

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tata Kelola TI

Tata Kelola TI merupakan konsep yang berkembang dari sektor swasta, namun dengan berkembangnya penggunaan Teknologi Informasi (TI) oleh organisasi pemerintahan maka *IT Governance* juga harus diterapkan di sektor ini [20]. Juga merupakan suatu cabang dari tata kelola perusahaan yang terfokus pada sistem teknologi informasi (TI) serta manajemen kinerja dan risikonya [21]. Tata kelola TI juga dapat dijelaskan suatu struktur hubungan dan proses untuk mengatur dan mengontrol perusahaan yang bertujuan untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan dengan pertambahan nilai dengan tetap menyeimbangkan risiko-risiko dengan nilai yang didapatkan dari penerapan TI dan proses- prosesnya [11] .

2.2 Tahapan Audit

Pada penelitian kali ini, terdapat tahapan audit yang akan dijadikan acuan dalam proses pengukuran level kapabilitas suatu objek, yaitu :

1. *Planning* (tahap perencanaan)
2. *Field and documentation* (tahap dokumentasi dan observasi)
3. *Issue discovery and validation* (temuan masalah dan validasi)
4. *Solution development* (pengembangan solusi atau 20 rekomendasi)
5. *Report drafting and issuance* (penyusunan dan pembuatan laporan)
6. *Issue tracking* (pematangan masalah) [21].

2.3 COBIT 5

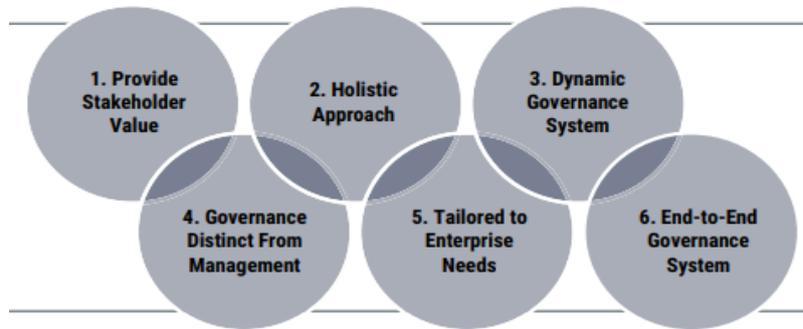
COBIT (*Control Objective for Information and related Technology*) merupakan panduan dalam implementasi tata kelola TI, kerangka kerja yang membantu auditor, manajemen, dan pengguna untuk menjembatani pemisah (*gap*) antara risiko bisnis, kebutuhan kendali, dan permasalahan - permasalahan teknis. COBIT dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari Information Systems Audit and Control Association [10]. COBIT 5 memiliki 5 *principles* yaitu 1. *Meeting Stakeholder Needs*; 2. *Covering the Enterprise End-to-End*; 3. *Applying a Single Integrated Framework*; 4. *Enabling a Holistic Approach*; 5. *Separating Governance from Management* [10].

2.4 COBIT 2019

COBIT 2019 adalah pembaruan dari COBIT sebelumnya, ISACA melakukan penyesuaian COBIT agar tetap relevan guna membantu organisasi dalam tujuan mencapai tujuan bisnisnya. COBIT 2019 juga dikembangkan berdasarkan dua set *principles*, yaitu tata kelola yang dibangun untuk *governance system* dan *governance framework* [13].

Berikut 6 *principles governance system* :

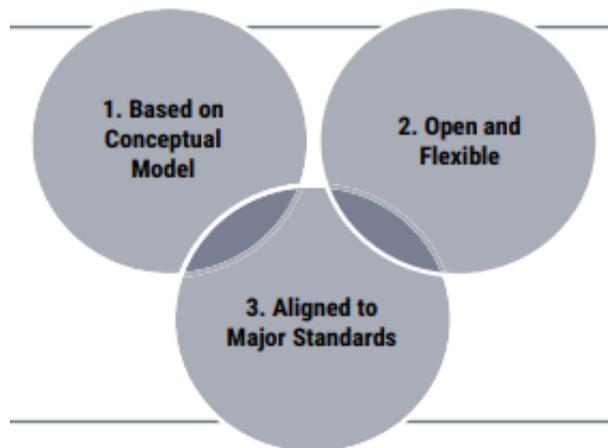
1. *Provide Stakeholder Value*
2. *Holistic Approach*
3. *Dynamic Governance System*
4. *Governance Distinct From Management*
5. *Tailored to Enterprise Needs*
6. *End-to-End Governance System*



Gambar 2. 1 Governance System Principles

Berikut 3 *principles governance framework* :

1. *Based on Conceptual Model*
2. *Open and Flexible*
3. *Aligned to Major Standards*



Gambar 2. 2 Governance Framework Principles

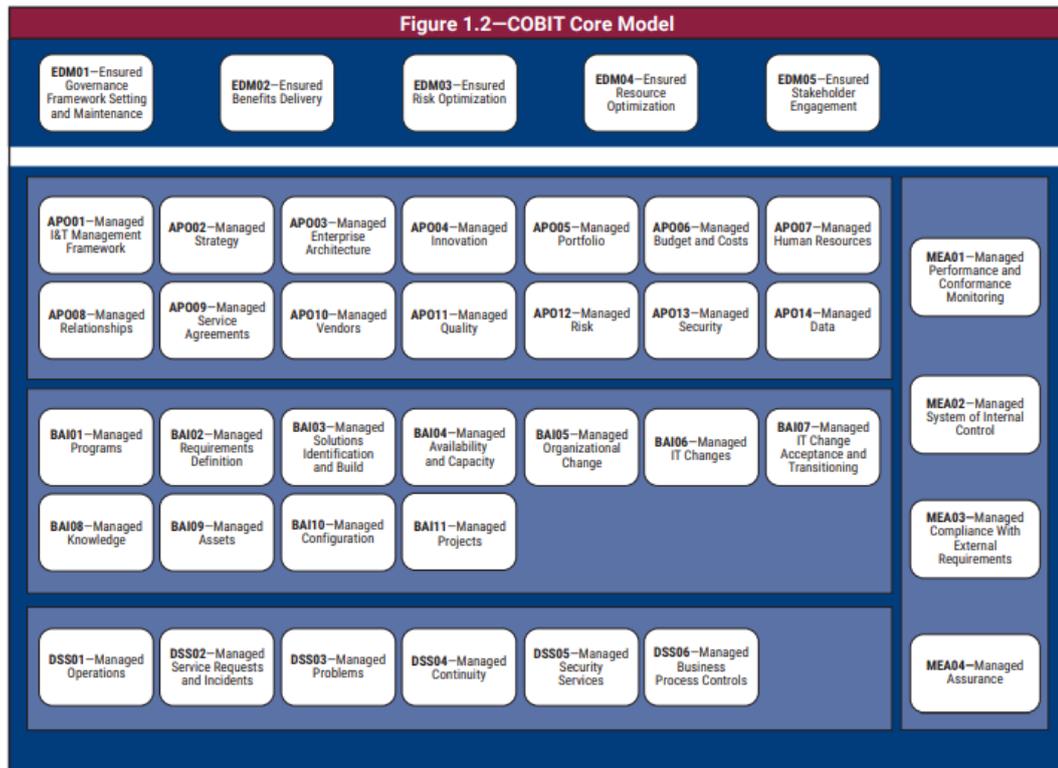
COBIT 2019 juga meningkatkan berbagai bidang dari versi COBIT sebelumnya yaitu *flexibility and openness*, melakukan penambahan fokus area yang baru; *currency and relevance*, mendukung referensi dan penyelarasan

konsep dari sumber sebelumnya; *perspective application*, bersifat deskriptif dan preskriptif, penerapan tata kelola disesuaikan dengankomponennya; *performance management of IT*, struktur model manajemenlebih konseptual (ISACA, 2019).

COBIT 2019 memiliki 5 (lima) model kapabilitas proses untuk mengukur tingkat kapabilitas proses tata kelola teknologi informasi yang terdiri dari domain EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA dan terdiri atas kumpulan dari 40 proses tata kelola dan manajemen TI [13].

2.5 COBIT Core Model

COBIT *Core Model* merupakan konsep dasar yang dijadikan sebagai tujuan tata kelola dan manajemen, dengan aktivitas yang saling berkaitan. Proses yang berlatar belakang biru tua seperti pada gambar merupakan proses yang bertujuan untuk tata kelola, sedangkan yang berwarna biru muda proses untuk tujuan manajemen. Tujuan tata kelola dikelompokkan dalam domain EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*), sedangkn untuk tujuan manajemen dikelompokkan dalam domain APO (*Align, Plan, and Organize*), BAI (*Built, Acquire, and Implement*), DSS (*Deliver, Service, and Support*), dan MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*) [13].



Gambar 2. 3 COBIT Core Model

2.6 Component Governance System

Komponen adalah faktor yang, secara individu dan kolektif, berkontribusi pada operasi yang baik dari sistem tata kelola melalui I&T yang berinteraksi satu sama lain untuk menghasilkan sistem tata kelola yang holistik. Komponen tata kelola pada COBIT 2019 terdapat 7 komponen, yaitu

1. *Processes*
2. *Organizational structures*
3. *Principles, policies, and framework*
4. *Information*
5. *Culture, ethics, and behavior*

6. *People, skills, and competencies*

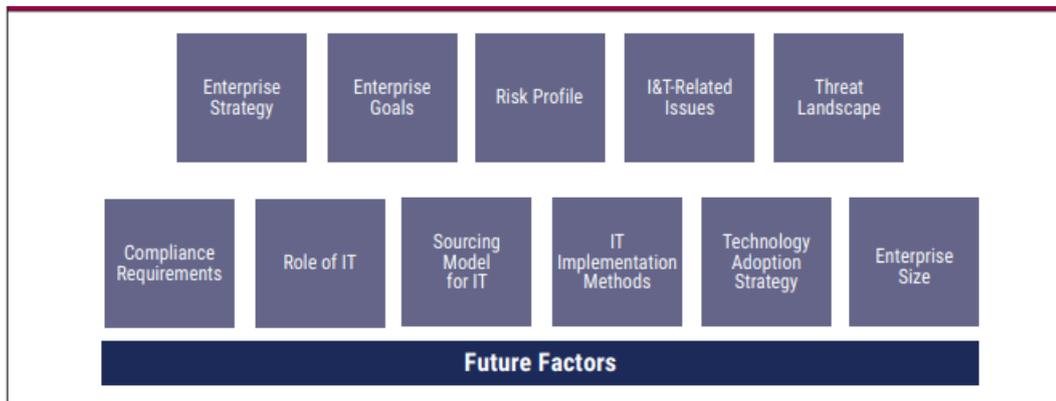
7. *Service, infrastructure, and applications* [13].



Gambar 2. 4 COBIT *Components of a Governance System*

2.7 Design Factor

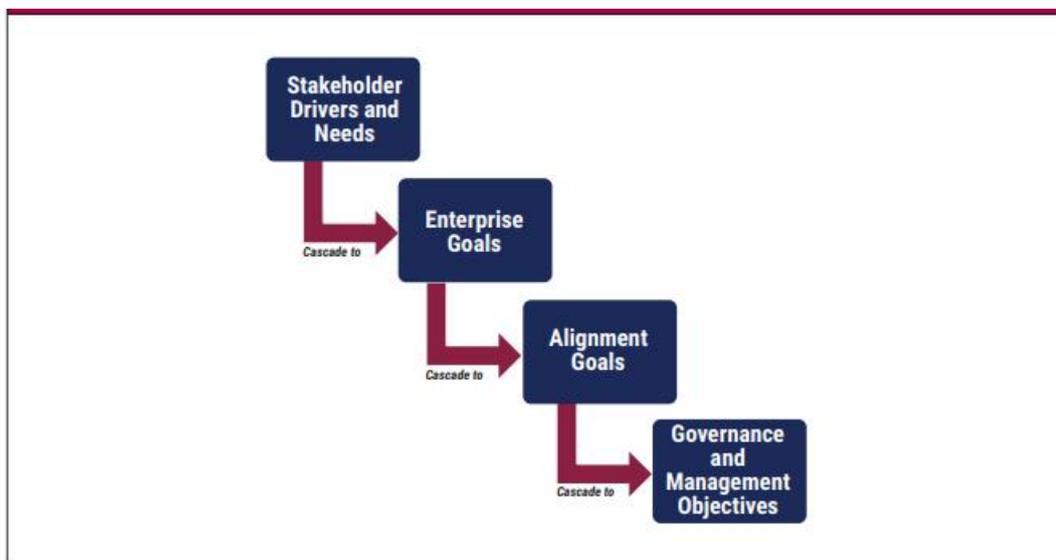
Faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya dalam penggunaan I&T adalah faktor desain. Faktor desain pada COBIT 2019 mencakup kombinasi seperti gambar 2.5, yaitu *Enterprise strategy, Enterprise goals, Risk profile, I&T related issues, Threat landscape, Compliance requirements, Role of IT, Sourcing model for IT, IT implementation methods, Technology adoption strategy, dan Enterprise size* [13].



Gambar 2. 5 Design Factor

2.8 COBIT Goal Cascade

COBIT *goal cascade* merupakan factor desain yang mendukung tujuan perusahaan. Salah satu factor desain utama untuk sistem tata kelola, untuk mendukung prioritas tujuan manajemen berdasarkan prioritas tujuan perusahaan. Tujuan yang bertingkat seperti pada gambar 2.5 bertujuan untuk menerjemahkan tujuan perusahaan menjadi prioritas untuk tujuan penyelarasan [13].

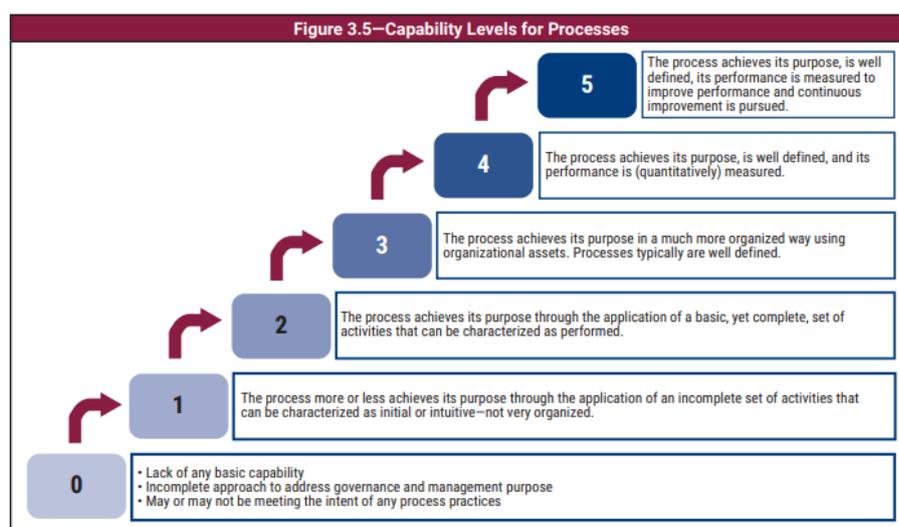


Gambar 2. 6 COBIT Goal Cascade

2.9 Level Kapabilitas

Kapabilitas proses adalah proses untuk mengukur sebuah proses dalam mencapai tujuan bisnis saat ini ataupun saat mendatang. Penilaian kapabilitas proses digunakan untuk mengidentifikasi level kapabilitas proses terpilih dan kemudian menentukan langkah selanjutnya untuk melakukan peningkatan terhadap kapabilitas proses tersebut. Pengukuran kapabilitas berdasarkan pada atribut proses. Setiap atribut mendefinisikan aspek tertentu dari kapabilitas proses. Kombinasi pencapaian atribut proses tersebut akan menentukan level kapabilitas proses [22].

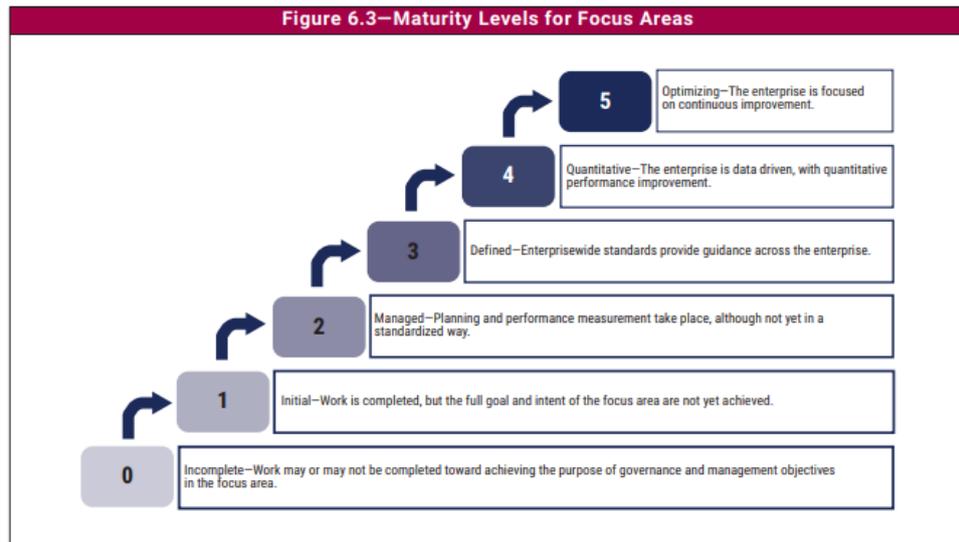
COBIT 2019 menjunjung skema kapabilitas proses berbasis *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), mulai dari level 0 sampai level 5. Level kapabilitas merupakan metode untuk mengukur seberapa baik suatu proses diimplementasikan [13]. Berikut merupakan gambar level kapabilitas pada COBIT 2019.



Gambar 2. 7 Level Kapabilitas

2.10 Tingkat Kematangan

Tingkat kematangan atau *maturity level* adalah kumpulan tujuan tata kelola dan manajemen serta komponen yang mendasari, dapat dicapai jika semua proses yang terdapat dalam area fokus mencapai tingkat kapabilitas tertentu [13].



Gambar 2. 8 Maturity Level

2.11 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah rangkuman beberapa jurnal terdahulu sebagai acuan dalam penelitian ini :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

Nama	Tedi S. Agoan, Hans F. Wowor, Stanley Karouw
Tahun	2019
Judul	Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Manado Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Deirect, Monitor (EDM) dan Deliver, Service, and Support (DSS)
Jurnal	https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/15627/15162
Metode	COBIT 5

Permasalahan	Belum optimalnya upaya pelayanan informasi publik sehingga mengakibatkan kurangnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan, penataan, dan pengelolaan Boulevard dan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang membutuhkan akses informasi memadai, kondisi budaya kerja yang belum terbangun dengan kuat, dan sumber daya manusia yang menguasai TI belum merata, dan walaupun teknis dirasakan masih kurang.
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa tingkat kematangan untuk domain EDM mencapai level 3, sudah ada standar proses TI yang berlaku, artinya Dinas Kominfo dari segi tatanan startegis sudah pada tahap yang Stabil. Sedangkan untuk domain DSS tingkat kematangan berada berada pada tingkat 2 yaitu managed process.
Nama	R. Garin Nagel Gunando Pasyha, Elmor Benedict Wagiu
Tahun	2020
Judul	Analisa Tata Kelola Sistem Informasi Universitas Advent Indonesia menggunakan Framework COBIT 5 (Domain EDM)
Jurnal	https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/15627/15162
Metode	COBIT 5
Permasalahan	Implementasi TI penunjang proses bisnis masih belum berjalan sesuai keinginan, sehingga masih diperlukannya kerangka kerja untuk membenahi tata kelola TI yang sesuai standar untuk mengurangi risiko kegagalan.
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian menghasilkan nilai 1,75, di mana artinya implementasi TI sudah berjalan sesuai namun belum ada proses untuk optimasi risiko.
Nama	Reynard, Wella
Tahun	2018
Judul	COBIT 5 : Tingkat Kapabilitas pada PT Supra Boga Lestari
Jurnal	https://ejournals.umh.ac.id
Metode	COBIT 5
Permasalahan	m optimalnya penggunaan TI pada perusahaan, yaituendalian layanan TI, keamanan, dan komunikasi yang ada pada sahaan, juga pengawasan terhadap kinerja karyawan dengan tata la TI.
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan penelitian dihasilkan bahwa prngelolaan TI agar kapabilitas tata kelola TI PT Supra Boga Lestari agar dapat meningkatkan lagi ke depannya.

Nama	Riyan Abdul Aziz, Kusrini, Sudarmawan
Tahun	2018
Judul	Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Perusahaan BUMN Menggunakan Standar COBIT 5 (Studi Kasus: PT TASPEN PERSERO)
Jurnal	http://journal.amikomsolo.ac.id/index.php/itcida/article/view/80
Metode	COBIT 5
Permasalahan	Belum optimal dalam pengelolaan TI, karena SDM yang sedikit dan belum sepenuhnya siap menghadapi risiko. Belum adanya kontrol untuk meminimalkan risiko TI.
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan hasil penelitian level kapabilitas PT TASPEN PERSERO berada pada level 1 pada EDM03 dan APO12, artinya aktivitas pada sub proses tersebut Sudah diimplementasikan, namun belum optimal.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dijelaskan pada tabel 2.1, berisikan artikel jurnal yang dijadikan referensi bagi penulis dalam melakukan penelitian Tata Kelola Teknologi Informasi dengan metode COBIT 2019. Seperti artikel jurnal yang dituliskan oleh Tedi wowor (2019), yang berjudul Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Manado Menggunakan *framework* COBIT 5 Domain EDM dan DSS [23] , artikel jurnal Phasya dan Elmor (2020) yang berjudul Analisa Tata Kelola Sistem Informasi Universitas Advent Indonesia menggunakan Framework COBIT 5 (Domain EDM) [24], juga artikel jurnal yang dituliskan oleh Reynard dan Wella (2018) dengan judul COBIT 5 : Tingkat Kapabilitas pada PT Supra Boga Lestari [25], dan yang terakhir artikel jurnal yang ditulis oleh Aziz dan Sudarman yang berjudul Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada Perusahaan BUMN Menggunakan Standar COBIT 5 (Studi Kasus: PT TASPENPERSERO) [26].

Referensi artikel tersebut dijadikan acuan untuk melakukan analisis Tata Kelola Teknologi Informasi pada instansi pemerintahan, seperti tahap-tahap yang dilakukan dalam melakukan audit, perhitungan hasil auditing, menentukan level kapabilitas proses, dan metode pengelolaan risiko untuk rekomendasi perusahaan.

Berdasarkan hasil penjelasan penelitian terdahulu terdapat perbedaan metode yang digunakan antara penelitian terdahulu yaitu COBIT 5 dan penelitian saat ini, yaitu metode COBIT 2019 yang dijadikan acuan.