

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

Teori umum adalah teori dasar yang didapat dari berbagai sumber pustaka yang terpercaya untuk digunakan sebagai landasan dalam penulisan laporan tugas akhir. Berikut ini adalah teori-teori umum yang digunakan:

2.1.1 Teknologi Informasi

Menurut Williams dan Sawyer (2007:4), teknologi informasi adalah istilah umum yang menjelaskan teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengkomunikasikan, dan/atau menyebarkan informasi. Teknologi informasi menyatukan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video. Contoh teknologi informasi bukan hanya berupa komputer pribadi, tetapi juga berupa telepon, TV, peralatan rumah tangga, dan peranti genggam modern (ponsel).

Menurut Aksoy dan DeNardis (2008:8), teknologi informasi adalah sistem *hardware* atau *software* yang menangkap proses, menukarkan, menyimpan, dan/atau menyajikan informasi menggunakan energi, elektrik, magnetik, atau elektromagnetik.

2.1.2 Sistem Informasi

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2010:6), sistem informasi adalah sekumpulan dari komponen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan *output* berupa informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas bisnis.

Menurut Stair, Reynolds, dan Reynolds (2008:8), sistem informasi adalah sebuah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan komponen-komponen yang bertugas untuk mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan, menyebarkan data dan informasi, dan menyediakan pembenaran untuk mencapai suatu objektif.

2.1.3 IT Governance

Menurut Grembergen dan Haes (2009:1), tata kelola IT adalah konsep yang relatif baru dalam literatur dan semakin mendapatkan ketertarikan lebih banyak dalam dunia akademik dan praktisi. Tata kelola IT merupakan penentuan dan pelaksanaan atau implementasi dari proses, struktur, dan mekanisme relasional yang memudahkan pihak bisnis dan IT dalam melaksanakan tanggung jawab mereka dalam mendukung keselarasan bisnis dan IT dan penciptaan nilai dari IT yang mendukung investasi bisnis. Tata kelola IT menjadi bagian integral dari tata kelola suatu perusahaan dan perlu diintegrasikan ke dalamnya. Tata kelola perusahaan adalah sistem di mana perusahaan diarahkan dan dikontrol.

Ketergantungan bisnis terhadap IT telah menghasilkan fakta bahwa isu-isu tata kelola perusahaan tidak dapat diselesaikan tanpa mempertimbangkan sisi IT. IT berfungsi sebagai pendorong yang penting untuk mencapai nilai bisnis melalui investasi di bidang IT dan IT dapat mempengaruhi peluang strategis sebagaimana yang digariskan oleh perusahaan dan mampu memberikan masukan penting untuk rencana strategis perusahaan.

Dalam mempelajari tata kelola IT dibutuhkan pemahaman mengenai perbedaan antara tata kelola IT/*IT governance* dengan manajemen IT/*IT Management*. Perbedaan terletak pada ruang lingkup dan perannya. Manajemen IT berfokus pada penyediaan pasokan internal dari layanan dan produk IT secara efektif dan efisien serta pengaturan operasional IT, sedangkan cakupan tata kelola IT jauh

lebih luas dan berkonsentrasi dalam melaksanakan dan mengubah IT perusahaan untuk memenuhi kebutuhan baik untuk bisnis saat ini dan masa depan yang merupakan fokus internalnya dan memenuhi kebutuhan pelanggan bisnis saat ini dan di masa depan yang menjadi fokus eksternalnya.

Berikut ini adalah prinsip tata kelola IT perusahaan berdasarkan ISO / IEC 38500 (Grembergen dan Haes , 2009:4):

1. Tanggung jawab

Individu dan kelompok dalam organisasi memahami dan menerima tanggung jawab mereka dalam hal dua hal, yaitu memasok IT dan melakukan permintaan IT. Mereka yang bertanggung jawab atas tindakan-tindakan juga harus yang memiliki kewenangan untuk melakukan tindakan tersebut.

2. Strategi

Strategi bisnis perusahaan memperhitungkan kemampuan IT saat ini dan masa depan. Rencana strategis IT memenuhi kebutuhan saat ini dan dan yang akan berjalan sesuai dengan strategi bisnis perusahaan.

3. Akuisisi

Akuisisi IT dibuat untuk alasan yang sah, atas dasar analisis yang tepat dan berkelanjutan, dengan pembuatan keputusan yang jelas dan transparan. Terdapat keseimbangan antara manfaat, peluang, biaya, dan risiko, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

4. Kinerja

IT sesuai dengan tujuannya untuk mendukung perusahaan memiliki fungsi menyediakan layanan, level dari layanan, dan kualitas layanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa depan.

5. Kesesuaian

IT mematuhi semua peraturan perundang-undangan dan peraturan wajib. Kebijakan dan praktek-praktek bersifat jelas, dilaksanakan, dan ditegakkan.

6. Perilaku Manusia

Kebijakan, praktik, dan keputusan IT menunjukkan rasa hormat terhadap perilaku manusia, termasuk memenuhi kebutuhan semua orang yang terlibat di dalam proses baik saat ini dan masa depan.

Menurut Brand and Boonen (2007:4), tata kelola IT adalah sistem dimana IT dalam perusahaan diarahkan dan dikontrol. Struktur tata kelola IT menentukan pembagian hak dan tanggung jawab antar pihak yang berbeda, seperti direktur, manager bisnis dan manajer TI, dan mendefinisikan berbagai aturan dan prosedur untuk membuat keputusan IT. Dengan melakukan hal ini, tata kelola IT juga menyediakan struktur berdasarkan tujuan IT yang telah ditetapkan, dan sarana untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut, serta pemantauan kinerja. Tata kelola IT memastikan bahwa IT selaras dengan proses bisnis dan diatur dan dikontrol dengan benar. Tata kelola IT menyediakan struktur yang menghubungkan proses IT, sumber daya IT, dan informasi untuk strategi dan tujuan perusahaan.

Tata kelola IT mengintegrasikan dan mengadopsi praktek-praktek terbaik mengenai perencanaan, pengorganisasian, pengembangan, implementasi, penyampaian, dukungan, dan pemantauan serta evaluasi kinerja IT, untuk memastikan bahwa informasi perusahaan dan teknologi yang terkait mendukung tujuan bisnisnya. Tata kelola IT memungkinkan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan penuh dari informasinya, sehingga memaksimalkan manfaat dan memanfaatkan peluang sehingga meningkatkan keunggulan kompetitif.

2.1.4 *Enterprise Resource Planning*

Menurut Leon (2007:14), *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan teknik dan konsep manajemen bisnis yang terintegrasi dan mengacu secara keseluruhan terhadap sudut pandang manajemen penggunaan sumber daya yang efektif agar mampu meningkatkan efisiensi manajemen perusahaan. Paket ERP adalah paket *software* yang terintegrasi dan mencakup semua fungsi bisnis yang mendukung konsep ERP. Software ERP dirancang untuk memodelkan dan mengotomatisasi sejumlah proses dasar yang berlangsung di perusahaan dengan tujuan untuk mengintegrasikan informasi di seluruh perusahaan dan menghilangkan hal kompleks dan mengurangi biaya terutama dalam pembuatan link antar sistem komputer yang membutuhkan biaya mahal.

Sejarah singkat mengenai ERP bermula dari industri manufaktur. Dalam industri manufaktur, *Material Requirements Planning* (MRP) menjadi konsep dasar manajemen produksi dan kontrol pada pertengahan tahun 1970-an. Pada tahap ini *Bill of Material* (BOM), yang merupakan manajemen dari surat pemesanan memanfaatkan pula bagian manajemen material untuk pengaturan masing-masing pabrik dan mengatur perencanaan personel dan perencanaan distribusi, yang pada akhirnya menjadi MRP-II. Penggabungan fungsi manajemen akuntansi keuangan, fungsi manajemen sumber daya manusia, fungsi manajemen distribusi, dan fungsi manajemen akuntansi semakin dibutuhkan karena mencakup semua bidang bisnis sehingga berkembang sampai ke area global. Perkembangan ini membuat MRP-II berkembang menjadi ERP.

Berikut ini merupakan evolusi ERP secara rinci:

Tabel 2.1 Evolusi ERP

Periode Waktu	Sistem	Deskripsi
1960-an	<i>Inventory Management & Control</i>	<i>Inventory management and control</i> adalah kombinasi dari IT dan proses bisnis dalam <i>maintain level</i> yang tepat untuk persediaan stok di gudang. Kegiatan yang dilakukan dalam <i>inventory management</i> adalah menentukan persyaratan mengenai persediaan, menetapkan target, menyediakan teknik dan pilihan dalam pengisian ulang stok, pemantauan penggunaan barang, merekonsiliasi saldo persediaan, dan pelaporan status persediaan.
1970-an	<i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	<i>Materials requirement planning (MRP)</i> memanfaatkan <i>software</i> aplikasi untuk proses penjadwalan produksi. MRP menghasilkan jadwal untuk produksi dan pembelian bahan baku berdasarkan persyaratan produksi barang jadi, struktur sistem produksi, level persediaan saat ini, dan pengaturan prosedur <i>lot sizing</i> untuk setiap produksi.

Periode Waktu	Sistem	Deskripsi
1980-an	<i>Manufacturing Requirements Planning</i> (MRP II)	<i>Manufacturing Requirements Planning</i> atau MRP II memanfaatkan <i>software</i> aplikasi untuk mengkoordinasikan proses manufaktur, dari perencanaan produk, proses pembelian, dan kontrol persediaan untuk distribusi produk.
1990-an	<i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)	<i>Enterprise Resource Planning</i> atau ERP menggunakan multi-modul <i>software</i> aplikasi untuk meningkatkan kinerja proses bisnis internal. Sistem ERP mengintegrasikan kegiatan bisnis di departemen fungsional, dari perencanaan produk, proses pembelian, kontrol persediaan, distribusi produk, pemenuhan, sampai <i>order tracking</i> . Sistem <i>software</i> ERP dapat meliputi modul aplikasi untuk mendukung <i>marketing, finance, accounting,</i> dan <i>human resource</i> .

Instalasi sistem ERP memiliki banyak keuntungan baik langsung maupun tidak langsung. Keuntungan langsung mencakup peningkatan efisiensi, fleksibilitas, integrasi informasi dan bisnis agar pengambilan keputusan dapat lebih baik, lebih cepat waktu dalam merespon permintaan pelanggan, perbaikan dalam kemampuan analisis dan perencanaan, penggunaan teknologi terbaru, dan lain-lain. Manfaat tidak

langsung mencakup peningkatan *image* perusahaan menjadi lebih baik, peningkatan loyalitas serta kepuasan pelanggan, dan sebagainya.

Menurut Srivastava dan Batra (2010:1), ERP adalah sistem informasi kompleks yang menyediakan integrasi alur informasi yang ada di seluruh organisasi. Sistem ERP saat ini juga berfungsi sebagai alat strategis yang signifikan untuk kompetisi perusahaan. Karakteristik Sistem ERP adalah:

1. Sistem ERP merupakan sistem pemrosesan berskala besar dan mencakup proses *end-to-end*.
2. Sistem ERP menyediakan akses informasi dengan mudah dan aman di dalam lingkungan *real-time*.
3. Sistem ERP memiliki fungsi yang lengkap dan mampu mengintegrasikan sejumlah proses bisnis dan operasi.
4. Sistem ERP memiliki pengaruh yang kuat untuk departemen utama perusahaan dan cenderung membuat perubahan dalam proses bisnis perusahaan.
5. Sistem ERP adalah paket *software* komersial yang dirancang dengan baik sebagai aplikasi *mainframe* atau dirancang untuk bekerja pada lingkungan *client-server*.
6. Paket *software* ERP dapat disesuaikan/*customized* untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang spesifik dari setiap perusahaan.
7. Sistem ERP mendukung untuk penggunaan berbagai mata uang dan bahasa.
8. Sistem ERP menggunakan *database* berbasis perusahaan untuk memberikan informasi yang tepat waktu, relevan, dan mampu berbagi informasi dalam format yang mudah untuk digunakan.

Menurut Srivastava dan Batra (2010:7), sistem ERP membantu perusahaan bersaing dengan lebih baik. ERP menyediakan sejumlah besar manfaat bagi

perusahaan. ERP meningkatkan arsitektur IT perusahaan, meningkatkan proses bisnis, dan memberikan peningkatan pendapatan dan profitabilitas.

Sistem ERP memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manajemen yang terintegrasi,
2. Pengambilan keputusan secara efektif ,
3. Menyediakan pemanfaatan sumber daya yang tepat guna,
4. Mengurangi *lead-time*,
5. Mengurangi siklus waktu,
6. Menyediakan pengiriman tepat waktu,
7. Meningkatkan kepuasan pelanggan,
8. Menyediakan proses pengadaan yang lebih baik,
9. Menyediakan manajemen vendor,
10. Mengurangi biaya yang terkait dengan kualitas,
11. Memberikan fleksibilitas yang lebih baik,
12. Meningkatkan citra perusahaan.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan ERP adalah sistem yang terintegrasi yang memiliki database tunggal dan menangani data, informasi dan komunikasi yang dibutuhkan oleh organisasi.

2.2 Teori Khusus

Teori khusus merupakan teori yang berkaitan dengan topik laporan tugas akhir yang dibahas secara spesifik. Berikut ini adalah teori berdasarkan pustaka terpercaya yang mendukung penulisan laporan tugas akhir ini:

2.2.1 Audit Teknologi Informasi

Menurut Hall (2007:16), audit TI berfokus pada berbagai aspek berbasis komputer dalam sistem informasi perusahaan. Audit ini meliputi penilaian implementasi, operasi, dan pengendalian berbagai sumber daya komputer yang tepat.

Audit TI umumnya dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu perencanaan, pengujian pengendalian, dan pengujian substantif. Berikut ini adalah penjelasan masing-masing tahap audit TI:

1. Perencanaan Audit

Sebelum *auditor* dapat menentukan sifat dan sejauh mana pengujian akan dilakukannya, ia harus mendapatkan pemahaman yang lengkap mengenai bisnis kliennya. Bagian utama dari tahap audit ini adalah analisis risiko audit. Analisis risiko meliputi gambaran umum pengendalian internal perusahaan. Dalam tahap ini, *auditor* mencoba untuk memahami kebijakan, praktik, dan struktur perusahaan, serta mengidentifikasi berbagai aplikasi dan usaha keuangan penting, untuk memahami pengendalian atas berbagai transaksi utama yang diproses oleh aplikasi-aplikasi.

Teknik untuk mengumpulkan bukti dalam tahap ini meliputi penyebaran kuesioner, wawancara dengan pihak manajemen, pengkajian dokumentasi sistem, dan observasi berbagai aktivitas.

2. Pengujian Pengendalian

Tujuan dari pengujian pengendalian adalah untuk menentukan apakah ada pengendalian internal yang memadai dan berfungsi dengan baik. Untuk mencapainya, *auditor* dapat menggunakan teknik pengumpulan bukti dengan teknik manual dan teknik audit komputer khusus yang menggunakan pendekatan berbasis sistem untuk audit TI dengan berfokus pada pengendalian dan sistem secara keseluruhan.

Inti dari tahap ini adalah *auditor* harus menilai kualitas pengendalian internal. Tingkat keandalan yang dapat digunakan oleh *auditor* untuk pengendalian internal mempengaruhi sifat dan keluasan pengujian substantif yang harus dilakukan.

3. Pengujian Substantif

Tahap ketiga dalam proses audit difokuskan pada data keuangan. Tahap ini melibatkan penyelidikan yang terperinci mengenai berbagai saldo akun dan transaksi melalui uji substantif. Dalam sebuah lingkungan TI, informasi yang dibutuhkan untuk melakukan uji substantif seperti saldo akun serta nama dan alamat pelanggan terdapat dalam berbagai *file* data yang sering kali harus diekstraksi menggunakan peranti lunak.

2.2.2 COBIT

Menurut ISACA (2012:15), COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen IT. COBIT 5 dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan pengguna dari bidang bisnis, komunitas IT, risiko, asuransi, dan keamanan.

COBIT 5 dikembangkan untuk mengatasi kebutuhan-kebutuhan penting seperti:

1. Membantu *stakeholder* dalam menentukan apa yang mereka harapkan dari informasi dan teknologi terkait seperti keuntungan apa, pada tingkat risiko berapa, dan pada biaya berapa dan bagaimana prioritas mereka dalam menjamin bahwa nilai tambah yang diharapkan benar-benar tersampaikan. Beberapa pihak lebih menyukai keuntungan dalam jangka pendek sementara pihak lain lebih menyukai keuntungan jangka panjang. Beberapa pihak siap untuk mengambil risiko tinggi sementara beberapa pihak tidak. Perbedaan ini dan terkadang

konflik mengenai harapan harus dihadapi secara efektif. *Stakeholder* tidak hanya ingin terlibat lebih banyak tapi juga menginginkan transparansi terkait bagaimana ini akan terjadi dan bagaimana hasil yang akan diperoleh.

2. Membahas peningkatan ketergantungan kesuksesan perusahaan pada perusahaan lain dan rekan IT, seperti *outsorce*, pemasok, konsultan, klien, *cloud*, dan penyedia layanan lain, serta pada beragam alat internal dan mekanisme untuk memberikan nilai tambah yang diharapkan.
3. Mengatasi jumlah informasi yang meningkat secara signifikan. Bagaimana perusahaan memilih informasi yang relevan dan kredibel yang akan mengarahkan perusahaan kepada keputusan bisnis yang efektif dan efisien? Informasi juga perlu untuk dikelola secara efektif dan model informasi yang efektif dapat membantu untuk mencapainya.
4. Mengatasi IT yang semakin meresap ke dalam perusahaan. IT semakin menjadi bagian penting dari bisnis. Seringkali IT yang terpisah tidak cukup memuaskan walaupun sudah sejalan dengan bisnis. IT perlu menjadi bagian penting dari proyek bisnis, struktur organisasi, manajemen risiko, kebijakan, kemampuan, proses, dan sebagainya. Tugas dari CIO dan fungsi IT sedang berkembang sehingga semakin banyak orang dalam perusahaan yang memiliki kemampuan IT akan dilibatkan dalam keputusan dan operasi IT. IT dan bisnis harus diintegrasikan dengan lebih baik.
5. Menyediakan panduan lebih jauh dalam area inovasi dan teknologi baru. Hal ini berkaitan dengan kreativitas, penemuan, pengembangan produk baru, membuat produk saat ini lebih menarik bagi pelanggan, dan meraih tipe pelanggan baru. Inovasi juga menyiratkan perampingan pengembangan produk, produksi dan

proses *supply chain* agar dapat memberikan produk ke pasar dengan tingkat efisiensi, kecepatan, dan kualitas yang lebih baik.

6. Mendukung perpaduan bisnis dan IT secara menyeluruh, dan mendukung semua aspek yang mengarah pada tata kelola dan manajemen IT perusahaan yang efektif, seperti struktur organisasi, kebijakan, dan budaya.
7. Mendapatkan kontrol yang lebih baik berkaitan dengan solusi IT.
8. Memberikan perusahaan:
 - a. nilai tambah melalui penggunaan IT yang efektif dan inovatif,
 - b. kepuasan pengguna dengan keterlibatan dan layanan IT yang baik,
 - c. kesesuaian dengan peraturan, regulasi, persetujuan, dan kebijakan internal,
 - d. peningkatan hubungan antara kebutuhan bisnis dengan tujuan IT.
9. Menghubungkan dan bila relevan, menyesuaikan dengan *framework* dan standar lain seperti ITIL, TOGAF, PMBOK, PRINCE2, COSO, dan ISO. Hal ini akan membantu *stakeholder* mengerti bagaimana kaitan berbagai *framework*, berbagai standar antar satu sama lain, dan bagaimana mereka bisa digunakan bersama-sama.
10. Mengintegrasikan semua *framework* dan panduan ISACA dengan fokus pada COBIT, Val IT, dan Risk IT, tetapi juga mempertimbangkan BMIS, ITAF, dan TGF, sehingga COBIT 5 mencakup seluruh perusahaan dan menyediakan dasar untuk integrasi dengan *framework* dan standar lain menjadi satu kesatuan *framework*.

2.2.2.1 Implementasi COBIT 5

Menurut ISACA (2012:20), tujuh tahap yang terdapat dalam siklus hidup implementasi COBIT 5 adalah:

a. Tahap 1 – Apa penggeraknya?

Tahap 1 mengidentifikasi penggerak perubahan dan menciptakan keinginan untuk berubah di level manajemen eksekutif, yang kemudian diwujudkan berupa kasus bisnis. Penggerak perubahan bisa berupa kejadian internal maupun eksternal, dan kondisi atau isu penting yang memberikan dorongan untuk berubah. Kejadian, tren, masalah kinerja, implementasi perangkat lunak, dan bahkan tujuan dari perusahaan dapat menjadi penggerak perubahan. Risiko yang terkait dengan implementasi dari program ini sendiri akan dideskripsikan di dalam kasus bisnis, dan dikelola sepanjang siklus hidupnya. Menyiapkan, menjaga, dan mengawasi kasus bisnis sangatlah mendasar dan penting untuk membenaran, mendukung, dan kemudian memastikan hasil akhir yang sukses dari segala inisiatif, termasuk pengembangan GEIT. Mereka memastikan fokus yang berkelanjutan terhadap keuntungan dari program dan perwujudannya.

b. Tahap 2- Di mana kita sekarang?

Tahap 2 membuat agar tujuan IT dengan strategi dan risiko perusahaan sejajar, dan memprioritaskan tujuan perusahaan, tujuan IT, dan proses IT yang paling penting. COBIT 5 menyediakan panduan pemetaan tujuan perusahaan terhadap tujuan IT terhadap proses IT untuk membantu penyeleksian. Dengan mengetahui tujuan perusahaan dan IT, proses penting yang harus mencapai tingkat kapabilitas tertentu dapat diketahui. Manajemen perlu tahu kapabilitas yang ada saat ini dan di mana kekurangan terjadi. Hal ini bisa dicapai dengan cara melakukan penilaian kapabilitas proses terhadap proses-proses yang terpilih.

c. Tahap 3 – Di mana kita ingin berada?

Tahap 3 menetapkan target untuk peningkatan, diikuti oleh analisis selisih untuk mengidentifikasi solusi potensial. Beberapa solusi akan berupa *quick wins* dan

beberapa berupa tugas jangka panjang yang lebih sulit. Prioritas harus diberikan kepada proyek yang lebih mudah untuk dicapai dan lebih mungkin memberikan keuntungan yang paling besar. Tugas jangka panjang perlu dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih mudah untuk diselesaikan.

d. Tahap 4 – Apa yang harus dilakukan?

Tahap 4 merencanakan solusi praktis yang layak dijalankan dengan mendefinisikan proyek yang didukung dengan kasus bisnis yang bisa dibenarkan, dan mengembangkan rencana perubahan untuk implementasi. Kasus bisnis yang dibuat dengan baik akan membantu memastikan bahwa keuntungan proyek teridentifikasi, dan diawasi secara terus menerus.

e. Tahap 5 – Bagaimana kita sampai kesana?

Tahap 5 mengubah solusi yang disarankan menjadi kegiatan hari per hari dan menetapkan perhitungan dan sistem pemantauan untuk memastikan kesesuaian dengan bisnis tercapai dan kinerja dapat diukur. Kesuksesan membutuhkan pendekatan, kesadaran dan komunikasi, pengertian dan komitmen dari manajemen tingkat tinggi dan kepemilikan dari pemilik proses IT dan bisnis yang terpengaruh.

f. Tahap 6 – Apakah kita sampai kesana?

Tahap 6 berfokus dalam transisi berkelanjutan dari pengelolaan dan praktik manajemen yang telah ditingkatkan ke operasi bisnis normal dan pemantauan pencapaian dari peningkatan menggunakan metrik kinerja dan keuntungan yang diharapkan.

g. Tahap 7 – Bagaimana kita menjaga momentumnya?

Tahap 7 mengevaluasi kesuksesan dari inisiatif secara umum, mengidentifikasi kebutuhan tata kelola atau manajemen lebih jauh, dan

meningkatkan kebutuhan akan peningkatan secara terus-menerus. Tahap ini juga memprioritaskan kesempatan lebih banyak untuk meningkatkan GEIT.

2.2.2.2 COBIT *Process Assessment Model*

Menurut ISACA (2011:1), pada tahun 2010 ISACA menemukan bahwa 89% dari sekitar 1.400 responden survei menyatakan bahwa mereka memiliki kebutuhan akan penilaian kapabilitas proses IT yang tepat dan dapat diandalkan.

Gary Baker, CA, CGEIT, mengatakan bahwa COBIT PAM yang didasarkan pada COBIT 4.1 dan *ISO/IEC 15504-2:2003 Information Technology-Process Assessment-Part 2: Performing an assessment* memenuhi kebutuhan tersebut.

Baker mengemukakan bahwa, “COBIT PAM menyediakan dasar bagi penilaian proses IT perusahaan terhadap COBIT 4.1 dan memungkinkan penilaian kapabilitas proses untuk mendukung peningkatan. Penilaiannya berdasarkan bukti untuk memastikan bahwa proses penilaian dapat diandalkan, konsisten, dan dapat dilakukan rutin di area tata kelola dan manajemen IT”.

Menurut ISACA (2011:7), COBIT 4.1 *PAM* dibuat berdasarkan COBIT 4.1 dan *International Organization for Standardization(ISO) / International Electrotechnical Commission(IEC) 15504*. Model ini digunakan sebagai dokumen basis referensi untuk menilai performa capabilitas IT organisasi serta :

- Mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan *minimum* untuk melakukan penilaian(output-output yang dibutuhkan)
- Mendefinisikan proses kapabilitas dalam 2 dimensi, process dan kapabilitas
- Menggunakan indikator proses kapabilitas dan proses performa untuk menentukan apakah atribut proses telah dipenuhi

- Mengukur performa proses berdasarkan sebuah urutan praktik dasar dan aktivitas-aktivitas untuk memenuhi work product.
- Mengukur proses kapabilitas melalui pencapaian atribut berdasarkan bukti spesifik(level 1) dan *generic*(level yang lebih tinggi) *practices* dan *work products*.

2.2.2.3 Indikator Kapabilitas Proses

Menurut ISACA (2011:51), indikator kapabilitas proses adalah kemampuan proses dalam meraih tingkat kapabilitas yang ditentukan oleh atribut proses. Bukti atas indikator kapabilitas proses akan mendukung penilaian atas pencapaian atribut proses.

Dimensi kapabilitas dalam model penilaian proses mencakup enam tingkat kapabilitas. Di dalam enam tingkat tersebut terdapat sembilan atribut proses. Tingkat 0 tidak memiliki indikator apapun, karena tingkat 0 menyatakan proses yang belum diimplementasikan atau proses yang gagal, meskipun sebagian, untuk mencapai hasil akhirnya.

Kegiatan penilaian membedakan antara penilaian untuk level 1 dengan level yang lebih tinggi. Hal ini dilakukan karena level 1 menentukan apakah suatu proses mencapai tujuannya, dan oleh karena itu sangat penting untuk dicapai, dan juga menjadi pondasi dalam meraih level yang lebih tinggi.

Menurut ISACA (2012:45), dalam penilaian di tiap levelnya, hasil akan diklasifikasikan dalam 4 kategori sebagai berikut:

1. N (*Not achieved/tidak tercapai*)

Dalam kategori ini tidak ada atau hanya sedikit bukti atas pencapaian atribut proses tersebut. *Range* nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 0-15%.

2. P (*Partially achieved*/tercapai sebagian)

Dalam kategori ini terdapat beberapa bukti mengenai pendekatan, dan beberapa pencapaian atribut atas proses tersebut. *Range* nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 15-50%.

3. L (*Largely achieved*/secara garis besar tercapai)

Dalam kategori ini terdapat bukti atas pendekatan sistematis, dan pencapaian signifikan atas proses tersebut, meski mungkin masih ada kelemahan yang tidak signifikan. *Range* nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 50-85%.

4. F (*Fully achieved*/tercapai penuh)

Dalam kategori ini terdapat bukti atas pendekatan sistematis dan lengkap, dan pencapaian penuh atas atribut proses tersebut. Tidak ada kelemahan terkait atribut proses tersebut. *Range* nilai yang diraih pada kategori ini berkisar 85-100%.

Menurut ISACA (2011:14), suatu proses cukup meraih kategori *Largely achieved* (L) atau *Fully achieved* (F) untuk dapat dinyatakan bahwa proses tersebut telah meraih suatu level kapabilitas tersebut, namun proses tersebut harus meraih kategori *Fully achieved* (F) untuk dapat melanjutkan penilaian ke level kapabilitas berikutnya, misalnya bagi suatu proses untuk meraih level kapabilitas 3, maka level 1 dan 2 proses tersebut harus mencapai kategori *Fully achieved* (F), sementara level kapabilitas 3 cukup mencapai kategori *Largely achieved* (L) atau *Fully achieved* (F).

Menurut ISACA (2011:51-58), untuk penilaian *capability level* terbagi menjadi level-level sebagai berikut:

1. Level 1 – *Performed Process*

Pada level ini menentukan apakah suatu proses mencapai tujuannya. Ketentuan atribut proses pada level 1 adalah sebagai berikut:

PA 1.1 Process Performance

Pengukuran mengenai seberapa jauh tujuan dari suatu proses berhasil diraih. Pencapaian penuh atas atribut ini mengakibatkan proses tersebut meraih tujuan yang sudah ditentukan, seperti ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.2 *Process Performance*

<i>PA 1.1 Process Performance</i>		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP_s)
Proses meraih tujuan yang sudah ditentukan	<i>GP 1.1.1 Meraih Hasil Proses.</i> Ada bukti bahwa praktik-praktik dasar dilakukan	Hasil kerja telah dibuat sehingga menyediakan bukti atas hasil proses.

2. Level 2 – Managed Process

Performa proses pada tahap ini dikelola yang mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian. *Work products*-nya dijalankan, dikontrol, dikelola dengan tepat. Ketentuan atribut proses pada level 2 adalah sebagai berikut:

a. PA 2.1 Performance Management

Mengukur sampai mana performa proses di kelola. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.3 *Performance Management*

<i>PA 2.1 Performance Management</i>		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP_s)
a. Objektif performa dari proses teridentifikasi	GP 2.1.1 Identifikasikan objektif performa dari proses. Objektif performa, digabungkan dengan asumsi dan batasan, didefinisikan dan dikomunikasikan	GWP 1.0 Dokumentasi Proses harus menguraikan lingkup proses GWP 2.0 Rencana Proses harus menyediakan detail-detail dari objektif performa proses
b. Performa dari proses direncanakan dan dimonitor	GP 2.1.2 Merencanakan dan memonitor performa dari proses untuk memenuhi objektif yang telah ditentukan. Dasar mengukur performa proses yang berhubungan dengan objektif bisnis ditetapkan dan dimonitor. Termasuk didalam dasar tersebut adalah <i>key milestones</i> , aktivitas-aktivitas yang diperlukan, estimasi dan jadwal.	GWP 2.0 Rencana Proses harus menggambarkan secara detail objektif performa proses. GWP 9.0 Performa Proses catatannya harus menggambarkan hasil yang detail. Catatan: Pada level ini, setiap catatan performa proses dapat berbentuk report, daftar masalah, dan catatan informal

PA 2.1 Performance Management		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP's)
c. Performa dari proses disesuaikan untuk memenuhi perencanaan	GP 2.1.3 Menyesuaikan performa dari proses. Mengambil tindakan ketika performa yang direncanakan tidak tercapai. Tindakan meliputi identifikasi dari masalah performa dan penyesuaian rencana dan jadwal menjadi lebih sesuai.	GWP 4.0 Catatan Kualitas harus menyediakan detail dari tindakan yang dilakukan ketika performa tidak mencapai target.
d. Tanggung jawab dan otoritas dari melakukan proses didefinisikan, ditugaskan, dan dikomunikasikan	GP 2.1.4 Mendefinisikan tanggung jawab dan otoritas dalam melakukan proses. Tanggung jawab kunci dan otoritas dalam menjalankan aktivitas kunci dari proses di definisikan, ditugaskan dan dikomunikasikan. Pengalaman yang dibutuhkan, pengetahuan dan keahlian ditetapkan.	GWP 1.0 Dokumentasi Proses harus menyediakan detail dari pemilik proses dan siapa saja yang terlibat, bertanggung jawab, dikonsultasikan dan/atau diinformasikan (RACI). GWP 2.0 Rencana Proses harus meliputi detail dari <i>process communication plan</i> demikian juga pengalaman dan keahlian yang dibutuhkan dari menjalankan proses.
e. Sumber daya dan informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan proses diidentifikasi, disediakan, dialokasikan dan digunakan	GP 2.1.5 Identifikasi dan sediakan sumber daya untuk melakukan proses sesuai dengan rencana. Sumber daya dan informasi yang dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas kunci dari proses diidentifikasi, disediakan, dialokasikan dan digunakan.	GWP 2.0 Rencana Proses harus menyediakan detail dari proses perencanaan pelatihan dan proses perencanaan sumber daya.
f. Antarmuka antara pihak yang terlibat dikelola untuk memastikan komunikasi efektif dan tugas yang jelas antar pihak yang terlibat.	GP 2.1.6 Mengelola antarmuka antara pihak yang terlibat. Individu dan grup yang terlibat dengan proses diidentifikasi, tanggung jawab didefinisikan dan mekanisme komunikasi yang efektif diterapkan	GWP 1.0 Dokumentasi Proses harus menyediakan detail dari individu dan grup yang terlibat (supplier, customer, dan RACI). GWP 2.0 Rencana proses harus menyediakan detail dari <i>process communication plan</i> .

b. PA 2.2 Work Product Management

Mengukur sejauh mana hasil kerja yang dihasilkan oleh proses dikelola. Hasil kerja yang dimaksud dalam hal ini adalah hasil dari proses. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.4 *Work Product Management*

PA 2.2 Work Product Management		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP's)
a. Kebutuhan akan hasil kerja proses ditetapkan.	GP 2.2.1 Menetapkan kebutuhan untuk kerja , meliputi struktur isi dan kriteria kualitas.	GWP 3.0 Rencana kualitas harus menyediakan detil dari kriteria kualitas dan isi dari hasil kerja.
b. Kebutuhan untuk dokumentasi dan kontrol dari hasil kerja ditetapkan	GP 2.2.2 Menetapkan kebutuhan dari dokumentasi dan kontrol dari hasil kerja. Ini harus meliputi identifikasi dari ketergantungan, persetujuan dan kemudahan dalam melacak kebutuhan.	GWP 1.0 Dokumentasi proses harus menyediakan detil dari kontrol (matrix kontrol) GWP 3.0 Rencana kualitas harus menyediakan detil dari hasil kerja, kriteria kualitas, dokumentasi yang dibutuhkan dan kontrol perubahan.
c. Hasil kerja diidentifikasi dengan baik, didokumentasikan dan dikontrol	GP 2.2.3 Identifikasi, dokumentasi, dan kontrol hasil kerja. Hasil kerja adalah subjek dari kontrol perubahan, begitu juga dengan perubahan versi dan manajemen konfigurasi.	GWP 3.0 Recana Kualitas harus menyediakan detil dari hasil kerja, kriteria kualitas, kebutuhan dokumentasi dan kontrol perubahan.
d. Hasil kerja di ulas kembali sesuai dengan rencana pengaturan dan disesuaikan sesuai kebutuhan untuk mencapai kebutuhan.	GP 2.2.4 Ulas kembali dan menyesuaikan hasil kerja untuk memenuhi kebutuhan yang telah didefinisikan. Hasil kerja adalah subjek terdapat pengulangan kembali terhadap kebutuhan yang disesuaikan dengan pengaturan yang direncanakan dan isu-isu lain yang muncul diselesaikan	GWP 4.0 Catatan Kualitas harus menyediakan jejak audit dari pengulangan kembali yang telah dilakukan.

3. Level 3 – *Established Process*

Proses yang telah dibangun kemudian diimplementasi menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu untuk mencapai hasil dari proses. Ketentuan atribut proses pada level 3 adalah sebagai berikut:

a. PA 3.1 *Process Definition*

Mengukur sejauh mana proses standar dikelola untuk mendukung pengerjaan dari proses yang telah didefinisikan. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.5 *Process Definition*

PA 3.1 Process Definition		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP's)
a. Proses standard, meliputi panduan dasar yang layak, dedefinisikan sehingga mendeskripsikan elemen fundamental yang harus ada dalam proses yang didefinisi	GP 3.1.1 Mendefinisikan standard dari proses yang mendukung pengerjaan dari proses yang telah didefinisikan. Sebuah proses standard didefinisikan yang mengidentifikasi elemen proses fundamental dan menyediakan panduan dan prosedur untuk mendukung implementasi dan panduan tentang bagaimana standard tersebut dapat diubah saat dibutuhkan	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus menyediakan detil dari objektif organisasi untuk proses, standard minimum dari performa, prosedur standard, dan pelaporan dan kebutuhan monitoring. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.
b. Urutan dan interaksi dari proses standard dengan proses lainnya ditetapkan	GP 3.1.2 Menetapkan urutan dan interaksi antar proses sehingga dapat bekerja sebagai sistem yang terintegrasi dalam proses. Urutan standard proses dan interaksi dengan proses lain ditentukan dan dikelola ketika sebuah proses diimplementasikan pada bagian lain dalam organisasi.	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus menyediakan proses pemetaan dengan detil dari proses standard dengan urutan yang diharapkan dan interaksinya. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.
c. Kompetensi yang dibutuhkan dan peran untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standard	GP 3.1.3 Mengidentifikasi peran dan kompetensi dari menjalankan proses standard	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus menyediakan detil dan kompetensi dari proses yang dilakukan. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.
d. Infrastruktur yang diperlukan dan lingkungan kerja yang dibutuhkan untuk melakukan proses diidentifikasi sebagai bagian dari proses standard	GP 3.1.4 Identifikasi infrastruktur yang dibutuhkan dan lingkungan kerja untuk melakukan proses standard. Infrastruktur(fasilitas, alat,metode,dll) dan lingkungan kerja untuk melakukan proses standard diidentifikasi.	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus mengidentifikasi kebutuhan minimum dari infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melakukan proses. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.

PA 3.1 Process Definition		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
e. Metode yang sesuai untuk <i>monitoring</i> keefektifan dan kesesuaian dari proses ditetapkan	GP 3.1.5 Menetapkan metode yang sesuai untuk <i>memonitor</i> keefektifan dan kesesuaian dengan proses standard, meliputi pemastian terhadap kriteria yang layak dan data yang dibutuhkan untuk <i>memonitor</i> keefektifan dan kesesuaian dari proses didefinisikan, dan menetapkan kebutuhan untuk melakukan audit internal dan ulas kembali manajemen.	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus menyediakan detail dari objektif organisasi terhadap proses, standard minimum performa proses, prosedur standard, dan pelaporan serta kebutuhan <i>monitoring</i> . Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut. GWP 4.0 Catatan kualitas dan GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan bukti dari ulas kembali yang telah dilakukan.

b. PA 3.2 Process Deployment

Mengukur sejauh mana proses standard secara efektif telah dijalankan seperti proses yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil dari proses. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.6 *Process Deployment*

PA 3.2 Process Deployment		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
a. Sebuah proses yang telah didefinisikan dijalankan berdasarkan standard proses yang telah ditentukan	GP 3.2.1 Menjalankan sebuah proses yang telah didefinisikan yang memuaskan konteks. Ketika proses yang sama digunakan pada area yang berbeda pada organisasi, proses tersebut dilakukan berdasarkan proses standard, diatur selayak mungkin, dengan konformasi pada kebutuhan yang telah didefinisikan pada proses yang telah diverifikasi.	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus mendefinisikan standard yang harus diikuti oleh seluruh implemmentasi dari proses. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.
b. Peran yang dibutuhkan, tanggung jawab dan otoritas yang dibutuhkan untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan ditugaskan dan dikomunikasikan.	GP 3.2.2 Menugaskan dan mengkomunikasikan peran, tanggung jawab dan otoritas untuk menjalankan proses yang telah didefinisikan. Ketika proses yang sama digunakan pada area yang berbeda dalam organisasi, Otoritas dan peran untuk melakukan aktivitas dari proses telah ditugaskan dan dikomunikasikan.	GWP 5.0 Kebijakan dan standard harus menyediakan detil, tanggung jawab dan otoritas untuk melakukan aktivitas dari proses. Bukti yang diperlukan pada level ini bukan hanya pada adanya kebijakan dan standard tapi juga dengan diterapkannya kebijakan dan standard tersebut.
c. Personil yang melakukan proses yang didefinisikan kompeten dalam basis edukasi yang sesuai, pelatihan dan pengalaman	GP 3.2.3 Memastikan kompetensi yang dibutuhkan untuk menjalankan performa dari proses yang didefinisikan. Ketika proses yang sama digunakan dalam area yang berbeda pada organisasi, kompetensi yang layak untuk personil yang ditugaskan diidentifikasi dan pelatihan yang sesuai disediakan untuk menjalankan proses yang disediakan, dialokasikan dan digunakan.	GWP 1.0 Dokumentasi proses harus menyediakan detil dari kompetensi dan pelatihan yang dibutuhkan GWP 2.0 Rencana proses harus meliputi detil dari <i>process communication plan</i> , rencana pelatihan dan rencana sumber daya untuk setiap instansi dari proses.
d. Sumber daya yang dibutuhkan dan informasi yang diperlukan untuk melakukan proses yang didefinisikan disediakan, dialokasikan dan digunakan.	GP 3.2.4 Menyediakan sumber daya dan informasi untuk mendukung performa dari proses yang didefinisikan. Ketika proses yang sama digunakan dalam area yang berbeda dalam organisasi, kebutuhan sumber daya manusia dan informasi untuk melakukan proses disediakan, dialokasikan dan digunakan.	GP 2.0 Rencana proses harus meliputi detil dari rencana sumber daya untuk setiap instansi dari proses.

PA 3.2 Process Deployment		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
e. Infrastruktur dan lingkungan kerja untuk melakukan proses yang didefinisikan disediakan, dikelola, dan diperlihara.	GP 3.2.5 Menyediakan proses infrastruktur yang layak untuk mendukung performa dari proses yang didefinisikan. Ketika proses yang sama digunakan dalam area yang berbeda dalam organisasi, dukungan organisasi yang dibutuhkan, infrastruktur, dan lingkungan kerja disediakan, dialokasikan dan digunakan	GWP 2.0 Rencana proses harus meliputi detail dari proses infrastruktur dan lingkungan kerja dari setiap instansi dari proses.
f. Data yang layak dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar untuk mengerti tingkah laku dari proses, untuk mendemonstrasikan kecocokan dan keefektifan, dan mengevaluasi dimana perbaikan terus-menerus dari proses dapat dilakukan.	GP 3.2.6 Mengumpulkan dan menganalisis data mengenai performa dari proses untuk mendemonstrasikan kecocokan dan keefektifan. Data yang dibutuhkan untuk <i>memonitor</i> keefektifan dan kesesuaian dari proses diseluruh organisasi didefinisikan, dikumpulkan dan dianalisis sebagai dasar dari perbaikan terus-menerus	GWP 4.0 Catatan kualitas dan GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan bukti dari alat ulas kembali yang dilakukan untuk setiap instansi dari proses.

4. Level 4 – Predictable Process

Proses yang telah dibangun kemudian dioperasikan dengan batasan-batasan agar mampu meraih harapan dari proses tersebut. Ketentuan atribut proses pada level 4 adalah sebagai berikut:

a. PA 4.1 Process Measurement

Pengukuran mengenai seberapa jauh hasil pengukuran digunakan untuk memastikan bahwa performa proses mendukung pencapaian tujuan proses untuk mendukung tujuan perusahaan. Pengukuran bisa berupa pengukuran proses ataupun pengukuran produk atau kedua-duanya. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.7 *Process Measurement*

PA 4.1 Process Measurement		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWP's)
a. Informasi yang dibutuhkan proses untuk mendukung tujuan bisnis telah ditetapkan.	GP 4.1.1 Identifikasikan kebutuhan informasi , dalam hubungannya dengan tujuan bisnis. Tujuan bisnis dan informasi yang dibutuhkan pemegang kepentingan telah ditetapkan sebagai dasar untuk menentukan tujuan pengukuran performa proses.	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan tujuan peningkatan proses dan menyarankan tindakan peningkatan.
b. Tujuan pengukuran proses didapatkan dari kebutuhan informasi.	GP 4.1.2 Dapatkan tujuan pengukuran proses dari kebutuhan informasi.	GWP 7.0 Rencana pengukuran proses harus menyediakan detail dari tujuan pengukuran yang disarankan.
c. Tujuan kuantitatif untuk performa proses dalam mendukung tujuan perusahaan telah ditetapkan.	GP 4.1.3 Tetapkan tujuan kuantitatif atas performa dari proses, berdasarkan kesesuaian proses dengan tujuan perusahaan. Tujuan pengukuran kuantitatif telah ditetapkan dan secara eksplisit menggambarkan tujuan perusahaan dan telah dipastikan realistis dan berguna oleh manajemen dan pelaku proses.	GWP 7.0 Rencana pengukuran proses harus menyediakan detail dari ukuran dan indikator pengukuran.
d. Pengukuran dan frekuensinya telah diidentifikasi dan ditetapkan sejalan dengan tujuan pengukuran proses dan tujuan kuantitatif atas performa prosesnya.	GP 4.1.4 Identifikasikan pengukuran produk dan proses yang mendukung pencapaian tujuan kuantitatif atas performa proses. Pengukuran mendetil untuk produk dan proses telah diidentifikasi, sekaligus dengan frekuensi pengumpulan data dan pengukuran, juga mekanisme verifikasi.	GWP 7.0 Rencana pengukuran proses menyediakan detail dari ukuran dan indikator pengukuran sekaligus prosedur pengumpulan data dan prosedur analisa.
e. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisa dan dilaporkan untuk memantau seberapa jauh tujuan kuantitatif proses tercapai.	GP 4.1.5 Mengumpulkan hasil pengukuran produk dan proses dengan melakukan proses yang telah ditentukan. Hasil pengukuran dikumpulkan, dianalisa, dan dilaporkan sesuai rencana yang telah ditetapkan.	GWP 7.0 Rencana pengukuran proses harus menyediakan detail atas prosedur analisa yang disarankan. GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan detail atas pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisa.
f. Hasil pengukuran digunakan untuk menggambarkan performa proses.	GP 4.1.6 Menggunakan hasil pengukuran untuk memantau dan memverifikasi pencapaian atas tujuan performa proses. Hasil pengukuran dianalisa untuk memastikan pencapaian terhadap tujuan performa proses. Teknik yang sesuai digunakan untuk memahami performa dan kapabilitas proses dalam batasan yang sudah ditentukan.	GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan detail atas pengukuran yang sudah dikumpulkan dan dianalisa.

b. PA 4.2 Process Control

Pengukuran tentang seberapa jauh suatu proses secara kuantitatif bisa menghasilkan proses yang stabil, mampu, dan bisa diprediksi dalam batasan telah ditentukan. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.8 Proses Control

<i>PA 4.2 Process Control</i>		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
a. Teknik analisa dan kontrol telah ditentukan dan diaplikasikan.	GP 4.2.1 Tentukan teknik analisa dan kontrol yang sesuai untuk mengontrol performa proses. Metode untuk mengukur efektivitas kontrol telah didefinisikan dan divalidasi.	GWP 1.0 Dokumentasi proses harus menyediakan detail pengontrolan (matriks kontrol) GWP 8.0 Rencana pengendalian proses harus ada dan menjelaskan pendekatan pengukuran untuk setiap proses.
b. Pengontrolan batas variasi telah ditetapkan untuk performa proses normal.	GP 4.2.2 Tetapkan parameter yang cocok untuk mengontrol performa proses. Definisi standar atas proses dimodifikasi untuk memasukkan metode pengendalian proses dan batasan pengontrolan telah ditetapkan.	GWP 8.0 Rencana pengontrolan proses harus ada dan menjelaskan batasan pengontrolan untuk performa normal.
c. Data pengukuran dianalisa untuk mengetahui penyebab khusus atas suatu variasi.	GP 4.2.3 Analisa hasil pengukuran proses dan produk untuk mengidentifikasi variasi dan performa proses. Hasil pengukuran pengontrolan proses dianalisa untuk menentukan masalah yang perlu diperhatikan dan diteruskan untuk penanggulangan.	GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan detail atas pengukuran yang telah dikumpulkan dan dianalisa.
d. Tindakan koreksi diambil untuk memecahkan penyebab khusus variasi.	GP 4.2.4 Identifikasi dan implementasikan tindakan koreksi untuk mengatasi sumber masalah. Tindakan koreksi diambil untuk mengatasi masalah pengontrolan proses dan hasilnya dipantau dan dievaluasi.	GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan detail atas pengukur yang telah dikumpulkan dan dianalisa.
e. Batasan kontrol ditetapkan kembali (apabila dibutuhkan) sebagai respon terhadap tindakan koreksi	GP 4.2.5 Tetapkan kembali batasan kontrol setelah tindakan koreksi. Batasan kontrol proses dimodifikasi sesuai kebutuhan setelah tindakan koreksi dilakukan.	GWP 8.0 Rencana pengendalian proses harus ada dan menjelaskan batasan kontrol untuk performa normal.

5. Level 5 – *Optimising Process*

Proses yang terprediksi secara terus-menerus ditingkatkan untuk memenuhi tujuan bisnis saat ini dan tujuan proyek. Ketentuan atribut proses pada level 5 adalah sebagai berikut:

a. PA 5.1 *Process Innovation*

Mengukur sebuah perubahan proses yang telah diidentifikasi dari analisis penyebab umum dari adanya variasi di dalam performa, dan dari investigasi pendekatan inovatif untuk mendefinisikan dan melaksanakan proses. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.9 *Process Innovation*

PA 5.1 Process Innovation		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
a. Tujuan dari peningkatan masing-masing proses diidentifikasi untuk mendukung tujuan bisnis yang relevan.	GP 5.1.1 Mendefinisikan tujuan peningkatan proses untuk mendukung tujuan bisnis yang relevan. Arahkan untuk inovasi proses telah diatur. Tujuan peningkatan proses secara kualitatif dan kuantitatif didasarkan pada potensi inovasi proses seperti visi dan goals yang telah didefinisikan dan didokumentasikan.	GWP 7.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan tujuan peningkatan proses dan tindakan yang dilakukan untuk peningkatan tersebut.
b. Data yang tepat dianalisis agar dapat mengidentifikasi penyebab umum dari variasi performa proses.	GP 5.1.2 Analisis pengukuran data proses untuk mengidentifikasi variasi yang nyata dan berpotensi di dalam performa proses. Data performa proses dianalisis untuk mengidentifikasi variasi di dalam performa proses bersama dengan akar penyebab dari masalah performa proses secara umum.	GWP 9.0 Catatan performa proses harus menyediakan penjelasan mengenai kumpulan dan analisa pengukuran.
c. Data yang tepat dianalisis agar dapat mengidentifikasi peluang untuk pelaksanaan praktik terbaik dan inovasi.	GP 5.1.3 Identifikasi peluang peningkatan proses berdasarkan inovasi dan praktik terbaik. Peluang peningkatan proses diidentifikasi berdasarkan perbandingan dengan praktik terbaik industry.	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan penjelasan mengenai analisis praktik terbaik.

PA 5.1 Process Innovation		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
d. Peluang peningkatan yang bermula dari teknologi baru dan konsep proses baru diidentifikasi.	GP 5.1.4 Didasarkan pada peluang peningkatan dari teknologi dan konsep proses baru. Peluang peningkatan proses diidentifikasi berdasarkan review dan analisis mengenai inovasi teknologi dan konsep proses, yang dilanjutkan pada perubahan lingkungan bisnis termasuk munculnya risiko bisnis.	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan penjelasan mengenai analisis peluang peningkatan teknologi.
e. Strategi implementasi dibuat untuk mencapai tujuan dari peningkatan proses.	GP 5.1.5 Definiskan strategi implementasi berdasarkan visi dan tujuan peningkatan jangka panjang. Strategi peningkatan proses didefinisikan dan divalidasi berdasarkan goal dan objektif dari peningkatan. Komitmen untuk meningkatkan didemokan oleh manager dan pemilik proses.	Rencana peningkatan proses harus menyediakan penjelasan mengenai strategi implementasi untuk peningkatan proses.

b. PA 5.2 Process Optimisation

Mengukur perubahan untuk definisi, manajemen, dan performa proses agar memiliki hasil yang berdampak secara efektif untuk mencapai tujuan dari proses peningkatan. Sebagai hasil pencapaian penuh atribut ini, ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.10 *Process Optimisation*

PA 5.2 Process Optimisation		
Hasil atas pencapaian penuh atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja Umum (GWPs)
a. Dampak dari perubahan yang telah dilakukan di nilai kesesuaiannya dengan tujuan dari proses yang telah didefinisikan dan proses standar	GP 5.2.1 Menilai dampak dari masing-masing perubahan yang telah dilakukan apakah telah sesuai dengan tujuan dari proses standard dan proses yang telah didefinisikan. Dampak dari perubahan yang telah dilakukan dinilai kesesuaiannya agar dapat menentukan dampak dari kualitas produk dan performa proses apakah telah sesuai dengan proses lain yang berhubungan.	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan rincian mengenai pendekatan kualitas proyek peningkatan proses
b. Implementasi dari perubahan yang telah disetujui dikelola untuk memastikan bahwa perbedaan-perbedaan performa proses dimengerti dan dilakukan setelahnya.	GP 5.2.2 Mengelola implementasi dari perubahan yang telah disetujui untuk memilih area dari proses standard an proses yang telah didefinisi sesuai dengan strategi implementasi. Implementasi dari perubahan yang telah disetujui dikelola sesuai dengan manajemen perubahan dan proses pendukung perubahan	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan rincian mengenai strategi implementasi peningkatan proses dan perubahan yang terdiri dari: - GWP 1.0 Dokumentasi proses - GWP 3.0 Rencana kualitas - GWP 5.0 Kebijakan dan standar
c. Berdasarkan performa saat ini, keefektifitasan perubahan proses dievaluasi berdasarkan persyaratan produk dan tujuan proses untuk menentukan hasil memiliki penyebab umum atau khusus.	GP 5.2.3 Berdasarkan performa saat ini, evaluasi keefektifitasan perubahan proses sesuai dengan performa proses, tujuan kapabilitas, dan tujuan bisnis. Keefektifitasan perubahan membuat proses tersebut perlu diukur, dievaluasi, dan dilaporkan setelah implementasi.	GWP 6.0 Rencana peningkatan proses harus menyediakan rincian mengenai pendekatan kualitas proyek peningkatan proses.

2.2.2.4 Pemetaan IT Goals terhadap Proses COBIT 5

Berikut ini adalah gambar pemetaan IT goals terhadap proses COBIT 5

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes

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

Figure 18—Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes (cont.)

			IT-related Goal																
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
COBIT 5 Process			Financial				Customer			Internal						Learning and Growth			
Build, Acquire and Implement	BAI01	Manage Programmes and Projects	P		S	P	P	S	S	S			S					S	S
	BAI02	Manage Requirements Definition	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	P	S	S			S
	BAI03	Manage Solutions Identification and Build	S			S	S		P	S			S	S	S	S			S
	BAI04	Manage Availability and Capacity				S	S		P	S	S		P		S	P			S
	BAI05	Manage Organisational Change Enablement	S		S		S		S	P	S		S	S	P				P
	BAI06	Manage Changes			S	P	S		P	S	S	P	S	S	S	S	S		S
	BAI07	Manage Change Acceptance and Transitioning				S	S		S	P	S			P	S	S	S		S
	BAI08	Manage Knowledge	S				S		S	S	P	S	S			S		S	P
	BAI09	Manage Assets		S		S		P	S		S	S	P			S	S		
	BAI10	Manage Configuration		P		S		S		S	S	S	P			P	S		
Deliver, Service and Support	DSS01	Manage Operations		S		P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	
	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	
	DSS05	Manage Security Services	S	P		P			S	S			S	S		S	S		
	DSS06	Manage Business Process Controls		S		P			P	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	
	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 2.1 Pemetaan Proses COBIT

P = Primary

S = Secondary

Dari gambar tersebut dapat terlihat 37 proses COBIT serta hubungan *primary* maupun *secondary* antara proses-proses COBIT yang ada dengan panduan *IT goals* secara umum.

2.2.2.5 Proses COBIT 5 yang Menjadi Titik Evaluasi

Berikut ini merupakan daftar proses COBIT 5 yang dilakukan evaluasi beserta penjelasan mengenai masing-masing prosesnya:

1. Proses EDM03 - *Ensure Risk Optimisation*

Menurut ISACA(2012:39), deskripsi dari proses EDM03 adalah memastikan besarnya resiko dan toleransi yang dapat diterima perusahaan dimengerti, diartikulasi serta dikomunikasikan, dan dilakukan kegiatan pengidentifikasian dan pengelolaan resiko-resiko yang berhubungan dengan nilai IT pada perusahaan.

Tujuan dari proses tersebut adalah memastikan bahwa resiko IT perusahaan tidak melebihi kemampuan dan toleransi perusahaan dalam menerima resiko, serta mengidentifikasi dan mengelola dampak dari resiko IT terhadap nilai-nilai pada perusahaan, dan mengurangi terjadinya kegagalan.

2. Proses EDM04 - *Ensure Resource Optimisation*

Menurut ISACA (2012:43), deskripsi dari proses EDM04 adalah memastikan kemampuan IT yang memadai (karyawan, proses, dan teknologi) untuk mendukung tujuan perusahaan secara efektif dengan biaya yang optimal.

Tujuan dari proses tersebut adalah memastikan sumber daya yang dibutuhkan perusahaan terpenuhi secara optimal, biaya IT ditekan secara optimal, dan juga memastikan kemungkinan bertambahnya keuntungan dan kesediaan untuk perubahan di masa depan.

3. Proses APO01 - *Manage The IT Management Framework*

Menurut ISACA (2012:51), deskripsi dari proses APO01 adalah mengklarifikasi dan menjaga pengelolaan atas misi dan visi departemen IT. Mengimplementasi dan menjaga mekanisme dan otoritas untuk mengelola informasi dan penggunaan IT dalam perusahaan untuk mendukung tujuan pengelolaan, sejalan dengan prinsip-prinsip dan kebijakan-kebijakan.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyediakan pendekatan pengelolaan yang konsisten untuk memungkinkan kebutuhan pengelolaan perusahaan terpenuhi, termasuk proses manajemen, struktur organisasi, peran dan tanggung jawab, aktivitas yang bisa diandalkan dan bisa diulang, dan kemampuan dan kompetensi.

4. Proses APO03 - *Manage Enterprise Architecture*

Menurut ISACA (2012:63), deskripsi dari proses APO03 adalah membangun arsitektur pada umumnya yang terdiri dari proses bisnis, informasi, data, aplikasi, dan layer arsitektur teknologi dengan tujuan mewujudkan strategi perusahaan dan strategi TI secara efektif dan efisien dengan cara menciptakan model kunci dan praktek-praktek yang mendeskripsikan arsitektur saat ini dan target arsitektur. Menetapkan persyaratan dalam taksonomi, standar, pedoman, prosedur, *template*, dan alat, dan menghubungkan komponen-komponen. Meningkatkan keterpaduan, ketangkasannya, kualitas informasi, dan menghasilkan penghematan biaya potensial melalui inisiatif seperti penggunaan kembali komponen-komponen *building block*.

Tujuan dari proses tersebut adalah merepresentasikan *building block* yang berbeda yang membentuk perusahaan dan antar-hubungannya serta prinsip-prinsip dalam memandu *design* dan evolusi mereka dari waktu ke waktu, memungkinkan

perwujudan tujuan operasional dan strategis yang terstandarisasi, responsif, dan efisien.

5. Proses APO04 - *Manage Innovation*

Menurut ISACA (2012:69), deskripsi dari proses APO04 adalah menjaga kesadaran akan tren mengenai IT dan layanan sejenis, mengidentifikasi kesempatan inovasi, dan merencanakan bagaimana caranya untuk mendapatkan keuntungan dari inovasi dalam kaitannya dengan kebutuhan bisnis. Analisa kesempatan apa yang ada untuk inovasi bisnis atau perbaikan yang bisa dibuat dengan teknologi baru, layanan atau inovasi dibidang IT bisnis, analisa pula teknologi yang sudah ada dan inovasi bisnis dan proses IT yang mempengaruhi perencanaan strategis dan keputusan arsitektural perusahaan.

Tujuan dari proses tersebut adalah mencapai keunggulan kompetitif, inovasi bisnis, dan peningkatan efektifitas dan efisiensi operasional dengan mengeksploitasi perkembangan IT.

6. Proses APO05 - *Manage Portfolio*

Menurut ISACA (2012:73), deskripsi dari proses APO05 adalah mengeksekusi arahan strategis untuk investasi sejalan dengan visi arsitektur perusahaan dan karakteristik yang diinginkan atas investasi tersebut dan portofolio layanan terkait, dan mempertimbangkan kategori-kategori inestasi berbeda dan sumber daya dan tantangan-tantangan pendanaan, berdasarkan kesesuaiannya dengan tujuan strategis, dan risiko bagi perusahaan. Memindahkan program yang terpilih kedalam portofolio layanan aktif untuk eksekusi. Mengawasi performa dari semua layanan dan program, mengajukan penyesuaian apabila dibutuhkan sebagai respon dari performa layanan dan program atau perubahan dalam prioritas perusahaan.

Tujuan dari proses tersebut adalah mengoptimalkan performa dari portofolio program-program dalam respon terhadap performa program dan layanan, dan perubahan dalam prioritas dan permintaan perusahaan.

7. Proses APO06 - *Manage Budget and Costs*

Menurut ISACA (2012:79), deskripsi dari proses APO06 adalah mengelola kegiatan TI yang berhubungan dengan keuangan baik dalam fungsi bisnis dan fungsi TI yang meliputi anggaran, manajemen biaya dan manfaat, dan prioritas dalam penggunaan praktek anggaran formal dan sistem pengalokasikan biaya perusahaan secara adil dan merata. Konsultasi dengan *stakeholder* untuk mengidentifikasi dan mengontrol total biaya dan manfaat dalam konteks rencana strategis dan taktis TI, dan memulai tindakan korektif apabila diperlukan.

Tujuan dari proses tersebut adalah mengembangkan kemitraan antara *stakeholder* perusahaan dan *stakeholder* TI untuk memungkinkan penggunaan sumber daya TI yang efektif dan efisien dan menyediakan transparansi dan akuntabilitas nilai biaya dan nilai bisnis untuk solusi dan layanan. Memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan mengenai solusi dan layanan penggunaan TI.

8. Proses APO07 - *Manage Human Resources*

Menurut ISACA (2012:83), deskripsi dari proses APO07 adalah menyediakan pendekatan terstruktur untuk memastikan penataan, penempatan, keputusan, dan keterampilan sumber daya manusia yang optimal. Hal ini termasuk mengkomunikasikan peran dan tanggung jawab, rencana pembelajaran dan pengembangan, dan ekspektasi kinerja yang didukung oleh staf-staf kompeten dan termotivasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah mengoptimalkan kemampuan sumber daya manusia untuk memenuhi tujuan perusahaan.

9. Proses APO08 - *Manage Relationship*

Menurut ISACA (2012:89), deskripsi dari proses APO08 adalah mengelola hubungan antara bisnis dan TI dengan cara yang formal dan transparan untuk memastikan fokus pada pencapaian tujuan bersama yaitu tujuan kesuksesan perusahaan yang mendukung tujuan strategis dan sesuai dengan kendala anggaran dan toleransi risiko. Basis hubungan dasar yaitu kepercayaan, menggunakan istilah terbuka dan mudah dimengerti, bahasa umum, dan rasa kepemilikan dan akuntabilitas untuk keputusan penting.

Tujuan dari proses tersebut adalah membuat hasil yang lebih baik, meningkatkan kepercayaan diri, kepercayaan akan TI, dan penggunaan sumber daya secara efektif.

10. Proses APO09 - *Manage Service Agreements*

Menurut ISACA (2012:93), deskripsi dari proses APO09 adalah menyelaraskan layanan berbasis TI dan tingkat layanan dengan kebutuhan dan harapan perusahaan, termasuk identifikasi, spesifikasi, *design*, *publishing*, persetujuan, dan pemantauan layanan TI, tingkat layanan, dan indikator kinerja.

Tujuan dari proses tersebut adalah memastikan bahwa layanan TI dan tingkat layanan memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan masa mendatang.

11. Proses APO10 - *Manage Suppliers*

Menurut ISACA (2012:97), deskripsi dari proses APO10 adalah mengelola layanan terkait TI yang diberikan oleh semua jenis *supplier* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan, termasuk pemilihan *supplier*, pengelolaan hubungan, manajemen kontrak, dan meninjau serta memantau kinerja *supplier* untuk menilai efektivitas dan kesesuaian.

Tujuan dari proses tersebut adalah meminimalkan risiko yang terkait dengan non-performing *supplier* dan memastikan harga yang kompetitif.

12. Proses APO11 - *Manage Quality*

Menurut ISACA (2012:101), deskripsi dari proses APO11 adalah mendefinisikan dan mengkomunikasikan persyaratan kualitas dalam seluruh proses, prosedur, dan hasil termasuk kontrol, pemantauan, dan penggunaan praktek dan standar yang terbukti untuk upaya perbaikan terus-menerus dan efisiensi.

Tujuan dari proses tersebut adalah memastikan pencapaian solusi dan layanan yang konsisten untuk memenuhi persyaratan kualitas perusahaan dan memenuhi kebutuhan *stakeholder*.

13. Proses APO12 - *Manage Risk*

Menurut ISACA(2012:107), deskripsi dari proses APO12 adalah secara terus-menerus mengidentifikasi, menilai dan mengurangi resiko yang berhubungan dengan IT didalam level toleransi yang ditentukan oleh manajemen perusahaan.

Tujuan dari proses tersebut mengintegrasikan *management* dari risiko IT perusahaan dengan keseluruhan ERM (Enterprise Risk Management), dan menyeimbangkan biaya dan keuntungan dari mengelola resiko IT perusahaan.

14. Proses APO13 - *Manage Security*

Menurut ISACA(2012:113), deskripsi dari proses APO13 adalah mendefinisikan, mengoperasikan dan mengawasi sistem untuk manajemen keamanan informasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah menjaga agar dampak dan kejadian dari insiden keamanan informasi masih berada pada level risiko yang dapat diterima perusahaan.

15. Proses BAI01 - *Manage Programmes and Projects*

Menurut ISACA (2012:119), deskripsi dari proses BAI01 adalah mengelola semua program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi perusahaan dan dalam cara yang terkoordinasi. Inisiasi, merencanakan, kontrol, dan jalankan program dan proyek, dan tutup dengan *review* setelah implementasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyadari keuntungan bisnis dan mengurangi risiko penundaan yang tak diharapkan, biaya dan pengurangan nilai dengan memperbaiki komunikasi dan pelibatan bisnis dan pengguna, memastikan nilai dan kualitas hasil proyek dan memaksimalkan kontribusinya terhadap investasi dan portofolio layanan.

16. Proses BAI02 - *Manage Requirement Definitions*

Menurut ISACA (2012:129), deskripsi dari proses BAI02 adalah mengidentifikasi solusi dan menganalisis persyaratan sebelum akuisisi atau pembuatan untuk memastikan bahwa semuanya sesuai dengan persyaratan strategis perusahaan yang meliputi proses bisnis, aplikasi, informasi/data, infrastruktur, dan layanan. Berkoordinasi dengan *stakeholder* yang terkait untuk meninjau pilihan-pilihan yang layak termasuk biaya dan manfaat, analisis risiko, dan persetujuan persyaratan, dan solusi yang diusulkan.

Tujuan dari proses tersebut adalah menciptakan solusi optimal yang memenuhi kebutuhan perusahaan dan dapat meminimalkan risiko.

17. Proses BAI04 - *Manage Availability and Capacity*

Menurut ISACA (2012:141), deskripsi dari proses BAI04 adalah menyeimbangkan kebutuhan saat ini dan masa mendatang baik dalam segi ketersediaan, kinerja, dan kapasitas dengan penyediaan layanan dengan biaya efektif. Termasuk penilaian kemampuan saat ini, peramalan kebutuhan masa mendatang

berdasarkan kebutuhan bisnis, analisis dampak bisnis, dan penilaian risiko untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan dalam memenuhi persyaratan yang teridentifikasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah menjaga ketersediaan layanan, manajemen sumber daya yang efisien, dan mengoptimalkan kinerja sistem melalui prediksi kinerja masa depan dan kebutuhan kapasitas.

18. Proses BAI05 - *Manage Organisational Change Enablement*

Menurut ISACA (2012:145), deskripsi dari proses BAI05 adalah memaksimalkan keberhasilan dalam mengimplementasikan perubahan organisasi yang berkelanjutan dengan cepat dan dengan penurunan risiko, meliputi perubahan siklus hidup secara lengkap dan semua *stakeholder* yang terkait dalam bisnis dan TI.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyiapkan dan melakukan komitmen dengan *stakeholder* untuk perubahan bisnis dan mengurangi risiko kegagalan.

19. Proses BAI06 - *Manage Changes*

Menurut ISACA (2012:149), deskripsi dari proses BAI06 adalah mengelola semua perubahan dengan terkendali, termasuk perubahan standar dan perawatan darurat yang berkaitan dengan proses bisnis, aplikasi dan infrastruktur. Termasuk prosedur perubahan standar, penilaian dampak, prioritas dan otorisasi, perubahan darurat, pelacakan, pelaporan, penutupan dan dokumentasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah memungkinkan perubahan yang cepat dan bisa diandalkan bagi bisnis dan mitigasi risiko yang berdampak negatif bagi stabilitas lingkungan yang diubah.

20. Proses BAI07 - *Manage Change Acceptance and Transitioning*

Menurut ISACA (2012:153), deskripsi dari proses BAI07 adalah menerima secara formal dan mengoperasionalkan solusi baru, termasuk implementasi dan perencanaan, konversi sistem dan data, *UAT*, komunikasi, persiapan pelepasan, memasukkan proses bisnis baru atau proses bisnis yang berubah dan layanan IT ke lingkungan produksi, dukungan masa-masa awal, dan *review* setelah implementasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah mengimplementasikan solusi dengan aman dan sejalan dengan ekspektasi dan hasil yang sudah disetujui.

21. Proses BAI08 - *Manage Knowledge*

Menurut ISACA (2012:159), deskripsi dari proses BAI08 adalah mempertahankan ketersediaan dari pengetahuan relevan, saat ini, yang sudah divalidasi dan dapat dipercaya untuk mendukung seluruh aktivitas proses dan memfasilitasikan pembuatan keputusan. Merencanakan untuk pengidentifikasian, pengumpulan, pengorganisasian, pemeliharaan, penggunaan dan penghapusan dari pengetahuan.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyediakan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung seluruh staff dalam aktivitas pekerjaannya dan untuk menginformasikan pembuatan keputusan dan meningkatkan produktivitas.

22. Proses BAI09 - *Manage Assets*

Menurut ISACA (2012:163), deskripsi dari proses BAI09 adalah mengelola aset melalui siklus hidupnya untuk memastikan agar aset memberikan nilai pada biaya yang optimal, tetap operasional, dicatat dan secara fisik dilindungi, dan aset yang penting untuk mendukung kemampuan servis tetap tersedia. Mengelola lisensi *software* untuk memastikan agar nomor optimal didapatkan, dipertahankan dan

dikerahkan dengan hubungan dalam kebutuhan bisnis, dan *software* yang diinstal pada perusahaan sesuai dengan persetujuan lisensi.

Tujuan dari proses tersebut adalah pencatatan seluruh aset IT dan pengoptimalisasian nilai yang diberikan oleh aset tersebut.

23. Proses BAI10 - *Manage Configuration*

Menurut ISACA (2012:167), deskripsi dari proses BAI10 adalah mendefinisikan dan mempertahankan deskripsi dan hubungan antara sumber daya kunci dan kemampuan yang dibutuhkan untuk penyampaian layanan IT, meliputi pengumpulan informasi mengenai konfigurasi, menetapkan *baseline*, memverifikasi dan mengaudit informasi konfigurasi, dan memperbarui repositori konfigurasi.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyediakan informasi yang cukup tentang aset layanan untuk memungkinkan layanan secara efektif dikelola, menilai dampak perubahan dan berurusan dengan insiden layanan.

24. Proses DSS01 - *Manage Operations*

Menurut ISACA (2012:173), deskripsi dari proses DSS01 adalah mengkoordinasikan dan mengeksekusi aktivitas dan prosedur operasional yang dibutuhkan untuk menghasilkan layanan IT internal maupun *outsourced*, termasuk eksekusi atas SOP dan aktivitas pemantauannya.

Tujuan dari proses tersebut adalah menghasilkan layanan operasional IT seperti yang direncanakan.

25. Proses DSS03 - *Manage Problems*

Menurut ISACA(2012:181), deskripsi dari proses DSS03 adalah mengidentifikasi dan mengklasifikasi *problem* dan penyebabnya dan menyediakan resolusi dengan jangka waktu untuk mencegah terulangnya insiden dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan.

Tujuan dari proses tersebut adalah meningkatkan ketersediaan, memperbaiki level layanan, mengurangi biaya, dan meningkatkan kenyamanan pelanggan, serta kepuasan dengan mengurangi jumlah *problem* operasional.

26. Proses DSS04 - *Manage Continuity*

Menurut ISACA (2012:185), deskripsi dari proses DSS04 adalah menetapkan dan menjaga rencana untuk memungkinkan bisnis dan IT merespon insiden dan gangguan dalam upaya melanjutkan operasi proses bisnis yang penting dan layanan IT yang dibutuhkan dan menjaga ketersediaan informasi di tingkat yang bisa diterima perusahaan.

Tujuan dari proses tersebut adalah melanjutkan operasi proses bisnis yang penting dan menjaga ketersediaan informasi di tingkat yang bisa diterima perusahaan ketika terjadi gangguan yang signifikan.

27. Proses DSS05 - *Manage Security Services*

Menurut ISACA(2012:191), deskripsi dari proses DSS05 adalah melindungi informasi perusahaan untuk mempertahankan tingkatan dari keamanan informasi yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan kebijaksanaan keamanan. Menetapkan dan mempertahankan peran keamanan informasi dan hak akses dan melakukan pengawasan keamanan.

Tujuan dari proses tersebut adalah meminimalisasikan dampak bisnis dari kerentanan dan insiden dari keamanan informasi operasional.

28. MEA01 - *Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance*

Menurut ISACA(2012:203), deskripsi dari proses MEA01 adalah mengumpulkan, memvalidasi, dan mengevaluasi bisnis, IT dan tujuan proses dan *metrics*. Mengawasi proses yang tidak sesuai dengan ketentuan dan tujuan yang ditentukan dan menyediakan kegiatan pelaporan yang sistematis dan tepat waktu.

Tujuan dari proses tersebut adalah menyediakan transparansi performa dan kesesuaian dan mendorong pencapaian tujuan.

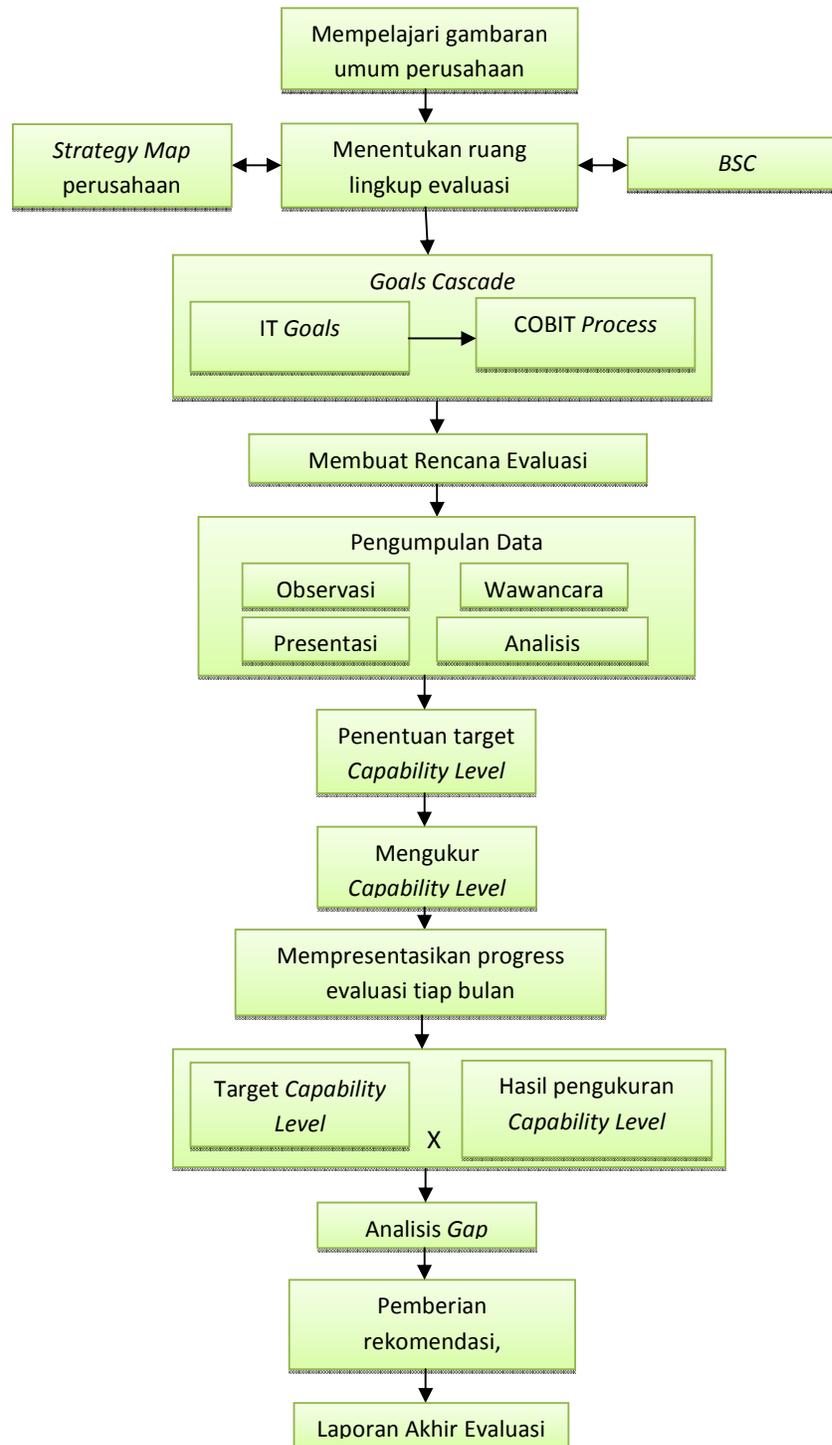
29. MEA02 - *Monitor, Evaluate, and Assess the System of Internal Control*

Menurut ISACA (2012:207), deskripsi dari proses MEA02 adalah secara terus-menerus mengawasi dan mengevaluasi lingkungan kontrol, termasuk penilaian diri sendiri, dan *review* dari *assurance* independen. Memungkinkan *management* untuk mengidentifikasi kekurangan kontrol dan ketidakefektifan dan menginisialisasi aksi perbaikan. Merancang, mengorganisasi, dan mempertahankan standar untuk penilaian kontrol internal dan aktivitas *assurance*.

Tujuan dari proses ini adalah mendapatkan transparansi bagi *stakeholder* kunci untuk kecukupan pada kontrol sistem internal yang akan membuat mereka percaya pada kegiatan operasional perusahaan, kepercayaan pada pencapaian dari tujuan perusahaan, dan pemahaman cukup terhadap risiko yang tersisa.

2.3 Kerangka Pikir

Tahap-tahapan yang dilakukan dalam melaksanakan evaluasi pada PT FIF dijelaskan dalam diagram dan penjelasan dibawah ini.



Gambar 2.2 Kerangka Pikir

Penjelasan mengenai diagram diatas adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari gambaran umum perusahaan / *Preliminary Study*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mempelajari sejarah dan gambaran umum mengenai perusahaan di website perusahaan. Hal ini dilakukan berdasarkan inisiatif sebelum proses evaluasi dimulai.

2. Menentukan ruang lingkup evaluasi / *Establish Materiality and Assess Risks*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah berdiskusi bersama IT *Governance & Planning Officer* PT FIF dalam menentukan ruang lingkup final dari evaluasi yang akan dilakukan, dalam hal ini diputuskan ruang lingkup mencakup proses-proses internal berdasarkan standar COBIT 5, karena PT FIF memiliki keinginan untuk terlebih dahulu merapikan hal-hal internal, dan juga dalam IT *strategy map* perusahaan, bagian internal memiliki poin penting yang paling banyak.

3. Membuat Rencana Evaluasi / *Plan the Evaluation*

Tahap ini dilakukan setelah mengetahui kepastian ruang lingkup, yaitu dengan membuat rancangan perkiraan pekerjaan harian, dan memastikan evaluasi bisa diselesaikan dengan tepat waktu.

4. Pengumpulan Data / *Consider Internal Control*

Selain mengumpulkan data untuk mendukung pembuktian penilaian proses evaluasi, sebagian tahapan dalam pengumpulan data adalah pengumpulan data untuk memperkirakan kontrol internal PT FIF. Pada tahap ini pihak IT PT FIF memberikan presentasi terkait struktur organisasi, peran dan wewenang, kegiatan departemen IT dan departemen *General Service*. Hal ini dilakukan pada hari pertama evaluasi, penjelasan didapatkan dari IT *Planning & Governance Officer* dan *IT Non Core Officer*.

5. Pengumpulan Data, Penentuan target dan pengukuran *Capability Level* / *Perform Audit Procedures*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan wawancara, observasi, dan mempelajari dokumen-dokumen perusahaan seperti SOP, kebijakan-kebijakan, dan hasil-hasil audit sebelumnya. Hal ini dilakukan sepanjang proses evaluasi dengan meminta data yang dibutuhkan kepada IT *Planning & Governance Officer* yang secara khusus bertugas membantu kebutuhan-kebutuhan auditor akan data-data IT perusahaan. Setelah mendapatkan bukti-bukti pendukung untuk melakukan penilaian level kapabilitas, semua proses dihitung level kapabilitasnya.

6. Analisis gap, pemberian rekomendasi, dan laporan akhir / *Issue the Audit Report*

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisa perbedaan level kapabilitas proses PT FIF dengan target yang telah ditentukan. Setelah perbedaan level diketahui, analisa mengenai saran dan rekomendasi yang bisa menaikkan level kapabilitas proses PT FIF sehingga mencapai target bisa dilakukan. Setelah saran dan rekomendasi untuk setiap proses diketahui, hasil laporan akhir tersebut diberikan kepada IT *Planning & Governance Officer*, dan IT *Specialist* bidang *Quality & Governance*. Selain laporan akhir, juga ada presentasi mengenai hasil kerja/*progress* bulanan. Presentasi diberikan kepada IT *Planning & Governance Officer*, IT *Specialist* bidang *Quality & Governance*, *Business Analyst IT PMO* dan IT *Head*.