

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Bab ini akan membahas semua landasan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Teori dasar yang akan dijelaskan adalah mengenai definisi umum terkait *Framework Control Objective for Information Related Tecnology* (COBIT) 2019, *Framework IT Balanced Scorecard*, desain tata kelola dan teknologi informasi.

#### **2.1 Tata kelola TI**

Menurut Asep Muhammad Indra Purnama dan Devina Setiawati Kusumadewi (2022), bahwa tata kelola TI didefinisikan sebagai kegiatan membangun otoritas pengambilan keputusan. Tata kelola teknologi informasi meliputi budaya, organisasi, aturan dan praktik yang mengarah pada sistem pemantauan serta transparansi dalam penggunaan teknologi informasi. Tata kelola teknologi informasi adalah bagian dari praktik tata kelola sebuah perusahaan yang lebih besar, serta memiliki tujuan tersendiri. Manfaat penerapan manajemen risiko TI yang baik, dapat memantau dan mengurangi beban kegagalan terhadap implementasi TI, serta dapat membangun kepercayaan, keyakinan dalam penggunaan sumber daya TI dan layanan TI.

Definisi di atas menjelaskan bahwa tata kelola TI merupakan bagian dari manajemen bisnis secara keseluruhan yang meliputi kepemimpinan, struktur dan proses organisasi, yang digunakan untuk memastikan proses implementasi TI didalam organisasi berjalan dengan baik, dalam hal ini lebih menekankan pada bagaimana membantu mengatur serta mengarahkan antara perilaku penggunaan TI dengan perilaku yang diinginkan yaitu perilaku yang sesuai dengan visi, misi, nilai, strategi, dan budaya organisasi. Menurut *IT Governmance Institute* bahwa tata kelola TI memiliki 5 komponen fokus utama dalam proses tata kelola TI yaitu sebagai berikut:

1. *Strategi Alignment* (Penyelarasan Strategi)  
Memastikan bahwa terdapat keselarasan persyaratan strategi bisnis dengan teknologi informasi, serta mendorong dan menilai pentingnya teknologi informasi, untuk menyelaraskan tujuan bisnis dengan teknologi
2. *Value delivery* (Penyampaian Nilai)  
memastikan bahwa informasi yang disampaikan melalui teknologi informasi dapat memberikan nilai pada saat dibutuhkan dengan biaya yang lebih optimal.
3. *Resource management* (Pengelolaan Sumber Daya)  
Memastikan bahwa investasi dapat berjalan secara optimal serta mengatur manajemen yang tepat dari sumber daya TI yang dimiliki seperti aplikasi, informasi, infrastruktur, dan orang.
4. *Risk management* (Manajemen Resiko)  
Memastikan dan menentukan tingkat risiko yang akan digunakan serta meningkatkan transparansi risiko yang mungkin muncul di sebuah perusahaan.
5. *Performance measurement* (Pengukuran Kinerja)  
Memastikan melakukan proses evaluasi dan tinjauan serta pengukuran kinerja secara berkelanjutan dan terus-menerus. [2]

Proses tata kelola TI dimulai dengan proses menentukan tujuan dari kegiatan dilakukannya tata kelola TI bagi perusahaan atau organisasi. Kegiatan dilakukannya tata kelola TI bagi perusahaan atau organisasi yang terjadi selalu diukur kinerja dengan tujuan. sehingga keputusan dapat dibuat untuk mengubah apabila terjadi ketidaksesuaian dengan tujuan awalnya, Adapun area fokus pada proses tata kelola TI dapat dilihat pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1 Area Fokus Tata Kelola TI  
 Sumber: *IT Governance Institute*

## 2.2 Framework COBIT 2019

*Framework* COBIT 2019 merupakan evolusi atau perubahan dari COBIT 5 yang dikembangkan oleh ISACA (*information systems audit and control association*) dan dirilis atau diumumkan ke publik pada tahun 2018. *Framework* (Kerangka kerja) COBIT 2019 memiliki perbedaan yang cukup jelas antara proses manajemen dengan tata kelola. Kedua perbedaan ini memiliki aktivitas yang berbeda, serta memerlukan struktur yang berbeda, dan melayani tujuan yang berbeda. berikut merupakan perbedaan yang terdapat antara proses manajemen dan tata kelola:

### 1. Manajemen

Dari sudut pandang proses manajemen adalah Mengatur, membuat, melaksanakan, dan mengelola aktivitas sesuai arah yang ditetapkan untuk mencapai tujuan perusahaan atau organisasi.

### 2. Tata Kelola

Dari sudut pandang Tata Kelola adalah Memastikan bahwa kebutuhan, kondisi, dan pilihan pemangku kepentingan dievaluasi untuk menentukan tujuan yang disepakati dan seimbang, kemudian menentukan arahan melalui

pembuatan prioritas dan pengambilan keputusan serta proses pemantauan kinerja berdasarkan arah dan tujuan yang disepakati. [3]

Menurut *information systems audit and control association* (ISACA) 2018, terdapat 7 komponen yang digunakan untuk membangun dan menopang sistem tata kelola yang perlu diperhatikan dalam proses tata kelola TI yaitu:

1. *Proseses*

Komponen yang pertama adalah komponen proses didalam komponen ini menjelaskan mengenai serangkaian praktik dan kegiatan untuk mencapai setiap tujuan. Proses-proses tersebut saling terkait dan diimplementasikan secara keseluruhan untuk mencapai tujuan TI dari organisasi

2. *Organizational structures*

merupakan komponen yang terdiri dari unit yang dirancang untuk melaksanakan proses dalam organisasi

3. *Principles, Policies, Procedures.*

merupakan komponen yang berisi petunjuk atau panduan dalam mengelola organisasi

4. *Information*

Merupakan komponen yang berisi informasi yang diperlukan untuk melakukan fungsi pada proses tata kelola TI organisasi.

5. *Culture, ethics and behavior*

Dalam proses tata kelola TI kegiatan manajemen harus mempertimbangkan dan memperhatikan budaya, etika dan praktik yang berlaku pada organisasi yang menerapkannya. Pada komponen ini dapat merusak tata kelola TI secara keseluruhan apabila tidak diperhatikan.

6. *People, Skills and Competencies*

aktivitas yang dilakukan dalam proses tata kelola TI dalam sebuah organisasi sangat bergantung pada siapa yang melakukan dan kemampuan yang dimiliki oleh individu yang melakukannya.

### 7. *Services, Infrastructure and Applications*

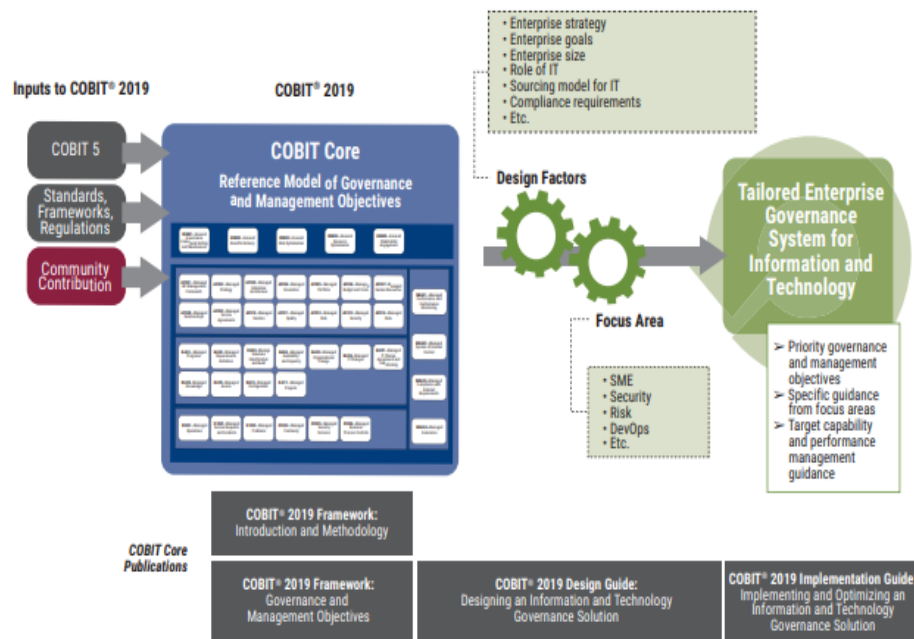
Dalam proses tata kelola TI terdapat beberapa fungsi penting didalam organisasi dilakukan tidak hanya dengan bantuan orang (manusia), tetapi juga dengan bantuan layanan, infrastruktur, dan sistem aplikasi.[3], Adapun komponen tata kelola TI dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Komponen Tata Kelola TI  
Sumber : ISACA (2018)

### 2.3 Pemetaan *design factor* dan identifikasi fokus area COBIT 2019

Didalam COBIT 2019 terdapat 40 core model yang menggambarkan tentang proses tata kelola dan manajemen. sebelum memulai sebuah penilaian terhadap kapabilitas menggunakan cobit 2019 maka langkah awal adalah melakukan pemetaan terlebih dahulu terhadap beberapa design faktor dan melakukan identifikasi dari focus area yang akan dilakukan penilaian.[3], adapun bentuk pemetaan design faktor serta identifikasi fokus area yang akan dilakukan penilaian pada COBIT 2019 dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut:



Gambar 2.3 Pemetaan *Design Factor* COBIT 2019  
 Sumber : ISACA (2018)

## 2.4 Prinsip-Prinsip COBIT 2019

Pada *Framework* COBIT 2019 Terdapat dua prinsip yaitu untuk prinsip yang pertama adalah prinsip dari sistem tata kelola (governance system), kemudian prinsip yang kedua adalah Prinsip untuk kerangka kerja dari proses tata kelola (*governance framework*) yang dapat digunakan untuk membangun sistem tata kelola perusahaan atau organisasi [3], adapun dua prinsip atau pedoman pada *framework* COBIT 2019 adalah sebagai berikut:

### 1. Prinsip sistem tata kelola (*Governance System*)

Didalam prinsip sistem tata kelola COBIT 2019 terdapat 6 framework tunggal yang saling terintegrasi satu dengan yang lainnya, adapun framework tunggal yang saling terintegrasi adalah sebagai berikut:

#### a. *Provide Stakeholder Value*

Suatu perusahaan atau organisasi membutuhkan sebuah sistem tata kelola yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan.

b. *Holistic Approach*

Sistem tata kelola dibangun dari sejumlah komponen yang didapat dari berbagai jenis komponen yang bekerja bersama secara keseluruhan dan dapat mencakup perusahaan atau organisasi secara menyeluruh.

c. *Dynamic Governance System*

Sistem tata kelola yang diterapkan harus bersifat dinamis. karena pandangan dinamis tentang EGIT akan mengarah pada sistem EGIT yang layak dan tahan di masa depan.

d. *Governance Distinct From Management*

Sistem tata kelola yang diterapkan harus dapat membedakan antara tata kelola dengan struktur manajemen dengan jelas.

e. *Tailored to Enterprise Needs*

Sistem tata kelola harus mempunyai kesesuaian dengan kebutuhan perusahaan atau organisasi, dengan menggunakan serangkaian faktor desain sebagai acuan untuk menyesuaikan komponen sistem tata kelola yang dilakukan.

f. *End-to-End Governance System*

Sistem tata kelola harus mencakup secara keseluruhan dari perusahaan atau organisasi yang dilakukan proses tata kelola untuk mencapai tujuannya [3], adapun Framework Tunggal yang saling terintegrasi satu dengan yang lainnya dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut:



Gambar 2. 4 *Framework* Tunggal yang saling terintegrasi COBIT 2019  
Sumber : ISACA (2018)

## 2. Prinsip kerangka kerja tata kelola (*Governance Framework*)

Didalam kerangka kerja tata kelola (*Governance Framework*) COBIT 2019 terdapat 3 prinsip, berikut merupakan 3 prinsip kerangka kerja tata kelola

### a. *Based on conceptual model*

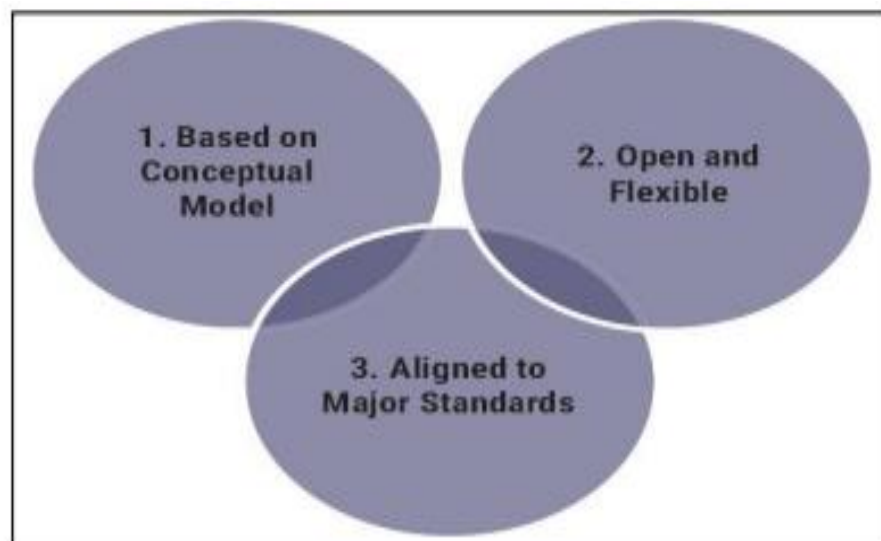
Kerangka kerja harus didasarkan pada model yang berbasis konseptual, untuk memastikan konsistensi dan memungkinkan otomatisasi.

### b. *Open and flexible*

Kerangka kerja tata kelola harus terbuka dan fleksibel. untuk mengatasi masalah baru dengan cara yang lebih fleksibel.

### c. *Aligned to major standards*

Kerangka kerja tata kelola harus sejalan dengan standar kerangka kerja yang sudah ditetapkan. adapun 3 prinsip framework atau kerangka kerja tata kelola dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. 5 Prinsip Kerangka Kerja Tata Kelola COBIT 2019  
Sumber : ISACA (2018)

## 2.5 Domain Objektif COBIT 2019

Menurut *information systems audit and control association* (ISACA) 2018 bahwa teknologi informasi memberikan pengaruh dan kontribusi pada sebuah tujuan perusahaan atau organisasi [3]. adapun didalam COBIT 2019 Terdapat 5 domain antara lain Evaluate, Direct and Monitor (EDM), Align, Plan and Organize (APO),



Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), Monitor, Evaluate and Assess (MEA), dari 5 domain tersebut dibagi kedalam 2 kategori berdasarkan tujuan tata kelola dan tujuan pengelolaan, berikut pembagian dari 5 domain pada cobit 2019:

1. Tujuan Tata Kelola (*Governance Domain*)

Didalam *governance domain* terdapat *domain objektif Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) sebagai domain objektif yang digunakan untuk mendefinisikan tujuan tata kelola, didalam domain objektif *Evaluate, Direct and Monitor* (EDM) terdapat 5 bagian tata kelola sebagai berikut:

- 1) EDM 01 memastikan pengaturan dan pengelolaan kerangka tata kelola
  - a. EDM 01.01 Mengevaluasi sistem tata kelola
  - b. EDM 01.02 Mengarahkan sistem tata kelola
  - c. EDM 01.03 Memantau sistem tata kelola
- 2) EDM 02 pemberian manfaat yang terjamin
  - a. EDM 02.01 Menetapkan target investasi
  - b. EDM 02.02 Mengevaluasi optimasi nilai
  - c. EDM 02.03 Optimasi nilai langsung
  - d. EDM 02.04 Optimasi nilai monitor
- 3) EDM 03 memastikan optimalisasi risiko
  - a. EDM 03.01 Mengevaluasi manajemen risiko
  - b. EDM 03.02 Manajemen risiko langsung
  - c. EDM 03.03 Memantau manajemen risiko
- 4) EDM 04 memastikan optimalisasi sumber daya
  - a. EDM 04.01 Mengevaluasi pengelolaan sumber daya
  - b. EDM 04.02 Pengelolaan sumber daya langsung
  - c. EDM 04.03 Pengelolaan sumber daya langsung
- 5) EDM 05 memastikan keterlibatan pemangku kepentingan
  - a. EDM 05.01 Evaluasi keterlibatan pemangku kepentingan dan pelaporan persyaratan
  - b. EDM 05.02 Keterlibatan pemangku kepentingan secara langsung
  - c. EDM 05.03 Memantau pemangku kepentingan

## 2. Tujuan Pengelolaan (*Management Domain*)

Didalam Tujuan Pengelolaan (*Management Domain*) terdapat 4 domain dengan bagian pengelolaan pada masing-masing domain sebagai berikut:

### 1. *Domain Align, Plan and Organize* (APO)

Didalam domain *Align, Plan and Organize* (APO) memiliki 14 bagian pengelolaan, sebagai berikut :

- 1) APO 01 Kerangka manajemen informasi dan teknologi yang dikelola
  - a. APO 01.01 Merancang sistem manajemen TI untuk perusahaan
  - b. APO 01.02 Komunikasikan manajemen tujuan, arah dan keputusan yang dibuat
  - c. APO 01.03 Melaksanakan manajemen proses
  - d. APO 01.04 Mendefinisikan dan mengimplementasikan struktur organisasi
  - e. APO 01.05 Menetapkan peran dan tanggung jawab
  - f. APO 01.06 Mengoptimalkan penempatan fungsi TI
  - g. APO 01.07 Mendefinisikan informasi (data) dan kepemilikan sistem
  - h. APO 01.08 Mendefinisikan keterampilan sasaran dan kompetensi
  - i. APO 01.09 Mendefinisikan dan mengkomunikasikan prosedur kebijakan
  - j. APO 01.10 Definisikan dan terapkan infrastruktur, pelayanan dan aplikasi untuk mendukung tata kelola dan manajemen sistem
  - k. APO 01.11 Mengelola perbaikan berkelanjutan dari sistem manajemen TI
- 2) APO 02 Strategi yang dikelola
  - a. APO 02.01 Memahami konteks perusahaan dan arah perusahaan
  - b. APO 02.02 Menilai kemampuan saat ini, kinerja dan digital jatuh tempo perusahaan
  - c. APO 02.03 Menentukan target digital kemampuan perusahaan
  - d. APO 02.04 Melakukan analisis kesenjangan

- e. APO 02.05 Menetapkan rencana strategis dan peta jalan perusahaan
  - f. APO 02.06 Mengkomunikasikan strategi TI dan arah perusahaan
- 3) APO 03 Arsitektur perusahaan yang dikelola
- a. APO 03.01 Mengembangkan usaha dan visi arsitektur
  - b. APO 03.02 Mendefinisikan arsitektur referensi
  - c. APO 03.03 Pilih peluang dan solusi
  - d. APO 03.04 Mendefinisikan arsitektur penerapan
  - e. APO 03.05 Menyediakan arsitektur perusahaan melayani
- 4) APO 04 Inovasi yang dikelola
- a. APO 04.01 Menciptakan lingkungan kondusif bagi inovasi
  - b. APO 04.02 Menjaga pemahaman tentang lingkungan perusahaan
  - c. APO 04.03 Memantau dan memindai lingkungan teknologi
  - d. APO 04.04 Menilai potensi yang muncul
  - e. APO 04.05 Direkomendasikan sesuai inisiatif lebih lanjut
  - f. APO 04.06 Memantau pelaksanaan dan menggunakan inovasi
- 5) APO 05 Portofolio yang dikelola
- a. APO 05.01 Menentukan ketersediaan dan sumber dana
  - b. APO 05.02 Mengevaluasi dan memilih program untuk mendanai
  - c. APO 05.03 Memantau, mengoptimalkan dan melaporkan portofolio investasi
  - d. APO 05.04 Menjaga portofolio
  - e. APO 05.05 Mengelola pencapaian manfaat
- 6) APO 06 Anggaran dan biaya yang dikelola
- a. APO 06.01 Mengelola keuangan dan akuntansi
  - b. APO 06.02 Memprioritaskan alokasi sumber daya
  - c. APO 06.03 Membuat dan memelihara anggaran
  - d. APO 06.04 Memodelkan dan mengalokasikan biaya
  - e. APO 06.05 Kelola biaya

- 7) APO 07 Sumber daya manusia yang dikelola
  - a. APO 07.01 Memperoleh dan memelihara yang memadai dan penempatan staf yang sesuai
  - b. APO 07.02 Identifikasi personel TI utama
  - c. APO 07.03 Mempertahankan keterampilan dan kompetensi personel
  - d. APO 07.04 Menilai dan mengenali/menghargai prestasi kerja karyawan
  - e. APO 07.05 Merencanakan dan melacak penggunaan TI dan sumber daya manusia bisnis
  - f. APO 07.06 Mengelola staf kontrak
- 8) APO 08 Hubungan yang dikelola
  - a. APO 08.01 Memahami harapan bisnis
  - b. APO 08.02 Menyelaraskan strategi TI dengan harapan bisnis dan identifikasi peluang bagi TI untuk berubah
  - c. APO 08.03 Mengelola hubungan bisnis
  - d. APO 08.04 Berkoordinasi dan berkomunikasi
  - e. APO 08.05 Memberikan masukan secara kontinyu terkait peningkatan layanan
- 9) APO 09 Perjanjian layanan terkelola
  - a. APO 09.01 Identifikasi layanan TI
  - b. APO 09.02 Layanan berkemampuan Katalog TI
  - c. APO 09.03 Mendefinisikan dan menyiapkan layanan perjanjian dan kontrak
  - d. APO 09.04 Pelayanan pemantauan dan pelaporan tingkat
  - e. APO 09.05 Meninjau perjanjian layanan dan kontrak
- 10) APO 10 Vendor yang dikelola
  - a. APO 10.01 Mengidentifikasi dan mengevaluasi hubungan dan kontrak dengan vendor

- b. APO 10.02 Pilih vendor
  - c. APO 10.03 Kelola hubungan vendor dan kontrak
  - d. APO 10.04 Kelola risiko vendor
  - e. APO 10.05 Memantau kinerja vendor dan kepatuhan
- 11) APO 11 Kualitas yang dikelola
- a. APO 11.01 Menetapkan manajemen mutu sistem (QMS)
  - b. APO 11.02 Fokus pada manajemen mutu pelanggan
  - c. APO 11.03 Mengelola standar kualitas, praktik dan prosedur dan mengintegrasikan manajemen mutu ke dalam proses dan solusi utama
  - d. APO 11.04 Melakukan pemantauan kualitas, kontrol dan ulasan
  - e. APO 11.05 Pertahankan terus menerus peningkatan
- 12) APO 12 Resiko yang terkelola
- a. APO 12.01 Mengumpulkan data
  - b. APO 12.02 Menganalisis risiko
  - c. APO 12.03 Menjaga profil risiko
  - d. APO 12.04 Mengartikulasikan risiko
  - e. APO 12.05 Mendefinisikan manajemen risiko portofolio tindakan
  - f. APO 12.06 Menanggapi risiko
- 13) APO 13 Keamanan terkelola
- a. APO 13.01 Menetapkan dan memelihara informasi keamanan sistem manajemen (ISMS)
  - b. APO 13.02 Mendefinisikan dan mengelola informasi risiko keamanan dan privasi rencana perawatan
  - c. APO 13.03 Memantau dan meninjau informasi keamanan sistem manajemen (ISMS)
- 14) APO 14 Data terkelola
- a. APO 14.01 Mendefinisikan dan mengkomunikasikan data organisasi, strategi, peran manajemen dan tanggung jawab

- b. APO 14.02 Mendefinisikan dan memelihara a glosarium bisnis yang konsisten
  - c. APO 14.03 Tetapkan proses dan infrastruktur untuk metadata pengelolaan
  - d. APO 14.04 Menentukan strategi kualitas data
  - e. APO 14.05 Menetapkan pembuatan profil data metodologi, proses dan peralatan
  - f. APO 14.06 Memastikan kualitas data pendekatan penilaian
  - g. APO 14.07 Mendefinisikan pembersihan data pendekatan
  - h. APO 14.08 Mengelola siklus hidup data aktiva
  - i. APO 14.09 Mendukung pengarsipan data dan penyimpanan
  - j. APO 14.10 Kelola cadangan data dan pengaturan penyimpanan
2. Domain Build, Acquire, and Implement (BAI)

Didalam Domain Build, Acquire, and Impement (BAI) terdapat 11 bagian pengelolaan, sebagai berikut:

- 1) BAI 01 Program yang dikelola
  - a. BAI 01.01 Mempertahankan pendekatan standar untuk pengelolaan program
  - b. BAI 01.02 Memulai suatu program
  - c. BAI 01.03 Mengelola pemangku kepentingan
  - d. BAI 01.04 Mengembangkan dan memelihara rencana program
  - e. BAI 01.05 Luncurkan dan jalankan program
  - f. BAI 01.06 Memantau, mengendalikan dan melaporkan hasil program
  - g. BAI 01.07 Mengelola kualitas program
  - h. BAI 01.08 Mengelola risiko program
  - i. BAI 01.09 Menutup program
- 2) BAI 02 definisi kebutuhan yang dikelola
  - a. BAI 02.01 Mendefinisikan dan mempertahankan bisnis fungsional dan persyaratan teknis
  - b. BAI 02.02 Melakukan studi kelayakan dan persyaratan teknis

- c. BAI 02.03 Mengelola risiko persyaratan
  - d. BAI 02.04 Mendapatkan persetujuan dari persyaratan dan solusi
- 3) BAI 03 Identifikasi dan pembuatan solusi terkelola
- a. BAI 03.01 Merancang solusi tingkat tinggi
  - b. BAI 03.02 Merancang solusi terperinci komponen
  - c. BAI 03.03 Mengembangkan komponen solusi
  - d. BAI 03.04 Pengadaan komponen solusi
  - e. BAI 03.05 Membangun solusi
  - f. BAI 03.06 Melakukan penjaminan mutu (QA)
  - g. BAI 03.07 Mempersiapkan pengujian larutan
  - h. BAI 03.08 Jalankan pengujian solusi
  - i. BAI 03.09 Mengelola perubahan persyaratan
  - j. BAI 03.10 Memelihara solusi
  - k. BAI 03.11 Mendefinisikan produk dan layanan TI dan mempertahankan layanannya portofolio
  - l. BAI 03.12 Solusi desain berdasarkan pengembangan yang ditentukan metodologi
- 4) BAI 04 ketersediaan dan kapasitas yang dikelola
- a. BAI 04.01 Menilai ketersediaan saat ini, kinerja dan kapasitas dan membuat garis dasar
  - b. BAI 04.02 Menilai dampak bisnis
  - c. BAI 04.03 Rencana perubahan layanan baru persyaratan
  - d. BAI 04.04 Pantau tinjauan dan ketersediaan dan kapasitas
  - e. BAI 04.05 Selidiki dan Atasi ketersediaan, kinerja dan masalah kapasitas
- 5) BAI 05 perubahan organisasi yang dikelola
- a. BAI 05.01 Menetapkan keinginan untuk berubah
  - b. BAI 05.02 Bentuk efektif tim implementasi
  - c. BAI 05.03 Mengkomunikasikan visi yang diinginkan
  - d. BAI 05.04 Memberdayakan pemain peran dan mengidentifikasi kemenangan jangka pendek

- e. BAI 05.05 Mengaktifkan pengoperasian dan penggunaan
  - f. BAI 05.06 Menanamkan pendekatan baru
  - g. BAI 05.07 Mempertahankan perubahan
- 6) BAI 06 perubahan teknologi informasi yang dikelola
- a. BAI 06.01 Mengevaluasi, memprioritaskan dan mengotorisasi permintaan perubahan
  - b. BAI 06.02 Mengelola perubahan darurat
  - c. BAI 06.03 Lacak dan laporkan status perubahan
  - d. BAI 06.04 Menutup dan mendokumentasikan perubahan
- 7) BAI 07 teknologi informasi yang dikelola mengubah penerimaan dan transisi
- a. BAI 07.01 Tetapkan dalam pelaksanaan rencana
  - b. BAI 07.02 Merencanakan proses bisnis, sistem dan konversi data
  - c. BAI 07.03 Tes penerimaan rencana
  - d. BAI 07.04 Membangun lingkungan pengujian
  - e. BAI 07.05 Melakukan tes penerimaan
  - f. BAI 07.06 Mempromosikan ke produksi dan mengelola rilis
  - g. BAI 07.07 Menyediakan produksi awal mendukung
  - h. BAI 07.08 Melakukan pasca implementasi tinjauan
- 8) BAI 08 pengetahuan yang dikelola
- a. BAI 08.01 Identifikasi dan klasifikasikan sumber daya informasi untuk pemerintahan dan manajemen TI
  - b. BAI 08.02 Mengorganisir dan mengontekstualisasikan informasi menjadi pengetahuan
  - c. BAI 08.03 Memanfaatkan dan berbagi ilmu
  - d. BAI 08.04 Evaluasi dan perbarui informasi
- 9) BAI 09 aset yang dikelola
- a. BAI 09.01 Mengidentifikasi dan mencatat arus aktiva
  - b. BAI 09.02 Mengelola aset penting
  - c. BAI 09.03 Mengelola siklus hidup aset
  - d. BAI 09.04 Mengoptimalkan nilai aset



- e. BAI 09.05 Mengelola lisensi
- 10) BAI 10 Konfigurasi yang dikelola
  - a. BAI 10.01 Membangun dan memelihara a model konfigurasi
  - b. BAI 10.02 Membangun dan memelihara a repositori konfigurasi dan garis dasar
  - c. BAI 10.03 Memelihara dan mengendalikan item konfigurasi
  - d. BAI 10.04 Menghasilkan status dan laporan konfigurasi
  - e. BAI 10.05 Memverifikasi dan meninjau integritas repositori konfigurasi
- 11) BAI 11 proyek yang dikelola
  - a. BAI 11.01 Mempertahankan pendekatan standar untuk manajemen proyek
  - b. BAI 11.02 Memulai dan memulai sebuah proyek
  - c. BAI 11.03 Mengelola pemangku kepentingan
  - d. BAI 11.04 Mengembangkan dan memelihara rencana proyek
  - e. BAI 11.05 Mengelola kualitas proyek
  - f. BAI 11.06 Mengelola risiko proyek
  - g. BAI 11.07 Memantau dan mengendalikan proyek
  - h. BAI 11.08 Mengelola sumber daya proyek dan paket kerja
  - i. BAI 11.09 Menutup proyek atau iterasi

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

Didalam domain *Deliver, Service and Support (DSS)* terdapat 5 bagian pengelolaan, sebagai berikut:

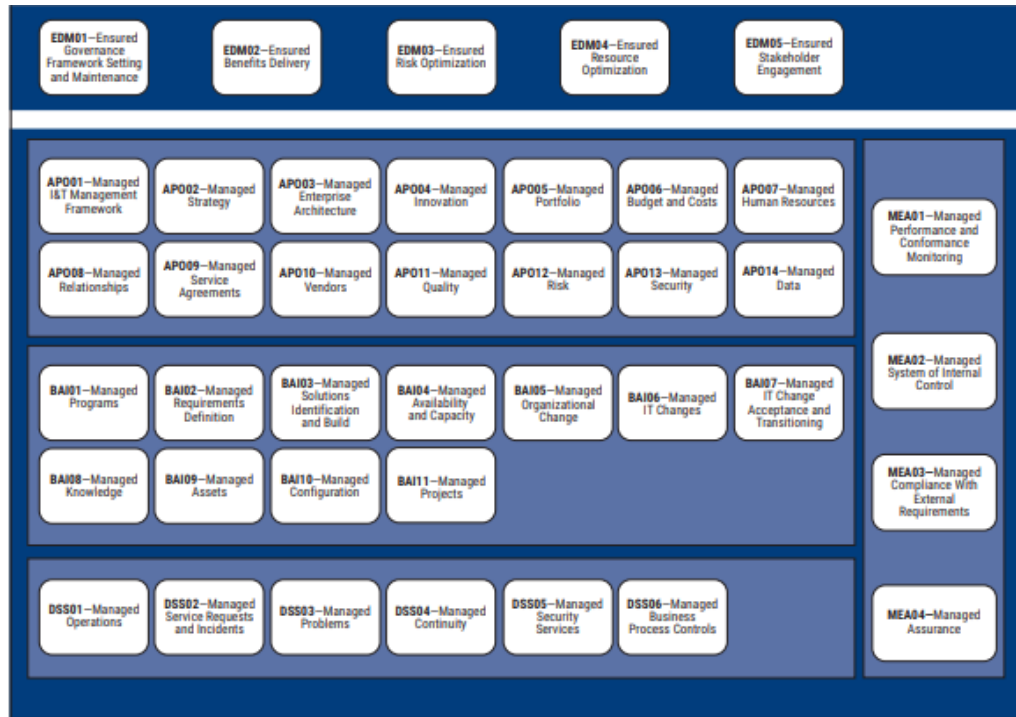
- 1) DSS 01 mengelola operasi
  - a. DSS 01.01 Melakukan operasional Prosedur
  - b. DSS 01.02 Mengelola dan melayani outsourcing TI
  - c. DSS 01.03 Memantau infrastruktur TI
  - d. DSS 01.04 Mengelola lingkungan
  - e. DSS 01.05 Mengelola fasilitas

- 2) DSS 02 mengelola permintaan dan insiden layanan
  - a. DSS 02.01 Tentukan skema klasifikasi untuk insiden dan layanan
  - b. DSS 02.02 Catat, klasifikasikan dan memprioritaskan permintaan dan insiden
  - c. DSS 02.03 Memverifikasi, menyetujui dan memenuhi permintaan layanan
  - d. DSS 02.04 Selidiki, diagnosa dan mengalokasikan insiden
  - e. DSS 02.05 Selesaikan dan pulihkan insiden
  - f. DSS 02.06 Menutup permintaan layanan dan insiden
  - g. DSS 02.07 Lacak status dan produksi laporan
- 3) DSS 03 masalah terkelola
  - a. DSS 03.01 Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan masalah
  - b. DSS 03.02 Selidiki dan diagnose masalah
  - c. DSS 03.03 Memunculkan kesalahan yang diketahui
  - d. DSS 03.04 Menyelesaikan dan menutup masalah
  - e. DSS 03.05 Melakukan pengelolaan masalah secara proaktif
- 4) DSS 04 kontinuitas terkelola
  - a. DSS 04.01 Definisikan kebijakan bisnis serta kesinambungan antara tujuan dan ruang lingkup
  - b. DSS 04.02 Menjaga ketahanan bisnis
  - c. DSS 04.03 Mengembangkan dan menerapkan rencana kelangsungan bisnis
  - d. DSS 04.04 Latihan, uji dan ulas rencana kelangsungan usaha dan rencana tanggap bencana
  - e. DSS 04.05 Meninjau, memelihara dan memperbaiki rencana kesinambungan
  - f. DSS 04.06 Melakukan rencana kesinambungan terkait pelatihan
  - g. DSS 04.07 Kelola cadangan pengaturan
  - h. DSS 04.08 Melakukan pasca-dimulainya kembali tinjauan

- 5) DSS 05 Layanan keamanan terkelola
    - a. DSS 05.01 Melindungi dari kejahatan perangkat lunak
    - b. DSS 05.02 Mengelola jaringan dan keamanan konektivitas
    - c. DSS 05.03 Kelola keamanan titik akhir
    - d. DSS 05.04 Kelola identifikasi pengguna dan akses logis
    - e. DSS 05.05 Mengelola akses fisik ke Aset IT
    - f. DSS 05.06 Kelola dokumen sensitive dan perangkat keluaran
    - g. DSS 05.07 Kelola kerentanan dan memantau infrastruktur untuk peristiwa yang berhubungan dengan keamanan
  - 6) DSS 06 Proses bisnis control terkelola
    - a. DSS 06.01 Menyelaraskan aktivitas pengendalian tertanam dalam bisnis proses dengan perusahaan tujuan
    - b. DSS 06.02 Mengontrol pemrosesan informasi
    - c. DSS 06.03 Kelola peran, tanggung jawab, akses keistimewaan dan tingkatan otoritas
    - d. DSS 06.04 Kelola kesalahan dan harapan
    - e. DSS 06.05 Memastikan ketertelusuran dan akuntabilitas untuk peristiwa informasi
    - f. DSS 06.06 Mengamankan aset informasi
4. *Domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA)*
- Didalam domain Monitor, Evaluate and Assess (MEA) terdapat 4 bagian pengelolaan, sebagai berikut:
- 1) *MEA 01 mengelola pemantauan kinerja dan kesesuaian*
    - a. MEA 01.01 Menetapkan pemantauan pendekatan
    - b. MEA 01.02 Menetapkan kinerja dan target kesesuaian
    - c. MEA 01.03 Kumpulkan dan proses data kinerja
    - d. MEA 01.04 Menganalisis dan melaporkan pertunjukan
    - e. MEA 01.05 Memastikan penerapan tindakan korektif
  - 2) *MEA 02 mengatur sistem pengendalian internal*
    - a. MEA 02.01 Memantau pengendalian internal
    - b. MEA 02.02 Tinjau efektivitas pengendalian proses bisnis

- c. MEA 02.03 Melakukan penilaian pengendalian diri
  - d. MEA 02.04 Mengidentifikasi dan melaporkan kekurangan Pengendalian
- 3) MEA 03 *mengatur kepatuhan terhadap persyaratan eksternal*
- a. MEA 03.01 Mengidentifikasi kepatuhan persyaratan eksternal
  - b. MEA 03.02 Mengoptimalkan respon terhadap kepatuhan eksternal
  - c. MEA 03.03 Konfirmasikan kepatuhan eksternal
  - d. MEA 03.04 Mendapatkan jaminan kepatuhan eksternal
- 4) MEA 04 *Jaminan Terkelola*
- a. MEA 04.01 Pastikan jaminan bersifat independen
  - b. MEA 04.02 Mengembangkan perencanaan berbasis risiko inisiatif jaminan
  - c. MEA 04.03 Menentukan tujuan inisiatif jaminan
  - d. MEA 04.04 Mendefinisikan ruang lingkup penjaminan prakarsa
  - e. MEA 04.05 Menetapkan program kerja untuk inisiatif jaminan
  - f. MEA 04.06 Jalankan jaminannya, inisiatif, fokus pada desain efektivitas
  - g. MEA 04.07 Jalankan jaminannya, inisiatif, fokus pada efektivitas operasional
  - h. MEA 04.08 Laporan dan tindak lanjutnya inisiatif jaminan
  - i. MEA 04.09 Tindak lanjut rekomendasi dan tindakan. [4]

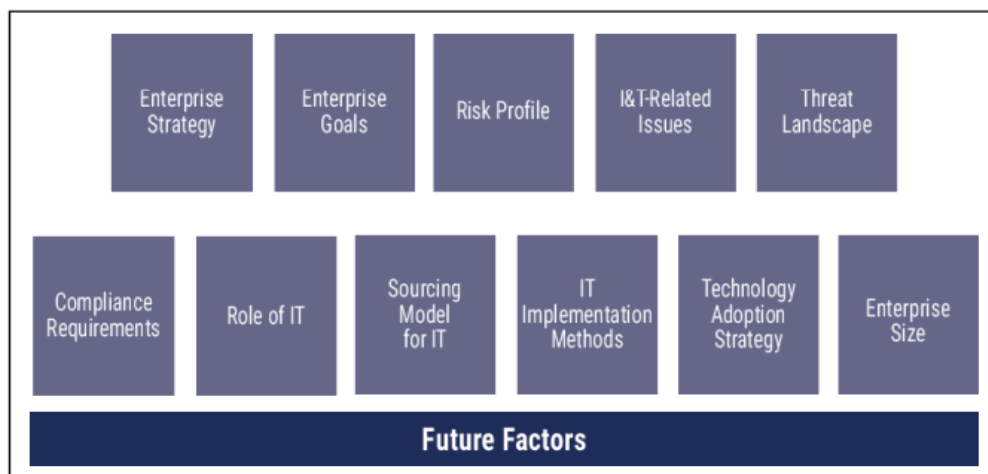
Adapun peta pembagian domain objektif COBIT 2019 berdasarkan tujuan tata kelola dan tujuan pengelolaan dapat dilihat pada gambar 2.6 berikut:



Gambar 2. 6 Peta Pembagian *Domain* COBIT 2019  
 Sumber : ISACA (2018)

## 2.6 *Design Factor* COBIT 2019

Berikut merupakan *design factor* yang terdapat didalam *framework* COBIT 2019 dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut:



Gambar 2.7 *Design Factor* COBIT 2019  
 Sumber : ISACA (2018)

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 10 design faktor pada COBIT 2019 berikut penjelasan dari masing-masing design factor yang terdapat pada COBIT 2019

1. Strategi Perusahaan (*Enterprise strategy*)  
Sebuah perusahaan atau organisasi pasti memiliki strategi yang berbeda. Perusahaan atau organisasi biasanya memiliki strategi primer dan strategi skunder masing-masing sesuai dengan strategi dari perusahaan atau organisasi yang bersangkutan.
2. Tujuan Perusahaan (*Enterprise goals*)  
Memberikan dukungan terhadap strategi perusahaan atau organisasi yang dijalankan untuk mencapai tujuan perusahaan atau organisasi.
3. Profil Resiko (*Risk profile*)  
mengidentifikasi jenis risiko yang berkaitan dengan teknologi informasi
4. Isu Informasi dan Teknologi (*Information and technology related issue*)  
mengidentifikasi dan memepertimbangkan masalah terkait teknologi informasi yang berkaitan dengan perusahaan atau organisasi.
5. Lanskap Ancaman (*Threat landscape*)  
Mengidentifikasi latar belakang ancaman teknologi informasi bagi perusahaan atau organisasi dengan level normal atau tinggi.
6. Persyaratan Kepatuhan (*Compliance requirements*)  
Persyaratan yang wajib dipenuhi oleh sebuah perusahaan atau organisasi diklasifikan menjadi 3 bagian, yaitu low compliance requirements, normal compliance requirements, dan high compliance requirements.
7. Peran Teknologi Informasi (*Role of information technology*)  
Terdapat 4 peran didalam Role of information technology, diantaranya role of support, role of factory, role of turnaround, dan role of stratgic.
8. Model Pengadaan Sumber Daya Informasi dan Teknologi (*Sourcing model for information and technology Sourcing*)  
Didalam Sourcing model for information and technology Sourcing terdapat 4 model, diantaranya outsourcing, cloud, insourced, dan hybrid.

9. Metode Teknologi Informasi (*Information technology methods*)

Didalam design faktor ini terdapat 3 metode pada design factor ini, diantaranya agile, DevOps, traditional, dan hybrid.

10. Strategi Adopsi Teknologi (*Technology adoption strategy*)

Strategi yang digunakan dalam prose pengadopsian teknologi dapat dibedakan menjadi 3, diantaranya first mover, follower, dan slow adopter.

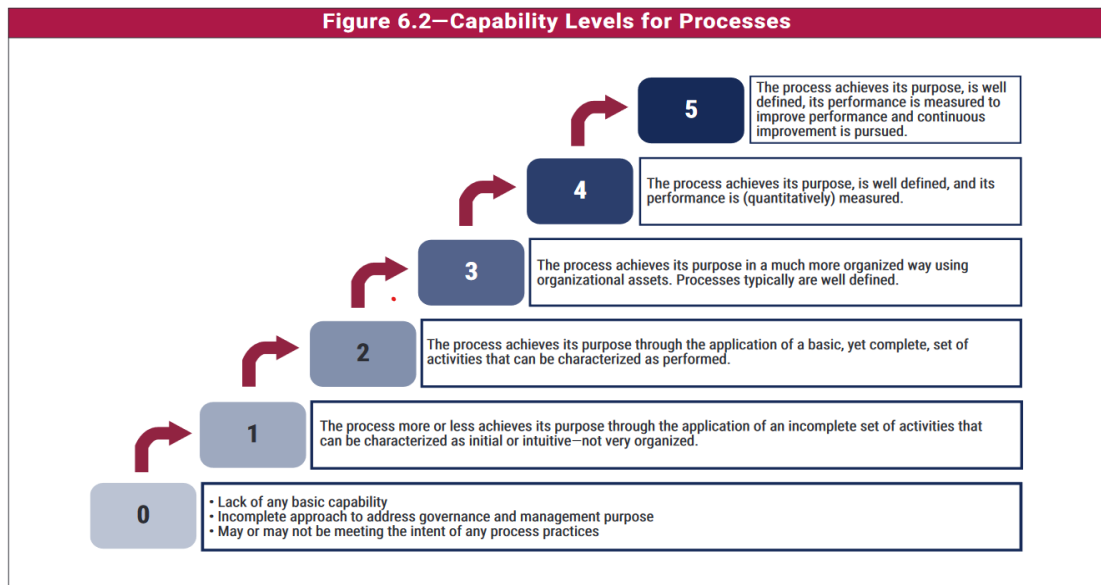
[5]

## **2.7 Capability Level Process COBIT 2019**

*Framework* COBIT 2019 mendukung skema kapabilitas proses berbasis *Capability Maturity Model Integration* CMMI. Tingkat kapabilitas adalah sebuah ukuran seberapa baik suatu proses diimplementasikan dan dilakukan dalam setiap Proses tata kelola dan tujuan manajemen skema kapabilitas proses berbasis *Capability Maturity Model Integration* CMMI dapat beroperasi pada berbagai tingkatan kemampuan mulai dari 0 sampai 5 dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Level 0 = Kurangnya kemampuan dalam penerapan
- b. Level 1 = Penerapan aktivitas belum lengkap dan sesuai
- c. Level 2 = Penerapan aktivitas masih tergolong dasar
- d. Level 3 = Proses didefinisikan dengan baik namun performanya belum terukur
- e. Level 4 = Proses didefinisikan dengan baik serta terukur performanya
- f. Level 5 = Performa telah terukur untuk peningkatan berkelanjutan. [3]

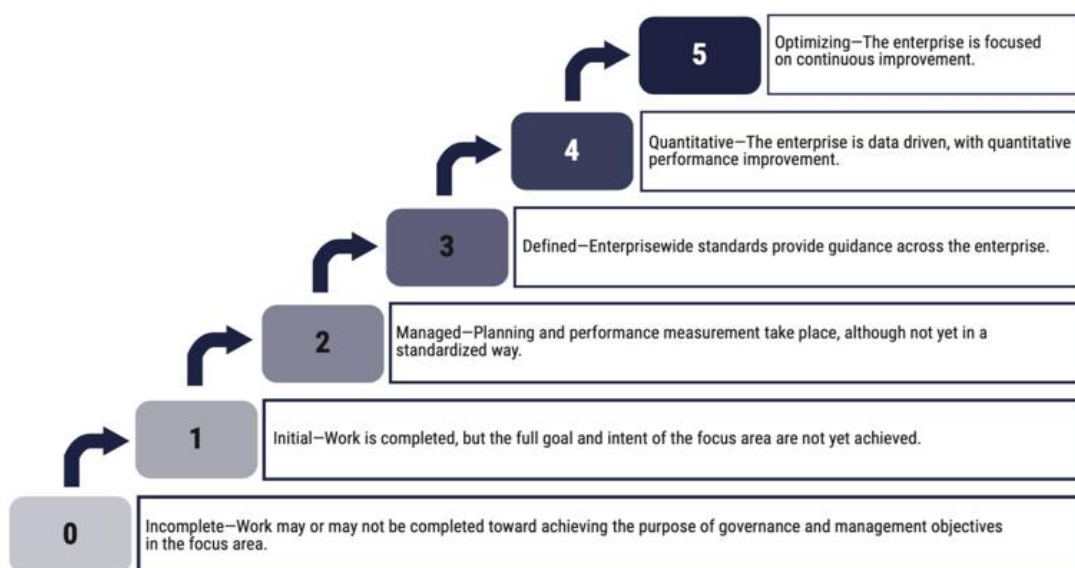
Adapun tingkatan dari kapabilitas model pada Cobit 2019 beserta karakteristiknya dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut:



Gambar 2.8 *Capability Level Proses* COBIT 2019  
Sumber : ISACA (2018)

## 2.8 Tingkat Kematangan Area Fokus (*Focus Area Maturity Levels*)

Dalam suatu keadaan tertentu tingkat yang lebih tinggi diperlukan untuk mengungkapkan kinerja tanpa perlu perincian yang berlaku untuk individu dalam melakukan proses penilaian kemampuan. COBIT 2019 mendefinisikan tingkat kematangan sebagai acuan di dalam mengukur kinerja di tingkat area focus [3], seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2.9 *Focus Area Maturity Levels* COBIT 2019  
Sumber : ISACA (2018)



## 2.9 RACI Chart COBIT 2019

Didalam COBIT 2019 terdapat diagram RACI yang merepresentasikan matriks dari semua aktivitas atau suatu tanggung jawab dalam menentukan peran dari setiap orang atau setiap proses dalam suatu organisasi atau perusahaan [3]. ,didalam diagram RACI terdapat 4 parameter sebagai berikut:

1. Responsible

Mendeskripsikan siapa yang bertanggung jawab atas suatu tugas yang diberikan mengenai kegiatan operasional untuk memenuhi kebutuhan dan menciptakan hasil yang diinginkan bagi organisasi.

2. Accountable

Mendeskripsikan tentang siapa yang bertanggung jawab atas keberhasilan menjalankan tugas yang diberikan secara keseluruhan.

3. Consulted

Mendeskripsikan tentang siapa yang bertanggung jawab dalam memberikan masukan atau informasi dari unit lain atau mitra eksternal.

4. Informed

Mendeskripsikan tentang siapa yang bertanggung jawab untuk menerima informasi yang tepat untuk mengawasi setiap tugas yang dilakukan

## 2.10 Perbedaan antara Framework COBIT 5 dengan COBIT 2019

Menurut Aldy Maulana Syuhada (2021) Berdasarkan dari hasil studi literatur yang telah dilakukan, ditemukan beberapa perbedaan antara framework COBIT 5 dengan COBIT 2019 [6]. Adapun perbedaan antara kedua framework COBIT adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan *Framework* COBIT 5 dengan *Framework* COBIT 2019

NO	POIN-POIN	COBIT 5	COBIT 2019
1	Gambaran tentang COBIT	Didalam COBIT 5 tidak memiliki design faktor	Sedangkan pada COBIT 2019 Memiliki design faktor
2	Prinsip-Prinsip	Didalam COBIT 5 terdapat 5 prinsip	Sedangkan pada COBIT 2019 terdapat 9 prinsip

NO	POIN-POIN	COBIT 5	COBIT 2019
		Disebut proses tata kelola TI	Disebut objective tata kelola TI
3	Detail Domain Proses	Pada setiap domain menjadi kata kerja, Contoh : manage	Pada setiap domain menjadi kata yang lebih objectif, contoh :Managed
		Didalam COBIT 5 terdapat 37 domain	Sedangkan didalam COBIT 2019 terdapat 40 domain
4	Goal Cascade	Pada COBIT 5 Terdapat 5 goal cascade	Sedangkan pada COBIT 2019 terdapat 4 goal cascade dan tujuan perusahaan dengan tujuan TI yang telah diselaraskan terlebih dahulu
5	Perhitungan tingkat kematangan	Didalam COBIT 5 hanya ada perhitungan <i>Capability Level</i>	Sedangkan pada COBIT 2019 terdapat perhitungan Maturity Level dan <i>capability level</i>
6	Tata kelola	Didalam COBIT 5 penyebutan untuk komponen tata kelola adalah Enabler	Sedangkan pada COBIT 2019 adalah Komponen Sistem Tata Kelola

### 2.11 *Balanced Scorecard*

Menurut Novelia Ananda dan Maria Yovita R.Pandin (2023) Mengemukakan bahwa *balanced scorecard* merupakan seperangkat ukuran yang akan digunakan untuk mengukur efektivitas organisasi menggunakan empat perspektif yang dapat menyeimbangkan antara tujuan dengan hasil yang diinginkan serta dapat dijadikan sebagai faktor pendorong untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan. [7] Sedangkan menurut Syafii (2022) mengemukakan bahwa *balanced scorecard* merupakan strategi manajemen untuk mengukur efisiensi perusahaan baik secara finansial maupun non finansial serta untuk menjamin aktivitas perusahaan di masa yang akan datang. [8]

Berdasarkan definisi diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *balanced scorecard* merupakan sebuah perangkat yang dapat dimanfaatkan untuk menilai sebuah efisiensi keseluruhan perusahaan melalui empat perspektif yaitu keuangan, pelanggan, bisnis internal serta pertumbuhan dan pembelajaran.

### **2.12 Perspektif *Balanced Scorecard***

Menurut Priska Shirty Thelma Mawuntu dan Reynaldo Christian Aotama (2022) mengemukakan bahwa didalam *balanced scorecard* terdapat 4 perspektif antaralain:

#### 1. Perspektif Keuangan

Untuk sejumlah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis, laba merupakan tujuan utamanya. Maka dari itu, fokus utama mereka adalah kepentingan finansial serta cara mereka dapat meraup keuntungan dengan konsisten.

#### 2. Perspektif Pelanggan

Perspektif pelanggan menjadi indikator utama dimana apabila terdapat ketidakpuasan, pelanggan akan beralih ke produsen lainnya yang memiliki produk maupun layanan yang sesuai kebutuhannya. Dalam hal ini, jumlah pelanggan dapat terancam apabila terdapat kinerja yang buruk tanpa memandang keuntungan yang didapatkan.

#### 3. Perspektif Bisnis Internal

Analisis rantai skor digunakan untuk menganalisis operasi bisnis internal perusahaan. bagian ini, manajer perlu mengidentifikasi prosedur bisnis internal yang penting di mana organisasi harus unggul.

#### 4. Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Tahap ini menentukan struktur yang dibangun perusahaan dalam upaya mendorong kinerja berjangka panjang. Proses ini berpusat dari faktor SDM, sistem, serta prosedur organisasi. [9]

### 2.13 Penelitian Terkait

Adapun Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terkait

NO	Keterangan	
1	Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Pertanian Gianyar Menggunakan COBIT 2019. [10]
	Penulis	1. I Nyoman Rai Widartha Kesuma 2. Irman Hermadi 3. Yani Nurhadryani
	Permasalahan	Administrasi elektronik adalah penerapan dan pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan Konstitusi untuk mempercepat integrasi alur dan proses serta meningkatkan pelayanan publik. Salah satu tujuan Dinas Pertanian Gianyar adalah untuk meningkatkan pelayanan di bidang pertanian dan tujuan yang dapat dicapai adalah meningkatkan efisiensi dan tanggung jawab birokrasi. Tata kelola yang baik dalam penggunaan layanan TI meningkatkan proses pengelolaan informasi, layanan publik, efisiensi dan akuntabilitas, dan mungkin mempengaruhi fungsi seluruh organisasi. Penerapan TI di satu sisi memberikan manfaat yang luar biasa bagi organisasi, namun juga dapat mengandung risiko yang merugikan organisasi. Jika risiko TI tidak dikelola dengan baik.
	Hasil Pembahasan	Berdasarkan pembahasan ditetapkan bahwa hasil proses dengan prioritas tertinggi atau skor $\geq 75$ adalah MEA03 ( <i>Managed Compliance with External Requirement</i> ), BAI04 ( <i>Managed Availability and Capability</i> ) dan EDM03 ( <i>Improved Risk Optimization</i> ). Hasil penilaian

NO	Keterangan	
		tingkat kemampuan proses MEA03, BAI04 dan EDM03 hanya mencapai kemampuan level 1 dan Dinas Pertanian Gianyar berharap dapat mencapai kemampuan level 2 sehingga terdapat gap sebesar 1 pada setiap proses.
2	Judul	Evaluasi Layanan Manajemen TI Menggunakan COBIT 2019 pada DPMPTSP Ogan Komering Ilir. [11]
	Penulis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jerry Hansen</li> <li>2. Tata Sutabri</li> </ol>
	Permasalahan	Organisasi, baik swasta maupun pemerintah, telah terdampak oleh era teknologi dan informasi, sehingga perlu dilakukan evaluasi untuk memberikan feedback dan masukan. Memberikan pelayanan terbaik terkait teknologi informasi dan komunikasi harus dilakukan sedemikian rupa sehingga informasi yang disampaikan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.
	Hasil Pembahasan	Berdasarkan hasil pembahasan, penelitian ini mencari faktor-faktor desain yang mempengaruhi pengelolaan dan mengusulkan alur kerja untuk merancang struktur pengelolaan sesuai pelayanan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir. Hasil perencanaan Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir pada pengelolaan teknologi informasi dengan menggunakan framework COBIT 2019 menghasilkan identifikasi dan klasifikasi permasalahan dan akar waktu untuk mencegah terjadinya kejadian berulang serta memberikan rekomendasi perbaikan pengelolaan pelayanan teknologi informasi. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kabupaten Ogan Komering Ilir.

NO	Keterangan	
		Produk dan layanan yang mendukung TI dan tingkat layanan kemudian harus disesuaikan dengan kebutuhan dan harapan organisasi/lembaga dan masyarakat, termasuk identifikasi produk, spesifikasi, desain, rilis, validasi dan pemantauan. Dan harus dipastikan bahwa produk, layanan, dan teknologi informasi memenuhi persyaratan.
3	Judul	Analisis Tata Kelola Keamanan Sistem Informasi Rumah Sakit Bhayangkara Sespima Polri Jakarta Menggunakan COBIT 2019 [12]
	Penulis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rizqi Satria Andhika Gusni</li> <li>2. Kraugusteeliana</li> <li>3. Wayan Widi Pradnyana</li> </ol>
	Permasalahan	<p>Dalam penelitian ini, diantara masalah keamanan informasi yang muncul pada sistem informasi rumah sakit, misalnya. ketidaksesuaian data, keamanan sistem yang masih lemah, SOP penggunaan sistem yang diterapkan oleh karyawan, belum adanya pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas di bidang IT. departemen, rumah sakit, audit internal jarang dilakukan dan sistem sering menunjukkan kesalahan atau malfungsi. Kondisi ini jelas berbanding terbalik dengan tujuan SIM-RS dan pengelolaan sistem yang baik. Jika dibiarkan dapat merugikan pasien dan rumah sakit yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas pelayanan RS Polri Bhayangkara Sespima Jakarta.</p>
	Hasil Pembahasan	Hasil survei menunjukkan manajemen SIM-RS sudah melakukan pengamanan sistem, maka hasil Penilaian Kapabilitas COBIT Tahun 2019 menunjukkan bahwa

NO	Keterangan	
		manajemen RS Sespima Bhayangkara Polda Metro Jaya menetapkan Manajemen Keamanan Informasi Proses COBIT Tahun 2019 pada Level 3 (Defined) 73,25% dan penelitian ini menemukan bahwa keamanan akses terhadap informasi berada pada level 3 (Defined) 73,25%. keamanan komputer dan pembaruan profil risiko harus ditingkatkan
4	Judul	Perancangan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 2019 Untuk Pengembangan Penelitian Dan Pengabdian Bagi Perguruan Tinggi (Studi Kasus: LPPM STMIK Lombok). [13]
	Penulis	1. Muhammad Rodi 2. Alva Hendi Muhammad 3. Asro Nasiri
	Permasalahan	Kajian ini membahas permasalahan yang berkaitan dengan LPPM STMIK Lombok, yang saat ini dalam penyusunan dan pengelolaan dokumen terkait kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, belum dikelola secara terstruktur dan sama sekali belum memanfaatkan teknologi informasi sehingga berdampak pada informasi. kerugian dan risiko dalam mencapai indikator-indikator utama
	Hasil Pembahasan	Berdasarkan wawancara dengan pengelola LPPM STMIK Lombok, pengelola LPPM sepakat untuk membentuk pengelolaan TI dengan menetapkan 5 (lima) bidang berdasarkan permasalahan yang ada saat ini, yaitu APO07 Pengelolaan Sumber Daya Manusia, BAI05 Pengelolaan Perubahan Organisasi, BAI06 Pengelolaan Perubahan TI-Administrasi. , DSS05 Managed Security Services,

NO	Keterangan	
		<p>MEA02 Sistem pengendalian internal yang dikelola adalah LPPM STMIK Dalam melaksanakan VISI pengelolaan TI sesuai dengan tujuan Lombok, mempersiapkan organisasi dan pemangku kepentingan terhadap perubahan yang mungkin terjadi dalam operasional bisnis. Dari hasil organisasi, analisa SWOT dan kuisisioner diberikan rekomendasi berdasarkan permasalahan yang ada pada 5 (lima) area yang ditetapkan terdiri dari area APO07 dengan subdomain APO07.03, APO07.04, APO07. 05, APO07.06. Nama domain BAI05 dengan subdomain BAI05.03, BAI05.06. Nama domain BAI06 dengan subdomain BAI06.01, BAI06.03. Domain DSS05 dan subdomain DSS05.01. Domain MEA02 dengan subdomain MEA02.02, MEA02.03, MEA02.04. Berdasarkan rekomendasi tersebut, disusun rencana pengelolaan TI yang terdiri dari lima (5) kerangka pengelolaan TI dan dokumen pendukung seperti manual dan prosedur pengelolaan TI LPPM. STMIK Lombok.</p>
5	Judul	Analisis Tingkat Kematangan Smart City Kabupaten Lombok Utara Menggunakan COBIT 2019. [14]
	Penulis	1. Ari Panen Haster 2. Kristoko Dwi Hartomo
	Permasalahan	Penelitian ini mengkaji bagaimana keberhasilan penerapan konsep kota pintar. Keberhasilan program smart city suatu daerah atau kota dapat diukur dari tingginya tingkat kepemimpinan dan manajemen serta tercapainya dimensi-dimensi utama smart city. Untuk melihat keberhasilan program Smart City di Kabupaten



NO	Keterangan	
		Lombok Utara, diperlukan penilaian terhadap tingkat kematangan program Smart City yang dibangun.
	Hasil Pembahasan	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penelitian dimensi smart city dan tingkat kapabilitas area proses menunjukkan terdapat 3 dimensi yang masih jauh dari tujuan yang diharapkan yaitu. Smart Branding, Smart Economy dan Smart Environment, dan ada 3 dimensi yang sudah ada. dekat dengan tujuan pencapaian, yaitu pemerintahan yang cerdas, untuk kehidupan yang cerdas dan masyarakat yang cerdas. Sedangkan analisis terhadap sembilan area proses COBIT 2019 menunjukkan 3 area proses yang tidak dikelola yaitu: APO03, APO12 dan DSS04, 4 area proses sudah terdefinisi dan berfungsi dengan baik yaitu: APO07, APO12, APO14 dan BAI01 dan 3 area proses tidak dikelola dengan baik yaitu: dilaksanakan. berhasil dan mencapai tujuan yang diharapkan yaitu: APO07, APO14 dan BAI01. Rata-rata nilai GAP pada Analisis Dimensi Smart City dan area proses COBIT 2019 adalah 1,7 dan 1,3.</p>