

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Tata Kelola Teknologi Informasi

Peran tata kelola teknologi informasi sangat berpengaruh besar pada pengelolaan teknologi secara keseluruhan. Dengan adanya pengelolaan teknologi selain memungkinkan sebuah organisasi untuk mengelola resiko TI secara efektif juga dapat memastikan kebijakan bahwa semua kegiatan terkait informasi dan teknologi yang dijalankan selaras dengan tujuan dan hal yang diproses dalam sebuah organisasi.

Tata kelola dapat dijalankan melalui arahan dari tingkat dewan dengan menerapkan struktur organisasi yang akuntabilitasnya telah jelas yang kemudian akan memberikan keberhasilan dalam mencapai tujuannya. Maka, tata kelola teknologi informasi dapat diartikan sebagai kepemimpinan, struktur dan proses pada sebuah organisasi yang bertujuan untuk memastikan bahwa TI di dalam organisasi mampu mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi (Saputra, 2023).

2.1.2 Audit

Audit merupakan sebuah proses evaluasi yang dilakukan oleh *auditor independent* yang bertujuan untuk melakukan evaluasi secara keseluruhan baik dalam aktivitas atau sistem yang berjalan di dalam suatu organisasi, serta dapat memberikan masukan mengenai kelemahan dan kekuatan hasil dari evaluasi yang telah didapatkan (Doharma et al., 2021).

Pengertian lain dari audit yaitu sebuah proses yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk mengumpulkan kemudian melakukan evaluasi bukti-bukti yang berfungsi untuk menentukan langkah apa yang sebaiknya dilakukan, baik dalam hal jumlah maupun substansi terhadap kriteria yang telah ditetapkan.

Berdasarkan dari beberapa pengertian mengenai audit dapat disimpulkan bahwa tujuan dari audit sendiri adalah memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan itu benar dan tidak ada representasi yang keliru, membantu meningkatkan kontrol dan sistem dari sebuah organisasi baik secara internal maupun eksternal, memberikan kredibilitas kepada organisasi terkait sistem yang benar dan akurat.

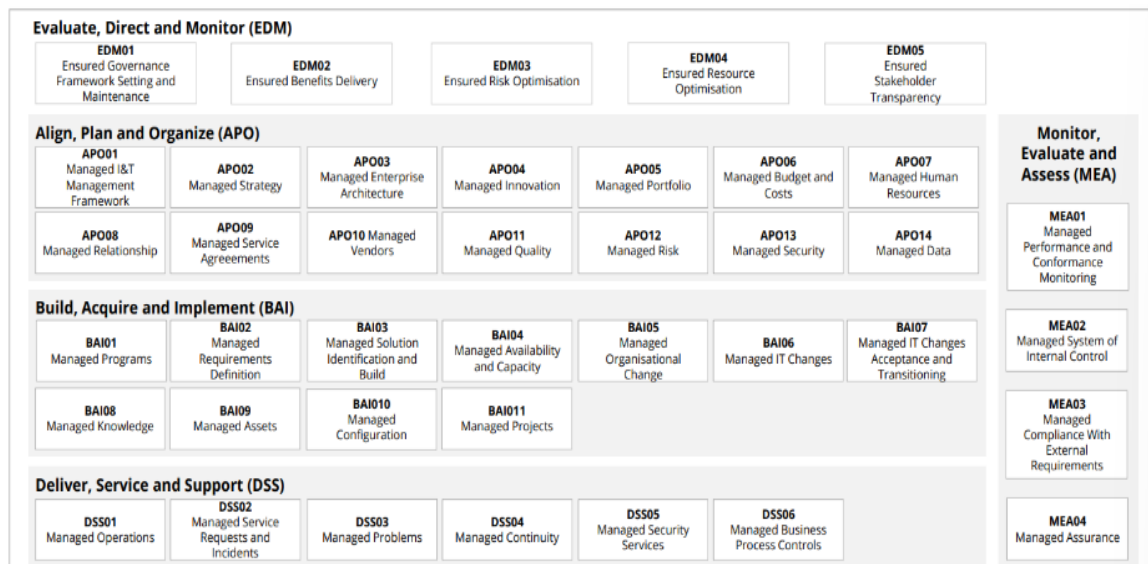
2.1.3 COBIT 2019

COBIT 2019 (*Control Objectives for Information and Related Technologies*) merupakan kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA (*Information System Audit and Control Association*) yang berfungsi untuk membantu sebuah organisasi dalam membuat perencanaan, membangun, mengelola serta melakukan analisa dalam penggunaan teknologi informasinya dengan tujuan lain untuk memastikan bahwa TI dikelola dengan efektif dan komprehensif kepada sebuah organisasi.

Dengan sejarah COBIT yang muncul pada tahun 1990-an oleh ISACA yang kemudian dikenalkan pada tahun 1996, dengan penggunaan fokus pada audit TI. Adanya keterbaruan dari setiap versinya, menjadikan COBIT populer terlebih pada versi 5 yang diterbitkan pada tahun 2012 dan menjadi standar berkembangnya COBIT dengan lanskap berbeda. Namun adanya perkembangan pada teknologi dan bisnis dalam penggunaan TI mengharuskan COBIT melakukan penyesuaian

kembali, sehingga muncul COBIT 2019 saat ini.

COBIT 2019 memiliki lima domain utama yang mencakup berbagai aspek dalam proses pengelolaan dan pemantauan teknologi informasi. Kelima domain dari COBIT 2019 ini dibuat untuk memberikan panduan dan tata cara pengelolaan yang holistic serta terpadu dalam menghadapi tantang dari organisasi dalam mengelola TI. Setiap domain juga memiliki *management objectives* yang menjadi ruang lingkup dalam tata kelola TI yang kemudian dapat disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.



manajemen operasional TI, keamanan, dan manajemen kontinuitas bisnis.

Tabel 2.1 Governance and Management Objectives DSS (ISACA., 2019)

Acuan Nama	
DSS01	Operasi terkelola
DSS02	Permintaan serta insiden layanan terkelola
DSS03	Masalah yang dikelola
DSS04	Kontinuitas terkelola

DSS05	Layanan keamanan terkelola
DSS06	Kontrol proses bisnis terkelola

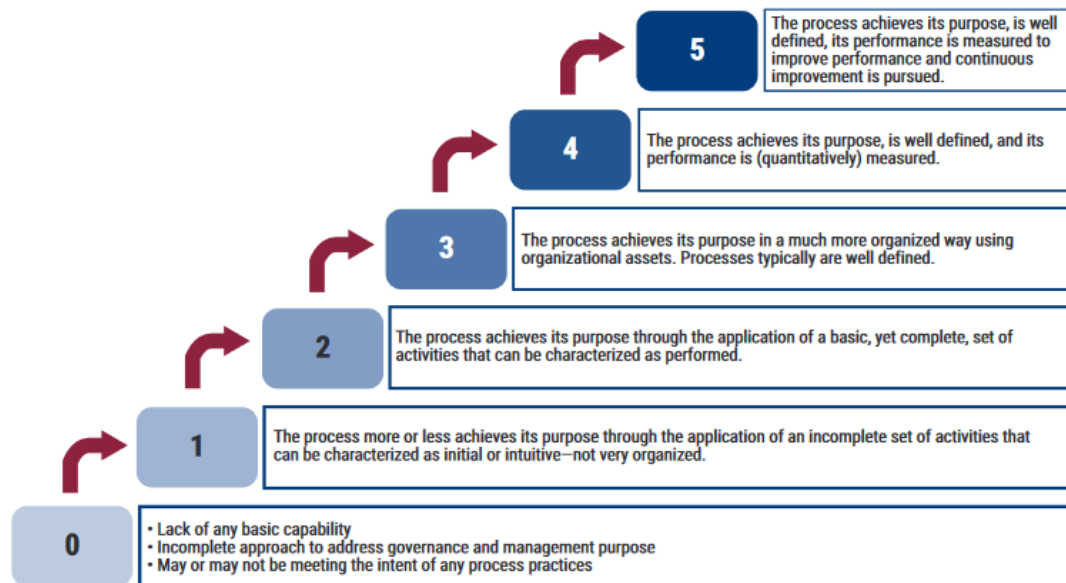
2. *Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)*

Dalam domain MEA melibatkan proses pemantauan serta penilaian terhadap kinerja dan kebijakan prosedur yang telah ditetapkan. Domain ini mencakup aktivitas pengukuran kinerja TI, melakukan audit dan melakukan penilaian terhadap risiko TI yang dikelola.

Tabel 2.2 *Governance and Management Objectives MEA* (ISACA., 2019)

Acuan	Nama
MEA01	Pemantauan kinerja serta kesesuaian terkelola
MEA02	Sistem pengendalian internal terkelola
MEA03	Kepatuhan terkelola dengan persyaratan eksternal
MEA04	Jaminan terkelola

Dalam setiap tata kelola yang ada dalam COBIT 2019 mampu beroperasi pada berbagai tingkat kemampuan, dimulai dari 0 sampai 5. Tingkat kemampuan tersebut merupakan suatu ukuran seberapa baik suatu proses yang mampu diimplementasikan dan dijalankan. Gambar 2.4 menjelaskan tentang model tingkatan kemampuan yang semakin meningkat dan ciri-ciri yang umum pada masing-masing tingkatan. Model COBIT 2019 menetapkan tingkat kemampuan untuk semua aktivitas proses yang jelas dan yang diperlukan untuk mencapai tingkat kemampuan berbeda.



Gambar 2.2 *Capability Level Processes* (ISACA., 2019)

Level 0 menjelaskan bahwa level tidak lengkap atau disebut dengan *incomplete*. Yang menyatakan bahwa belum ada kapabilitas, pendekatan untuk menanggulangi tata kelola dan belum adanya tujuan manajemen, yang mengakibatkan ketidakjelasan mengenai proses yang akan dijalankan.

Level 1 atau tahap awal (*initial*) merupakan proses mencapai tujuan untuk melalui pelaksanaan aktivitas yang dianggap kurang dari struktur yang telah ditentukan.

Level 2 atau yang disebut *level managed* yaitu proses untuk mencapai tujuan melalui beberapa aktivitas yang mampu diidentifikasi sebagai performa, penerapan dasar dan dianggap cukup terorganisir.

Level 3 dengan nama *level defined* bertujuan untuk mencapai proses dengan lebih terstruktur dan terdefinisi dengan menggunakan fasilitas dari sebuah organisasi.

Level 4 (*level quantitative*) merupakan proses dalam mencapai tujuan dan mendefinisikan kinerja secara kuantitatif atau melakukan pengukuran.

Level 5 (*level optimizing*) proses dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan kinerja dengan baik serta dapat diukur untuk melakukan perbaikan dan perubahan secara berkelanjutan.

Evaluasi tingkat kemampuan dapat dicapai dengan tingkat yang berbeda-beda, yang dapat dinyatakan dengan pernyataan beberapa peringkat yang bergantung pada konteks penilaian kinerja yang dilakukan, seperti pada tabel 2.3 yang menyatakan peringkat penilaian.

Tabel 2.3 Capability Rating

Skala	Keterangan	Pencapaian
N	<i>Not Achieved</i>	0% - 14%
P	<i>Partially Achieved</i>	15% - 49%
L	<i>Largely Achieved</i>	50% - 84%
F	<i>Fully Achieved</i>	85% - 100%

Himpunan pada tabel 2.3 menjelaskan bahwa peningkatan kinerja mampu terjadi dengan adanya penilaian yang lebih baik dengan rentang penilaian yang lebih besar dan semakin besar, seperti penilaian :

1. N = *Not*

Merupakan tingkat kemampuan yang dicapai kurang dari 15%.

2. P = *Partially*

Tingkat kemampuan dengan mencapai persentase penilaian antara 15% - 50%.

3. L = *Largely*

Kemampuan yang mencapai 50% hingga 80%.

4. F = *Fully*

Tingkat kemampuan pada penilaian ini tercapai lebih dari 85%.

Selain itu terdapat faktor desain yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola di dalam suatu organisasi pada penggunaan IT, dengan faktor desain yang dapat dilihat pada gambar 2.3



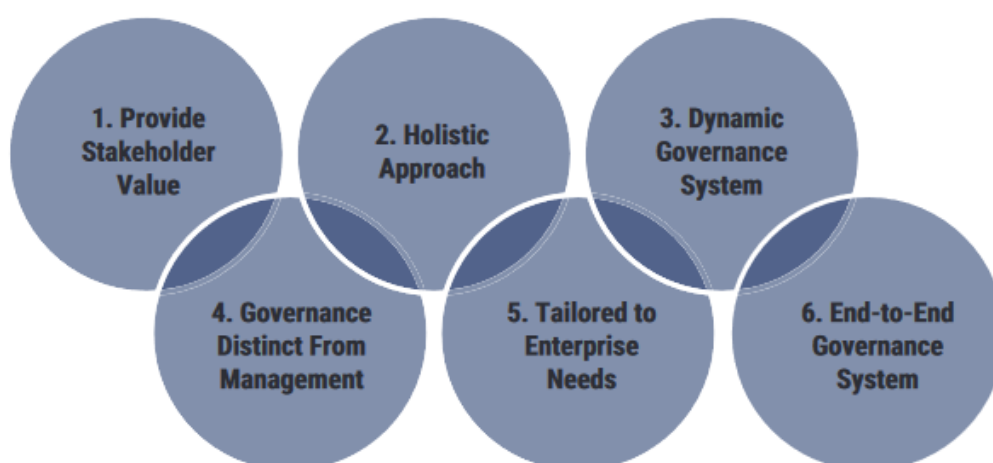
Gambar 2.3 COBIT Design Factor (ISACA., 2019)

Enterprise strategy merupakan strategi yang dimiliki oleh sebuah perusahaan, yang kemudian dapat dinyatakan sebagai salah satu proses dalam mencapai tujuan organisasi. *Enterprise goals* merupakan tujuan yang didefinisikan dalam kerangka COBIT dengan berdasarkan metode *Balanced Scorecard* (BSC). *Risk profile* melakukan identifikasi jenis IT yang beresiko terkait kondisi yang sedang dihadapi oleh suatu organisasi dan menunjukan keberadaan risiko paling tinggi yang akan *dating*. *I&T-Related Issues* terkait penilaian risiko IT dengan melakukan pertimbangan pada prioritas pengelolaan IT mana yang akan digunakan. *Threar*

landscape melakukan identifikasi terhadap ancaman bagi suatu organisasi melalui proses pengklasifikasian.

Compliance requirements sebuah kebijakan yang harus dilakukan oleh sebuah organisasi. *Role of IT* pengklasifikasian peran IT bagi sebuah organisasi, menjelaskan tentang fungsi IT. *Sourcing model for IT* model yang dimiliki oleh sebuah perusahaan bertujuan untuk melakukan identifikasi terhadap pengadaan. *IT implementation methods* model/proses IT yang diterapkan pada sebuah organisasi. *Technology adoption strategy* penerapan teknologi pada sebuah organisasi. *Enterprise size* melakukan identifikasi untuk desain suatu organisasi sistem.

Selain itu COBIT 2019 juga dikembangkan bersamaan dengan 2 faktor prinsip, prinsip yang mampu menggambarkan inti dari sistem tata kelola untuk pengelolaan informasi dan teknologi sebuah organisasi dan prinsip yang dapat digunakan sebagai kerangka tata kelola yang mampu membangun sistem tata kelola yang baik bagi perusahaan. Dengan kedua prinsip yang diuraikan menjadi 6 prinsip seperti pada gambar 2.4



Gambar 2.4 Governance System Principles (ISACA., 2019)

Enam prinsip tata kelola :

1. *Provide Stakeholder Value* (Nilai kepada *Stakeholder*)

Sistem tata kelola untuk IT dalam sebuah organisasi dibangun dari sejumlah komponen yang berbeda, yang kemudian nilai yang dihasilkan harus mencerminkan keseimbangan antara manfaat, risiko dan sumber daya organisasi. Yang kemudian mampu menjelaskan strategi atau tindakan yang diperlukan dalam mewujudkan nilai tersebut.

2. *Holistic Approach* (Pendekatan Komprehensif)

Sistem harus bersifat dinamis dan terintegrasi untuk membentuk dari sistem tata kelola teknologi informasi di perusahaan.

3. *Dynamic Governance System* (Sistem Tata Kelola Dinamis)

Sistem tata kelola harus bersifat dinamis, dimana setiap kali atau lebih faktor desain diubah secara perubahan strategi atau teknologi, maka harus ada pertimbangan terhadap dampak bagi suatu organisasi

4. *Governance Distinct from Management*

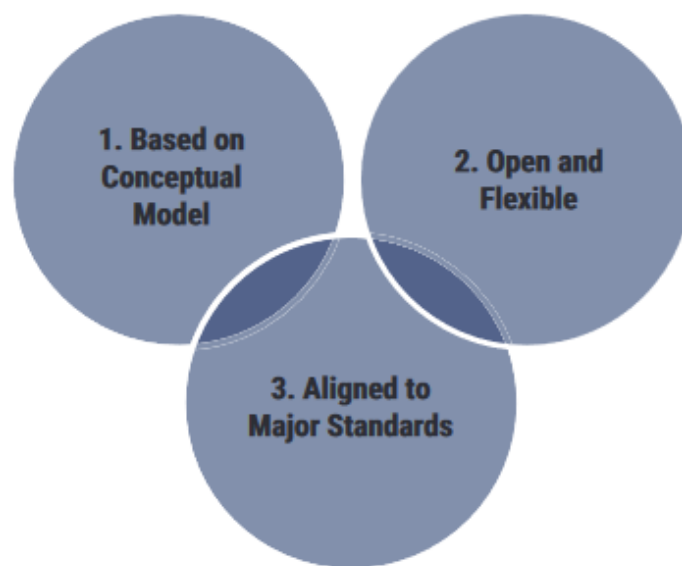
Sistem tata kelola harus terstruktur dengan jelas dan dapat membedakan antara tata kelola dengan aktivitas serta struktur manajemen.

5. *Tailored to Enterprise Needs* (Disesuaikan dengan Kebutuhan Perusahaan)

Sistem tata kelola harus disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan serta menggunakan beberapa faktor desain sebagai parameter dan tolak ukur dalam menyesuaikan dan memprioritaskan komponen sistem tata kelola.

6. *End-to-End Governance System* (Sistem Tata Kelola Menyeluruh)

Sistem tata kelola harus mencakup seluruh organisasi dengan tidak hanya fokus pada fungsi IT namun pada keseluruhannya dan penerapan teknologi dalam melakukan pemrosesan informasi yang diterapkan untuk mencapai tujuan harus fleksibel dan berada pada organisasi tersebut.



Gambar 2.5 Three Principles for a Governance Framework (ISACA., 2019)

Dalam pengelolaannya COBIT 2019 berdasarkan pada tiga prinsip yang dimilikinya yaitu :

1. *Based on Conceptual Model*

Merupakan kerangka tata kelola yang harus berdasar pada model konseptual dengan melakukan identifikasi dari komponen utama dan hubungan antar komponen lain sehingga memaksimalkan konsistensi dan otomatisasi.

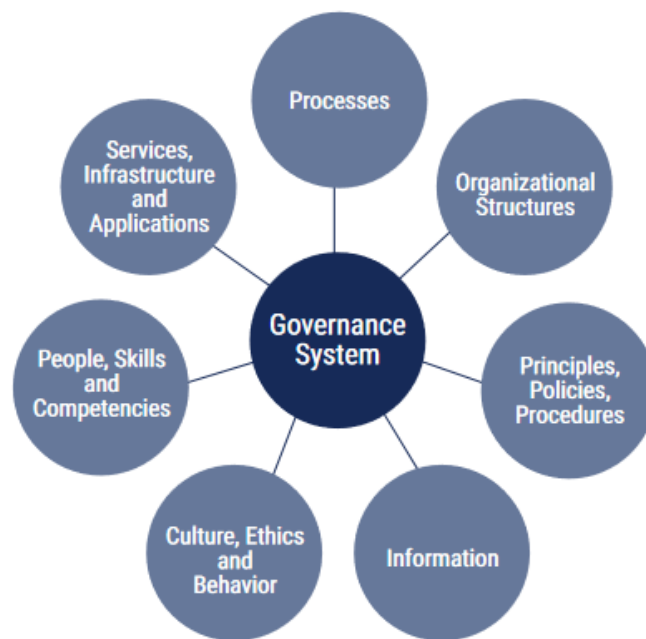
2. *Open and Flexible*

Kerangka tata kelola harus bersifat terbuka dan fleksibel, dimana memungkinkan penambahan serta memiliki kemampuan untuk mengatasi permasalahan dengan cara fleksibel melalui dengan proses menjaga integritas dan konsistensi.

3. *Aligned to Major Standards*

Kerangka tata kelola harus selaras dengan standar dan kerangka kerja serta peraturan yang relevan.

Selain itu COBIT 2019 memiliki komponen-komponen utama salah satunya domain *governance* yang menyediakan panduan terkait dengan tata kelola dalam pengawasan strategis dalam pelaksanaan TI, kemudian domain *management* yang menyediakan panduan terkait operasional dalam perencanaan, pembangunan, dan memantau aktivitas TI. Namun dalam memenuhi tujuan tata kelola dalam sebuah organisasi terdapat komponen-komponen yang mampu menyesuaikan, membangun dan mempertahankan sistem tata kelolanya, seperti pada gambar 2.7



Gambar 2.6 Components of the Governance System (ISACA., 2019)

1. *Processes*

Komponen ini merupakan komponen yang bertujuan untuk menghasilkan sesuatu yang berpengaruh terhadap tujuan TI secara menyeluruh pada organisasi.

2. *Organizational Structure*

Pada komponen ini menjelaskan bahwa struktur organisasi merupakan komponen penting yang bertanggung jawab atas penentuan keputusan utama.

3. *Principles, Policies, Procedures*

Prinsip, kebijakan, dan prosedur bertujuan untuk membuat kebijakan yang digunakan dalam menyesuaikan perilaku dan digunakan sebagai panduan.

4. *Information*

Informasi salah satu komponen seperti data yang digunakan dalam mengelola perusahaan sehingga memiliki tata kelola yang efektif.

5. *Culture, Ethics, and Behaviour*

Menjadi komponen yang mendukung dalam keberhasilan tata kelola perusahaan.

6. *People, Skills, and Competencies*

Individu, keterampilan, dan kompetensi menjadi komponen penting dalam mencapai tujuan organisasi.

7. *Services, Infrastructure, and Applications*

Komponen ini menyediakan fasilitas dan kebutuhan bagi organisasi.

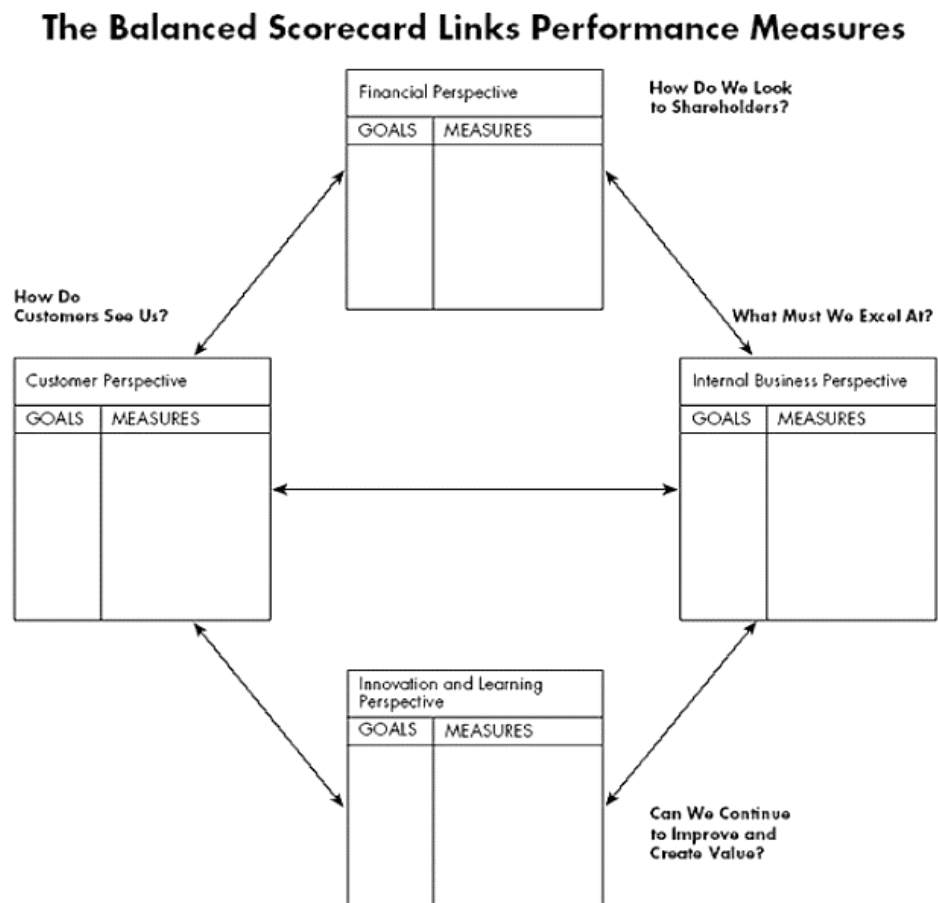
Dalam melakukan penilaian COBIT 2019 menggunakan diagram RACI (*Responsible, Accountable, Consulted dan Informed*) yang merupakan salah satu alat yang digunakan dalam melakukan pengambilan keputusan serta membantu manajemen dalam melakukan identifikasi dan tanggungjawab. Dengan empat kriteria sebagai parameter yaitu *responsible* seseorang yang melakukan tugas dalam pekerjaan, *accountable* seseorang yang memiliki wewenang dalam memutuskan suatu permasalahan, *consulted* seorang konsultan yang bertanggungjawab dalam memberikan masukan dalam kontribusi pada pelaksanaan tugas seseorang yang perlu mengetahui tindakan dan hasil dari sebuah keputusan yang telah diambil, *informed*.

2.1.4 **Balanced Scorecard**

Balanced Scorecard merupakan sistem manajemen yang dilakukan untuk mengetahui tujuan dari strategis organisasi dalam melakukan serangkaian kinerja, melakukan pengukuran, pemantauan perubahan dalam memastikan bahwa tujuan strategis organisasi terpenuhi. Konsep dari penggunaan metode Balanced Scorecard

pertama kali digunakan pada tahun 1990 dengan tujuan untuk memperluas evaluasi kinerja prospek yang dilakukan selain fokus pada aspek keuangan.

Pengertian lain dari *Balanced Scorecard* yaitu alat untuk memantau keputusan strategi yang diambil oleh sebuah perusahaan kemudian ditetapkan sebelumnya dan harus menembus setidaknya empat aspek dalam aspek keuangan, pelanggan, proses internal serta pembelajaran dan pertumbuhan (Kaplan & Norton, 1992).



Gambar 2.7 *Links Performance Measures Balanced Scorecard* (Gawankar et al., 2015)

Konsep dasar pada penggunaan metode *Balanced Scorecard* yaitu melihat 4 perspektif, keuangan, pelanggan, proses bisnis internal dan pembelajaran. Dengan melihat bagaimana pengidentifikasian dilakukan dalam proses internal, bisnis, segmen pasar dan kemampuan individual dalam mencapai tujuan keseluruhan. Menurut (Fitriyah & Chairurrahmah, 2020) pandangan terhadap perspektif *Balanced Scorecard* adalah :

1. Perspektif keuangan

Melihat dari sisi pertumbuhan, penurunan biaya dan penggunaan asset yang bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap tindakan dari kegiatan ekonomi yang dilakukan untuk jangka panjang dan jangka pendek.

2. Perspektif pelanggan

Beberapa faktor yang berpengaruh pada perspektif ini yaitu, peningkatan pada profitabilitas pelanggan yang dapat memacu pencapaian tujuan pada penghasilan sebuah organisasi.

3. Perspektif proses

Dengan adanya 3 rantai proses yaitu inovasi, operasional dan pasca operasional mampu memberikan nilai kepada pelanggan dan pemilik.

4. Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan

Sebuah kebutuhan yang diwajibkan pada setiap organisasi untuk memperoleh pertumbuhan jangka panjang dan melakukan perbaikan secara berkala dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan karyawan, pemberdayaan dan peningkatan sistem informasi.



Gambar 2.8 Strategi Balanced Scorecard (Gawankar et al., 2015)

Konsep *Balanced Scorecard* berfokus pada proses identifikasi visi dan misi perusahaan, strategi untuk mencapai tujuan dan misi sehingga yang dilakukan ialah analisis terhadap kinerja dari startegi yang dilakukan berdasarkan hasil akhir yang telah didapatkan.

2.2 State of The Art

Tabel 2.4 merupakan tabel yang menunjukkan penelitian sebelumnya yang berfokus pada penerapan COBIT 2019 dan *Balanced Scorecard* dengan melihat pada aspek kinerja, kepuasan pelanggan serta terhadap kualitas layanan, dengan hal tersebut maka dapat melihat pembedaan dan beberapa kesamaan dengan penelitian yang dilakukan.

Tabel 2.4 *State of The Art*

No	Penulis dan Tahun	Judul	Permasalahan	Hasil dan Simpulan
1	Dian Saputra (2023)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Inspektorat Kabupaten Pringsewu Menggunakan Framework COBIT 2019 dan <i>Balanced Scorecard</i>	Capability <i>gap</i> mencapai 1,99 sehingga dibutuhkan penyesuaian masing-masing domain.	Hasil dari penggunaan domain APO04, APO13, APO14, DSS02, EDM04, EDM03, BAI05 maka menunjukkan bahwa sistem informasi Pringsewu memiliki tingkat kapabilitas 3
2	Elysia Estiningtyas, Lukman	Pengukuran <i>Balanced Scorecard</i> TI Berbasis COBIT 2019	Adanya <i>gap</i> pada data penelitian yang didapatkan melalui pengukuran BSC	Hasil pengukuran BSC TI yang dilakukan pada performansi TI pada unit Incident Management Top 200 dengan memperhatikan setiap metrik

	Abdurrahman, Rahmat Mulyana (2023)	Menggunakan Metrik Alignment Goals di Divisi SDA PT XYZ Unit Incident Management Top 200	serta pada salah satu unit dilakukan dengan menggunakan COBIT 2019 sehingga data yang didapatkan tidak memiliki target yang signifikan terhadap layanan yang mengakibatkan data eksisting. Selain itu adanya <i>gap</i> pada beberapa metrik secara analisis korelasi perspektif, seperti pada metrik AG12, metrik AG03 SLG.	untuk 4 perspektif. Dengan memperhatikan ketersediaan data pengukuran untuk setiap perspektif. Memperhatikan setiap integrasi hubungan antar perspektif dibutuhkan data yang representatif sehingga hubungan yang terbentuk dapat dimanfaatkan perusahaan untuk setiap pengambilan keputusan.
3	Riri Fajriah, Ruci Meiyanti (2022)	Implementation of IT <i>Balanced Scorecard</i> and COBIT 5 Framework In IT Governance Management In The Life Insurance	Adanya proses quick-win yang didasarkan pada proses COBIT 5 yang menghasilkan peluang munculnya lebih dari 1 kali	Hasilnya rancangan roadmap penerapan tata Kelola TI dibagi menjadi 2 tahap yaitu jangka pendek dan jangka panjang dengan 20 proses COBIT 5 pada jangka panjang. Dengan 25 proses hasil evaluasi yang menjadi poin

		Industry	dengan hasil yang berkesenjangan yaitu domain EDM02, EDM04 dan APO13.	berdasarkan prioritas kombinasi dan urgensi.
4	Iqbal Santosa, Rahmat Mulyana, Nabila Nur Najmi Laila (2023)	Perfomance Indicator of Diskominfo XYZ City Based on IT <i>Balanced Scorecard</i>	Belum adanya indicator keuangan yang bertujuan untuk mencapai transparansi dan kepercayaan. Tidak adanya indicator bisnis internal dan beberapa indicator sehingga terjadi penetapan indicator baru.	Dalam tingkat performa bidang departemen TI masih belum mecukupi sehingga masih jauh dari nilai kapabilitas yang di targetkan.
5	Suroto Suroto, John Friadi (2022)	Pengukuran Tingkat Capability IT Governance pada PT. Sarana Citranusa Kabil Menggunakan Framework COBIT 2019 (Measurement of IT Governance Capability	Tidak dilakukannya pengukuran terlebih dahulu terhadap apakah investasi TI harus diselaraskan dengan strategi SCN yang diterapkan. Sehingga kurangnya analisis pada	Hasil dari pengukuran tingkat Capability(kapabilitas) tata kelola TI menggunakan Framework COBIT 2019 di PT. SCN, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapabilitas Tata Kelola TI saat ini berada pada level 3,5. Total ada 40 proses IT yang mencakup semua domain tata kelola TI. Sebanyak 34

		Level at PT. Sarana Citranusa Kabil Uses the 2019 COBIT Framework)	beberapa domain yang digunakan terkhusus pada proses IT di domain APO05	proses TI saat ini telah mencapai target tingkat kapabilitas tata kelola TI. Sisanya, sebanyak 6 proses TI yang belum mencapai target, yaitu EDM 04, APO 02, APO 04, APO 05, APO 11 dan BAI 05. Artinya secara umum, tata kelola TI di PT. SCN telah dibakukan, didokumentasikan, dikomunikasikan dan diimplementasikan secara default.
6	Dwi Yana Ayu Andini, R.Z. Abdul Aziz (2022)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework <i>Balanced Scorecard</i> dan COBIT 5	Dalam pengukuran capability level tidak mempunyai kondisi yang diharapkan (<i>as is</i>) yang kemudian pencapaian kapasitas pada level 3 tidak ada kejelasan	Dari hasil penelitian dengan menggunakan beberapa domain seperti EDM04, APO01, APO04, APO07, APO13 BAI05 dan DSS02 menunjukkan bahwa sistem informasi akademik UAP berada pada tingkat 3 belum mencapai maturity level.
7	Devie Firmansyah, Muhammad	Analisis Capablity Domain DSS01 Menggunakan COBIT	Permasalahan pada operasional IT dengan adanya ketidakmampuan	Menggunakan metode penelitian kuesioner dengan responden 49 orang maka nilai kapabilitas yang dihasilkan saat ini masing-

	Ridwan, Andi Moch Januariana, Awaluddin Dongoran (2024)	2019 Pada PT Solusi Finansialku Indonesia	sistem informasi untuk mencapai tingkat kemampuan yang optimal dalam hal manajemen dan pengendalian operasional secara internal. Tingkat kematangan yang dicapai pada saat ini yaitu 2,73 yang menjelaskan bahwa hasil yang dihasilkan tidak mencapai nilai optimal.	masing berada pada level <i>defined</i> dengan penggunaan domain yaitu DSS01.01, DSS01.02, DSS01.03, DSS01.04, DSS01.05. Keadaan yang diharapkanpun berada pada level 4 sehingga <i>gap</i> yang dihasilkan tidak terlalu beresiko.
8	Erika Nachrowi, Yani Nurhadryani,	Evaluation of Governance Management of Information Technology Services Using Cobit 2019	Penggunaan E-GovQual sebagai metode untuk mengukur kualitas layanan sistem menjadi hambatan	Pemanfaatan SWOT dalam pengolahan data secara deskriptif sehingga penentuan beberapa domain dapat lebih dikerucutkan untuk memastikan pendukung tata kelola TI.

	Heru Sukoco (2020)	and ITIL 4	karena hanya melakukan pengukuran pada basis website pada proses penggunaan COBIT 2019 dan ITIL versi 4	
9	Elvis Pawan, Ema Utami, Asro Nasiri (2019)	Perpaduan COBIT 4.1 dan <i>Balanced Scorecard</i> Untuk Menilai Tata Kelola Perguruan Tinggi	Pada STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura terdapat masalah lembaga cenderung belum menyadari pentingnya untuk orientasi terhadap layanan. Adanya penerapan COBIT dan <i>Balanced Scorecard</i> dengan masing-masing domain yang telah ditentukan dapat disimpulkan terdapat gap pada kondisi gap yaitu 1 dimana tingkat kematangan yang diharapkan (to be)	Dengan menentukan perspektif <i>Balanced Scorecard</i> dan proses COBIT yang dibutuhkan yaitu penggunaan customer prespective dan proses domain PO8, DS1, DS7, DS10, A14, DS2, DS8, DS13 yang digunakan untuk mencapai tujuan kepuasan pengguna akhir dengan layanan penawaran dan tingkat layanan serta domain DS3, DS8, DS4, DS13 yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam menyediakan layanan. Sehingga tingkat kematangan saat ini berada pada level 2 Repeatable but Intuitive dimana level ini proses yang bejalan dibuatkan prosedur untuk pekerjaan yang sama untuk dipakai oleh

			adalah 3, (as is) 2, dan realita (as is).	berbagai pihak. Tidak terdapat pelatihan formal atau pengkomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan kepada masing-masing individu.
10	Aulia Putri Sakinah, Yuhliza Hanum (2019)	System Performance Analysis Of The Ministry Of Tourism's ICT Departement Using COBIT 4.1 and IT <i>Balanced Scorecard</i>	Analisis kesenjangan ditentukan dengan melibatkan atribut sebagian dengan melihat kualitas tertinggi, sehingga domain PO1 dan PO4 menimbulkan atribut dengan perbedaan kematangan yang lebih besar.	Tujuan bisnis dan rencana staretegis Kementerian Priwisata mencapai level 4 yang berarti prosedur telah terlaksana, namun diharuskan melakukan perbaikan pada domain proses PO1 dan PO4 dengan <i>gap</i> yang dihasilkan yaitu 2.

2.3 Matriks Penelitian

Matriks penelitian merupakan sebuah gambaran perbandingan dalam penggunaan *framework* dari penelitian sebelumnya. Dengan melihat persamaan dan beberapa perbedaan yang ada pada penelitian yang dilakukan dan sebelumnya seperti pada kesamaan tujuan atau objek.

Tabel 2.5 Matriks Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Ruang Lingkup							
			Framework					Tujuan	Objek	
			Balanced Scorecard	COBIT 4.1	COBIT 5	COBIT 2019	ITIL 4	Analisis	Karyawan	Pelanggan
1	Dian Saputra, (2023)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Inspektorat Kabupaten Pringsewu Menggunakan Framework COBIT 2019 dan <i>Balanced Scorecard</i>	√	-	-	√	-	√	√	-
2	Elysia Estiningtyas, Lukman	Pengukuran <i>Balanced Scorecard</i> TI Berbasis COBIT 2019 Menggunakan	√	-	-	√	-	√	√	-

	Abdurrahman, Rahmat Mulyana (2023)	Metrik Aligmnet Goals di Divisi SDA PT XYZ Unit Incident Management Top 200								
3	Riri Fajriah, Ruci Meiyaniti, (2022)	Implementation Of IT <i>Balanced Scorecard</i> and COBIT 5 Framework In IT Governance Management In The Life Insurance Industry	√	-	√	-	-	√	√	-
4	Iqbal Santosa, Rahmat Mulyana, Nabila Nur	Perfomance Indicator of Diskominfo XYZ City Based on IT <i>Balanced Scorecard</i>	√	-	-	-	-	-	√	-

	Najmi Laila (2023)									
5	Suroto Suroto, John Friadi (2022)	Pengukuran Tingkat Capability IT Governance pada PT. Sarana Citranusa Kabil Menggunakan Framework COBIT 2019 (Measurement of IT Governance Capability Level at PT. Sarana Citranusa Kabil Uses the 2019 COBIT Framework)	-	-	-	√	-	√	√	√
6	Dwi Yana Ayu Andini,	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan	√	-	√	-	-	√	√	-

	R.Z. Abdul Aziz (2022)	Framework <i>Balanced Scorecard</i> dan COBIT 5								
7	Devie Firmansyah , Muhamma Ridwan, Andi Moch Januariana, Awaluddin Dongoran (2024)	Analisis Capablity Domain DSS01 Menggunakan COBIT 2019 Pada PT Solusi Finansialku Indonesia	-	-	-	√	-	√	√	√
8	Erika Nachrowi,	Evaluation of Governance	-	-	-	√	√	√	√	-

	Yani Nurhadrya ni, Heru Sukoco (2020)	Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4								
9	Elvis Pawan, Ema Utami, Asro Nasiri (2019)	Perpaduan COBIT 4.1 dan <i>Balanced Scorecard</i> Untuk Menilai Tata Kelola Perguruan Tinggi	√	√	-	-	-	√	√	√
10	Aulia Putri Sakinah, Yuhliza Hanum, (2019)	System Performance Analysis of The Ministry of Tourism's ICT Departement Using COBIT 4.1 and IT <i>Balanced Scorecard</i>	√	√	-	-	-	√	√	-

2.4 Relevansi Penelitian

Tabel 2.6 merupakan relevansi penelitian yang menunjukkan perbandingan penelitian sebelumnya yang dirasa relevan dengan penelitian yang dilakukan

Tabel 2.6 Relevansi Penelitian

Peneliti	(Dian Saputra, 2023)	(Yasmin Aulia Agustin, 2024)
Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Inspektorat Kabupaten Pringsewu Menggunakan Framework COBIT 2019 dan <i>Balanced Scorecard</i>	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Pemerintahan Kecamatan Cibalong Menggunakan Framework <i>Balanced Scorecard</i> dan COBIT 2019
Masalah penelitian	Adanya tujuan <i>capability gap</i> dan tidak melakukan penyesuaian domain dengan organisasi sehingga domain diambil hanya secara berdasar	Kurangnya tingkat tata kelola di Lingkungan Pemerintah Kecamatan Cibalong dengan melihat beberapa faktor seperti sistem yang tidak berjalan dengan baik
Objek penelitian	Pengukuran kinerja yang berada di pemerintahan Pringsewu	Kantor Kecamatan Cibalong

<i>Framework Implementasi</i>	COBIT 2019 Dan <i>Balanced Scorecard</i>	COBIT 2019 Dan <i>Balanced Scorecard</i>
-------------------------------	--	--