

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Domain Monitor, Evaluate, and Asses and Deliver, Service, Support berdasarkan framework COBIT 2019[9]	Penelitian ini membahas tentang bagaimana <i>COBIT 2019 framework</i> dapat membantu dalam melakukan audit tata kelola guna membantu dalam memberikan rekomendasi yang ditunjukkan untuk perbaikan tata kelola pada universitas di semarang yang sebagai objek penelitian[9].	Penelitian ini menjelaskan bagaimana cobit 2019 sebagai <i>framework</i> yang digunakan untuk mengukur kematangan dari implementasi TI pada universitas[9]	Sumber data yang didapatkan hanya menggunakan hasil wawancara terhadap pemegagn otoritas tata kelola TI tanpa menggunakan data pendukung lainnya[9].	Penulis ini menggunakan <i>framework</i> cobit 2019 untuk membantu dalam mewujudkan sasaran dan pencapaian tujuan dari penerapan TI melalui tata kelola TI dari perguruan tinggi di semarang[9].	Penelitian ini membuktikan bahwa hasil dari pengukuran kapability level menggunakan COBIT 2019 yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata yaitu 1 atau <i>performed</i> dari dimain MEA dan DSS aartinya bahwa setiap aktivitas atau proses yang dilalui bahwa kurang lebih

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						sudah mencapai tujuan, akan tetapi dalam serangkaian penerapan terhadap kegiatan dapat dikatakan tidak lengkap dan tidak terorganisir[9].
2.	Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 di DISKOMINFOSAN Kabupaten Sukabumi [10].	Penelitian ini membahas <i>framework</i> COBIT 2019 untuk membantu dalam melakukan perancangan rekomendasi tata kelola TI[10].	Penelitian ini menjelaskan bagaimana COBIT 2019 sebagai <i>framework</i> dalam menganalisis dari Tata kelola TI guna melakukan perancangan rekomendasi tata kelola TI menggunakan domain EDM04, APO12, BAI08, DSS03, MEA03[10].	Tidak ada hasil analisis kesenjangan yang dijabarkan menggunakan tabel, penentuan responden tidak dijelaskan secara rinci[10].	Penulis ini menggunakan <i>framework</i> cobit 2019 guna membantu dalam menganalisis perancangan untuk memberikan rekomendasi tata kelola TI kepada DISKOMINFOSAN Kabupaten Sukabumi[10].	Penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis menggunakan <i>framework</i> cobit 2019 dengan domain EDM04 <i>Ensured Resource Optimization</i> , APO12 <i>Managed Risk</i> , BAI08 <i>Managed Knowledge</i> , DSS03 <i>Managed Problem</i> dan MEA03 <i>Managed Compliance with External Requirements</i> untuk membantu dalam melakukan

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						perancangan rekomendasi tata kelola TI yang sesuai dengan arah tujuan DISKOMINFOSAN[10].
3.	Evaluasi Layanan Manajemen TI Menggunakan COBIT 2019 pada DPMPTSP Ogan Komering Ilir[11]	Melakukan penelitian menggunakan <i>framework</i> cobit 2019 dalam melakukan Analisis evaluasi tata kelola teknologi informasi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir[11]	Penelitian ini membahas tentang bagaimana <i>framework</i> Cobit 2019 untuk membantu dalam melakukan evaluasi terhadap data kelola teknologi informasi agar dapat memberikan dan mendukung proses layanan yang ada dengan baik, penelitian ini menggunakan	Penelitian ini tidak menjelaskan bagaimana peneliti mengambil data yakni daftar kuesioner yang digunakan serta tidak adanya daftar responden yang digunakan didalam penelitian ini[11]	Penelitian ini menggunakan <i>framework</i> cobit 2019 untuk membantu dalam menganalisis dan mengevaluasi layanan manajemen TI yang ada pada DPMPTSP Ogan Komering Ilir dengan menggunakan metode kualitatif[11]	Hasil penelitian ini yakni menunjukkan bahwa adanya kelemahan dalam tata kelola dan manajemen teknologi dan informasi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir menggunakan <i>framework</i> Cobit 2019[11]

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			metode kualitatif berdasarkan tahapan penelitian seperti studi literatur dan dokumentasi, serta untuk teknik pengumpulan yakni dilakukan observasi langsung[11].			
4.	EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADASISTEM INFORMASI AKADEMIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5[12]	Melakukan penelitian menggunakan framework cobit 5 dalam melakukan EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS	Penelitian ini membahas bagaimana COBIT 5 dapat membantu dala melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi pada fakultas teknik universitas khairun ternate[12]	Penulis tidak menjelaskana secara rinci keluaran akhir berupa rekomendasi evaluasi terhadap tata Kelola teknologi informasi (TI) tidak menjelaskan secara rinci juga mengenai gap-gap yang ditemukan pada setiap subdomain[12]	Penelitian ini menggunakan <i>framework</i> cobit 5 agar selaras dalam menganalisis tata kelola teknologi informasi[12]	Penelitian menunjukan bahwa hasil berdasarkan perhitungan <i>capability level</i> serta target <i>capability level</i> yang diinginkan ada pada level 3[12]

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		<p>KHAIRUN TERNATE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5, menggunakan dua domain serta hasil keluaran berupa rekomendasi evaluasi tata kelola TI, sama pada penelitian ini menggunakan <i>framework cobit 5</i> serta menggunakan dua domain sebagai acuan untuk menghasilkan keluaran berupa rekomendasi evaluasi kinerja sistem[12]</p>				
5.	<p>Evaluasi Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Indeks Kami untuk Persiapan Standar SNI ISO/IEC 27001 (Studi Kasus: STMIK MARDIRA INDONESIA) [13].</p>	<p>Penelitian ini membahas bagaimana SNI ISO/IEC 27001 dan 27002 dalam melakukan evaluasi untuk menentukan kematangan dari tata kelola dan indeks</p>	<p>Penelitian ini menjelaskan penggunaan SNI ISO/IEC 27001 dan 27002 dalam bagaimana mengadopsi standar</p>	<p>Penelitian tidak ada daftar pertanyaan kuesioner serta tidak ada uraian lebih jelas terkait penilaian dan selisih atau gap per bagian dari hasil kuesioner[13].</p>	<p>Penelitian menjelaskan penggunaan ISO/IEC 27001 dan 27002 dalam melakukan evaluasi kematangan tata kelola dan indeks KAMI dengan hasil</p>	<p>Hasil penelitian ini yaitu beberapa rekomendasi yang sesuai dan dituliskan sesuai dengan perbagian yang dimana hasil evaluasi dengan menggunakan</p>

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		dari sistem informasi yakni KAMI sebagai alat membantu mengarahkan standarisasi tersebut[13].	internasionalnya yang dimana perlu dilakukan evaluasi penentuan kematangan tata kelola dan indeks KAMI[13].		berupa rekomendasi[13].	indeks KAMI yang mengambil asopsi dari ISO bahwa diperlukan tata kelola keamanan teknologi informasi dengan membuat dokumentasi TI yang sesuai[13].
6.	Evaluasi Infrastruktur Teknologi Informasi Dengan Cobit 5 dan ITIL V3[14]	Penelitian ini membahas bagaimana metode yang digunakan dalam membantu mengevaluasi tata kelola TI dengan mengukur tingkat kematangannya pada salah satu organisasi Pendidikan tinggi yakni Institut Pertanian Bogor[14]	Penelitian ini menjelaskan bagaimana melakukan evalasi tata kelola TI dengan melihat dan mengukur tingkat kematangan tata kelola TI dengan menggunakan metode COBIT 5 dan ITIL V3[14]	Pada penelitian ini setiap tabel dan gambar diagram analisis tidak dijelaskan secara jelas hanya dijelaskan secara umum. Selain itu pada deskripsi abstrak hanya menyatakan hasil tingkat kematangan tata kelola TI berdasarkan ITIL V3, serta pada peneliyian ini tidak disertakan alur penelitiannya[14]	Penelitian ini melakukan evaluasi tata kelola TI dengan mengukur tingkat kematangan tata kelola TI, dengan menggunakan framewok COBIT 5 dan tingkat kepuasan pengguna layanan TI (ITIL V3)[14]	Penelitian ini menghasilkan 5 proses tingkat kematangan tata kelola TI yang berada pada level 0,8, level 1 dan level 2, yang artinya bahwa tingkat dari layanan TI terhadap kepuasan pengguna berada dibawah nilai harapan. Hasil tersebut berdasarkan pada analisis matriks SWOT yang kemudian disusun

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						untuk memberikan rekomendasi dengan acuan ITIL V3[14]
7.	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di BPR Bank Baas 69 Magelang Menggunakan ITIL V3 Domain <i>Service Strategy</i> [14]	Metode ITIL V3 disini membahas bagaimana melakun analisis terkait tata kelola TI untuk meningkatkan kepercayaan dan keamanan terhadap pengimplementasian teknologi informasi yakni sistem informasi pengkreditan guna mendukung layanan yang ada sesuai dengan tujuan BPR Bank Bapas 69 Magelang[14]	Penelitian ini menjelaskan bahwa ITIL V3 dapat membantu BPR dalam memberikan rekomendasi dengan melakukan analisis terkait pengimplementasian teknologi informasi yakni sistem informasi pengkreditan untuk meningkatkan kepercayaan dan keamanan guna mendukung setipa layanan yang ada di BPR Bank	Rekomendasi yang diberikan kurang mendetail untuk setiap proses yang ada di domain Service Strategy untuk menganalisis tata kelola TI Ykni sistem informasi pengkreditan dengan mengacu pda ITIL V3[14]	Penelitian ini melakukan analisis tata kelola TI yang berguna untuk meningkatkan kepercayaan dan keamanan terhadap pengimplementasian teknologi informasi guna mendukung layanan yang ada sesuai dengan tujuan BPR Bank Bapas 69 Magelang[14]	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini bahwa layanan yang disediakan dan dikelola dengan baik dan tepat namun jika ingin memberikan manfaat serta keuntungan yang berarti bagi kegiatan yang ada untuk mendukung keberlangsungn aktifitas bisnis maka perlu dilakukan pemeliharaan atau tata kelola secara terus menerus agar dapat membantu dalam meminimalisir

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			Bapas 69 Magelang[14]			terjadinya resiko yang muncul[14].
8.	Evaluating Maturity Level of IT Service Using Framework ITIL: A Case Study of Service Desk's[15].	Penelitian ini membahas bagaimana framework ITIL yang digunakan untuk best practice kualitas dan pelayan yang prima guna memberikan pedoman terhadap tujuan dan sasaran perusahaan yang diharapkan perusahaan jasa freight forweder[15].	ITIL disini membantu dalam mengevaluasi tingkat kematangan TI untuk memberikan best practice dari kualitas dan layanan yang prima sesuai dengan pedoman tujuan dan sasaran yang diharapkan oleh perusahaan[15].	Penelitian ini tidak memberikan analisis mendetail terkait framework yang digunakan yakni ITIL untuk melakukan evaluasi dalam memberikan rekomendasi[15].	Penelitian ini memberikan penjelasan terjait ITIL dalam melakukan analisis untuk memberikan best practice kualitas dan pelayan yang prima guna memberikan pedoman terhadap tujuan dan sasaran perusahaan yang diharapkan perusahaan jasa freight forweder dalam memberikan rekomendasi sesuai dengan hasil analisis yang ada[15].	Hasil penelitian ini yakni gambarab analisis dalam mengevaluasi dari status kematangan ITIL service desk pada perusahaan dibagian process capability dan internal integration sudah dapat dikatakan baik[15].
9.	Evaluation of Governance and Management of Information Technology	Penelitian ini membahas bagaimana mengevaluasi tata	Metode Cobit 2019 dan ITIL 4 menjelaskan bagaimana	Penelitian ini tidak menjelaskan secara detail terkait analisis menggunakan metode	Metode Cobit 2019 dan ITIL 4 yang dipake pada penelitian ini untuk	Hasil penelitian ini yakni tingkat kapabilitas TI diperoleh 3 proses



No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Services Using Cobit 2019 and ITIL 4[16].	kelola dan manajeen layanan pada Direktorat Kelembagaan Ditjen Dikti untuk mencapai implementasi TI yang sukses sesuai pada tujuan organisas dengan menggunakan Cobit 2019 dan ITIL 4[16].	melakukan evaluasi terhadap tata kelola dan manajemen layanan TI yang ada dengan rekomendasi berdasarkan prioritas dari faktor desain yang telah dibuat[16].	Cobit 2019 dan ITIL 4[16].	membantu dalam melakukan evaluasi tata kelola dan manajemen layanan TI dengan memberikan rekomendasi sesuai dengan hasil evaluasi tersebut[16].	pada level 0, 6 proses pada level 1, 1 proses di level 2 dan 1 proses level 3. Sedangkan pengukuran tingkat kepuasan pelayanan menunjukan 3 hasil atribut, 13 atribut, 12 atribut pada kuadran A, B, C, dan 3 atribut pada kuadran D yang masing-masing dianalisis hasilnya menggunakan matriks SWOT[16].
10.	Evaluation Model for the Implementation of Information Technology Service Management using Fuzzy ITIL[17]	Penelitian ini membahas model evaluasi terkait pelaksanaan manajemen layanan informasi teknologi menggunakan Fuzzy ITIL[17]	Metode Fuzzy ITIL ini difokuskan untuk mengukur tingkat kematangan menggunakan best practice ITIL v3 guna melakukan evaluasi terkait pelaksanaan	Penelitian menampilkan gambar nilai keluaran yang diharapkan serta rumus yang digunakan dalam melakukan analisis kurang jelas serta tidak adany alau penelitian sehingga dalam melakukan	Penelitian ini mejelaskan Fuzzy ITIL sebagai alat untuk melakukan evaluasi terkait pelaksanaan manajemen layanan informasi teknologinya. Yang telah diimplementasikan dengan memberikan	Hasil dari penelitian ini yakni beberapa rekomendasi sesuai acuan ITIL yang menunjukan bahwa adanya peningkatan tingkat kematangan pada service level management[17]

<b>No.</b>	<b>Judul</b>	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticizing</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
			manajemen layanan informasi teknologinya. Yang telah diimplementasikan guna memulihkan layanan TI yang ada[17]	hasil dan analisis kurang jelas[17]	beberapa rekomendasi berdasarkan ITIL[17]	

### 2.1.1 Penjelasan Perbedaan Metode Penelitian

#### Literatur [1]

Penelitian dengan judul AUDIT TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DOMAIN MONITOR, EVALUATE, AND ASSES AND DELIVER, SERVICE, SUPPORT BERDASARKAN FRAMEWORK COBIT 2019 penelitian ini dilakukan untuk melakukan pengukuran terhadap target capability level saat ini dan kesenjangan (GAP). Hasil yang didapatkan yakni level kapabilitas berada pada level 1 atau dapat dikatakan performed untuk domain MEA dan DSS, diartikan bahwa proses telah dilakukan dan mencapai tujuan, akan tetapi serangkaian untuk tiap prosesnya belum terorganisir[9].

#### Literatur [2]

Penelitian dengan judul PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 2019 DI DISKOMINFOSAN KABUPATEN SUKABUMI. Penelitian ini melakukan perancangan tata kelola TI menggunakan kerangka kerja Cobit 2019 dan domain EDM04, APO12, BAI08, DSS03 dan MEA03. Rekomendasi tersebut yakni pada aspek people, process dan technology yang disesuaikan dengan kesenjangan sesuai pada temuan dari hasil penilaian kapabilitas[10].

#### Literatur [3]

Penelitian dengan EVALUASI LAYANAN MANAJEMEN TI MENGGUNAKAN COBIT 2019 pada DPMPSTP OGAN KOMERING ILIR. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan framework COBIT 2019 untuk melakukan analisis evaluasi terhadap tata kelola informasi pada Dinas Penanaman Modal, dengan menggunakan metode kualitatif dari dua taha yakni studi literatur dan dokumen, kemudian untuk teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan observasi secara langsung. Hasil dari penelitian ini yakni terdapat kelemahan pada tata kelola dan manajemen teknologi dan informasi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Saty Pintu Kabupaten Ogan Komering Ilir[11].

#### Literatur [4]

Penelitian dengan judul EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 5 untuk dilakukannya pengukuran mengetahui *capability level* tata kelola teknologi informasi saat ini agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap tata kelola teknologi informasi. Pendekatan kuantitatif dan kualitatif Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, wawancara, dan menggunakan kuisisioner untuk mendapatkan data primer serta menggunakan studi literatur dalam memperoleh data sekunder[12].

Literatur [5]

Penelitian dengan judul EVALUASI TATA KELOLA KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN INDEKS KAMI UNTUK PERSIAPAN STANDAR SNI ISO/IEC 27001 (STUDI KASUS: STMIK MARDIRA INDONESIA). Penelitian ini menjelaskan evaluasi terhadap kematangan dari tata kelola dan indeks KAMI untuk menyesuaikan standarisasi ISO/IES 27001 dan 27002, dimana evaluasi tersebut dilakukan pada sektor elektronik dengan memberikan beberapa rekomendasi untuk tiap bagian Tata kelola Keamanan TI, Pengelolaan Risiko Keamanan TI, Pengelolaan Aset Informasi, Suplemen. Metode pengambilan data yakni wawancara, kuesioner, dan studi literatur dan studi penelitian[13].

Literatur [6]

Penelitian dengan judul EVALUASI INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN COBIT 5 DAN ITIL V3. Penelitian ini menjelaskan bagaimana COBIT 5 dan ITIL V3 untuk mengevaluasi tata kelola TI dengan mengukur tingkat kematangan tata kelola TI serta layanan TI. Pengukuran tersebut menggunakan 13 proses pada COBIT 5 yang dimana jumlah responden berjumlah 100 responden. Hasil penelitian ini yakni didapatkan tingkat kematangan tata kelola TI pada 2 proses di level 0, 8 proses dilevel 1, dan terakhir 3 proses dilevel 2,

masing-masing hasil tersebut akan dianalisis menggunakan matrik SWOT berguna untuk melihat kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman. Pengumpulan data dilakukan selama 5 bulan dengan menggunakan kuesioner[14].

Literatur [7]

Penelitian dengan judul EVALUASI TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DI PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG MENGGUNAKAN ITIL V3 DOMAIN SERVICE STRATEGY. Penelitian ini menjelaskan bagaimana ITIL V3 di domain service strategy dapat membantu dalam melakukan evaluasi tata kelola teknologi informasi di PD BPR BANK BAPAS 69 MAGELANG. Evaluasi tersebut dilakukan dengan melakukan analisis yang berfokus pada sistem informasi pengkreditan yang ada pada objek penelitian. Penelitian ini menghasilkan bahwa analisis strategi layanan terhadap sistem informasi pengkreditan telah dikelola dengan baik, akan tetapi masih perlu diperhatikan Kembali terakait pemeliharaan secara berkala agar mampu memberikan manfaat secara maksimal. Metode pengumpulan data pada penelitian ini yakni dengan metode deskriptif kualitatif dan framework ITIL V3[18].

Literatur [8]

Penelitian dengan judul EVALUATING MATURITY LEVEL OF IT SERVICE USING FRAMEWORK ITIL: A CASE STUDY OF SERVICE DESK'S. Pada penelitian ini penulis menggunakan farmework ITIL untuk membantu dalam melakukan evaluasi terkait tingkat kematangan dari layanan TI yang ada, ITIL disini berguna sebagai best practice untuk mengukur kualitas terhadap layanan yang lebih baik untuk dijadikan pedoman bagi perusahaan untuk membantu dalam meningkatkan kontrol kualitas layanan. Fokus dari penelitian ini yakni pada service desk's. Pengumpulan data yang digunakan dengan metode observasi, angket, wawancara serta dokumen-dokumen yang memiliki kaitan dengan penelitian. Hasil dari penelitian ini penelitian ini menrimpulkan bahwa perusahaan jasa freight forwader (FSS) telah memiliki manajemen layanan yang baik namun masih

terdapat kekurangan yakni di pengalaman pengguna dalam menggunakan layanan[15].

Literatur [9]

Penelitian dengan judul EVALUATION OF GOVERNANCE AND MANAGEMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY SERVICES USING COBIT 2019 AND ITIL 4. Penelitian ini dilakukan evaluasi terkait tata kelola dan manajemen layanan pada Direktorat Kelembagaan yang dilakukan menggunakan COBIT 2019 yang berfungsi untuk membantu dalam mengetahui tingkat kepuasan aplikasi layanan pada user dari e-GovQual. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner serta studi literatur. Hasil yang diperoleh yakni perbaikan dengan menggunakan matriks SWOT yang akan menghasilkan beberapa rekomendasi sesuai dengan hasil analisis yang diperoleh[16].

Literatur [10]

Penelitian dengan judul EVALUATION MODEL FOR THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT USING FUZZY ITIL. Penelitian ini menjelaskan studi kasus bagaimana melakukan recovery layanan TI dengan menggunakan framework information technology infrastructure library(ITIL) dan mengukur service level management (SLM) menggunakan pendekatan Fuzzy ITIL (FITIL), penulis menyatakan bahwa tujuan dari penelitian ini yakni untuk mendapatkan model untuk mengukur manajemen layanan TI dengan menggunakan pendekatan fuzzy sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan dan tata kelola TI berdasarkan nilai saat ini dengan nilai yang diharapkan, pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Hasil dari penelitian ini yakni adanya peningkatan tingkat kematangan disegi servis layanan manajemennya sesuai dengan pendekatan fuzzy[17].

TEKNIK UNIVERSITAS KHAIRUN TERNATE MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 5 untuk dilakukannya pengukuran mengetahui capability level tata kelola teknologi informasi saat ini agar dapat dilakukan perbaikan-perbaikan terhadap tata kelola teknologi informasi. Pendekatan kuantitatif dan kualitatif Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, wawancara, dan menggunakan kuisisioner untuk mendapatkan data primer serta menggunakan studi literatur dalam memperoleh data sekunder[15].

Kesimpulan: Melakukan Evaluasi Tata Kelola Informasi dapat menggunakan berbagai framework yakni ITIL V3&V4, COBIT 5, COBIT 2019, dan ISO. Penggunaan framework tersebut disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Adapun perbedaan *framework-framework* tersebut berdasarkan tabel 2.1 bahwa ITIL baik V3 maupun V4 digunakan untuk mengukur kematangan dari layanan TI yang ada, sedangkan COBIT baik 5 maupun 2019 digunakan untuk mengukur kematangan tata kelola TI disegi manajemen TI. COBIT 2019 merupakan perkembangan dari COBIT 5 dimana untuk tiap prosesnya telah dilengkapi seperti penambahan prinsip, desain faktor, domain, perbaikan kata ditiap domain menjadi obyectif, menyelaraskan *goals case*, tujuan perusahaan dengan tujuan TI, dibagian perhitungan tingkat kematangan COBIT 2019 mengkombinasikan maturity level dan capability level serta yang terakhir COBIT 2019 berfokus pada komponen sistem tata kelola, kemudian framework ISO digunakan untuk IT governance. Masing-masing framework tersebut memiliki perbedaan juga di segi tahapannya. Sehingga pada penelitian ini menggunakan framework COBIT 2019 untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja tata kelola TI. metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian sebelumnya menggunakan teknik wawancara, penyebaran kuisisioner serta studi literatur. Penelitian menghasilkan pengukuran nilai tingkat kapabilitas sehingga dapat memberikan rekomendasi yang dapat dilakukan oleh organisasi yang diteliti.

## 2.2 Landasan Teori

Dalam Menyusun laporan tugas akhir ini akan mempergunakan beberapa teori yang dijadikan acuan dalam menunjang kegiatan yang telah dilakukan. Landasan teori yang akan dikemukakan meliputi konsep dasar serta definisi berkaitan dengan penelitian yang akan digunakan serta beberapa faktor pendukung untuk melaksanakan tugas akhir ini.

### 2.2.1 Evaluasi Tata Kelola

Evaluasi merupakan proses didalam suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk melakukan pengumpulan data kemudian dilakukan analisis terhadap data dengan tujuan untuk mencapai sebuah keputusan maupun kebijakan yang baik dan relevan[19]. Evaluasi dapat digunakan untuk mengevaluasi tata kelola kinerja pada bidang tertentu di suatu perusahaan salah satunya yakni pada bidang teknologi informasi[20][21]. Evaluasi juga jika di lakukan dibidang teknologi maka dapat membantu dalam mendukung visi dan misi menjadi tujuan perusahaan ujtuk setiap unit kerja atau divisi perusahaan. Selain itu evaluasi ketika dikaitkan dengan sistem dan pengelolaan dalam teknologi serta informasi akan mempermudah pihak yang bekerja sama dengan perusahaan dalam melakukan perencanaan yang akan dikelola selanjutnya[21]

Tata kelola teknologi informasi menurut (ITGI, 2007), yaitu suatu tanggung jawab dari eksekutif dan dewan direksi atau bisa disebut dengan stakeholder yang memiliki kepentingan didalamnya untuk dapat memastikan proses bahwa TI perusahaan dapat mendukung serta memperluas strategi tujuan perusahaan[22]. Maka tata kelola teknologi informasi dapat diartikan sebagai tata kelola teknologi informasi yang menekankan teknologi yang telah diterapkan pada suatu perusahaan agar dapat selaras dengan tujuan bisnis perusahaan. Selaras ini dimaksud yakni bagaimana suatu perusahaan dapat mengatur dalam mengurus sumber daya TI yang telah diterapkan dengan cara memperhatikan pertimbangan terkait pengawasan serta pengendalian sumber daya TI[23]. Tata kelola TI pada dasarnya spesifikasi hak terhadap keputusan dan akuntabilitas tata kelola TI yang tidak hanya membahas tentang pembuatan keputusan secara rinci akan tetapi membahas terkait penentuan



peran yang terlibat secara sistematis pada keputusan tersebut[24]. Maka berdasarkan pada pengertian tata kelola diatas dapat disimpulkan bahwa tata kelola teknologi informasi penting untuk dilakukan evaluasi guna membantu perusahaan atau objek dalam menilai seberapa matangnya keadaan tata kelola teknologi yang telah diimplementasikan didalamnya.

### 2.2.2 Konsep IT Investment dan Tata Kelola Teknologi Informasi

Investasi merupakan kegiatan atau dapat dikatakan aktivitas untuk melakukan penempatan modal yang di tempatkan kedalam sebuah usaha yang dirasa telah memiliki tujuan untuk mendapatkan tambahan keuntungan[24]. Investasi memiliki beberapa model salah satu dari beberapa model yakni investasi manajemen dan investasi pada TI. Invetasi manajemen terdapat tujuan yakni memastikan bahwa tiap investasi TI dapat menjadikan kesesuaian nilai dengan biaya serta dilakukan pada batasan resiko yang masih diterima[24]. Sedangkan investasi IT merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan dengan tujuan memanfaatkan pengeluaran yang telah dilakukan dalam membiayai TI untuk meningkatkan sumber daya guna mencapai keuntungan dari segi finansial yang diharapkan melalui efesiensi nilai layanan[24][19].

Tata kelola teknologi (IT governance) adalah suatu kerangka kerja dan proses yang dirancang untuk mengelola dan mengawasi penggunaan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi. Tata kelola teknologi melibatkan struktur organisasi, kebijakan, prosedur, dan praktik-praktik yang diterapkan untuk memastikan bahwa TI digunakan secara efektif, efisien, aman, dan sesuai dengan strategi bisnis organisasi[25].

Tujuan utama tata kelola teknologi adalah mengintegrasikan pengambilan keputusan TI dengan pengambilan keputusan bisnis secara keseluruhan. Ini mencakup pengambilan keputusan tentang investasi TI, penentuan prioritas, manajemen risiko, pemantauan kinerja, dan kepatuhan terhadap peraturan dan standar yang berlaku. Dengan adanya tata kelola teknologi yang baik, organisasi dapat memaksimalkan manfaat dari penggunaan teknologi informasi, sambil mengurangi risiko dan menjaga konsistensi dengan tujuan bisnis[25].

Oleh karena itu investasi teknologi informasi (TI) dan tata kelola teknologi informasi (IT governance) saling terkait dan saling mempengaruhi dalam konteks pengelolaan TI dalam suatu organisasi. Berikut ini adalah beberapa kaitan antara investasi TI dan tata kelola TI[26][27]:

1. Pengambilan Keputusan Investasi: Tata kelola TI melibatkan proses pengambilan keputusan terkait investasi TI dalam organisasi. Proses ini mencakup penilaian kebutuhan bisnis, identifikasi peluang, analisis risiko, dan penentuan prioritas investasi. Investasi TI yang baik harus didasarkan pada strategi bisnis organisasi dan dipilih dengan mempertimbangkan manfaat yang diharapkan, biaya, serta risiko yang terkait[27].
2. Pengukuran Nilai Investasi: Tata kelola TI juga melibatkan pengukuran dan evaluasi kembali investasi TI yang telah dilakukan. Melalui kerangka kerja tata kelola TI, organisasi dapat mengukur apakah investasi TI telah memberikan nilai yang diharapkan dan menghasilkan manfaat bagi organisasi. Evaluasi ini membantu organisasi untuk memahami efektivitas investasi TI dan mengambil langkah-langkah koreksi atau peningkatan yang diperlukan[27].
3. Pengelolaan Risiko: Investasi TI juga terkait dengan pengelolaan risiko TI. Dalam tata kelola TI, risiko terkait dengan investasi TI diidentifikasi, dievaluasi, dan dikelola secara efektif. Investasi TI yang baik harus mempertimbangkan aspek keamanan informasi, privasi data, kepatuhan peraturan, serta mitigasi risiko teknis dan operasional[27].
4. Keterhubungan Strategis: Investasi TI yang cerdas harus sesuai dengan strategi bisnis dan tujuan organisasi. Tata kelola TI membantu memastikan bahwa investasi TI terkait erat dengan arah strategis organisasi dan mendukung pencapaian tujuan jangka panjang. Melalui kerangka kerja tata kelola TI, organisasi dapat memastikan keterkaitan yang kuat antara investasi TI dengan rencana strategis organisasi[27].
5. Pengukuran Kinerja: Tata kelola TI melibatkan pengukuran kinerja TI, yang mencakup evaluasi hasil dan manfaat dari investasi TI. Dengan menggunakan indikator kinerja yang relevan, organisasi dapat menilai

apakah investasi TI telah berhasil mencapai sasaran yang diinginkan. Pengukuran kinerja ini membantu organisasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akuntabilitas penggunaan teknologi informasi[27].

Secara keseluruhan, investasi TI yang baik membutuhkan tata kelola TI yang efektif. Tata kelola TI membantu organisasi dalam merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi investasi TI agar sesuai dengan strategi bisnis, mengelola risiko, dan mencapai manfaat yang diharapkan[27].

### 2.2.3 COBIT

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah kerangka kerja untuk mengukur tata kelola teknologi informasi di suatu organisasi/perusahaan dengan keinginan dari harapan organisasi terkait investasi teknologi informasi yang diterapkan untuk membantu organisasi/perusahaan untuk mencapai tujuannya, dimana kerangka tersebut telah diterbitkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) dan ITGI (*IT Governance Institute*), ISACA telah menerbitkan beberapa versi COBIT atau kerangka kerja, untuk kerangka kerja terbaru yakni COBIT 2019[28]. COBIT 2019 merupakan penyesuaian dari beberapa produk kerangka kerja yang telah dikeluarkan oleh ISACA, kerangka kerja ini dibuat lebih mendalam terkait panduan tata Kelola TI dari organisasi/perusahaan sebagai versi perbaikan COBIT 5 yakni salah satu produk keluaran ISACA[28].

COBIT dapat dikatakan sebagai salah satu framework yang dapat digunakan sebagai standar audit, dimana standar cobit dikatakan sebagai standar audit lengkap karena dapat mencangkup keseluruhan proses sebagai *farmework* audit[29]. Cobit juga didefinisikan sebagai komponen yang menompang dan membangun sistem dari tata kelola yang terdiri dari: proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, arus informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur, mendefinisikan faktor desain yang harus dipertimbangkan oleh perusahaan untuk membangun sistem tata kelola yang paling sesuai dan menangani masalah tata kelola dengan mengelompokkan komponen tata kelola yang relevan ke dalam tata kelola dan manajemen[29].

Adapun perbandingan dari cobit 5 dan cobit 2019 yakni terdapat 6 poin yakni seperti dibawah ini[29]:

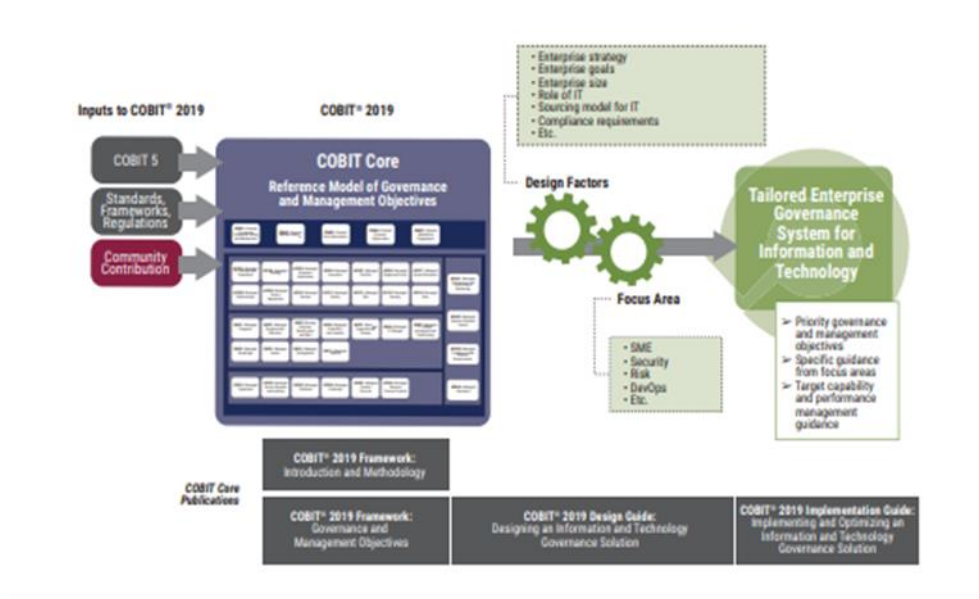
Tabel 2.2 Perbandingan COBIT 5 dan COBIT 2019[29]

No	Poin	COBIT 5	Cobit 2019
1.	Gambar COBIT	Tidak memiliki desain faktor	Memiliki desain faktor
2	Prinsip	Memiliki 5 prinsip	Memiliki 9 prinsip
3	Detail Domain Proses	Mengacu pada proses dan terdiri dari 37 domain	Mengacu pada hasil dan terdiri dari 40 domain
4	<i>Goal Cascade</i>	<i>5 goal cascade</i>	<i>4 goal cascade</i>
5	Tata kelola	Enabler	Komponen Tata Kelola
6	Perhitungan tingkat kematangan	<i>Capablity level</i>	<i>Maturity Level</i> dan <i>Capablity level</i>

Oleh karena itu pemilihan *framework* cobit 2019 ini untuk digunakan dalam penelitian karena dilihat dari isinya lebih lengkap seperti yang sudah dijelaskan diatas, lebih *flexible* dalam pengimplementasian prinsipnya, perhitungan kematangan tidak hanya kapabilitas level saja namun dengan tingkat kematangan juga serta terdapat faktor desain sebagai acuan dalam menyelaraskan tujuan dari perusahaan untuk membantu dalam memilih domain yang akan digunakan.

#### 2.2.3.1 Kerangka Kerja COBIT 2019

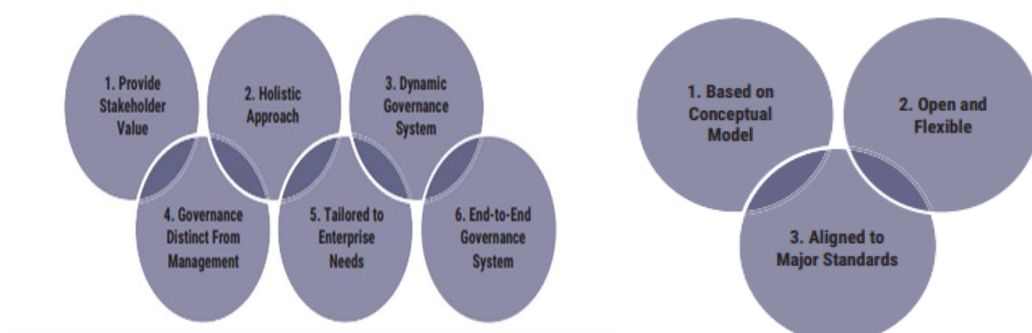
COBIT 2019 merupakan *framework* yang mendefinisikan beberapa komponen sistem tata kelola yang terdiri dari: proses sistem tata kelola, struktur organisasi, prosedur kebijakan, skema aliran informasi, budaya dan perilaku keterampilan, dan infrastruktur[30]. COBIT 2019 kerangka kerja yang dapat membantu permasalahan terkait tata kelola dengan mengkategorikan berbagai komponen yang sesuai untuk mencapai tingkat kematangan tata kelola yang diharapkan. Pada COBIT 2019 terdapat faktor desain yang perlu diperhatikan guna mempertimbangkan dalam membangun sistem tata kelola yang sesuai dengan perusahaan/organisasi[30].



Gambar 2. 1 Kerangka Kerja Cobit 2019[30]

### 2.2.3.2 Prinsip Framework COBIT 2019

Cobit 2019 memiliki komponen yang didalamnya terdapat 6 prinsip utama dengan yakni *provide stakeholder value* (guna memberikan nilai kepada para pemangku kepentingan), *holistic approach* (pendekatan yang menyeluruh), *dynamic governance system* (sistem tata kelola yang dinamis), *governance distinct from management* (tata kelola yang berbeda dari manajemen), *tailored to enterprise needs* (d disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan), *end-to-end governance system* (sistem tata kelola yang bersifat *end-to-end*)[31].



Gambar 2. 2 Prinsip-prinsip Framework COBIT 2019[32]

Pada gambar 2.2 menjelaskan prinsip-prinsip framework COBIT 2019, prinsip tersebut terdiri dari enam terkait sistem tata kelola TI[31].

1. *Provide stakeholder value* (guna memberikan nilai kepada para pemangku kepentingan), menjelaskan bahwa tiap perusahaan/organisasi pastinya membutuhkan sistem tata kelola guna memenuhi kebutuhan semua stakeholder yang berkaitan untuk memberikan nilai dari pengguna IT. Nilai tersebut dapat menggambarkan keterkaitan antara manfaat, risiko dan sumber daya dari perusahaan/organisasi sehingga diperlukan strategi dan sistem tata kelola guna menindaklanjuti dan mewujudkan nilai tersebut [31].
2. *Holistic approach* (pendekatan yang menyeluruh), menjelaskan bahwa sebuah sistem tata kelola TI pada perusahaan/organisasi dapat dibangun dari beberapa jenis komponen yang berbeda dimana komponen tersebut bekerja secara bersama-sama[31].
3. *Dynamic governance system* (sistem tata kelola yang dinamis), menjelaskan bahwa sistem tata kelola harus bersifat dinamis yang artinya bahwa tiap proses dari tata kelola TI pada COBIT 2019 bersifat flexible dan terbuka dari segi strategi faktor desain yang disesuaikan dengan versi COBIT sebelumnya yakni COBIT 5. Dimana sistem tersebut berguna untuk mengarahkan pada sistem yang layak dan terbukti di masa depan[31].
4. *Governance distinct from management* (tata kelola yang berbeda dari manajemen), menjelaskan bahwa sistem tata kelola tidak membedakan antara tata kelola dan struktur manajemen yang artinya bahwa tata kelola harus dapat didefinisikan secara jelas[31].
5. *Tailored to enterprise needs* (d disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan), menjelaskan bahwa sistem tata kelola mengharuskan sesuai dengan kebutuhan perusahaan/organisasi guna serangkaian parameter dari faktor desain guna menyesuaikan serta memprioritaskan komponen-komponen yang ada di sistem tata kelola[31].
6. *End-to-end governance system* (sistem tata kelola yang bersifat end-to-end), menjelaskan bahwa sistem tata kelola didalamnya mencakup keadaan dari suatu perusahaan/organisasi dari ujung ke ujung, yang dimana sistem tersebut berfokus pada fungsi dan proses TI yang diimplementasikan untuk mencapai tujuannya[31].

7. *Based on Copceptual* merupakan model kerangka tata kelola harus didasarkan pada model konseptual, mengidentifikasi komponen kunci dan hubungan antar komponen, untuk memaksimalkan konsistensi dan memungkinkan otomatisasi[31].
8. *Open and Flexible* merupakan Kerangka tata kelola harus terbuka dan fleksibel. Itu harus memungkinkan penambahan konten baru dan kemampuan untuk mengatasi masalah baru dengan cara yang paling fleksibel, dengan tetap menjaga integritas dan konsistensi[31].
9. *Aligned to Major Standars* merupakan kerangka kerja tata kelola harus selaras dengan standar, kerangka kerja, dan peraturan terkait utama yang relevan[31].

#### 2.2.3.3 Komponen COBIT 2019



Gambar 2. 3 Komponen COBIT 2019[32]

Tata kelola dan manajemen untuk tiap perusahaan diperlukan penetapan, penyesuaian dan mempertahankan sistem tata kelola berdasarkan beberapa komponen yang dapat dilihat pada gambar 2.3 yaitu[31]:

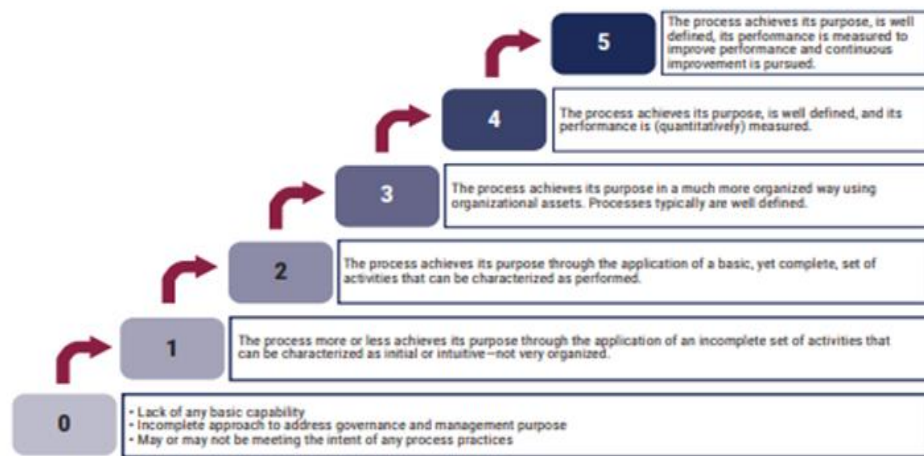
1. Proses digambarkan sebagai rangkaian praktik dan aktivitas atau kegiatan yang terorganisir dalam mencapai tujuan tertentu serta menghasilkan serangkaian keluaran guna mendukung pencapaian tujuan TI secara keseluruhan[31].
2. Struktur organisasi merupakan entitas pengambilan keputusan utama dalam suatu perusahaan[31].

3. Prinsip, kebijakan dan kerangka kerja menerjemahkan perilaku yang diinginkan menjadi panduan ke dalam panduan praktis untuk manajemen sehari-hari[31].
4. Informasi tersebar luas pada keseluruhan organisasi serta mencakup semua informasi yang dihasilkan yang digunakan oleh perusahaan[31].
5. Budaya, etika dan perilaku individu merupakan faktor yang dapat dikatakan sebagai penentu keberhasilan kegiatan tata kelola dan manajemen[31].
6. SDM, keterampilan dan kompetensi sangat diperlukan guna mengambil keputusan yang baik, pelaksanaan tindakan korektif dan guna menyelesaikan dari semua kegiatan[31].
7. Layanan, infrastruktur dan aplikasi termasuk infrastruktur, teknologi dan aplikasi yang dapat disediakan oleh perusahaan dengan sistem tata kelola. Augmentasi Data[31].

#### 2.2.3.4 Proses Kapabilitas Level

Proses level kapabilitas merupakan suatu hasil nilai dari proses Teknologi Informasi (TI) yang berguna untuk menunjukkan tingkat kemampuan TI disegi tata kelolanya pada organisasi/perusahaan[33]. Pada proses audit atau evaluasi tata kelola menggunakan COBIT proses level kapabilitas dapat disebut dengan *IT Capability*, *IT Capability* merupakan suatu istilah yang membantu untuk menggambarkan kemampuan bagaimana organisasi/perusahaan dapat memanfaatkan resource IT yang ada dengan baik[33]. Perwujudan dari *IT Capability* ini dapat dilihat dari gabungan infrastruktur TI, sumber daya manusia yang terampil dibidang TI dan lainnya dimana gabungan tersebut berkaitan dengan TI guna mendukung proses kinerja TI yang baik[33]. COBIT 2019 dalam mengukur kapabilitas TI dapat menggunakan skema proses berbasis CMMI (*Capability Maturity Integration*), mulai dari 0 hingga 5[33]. Tabel 2.3 dan gambar 2.4 merupakan penjelasan masing-masing dari tingkat kemampuan proses yang terlaksana dan terimplementasikan berbasis CMMI[30]. Sedangkan pada tabel 2.4 merupakan tingkatan kapabilitas untuk digunakan pada tiap proses aktivitas[32].



Gambar 2. 4 *Capability Process*[30]

Tabel 2. 2 Tingkat Kemampuan[32]

Level	Deskripsi
Level 0	Pada level ini diartikan bahwa kapabilitas yang telah dicapai oleh organisasi/perusahaan seperti kurangnya kemampuan dasar, pendekatan yang tidak lengkap serta tidak memenuhi proses guna membantu mengatasi tujuan dari tata kelola dan manajemen.
Level 1	Pada level ini menunjukkan bahwa proses tersebut dapat dikatakan kurang lebih telah mencapai tujuan melalui penerapan beberapa kegiatan yang dapat dikatakan belum lengkap dimana kegiatan tersebut dikatakan sebagai kegiatan yang belum terorganisir
Level 2	Pada level ini menunjukkan bahwa proses telah dilakukan melalui aktivitas dan telah mencapai tujuannya berdasarkan penerapan beberapa kegiatan dasar yang dapat dikatakan telah lengkap dan dapat berjalan operasionalnya.

Level	Deskripsi
Level 3	Pada level ini menunjukkan bahwa proses telah dilakukan melalui serangkaian aktivitasnya dimana serangkaian tersebut telah tercapai tujuannya dan pencapaian tersebut
Level 4	Pada level ini menunjukkan bahwa proses telah menunjukkan bahwa tujuan yang telah direncanakan telah tercapai didefinisikan dengan baik dan dibuktikan kinerja dari setiap proses aktivitas telah dapat diukur secara berkelanjutan
Level 5	Pada level ini menunjukkan bahwa proses aktivitas telah dilakukan dan telah tercapai sesuai dengan tujuannya, didefinisikan dengan baik, Dibuktikan dengan kinerja yang telah dapat diukur serta adanya upaya peningkatan berkelanjutan.

Tabel 2. 3 Tingkat Kapabilitas[9]

Rating	Skor	Deskripsi
<i>Not achieved</i> (N)	0-15%	Artinya bahwa tingkat kematangan ada namun sedikit bukti atau tidak ada pencapaian atribut yang telah
<i>Partally achieved</i> (P)	15-50%	Artinya bahwa tingkat kematangan telah ada dengan beberapa bukti pencapaian
<i>Largely achieved</i> (L)	50-85%	Artinya bahwa tingkat kematangan telah tercapai dengan dibuktikan bahwa pencapaian tersebut telah ada dan menghasilkan pencapaian secara signifikan akan tetapi masih ditemukan beberapa kelemahan yang muncul

Rating	Skor	Deskripsi
<i>Fully achieved(F)</i>	85-100%	Artinya bahwa tingkat kematangan telah tercapai dengan bukti yang lengkap dan sistematis terhadap pencapaian, serta tidak ditemukan kelemahan.

Dalam menentukan level kapabilitas dengan melakukan perhitungan pada hasil kuesioner dengan melihat seberapa banyak aktivitas yang telah dilakukan sesuai dengan domain yang digunakan. Perhitungan level *capability level* menggunakan skala guttman, adapun rumus untuk menghitung *capability level* yaitu[31]:

$$CC = \frac{\sum CLa}{\sum Po} \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan :

CC = Nilai pencapaian tingkat kapabilitas tata Kelola dan manajemen

$\sum CLa$  = Jumlah Keseluruhan nilai tata Kelola dan manajemen

$\sum Po$  = Jumlah keseluruhan aktivitas tata Kelola dan manajemen

Penjabaran rumus *capability level* selanjutnya akan dilakukan rekapitulasi jawaban hasil kuesioner COBIT 2019 berdasarkan hasil dari nilai kapabilitas per level untuk tiap responden, guna mendapatkan tingkat kapabilitas saat ini yaitu sebagai berikut[34]:

$$CLi = \frac{\text{nilai kapabilitas responden}}{\sum R} \times 100\% \quad (3.2)$$

Keterangan:

CLi = Nilai untuk *Capability Level* pada level 2

R1 = Nilai *Capabiity Level* untuk responden 1 di level 2

R2 = Nilai *Capabiity Level* untuk responden 2 di level 2

R3 = Nilai *Capabiity Level* untuk responden 3 di level 2

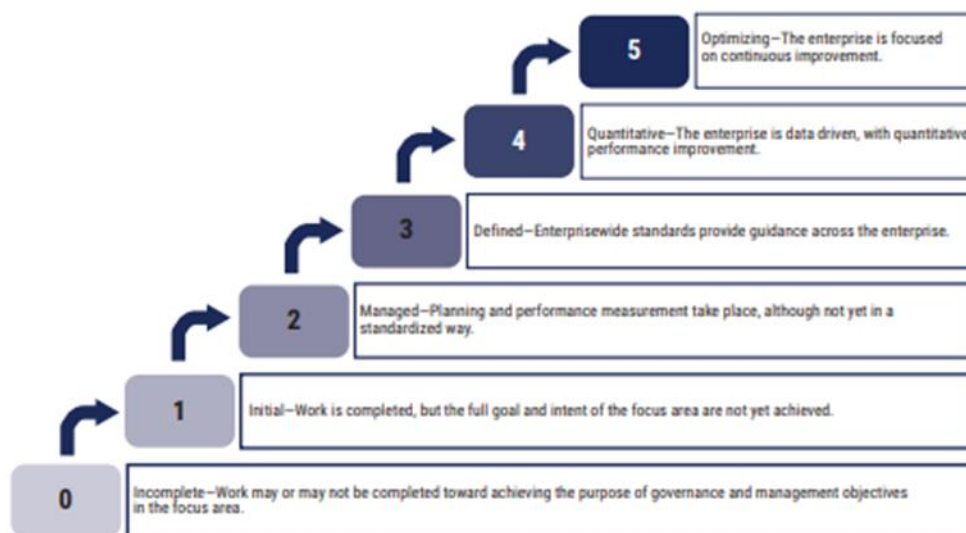
R4 = Nilai *Capabiity Level* untuk responden 4 di level 2

R5 = Nilai *Capabiity Level* untuk responden 5 di level 2

$\sum R$  = Jumlah Responden yang digunakan

#### 2.2.3.5 Fokus Area Tingkat Kematangan

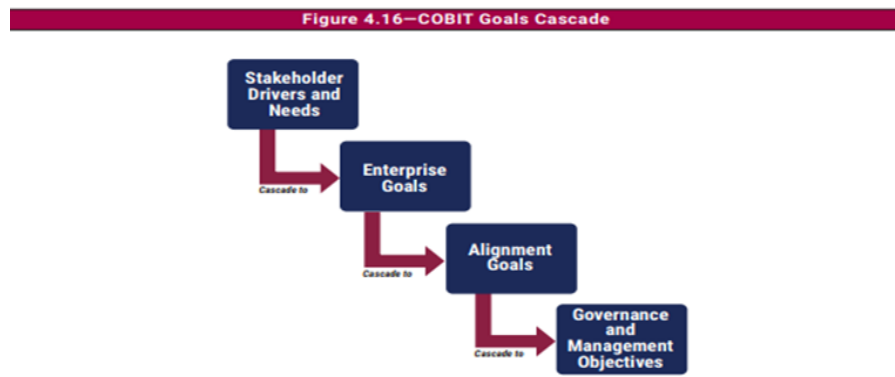
*Maturity Model* (MM) merupakan salah satu teknik yang memiliki manfaat dalam melakukan pengukuran pengelolaan dan pengendalian diberbagai aspek proses teknologi informasi[35]. Pada saat melakukan analisis di suatu bisnis operasional perusahaan maupun institusi, maka teknik ini sangat perlu digunakan karena teknik ini menggunakan langkah yang terorganisir serta sistematis[35]. Pada COBIT 2019 *maturity model* ini memiliki fokus area guna mengukur kinerja untuk tiap proses[32]. Fokus area dari tingkat kematangan dijelaskan sesuai dengan tingkat prosesnya yang dihasilkan yang dapat dilihat pada gambar 2.5[32].



Gambar 2. 5 Focus Area Maturity Level[32]

#### 2.2.3.6 Goals Cascade

*Goals cascade* merupakan mekanisme dalam membantu untuk mendefinisikan tujuan organisasi/perusahaan kedalam tujuan TI sesuai pada *framework* COBIT 2019[32]. Pendefinisian ini merupakan salah satu faktor desain utama dari sistem tata kelola yang dimana hal tersebut dapat mendukung prioritas tujuan manajemen organisasi/perusahaan sesuai dengan prioritas tujuan organisasi/perusahaan sendiri agar selaras[32]. *Goals Cascade* dapat dilihat pada gambar 2.6 sebagai berikut[32].



Gambar 2. 6 *Goals Cascade*[32]

### 2.2.3.7 *Enterprise Goals*

*Enterprise Goals* pada COBIT 2019 berjumlah 13 tujuan organisasi/perusahaan, tujuan ini penyempurnaan dari produk COBIT versi sebelumnya yang telah diperkuat dengan melakukan pembaharuan, pengurangan, dan pengklasifikasian[32]. Gambar 2.8 ialah penjelasan dari *enterprise goals* dari organisasi/perusahaan COBIT 2019.

Tabel 2. 4 *Enterprise Goals*[32]

<i>Reference</i>	<i>BSC Dimension</i>	<i>Enterprise Goals</i>
EG01	<i>Financial</i>	Portofolio kompetitif produk dan layanan
EG02	<i>Financial</i>	Risiko bisnis yang dikelola
EG03	<i>Financial</i>	Kepatuhan dengan eksternal undang-undang
EG04	<i>Financial</i>	Kualitas keuangan informasi
EG05	<i>Customer</i>	Layanan berorientasi pada budaya pelanggan
EG06	<i>Customer</i>	Ketersediaan dan layanan bisnis yang berkelanjutan
EG07	<i>Customer</i>	Kualitas manajemen informasi
EG08	<i>Internal</i>	Optimalisasi kegunaan proses bisnis internal

<i>Reference</i>	<i>BSC Dimension</i>	<i>Enterprise Goals</i>
EG09	<i>Internal</i>	Optimalisasi dari biaya proses bisnis
EG010	<i>Internal</i>	Kompetensi staf, motivasi dan produktivitas
EG011	<i>Internal</i>	Kepatuhan dengan kebijakan internal
EG012	<i>Growth</i>	Dikelola secara digital program transformasi
EG013	<i>Growth</i>	Produk dan inovasi bisnis

Adanya *enterprise goal* didapatkan berdasarkan tujuan dari organisasi/perusahaan melalui visi dan misi yang ada, dengan cara melakukan menyesuaikan visi misi kedalam salah satu *enterprise goal* untuk menerjemahkan guna menyelaraskan dan mencapai tujuan organisasi/perusahaan[32].

#### 2.2.3.8 Alignment Goals

Proses *alignment goals* didapatkan dari hasil penyesuaian *enterprises goals* terhadap visi dan misi organisasi/perusahaan, Kemudian dilakukan mapping hasil tersebut kedalam proses *alignment goal* guna menyelaraskan semua upaya dari penerapan TI dengan tujuan bisnis[30]. Terdapat 13 *alignment goals* guna melakukan mapping sesuai dengan hasil *enterprise goals*, pada gambar 2.9 merupakan penjelasan 13 *alignment goals* tersebut[30].

Tabel 2. 5 Alignment Goals[30]

<i>Reference</i>	<i>BSC Dimension</i>	<i>Alignment Goals</i>
AG01	<i>Financial</i>	Kepatuhan dan dukungan IT untuk keputusan bisnis dengan hukum dan peraturan eksternal
AG02	<i>Financial</i>	Risiko terkait TI yang dikelola

<i>Reference</i>	<i>BSC Dimension</i>	<i>Alignment Goals</i>
AG03	<i>Financial</i>	Manfaat terealisasi dari investasi yang memungkinkan TI dan portofolio layanan
AG04	<i>Financial</i>	Kualitas terkait teknologi informasi keuangan
AG05	<i>Customer</i>	Pengiriman layanan TI sejalan dengan kebutuhan bisnis
AG06	<i>Customer</i>	Agility untuk mengubah bisnis persyaratan ke dalam operasional solusi
AG07	<i>Internal</i>	Keamanan informasi, infrastruktur pengolahan dan aplikasi dan privasi
AG08	<i>Internal</i>	Mengaktifkan dan mendukung proses bisnis dengan mengintegrasikan aplikasi dan teknologi
AG09	<i>Internal</i>	Pengiriman program tepat waktu, anggaran dan rapat persyaratan dan kualitas standar
AG010	<i>Internal</i>	Kualitas manajemen TI
AG011	<i>Internal</i>	Kepatuhan TI terhadap kebijakan internal
AG012	<i>Learning and Growth</i>	Kompeten dan termotivasi staf dengan saling pemahaman tentang teknologi dan bisnis
AG013	<i>Learning and Growth</i>	Pengetahuan, keahlian dan inisiatif untuk inovasi bisnis.

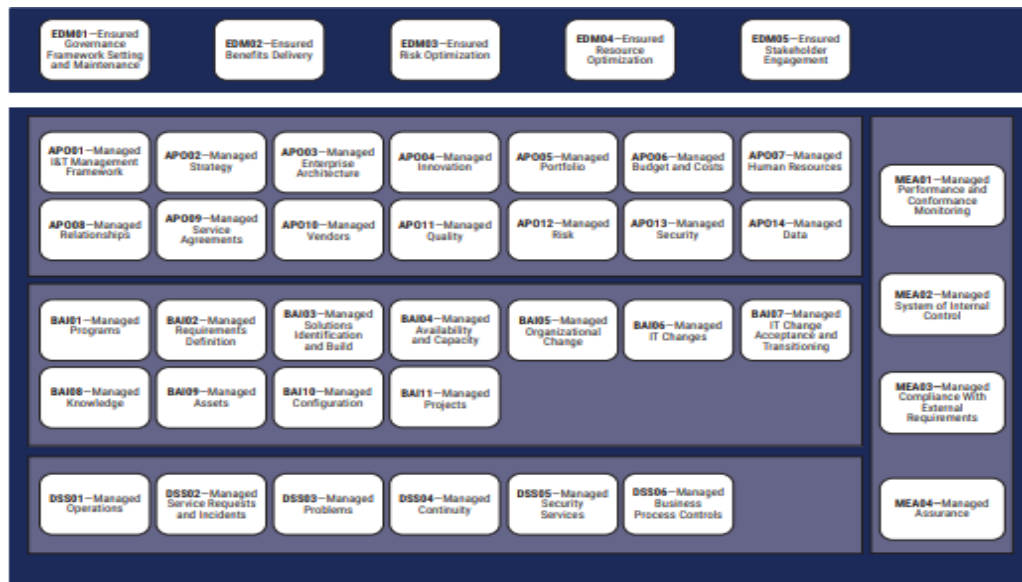
#### 2.2.3.9 Governance and Management Objectives

Proses tata kelola dan manajemen TI didalam organisasi/perusahaan pada COBIT 2019 membagi dua bagian area proses utama, yaitu[32]:

1. *Governance* yang terdiri dari *domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM)* sebagai tujuan tata kelola yang dikelompokkan kedalam domain tersebut.

Domain tersebut berisikan opsi strategi yang ditentukan dalam mengarahkan manajemen senior terhadap opsi strategi yang dipilih dimana opsi tersebut guna memantau dan mengevaluasi tercapainya strategi yang telah dipilih[32].

2. Management terdiri dari 4 domain yang dikelompokkan, yakni[32]:
  - a. *Align, Plan and Organize* (APO), akan membahas terkait keseluruhan ostrategi dan aktivitas pendukung TI dari organisasi[32].
  - b. *Build, Acquire and Implement* (BAI), membahas bagaimana menangani definisi, akuisisi dan solusi terhadap implememtasi TI dan integrasi didalam proses bisnis yang ada[32].
  - c. *Deliver, Service and Support* (DSS), membahas bagaimana menangani pengiriman operasional dan dukungan layanan TI termasuk keamanannya[32].
  - d. *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA), membahas bagaimana pemantau kinerja dan kesesuai TI dengan target kinerja interal, tujuam pengendalian internal beserta persyaratan eksternalnya[32].



Gambar 2. 7 Governance and Management Objectives[32]

#### 2.2.4 Dinas Kesehatan

Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga adalah lembaga pemerintahan yang bertanggung jawab atas pengelolaan dan pengembangan sektor kesehatan di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah, Indonesia[36]. Dinas Kesehatan ini



didirikan dengan tujuan utama untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan masyarakat setempat[36].

Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga memiliki peran strategis dalam menjalankan program-program kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Beberapa tugas dan fungsi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga antara lain[36]:

1. Pengembangan Kebijakan Kesehatan: Dinas Kesehatan berperan dalam menyusun kebijakan dan peraturan terkait dengan kesehatan di Kabupaten Purbalingga. Mereka melakukan analisis masalah kesehatan masyarakat, merencanakan program-program kesehatan, serta mengoordinasikan implementasinya[36].
2. Pencegahan dan Pengendalian Penyakit: Dinas Kesehatan berupaya aktif dalam pencegahan dan pengendalian penyakit di Kabupaten Purbalingga. Mereka melakukan kegiatan surveilans penyakit, vaksinasi, penyuluhan kesehatan, serta penanganan wabah penyakit jika terjadi[36].
3. Pelayanan Kesehatan Masyarakat: Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga berusaha meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat. Mereka mengelola pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas), memberikan pelayanan kesehatan dasar, memfasilitasi pelayanan kesehatan reproduksi, serta mengkoordinasikan dengan rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya[36].
4. Promosi Kesehatan: Dinas Kesehatan berperan penting dalam mempromosikan gaya hidup sehat dan mendorong perilaku hidup bersih dan sehat di masyarakat. Mereka mengadakan kampanye kesehatan, edukasi kesehatan, serta program-program preventif lainnya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan[36].
5. Pengawasan dan Pengendalian Kualitas Layanan Kesehatan: Dinas Kesehatan melakukan pengawasan terhadap fasilitas kesehatan di Kabupaten Purbalingga, termasuk penilaian dan sertifikasi standar pelayanan. Mereka juga berperan

dalam mengawasi penyalahgunaan obat-obatan, makanan, serta menjaga keamanan dan kualitas lingkungan yang berhubungan dengan kesehatan[36].

Dinas Kesehatan Kabupaten Purbalingga bekerja sama dengan berbagai pihak terkait, seperti rumah sakit, lembaga pendidikan, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor lainnya, untuk mencapai tujuan kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat Kabupaten Purbalingga[36].

#### 2.2.5 Raci Chart

RACI *Chart* digunakan untuk membantu organisasi dalam membangun struktur organisasi yang dibutuhkan serta proses tanggung jawab atas praktek manajemen yang relevan seperti mendeskripsikan secara jelas tanggung jawab dari setiap peran[35]. RACI *Chart* merupakan singkatan dari *Responsible*, *Accountable*, *Consulted* dan *Informed* yang menerangkan seluruh aktivitas atau otoritas pengambilan keputusan pada organisasi baik perusahaan ataupun pemerintah berkaitan dengan seluruh posisi atau pihak yang terlibat[35]. Singkatan *Responsible* ini diartikan sebagai peran siapa yang memiliki tanggung jawab penuh dan mampu menjelaskan tugas-tugas, *Accountable* diartikan sebagai peran siapa yang memiliki tanggung jawab dan mampu menjelaskan tugas-tugas yang sedang dijelaskan. *Consulted* diartikan sebagai peran siapa yang bertanggung jawab terhadap pemberian konsultasi dalam memastikan pekerjaan berjalan sesuai dengan target organisasi. Kemudian yang terakhir yaitu *Informed* diartikan sebagai peran siapa yang memiliki tanggung jawab terhadap penyampaian informasi yang diberikan[37]. Hal ini merupakan tanggung jawab pada setiap peran tersebut akan berbeda sesuai dengan domain yang diambil pada COBIT 5, untuk penjelasan terkait peran dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut.

Key Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy Executive Committee	Steering (Programmes/Projects) Committee	Project Management Office	Value Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head Architect	Head Development	Head IT Operations	Head IT Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer
<b>EDM02.01</b> Evaluate value optimisation.	A	R	R	C	R		R			C	C		C	C	C	C	C	R	C	C	C					
<b>EDM02.02</b> Direct value optimisation.	A	R	R	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	I	I	I	I	I	I	I
<b>EDM02.03</b> Monitor value optimisation.	A	R	R	C	R		R			R	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C					

Gambar 2. 8 Raci Chart[37]

### 2.2.6 Skala Gustaman

Skala guttaman dikembangkan oleh Louis Guttaman yang dimana yang biasa ditemukan pada kuesioner[38]. Kuesioner yang menggunakan skala guttaman biasanya terdiri daftar pertanyaan dengan tipe jawaban pilihan ganda[38]. Skala guttaman merupakan skala kumulatif dengan berfokus pada pengukuran satu dimensi dari satu variable yang bersifat multidimensi, sehingga skala ini dapat dikatakan bersifat unidimensional atau analisa skala (scale analysis)[38]. Skala pengukuran pada tipe jawaban yang digunakan bersifat tegas, seperti “ya – tidak”, “benar – salah” atau tipe jawaban lainnya[38].