

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Evaluasi**

Pengertian evaluasi merupakan proses sistematis untuk menentukan nilai dari sesuatu (kegiatan, ketentuan, proses, keputusan, objek, orang, dan lainnya) berdasarkan dengan kriteria tertentu melalui penilaian. Evaluator dapat langsung membandingkan dengan kriteria umum dan juga dapat melakukan pengukuran terhadap sesuatu yang dievaluasi kemudian membandingkan dengan kriteria tertentu (Ina *et al.*, 2020).

Menurut Wand dan Brown definisi evaluasi ialah sebagai suatu tindakan yang merujuk pada proses untuk menentukan nilai dari sesuatu. Kegiatan evaluasi mengacu pada suatu proses untuk menentukan nilai dari sesuatu yang dievaluasi. Sejalan dengan pendapat tersebut, Guba dan Lincoln mendefinisikan evaluasi ssebagai suatu proses memberikan pertimbangan mengenai nilai dan arti dari sesutau yang dipertimbangkan. Serta sesuatu yang dipertimbangkan itu bisa berupa orang, benda, kegiatan, keadaan, tau sesuatu dari kesatuan tertentu (Hamdi, 2020).

#### **2.2 Tata Kelola Teknologi Informasi**

Menurut IT *Governance Institute* (ITGI, 2012), tata kelola TI atau IT *Governance* mencakup kewajiban yang dimiliki oleh dewan direksi dan manajemen tingkat atas. Tata kelola ini mencakup kepemimpinan, struktur organisasi, dan proses yang memastikan bahwa strategi dan tujuan organisasi serta TI dijaga dan berkelanjutan. IT Governance terletak pada beberapa tingkat dalam organisasi,

yaitu tingkat strategis di mana dewan terlibat (*board of directors*), tingkat manajemen eksekutif dan tingkat manajemen, serta tingkat operasional dengan TI dan manajemen bisnis. Dapat diambil kesimpulan bahwa semua tingkatan organisasi, bisnis, dan IT harus terlibat dalam proses tata kelola TI dan memahami peran serta tanggung jawab mereka dalam kerangka kerja ini (Gunawan and Pratama, 2018).

Tata kelola teknologi informasi adalah bagian penting dari pengelolaan organisasi atau suatu instansi yang secara keseluruhan terdiri dari atasan kepemimpinan dan juga struktur organisasi serta proses yang ada untuk memastikan bahwa kelanjutan adanya TI organisasi selaras dengan pengembangan strategi dan juga tujuan organisasi (Miranti, 2019).

### **2.3 Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi**

Evaluasi tata kelola teknologi informasi berfungsi untuk memastikan bahwa TI dari sebuah organisasi menggunakan sumber daya secara efisien, mengamankan aset organisasi, menjaga integritas dan keamanan data organisasi, serta mencapai tujuan organisasi secara efektif (Noorhasanah *et al.*, 2015).

Evaluasi tata kelola TI merupakan suatu proses mengukur pencapaian nilai TI dalam sebuah perusahaan yang dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk melakukan pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimiliki supaya mendapatkan keuntungan kompetitif (Suwarno, 2014)

## 2.4 COBIT 2019

COBIT 2019 merupakan kelanjutan dari versi COBIT 5 sebelumnya. Pada versi terbaru ini ada beberapa perubahan supaya COBIT 2019 ini fleksibel terhadap perkembangan teknologi saat ini. Dalam COBIT 2019, terdapat area fokus yang memungkinkan penyesuaian dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan melalui pemilihan proses. Terdapat konsistensi pada aspek tata kelola (*governance*) dan manajemen (*management*) antara COBIT 2019 dan COBIT 5. Area ini memungkinkan adanya penyesuaian dengan strategi dan tujuan bisnis perusahaan. Tetapi untuk pengukuran tingkat kapabilitas berbeda, COBIT 2019 menggunakan *capability model* sedangkan untuk COBIT 5 menggunakan *capability assesment* (ISACA, 2019).

COBIT 2019 memiliki beberapa aspek yang telah mengalami pembaruan dari versi sebelumnya, namun masih mempertahankan struktur dengan 5 domain. Domain ini diatur dalam area tata kelola, yang biasanya dikelola oleh dewan eksekutif atau kepemimpinan perusahaan yaitu domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM).

### 1. *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM)

EDM bertujuan untuk mengkategorikan tujuan dari tata kelola TI di perusahaan.

Tabel 2.1 *Governance and Management Objectives* EDM (ISACA, 2019)

Acuan	Nama
EDM01	Memastikan pengaturan dan pemeliharaan kerangka kerja tata kelola
EDM02	Pemberian manfaat yang pasti

<b>EDM03</b>	Memastikan optimasi risiko
<b>EDM04</b>	Memastikan optimalisasi sumber daya
<b>EDM05</b>	Memastikan keterlibatan pemangku kepentingan

Sementara itu untuk area *management* yang dijalankan oleh karyawan terdapat 4 domain yaitu *Align, Plan, and Organize (APO)*, *Build, Acquire, and Implement (BAI)*, *Deliver, Service, and Support (DSS)*, dan *Monitor, Evaluate, and Assess (MEA)*.

## 2. *Align, Plan, and Organize (APO)*

Membahas mengenai organisasi secara keseluruhan, strategi, serta aktivitas yang mendukung teknologi dan informasi perusahaan.

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

<b>Acuan</b>	<b>Nama</b>
<b>APO01</b>	Kerangka kerja manajemen TI terkelola
<b>APO02</b>	Strategi yang dikelola
<b>APO03</b>	Arsitektur perusahaan yang terkelola
<b>APO04</b>	Inovasi terkelola
<b>APO05</b>	Portofolio terkelola
<b>APO06</b>	Anggaran dan biaya yang dikelola
<b>APO07</b>	Sumber daya manusia yang dikelola
<b>APO08</b>	Hubungan yang dikelola
<b>APO09</b>	Perjanjian layanan terkelola
<b>APO10</b>	Vendor terkelola
<b>APO11</b>	Kualitas terkelola
<b>APO12</b>	Risiko terkelola
<b>APO13</b>	Keamanan terkelola
<b>APO14</b>	Data terkelola

3. *Build, Acquire, and Implement (BAI)*

Membahas tentang perencanaan, pemerolehan, dan penerapan solusi TI termasuk penyatuan proses bisnis.

Tabel 2.3 *Governance and Management Objectives* BAI (ISACA, 2019)

<b>Acuan</b>	<b>Nama</b>
<b>BAI01</b>	Program yang dikelola
<b>BAI02</b>	Definisi persyaratan yang dikelola
<b>BAI03</b>	Identifikasi dan bangun solusi terkelola
<b>BAI04</b>	Ketersediaan serta kapasitas yang terkelola
<b>BAI05</b>	Perubahan organisasi terkelola
<b>BAI06</b>	Perubahan TI terkelola
<b>BAI07</b>	Penerimaan dan juga transisi perubahan TI terkelola
<b>BAI08</b>	Pengetahuan yang dikelola
<b>BAI09</b>	Aset yang dikelola
<b>BAI10</b>	Konfigurasi terkelola
<b>BAI11</b>	Proyek yang dikelola

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

Membahas tentang bantuan operasional dan juga pelayanan TI.

Tabel 2.4 *Governance and Management Objectives* DSS (ISACA, 2019)

<b>Acuan</b>	<b>Nama</b>
<b>DSS01</b>	Operasi terkelola
<b>DSS02</b>	Permintaan serta insiden layanan terkelola
<b>DSS03</b>	Masalah yang dikelola
<b>DSS04</b>	Kontinuitas terkelola
<b>DSS05</b>	Layanan keamanan terkelola
<b>DSS06</b>	Kontrol proses bisnis terkelola

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

Membahas mengenai pematangan kinerja dan juga kesesuaian TI dengan target kinerja serta tujuan pengendalian internal serta eksternal.

Tabel 2.5 *Governance and Management Objectives MEA (ISACA, 2019)*

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

Pada COBIT 2019 proses penilaian menggunakan *capability model* dengan menggunakan *capability level* yang mendukung skema kapabilitas proses berbasis CMMI. Dimulai dari *level 0* sampai dengan *level 5*, proses dari setiap tujuan dalam tata kelola dan manajemen dapat berjalan pada berbagai tingkat kapabilitas. Tingkat kapabilitas adalah ukuran seberapa baik suatu proses dijalankan dan diimplementasikan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan berbagai tingkat kapabilitas (ISACA, 2019).

Tabel 2.6 *Capability Level for Processes (ISACA, 2019)*

Level	Keterangan
<b>0</b>	Dikenal dengan <i>level</i> tidak lengkap atau <i>incomplete</i> . Kapabilitas belum ada, pendekatan untuk menanggulangi tata kelola dan tujuan manajemen belum tersedia, apakah praktek terbaik dijalankan atau tidak belum jelas.
<b>1</b>	Dikenal dengan <i>level</i> tahap awal atau <i>initial</i> . Proses mencapai tujuannya melalui pelaksanaan aktivitas yang dapat dianggap kurang terstruktur.

- 
- 2 Dikenal dengan *level* dikelola atau *managed*. Proses mencapai tujuannya melalui serangkaian aktivitas yang dapat diidentifikasi sebagai performa, penerapan dasar, dan sudah cukup terorganisir.
  - 3 Dikenal dengan *level* ditetapkan atau *defined*. Proses mencapai tujuannya dengan lebih terstruktur dengan menggunakan aset organisasi, dan biasanya telah dijelaskan dengan baik.
  - 4 Dikenal dengan *level* kuantitatif atau *quantitative*. Proses mencapai tujuannya dan juga mendefinisikan kinerjanya secara kuantitatif sehingga dapat diukur.
  - 5 Dikenal dengan *level* mengoptimalkan atau *optimising*. Proses mencapai tujuannya dan meningkatkan kinerjanya dengan baik yang dapat diukur, serta melakukan perbaikan secara berkelanjutan.
- 

Evaluasi kinerja dan kemampuan aktivitas serta proses akan mengacu pada tingkat yang ada dalam COBIT 2019 sesuai dengan tujuan masing-masing proses. Berikut adalah penilaian kapabilitas dan kinerja aktivitas proses dengan menggunakan pencapaian dalam bentuk persentase :

Tabel 2.7 *Capability Level Rating* (ISACA, 2019)

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

### 2.4.1 Prinsip Framework COBIT 2019



Gambar 2.1 *Six Principles for a Governance System* (ISACA, 2019)

Gambar 2.1 merupakan enam prinsip tata kelola (ISACA, 2019), yaitu :

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

Sistem tata kelola pada suatu perusahaan digunakan untuk menghasilkan nilai yang mencerminkan sumber daya, risiko, manfaat, strategi, dan untuk memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang bisa membantu sistem tata kelola dari penggunaan teknologi informasi.

2. *Holistic Approach* (Pendekatan Komprehensif)

Komponen-komponen dari berbagai jenis yang berbeda bekerja secara terintegrasi untuk membentuk sistem tata kelola teknologi informasi di perusahaan.

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

Sistem tata kelola perusahaan harus dapat beradaptasi secara dinamis, memungkinkan penyesuaian seiring perkembangan zaman dengan mencapai keseimbangan antara *Enterprise Governance of IT* yang sesuai dan dapat berfungsi dengan baik di era modern.



4. *Governance Distinct From Management* (Pembeda antara Tata kelola dan Manajemen)

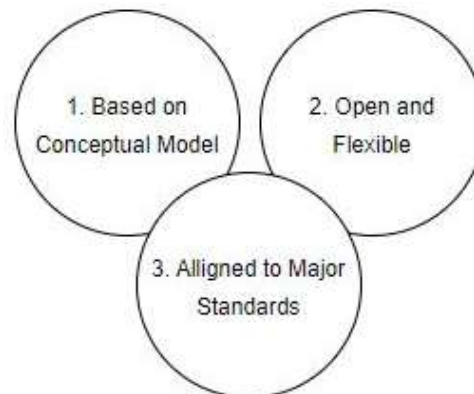
Sistem tata kelola di perusahaan harus mengidentifikasi perbedaan yang jelas antara aktivitas, tata kelola, dan struktur manajemen.

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

Sistem tata kelola harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus perusahaan, dengan menggunakan berbagai faktor desain sebagai pedoman untuk menyesuaikan dan memberikan prioritas pada komponen-komponen tata kelola teknologi informasi.

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

Sistem tata kelola harus mencakup seluruh perusahaan, tidak hanya terfokus pada fungsi teknologi informasi, melainkan juga pada semua teknologi dan proses informasi yang ada di perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya.



Gambar 2.2 *Three Principles for a Governance Framework* (ISACA, 2019)

Berdasarkan pada gambar 2.2 *framework* COBIT 2019 mempunyai tiga prinsip untuk kerangka tata kelola TI :

1. *Based on Conceptual Model*

Kerangka kerja yang berdasarkan dengan model konseptual yang berguna untuk mengidentifikasi komponen utama dan juga hubungan antar komponen, memaksimalkan konsistensi, serta memungkinkan otomatisasi.

2. *Open and Flexible*

Kerangka kerja yang harus terbuka dan fleksibel. Yang memungkinkan penambahan kemampuan baru dalam mengatasi masalah yang dihadapi menggunakan cara yang paling fleksibel dengan mempertahankan konsistensi di dalam suatu perusahaan agar terintegrasi dengan baik.

3. *Alligned to Major Standards*

Kerangka kerja yang perlu selaras dan mematuhi standar, peraturan utama yang berlaku, dan struktur kerangka kerja yang relevan.

#### **2.4.2 COBIT 2019 *Components of the Governance System***

Setiap perusahaan diperlukan untuk menetapkan, menyesuaikan, dan mempertahankan sistem tata kelola yang dibangun dari sejumlah komponen supaya dapat memenuhi sasaran pengelolaan dan manajemen teknologi informasi.



Gambar 2.3 *Components of the Governance System* (ISACA, 2019)

Berdasarkan pada gambar 2.3 terdapat komponen sistem tata kelola TI dari *framework* COBIT 2019 yaitu :

1. *Processes*

Kegiatan yang dirancang secara berurutan untuk mencapai tujuan tertentu. Proses ini menghasilkan suatu hasil yang dapat mendukung pencapaian tujuan terkait teknologi informasi secara keseluruhan.

2. *Organizational Structure*

Struktur organisasi merupakan pihak yang mengambil keputusan utama di suatu perusahaan.

3. *Principles, Policies, Procedures*

Prinsip, kebijakan, dan prosedur digunakan untuk mengartikulasikan perilaku yang diinginkan sebagai panduan praktis untuk manajemen sehari-hari.

4. *Information*

Informasi fokus pada data penting yang diperlukan untuk optimalisasi sistem tata kelola di perusahaan dan untuk pengelolaan organisasi yang efektif.

5. *Culture, Ethics, and Behaviour*

Budaya, etika, dan perilaku individu di perusahaan sering dianggap sebagai faktor keberhasilan dalam tata kelola dan manajemen, meskipun sering diabaikan.

6. *People, Skills, and Competencies*

Individu, keterampilan, dan kompetensi sangat penting untuk membuat keputusan yang tepat, menerapkan tindakan korektif, dan mencapai tujuan dalam berbagai aktivitas.

7. *Services, Infrastructure, and Applications*

Layanan, infrastruktur, dan aplikasi yang menyediakan sistem tata kelola bagi perusahaan dalam memproses teknologi informasi.

## 2.5 RACI Chart

Diagram RACI memiliki empat kriteria. Keempat kriteria tersebut mencakup individu yang melakukan tugas atau pekerjaan (*responsible*), orang yang bertanggung jawab atas pekerjaan dan memiliki kewenangan untuk membuat keputusan (*accountable*), orang yang memberikan masukan, saran, atau kontribusi ketika diperlukan pada tugas atau pekerjaan tersebut (*consulted*), dan orang yang perlu mengetahui hasil, tindakan, atau keputusan yang diambil (*informed*) (Setiaji and Dewi, 2017).

Meskipun tidak ada metode yang diterima yang secara umum dapat menilai struktur organisasi. Salah satu kriteria terkait dengan berbagai tingkat kemampuan adalah keberhasilan pelaksanaan praktik-praktik proses struktur organisasi memiliki tanggung jawab (R) atau akuntabilitas (A) dalam diagram RACI (ISACA, 2019).

## 2.6 State of The Art

Tabel 2.8. menunjukkan perbandingan penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan fokus penelitian kinerja serta kepuasan pelanggan terhadap pelayanan dan terdapat beberapa perbedaan serta kesamaan dari masing-masing penelitian yang dapat dilihat dari penggunaan *framework*.

Tabel 2.8. *State of The Art*

No	Penulis dan Tahun	Judul	Permasalahan	Hasil dan Simpulan
1	Ida Ayu Agung Padmi, Dwi Putra Githa, dan Anak Agung Ngurah Hary Susila (2019)	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X Menggunakan Framework Cobit 2019	Analisis hasil survei kapabilitas, dan menetapkan skor kapabilitas	APO07 dengan capaian kapabilitas pada level 4, DSS04 dengan capaian kapabilitas pada level 3, BAI09 dengan capaian kapabilitas pada level 4, dan APO07 dengan capaian kapabilitas pada level 4
2	Kasitha Wibriyanti Anindita, Suprpto, dan Yusi Tyroni Musityo (2019)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Direct and Monitor (Studi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Proinsi Jawa Timur)	Terdapat kekurangan sumber daya manusia, belum ada pengelolaan risiko yang dapat melindungi instansi	EDM01 "Ensure Governance Framework Setting and Maintenance", EDM02 "Ensure Benefit Delivery", dan EDM04 "Ensure Resource Optimization" berada di tingkat 2. Tingkat kapabilitas EDM03 "Ensure Risk Optimization" dan EDM05 "Ensure Stakeholder Transparency" berada pada tingkat 0
3	F Muttaqin, M Idhom, F A Akbar, M H P Swari, E D Putri (2019)	Pengukuran Tingkat Kemampuan Helpdesk IT Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5	Berdasarkan permasalahan dan hasil wawancara dengan DSI Unair digunakan domain DSS 02 (Manage Service Requests and Incidents)	DSS 02 berada di level 2, didalamnya adalah nilai PA 2.1 mendapatkan nilai 80% dan sub domain PA 2.2 mendapatkan nilai 60%. Kondisi level yang diharapkan yaitu pada level 3

No	Penulis dan Tahun	Judul	Permasalahan	Hasil dan Simpulan
4	Erika Nachrowi, Yani Nurhadryani, dan Heru Sukoko (2020)	Evaluasi Tata Kelola dan Pengelolaan Teknologi Informasi Layanan Menggunakan Cobit 2019 dan ITIL 4	Mencari kepuasan pengguna layanan TI, menguji validitas kinerja dan pelayanan, dan menguji tingkat pencapaian tata kelola dan pengelolaan layanan TI	Hasil evaluasi tingkat kapabilitas TI (saat ini) menunjukkan 3 level 0 proses, 6 level 1 proses, 1 level 2 proses, dan 1 level 3 proses, yang diharapkan berada di level 4 dan 5. Pengukuran kepuasan layanan menempati: tiga atribut pada kuadran A, 13 atribut pada kuadran B, 12 atribut pada kuadran C, dan tiga atribut pada kuadran D.
5	Priscilla Novita Anastasia dan Lovinta Happy Atrinawati (2020)	Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz	Menentukan ruang lingkup awal sistem tata kelola, menyempurnakan ruang lingkup sistem tata kelola, dan menyimpulkan desain sistem tata kelola	Proses-proses yang membidik mencapai tingkat kapabilitas pada level 3 adalah BAI05, BAI06, BAI07, dan BAI11. Sementara itu, proses-proses yang ditargetkan mencapai tingkat kapabilitas level 4 termasuk BAI02 dan BAI03
6	Muhammad Saleh, Ismail Yusuf, Herry Sujaini, Steven Pragestu, Harry, M. Nur Hidayat, Irwan Adhi Prasetya, Gita Pratiwi, Muhammad Rezza, Hariyanto, Rachman Rohendi, Muhamad Hafiz Waliyuddin (2021)	Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambat	Melakukan analisis maturity level dan menganalisa kesenjangan ( <i>gap analysis</i> ) supaya bisa merekomendasikan mana yang lebih efektif	Nilai rata-rata <i>Maturity Level</i> adalah 3,21 pada domain antara nilai 2 sampai dengan 4. <i>Gap</i> yang ada antara rekomendasi <i>level</i> dengan rata-rata <i>level</i> saat penelitian ini dilakukan menunjukkan <i>gap</i> yang tidak terlalu besar
7	L H Atrinawati, E Ramadhani, T P Fiqar, Y T Wiranti, A I N F Abdullah, H M J Saputra, dan D B Tandirau (2021)	Penilaian Tingkat Kapabilitas Proses di Universitas XYZ Berdasarkan COBIT 2019	Dilakukan terhadap 11 core model hasil <i>governance result</i> yang memiliki prioritas lebih dari 50%. Evaluasi ini dilakukan terhadap komponen <i>Organizational Structure, Information Flow and Items</i> , dan komponen proses pada masing-masing <i>core model</i>	Menggunakan COBIT <i>Governance System Toolkit V 1.0 2019</i> , teridentifikasi 11 <i>Governance and Management Objectives</i> yang memiliki prioritas lebih dari 50%. Namun, beberapa proses masih belum mencapai tingkat kapabilitas yang direkomendasikan, antara lain APO03, APO08, APO09, APO11, APO12, APO13, APO14, BAI03, BAI06, DSS04, dan DSS05
8	I Made Yoga Adiguna, Gusti Made Arya Sasmita, I Made	Pengukuran <i>Capability level</i> Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus : Pada Dinas XYZ)	Melakukan pengumpulan informasi dan identifikasi masalah melalui berbagai	MEA03 mencapai level 2.1 dengan perbedaan kemampuan sebesar 3, EDM04 mencapai level 2.1 dengan perbedaan

No	Penulis dan Tahun	Judul	Permasalahan	Hasil dan Simpulan
	Suwija Putra (2021)		sumber seperti internet, observasi, wawancara, dan data yang tersedia	kemampuan sebesar 3, APO 07 mencapai level 1 dengan perbedaan kemampuan sebesar 4, DSS 03 mencapai level 2.1 dengan perbedaan kemampuan sebesar 3, dan terakhir APO 11 mencapai level 2.1 dengan perbedaan kemampuan sebesar 3
9	Diki Darmawan, Agustinus Fritz Wijaya (2022)	Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT.XYZ	Belum pernah dilakukan penerapan sistem tata kelola menggunakan framework Cobit 2019 atau penelitian serupa di perusahaan PT.XYZ	Hasil yang didapatkan proses penting antara lain ialah APO08 ( <i>Managed Relationship</i> ), APO12 ( <i>Managed Risk</i> ), APO13 ( <i>Managed Security</i> ), DSS04 ( <i>Managed Continuity</i> ), DSS05 ( <i>Managed Security Services</i> )
10	Cherry Lumingkewas, Joe Yuan Mambu, Andria K Wahyudi (2023)	Identifikasi Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI COBIT 2019 KOMINFO Kota Bitung Sulawesi Utara	Infrastruktur yang sebagian besar masih mengandakann sumber dari internal membuat kinerja dari Tata Kelola TI masih kurang optimal	Kapabilitas level 1 EDM01, EDM02, EDM03, EDM04, EDM05, APO01, APO02, APO03, APO04, APO05, APO06, APO07, APO09, APO10, APO11, APO14, BAI04, BAI08, BAI11, DSS06, MEA01, MEA02, MEA03, dan MEA04. Kapabilitas level 2 APO08, APO12, APO13, BAI01, BAI07, BAI09, BAI10, DSS01, DSS02, DSS03, dan DSS04. Kapabilitas level 3, BAI05, BAI05, dan DSS05
11	Dwi Yana Ayu Andini, Zulkifli, Iski Zaliman (2023)	Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019	Teknologi manajemen sistem yang digunakan saat ini belum mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini menyebabkan kekurangan prosedur untuk menggunakan dan memperbaiki teknologi, sistem operasi sering crash dan kehilangan data karena virus	Nilai rata-rata tertinggi pada wilayah DSS05 sebesar 2,56 dan nilai rata-rata terendah pada domain APO07 sebesar 2,45. Memiliki skor rata-rata tertinggi pada domain DSS01 sebesar 4,36 dan skor rata-rata terendah pada domain APO07 sebesar 4,39

## 2.7 Matriks Penelitian

Tabel 2.9 merupakan perbandingan *framework* dari penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini mengenai pengukuran kinerja. Terdapat

beberapa persamaan dan perbedaan dari setiap penelitian yang dapat dilihat dari penggunaan *framework*, tujuan, serta objek.

Tabel 2.9 Tabel Matriks Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Ruang Lingkup					
			Framework			Tujuan	Objek	
			COBIT 5	COBIT 2019	ITIL 4	Analisis	Karyawan	Pelanggan
1	(Ida Ayu <i>et al.</i> , 2019)	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Rumah Sakit Umum X Menggunakan Framework Cobit 2019	-	√	-	√	√	-
2	(Kasitha <i>et al.</i> , 2019)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Domain <i>Evaluate, Direct and Monitor</i> (Studi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur)	√	-	-	√	√	-
3	(F Muttaqin <i>et al.</i> , 2019)	Pengukuran Tingkat Kemampuan Helpdesk IT Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5	√	-	-	√	√	-
4	(Erika <i>et al.</i> , 2020)	Evaluasi Tata Kelola dan Pengelolaan Teknologi Informasi Layanan Menggunakan Cobit 2019 dan ITIL 4	-	√	√	√	√	-
5	(Priscilla <i>et al.</i> , 2020)	Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Hotel Xyz	-	√	-	√	√	-



No	Penulis dan Tahun	Judul	Ruang Lingkup					
			Framework			Tujuan	Objek	
			COBIT 5	COBIT 2019	ITIL 4	Analisis	Karyawan	Pelanggan
6	(Muhammad Saleh <i>et al.</i> , 2021)	Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas	-	√	-	√	√	-
7	(Atrinawati <i>et al.</i> , 2021)	Penilaian Tingkat Kapabilitas Proses di Universitas XYZ Berdasarkan COBIT 2019	-	√	-	√	√	-
8	(I Made Yoga <i>et al.</i> , 2021)	Pengukuran <i>Capability level</i> Menggunakan COBIT 5 (Studi Kasus : Pada Dinas XYZ)	√	-	-	√	√	√
9	(Diki <i>et al.</i> , 2022)	Analisis dan Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 pada PT.XYZ	-	√	-	√	√	-
10	(Cherry <i>et al.</i> , 2022)	Identifikasi Tingkat Kapabilitas Tata Kelola TI COBIT 2019 KOMINFO Kota Bitung Sulawesi Utara	-	√	-	√	√	-
11	(Dwi <i>et al.</i> , 2023)	Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019	-	√	-	√	√	-

## 2.8 Relevansi Penelitian

Pada tabel 2.10 menunjukkan perbandingan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan. Keterbaruan dari penelitian ini adalah menggunakan proses COBIT 2019 yang disesuaikan dengan permasalahan instansi berdasarkan dengan hasil wawancara. Sedangkan untuk *gap* dengan penelitian sebelumnya, beberapa penelitian ada yang menggunakan COBIT 2019 namun perhitungannya ada yang masih menggunakan COBIT 5.

Tabel 2.10 Tabel Relevansi Penelitian

<b>Peneliti</b>	<b>(Kasitha <i>et al</i>, 2019)</b>	<b>(Nadia Rachmasari Biduri, 2023)</b>
Judul	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 5 Domain <i>Evaluate, Direct and Monitor</i> (Studi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur)	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika (DISKOMINFO) Kota Tasikmalaya Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019
Masalah Penelitian	Belum pernah dilakukan evaluasi terkait dengan tata kelola TI, manajemen risiko TI belum diterapkan, dan keterbatasan sumber daya manusia	Keterbatasan <i>resources</i> , dimulai dari sumber daya manusia, keterbatasan perangkat dan sarana lainnya, serta keterbatasan anggaran
Objek Penelitian	Pengukuran kinerja karyawan	Pengukuran kinerja karyawan
<i>Framework</i> Implementasi	<i>Framework</i> COBIT 5 Pengukuran menggunakan kuesioner	<i>Framework</i> COBIT 2019 Pengukuran menggunakan kuesioner