

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terkait

Perencanaan strategis sistem informasi telah dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya, dengan penelitian-penelitian sebelumnya dapat menjadi dasar perbandingan dengan penelitian ini. Beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan pembahasan pada penelitian ini antara lain :

Tabel 2. 1 Penelitian terkait

No	Judul, Penulis, Tahun	Metode	Hasil
1.	Perancangan Arsitektur enterprise Menggunakan <i>Framework</i> TOGAF ADM 9.1 dan COBIT 4.1, maroh, Sofia Fitrianti, Nur Iqbal, Muhammad Informasi, Sistem, 2020 [2]	Framework Togaf adm 9.1 dan Cobit 4.1	Hasil dari penelitian ini berupa nilai kematangan TI berdasarkan PO2 dan PO3 dari COBIT 4.1 dan arsitektur enterprise berdasarkan TOGAF ADM untuk dijadikan <i>blueprint</i> TI guna mendukung aktifitas bisnis di universitas
2.	Analisis Perencanaan Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Pada Universitas Kristen Indonesia Maluku, Sumah, Janeman Winarno, Wing Wahyu Kurniawan, Mei P, 2021, [3]	Ward and Peppard	Hasil penelitian ini adalah untuk merumuskan rencana strategis sistem informasi pada lingkungan Universitas Kristen Indonesia Maluku berupa portofolio aplikasi / sistem informasi menggunakan <i>framework</i> metode Ward and Peppard dengan bantuan tools yang dipakai yaitu: analisis SWOT, <i>Value Chain</i> , <i>Critical Success Factor (CSF)</i> , <i>Porter Five Forces</i> model, dan portofolio McFarlan grid

3.	Perencanaan Srategis Sistem Informasi Pariwisata menggunakan <i>Framework</i> Cobit 5 (Studi Kasus : Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jambi), Sari, Dewi Novita Sutabri, Tata, 2019[4]	<i>Framework</i> Cobit 5	Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>Framework</i> Cobit 5 dengan metode Ward and Peppard dengan berbagai analisis seperti analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat), analisis Value Chain dan Mc Farlan Strategic Grid.
4.	Perencanaan Srategis SI/TI Pada Dinas Pertambangan dan energy Provinsi NTT Menggunakan <i>Framework</i> Ward dan Peppard, 2021 [1]	Ward and Peppard	penelitian ini memanfaatkan <i>Framework</i> Ward dan Peppard dalam menganalisis lingkungan bisnis dan lingkungan internal-eksternal SI/TI pada dinas. Rancangan yang dihasilkan mencakup analisa SWOT, Value Chain, PEST, Five Force Model serta McFarland Strategic Grid. Hasil
5.	Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi untuk Perguruan Tinggi dengan Zachman <i>Framework</i> , Heri Santoso1), Abidarin Rasidi2), M. Rudyanto Arif, 2018 [5]	Zachman <i>Framework</i>	Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis Value Chain dengan pemodelan arsitektur menggunakan kerangka kerja Zachman

Perbedaan dalam penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek penelitian dan pendekatan analisis data yang digunakan. Metode yang digunakan pada penelitian ini Ward and Peppard dan Cobit 2019, dengan bantuan analisis menggunakan metode value chain, Analisis PEST serta analisis SWOT.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Strategis

Dalam membahas konsep perencanaan strategis, penting untuk terlebih dahulu memahami arti dari strategis. Menurut David (2008), strategi adalah suatu instrumen yang digunakan sebagai panduan untuk mencapai tujuan jangka panjang. Ini merupakan serangkaian tindakan yang memiliki potensi besar dan memerlukan keputusan dari manajemen tingkat atas serta alokasi sumber daya yang signifikan dari perusahaan. Strategi ini memiliki implikasi yang kompleks dan bervariasi serta harus mempertimbangkan berbagai faktor eksternal dan internal yang dihadapi oleh perusahaan atau organisasi. Strategi juga bisa diinterpretasikan sebagai suatu rencana yang luas, dengan fokus pada masa depan, yang berguna untuk bersaing dalam berbagai bentuk kompetisi dan untuk mencapai tujuan perusahaan atau organisasi (Pearce dan Robinson, 2013).

Pengertian-pengertian di atas mengenai perencanaan strategis menunjukkan bahwa strategi pada dasarnya merupakan suatu bentuk perencanaan yang komprehensif dan terintegrasi, yang berorientasi pada masa depan dan memiliki dampak besar dalam mendukung kemajuan organisasi. Hal ini dipertimbangkan berdasarkan berbagai pertimbangan serta faktor eksternal dan internal untuk mencapai tujuan organisasi.

2.2.2 Pengertian Rencana Strategis

Terdapat banyak definisi mengenai perencanaan strategis, namun di antara berbagai definisi tersebut, satu persamaan yang muncul adalah tujuannya untuk menjawab pertanyaan utama, yaitu "apa yang akan dilaksanakan." Perencanaan strategis merupakan alat yang digunakan dalam kepemimpinan dan tahap dalam menentukan

apa yang ingin dicapai oleh sebuah organisasi di masa depan serta bagaimana cara untuk mencapainya (Abidin dan Samopa, 2016). Perencanaan strategis berperan sebagai bagian integral dari manajemen strategis yang bertugas untuk mengidentifikasi tujuan dan sasaran, merumuskan kebijakan-kebijakan, terutama dalam hal alokasi sumber daya, dan juga menciptakan panduan untuk menginterpretasikan berbagai kebijakan organisasi.

Perencanaan strategis adalah kerangka berpikir yang rasional dalam menetapkan tujuan dan proses bagi manajemen organisasi. Ini adalah langkah kerja yang memberikan panduan kepada para pemimpin dalam mengembangkan visi mengenai masa depan yang diinginkan. Ini dapat mengubah perilaku manajemen dalam pemahaman dan alokasi berbagai sumber daya saat menjalankan program agar berjalan dengan lancar secara berkesinambungan. Dengan kata lain, perencanaan strategis sangat berpengaruh pada masa depan kebijakan yang dibuat pada saat ini, atau yang disebut sebagai "futuraity of current decisions" (Salusu, 2015).

2.2.3 Sistem Informasi

Definisi sistem informasi adalah "Proses yang melibatkan pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan, analisis, dan penyebaran informasi untuk tujuan tertentu" (Efraim Turban dan lainnya, 2006:49). Saat ini, teknologi komputer telah secara luas dimanfaatkan untuk menerapkan sistem informasi, yang dikenal juga sebagai CBIS (Computer-Based Information System). Oleh karena itu, muncul definisi baru mengenai sistem informasi. Sistem informasi berbasis komputer

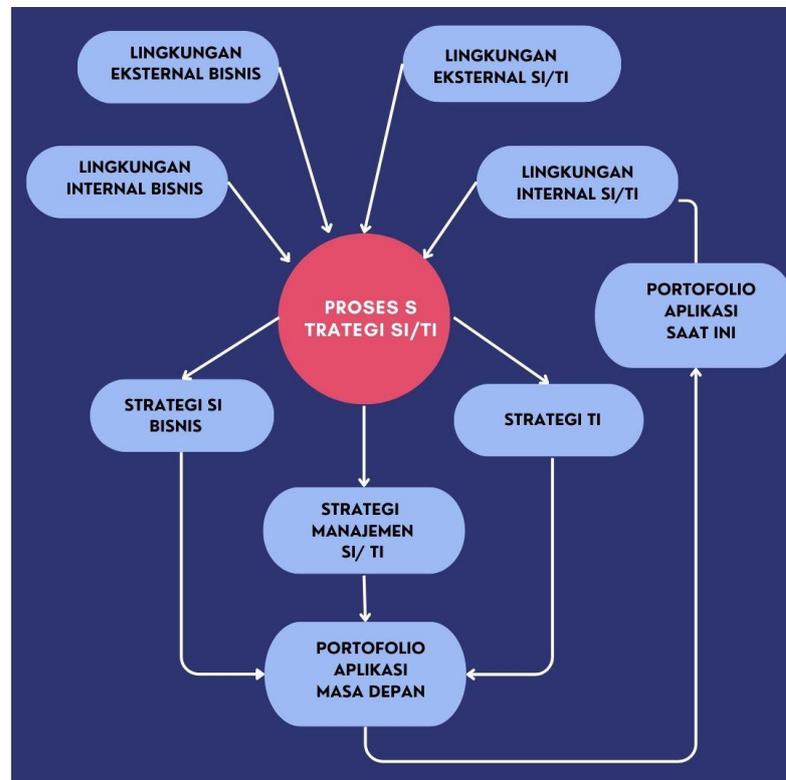
adalah "Sistem Informasi yang memanfaatkan teknologi komputer untuk melaksanakan sebagian atau seluruh tugas yang diberikan" [1].

2.2.4 Metode Ward and Peppard

Strategi sistem informasi adalah langkah-langkah yang ditempuh untuk mengidentifikasi portofolio aplikasi komputer yang akan direncanakan dan diimplementasikan. Proses ini harus sejalan dengan strategi organisasi dan memiliki kapabilitas untuk menciptakan keunggulan kompetitif bagi organisasi tersebut. Strategi sistem informasi (SI) merancang sistem informasi dan data yang mendukung strategi bisnis dan proses bisnis organisasi sesuai dengan kebutuhan mereka.

Menurut pandangan Ward dan Peppard (2002) [6], strategi teknologi informasi mengacu pada ketersediaan serta penentuan infrastruktur, teknologi, dan layanan. Tujuan organisasi dalam mengadopsi proses strategi Sistem Informasi Ward dan Peppard adalah untuk mengintegrasikan Sistem Informasi/Teknologi Informasi dengan proses bisnis mereka. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kontribusi utama yang Sistem Informasi dapat berikan, menetapkan prioritas dalam investasi, mengenali keunggulan kompetitif yang dapat diperoleh melalui penggunaan Sistem Informasi, membangun infrastruktur yang mendukung efisiensi biaya dan fleksibilitas untuk menghadapi kebutuhan dan perubahan di masa depan, serta mengembangkan sumber daya yang mendukung pengembangan Sistem Informasi yang sejalan dengan proses bisnis dan tujuan organisasi.

Model perencanaan versi Ward dan Peppard dimulai dengan menganalisis sejarah penerapan Sistem Informasi yang sebelumnya tidak memberikan manfaat yang signifikan bagi tujuan bisnis organisasi dan tidak sepenuhnya memanfaatkan peluang bisnis yang ada. Selain itu, penggunaan Sistem Informasi yang tidak optimal memiliki dampak negatif terhadap daya saing suatu organisasi. Hal ini terjadi karena perencanaan strategis Sistem Informasi sebelumnya hanya fokus pada kemajuan teknologi tanpa mempertimbangkan kebutuhan dan tujuan bisnis secara menyeluruh.



Gambar 2. 1 Alur Perencanaan Strategis Ward and Peppard

Gambar 2.1 menggambarkan aliran proses dalam merencanakan strategi teknologi informasi dengan metode Ward dan Peppard (2002) [6]. Proses ini melibatkan beberapa tahap, yaitu:

- a. Analisis input merupakan kategori masukan yang relevan dalam perencanaan strategis teknologi informasi, yang terdiri dari :
 1. Lingkungan internal bisnis, yang mencakup strategi bisnis yang ada di dalam organisasi, termasuk elemen-elemen seperti objek yang terlibat, sumber daya, proses bisnis, serta tradisi atau budaya bisnis dalam organisasi.
 2. Lingkungan eksternal bisnis, yang merujuk pada kondisi bisnis di luar organisasi, termasuk faktor-faktor seperti industri, situasi ekonomi, dan kompetisi bisnis.
 3. Lingkungan internal teknologi informasi, yang mencerminkan kondisi perspektif penerapan teknologi informasi dalam proses bisnis organisasi, meliputi sumber daya TI, infrastruktur TI, kemampuan TI, dan kontribusi TI.
 4. Lingkungan eksternal teknologi informasi, yang mencakup tren perkembangan teknologi saat ini, peluang yang ada, serta teknologi informasi yang umum digunakan oleh berbagai pihak, terutama konsumen dan pesaing bisnis.
- b. Analisis output adalah produk dari pengolahan informasi input dan tahap identifikasi yang meliputi :
 1. Strategi manajemen SI/TI merujuk kepada faktor-faktor umum yang digunakan dalam perencanaan strategis organisasi, termasuk penetapan arah kebijakan manajemen organisasi.

2. Strategi SI bisnis mencerminkan kebutuhan sistem untuk berbagai unit atau fungsi bisnis, dengan pengenalan sistem yang akan mendukung operasi bisnis.
 3. Strategi TI meliputi rencana strategis penggunaan teknologi informasi dan evaluasi ketersediaan sistem, serta rekomendasi untuk meningkatkan penggunaan sistem tersebut.
- c. Portofolio aplikasi saat ini merujuk pada daftar aplikasi yang saat ini sudah diterapkan dalam organisasi. Evaluasi dilakukan untuk melihat manfaat dan potensi yang diperoleh dari penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut, serta untuk mengukur sejauh mana aplikasi tersebut mendukung proses bisnis dan perencanaan strategis.
 - d. Portofolio aplikasi masa depan merujuk pada deskripsi yang menguraikan rekomendasi aplikasi yang diajukan untuk implementasi oleh organisasi di masa mendatang. Tujuan dari rekomendasi ini adalah untuk menyelaraskan dan mendukung setiap unit dalam organisasi, serta mengikuti perkembangan teknologi yang diterapkan di dalam organisasi.

2.2.5 Metode Value Chain

Menurut Ward dan Peppard (2002:244)[6], analisis rantai nilai adalah proses untuk mengkaji serangkaian kegiatan yang terlibat dalam perancangan, produksi, pemasaran, pengiriman, dan dukungan produk atau layanan. Pendekatan rantai nilai dibedakan menjadi dua jenis aktivitas bisnis yaitu :

- a. Kegiatan Utama (*Primary Activities*)

Kegiatan utama dalam suatu perusahaan bertujuan untuk memberikan kepuasan maksimal kepada pelanggan. Kegiatan utama ini terdiri dari beberapa bagian, termasuk logistik keluar, logistik masuk, pemasaran, dan layanan.

b. Kegiatan Pendukung (*Support Activities*)

Kegiatan pendukung melengkapi kegiatan utama dengan berbagai fungsi, seperti infrastruktur, manajemen sumber daya manusia, pengadaan barang, dan pengembangan teknologi.

Dengan konsep rantai nilai ini, setiap mata rantai dalam kegiatan utama dan pendukung dapat menambah nilai pada produk yang dihasilkan. Nilai tambah ini tercermin dalam harga yang harus dibayar oleh konsumen. Jika harga yang dibayarkan melebihi total biaya yang dikeluarkan oleh seluruh kegiatan, maka perusahaan akan memperoleh keuntungan.



Gambar 2. 2 Rantai Nilai (value chain)

2.2.6 Analisis SWOT

Menurut Rahayu pada tahun 2015[7], Analisis SWOT adalah sebuah proses identifikasi secara sistematis terhadap berbagai faktor dengan tujuan merumuskan

strategi perusahaan. Pendekatan ini didasarkan pada logika yang bertujuan untuk memaksimalkan kekuatan dan peluang internal perusahaan, sekaligus meminimalkan kelemahan dan ancaman yang mungkin dihadapi. Singkatan SWOT sendiri mengacu pada lingkungan internal yang mencakup kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), serta lingkungan eksternal yang mencakup peluang (*opportunity*) dan ancaman (*Threats*) dalam konteks dunia bisnis. Melalui Analisis SWOT, dilakukan perbandingan antara faktor-faktor eksternal, yaitu peluang dan ancaman, dengan faktor-faktor internal, yaitu kekuatan dan kelemahan.

	IFAS	STRENGTH (S)	WEAKNES (W)
EFAS		-tentukan 5-10 faktor-faktor kelemahan internal.	-0,30 tentukan 5-10 kekuatan internal
OPPORTUNIES (O)	-Tentukan 5-10 faktor peluang eksternal	STRATEGI SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
TREATHAS (T)	-Tentukan 5-10 faktor ancaman eksternal	STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 2. 3 Matriks SWOT

a. Strategi SO

Penciptaan strategi ini bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan semua kekuatan perusahaan guna meraih peluang sebesar mungkin yang sesuai dengan visi perusahaan.

b. Strategi ST

Strategi ini bertujuan untuk mengurangi potensi ancaman dan memanfaatkan keunggulan yang unik dimiliki oleh perusahaan itu sendiri.

c. Strategi WO

Menggunakan peluang yang ada untuk mengatasi kelemahan internal perusahaan adalah fokus dari strategi ini.

d. Strategi WT

Strategi ini berfokus pada upaya meminimalkan kelemahan internal perusahaan serta menghindari ancaman eksternal dengan pendekatan yang bersifat defensive.

Faktor-faktor internal ini diolah menjadi tabel perhitungan IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*) dalam rangka merumuskan faktor-faktor internal ini, melalui serangkaian langkah berikut :

- Identifikasi elemen-elemen yang termasuk dalam kategori kekuatan dan kelemahan perusahaan.
- Berikan penilaian pada setiap elemen dengan menggunakan skala nilai dari 4 (sangat baik) hingga 1 (kurang baik), sesuai dengan dampak yang mereka miliki terhadap kondisi perusahaan. Nilai-nilai ini dapat digunakan sebagai pembandingan dengan rata-rata industri atau pesaing. Dalam hal kelemahan, nilai 1 diberikan jika kelemahan di bawah rata-rata, sementara nilai 4 diberikan jika kelemahan di atas rata-rata.
- Setiap elemen memiliki bobot tersendiri, yang berkisar antara 0,0 (tidak signifikan) hingga 1,0 (sangat signifikan), berdasarkan penilaian yang telah

ditentukan sebelumnya. Total bobot semua elemen harus sama dengan 1,00 dan tidak boleh melebihi nilai tersebut.

- Lakukan perkalian antara nilai bobot dan nilai rating dari kedua nilai tersebut untuk menghasilkan hasil yang dibutuhkan pada kolom berikutnya.
- Kemudian, jumlahkan hasil perkalian tersebut dari semua faktor yang sudah memiliki nilai, dan ini akan menghasilkan skor total pembobotan dalam rentang skala 0,0 hingga 4,0. Skor total ini akan menunjukkan posisi perusahaan dalam menghadapi kondisi tersebut, dan dapat digunakan sebagai acuan untuk merencanakan strategi, serta sebagai alat pembandingan dengan perusahaan lain dalam industri yang sama.

Setelah memperoleh nilai IFAS (*Internal Factors Analysis Summary*) dari kategori internal, langkah selanjutnya adalah mendapatkan nilai dari kategori eksternal untuk perhitungan EFAS (*External Factors Analysis Summary*). Ini dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

- Identifikasi faktor-faktor yang termasuk dalam kategori peluang dan ancaman perusahaan.
- Setiap faktor diberi peringkat dengan skala nilai antara 4 (sangat baik) hingga 1 (buruk), sesuai dengan pengaruhnya terhadap strategi perusahaan. Nilai 1 sampai 4 ini dapat digunakan sebagai pembandingan dengan rata-rata industri atau pesaing. Untuk faktor ancaman, nilai 1 diberikan jika ancamannya sangat besar, sedangkan nilai 4 diberikan jika ancamannya kecil.
- Berikan bobot kepada setiap faktor, dengan skala mulai dari 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (paling penting), berdasarkan peringkat yang telah ditentukan

sebelumnya. Jumlah bobot faktor-faktor ini harus sama dengan 1,00, tidak boleh melebihi dari itu.

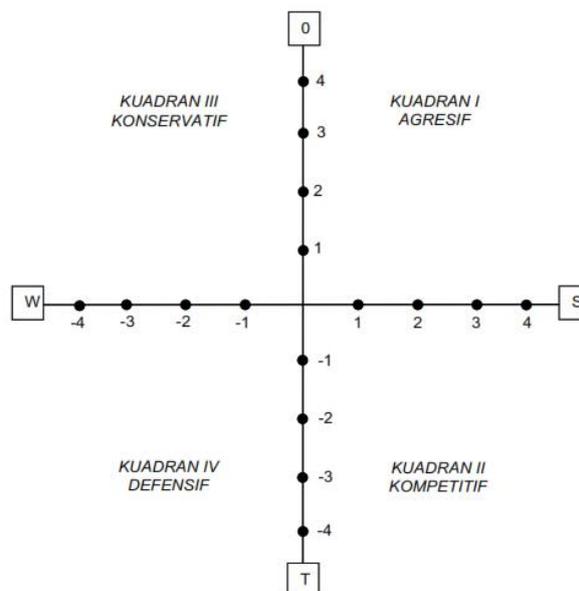
- Kalikan nilai bobot dan nilai peringkat dari setiap faktor untuk mendapatkan hasil yang akan dimasukkan ke dalam kolom berikutnya.
- Jumlahkan hasil perkalian dari semua faktor yang memiliki nilai untuk mendapatkan skor total pembobotan dalam skala 0,0 hingga 4,0. Total skor ini akan mencerminkan posisi perusahaan dalam perumusan strategi menghadapi kondisi eksternal, dan dapat digunakan sebagai pembanding dengan perusahaan lain dalam industri yang sama.

Setelah mendapatkan penilaian IFAS dan EFAS, akan digunakan dalam model matriks SWOT untuk mengevaluasi posisi perusahaan. Terdapat empat kuadran yang harus dipertimbangkan, yakni kuadran agresif, kompetitif, konservatif, dan defensif.

- a. Kuadran I, yaitu kuadran agresif, adalah situasi di mana perusahaan perlu memanfaatkan peluang dan kekuatan internal secara maksimal untuk merumuskan strategi yang mendukung pertumbuhan dan kebijakan yang mempengaruhi pasar.
- b. Kuadran II, yaitu kuadran kompetitif, terjadi ketika perusahaan menghadapi berbagai ancaman eksternal dan harus menggunakan sumber daya internalnya untuk mengembangkan strategi jangka panjang yang dapat memanfaatkan peluang yang ada.
- c. Kuadran III, konservatif, adalah situasi di mana perusahaan memiliki peluang besar, tetapi juga menghadapi kendala internal. Dalam kuadran ini, strategi

harus difokuskan pada mengatasi masalah internal untuk menciptakan stabilitas yang diperlukan.

- d. Kuadran IV, defensif, terjadi ketika perusahaan tidak memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dan menghadapi tekanan dari berbagai ancaman dan kelemahan internal. Dalam kuadran ini, perusahaan harus merumuskan strategi bertahan yang memungkinkannya tetap beroperasi di pasar.



Gambar 2. 4 Matriks kuadran SWOT

Analisis Lingkungan Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi (PEST)

Analisis PEST adalah sebuah kerangka kerja strategis yang digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor makro lingkungan eksternal yang dapat memengaruhi organisasi atau proyek tertentu (Ward dan Peppard, 2002) [6]. Singkatan PEST itu sendiri merujuk kepada empat faktor utama yang dievaluasi dalam analisis ini :

1. Politik (*Political*) : Ini mencakup faktor-faktor seperti kebijakan pemerintah, peraturan, stabilitas politik, dan pengaruh politik pada bisnis atau proyek.
2. Ekonomi (*Economic*) : Ini melibatkan evaluasi kondisi ekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, tingkat suku bunga, dan faktor-faktor ekonomi lainnya yang dapat memengaruhi kinerja bisnis.
3. Sosial (*Social*) : Ini mencakup aspek-aspek sosial seperti demografi, budaya, tren konsumen, dan isu-isu sosial yang dapat memengaruhi permintaan dan preferensi pasar.\
4. Teknologi (*Technological*) : Ini melibatkan evaluasi terhadap perkembangan teknologi, inovasi, tingkat adopsi teknologi, dan dampaknya terhadap bisnis atau proyek.

Analisis PEST membantu organisasi atau perusahaan untuk memahami konteks eksternal mereka dan membuat keputusan yang lebih baik dalam perencanaan strategis mereka.

2.2.7 COBIT 2019

COBIT, yang merupakan singkatan dari *Control Objective for Information and Related Technology*, adalah sebuah pedoman praktik standar yang digunakan dalam manajemen teknologi informasi. Standar COBIT telah dirancang dan dipublikasikan oleh IT *Governance Institute*, yang merupakan bagian dari ISACA (ISACA, 2018) [8]. COBIT adalah sebuah metode yang diakui dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi. Ini merupakan sekumpulan kerangka kerja yang bisa digunakan oleh organisasi untuk bersama-sama mengalokasikan sumber daya

mereka dalam upaya membentuk pedoman tata kelola yang sesuai dengan lingkungan mereka yang spesifik (ISACA 2018).

COBIT 2019, yang telah dikembangkan dan diterbitkan oleh ISACA, merupakan pembaruan dari COBIT 5. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tata kelola dan manajemen dalam kerangka ini. Manajemen memiliki peran kunci dalam perencanaan, pembangunan, pelaksanaan, dan pemantauan aktivitas yang sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh kelompok pengambil keputusan, dengan tujuan mencapai sasaran organisasi (ISACA, 2018).

Sementara itu, dalam COBIT 2019, tata kelola dibagi menjadi dua kelompok utama. Kelompok pertama adalah tujuan tata kelola yang terfokus pada domain *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM). Dalam domain ini, badan pengelola melakukan evaluasi atas opsi strategis, memberikan arahan kepada manajemen mengenai rekomendasi strategis, dan memantau pencapaian hasil dari implementasi strategi (ISACA, 2018). Sedangkan tujuan manajemen dalam COBIT 2019 dibagi menjadi empat domain yang berbeda.

- a. *Align, Plan and Organize* (APO), yang berfokus pada aspek keseluruhan sebuah organisasi, termasuk strateginya dan aktivitas TI yang mendukungnya.
- b. *Build, Acquire and Implement* (BAI), yang berkaitan dengan definisi, akuisisi, dan implementasi solusi TI serta integrasinya ke dalam proses bisnis.
- c. *Deliver, Service and Support* (DSS), yang mencakup penyampaian operasional dan dukungan layanan TI, termasuk keamanannya.

- d. *Monitor, Evaluate and Assess (MEA)*, yang membahas pemantauan kinerja TI dan kesesuaian dengan target kinerja internal, tujuan pengendalian internal, dan persyaratan eksternal.



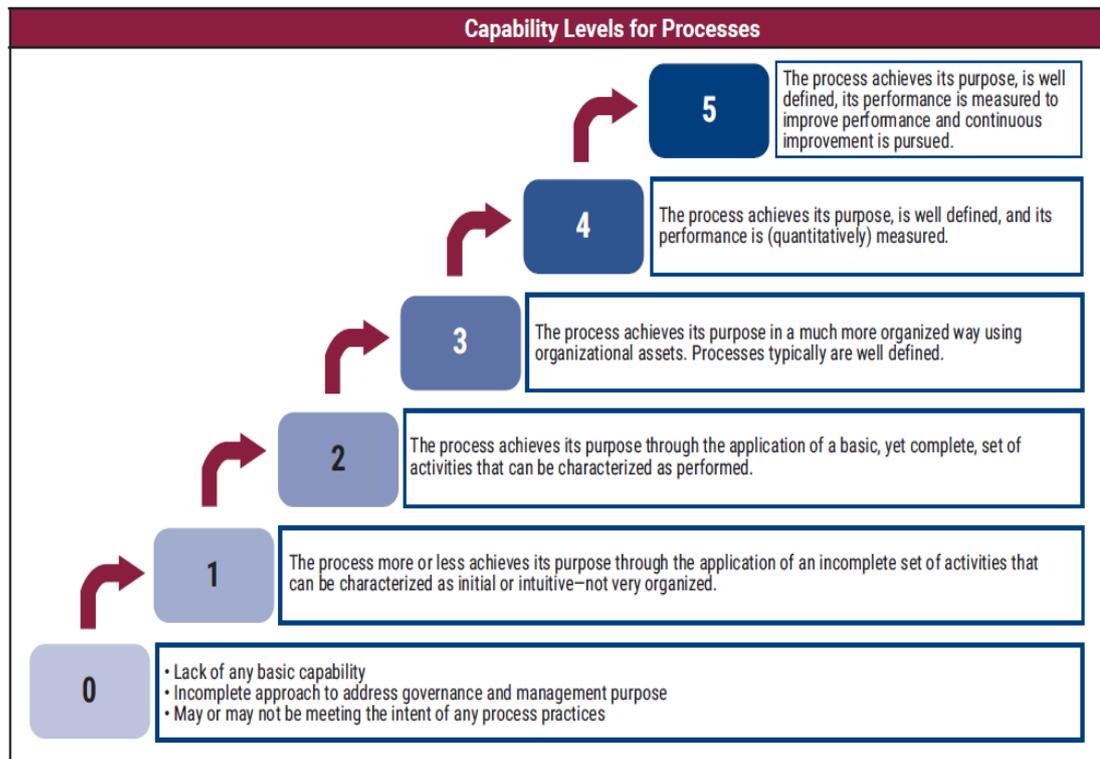
Gambar 2. 5 Komponen Cobit 2019

Gambar 2.5 menampilkan komponen-komponen dari sistem tata kelola dalam COBIT 2019, yang terdiri dari tujuh elemen (ICASA, 2018). Elemen-elemen ini mencakup:

1. Proses sebagai elemen yang terdiri dari serangkaian prosedur yang tersusun dengan baik untuk mencapai tujuan khusus dan menghasilkan keluaran yang bermanfaat untuk mendukung pencapaian tujuan terkait Teknologi Informasi secara keseluruhan.
2. Struktur Organisasi, yang merupakan entitas manajemen yang berperan dalam suatu organisasi.
3. Kebijakan, yang merupakan keputusan yang diadopsi sebagai panduan bagi organisasi.

4. Informasi, yang merupakan pengetahuan yang dihasilkan dan digunakan oleh organisasi, terutama untuk mendukung operasi yang efektif.
5. Budaya, etika, dan perilaku, yang mencerminkan kebiasaan yang diterapkan oleh organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya.
6. SDM (Sumber Daya Manusia), yang mencakup keterampilan dan kompetensi individu yang ada dalam organisasi.

CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mengukur standar kematangan dalam pengelolaan sistem. CMMI merupakan suatu proses perbaikan yang terus berkembang dan diterapkan secara berkesinambungan. Dalam menerapkan CMMI, diperlukan proses transformasi budaya kerja dalam organisasi secara signifikan. Sementara itu, COBIT 2019 mengadopsi tahap pengukuran kapabilitas yang mengikuti model yang didasarkan pada CMMI. Setiap prosedur dalam domain-domainnya diukur untuk menentukan tingkat kematangan dari masing-masing domain, dimulai dari tingkat nol hingga tingkat lima. Tingkatan kematangan ini mencerminkan sejauh mana efektivitas suatu proses dalam suatu domain dapat diterapkan. Gambar 2.6 memberikan gambaran tentang tingkatan kematangan dalam COBIT 2019.



Gambar 2. 6 Tingkatan level kapabilitas COBIT 2019

Tingkatan dalam sistem tata kelola COBIT 2019 yang terlihat dalam gambar 2.6 terbagi menjadi enam tingkatan (ICASA, 2018). Keenam tingkatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tingkatan 0

Tingkatan ini menunjukkan bahwa organisasi belum memiliki kapabilitas yang memadai. Tidak ada pengukuran yang dilakukan, sehingga implementasi tata kelola tidak memiliki arah yang jelas.

2. Tingkatan 1

Tingkatan ini menggambarkan upaya pencapaian tujuan melalui penerapan proses yang tidak lengkap, yang dapat dianggap tidak terorganisir.

3. Tingkatan 2

Tingkatan ini menunjukkan bahwa organisasi telah menerapkan proses dasar yang lengkap dan dapat diidentifikasi melalui kinerjanya.

4. Tingkatan 3

Tingkatan ini mencerminkan proses pencapaian tujuan dengan metode yang lebih terorganisir dalam penggunaan aset organisasi. Proses ini biasanya telah dapat didefinisikan dengan baik.

5. Tingkatan 4

Tingkatan ini mengindikasikan bahwa proses telah mampu mencapai tujuan dan kinerjanya dapat diukur dengan jelas.

6. Tingkatan 5

Tingkatan ini menunjukkan bahwa proses telah berhasil mencapai tujuan, mendefinisikan kinerjanya dengan baik, melakukan peningkatan kinerja yang dapat diukur, dan menerapkan perbaikan secara berkelanjutan.