

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Beberapa penelitian terkait dengan audit sistem informasi menggunakan *framework COBIT* adalah sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Al-rasyid (2015) dalam penelitiannya menggunakan *framework COBIT 5* pada domain *DSS001, DS002, DS003, DS004, DS005, DS006*. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan penilaian sistem tata Kelola pada *SIM-BL* (Sistem Informasi Manajemen Bina Lingkungan). Di unit *CDC (Comunnity Development Centre) PT. Telkom Pusat*.

Penelitian oleh (Kurniawan & Yohanes, 2018) dalam penelitiannya menggunakan *framework COBIT 4.1* pada domain *DS005, DS010, DS011*. Tujuan dari dilakukannya audit pada toko ini adalah mengidentifikasi apakah aplikasi yang digunakan sudah efektif dan efisien.

Penelitian oleh Wella (2016) dalam penelitiannya menggunakan *framework COBIT 5* pada domain *DSS001, DSS002, DSS003, DSS04, DSS05, DS006*. Tujuan dari dilakukannya audit pada toko ini adalah mengidentifikasi apakah aplikasi yang digunakan sudah efektif dan efisien.

Penelitian oleh Gunawan & Fernandes Andry (2022) dalam penelitiannya menggunakan *framework COBIT 5* pada domain *DSS001, DS005*. Tujuan penelitian ini adalah memberikan rekomendasi untuk meningkatkan tingkat kapabilitas sesuai dengan kualitas keterampilan yang diharapkan adalah membuat dan menerapkan prosedur dan kebijakan yang ditentukan oleh perusahaan agar

proses tersebut dapat berjalan lebih baik sesuai melalui yang diinginkan perusahaan.

Penelitian oleh Christianto et al. (2019). Dalam penelitiannya menggunakan *framework COBIT 4.1* pada domain *AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, dan AI7*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan implementasi teknologi informasi pada domain *Acquire and Implement* dengan menggunakan kerangka kerja *COBIT 4.1*.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu melakukan audit pada aplikasi Nutapos menggunakan *framework COBIT 5* pada domain *DSS02, DSS03*. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi suatu masalah apakah aplikasi yang digunakan sudah efektif dan efisien. Dan memberikan suatu rekomendasi untuk meningkatkan kualitas sebuah aplikasi.

Untuk perbandingan penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya dengan penelitian yang diajukan dapat dilihat pada Tabel 2.1

**Tabel 2.1 Matriks Perbandingan**

Peneliti	Domain	Lingkup Penelitian	Masukan	Hasil	Perbedaan
Achyar Al-Rasyid (2015)	<i>DS001, DS002, DS003, DS004, DS005, DS006</i>	SIM-BL (sistem informasi Manajemen-bina lingkungan)	nilai kapabilitas, nilai level target dan nilai analisis gap	rekomendasi yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas Bagian Bina Lingkungan Unit CDC PT Telkom	Domain yang digunakan pada penelitian penulis adalah <i>DSS02</i> (Kelola Pemintaan Layanan dan Insiden) dan <i>DSS03</i> (Kelola Masalah). Penelitian ini berfokus kepada aplikasi yang Bernama

					Nutapos. Sedangkan Penelitian oleh Achyar Al-Rasyid adalah Sistem Informasi Manajemen CDC Telkom.
Ricky Anderson, Kevin, Johannes Fernandes Andry (2018)	<i>DS005, DS010, DS0111</i>	aplikasi inventori pada store nonna	nilai <i>maturity level (current dan expected)</i>	rekomendasi untuk meningkatkan keamanan sistem, mengelola masalah dan kelola data	Pada penelitian penulis domain yang digunakan adalah <i>DSS002, DSS003</i> . Untuk masukan pada proses audit adalah Nilai kapabilitas dan nilai analisis GAP. Dan Hasil audit ini untuk mencari rekomendasi dari hasil Kelola permintaan layanan, insiden dan masalah. <i>Framework</i> yang digunakan oleh Ricky Anderson, dkk adalah <i>COBIT 4.1</i> , sedangkan penulis adalah <i>COBIT 5</i>

Wella (2016)	<i>DS001, DS002, DS003, DS004, DS005, DS006</i>	Tata kelola teknologi informasi di PT. Erajaya Swasembada, TBK	nilai kapabilitas	hasil perhitungan rekapitulasi nilai kapabilitas dan rekomendasi untuk melakukan kontrol secara kesinambungan dengan pengelolaan masalah, operasional, pelayanan dan kontrol.	Pada penulis domain yang dipakai di <i>DSS002, DSS003</i> . Di Lingkup penelitian untuk penulis Wella yaitu Tata Kelola teknologi informasi sedangkan penulis hanya berfokus pada aplikasi. Hasil audit penulis memberikan sebuah rekomendasi dari referesnsi permasalahan pada aplikasi Nutapos.
Meikel Gunawan), Johannes Fernandes Andry (2022)	<i>DSS01, DSS05</i>	aplikasi penjualan pt. buana gemilang prima	nilai kapabilitas & nilai analisis kesenjangan (GAP)	rekomendasi untuk meningkatkan tingkat kapabilitas sesuai dengan kualitas keterampilan yang diharapkan.	Penulis Meikel Gunawan, dkk domain yang digunakan adalah <i>DSS01</i> dan <i>DSS002</i> . Input data yang digunakan untuk penilai audit adalah nilai kapabilitas yang menghasilkan rekomendasi dari referensi masalah dan kejadian insiden pada

					aplikasi nutapos
Kevin Christianto, Leonard Davinci, Titus Zefanya Ivgantius, Yosep Prasetyo Setiawan, Timothy Jason Andreas (2019)	AI1, AI2, AI3, AI4, AI5, AI6, AI7	Aplikasi Develop Internal PT. Central Mega Kencana	nilai maturity (current) dan nilai analisis gap(expected)	rekomendasi lebih memperhatikan pengelolaan TI	Penelitian menggunakan COBIT] 4.1 sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nururri Aji M. adalah menggunakan <i>framework COBIT 5</i> . Input nilai untuk menganalisis audit adalah nilai kapabilitas yang hasil penelitian ini rekomendasi dari referensi masalah dan kejadian insiden pada aplikasi nutapos

## 2.2 Landasan Teori

Pada landasan teori yang digunakan pada penelitian. Bagian awal dijelaskan tentang pengertian tata Kelola teknologi informasi. Lalu dijelaskan tentang pengertian dan fungsi *framework COBIT 5*. Selain pengertian dan fungsi *COBIT 5*, juga dijelaskan tentang sejarah *COBIT*, domain-domain yang terdapat pada *COBIT*.

### 2.2.1 Evaluasi

Evaluasi sebagai sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan

(Arikunto, 2010). Evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu, berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu dalam rangka pembuatan keputusan (Arifin, 2013).

### **2.2.2 Tata Kelola Teknologi Informasi**

Tata kelola merupakan struktur hubungan dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi untuk mencapai tujuan (Tri Oktarina, 2022).

Tata kelola TI sebagai suatu struktur dan proses pengambilan keputusan TI di tingkat korporat untuk mengarahkan perilaku yang diinginkan dari insan TI dan memastikan keberhasilan TI dalam rangka penciptaan nilai bagi para *stakeholders* (Jogiyanto & Abdillah, 2011).

Dari beberapa definisi tersebut bisa disimpulkan bahwa yang dimaksud tata kelola teknologi informasi merupakan usaha atau aktivitas yang dilakukan oleh tingkat korporat yaitu manajemen di level atas dan eksekutif dalam sebuah organisasi untuk mengelola teknologi kabar yang dimiliki supaya bisa mendukung kinerja organisasi pada mencapai tujuan menyelaraskan menggunakan taktik-taktik usaha yang sudah terdapat dalam organisasi.

### **2.2.3 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi**

Merupakan suatu proses penilaian sistematis yang dilakukan untuk menentukan kualitas dari sesuatu berdasarkan dasar-dasar tertentu dalam rangka mengelola teknologi informasi yang baik dan selaras dengan tujuan perusahaan. Evaluasi ini menghasilkan ulasan yang juga berguna untuk membantu pengelola atau pihak manajemen untuk mengambil keputusan.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi tata

kelola teknologi informasi adalah suatu proses kegiatan mengukur pencapaian nilai TI dalam sebuah organisasi yang dipertanggung jawaban pihak manajemen di *level* atas dan eksekutif untuk mengelola teknologi informasi yang dimiliki agar dapat selaras dengan strategi organisasi untuk mencapai tujuannya.

#### **2.2.4 Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi**

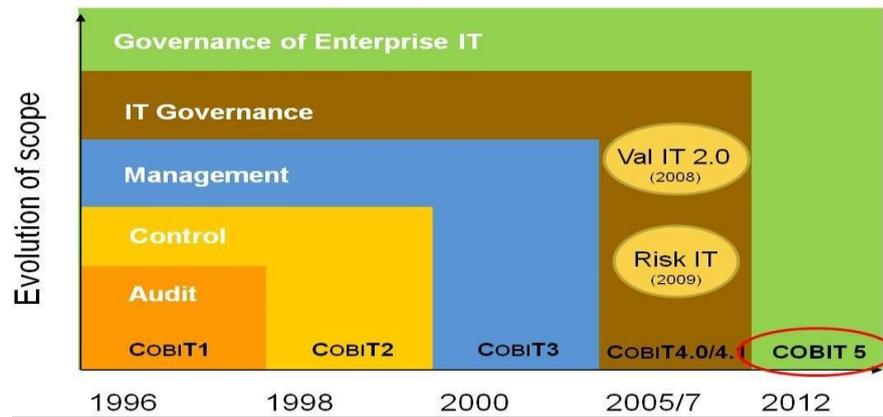
Tujuan tata kelola teknologi informasi adalah mengontrol penggunaannya dalam memastikan bahwa kinerja TI memenuhi dan sesuai dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menyelaraskan teknologi informasi dengan strategi organisasi serta realisasi dari keuntungan-keuntungan yang telah dijanjikan dari penerapan TI
2. Penggunaan teknologi informasi memungkinkan organisasi mengambil peluang-peluang yang ada, serta memaksimalkan pemanfaatan TI dalam memaksimalkan keuntungan dari penerapan TI tersebut
3. Bertanggung jawab terhadap penggunaan sumber daya TI
4. Manajemen resiko-resiko yang ada terkait teknologi informasi secara tepat

### **2.3 Sejarah *COBIT***

*COBIT* pertama kali dirilis pada tahun 1996. Misionya adalah “untuk meneliti, mengembangkan, mempublikasikan dan mempromosikan kewenangan, pembaruan dan seperangkat pedoman umum yang diterima secara internasional untuk tujuan pengendalian teknologi informasi dalam penggunaan sehari-hari oleh para manajer bisnis dan auditor.” Manfaat *COBIT* 5 bagi perusahaan dan para

manager, auditor dan penggunanya adalah Menjaga kualitas informasi untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis (Tri Oktarina, 2017).



**Gambar 2.1 Evolusi COBIT**

Pada Gambar 2.1 dimulai pada tahun 1996 *COBIT* versi 1 muncul dengan kerangka kerja yang berfokus di wilayah Audit. Seiring perkembangannya *COBIT* versi 2 pun terbit di tahun 1998 dengan *framework* yang menekankan pada wilayah *control* (pengendalian).

Kemudian pada tahun 2000 *COBIT* berkembang lagi dengan versi 3 dengan pedoman kerja yang mengarah pada area *Management*. Wilayah *IT Governance* yang luas cakupannya dalam Universitas menjadi pembahasan penting bagi perubahan *framework COBIT* pada versi 4.0/4.1 yang dirilis pada tahun 2005/7. Namun masuknya *age information* sampai hari ini evolusi *COBIT* menerbitkan versi terakhirnya yaitu versi 5 pada tahun 2012 yang memiliki *scope/cakupan* yang lebih luas dari versi sebelumnya dengan membahas *Governance and Enterprise IT* yakni tata kelola teknologi informasi pada Perusahaan. Untuk itulah penulis memilih *COBIT 5* sebagai kerangka kerja penelitian teknologi informasi dengan melihat perkembangan *COBIT* sampai hari ini.

### 2.3.1 COBIT 5

COBIT 5 merupakan panduan yang dikeluarkan oleh ISACA. Panduan ini menuntun para pimpinan perusahaan dan manajemen IT untuk dapat memaksimalkan pengelolaan perusahaannya, memprediksi resiko dan keamanannya serta jaminan pengakuan masyarakat. Perusahaan dan para eksekutifnya berusaha agar penanganan informasi dilakukan dengan baik untuk mendukung keputusan bisnis. Perusahaan berusaha mencari dan menemukan manfaat bisnis dari investasi TI yang dilakukan, seperti menetapkan tujuan strategi dan merealisasikan manfaat bisnis dari IT dengan cara mengefektifkan dan menciptakan inovasi dalam penggunaan IT (Lulu, 2013)

COBIT 5 merupakan sebuah kerangka kerja atau panduan tata kelola dan manajemen teknologi informasi dan semua yang berhubungan, dimulai dengan memenuhi kebutuhan *stakeholder* akan informasi dan teknologi. COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka untuk pemerintahan dan manajemen TI perusahaan. Secara sederhana, hal ini membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat resiko dan penggunaan sumber daya. COBIT 5 memungkinkan TI untuk diatur dan dikelola secara holistik untuk seluruh perusahaan, dengan mengambil penuh *end-to-end* bisnis dan IT area fungsional tanggung jawab, mengingat kepentingan yang berkaitan dengan TI pemangku kepentingan internal dan eksternal. COBIT 5 bersifat generik dan berguna untuk perusahaan dari semua ukuran, baik yang komersial, non-profit atau di sektor publik

(ISACA, 2012).

Menurut (ISACA, 2012) COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen TI. COBIT 5 dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan pengguna dari bidang bisnis, komunitas TI, resiko, 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 resiko 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 resiko tinggi sementara beberapa pihak tidak. Perbedaan ini dan terkadang 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 TI, seperti *outsourcing*, 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 serta 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 TI yang semakin meresap ke dalam perusahaan. TI semakin menjadi bagian penting dari bisnis. Sering kali TI yang terpisah tidak cukup memuaskan walaupun sudah sejalan dengan bisnis. TI perlu menjadi bagian penting dari proyek bisnis, struktur organisasi, manajemen resiko, kebijakan, kemampuan proses, dan sebagainya. Tugas dari CIO dan fungsi TI sedang berkembang sehingga semakin banyak orang dalam perusahaan yang memiliki kemampuan TI akan dilibatkan dalam keputusan dan operasi TI. TI 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 ke pasar dengan tingkat efisiensi, kecepatan, dan kualitas yang lebih baik.
6. Mendukung perpaduan bisnis dan TI secara menyeluruh, dan mendukung semua aspek yang mengarah pada tata kelola dan manajemen TI

perusahaan secara efektif, seperti struktur organisasi, kebijakan, dan budaya.

7. Mendapatkan kontrol yang lebih baik berkaitan dengan solusi TI.
8. Memberikan perusahaan:
  - a. Nilai tambah melalui penggunaan TI yang efektif dan inovatif
  - b. Kepuasan pengguna dengan keterlibatan dan layanan TI yang baik
  - c. Kesesuaian dengan peraturan, regulasi, persetujuan, dan kebijakan internal
  - d. Peningkatan hubungan antara kebutuhan bisnis dengan tujuan TI
9. Menghubungkan dan bila relevan, menyesuaikan dengan *framework* dan standar lain seperti *ITIL*, *TOGAF*, *PMBOOK*, *PRINCE2*, *COSO*, dan *ISO*. Hal ini akan membantu stakeholder mengerti bagaimana kaitan berbagai *framework*, berbagai standar antar satu sama lain, dan bagaimana mereka dapat 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*.

*COBIT* dapat dijelaskan sebagai alat pengendalian untuk informasi dan teknologi terkait dan merupakan standar untuk pengendalian terhadap teknologi informasi yang dikembangkan oleh *Information System Audit and Control*

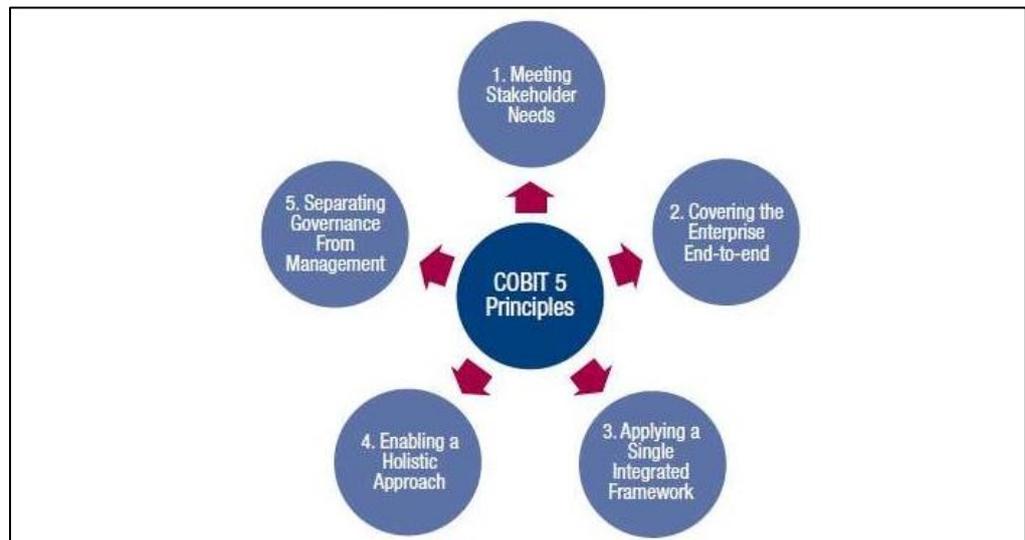
*Association* (ISACA). *COBIT* mendefinisikan pengendalian internal sebagai sebuah kebijakan, prosedur, dan praktik dan struktur organisasi yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang wajar bahwa tujuan organisasi dapat dicapai dan hal-hal yang tidak diinginkan dapat dicegah atau dideteksi dan diperbaiki (Irwanto et al., 2017).

Seiring berkembangnya *COBIT*, tentu semakin baik dan efektif pula panduan yang diberikan. Berikut ini beberapa perbedaan antara *COBIT 5* dengan versi sebelumnya yaitu *COBIT 4.1* (ISACA, 2012), yaitu sebagai berikut:

1. Prinsip baru dalam tata kelola TI organisasi yaitu *Governance of Enterprise IT* (GEIT). *COBIT 5* lebih berorientasi pada prinsip dibandingkan dengan proses.
2. *COBIT* menekankan pada *enabler*. Pada *COBIT 4.1* tidak menyebutnya sebagai *enabler* sedangkan pada *COBIT 5* menyebutkan secara spesifik bagian-bagian *enabler*.
3. *COBIT 5* mendefinisikan model referensi proses yang baru dengan tambahan domain *governance* dan beberapa proses yang baru dan dimodifikasi dari proses pada versi sebelumnya, serta *COBIT 5* mengintegrasikan konten pada *COBIT 4.1*, *Risk IT* dan *Val IT*.
4. *COBIT 5* menyelaraskan dengan *best practices* yang ada seperti *ITIL v3* dan *TOGAF*.

### **2.3.2 Prinsip Dalam *COBIT***

*COBIT 5* didasarkan oleh prinsip utama untuk tata kelola dan manajemen IT perusahaan (ISACA, 2012), diantaranya sebagai berikut:



**Gambar 2.2 Prinsip COBIT 5 (ISACA, 2012)**

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

Pada Gambar 2.2 Berguna untuk pendefinisian prioritas untuk implementasi, perbaikan dan jaminan. Kebutuhan *stakeholder* diterjemahkan ke dalam *goals cascade* menjadi tujuan yang lebih spesifik, dapat ditindak lanjuti dan disesuaikan dalam konteks tujuan perusahaan (*enterprise goal*), tujuan yang terkait IT (*IT related goal*), tujuan yang akan dicapai *enabler* (*enabler goal*). Selain itu sistem tata kelola harus mempertimbangkan seluruh *stakeholder* ketika membuat keputusan mengenai penilaian manfaat, sumber daya, dan risiko

**2. Covering Enterprise End-To-End (Meliputi Hingga Proses Akhir Suatu Bisnis)**

Pada prinsip ini menjelaskan bahwa COBIT 5 mengintegrasikan tata kelola TI perusahaan ke dalam tata kelola perusahaan. Sistem tata kelola TI yang diusung COBIT 5 dapat menyatu dengan sistem tata kelola perusahaan

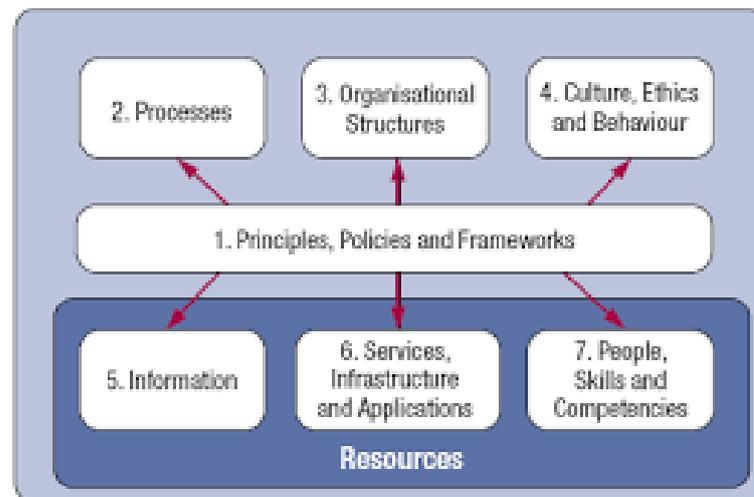
dengan mulus. Prinsip kedua ini juga meliputi semua fungsi dan proses yang dibutuhkan untuk mengatur dan mengelola TI perusahaan dimanapun informasi diproses. Dalam lingkup perusahaan, COBIT 5 menangani semua layanan TI internal maupun eksternal, dan juga proses bisnis integral dan eksternal.

**3. Applying a Single Integrated Framework (Menerapkan Suatu Kerangka yang Terpadu)**

Sebagai penyelarasan diri dengan standar dan *framework* relevan lain, sehingga perusahaan mampu menggunakan COBIT 5 sebagai *framework* tata kelola umum dan integrator. Selain itu prinsip ini menyatukan semua pengetahuan yang sebelumnya tersebar dalam berbagai *framework ISACA* seperti *COBIT*, *VAL IT*, *Risk IT*, *BMIS*, *ITAF*, dll).

**4. Enabling a Holistic Approach (Mengaktifkan Pendekatan Secara Menyeluruh)**

Pada prinsip ini, COBIT 5 memandang bahwa setiap *enabler* saling mempengaruhi satu sama lain dan menentukan apakah penerapan COBIT 5 akan berhasil.



**Gambar 2.3 COBIT 5 Enterprise Enablers (ISACA, 2012)**

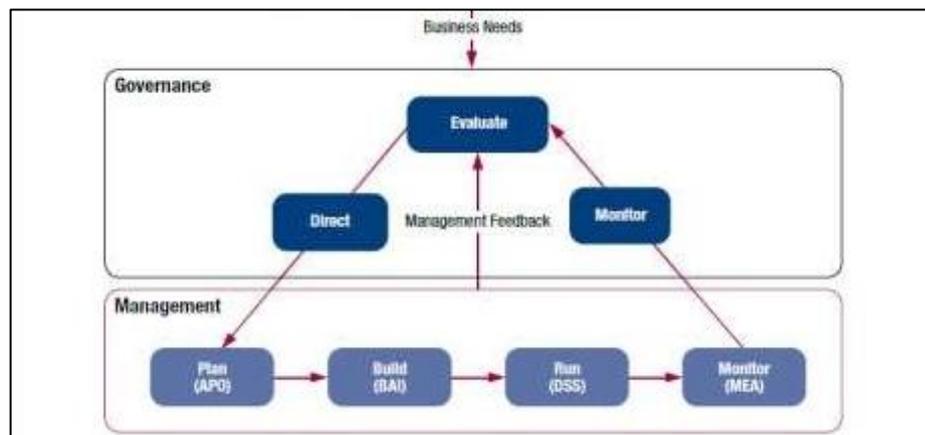
Pada Gambar 2.3 *Enabler* adalah sekumpulan faktor yang mempengaruhi sesuatu yang akan dikerjakan oleh suatu organisasi atau perusahaan (ISACA, 2012). Dalam hal ini terkait dengan teknologi informasi pada organisasi. Dalam COBIT 5 dijelaskan pada kerangka kerja COBIT 5 di dalam 7 kategori enabler, yaitu:

- a. Prinsip, Kebijakan dan Kerangka Kerja (*Principles, Policies and Framework*), merupakan alat atau pendorong untuk menterjemahkan tingkah laku ke dalam panduan praktis untuk manajemen sehari-hari.
- b. Proses (*Processes*), menjelaskan tentang sekumpulan kegiatan yang terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan sekumpulan output dalam mendukung pencapaian tujuan TI.
- c. Struktur Organisasi (*Organizational Structure*), merupakan entitas dalam organisasi sebagai kunci dalam membuat keputusan.

- d. Budaya, Etika, dan Perilaku (*Culture, Ethics and Behavior*), merupakan faktor keberhasilan dalam kegiatan tata kelola dan manajemen.
- e. Informasi (*Information*), dalam organisasi informasi terdiri dari informasi yang dihasilkan dan digunakan informasi dibutuhkan agar organisasi dapat berjalan dengan baik.
- f. Layanan, Infrastruktur dan Aplikasi (*Service, Infrastructure and Applications*), melibatkan infrastruktur teknologi dan aplikasi yang menyediakan proses dan layanan teknologi informasi bagi organisasi.
- g. Orang, Kemampuan dan Kompetensi (*People, Skills and Competencies*), berhubungan dengan seorang individu dan kebutuhan untuk memenuhi semua aktifitas untuk mencapai kesuksesan dan membuat keputusan yang tepat dengan langkah yang tepat.

#### **5. *Seperating Governance From Management* (Memisahkan Tata Kelola dengan Manajemen)**

Pada prinsip ini COBIT membuat perbedaan yang cukup jelas antara tata kelola dan manajemen. Kedua hal tersebut mencakup berbagai kegiatan yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda, dan melayani untuk tujuan yang berbeda pula.



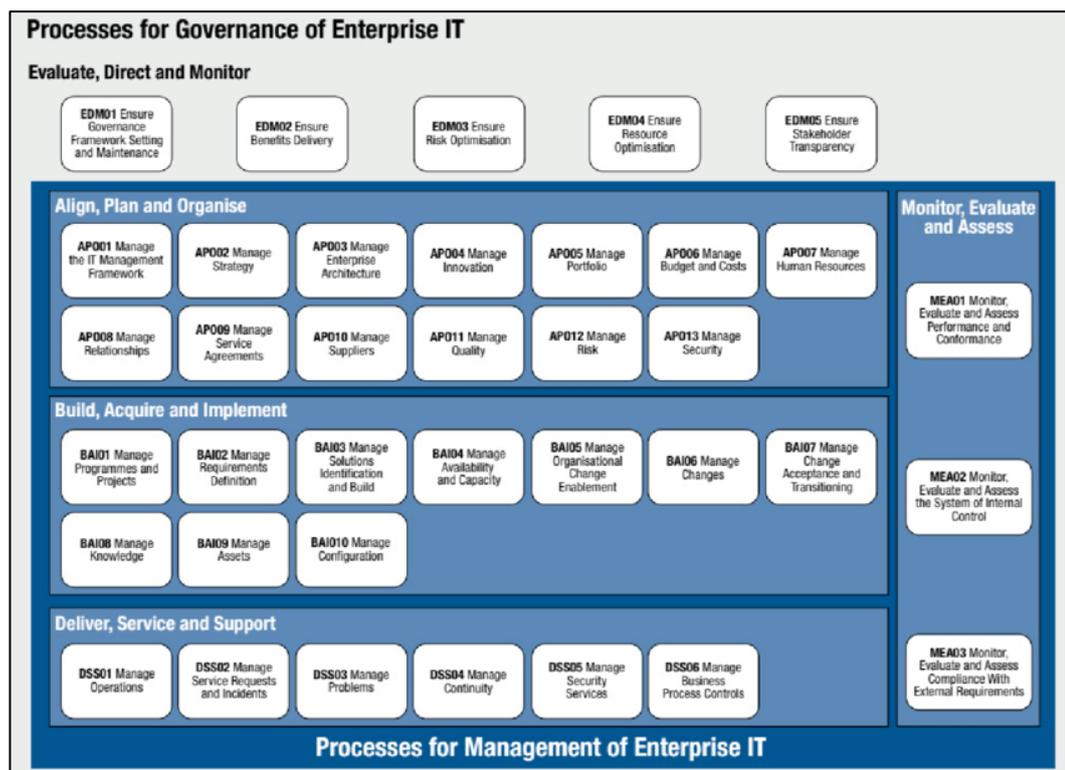
**Gambar 2.4 COBIT 5 Governance and Management Key Areas**

Bisa dilihat di Gambar 2.4 Adapun perbedaan antara tata kelola dengan manajemen yaitu:

1. Tata Kelola; dalam kebanyakan perusahaan, tata kelola merupakan tanggung jawab dewan direksi dibawah kepemimpinan ketua yang bertugas untuk memastikan tujuan perusahaan dapat dicapai dengan melakukan evaluasi kebutuhan, kondisi dan pilihan *stakeholder*, serta bertugas dalam pengambilan keputusan yang sesuai dengan arah dan tujuan yang telah disepakati.
2. Manajemen; dalam kebanyakan perusahaan, manajemen merupakan tanggung jawab dari manajemen eksekutif di bawah kepemimpinan *CEO* yang bertugas untuk merencanakan, membangun, menjalankan dan memonitor aktifitas-aktifitas yang sesuai dengan arah dan tujuan yang telah disepakati oleh badan tata kelola.

### 2.3.3 Model Referensi Proses COBIT 5

Pada gambar 2.5 COBIT 5 mencakup proses model referensi, yang mendefinisikan dan menjalankan secara rinci sejumlah proses tata kelola dan manajemen yang mewakili semua proses yang biasanya ditemukan di suatu perusahaan yang berkaitan dengan aktivitas TI. COBIT 5 menyediakan model referensi umum yang dapat dipahami operasional TI dan manajer bisnis. Model proses yang diusulkan adalah model yang lengkap, komprehensif, tetapi bukan satu-satunya model proses. Setiap perusahaan harus menentukan sendiri proses yang sesuai dengan mempertimbangkan situasi spesifik (ISACA, 2012).



**Gambar 2.5 COBIT 5 Process Reference Model (ISACA, 2012)**

Model referensi proses COBIT 5 memiliki keseluruhan 37 proses yang dibagi menjadi dua bagian proses utama yaitu Tata Kelola dan Manajemen. Masing- masing dari bagian proses Tata Kelola dan Manajemen tersebut dijelaskan

sebagai berikut (ISACA, 2012):

1. Tata Kelola (*Governance*)

Dalam area Tata Kelola terdapat domain *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) yang terdiri dari 5 proses. EDM merupakan proses tata kelola yang berhubungan dengan tujuan tata pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimasi risiko dan sumber daya, mencakup praktik dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis, memberikan arahan kepada TI dan pemantauan hasilnya. Berikut 5 proses yang terdapat pada EDM, yaitu sebagai berikut:

- a. EDM01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*
- b. EDM02 *Ensure Benefits Delivery*
- c. EDM03 *Ensure Risk Optimisation*
- d. EDM04 *Ensure Resource Optimisation*
- e. EDM05 *Ensure Stakeholder Transparency*

2. Manajemen

Dalam area Manajemen terdapat 4 domain, yaitu sebagai berikut:

1. *Align, Plan, and Organise* (APO)

APO merupakan proses manajemen yang memberikan arah untuk pengiriman solusi (BAI) dan penyedia layanan dan dukungan (DSS). Domain APO ini mencakup strategi dan taktik, serta mengidentifikasi kekhawatiran cara terbaik TI agar dapat berkontribusi pada pencapaian tujuan bisnis. Realisasi visi strategis perlu direncanakan, dikomunikasikan dan dikelola untuk

perspektif yang berbeda. Sebuah organisasi yang tepat, serta infrastruktur teknologi, harus dimasukkan ke dalam tempatnya.

Domain APO terdiri dari 13 proses, diantaranya yaitu:

- a. *APO01 Manage The IT Management Framework*
- b. *APO02 Manage Strategy*
- c. *APO03 Manage Enterprise Architecture*
- d. *APO04 Manage Innovation*
- e. *APO05 Manage Portofolio*
- f. *APO06 Manage Budget and Cost*
- g. *APO07 Manage Human Resource*
- h. *APO08 Manage Relationship*
- i. *APO09 Manage Service Agreements*
- j. *APO10 Manage Suppliers*
- k. *APO11 Manage Quality*
- l. *APO12 Manage Risk*
- m. *APO13 Manage Security*

## 2. *Build Acquire and Implement (BAI)*

BAI merupakan proses manajemen yang memberikan solusi dan melewatinya sehingga akan berubah menjadi layanan. Untuk mewujudkan strategi TI, solusi TI perlu diidentifikasi, dikembangkan atau diperoleh, serta diimplementasikan dan terintegrasi ke dalam proses bisnis. Perubahan dan pemeliharaan sistem yang ada juga dicakup oleh domain ini, untuk memastikan

bahwa solusi terus memenuhi tujuan bisnis. Domain BAI terdiri dari 10 proses, diantaranya yaitu:

- a. *BAI01 Manage Programmes and Project*
- b. *BAI02 Manage Requirements Definition*
- c. *BAI03 Manage Solutions Identification and Build*
- d. *BAI04 Manage Availability and Capacity*
- e. *BAI05 Manage Organisational Change Enablement*
- f. *BAI06 Manage Changes*
- g. *BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning*
- h. *BAI08 Manage Knowledge*
- i. *BAI09 Manage Assets*
- j. *BAI10 Manage Configuration*

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

DSS merupakan proses manajemen yang menerima solusi dapat digunakan oleh pengguna akhir. Domain DSS berkaitan dengan pengiriman aktual dan dukungan layanan yang dibutuhkan, yang meliputi pelayanan, pengelolaan keamanan dan kelangsungan, dukungan layanan bagi pengguna, dan manajemen data dan fasilitas operasional. Domain DSS terdiri dari 6 proses, diantaranya, yaitu:

- a. *DSS01 Manage Operations*
- b. *DSS02 Manage Service Requests and Incidents*
- c. *DSS03 Manage Problems*

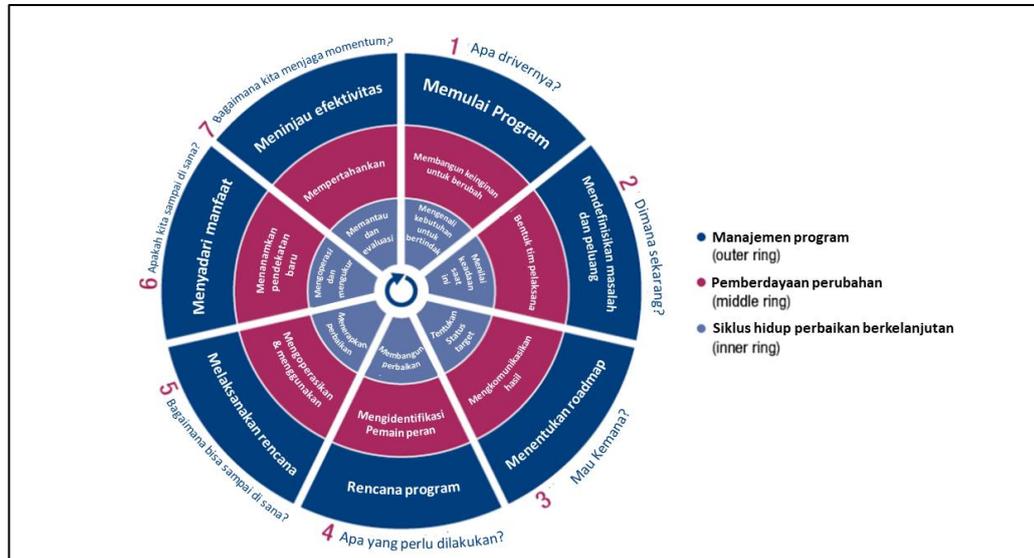
- d. *DSS04 Manage Continuity*
- e. *DSS05 Manage Security Services*
- f. *DSS06 Manage Business Process Control*

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

MEA merupakan proses manajemen yang memonitor semua proses untuk memastikan bahwa arah yang disediakan diikuti. Semua proses TI perlu dinilai secara teratur dari waktu ke waktu untuk mengontrol kualitas dan kepatuhan mereka. Domain ini tertuju pada manajemen kinerja, pemantauan pengendalian internal, kepatuhan terhadap peraturan dan tata kelola. Domain MEA terdiri dari 3 proses, diantaranya, yaitu:

- a. *MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance.*
- b. *MEA02 Monitor, Evaluate and Assess The System of Internal Control.*
- c. *MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements.*

### 2.3.4 Implementasi COBIT 5



**Gambar 2.6** *Seven Phases of the Implementation Life Cycle*

Dalam penerapan tata kelola teknologi informasi terdapat life cycle COBIT 5 yang merupakan hasil dari implementasi oleh perusahaan setelah evaluasi dilakukan. Tahapan dalam implementasi ini terdiri dari 7 tahap yang terus berulang, diantaranya yaitu sebagai berikut (ISACA, 2012):

#### 1. Tahap 1 – Apa pemicunya?

Tahap ini pada Gambar 2.6 adalah tahap mengidentifikasi penggerak perubahan dan menciptakan keinginan untuk berubah pada suatu perusahaan, dimana penggerak perubahan ini dapat berupa kejadian internal maupun eksternal dan kondisi atau isu penting yang memberikan dorongan untuk berubah. Kejadian, tren, masalah kinerja, implementasi perangkat lunak serta tujuan perusahaan dapat menjadi penggerak perubahan. Selain itu perusahaan juga memastikan fokus yang berkelanjutan terhadap keuntungan dari program perubahan dari perwujudannya.

Dalam tahap ini kita sudah mengetahui pemicu untuk bergerak mengimplementasikan *cobit*. Maka tahapan selanjutnya yaitu dimana kita sekarang.

## **2. Tahap 2 – Dimana kita sekarang?**

Tahap ini adalah tahap membuat tujuan TI sejajar dengan strategi dan resiko perusahaan, memprioritaskan tujuan perusahaan, tujuan TI dan proses TI yang paling penting. *COBIT 5* menyediakan panduan pemetaan tujuan perusahaan terhadap tujuan TI terhadap proses TI untuk membantu penyeleksian. Dengan mengetahui tujuan perusahaan dan TI, proses penting yang harus mencapai tingkat kapabilitas tertentu dapat diketahui dengan penilaian kemampuan proses tersebut.

Proses tahap kedua ini menjelaskan status perusahaan ada dimana. Bisa diketahui dari performa kinerja, *stakeholder* berkepentingan, proses bisnis dll. Dari beberapa kondisi tersebut kita tahu kondisi awal perusahaan itu dimana untuk menuju ke perubahan.

## **3. Tahap 3 – Dimana kita ingin berada?**

Setelah kita mengetahui kondisi terkini dari sebuah perusahaan maka kita perlu tahu perusahaan ini mau dikemana. Tahap ini adalah tahap menetapkan target perbaikan yang akan dilakukan oleh perusahaan diikuti oleh analisis selisih (*gap*) untuk mengidentifikasi solusi potensial. Prioritas harus diberikan kepada proyek yang lebih mudah dicapai dan lebih mungkin memberikan keuntungan terbesar. Tugas jangka panjang perlu dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih mudah untuk diselesaikan.

#### **4. Tahap 4 – Apa yang perlu dilakukan?**

Kemudian, Kita sudah mengetahui kondisi perusahaan ada dimana dan tujuan dari tata Kelola ini ingin dibawa maka apa yang harus dilakukan. Tahap ini adalah tahap merencanakan solusi perbaikan yang layak dan dapat dijalankan oleh perusahaan. Tujuan tahap ini adalah menerjemahkan kesempatan untuk memperbaiki proses yang dipilih.

#### **5. Tahap 5 – Bagaimana kita sampai kesana?**

Ketika hal yang sudah dipilih sudah ditentukan maka perlu mencari tahu bagaimana dengan kondisi sekarang untuk menuju kesana.

Tahap ini adalah tahap mengubah solusi perbaikan yang disarankan menjadi kegiatan sehari-hari pada perusahaan dan melakukan pemantauan terhadap keselarasan yang dicapai dengan pengukuran kinerja.

#### **6. Tahap 6 – Apakah kita sampai kesana?**

Setelah kita mengetahui bagaimana cara melakukan tujuan yang dicapai. Perlu kita ketahui apakah sudah sampai di tujuan itu.

Tahap ini adalah tahap yang menjelaskan tentang transisi berkelanjutan dari pengelolaan dan praktik dalam perbaikan tata kelola teknologi informasi pada perusahaan serta pemantauan pencapaian dari peningkatan kinerja dan keuntungan yang diharapkan.

#### **7. Tahap 7 – Bagaimana kita menjaga momentumnya?**

Tahap ini adalah tahap mengevaluasi setiap pencapaian kesuksesan pada perusahaan dan mengidentifikasi kebutuhan tata kelola manajemen lebih jauh untuk meningkatkan kebutuhan akan perbaikan terus-menerus.

Fase implementasi *COBIT 5* ini terhenti jika penerapan sebuah sistem tata Kelola ini sudah berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan. Tetapi, jika seiring waktu sistem sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan dari perusahaan maka perlu melakukan inisiasi sebuah program baru untuk menuju tujuan perusahaan yang diinginkan.

#### **2.4 RACI Chart**

*COBIT 5* menyediakan sebuah *RACI* chart yaitu sebuah matrik dari semua aktivitas atau wewenang dalam mengambil keputusan yang dilakukan dalam sebuah organisasi terhadap semua orang atau peran untuk setiap proses. (ISACA, 2012)

1. *Responsible*: Orang yang melakukan suatu kegiatan atau melakukan pekerjaan.
2. *Accountable*: Orang yang bertanggung jawab dan memiliki otoritas untuk memutuskan suatu perkara.
3. *Consulted*: Orang yang diperlukan umpan balik atau sarannya dan berkontribusi akan kegiatan tersebut.
4. *Informed*: Orang yang perlu tahu hasil dari suatu keputusan atau tindakan.

Gambar 2.7 berikut adalah contoh dari diagram RACI pada domain DSS yaitu pada proses *DSS02* :

DSS02 RACI Chart																										
Key Management Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/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
<b>DSS02.01</b> Define incident and service request classification schemes.					C					I	I							A	C	R	R		R	C	C	C
<b>DSS02.02</b> Record, classify and prioritise requests and incidents.					I					I	I										A		R			I
<b>DSS02.03</b> Verify, approve and fulfil service requests.					R													I		R	R		A			
<b>DSS02.04</b> Investigate, diagnose and allocate incidents.					R					I	I				I	I	I			C	R		A	C		
<b>DSS02.05</b> Resolve and recover from incidents.					I					I	I				C	C	I			R	R		A	R		C
<b>DSS02.06</b> Close service requests and incidents.					I					I	I				I	I	I			I	A		I	R		I
<b>DSS02.07</b> Track status and produce reports.					I					I	I				I	I	I			I	A		R	I		

**Gambar 2.7 RACI Chart DSS02**

## 2.5 Capability Dimension

Pada COBIT 5 terdapat dimensi kapabilitas menyediakan sebuah pengukuran dari kapabilitas proses untuk memenuhi tujuan organisasi saat ini. Dimensi kapabilitas dalam model penilaian proses mencakup enam tingkat kapabilitas dan sembilan atribut proses berdasarkan pencapaian proses atribut.

Process Attribute ID	Capability Levels and Process Attributes
	<b>Level 0: Incomplete process</b>
	<b>Level 1: Performed process</b>
PA 1.1	Process performance
	<b>Level 2: Managed process</b>
PA 2.1	Performance management
PA 2.2	Work product management
	<b>Level 3: Established process</b>
PA 3.1	Process definition
PA 3.2	Process deployment
	<b>Level 4: Predictable process</b>
PA 4.1	Process measurement
PA 4.2	Process control
	<b>Level 5: Optimizing process</b>
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 <a href="http://www.iso.org">www.iso.org</a> . Copyright remains with ISO.	

**Gambar 2.8 Capability Level and Process Attributes**

Pada Gambar 2.8 Tingkat 0 tidak memiliki indikator apa pun, 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 fondasi dalam meraih level yang lebih tinggi (ISACA, 2012).

**Tabel 2.2 Indikator Level COBIT 5**

Level	Process Attributes	Deskripsi
Level 0	0	Tidak dilakukan atau gagal
Level 1	1.1	Dilakukan tetapi belum ada rencana
Level 2	2.1	Dilakukan dan ada perencanaan serta monitoring
	2.2	Dilakukan, ada perencanaan dan dimonitoring kemudian hasil dikelola dengan baik (ditentukan requirement-nya dan didokumentasikan)
Level 3	3.1	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP / kebijakan / aturan atau dibuat standar pengoperasiannya, sebagai unsur penting yang wajib dilakukan.
	3.2	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP / kebijakan / aturan atau mempunyai standar penerapan serta alokasi

		tanggung jawab dan sumber daya yang tepat
Level 4	4.1	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP / kebijakan / aturan berjalan dengan baik dan ada penerapan ukuran layanan / informasi optimal yang harus dihasilkan
	4.2	Dilakukan, aktifitas tertulis di SOP / kebijakan / aturan dan menghasilkan layanan / informasi optimal kemudian dimonitoring dan dianalisis
Level 5	5.1	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktivitas sesuai hasil analisis dan aktifitas yang telah terstandarisasi sebelumnya.
	5.2	Dilakukan, ada inovasi dan strategi pengembangan aktifitas, diukur pengaruhnya terhadap sasaran bisnis dan dievaluasi

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

Pada level ini proses tidak dilaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan prosesnya. Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak ada bukti dari setiap pencapaian yang sistematis dari tujuan proses.

### 2. Level 1 – (Proses Dilakukan)

Pada level di Gambar 2.2 ini menentukan apakah suatu proses sudah diterapkan dan mencapai tujuannya.

#### a. PA 1.1 *Process Performance*

Atribut proses digunakan untuk mengukur sejauh mana tujuan proses yang dilakukan telah dapat dicapai. Hasil dari pencapaian utama dari atribut ini didefinisikan pada Tabel 2.3 berikut ini.

**Tabel 2.3 *Process Performance***

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Dasar (BPs)</b>	<b>Hasil Kerja (WPs)</b>
Proses mampu mencapai hasil tujuan yang telah ditetapkan.	<b>BP 1.1.1</b> : Terdapatnya bukti bahwa proses latihan dasar telah atau sedang dilakukan.	Menghasilkan bukti berkaitan dengan yang diperoleh dari suatu proses.

### 3. Level 2 – *Manage Process* (Proses Dikelola)

Pada level ini di Tabel 2.3 proses sudah diterapkan dan dikelola yang

mencakup perencanaan, monitor, dan penyesuaian. *Work products* dijalankan, dikontrol, dan dikelola dengan tepat. Ketentuan PA (*Process Attribute*) pada level ini adalah:

a. PA 2.1 Manajemen Kinerja (*Performance Management*)

Mengukur performa proses yang di kelola sudah sejauh mana. Bisa dilihat di Tabel 2.4

**Tabel 2.4 Performance Management**

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Umum (GPs)</b>	<b>Hasil Kerja Umum (GWPs)</b>
a. Mampu untuk identifikasi tujuan dilakukan pelaksanaan setiap proses.	<b>GP 2.1.1 :</b> Mengidentifikasi tujuan melakukan pelaksanaan setiap proses. Kemudian tujuan disesuaikan dengan asumsi dan kendala yang telah didefinisikan dan dikomunikasikan.	<b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan dokumentasi yang berisikan uraian mengenai ruang lingkup proses. <b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana berisikan mengenai uraian tentang tujuan dari pelaksanaan proses.
b. Mampu merencanakan dan monitor pelaksanaan setiap proses	<b>GP 2.1.2 :</b> membuat perencanaan dan pemantauan pelaksanaan dari setiap proses untuk memenuhi tujuan yang telah ditentukan. Kemudian menetapkan dan memantau ukuran dasar dari pelaksanaan proses terkait dengan tujuan proses bisnis. Termasuk <i>key milestone</i> , aktivitas yang dibutuhkan, estimasi dan jadwal	<b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan rencana berisikan mengenai uraian tentang tujuan dari pelaksanaan setiap proses. <b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catatan yang berisikan uraian mengenai hasil setiap pelaksanaan secara detail. <b>Catatan :</b> pada level ini, setiap catatan mengenai pelaksanaan proses yang terjadi
c. Mampu untuk menyesuaikan	<b>GP 2.1.3 :</b> menyesuaikan pelaksanaan dari tiap	<b>GWP 4.0 :</b> menghasilkan <i>quality</i>

<p>pelaksanaan dari tiap proses memenuhi rencana.</p>	<p>proses. Kemudian mengambil tindakan apabila pada pelaksanaan dari proses tidak sesuai harapan. Tindakan tersebut antara lain identifikasi akar permasalahan dan menyesuaikan antara rencana dan jadwal.</p>	<p><i>report</i> yang berisikan uraian mengenai setiap tindakan yang dilakukan ketika hasil pelaksanaan suatu proses tidak sesuai dengan target harapan.</p>
<p>d. Mampu mendefinisikan, menugaskan, dan mengkomunikasikan tanggung jawab serta wewenang untuk pelaksanaan proses.</p>	<p><b>GWP 2.1.4 :</b> menentukan tanggung jawab dan wewenang untuk pelaksanaan proses. Kemudian mendefinisikan, menugaskan dan mengkomunikasikan tanggung jawab utama dan wewenang dalam pelaksanaan aktivitas proses. Kebutuhan akan pengalaman kinerja proses, pengetahuan dan keterampilan didefinisikan.</p>	<p><b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan dokumentasi berisi uraian mengenai siapa saja pihak yang bertanggung jawab terhadap suatu proses, yaitu siapa saja yang <i>responsible, accountable, consulted and informed</i> (RACI). <b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah perencanaan berisi uraian terkait rancang komunikasi proses, pengalaman pelaksanaan proses dan kebutuhan keahlian</p>
<p>e. Mampu identifikasi, menyediakan, mengalokasikan dan mengelola sumber daya serta informasi yang diperlukan untuk pelaksanaan proses.</p>	<p><b>GP 2.1.5 :</b> mengidentifikasi dan menyediakan sumber daya untuk melaksanakan suatu proses agar sesuai dengan rencana. Kemudian identifikasi, menyediakan, alokasi dan menggunakan sumber daya serta informasi diperlukan untuk pelaksanaan aktivitas utama dari proses.</p>	<p><b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana berisi uraian mengenai rancang pelaksanaan pelatihan dan perencanaan sumber daya.</p>

f. Mampu mengelola <i>interface</i> antara pihak – pihak yang berhubungan untuk menjaga agar komunikasi yang berjalan efektif dan mampu membagikan tugas serta tanggung jawab dengan jelas.	<b>GP 2.1.6 :</b> mengidentifikasi dan kelola <i>interface</i> antar pihak – pihak yang berkaitan dalam suatu proses, baik individu maupun kelompok. Kemudian definisi tanggung jawab dan menyediakan mekanisme komunikasi yang efektif	<b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan sebuah dokumentasi proses berisikan uraian mengenai pihak – pihak yang berhubungan dengan biak individu maupun kelompok (supplier, customer dan RACI). <b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana proses yang berisi tentang proses rencana komunikasi.
---	---	--

b. PA 2.2 Manajemen Produk Kerja (*Work Product Management*)

Mengukur sejauh mana hasil kerja yang dihasilkan oleh proses dikelola. Hasil kerja yang dimaksud dalam hal ini adalah hasil dari proses. Bisa dilihat di Tabel 2.5

**Tabel 2.5 *Work Product Management***

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Umum (GPs)</b>	<b>Hasil Kerja UMUM (GWPs)</b>
a. Mampu untuk mendefinisikan ketentuan <i>work product</i> dari suatu proses.	<b>GP 2.2.1 :</b> mendefinisikan ketentuan untuk <i>work product</i> yang dihasilkan termasuk dalam struktur konten dan kriteria kualitas	<b>GWP 3.0 :</b> menghasilkan quality plan berisi uraian mengenai kriteria kualitas sekaligus struktur dan isi <i>work product</i> .
b. Mampu mendefinisikan ketentuan untuk dokumentasi dan pengendalian <i>work product</i> .	<b>GP 2.2.2 :</b> mendefinisikan ketentuan untuk dokumentasi dan pengendalian <i>work product</i> . Ketentuan tersebut harus mencakup hasil identifikasi dependensi, hasil kesepakatan dan kemudahan dalam akses ketentuan yang dibuat.	<b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan dokumentasi berisi tentang proses pengendalian (matrix kontrol). <b>GWP 3.0 :</b> menghasilkan <i>quality plan</i> berisi uraian mengenai kriteria kualitas, <i>work product</i> , ketentuan dokumentasi dan

		pengendalian perubahan yang dilakukan.
c. Mampu mengidentifikasi, dokumentasi, dan melakukan pengendalian work product dengan tepat.	<b>GP 2.2.3 :</b> mengidentifikasi, mendokumentasikan dan melakukan pengendalian <i>work product</i> . <i>Work product</i> disesuaikan dengan hasil pengendalian perubahan, versi dan konfigurasi dari manajemen yang sesuai	<b>GWP 4.0 :</b> menghasilkan <i>quality record</i> berisi tentang riwayat audit dari review yang pernah dilakukan.
d. Mampu meninjau ulang apakah <i>work product</i> telah sesuai dengan ketentuan yang direncanakan	<b>GP 2.2.4 :</b> peninjauan ulang dan penyesuaian <i>work product</i> untuk memenuhi ketentuan yang ditetapkan. <i>Work product</i> disesuaikan dengan hasil tinjauan terhadap ketentuan yang direncanakan dan hasil penyelesaian terhadap masalah yang timbul.	GWP 4.0 : menghasilkan <i>quality record</i> berisi tentang riwayat audit dari review yang telah pernah dilakukan.

#### 4. Level 3 – *Established Process* (Proses Ditetapkan)

Pada level ini proses yang telah dibangun diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil dari proses.

Ketentuan atribut proses pada level 3 adalah sebagai berikut:

- a. PA. 3.1 Pendefinisian Proses (*Process Definition*) Mengukur sejauh mana proses standar dikelola untuk mendukung pengerjaan dari proses yang telah dijabarkan. Bisa dilihat pada Tabel 2.6

**Tabel 2.6 *Process Definition***

Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja UMUM (GWPs)
a. Mampu untuk mendefinisikan proses standar, termasuk juga panduan dasar	<b>GP 3.1.1 :</b> menentukan proses standar untuk mendukung penerapan suatu proses yang telah	<b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan kebijakan dan standar berisi uraian mengenai

<p>untuk menggambarkan unsur pokok yang harus ada dalam proses yang sudah didefinisikan</p>	<p>ditentukan. Proses standar tersebut berisi hasil identifikasi unsur dasar suatu proses dan panduan beserta prosedur untuk mendukung penerapan proses dan membantu menyesuaikan bila diperlukan</p>	<p>tujuan organisasi, standar minimum kinerja, proses standar, ketentuan pelaporan dan ketentuan pemantauan. Hal tersebut harus diterapkan seluruh organisasi.</p>
<p>b. Mampu menentukan urutan dan pengaruh antara suatu proses standar dengan proses lain.</p>	<p><b>GP 3.1.2 :</b> menentukan urutan dan pengaruh antara suatu proses dengan proses yang lain sehingga dapat berjalan sebagai sistem yang terintegrasi. Hal tersebut dilakukan saat proses diterapkan di berbagai lapisan organisasi.</p>	<p><b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan kebijakan dan standar yang berisi uraian tentang pemetaan proses, urutan proses dan pengaruh hal yang diterapkan. Hal tersebut harus diterapkan pada seluruh organisasi.</p>
<p>c. Mampu mengidentifikasi, kompetensi yang dibutuhkan dan peran dalam pelaksanaan proses sebagai bagian dari proses standar</p>	<p><b>GP 3.1.3 :</b> menentukan kompetensi dan peran dalam pelaksanaan suatu proses standar.</p>	<p><b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan kebijakan dan standar yang berisi uraian mengenai kompetensi dan peran yang dibutuhkan untuk melaksanakan suatu proses. Hal tersebut harus ditetapkan seluruh organisasi.</p>
<p>d. Mampu mengidentifikasi infrastruktur dan lingkungan kerja yang dibutuhkan untuk melaksanakan proses standar.</p>	<p><b>GP 3.1.4 :</b> mengidentifikasi infrastruktur yang terdiri dari fasilitas, metode, peralatan, dan lainnya beserta dengan lingkungan kerja yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu proses standar</p>	<p><b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan kebijakan dan standar yang berisi uraian tentang hasil jumlah infrastruktur dan lingkungan kerja yang diperlukan untuk menjalankan proses. Hal tersebut harus diterapkan pada organisasi</p>
<p>e. Mampu menetapkan cara atau metode yang</p>	<p><b>GP 3.1.5 :</b> menentukan metode yang tepat untuk</p>	<p><b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan</p>

<p>tepat bila digunakan untuk memantau keefektifan dan kesesuaian dari suatu proses.</p>	<p>memantau keefektifan dan kesesuaian dari suatu proses standar. Pada hal ini termasuk juga memastikan kesesuaian antara kriteria yang ditetapkan dengan data yang diperlukan.</p>	<p>kebijakan dan standar yang berisi uraian tentang tujuan organisasi terhadap suatu proses, standar kinerja minimal, prosedur standar, ketentuan pelaporan dan ketentuan pelaksanaan monitoring. Hal tersebut harus diterapkan seluruh organisasi. <b>GWP 4.0 dan GWP 9.0</b> : menghasilkan <i>quality records</i> dan <i>process performance records</i> yang berisi uraian tentang bukti dari pelaksanaan <i>review</i>.</p>
--	---	--

- b. PA. 3.2 Penyebaran Proses (*Process Deployment*) Mengukur sejauh mana standar proses secara efektif telah dijalankan seperti proses yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil dari proses. Bisa dilihat pada Tabel 2.7

**Tabel 2.7 Process Deployment**

<p><b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b></p>	<p><b>Praktik Umum (GPs)</b></p>	<p><b>Hasil Kerja UMUM (GWPs)</b></p>
<p>a. Mampu menjalankan suatu proses yang telah didefinisikan berdasarkan pada proses standar yang</p>	<p><b>GP 3.2.1</b> : menerapkan suatu proses untuk memenuhi konteks. Apabila terdapat proses yang sama diterapkan dalam lingkup area</p>	<p><b>GWP 5.0</b> : menghasilkan kebijakan dan standar berisi uraian berkaitan aturan yang harus dipenuhi ketika</p>

<p>dipilih atau disesuaikan.</p>	<p>organisasi yang berlainan, maka penerapannya disesuaikan dengan kebutuhan organisasi dan dengan ketentuan yang telah disepakati</p>	<p>menerapkan suatu proses; hal tersebut harus diterapkan pada seluruh organisasi.</p>
<p>b. Mampu mendefinisikan, memberikan tugas serta mengkomunikasikan peranan, wewenang dan tanggung jawab yang diperlukan untuk menjalankan suatu proses.</p>	<p><b>GP 3.2.2 :</b> menetapkan dan mengkomunikasikan peranan, wewenang dan tanggung jawab untuk menjalankan suatu proses yang telah ditetapkan dalam lingkup area organisasi yang berlainan, maka wewenang dan peranan untuk menjalankan suatu proses harus ditetapkan dan dikomunikasikan kembali.</p>	<p><b>GWP 5.0 :</b> menghasilkan kebijakan dan standar yang berisi uraian mengenai wewenang dan tanggung jawab dalam menjalankan suatu proses. Hal tersebut harus diterapkan pada seluruh organisasi.</p>
<p>c. Mampu mendefinisikan kompetensi dari setiap personil yang menjalankan suatu proses berdasarkan kesesuaian pendidikan, pelatihan dan pengalaman.</p>	<p><b>GP 3.2.3 :</b> menetapkan kompetensi yang harus dimiliki untuk melaksanakan proses. Apabila terdapat proses yang sama diterapkan dalam lingkup area organisasi yang berlainan, maka harus</p>	<p><b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan dokumentasi proses yang berisi uraian tentang kompetensi yang dibutuhkan dan pelaksanaan pelatihan yang diberikan. <b>GWP 2.0 :</b></p>

	<p>mengidentifikasi kompetensi yang sesuai untuk setiap personil yang ditugaskan dan menetapkan pelatihan yang sesuai bagi mereka yang melaksanakan proses tersebut.</p>	<p>menghasilkan sebuah rencana proses yang berisi tentang rencana komunikasi untuk tiap proses, rencana pelaksanaan pelatihan dan rencana alokasi sumber daya tiap proses.</p>
<p>d. Mampu menyediakan, mengalokasikan dan menggunakan sumber daya serta informasi yang diperlukan untuk menjalankan suatu proses yang telah ditentukan.</p>	<p><b>GP 3.2.4 :</b> menyediakan sumber daya dan informasi untuk menunjang kinerja suatu proses yang telah ditetapkan. Apabila terdapat proses yang sama diterapkan dalam lingkup area organisasi yang berlainan, maka harus menyediakan, mengalokasikan dan menggunakan sumber daya manusia dan informasi sesuai dengan keperluan.</p>	<p><b>GP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana proses yang berisi uraian tentang perencanaan sumber daya yang dibutuhkan oleh tiap proses.</p>
<p>e. Mampu menyediakan, mengelola dan memelihara infrastruktur dan lingkungan kerja yang</p>	<p><b>GP 3.2.5 :</b> menyediakan infrastruktur yang layak untuk menunjang kinerja suatu proses yang ditetapkan. Apabila</p>	<p><b>GWP 2.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana proses yang berisi tentang infrastruktur dan</p>

<p>diperlukan untuk menjalankan suatu proses yang telah ditentukan.</p>	<p>terdapat proses yang sama diterapkan dalam lingkup are organisasi yang berlainan, maka harus menggunakan dan mengalokasikan dukungan organisasi, infrastruktur dan lingkungan kerja sesuai dengan keperluan.</p>	<p>lingkungan kerja yang dibutuhkan oleh setiap proses</p>
<p>f. Mampu mengumpulkan dan menganalisis data yang akurat untuk memahami pola dari suatu proses sehingga dapat menunjukkan kesesuaian dan efektivitasnya serta untuk mengevaluasi letak perbaikan proses dapat dilaksanakan secara terus menerus.</p>	<p><b>GP 3.2.6 :</b>  mengumpulkan dan menganalisis data mengenai kinerja suatu proses untuk menunjukkan kesesuaian dan efektivitasnya. Kemudian data tersebut didefinisikan, dikumpulkan dan dianalisis untuk memantau kondisi organisasi dan dijadikan sebagai dasar untuk perbaikan berkelanjutan.</p>	<p><b>GWP 4.0 dan GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah <i>quality records</i> dan <i>process performance records</i> yang berisi tentang bukti dari pelaksanaan <i>review</i> alat.</p>

#### 5. Level 4 – Predictable Process (Proses Dapat Diprediksi)

Pada level ini proses yang telah dibangun selanjutnya dioperasikan dengan batasan-batasan agar dapat meraih harapan dari proses tersebut. Ketentuan atribut proses pada level 4 adalah sebagai berikut:

- a. PA 4.1 Pengukuran Proses (Process Measurement) Pengukuran yang berkaitan dengan sejauh mana hasil pengukuran telah dicapai yang berguna untuk menegaskan bahwa performa proses mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Bisa dilihat pada Tabel 2.8.

**Tabel 2.8 Process Measurement**

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Umum (GPs)</b>	<b>Hasil Kerja UMUM (GWPs)</b>
a. Mampu menetapkan kebutuhan informasi yang diperlukan dari suatu proses untuk menunjang tujuan bisnis perusahaan.	<b>GP 4.1.1 :</b> mengidentifikasi kebutuhan informasi dari suatu proses yang berhubungan dengan tujuan bisnis perusahaan. Dalam menentukan tujuan dari pengukuran kinerja proses, harus terlebih dahulu menetapkan tujuan bisnis perusahaan dan informasi yang dibutuhkan sebagai dasar	<b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan yang beris uraian tentang tujuan dilakukannya perbaikan dan usulan tindakan perbaikan yang harus dilakukan.
b. Mampu menentukan tujuan dilakukan pengukuran proses berdasarkan kebutuhan informasi yang ditentukan.	<b>GP 4.1.2 :</b> mendapatkan tujuan pengukuran proses berdasarkan kebutuhan informasi yang telah ditetapkan.	<b>GWP 7.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengukuran yang berisi uraian terkait ukuran dan indikator pengukuran yang diusulkan.
c. Mampu menetapkan tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses sebagai sarana untuk menunjang tujuan bisnis yang relevan.	<b>GP 4.1.3 :</b> menetapkan tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses yang telah didefinisikan, sesuai dengan penyesuaian antara proses dengan tujuan bisnis perusahaan. Tujuan kuantitatif tersebut ditetapkan secara eksplisit untuk	<b>GWP 7.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengukuran yang berisi uraian terkait ukuran dan indikator pengukuran yang diusulkan

	mencerminkan tujuan bisnis yang telah diverifikasi berguna bagi manajemen perusahaan	
d. Mampu mengidentifikasi serta mendefinisikan pengukuran dan frekuensinya agar sesuai dengan tujuan pengukuran dan tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses	<b>GP 4.1.4 :</b> mengidentifikasi produk dan pengukuran suatu proses yang dapat menunjang pencapaian tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses	<b>GWP 7.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengukuran yang berisi uraian tentang sesuatu ukuran, indikator pengukuran, prosedur pengumpulan data serta prosedur analisis yang diusulkan.
e. Mampu mengumpulkan, menganalisis dan melaporkan hasil dari pengukuran suatu proses untuk mengetahui sejauh mana tujuan kuantitatif dari kinerja suatu proses telah terpenuhi.	GP 4.1.5 : menghimpun hasil pengukuran produk dan hasil pengukuran proses dengan cara menjalankan suatu proses yang telah ditentukan. Kemudian mengumpulkan, menganalisis dan melaporkan hasil pengukuran tersebut sesuai dengan rencana yang telah ditentukan,	<b>GWP 7.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengukuran yang berisi uraian tentang prosedur analisis yang diusulkan. <b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catatan kinerja proses yang berisi uraian tentang hasil pengukuran yang telah dihimpun dan dianalisis.
f. Mampu menggunakan hasil pengukuran untuk mengkarakterisasi kinerja suatu proses.	<b>GP 4.1.6 :</b> memanfaatkan hasil pengukuran yang telah ditetapkan untuk mengamati dan memverifikasi pencapaian tujuan dari kinerja suatu proses.	<b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catatan kinerja proses yang berisi uraian tentang hasil pengukuran yang telah dihimpun dan dianalisis.

b. PA 4.2 Proses Kontrol (Process Control) Pengukuran yang terkait

tentang sejauh mana kestabilan dan kemampuan proses secara kuantitatif dan dapat diprediksi sesuai dengan batasan tertentu. Bisa dilihat pada Tabel 2.9

Tabel 2.9 *Process Control*

Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut	Praktik Umum (GPs)	Hasil Kerja UMUM (GWPs)
a. Mampu menentukan dan mengaplikasikan teknik analisis dan teknik kontrol.	<b>GP 4.2.1 :</b> menentukan teknik analisis dan teknik kontrol yang tepat untuk mengendalikan kinerja proses. Kemudian mendefinisikan dan memvalidasi metode yang digunakan nuntuk mengukur efektivitas kontrol.	<b>GWP 1.0 :</b> menghasilkan sebuah dokumentasi proses yang berisi uraian tentang metode pengendalian (matriks kontrol) <b>GWP 8.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengendalian proses yang berisi uraian terkait penjelasan mengenai pendekatan atau metode yang digunakan untuk setiap pengukuran proses.
b. Mampu menetapkan batasan variasi pengendalian untuk kinerja proses yang normal.	<b>GP 4.2.2 :</b> menetapkan tolak ukur yang sesuai untuk mengendalikan kinerja suatu proses. Kemudian memasukan metode pengendalian proses dan menetapkan batasan kontrol dengan memodifikasi definisi proses standar.	<b>GWP 8.0 :</b> menghasilkan sebuah rencan apengendalian proses yang berisi uraian tentang batasan pengendalian untuk kinerja yang normal.
c. Mampu menganalisis data pengukuran untuk mencari tahu penyebab khusus dari suatu variasi.	<b>GP 4.2.3 :</b> mengidentifikasi variasi kinerja proses dengan cara menganalisis proses dan hasil pengukuran produk. Menganalisis pengukuran kontrol proses untuk menentukan issue yang menjadi perhatian dan membutuhkan tindakan.	<b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catatan kinerja proses yang berisi uraian tentang pengukuran yang telah dikumpulkan dan analisis.
d. Mampu mengambil langkah korektif untuk mengatasi penyebab	<b>GP 4.24 :</b> mengidentifikasi dan menerpakan langkah	<b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catata kinerja proses

khusus dari suatu variasi	perbaikan untuk mengatasi penyebab yang telah ditentukan. Tindakan tersebut diambil guna mengatasi masalah pengendalian proses dan kemudian hasilnya dipantau dan dievaluasi.	yang berisi uraian tentang pengukuran yang telah dikumpulkan dan analisis serta langkah perbaikan yang harus dilakukan.
e. Mampu mengatur ulang (jika perlu) batasan pengendalian sebagai respon dari tindakan korektif.	<b>GP 4.2.5 :</b> menetapkan ulang batasan pengendalian setelah melakukan langkah perbaikan. Batasan pengendalian tersebut dirubah secara tepat sesuai dengan langkah perbaikan yang diambil.	<b>GWP 8.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana pengendalian proses yang berisi uraian tentang penentuan batasan dan pengendalian kinerja normal.

#### 6. Level 5 – *Optimising Process* (Proses Dioptimalkan)

Pada level ini proses yang dapat diprediksi 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 Inovasi Proses (*Process Innovation*) Perubahan pada proses diidentifikasi dan diukur. Menganalisa penyebab umum dari adanya variasi di dalam kinerja. Diperlukan investigasi pendekatan inovatif untuk mendefinisikan dan melaksanakan proses. Bisa dilihat pada

Tabel 2.10

**Tabel 2.10 *Process Innovation***

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Umum (GPs)</b>	<b>Hasil Kerja UMUM (GWPs)</b>
a. Mampu mengidentifikasi tujuan perbaikan suatu proses guna menunjang tujuan bisnis perusahaan.	<b>GP 5.1.1 :</b> mengidentifikasi tujuan perbaikan suatu proses guna menunjang tujuan bisnis perusahaan. Kemudian menetapkan	<b>GWP 7.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang berisi tujuan perbaikan langkah – langkah

	<p>langkah – langkah untuk mengelola inovasi. Secara kualitatif dan kuantitatif, tujuan perbaikan suatu proses ditentukan berdasarkan potensi inovasi yang dimiliki setiap proses serta visi dan tujuan bisnis perusahaan yang telah didefinisikan dan didokumentasikan.</p>	<p>perbaikan yang disusulkan.</p>
<p>b. Mampu mengidentifikasi penyebab umum dari setiap kinerja proses dengan menggunakan hasil analisa dari data yang tepat.</p>	<p><b>GP 5.1.2 :</b> menganalisis data pengukuran suatu proses untuk menentukan variasi dan potensi dari kinerja suatu proses. Data kinerja proses tersebut untuk mengidentifikasi variasi beserta akar penyebab masalah secara umum.</p>	<p><b>GWP 9.0 :</b> menghasilkan sebuah catatan kinerja proses yang berisi uraian tentang pengukuran yang telah dihimpun dan dianalisis hasilnya.</p>
<p>c. Mampu mengidentifikasi peluang dalam pelaksanaan inovasi dan praktik terbaik dengan menggunakan hasil analisis dari data yang tepat</p>	<p><b>GP 5.1.3 :</b> mengidentifikasi peluang melakukan perbaikan proses yang didasarkan pada inovasi dan <i>best practices</i>. Hasil identifikasi dari peluang perbaikan tersebut didasarkan pada hasil perbandingan <i>best practices</i> industri.</p>	<p><b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang berisi uraian tentang hasil analisis terhadap <i>best practices</i></p>
<p>d. Mampu mengidentifikasi peluang perbaikan dari adanya teknologi baru dan konsep proses baru.</p>	<p><b>GP 5.1.4 :</b> menurunkan kesempatan untuk melakukan perbaikan terhadap suatu proses dengan menggunakan teknologi baru dan konsep proses baru. Kemudian mengidentifikasi kesempatan untuk melakukan perbaikan suatu proses dengan didasarkan pada tinjauan dan analisis inovasi</p>	<p><b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang berisi uraian mengenai analisis peluang perbaikan teknologi.</p>

	konsep teknologi yang sedang berkembang dengan mempertimbangkan perubahan lingkungan bisnis	
e. Mampu mencapai tujuan perbaikan proses dengan membuat strategi implementasi	<b>GP 5.1.5 :</b> mendefinisikan strategi implementasi dengan didasarkan perbaikan jangka panjang. Kemudian mendefinisikan dan memvalidasi strategi perbaikan proses berdasarkan tujuan dan sasaran perbaikan angka panjang	<b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang berisi tentang strategi implementasi guna melakukan perbaikan proses.

- b. PA 5.2 Optimisasi proses (*Process Optimisation*) Mengukur sejauh mana perubahan definisi, manajemen dan kinerja hasil proses yang efektif berdampak dalam pencapaian tujuan perbaikan proses yang relevan. Bisa dilihat pada Tabel 2.11

**Tabel 2.11 *Process Optimization***

<b>Hasil dari Pencapaian Penuh Suatu Atribut</b>	<b>Praktik Umum (GPs)</b>	<b>Hasil Kerja UMUM (GWPs)</b>
a. Mampu menilai kesesuaian antara dampak dari semua perubahan yang diusulkan dengan proses standar dan tujuan proses yang telah ditetapkan.	<b>GP 5.2.1 :</b> menilai dampak dari setiap perubahan yang telah diusulkan terhadap proses standar dan tujuan proses yang telah ditetapkan. Penilaian berfungsi untuk menentukan dampak yang dapat mempengaruhi kualitas produk dan kinerja dari proses lain berkaitan. diusulkan terhadap proses standar dan tujuan proses yang telah	<b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang dialaminya berisi uraian tentang segala perbaikan kualitas segala perbaikan kualitas proyek yang dibutuhkan

	ditetapkan. Penilaian berfungsi untuk menentukan dampak yang dapat mempengaruhi kualitas produk dan kinerja dari proses lain berkaitan	
b. Mampu memastikan bahwa menerapkan semua perubahan yang telah disepakati, harus memegang dan menindaklanjuti semua gangguan yang dapat mengganggu kinerja proses	<b>GP 5.2.2 :</b> mengelola penerapan perubahan sesuai dengan area proses dan strategi yang telah disepakati. Pengelolaan tersebut dilakukan berdasarkan pada manajemen perubahan dan proses pemberdayaan perubahan.	<b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang dialaminya berisi uraian terkait strategi penerapan perbaikan proses dan bukti yang terdiri dari : <ul style="list-style-type: none"> <li>• GWP 1.0 dokumentasi proses <ul style="list-style-type: none"> <li>• GWP 3.0 Rencana kualitas</li> <li>• GWP 5.0 Kebijakan dan standar</li> </ul> </li> </ul>
c. Mampu mengevaluasi keefektifan perubahan suatu proses terhadap ketentuan dan tujuan yang telah ditetapkan untuk menentukan apakah perubahan tersebut disebabkan oleh penyebab umum atau khusus	<b>GP 5.2.3 :</b> mengevaluasi keefektifitasan perubahan yang timbul terhadap kinerja yang dilakukan, sasaran kapabilitas yang harus dicapai dan tujuan bisnis organisasi. Selain dievaluasi, efektivitas perubahan suatu proses juga diukur dan dilaporkan.	<b>GWP 6.0 :</b> menghasilkan sebuah rencana perbaikan proses yang didalamnya berisi uraian mengenai apa saja yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas proyek.

## 2.6 Rating Scale

Setiap atribut proses dinilai menggunakan skala rating standar yang didefinisikan dalam standar ISO / IEC 15504 (ISACA, 2012):

### a. N (*Not achieved*/tidak tercapai)

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

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

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

**c. 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%.

**d. 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%.

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 15504-2:2000, with the permission of ISO/IEC at www.iso.org. Copyright remains with ISO/IEC.

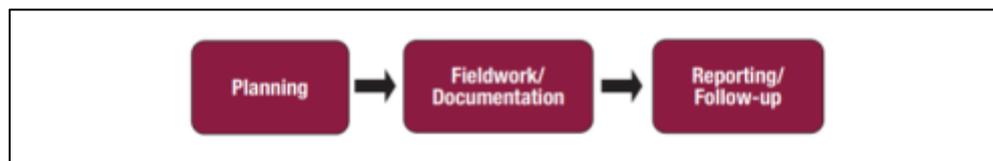
**Gambar 2.9 Rating Levels (ISACA, 2012)**

Pada Gambar 2.9 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) (Damanik, 2017).

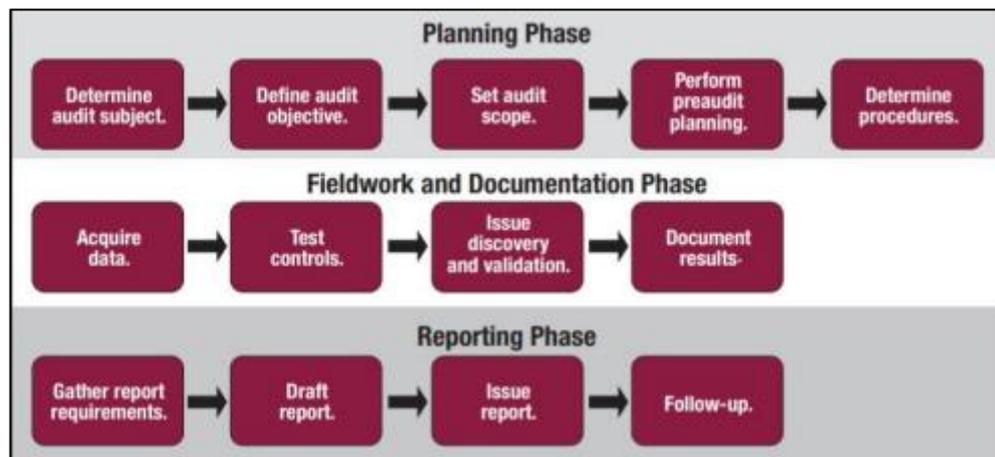
## 2.7 Prosedur pelaksanaan audit

ISACA membuat suatu panduan tentang bagaimana cara melakukan prosedur audit secara *step-by-step*, yang berjudul; *Information Systems Auditing: Tools and Techniques Creating Audit Programs*. Pada gambar 2.10 tersebut terdapat 3 proses utama dalam melaksanakan audit, yaitu *planning*, *fieldwork/Documentation*, dan *reporting/follow up*.



**Gambar 2.10 Tiga fase proses audit**

Pada Gambar 2.10 masing-masing fase terdapat proses *step-by-step* yang bisa dikembangkan oleh peneliti secara independent. Pada fase *planning* biasanya terdiri dari perencanaan proses preaudit, identifikasi scope, menentukan subjek yang dilakukan audit dan menjabarkan secara detail prosedur yang ingin dilakukan saat proses audit berlangsung.



**Gambar 2.11 Detail tiga fase proses audit**

Kemudian pada gambar 2.11 fase kedua, *fieldwork/documentation*. Adalah fase dimana berlangsungnya proses audit, dimana terjadi adanya pengambilan data, *test controls*, penemuan dan validasi masalah, dan hasil Analisa dokumen yang dilakukan. Terakhir adalah fase *Reporting/Follow-up* dimana fase ini terjadi setelah proses audit selesai dan dilakukannya penyimpulan/pengumpulan seluruh data yang didapatkan, prosesnya terdiri dari mengumpulkan report requirements, membuat draft laporan, membuat dan menyelesaikan laporan, dan melakukan follow-up terhadap pihak yang di audit. (ISACA, 2012)

## 2.8 Proses *Self – Assessment*

Penilaian capability level untuk setiap proses menggunakan self assessment process yang merupakan pendekatan sederhana yang digunakan untuk 46 memberikan penilaian terhadap proses – proses yang dapat dikerjakan oleh manajemen IT suatu perusahaan atau organisasi sebagai perintis untuk penilaian lebih formal. Berikut merupakan tahapan – tahapan dalam melakukan self assessment :

1. Tahap 1, menentukan proses untuk menilai – peninjauan

Langkah pertama dalam self – assessment adalah untuk memustuskan apa proses yang akan dinilai. Pemilihan proses – proses COBIT 5 yang akan dinilai dapat dimulai dari permasalahan yang ada di perusahaan.

2. Tahap 2, menentukan apakah proses yang dipilih telah mencapai kapabilitas level 1

Langkah pertama dalam menilai setiap proses adalah untuk menentukan apakah yang dilakukan dalam suatu proses dan apakah telah mencapai hasil tersebut. Indikator untuk capabilities level 1 bersifat spesifik dan berbesa untuk setiap proses.

3. Tahap 3, menentukan apakah proses yang dipilih telah mencapai tingkat kapabilitas 2 sampai 5 Kriteria penilaian untuk tingkat kapabilitas 2 – 5 berdifat generic untuk semua proses namun berbeda untuk tiap tingkatan kapabilitas. Ini harus diulang untuk setiap kemampuan sampai tingkat kemampuan dinilai sebagai L (Largely achieved) atau F (Fully achieved).
4. Tahap 4, merekam dan menyimpulkan tingkat kemampuan untuk semua proses yang telah dinilai

Tingkat kemampuan ditentukan pada tingkat dimana kedua indikator kemampuan mencapai L (Largely achieved) atau F (Fully achieved).

Ringkasan hasil penilaian capability level harus dicata dalam Assessment Summary Table dengan memberikan tanda bintang pada capability level yang sudah dicapai.

5. Tahap 5, perencanaan perbaikan proses

Berdasarkan self - assessment, pertimbangan harus diberikan dalam pengembangan rencana aksi untuk peningkatan proses

## **2.9 *Gap Analysis***

*Gap Analysis* adalah perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial atau yang diharapkan. Metode ini merupakan alat evaluasi bisnis yang menitik beratkan pada kesenjangan kinerja perusahaan saat ini dengan kinerja yang sudah ditargetkan sebelumnya, misalnya yang sudah tercantum pada rencana bisnis atau rencana tahunan pada masing – masing fungsi perusahaan. Analisis kesenjangan juga mengidentifikasi tindakan – tindakan apa saja yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan atau mencapai kinerja yang diharapkan pada masa datang. Selain itu, analisis ini memperkirakan waktu, biaya dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai keadaan perusahaan yang diharapkan. (Kusumaningrum, 2016).

## **2.10 *Point of Sales***

Pengertian *Point of Sales* atau yang biasa yang disingkat *POS* yaitu, merupakan kegiatan yang berorientasi pada penjualan serta sistem yang membantu proses transaksi. Setiap *POS* terdiri dari *hardware* dan *software* dimana kedua komponen tersebut digunakan untuk setiap proses transaksi. *POS software* merupakan komponen utama dari sistem pos yang pada akhirnya menentukan jalannya proses, seperti apa yang harus dilakukan dan bagaimana harus melakukan. Sedangkan *hardware* *POS* dibutuhkan untuk menjalankan fungsinya, membantu proses pembayaran dan membuat tanda terima untuk pelanggan. (Novita & Djatikusuma, 2014).

*Point of Sale (POS)* adalah program khusus yang dirancang untuk mempermudah transaksi penjualan yang dibutuhkan oleh pengusaha UKM dengan menggunakan sistem kasir yang tercatat secara digital. *Software POS* terdiri dari berbagai modul, yakni modul kasir, modul administrasi. Modul kasir berfungsi untuk melayani transaksi penjualan. Sedangkan modul administrasi digunakan untuk berbagai macam transaksi dan pelaporan.

### **2.11 Magang Merdeka**

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) adalah salah satu program unggulan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, yang bertujuan untuk mendorong mahasiswa dalam menguasai berbagai keilmuan yang berguna untuk memasuki dunia kerja. Salah satu bentuk kegiatan pembelajaran yang ditawarkan adalah magang/praktik. Magang bertujuan untuk memberikan kesempatan dalam mengaplikasikan teori-teori yang telah dipelajari di perkuliahan, serta penerapan keterampilan umum dan khusus di dunia kerja. Magang bertujuan untuk memberikan kesempatan dalam mengaplikasikan teori-teori yang telah dipelajari di perkuliahan, serta penerapan keterampilan umum dan khusus di dunia kerja. (Dian, 2022)

### **2.12 PT. Nusantara Berkah Digital**

PT. Nusantara Berkah Digital merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi (*Startup digital*). Berfokus pada mengembangkan produk aplikasi *Point of Sales* bermerk nutapos dan menyewakannya kepada pebisnis kuliner (UMKM Kuliner) di seluruh Indonesia. Perusahaan ini memiliki 2 kantor. Untuk Operasional *Marketing* berlokasi di Perumahan Green Mansion Blok

O No 10, Ngingas, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61256. Dan untuk *development office* berlokasi di Ruko No. 33 E, Jl. Sitimulyo Segoroyoso, Ponogaram, Jambidan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55195.

### 2.12.1 Visi dan Misi

- Visi
  1. Membangun ekosistem UKM no 1 di tahun 2025 yang menghubungkan supplier - outlet – pelanggan
- Misi
  1. Membuat *Extraordinary Product*
  2. Membawa STANDAR BARU *customer experience* dan *customer happines* di indonesia melalui pelayanan *OUTSTANDING* dan terus meningkatkan standar pelayanan ini
  3. Menjadikan perusahaan sebagai RUMAH KEDUA bagi semua individu agar mereka bisa mengeluarkan skill terbaiknya, terus melakukan perbaikan, upgrade keilmuan setiap hari, hidup bahagia, memberikan kontribusi besar untuk perusahaan, tim dan dunia
  4. Menjadikan tim di perusahaan sebagai KELUARGA yang harus dihormati, saling membantu dan menyayangi
  5. Memberikan pengalaman penggunaan aplikasi kasir online paling *EFFORTLESS*, INSTAN dan paling *USER FRIENDLY* di industri perkasiran

6. Ikut meningkatkan ekonomi indonesia dengan membangun PLATFORM EDUKASI pembelajaran bisnis UMKM.
7. Membangun budaya perusahaan positif yang menjadi teladan kemajuan Indonesia.