena pada Level 1 dan level 2, <i>Rating by Criteria</i> masih</p> |

| | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|
| | COBIT 5 Pada Domain EDM Studi Kasus Universitas Peradaban (2018) | | bernilai L (<i>Largely Achieved</i>), maka dapat disimpulkan bahwa <i>capability level</i> atau tingkat kapabilitas untuk proses EDM01 di universitas peradaban masih berada pada Level 1 (<i>Performed Process</i>). |
| Halim Agung, Johannes Fernandes Andry[5] | Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Pada Domain EDM Di Universitas XYZ (2018) | EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, EDM05 | Tingkat kematangan (<i>maturity level</i>) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain <i>Evaluate, Direct and Monitor</i> (EDM) rata-rata pada level 2,2 dan masih berada pada level 2 (<i>partially achieved</i>). Proses tata kelola sistem informasi akademik di Universitas XYZ telah memiliki pola yang berulang kali dilakukan. Di dalam melakukan manajemen aktivitas terkait dengan tata kelola teknologi informasi, namun keberadaannya belum terdefinisi secara baik dan formal sehingga masih terjadi ketidakkonsistenan. |

Dari hasil daftar pustaka di atas maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas tata kelola TI setiap perusahaan maupun organisasi berbeda-beda. Berdasarkan tingkat kapabilitas tata kelola dari beberapa jurnal di atas, maka dapat

memaparkan bahwa sampai saat ini sudah banyak perusahaan maupun organisasi yang telah menetapkan prosedur dan kebijakan yang baik terkait tata kelola TI sehingga apabila dilakukan audit maka dapat menjadi pertimbangan dan rekomendasi berupa prosedur yang dapat mendukung tercapainya tujuan organisasi.



UNIVERSITAS MIKROSKIL