

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Business – IT Alignment

Business - IT Alignment adalah suatu konsep strategis yang memiliki fokus pada penyelarasan antara fungsi Teknologi Informasi (TI) dan tujuan bisnis suatu perusahaan atau organisasi. *Business - IT Alignment* sendiri memastikan bahwa peran TI tidak hanya mendukung operasional sehari-hari, tetapi juga secara efektif berkontribusi pada pencapaian target yang ingin dicapai oleh sebuah perusahaan atau organisasi tersebut. Keberhasilan *Business - IT Alignment* sangat bergantung pada kolaborasi antara pemimpin bisnis dan kepemimpinan TI, komunikasi yang efektif untuk memastikan bahwa semua pemangku kepentingan memiliki pemahaman yang sama mengenai tujuan bisnis dan bagaimana TI dapat mendukungnya [4]. Jika terdapat ketidaksesuaian antara hasil dan tujuan, Perusahaan atau organisasi tersebut perlu melakukan penyesuaian strategis untuk memastikan keselarasan agar proses bisnis dapat berjalan dengan lancar. Para pemimpin dari pihak bisnis dan IT perlu bekerja bersama-sama dalam merancang strategi yang menyelaraskan inovasi teknologi dengan kebutuhan perusahaan atau organisasi tersebut. Tercapainya *Business - IT Alignment* yang efektif, dapat memanfaatkan teknologi sebagai faktor utama dalam perubahan positif yang dapat memberikan landasan inovasi, meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan produktivitas, dan memberikan potensi besar terhadap kesuksesan jangka panjang untuk perusahaan atau organisasi tersebut.

2.2 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah proses yang bertujuan untuk melakukan pengumpulan data dan melakukan evaluasi terhadap bukti dalam menentukan sistem informasi yang sudah dirancang mampu untuk menjaga fokus dari sebuah perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan, supaya dapat mencapai visi dan misi yang sudah ditentukan secara efektif dan meningkatkan performa dari perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan tersebut. Integritas sebuah data yang memiliki relasi dengan akurasi dari keutuhan dari sebuah informasi yang telah dikumpulkan. Sebuah sistem informasi yang efektif dan memiliki proses yang baik dapat menggunakan sumber

daya yang dimiliki dan memanfaatkan hal tersebut semaksimal mungkin untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan [5]. Pada proses melakukan audit sistem informasi, hal yang digunakan adalah kerangka kerja (*Framework*). *Framework* yang pada umumnya digunakan saat melakukan audit sistem informasi adalah COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). Ada beberapa tahap yang harus dilakukan saat proses audit sistem informasi, seperti teknologi informasi dan sumber daya TI [6].

Salah satu faktor yang sangat penting dalam sebuah perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan yaitu faktor keamanan dari sistem teknologi informasi dikarenakan salah satu fungsi dari sistem TI adalah mampu mengamankan dan memenuhi hal-hal yang dibutuhkan dalam proses kerja, mampu mengurangi risiko kehilangan atau penyalahgunaan data, dan melakukan tindakan pencegahan terhadap performa kinerja yang kurang baik dalam layanan TI. Merancang dan melakukan proses implementasi sebuah audit sistem informasi dalam suatu perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan yang bermanfaat pada proses tata kelola TI yang menghasilkan hal yang baik secara konsisten dan dapat membantu mencapai tujuan yang sudah ditentukan sesuai dengan visi dan misi perusahaan, organisasi atau institusi pendidikan tersebut. Tujuan utama dilakukannya audit sistem informasi yaitu untuk merancang atau meningkatkan integrasi sistem yang dimiliki oleh perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan, membenahi, menambahkan atau mengurangi proses agar perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan tersebut dapat meningkatkan efektifitas dan efisien proses kerja [7].

2.3 Tata Kelola TI (IT Governance)

Tata kelola TI atau *IT Governance* adalah kerangka kerja (*framework*) yang digunakan untuk mengelola penggunaan dan pengembangan Teknologi Informasi (TI) dalam suatu perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan. Tujuan dari tata kelola TI adalah untuk memastikan bahwa TI digunakan secara efektif, efisien dan sejalan dengan strategi bisnis dan kebutuhan sebuah perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan [8]. Pengelolaan TI meliputi kebijakan, prosedur, kebijakan dan struktur organisasi yang terkait dengan penggunaan TI. Ini mencakup berbagai bagian pada sebuah perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan termasuk manajemen TI, pengguna TI, serta melakukan audit dan tinjauan rutin untuk memastikan standar tata kelola yang tinggi dipertahankan. Dalam lingkungan bisnis, tata kelola TI memiliki peran yang sangat penting

untuk memastikan bahwa TI mendukung strategi bisnis dan mencapai tujuan yang dibuat oleh sebuah perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan. Penting juga untuk memastikan keamanan data dan perlindungan data serta meminimalkan risiko yang terkait dengan penggunaan TI. Tata kelola TI mencakup beberapa prinsip inti seperti akuntabilitas, transparansi, keadilan, kejujuran, dan tanggung jawab sosial. Hal ini dapat diimplementasikan dalam bentuk kebijakan, prosedur, dan praktik yang terukur. Perusahaan, organisasi, atau institusi pendidikan harus dapat menilai kinerja mereka secara teratur untuk memastikan mereka memenuhi standar tata kelola TI yang sesuai dengan yang diharapkan.

COBIT, TOGAF, ITIL, dan ISO adalah beberapa *framework* populer yang digunakan dalam pengelolaan teknologi informasi (TI). Meskipun semuanya bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan TI, namun ada beberapa perbedaan antara keempat *framework* tersebut, yaitu:

- COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah *framework* yang berfokus pada pengelolaan risiko TI dan menawarkan pandangan holistik terhadap TI. COBIT membahas lima area fokus utama dalam pengelolaan TI dan memiliki empat puluh proses yang berbeda. COBIT cocok digunakan oleh perusahaan atau organisasi besar yang memiliki risiko TI yang kompleks.
- TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) adalah *framework* yang berfokus pada pengembangan dan pengelolaan arsitektur TI. TOGAF memiliki empat elemen utama, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. TOGAF cocok digunakan oleh perusahaan atau organisasi yang ingin memperbaiki arsitektur TI mereka atau ingin membangun arsitektur TI yang baru.
- ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) adalah *framework* yang berfokus pada pengelolaan layanan TI. ITIL mencakup lima fase siklus hidup layanan, yaitu strategi layanan, desain layanan, transisi layanan, operasi layanan, dan perbaikan layanan. ITIL cocok digunakan oleh perusahaan atau organisasi yang ingin meningkatkan kualitas layanan TI mereka.
- ISO (*International Organization for Standardization*) adalah organisasi yang mengembangkan standar internasional. ISO 27001 adalah standar yang berkaitan

dengan keamanan informasi. ISO 27001 memiliki 114 kontrol keamanan informasi yang harus dipenuhi oleh perusahaan atau organisasi. ISO cocok digunakan oleh perusahaan atau organisasi yang ingin meningkatkan keamanan informasi mereka.

2.4. COBIT

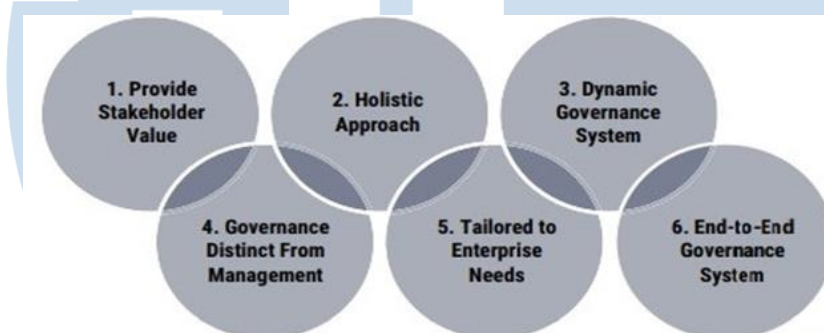
COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah *framework* yang dirancang untuk memberikan bantuan kepada organisasi atau perusahaan dalam mengatur proses pengelolaan Teknologi Informasi (TI) mereka. Kerangka kerja ini dibuat untuk memberikan arahan dalam tata kelola teknologi informasi di dalam organisasi. COBIT sendiri dikembangkan oleh *IT Governance Institute* (ITGI), adalah bagian dari *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA), sebuah organisasi internasional yang berfokus pada pengembangan prinsip-prinsip tata kelola TI yang bermanfaat bagi lembaga dan perusahaan. ISACA menciptakan berbagai kerangka kerja, termasuk COBIT, yang terdiri dari beberapa dokumen yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan pengelolaan TI. *Framework* ini sangat berguna sebagai referensi dalam mengambil keputusan manajemen, audit sistem informasi, serta dalam membantu perusahaan mengatasi masalah teknis dan mengelola risiko bisnis [9].

2.4.1 COBIT 2019

COBIT 2019 (*Control Objectives for Information and Related Technology*) adalah sebuah kerangka kerja atau *framework* yang berfungsi untuk membantu sebuah perusahaan atau organisasi dalam memperoleh manfaat bisnis dari penggunaan teknologi informasi serta meminimalkan risiko dan biaya yang terkait dengan penggunaan teknologi informasi. *Framework* ini berfokus pada tujuan bisnis organisasi dan menghubungkan pengelolaan TI dengan tujuan bisnis tersebut. COBIT 2019 sendiri diciptakan oleh *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) dan telah menjadi standar internasional dalam pengendalian TI. COBIT 2019 terdiri dari sejumlah domain atau proses yang menggambarkan aktivitas-aktivitas pengendalian TI yang bersifat penting, domain tersebut terdiri dari *Domain Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM), *Align, Plan, and Organize* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver, Service, and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate, and Assess* (MEA). Setiap *domain* atau

proses yang digunakan oleh *framework* COBIT 2019 memiliki tujuan pengendalian yang dapat membantu sebuah perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan atau organisasi tersebut. COBIT 2019 adalah versi terbaru dari COBIT yang dirilis pada tahun 2018. COBIT 2019 menawarkan sejumlah perbaikan dan peningkatan dari versi sebelumnya dan dapat memberikan hasil yang lebih maksimal [8].

2.4.2 *Governance System Principles*



Gambar 2. 1 *Governance System Principles*

Berdasarkan Gambar 2.1, *framework* COBIT 2019 memiliki 6 prinsip tata kelola, yang dapat dijelaskan sebagai berikut [3]:

1. *Provide Stakeholder Value*

Memastikan kebutuhan dari pihak *stakeholder* terpenuhi, sehingga penilaian yang diberikan dapat memberikan manfaat bagi sumber daya, pengelolaan risiko, dan perkembangan strategi dalam pengaturan Sistem Teknologi Informasi (TI).

2. *Holistic Approach*

Mengintegrasikan berbagai komponen untuk bekerja secara keseluruhan untuk membentuk sistem pengelolaan teknologi informasi di dalam perusahaan atau organisasi.

3. *Dynamic Governance System*

Desain sistem tata kelola yang dibentuk oleh suatu perusahaan atau organisasi perlu bersifat fleksibel, mampu beradaptasi sesuai dengan perkembangan teknologi, dan dapat bertahan dalam era modern ini.

4. *Governance Distinct from Management*

Sistem tata kelola dalam suatu perusahaan atau organisasi harus membuat perbedaan yang jelas di antara elemen-elemen seperti struktur manajemen, aktivitas, dan pengaturan pengelolaan.

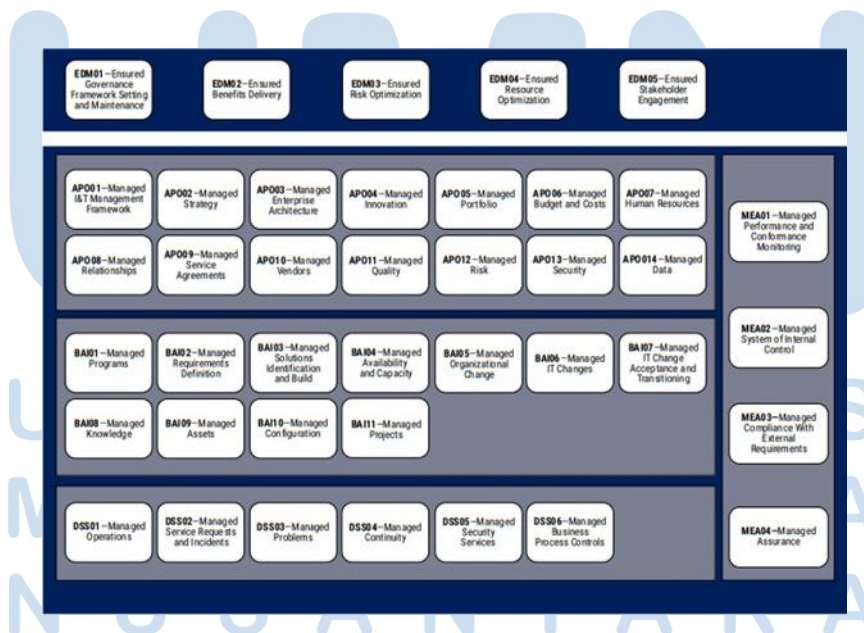
5. *Tailored to Enterprise Needs*

Tata kelola yang dikembangkan dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus Perusahaan atau organisasi, dengan memanfaatkan *design factor* sebagai *parameter* untuk mengadaptasi komponen-komponen dari pengaturan TI.

6. *End-to-End Governance System*

Tata Kelola harus mencakup secara menyeluruh dalam perusahaan atau organisasi, mulai dari awal hingga akhir (*end-to-end*). Sebuah perusahaan atau organisasi harus memperhatikan tidak hanya fungsi TI, tetapi juga aspek teknologi dan proses pengelolaan informasi secara menyeluruh yang digunakan untuk mencapai tujuan bisnisnya.

2.4.3 COBIT Core Model



Gambar 2. 2 COBIT Core Model

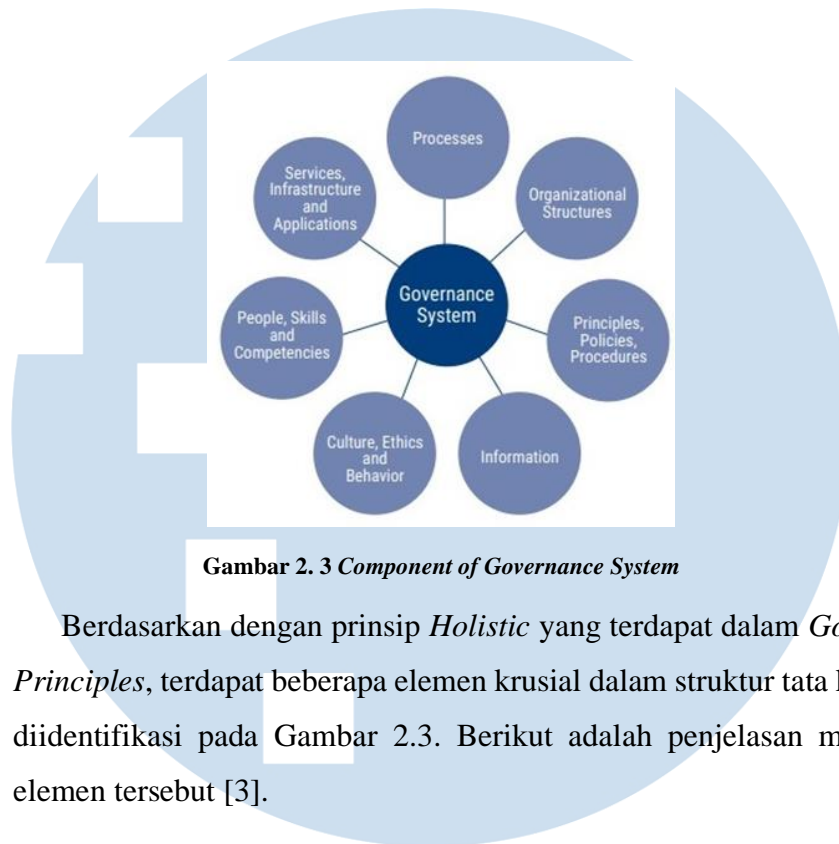
COBIT 2019 menggunakan lima domain dan empat puluh proses sebagai kerangka kerjanya. Kelima domain tersebut meliputi [3]:

- EDM (*Evaluate, Direct, and Monitor*): terdiri dari lima proses, *domain* ini fokus pada evaluasi dan pengawasan strategi TI serta, memberikan panduan kepada manajer senior dalam memilih pilihan strategis dan mengawasi pencapaian strategis.
- APO (*Align, Plan, and Organize*): terdiri dari empat belas proses, *domain* ini membahas strategi dan aktivitas dukungan TI serta keseluruhan organisasi.
- BAI (*Build, Acquire, and Implement*): terdiri dari sebelas proses, *domain* ini bertujuan untuk menentukan, memperoleh, dan mengimplementasikan solusi TI serta mengintegrasikannya dalam proses bisnis.
- DSS (*Deliver, Service, and Support*): terdiri dari enam proses, *domain* ini fokus pada operasi dan layanan TI yang didukung.
- MEA (*Monitor, Evaluate, and Assess*): terdiri dari empat proses, *domain* ini menangani pengawasan kinerja TI serta mengevaluasi keselarasan dengan tujuan kinerja eksternal dan internal.

Pada COBIT 2019, perusahaan atau organisasi harus mengelola keempat puluh proses tersebut secara terintegrasi dan seimbang untuk mencapai tujuan pengelolaan TI yang optimal. Setiap domain dan prosesnya juga dapat digunakan sebagai acuan untuk mengevaluasi pengelolaan TI yang sudah ada dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

2.4.4 Component of Governance System



Gambar 2.3 Component of Governance System

Berdasarkan dengan prinsip *Holistic* yang terdapat dalam *Governance System Principles*, terdapat beberapa elemen krusial dalam struktur tata kelola yang dapat diidentifikasi pada Gambar 2.3. Berikut adalah penjelasan mengenai elemen-elemen tersebut [3].

1. *Processes*

Aktivitas yang direncanakan secara bertahap untuk mencapai tujuan tertentu. Proses ini bermanfaat dalam memahami hasil yang diperoleh untuk mencapai tujuan Teknologi Informasi (TI) dalam suatu perusahaan atau organisasi.

2. *Organizational Structures*

Organizational Structures atau struktur organisasi memiliki peranan yang bersifat penting dalam proses pembuatan kebijakan suatu perusahaan atau organisasi.

3. *Principles, Policies, and Framework*

Prinsip (*principles*), kebijakan (*policies*), dan kerangka kerja (*framework*) berfungsi sebagai panduan bagi manajemen pengendalian dalam perusahaan atau organisasi.

4. *Information*

Information atau informasi memiliki peran penting sebagai kunci dalam sistem tata kelola, karena untuk mencapai efektivitas diperlukan informasi yang akurat dan dapat dipercaya. Hal tersebut berkontribusi pada peningkatan tata kelola di dalam perusahaan atau organisasi.

5. *Culture, Ethics, and Behavior*

Faktor budaya (*culture*), etika (*ethics*), dan perilaku (*behavior*) yang dimiliki oleh setiap individu dalam sebuah perusahaan atau organisasi dianggap sebagai salah hal yang bersifat penting dalam mencapai kesuksesan dalam praktik tata kelola dan manajemen.

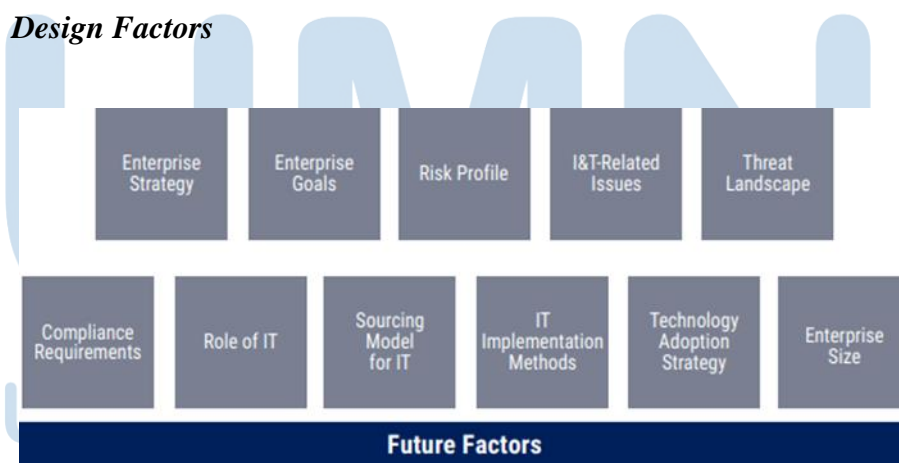
6. *People, Skills, and Competencies*

Sumber Daya Manusia (SDM), keahlian, dan keterampilan yang sesuai untuk melakukan tindakan korektif dan mencapai keberhasilan dalam menyelesaikan seluruh kegiatan dalam ranah TI sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan.

7. *Service, Infrastructure, and Applications*

Pelayanan (*service*), infrastruktur (*infrastructure*), dan aplikasi (*applications*) yang diberikan oleh perusahaan melalui sistem tata kelola untuk pengolahan teknologi dan informasi.

2.4.5 *Design Factors*



Gambar 2. 4 *Design Factors*

Kerangka kerja atau *framework* COBIT 2019 dapat membantu sebuah perusahaan atau organisasi dalam membangun sistem tata kelola dengan beberapa

design factors yang ada dalam *framework* COBIT 2019. Pada proses perancangan sistem tata kelola terdapat 10 faktor desain yang dipertimbangkan yaitu [3]:

1. *Enterprise Strategy*

Rencana dan pendekatan strategis yang diadopsi oleh suatu perusahaan atau organisasi secara keseluruhan untuk mencapai tujuan bisnis dan memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan.

2. *Enterprise Goals*

Target utama yang diinginkan oleh suatu perusahaan atau organisasi. Ini adalah sasaran yang ingin dicapai oleh organisasi dalam rangka mencapai visi dan misi perusahaan atau organisasi tersebut.

3. *IT Risk Profile*

Proses yang memiliki fokus dalam memahami profil risiko perusahaan, diperlukan pemahaman terhadap skenario risiko yang mungkin mempengaruhi perusahaan dan bagaimana cara mengevaluasi dampak dan kemungkinan terjadinya risiko tersebut. Oleh karena itu, diperlukan analisis risiko pada perusahaan dengan mengidentifikasi risiko yang relevan dalam 19 kategori risiko yang telah ditetapkan.

4. *I&T Related Issues*

Pengidentifikasian atau pelaporan masalah TI dapat dilakukan melalui manajemen risiko, audit, manajemen senior, atau pihak-pihak eksternal yang terkait. COBIT 2019 menyediakan daftar sekitar 20 pertanyaan yang sering ditanyakan terkait TI.

5. *Threat Landscape*

Saat merancang sistem tata kelola yang tepat, faktor ancaman yang dihadapi perusahaan juga harus dipertimbangkan. Terdapat dua jenis ancaman yang perlu diperhatikan, yaitu ancaman normal dan

ancaman tinggi.

6. *Compliance Requirement*

Menjaga kepatuhan terhadap kebutuhan dan persyaratan yang harus dipenuhi oleh perusahaan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan. Pada tahap ini, terdapat tiga jenis pemenuhan kebutuhan, yaitu rendah, normal, dan tinggi.

7. *Role of IT*

Peran teknologi informasi (TI) dalam perusahaan juga merupakan faktor penting yang harus diperhatikan, terutama dalam menentukan apakah TI ditempatkan sebagai faktor *strategic*, *support* atau *factory*.

8. *Sourcing Model for IT*

Mengetahui proses pengelolaan sumber daya IT-nya dalam sebuah perusahaan atau organisasi. Model ini mencakup keputusan tentang dari mana organisasi memperoleh berbagai layanan dan solusi IT yang dibutuhkan.

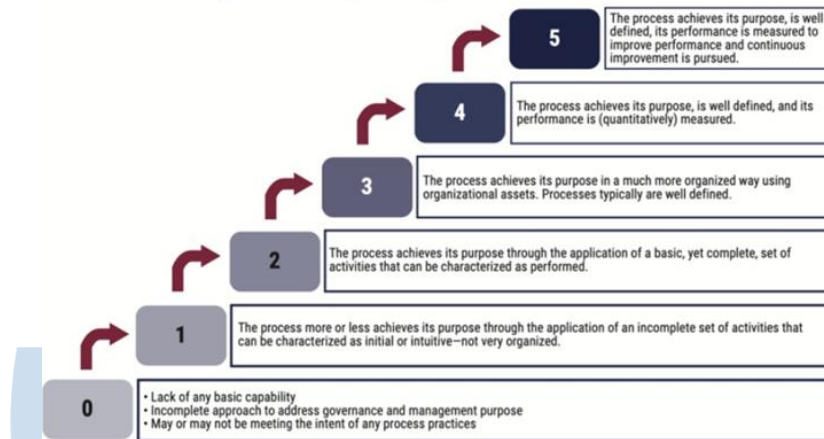
9. *IT Implementation Methods*

Proses pendekatan yang digunakan suatu perusahaan atau organisasi dalam mengimplementasikan IT.

10. *Technology Adoption Strategy*

Proses pendekatan yang digunakan oleh sebuah perusahaan atau organisasi untuk mengintegrasikan atau mengadopsi teknologi baru ke dalam operasional atau infrastrukturnya.

2.4.6 COBIT *Capability Level*



Gambar 2. 5 COBIT *Capability Level*

COBIT *Capability Level* dengan *framework* COBIT 2019 dapat dicapai dalam berbagai tingkatan, yang dapat diklasifikasikan berdasarkan peringkat. Peringkat ini didasarkan pada diskusi di mana kinerja diberi penilaian secara keseluruhan. Pengelolaan dapat memberikan manfaat kontrol yang beroperasi dalam rentang kemampuan, mulai dari *level 0* hingga 5. Kriteria tersebut mencakup [3] :

- *Level 0* - Metode ini tidak memiliki fungsionalitas utama dan hanya menggunakan teknik yang tidak lengkap untuk mengatasi masalah tata kelola dan kontrol. Metode ini mungkin atau mungkin tidak mencakup penyebab dari praktik metode apapun.
- *Level 1* - Metode ini mencapai tujuannya melalui perangkat lunak dari serangkaian olahraga yang tidak lengkap dan cenderung awal atau intuitif, meskipun sekarang tidak lagi sepenuhnya siap.
- *Level 2* - Metode ini mencapai tujuannya melalui perangkat lunak dari serangkaian olahraga utama yang lengkap dan terperinci.
- *Level 3* - Metode ini mencapai tujuannya dengan penggunaan aset organisasi yang lebih matang dan proses biasanya dijelaskan dengan baik.
- *Level 4* - Metode ini mencapai penyebab masalah, dijelaskan dengan benar, dan kinerja secara keseluruhan dapat diukur secara kuantitatif.

- *Level 5* - Metode ini mencapai penyebab masalah, dijelaskan secara benar, kinerja keseluruhan terus diukur dan ditingkatkan, dan pengembangan terus-menerus menjadi fokus utama.

2.4.7 Pemeringkat Aktivitas Bisnis

Kegiatan untuk mengukur tingkat kapabilitas pada tingkat tertentu dikenal sebagai pemeringkatan aktivitas proses, pemeringkatan ini didasarkan pada panduan COBIT 2019. jika suatu kegiatan pada suatu *level* proses tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan, maka evaluasi tingkat kemampuan pada level berikutnya tidak akan dilakukan. Terdapat empat tingkatan skala pemeringkatan, yaitu [3]

- *Not Achieved* (N) adalah persentase nilai 0% hingga 15%. Pada tingkat ini, Tidak ada tanda yang menunjukkan bahwa atribut yang telah ditetapkan dalam proses yang sedang dievaluasi telah terpenuhi, dan aktivitas dihentikan pada tahap ini.
- *Partially Achieved* (P) adalah persentase nilai 15% hingga 50%. Pada tingkat ini, terdapat beberapa bukti pendekatan dan pencapaian dari atribut yang telah ditentukan dalam proses yang sedang dievaluasi dapat diidentifikasi. Namun, beberapa elemen pencapaian atribut mungkin tidak dapat diprediksi, sehingga aktivitas dihentikan pada tahap ini.
- *Largely Achieved* (L) adalah persentase nilai 50% hingga 85%. Pada tingkat ini, tanda-tanda metode pendekatan yang sistematis dan pencapaian yang mencolok terhadap atribut yang telah ditetapkan terlihat, namun terdapat beberapa kekurangan yang berkaitan dengan atribut tersebut.

2.4.8 RACI Chart

RACI Chart memiliki manfaat dalam mengelola beban kerja yang diberikan pada setiap anggota tim sehingga tidak ada lagi yang merasa kelebihan beban kerja. Jika seseorang diberikan terlalu banyak tugas, maka

kinerjanya dapat menurun dan menyebabkan stres. Dengan menggunakan RACI Chart, setiap anggota tim dapat ditempatkan sesuai dengan kemampuannya. RACI juga dapat digunakan sebagai dasar untuk komunikasi verbal dengan menentukan siapa yang bertanggung jawab, siapa yang harus diberi tahu, seberapa sering, dan pada tingkat detail apa. RACI harus dijelaskan dengan jelas pada tahap terakhir pembuatan rencana dan dapat diintegrasikan ke dalam Piagam Proyek. Definisi singkat RACI dapat dilihat di bawah ini [10].

1. *Responsible*

Individu / kelompok memberikan catatan bahwa anggota kru adalah orang yang bertanggung jawab untuk menjalankan suatu pekerjaan sampai selesai.

2. *Accountable*

Individu / kelompok ini adalah catatan bahwa individu kru ini bertanggung jawab untuk semua tugas yang didelegasikan kepada individu kru. Pria atau wanita ini juga memiliki wewenang untuk membuat pilihan tentang tugas. Posisi ini sangat penting karena pria atau wanita ini bertanggung jawab atas setiap pilihan yang dia buat.

3. *Consulted*

Individu / kelompok yang mendapatkan posisi ini memiliki pengetahuan tentang subjek mereka karena mereka mungkin dalam tingkat memberikan catatan pada tugas yang sedang dikerjakan.

4. *Informed*

Individu / kelompok yang mendapatkan posisi ini selalu mengetahui perkembangan tugas yang sedang dilakukan. Setiap penyesuaian dan konsekuensi dari pilihan yang diambil harus diberitahukan kepada orang yang memiliki posisi ini.

2.4 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu 1

Penulis	Endah Wulandari, Lovinta Happy Atrinawati, dan M. Gilvy Langgawan Putra.
Nama Jurnal	<i>Journal of Computer and Information Technology</i> E-ISSN: 2579-5317 P-ISSN: 2685-2152 Vol. 5 No. 2, February 2022, Pages 127-138
Judul	Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan <i>Framework</i> Cobit 2019 pada PT XYZ Balikpapan
Permasalahan	Pemanfaatan teknologi informasi yang tidak berjalan dengan baik, berdampak pada optimalisasi pelaksanaan tujuan bisnis dan berdampak pada ancaman terkait teknologi informasi.
Metode	COBIT 2019.
Hasil dan Kesimpulan	Hasil dari perancangan manajemen TI menggunakan <i>framework</i> COBIT 2019 diperoleh <i>core model</i> yang penting bagi PT XYZ Balikpapan dengan masing-masing <i>core model</i> memiliki nilai lebih dari 75 dengan masing-masing tingkat kapabilitas pada <i>level</i> 4. Adapun <i>core model</i> diantaranya yaitu APO09 <i>Managed Service Agreements</i> , APO12 <i>Managed Risk</i> , APO13 <i>Managed Security</i> , dan DSS02 <i>Managed Service Requests & Incidents</i> .

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu 2

Penulis	Tasya Maulariqa Insani, Samsudin, dan Ali Ikhwan
Nama Jurnal	Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK) Vol.6, No. 1, Januari 2022 P-ISSN: 2548-9704 E-ISSN: 2686-0880
Judul	Implementasi <i>Framework</i> COBIT 2019 Terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Balai Penelitian Sungei Putih
Permasalahan	Mengetahui kualitas layanan, kinerja manajemen, serta risiko pada perusahaan dalam analisis <i>design factor</i> .
Metode	COBIT 2019.

<p>Hasil dan Kesimpulan</p>	<p>Tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi pada Balai Penelitian Sungei Putih tercermin dari hasil tingkat kapabilitas. Setiap objektif, seperti APO12, mendapatkan nilai tingkat kapabilitas pada <i>level 2</i> dengan pencapaian sebesar 87%. Hal ini disebabkan karena uji tingkat kapabilitas <i>level 3</i> tidak mencapai <i>Fully Achieved</i>, sehingga APO12 tetap berada pada <i>level 2</i>. Tingkat kapabilitas APO12 menunjukkan bahwa proses-proses telah berjalan, namun masih memerlukan perbaikan berdasarkan GAP untuk mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan, yaitu <i>level 4</i>. Pada tingkat ini diharapkan bahwa kegiatan dapat dijalankan dengan optimal, konsisten, dan terstruktur. Sementara itu, APO13 mendapatkan nilai tingkat kapabilitas pada <i>level 1</i>. Hal ini disebabkan oleh hasil evaluasi pada uji tingkat kapabilitas <i>level 2</i>, sesuai dengan tahap tingkatan pada modul ke-2 COBIT 2019 APO13. Pada <i>level 2</i>, APO13 tidak mencapai target evaluasi dengan nilai 82% pada skala <i>Largely Achieved</i>. Sebagai hasilnya, tingkat kemampuan APO13 tetap pada <i>level 1</i>. Hal ini menandakan bahwa keamanan informasi di TI perusahaan belum memiliki rencana khusus, dan status pelaksanaan kegiatan tersebut masih belum ada. Meskipun demikian, keamanan informasi di perusahaan diakui sebagai hal yang sangat penting.</p>
------------------------------------	---

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu 3

<p>Penulis</p>	<p>L H Atrinawati, E Ramadhani, T P Fiqar, Y T Wiranti, A I N F Abdullah, H M J Saputra, and D B Tandirau.</p>
<p>Nama Jurnal</p>	<p><i>Journal of Physics: Conference Series</i> 1803 (2021) 012033, doi:10.1088/1742-6596/1803/1/012033</p>
<p>Judul</p>	<p><i>Assessment of Process Capability Level in University XYZ Based on COBIT 2019.</i></p>
<p>Permasalahan</p>	<p>Evaluasi kapabilitas sistem tata kelola teknologi informasi untuk mendukung kegiatan proses bisnis di Universitas XYZ.</p>
<p>Metode</p>	<p>COBIT 2019.</p>

Hasil dan Kesimpulan	Menghasilkan 11 tata kelola dan tujuan manajemen yang memiliki nilai lebih dari 50% berdasarkan hasil penilaian menggunakan COBIT <i>Toolkit</i> 2019. Penelitian ini telah memberikan rekomendasi bagi Universitas XYZ untuk meningkatkan tata kelola TI mereka. Beberapa proses masih belum memenuhi tingkat kapabilitas yang direkomendasikan yang direkomendasikan, yaitu APO03, APO08, APO09, APO11, APO12, APO13, APO14, BAI03, BAI06, DSS04 dan DSS05. Selanjutnya, Universitas XYZ dapat melakukan implementasi rekomendasi berdasarkan prioritas.
-----------------------------	--

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu 4

Penulis	Juan Pablo Amón-Salinas, Martín Geovanny Zhindón-Mora
Nama Jurnal	https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i14.168
Judul	<i>IT Governance and Management Model, based on COBIT 2019 and ITIL 4, for the Catholic University of Cuenca</i>
Permasalahan	Ketidakselarasan tujuan TI dengan tujuan <i>University of Cuenca</i> dan adanya kekurangan dalam kualitas layanan teknologi kepada mahasiswa
Metode	COBIT 2019 dan ITIL 4
Hasil dan Kesimpulan	Merencanakan dan memastikan koordinasi, pengawasan, implementasi dan tindak lanjut dari proses yang ditugaskan berikut ini tujuan dari proses yang ditugaskan berikut ini:Memastikan kerangka kerja tata kelola TI (EDM01). - Memastikan penyampaian manfaat (EDM02) - Memastikan optimasi risiko (EDM03) - Memastikan keterlibatan pemangku kepentingan (EDM05) - Mengelola strategi teknologi (APO02) - Mengelola arsitektur perusahaan (APO03) - Mengelola inovasi (APO04) - Mengelola portofolio teknologi (APO05) - Mengelola portofolio (ITIL4) - Mengelola pemasok (APO10) - Mengelola Penerimaan dan Transisi Perubahan TI (BAI07)

Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu 5

Penulis	Ahmad Ishlahuddin, Putu Wuri Handayani, Kasfu Hammi, Fatimah Azzahro
Nama Jurnal	<i>2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)</i> , doi: 10.1109/IC2IE50715.2020.9274599.
Judul	<i>Analyzing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu)</i>
Permasalahan	Pengelolaan TI, Sumber Daya Manusia (SDM), dan bentuk komitmen dari para pemangku kepentingan termasuk permasalahan komunikasi.
Metode	COBIT 2019.
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan pemetaan tersebut, diperoleh sembilan terpilih yaitu EDM01 <i>Ensured</i> (Memastikan Pengaturan dan Pemeliharaan Kerangka Kerja Tata Kelola, EDM02 <i>Ensured Benefits Delivery</i> , EDM04 <i>Ensured Resource Optimization</i> , APO01 <i>Pengelolaan Manajemen TI yang Terkelola Framework</i> , APO02 <i>Pengelolaan Strategi</i> , APO04 <i>Pengelolaan Inovasi</i> , APO07 <i>Sumber Daya Manusia yang Terkelola</i> , BAI01 <i>Ketersediaan dan Kapasitas yang Terkelola</i> , dan BAI02 <i>Terkelola Operasi</i> . Karena nilai pemenuhan pada <i>level 1</i> hanya mencapai 29%, maka dapat disimpulkan bahwa proses EDM01 belum mencapai <i>level 1</i> .

Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu 6

Penulis	Erika Nachrowi, Yani Nurhadryani, Heru Sukoco
Nama Jurnal	<i>2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE)</i> , doi: 10.1109/IC2IE50715.2020.9274599.
Judul	<i>Evaluation of Governance and Management of Information Technology Services Using Cobit 2019 and ITIL 4</i>
Permasalahan	Ingin melakukan peningkatan terhadap layanan TI dan kepuasan <i>user</i> .
Metode	COBIT 2019 dan ITIL 4

Hasil dan Kesimpulan	Penilaian kapabilitas memanfaatkan COBIT 2019 oleh mengukur 11 proses dan mengukur kepuasan pengguna dengan enam dimensi dan 31 kriteria. Evaluasi hasil tingkat kapabilitas TI (saat ini) menunjukkan 3 tingkat dari 0 proses, enam <i>level</i> dari 1 proses, 1 <i>level</i> dari 2 proses, dan 1 <i>level</i> dari 3 proses.
-----------------------------	--

Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu 7

Penulis	Priscilla Novita Anastasia dan Lovinta Happy Atrinawati
Nama Jurnal	JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal), VOL.12, NO.2, Oktober 2020 ISSN Print : 2085-1588 ISSN Online :2355-4614
Judul	Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019 Pada Hotel Xyz
Permasalahan	Mengukur kapabilitas dan merancang suatu sistem tata kelola yang dapat menghasilkan proses penting bagi Hotel XYZ.
Metode	COBIT 2019
Hasil dan Kesimpulan	<p>Hotel ini memiliki beberapa kapabilitas yang akan dilakukan, dengan tujuan untuk mengetahui kepuasan pelanggan. Perusahaan Hotel XYZ memiliki <i>domain</i> yang berfokus pada EG04, EG05, dan EG10, dengan fokus utama pada memprioritaskan kepuasan tamu hotel. Risiko yang dihadapi termasuk risiko tinggi seperti kegagalan perangkat lunak dan serangan logis seperti peretasan.</p> <p>Terdapat beberapa permasalahan dalam ranah TI, termasuk kesalahpahaman antara entitas TI dan departemen lain dimana terdapat persepsi bahwa entitas TI memiliki kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis hotel. Selain itu, kurangnya sumber daya TI untuk memenuhi permintaan operasional hotel, permasalahan terkait proyek TI yang kadang-kadang gagal memenuhi kebutuhan bisnis, terlambat, atau melebihi anggaran, serta kesenjangan pengetahuan bisnis dan teknis antara spesialis TI dan penggunanya.</p> <p>Hasil dari rancangan tata kelola/manajemen TI menghasilkan enam proses yang penting bagi Hotel XYZ, dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Proses-proses ini memiliki</p>

	target tingkat kapabilitas pada <i>level 3</i> , seperti BAI05, BAI06, BAI07, dan BAI11. Selain itu, terdapat proses-proses dengan target tingkat kapabilitas pada <i>level 4</i> , seperti BAI02 dan BAI03.
--	--

Tabel 2. 8 Penelitian Terdahulu 8

Penulis	Ahmad Maulana Fikri, Hesti Shofia Priastika , Nadine Octaraisya , Sadriansyah , Lovinta Happy Trinawati
Nama Jurnal	INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Vol. 5, No. 1, Desember 2020, 1 - 14 E-ISSN: 2548-3331
Judul	Rancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan <i>Framework</i> COBIT 2019 (Studi Kasus: PT XYZ)
Permasalahan	ingin mengetahui kualitas layanan, kinerja manajemen, serta resiko pada perusahaan dengan melihat pada referensi dari laporan tahunan PT XYZ dan menganalisis nilai <i>capability level</i> serta <i>maturity level</i> .
Metode	COBIT 2019
Hasil dan Kesimpulan	Berdasarkan analisis tata kelola PT XYZ yang telah dilakukan, maka didapat nilai <i>capability level</i> untuk tiap <i>domain</i> dan nilai <i>maturity level</i> PT XYZ. Selanjutnya, juga akan dilakukan analisis terkait nilai <i>maturity level</i> pada PT XYZ. 1). BAI02 memiliki nilai <i>capability</i> pada <i>level 2</i> , 2). BAI03 memiliki nilai <i>capability</i> pada <i>level 1</i> , 3). BAI06 memiliki nilai <i>capability</i> pada <i>level 1</i> , 4). DSS02 memiliki nilai <i>capability</i> pada <i>level 2</i> , 5). DSS04 memiliki nilai <i>capability</i> pada <i>level 2</i> . Oleh karena itu, dapat disimpulkan dari nilai <i>capability level</i> didapatkan nilai <i>maturity level</i> yaitu 1.

Tabel 2. 9 Penelitian Terdahulu 9

Penulis	Gelsi Isabel Belo, Yuyun Tri Wiranti, Lovinta Happy Atrinawat
Nama Jurnal	JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima) Vol. 4 No. 1, Agustus 2020

Judul	PERANCANGAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT 2019 PADA PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA REGIONAL VI KALIMANTAN
Permasalahan	Adanya hambatan yaitu masih terjadi kesalahan yang sering dalam mengelola data dan merespons perbaikan gangguan yang dialami oleh pelanggan akibat penggunaan TI yang diimplementasikan.
Metode	COBIT 2019
Hasil dan Kesimpulan	Perancangan dilakukan dimulai dari tahap <i>understand the enterprise context and strategy, determine the initial scope of the governance system</i> dengan melakukan penilaian pada <i>design factor design factor 4, refine the scope of the governance system</i> dengan melakukan penilaian pada <i>design factor 5 – design factor 11</i> dan <i>conclude the governance system design</i> . Menghasilkan rancangan tata kelola/manajemen TI dengan 14 proses yang penting bagi PT. Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan.

Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu 10

Penulis	Hendy Maulana Jaya Saputra, Amalia Ika Nur Fauziati Abdullah, Dorce Berkat Tandirau, Eidelwiana Ramadhani, Lovinta Happy Atrinawati
Nama Jurnal	JSI : Jurnal Sistem Informasi (E-Journal), VOL.12, NO.2, Oktober 2020 ISSN Print : 2085-1588 ISSN Online :2355-4614
Judul	Penyesuaian Sistem Tata Kelola Pada Institut Teknologi Kalimantan Dengan Menggunakan COBIT 2019
Permasalahan	Dibutuhkan suatu sistem pengelolaan yang efektif untuk memastikan bahwa pencapaian di bidang teknologi informasi sesuai dengan strategi dan konteks bisnis ITK.
Metode	COBIT 2019

<p>Hasil dan Kesimpulan</p>	<p>Desain sistem tata kelola untuk Institut Teknologi Kalimantan. Terdapat 18 model inti yang direkomendasikan untuk mencapai tingkat kemampuan 1, termasuk EDM01, EDM04, EDM05, APO01, APO02, APO04, APO05, APO06, APO07, APO10, APO14, BAI04, BAI05, BAI09, BAI11, DSS03, MEA01, dan MEA02. Terdapat 14 model inti yang direkomendasikan untuk mencapai tingkat kemampuan 2, termasuk EDM02, EDM03, APO09, APO13, BAI01, BAI02, BAI07, BAI08, BAI10, DSS01, DSS02, DSS06, MEA03, dan MEA04. Terdapat 6 model inti yang direkomendasikan untuk mencapai tingkat kemampuan 3, termasuk APO03, APO08, APO11, APO12, BAI03, dan DSS04. Terdapat 2 model inti yang direkomendasikan untuk mencapai tingkat kemampuan 4, termasuk BAI06 dan DSS05.</p>
------------------------------------	--

Pada penelitian sebelumnya, terdapat beberapa panduan yang dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan penelitian ini. Ada beberapa hal yang sama dalam metode penelitian ini dan penelitian terdahulu yaitu pemanfaatan *framework* COBIT 2019 dalam proses penelitian [2], [7], [8], [11]–[17]. Pada penelitian [11], [12], [16], dan [7] memiliki tujuan yang sama yaitu melakukan implementasi COBIT 2019 untuk pertama kalinya, dan penelitian [14] dan [17] memiliki tujuan memperbaiki permasalahan ketidaksielarasan. menggunakan COBIT 2019.

Perbedaan penelitian [8] dengan penelitian ini adalah dalam tujuan dari penelitian tersebut, penelitian terdahulu memiliki fokus dalam pengelolaan SDM, sedangkan dalam penelitian ini memiliki fokus dalam pengimplementasian COBIT 2019 dan memperbaiki ketidaksielarasan. Perbedaan juga dapat dilihat pada penelitian [15] dengan penelitian ini yaitu dalam penelitian ini membahas tentang tingkat kematangan tata kelola TI dari suatu organisasi pendidikan dengan menggunakan *framework* COBIT 2019, akan tetapi dalam penelitian terdahulu memiliki fokus yang berbeda yaitu ketidaksielarasan tujuan TI dengan tujuan organisasi pendidikan tersebut dan adanya kekurangan dalam kualitas layanan TI kepada mahasiswa. Perbedaan lain juga dapat dilihat dari *framework* yang digunakan dalam penelitian tersebut yaitu menggunakan dua *framework* yang berbeda yaitu COBIT 2019 dan ITIL 4. Terdapat beberapa pembaharuan yang ada

pada penelitian kali ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian kali ini membahas tentang penerapan COBIT 2019 dalam meminimalisir ketidaksihleran dan meningkatkan kinerja divisi internal di Universitas XYZ, dimana pada penelitian terdahulu lebih memiliki fokus dalam meningkatkan performa eksternal.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA