

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka berisi pengkajian terhadap kasus serta penelitian yang relevan dan telah dilakukan sebelumnya. Hal ini berguna untuk memberikan ilmu pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik mengenai penelitian yang sedang dilakukan. Berikut pada Tabel 2.1 diberikan penjelasan mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan dan berkaitan terhadap penelitian ini yang berjudul “Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode *Ward and Peppard* (Studi Kasus pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga)”.

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1	Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode <i>Ward and Peppard</i> di Institusi Pendidikan[12]	Penelitian ini menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> untuk memungkinkan analisis, penelitian ini akan menghasilkan dokumen portofolio yang akan memberikan gambaran	Sistem informasi yang telah diimplementasikan objek penelitian sangat bermanfaat bagi operasional proses bisnis. Untuk meningkatkan kualitas layanan, agar organisasi dapat berkembang, dan terdapat divisi tertentu	Rencana strategi SI/TI yang diajukan masih kurang mendetail dan tidak adanya roadmap untuk setiap SI/TI yang akan dibangun.	Penggunaan beberapa metode analisis untuk mendukung analisa seperti <i>Value Chain, SWOT, McFarlan's Strategis Grid</i>	Penyusunan rencana strategis SI/TI guna meningkatkan kualitas layanan dan organisasi menggunakan metodologi <i>Ward and Peppard</i> dan metode analisis : <i>Value Chain, SWOT, McFarlan's Strategis Grid</i> . Penelitian ini menghasilkan rencana

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		penerapan SI/TI untuk menyelaraskan strategi bisnis yang direncanakan.	yang belum memanfaatkan sistem informasi			strategis dengan rekomendasi 13 aplikasi usulan dan 4 pengembangan pada aplikasi yang sudah ada.
2	Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada STIE Pertiba Pangkalpinang[13]	Penelitian ini membahas mengenai perancangan strategis sistem informasi pada objek yang di pilih. Penelitian ini memiliki persamaan pada metode penelitian serta tools yang digunakan untuk analisis.	Perbedaan dengan penelitian yang akan di lakukan selaian bidang objeknya, juga dalam langkah analisis yang dilakukan.	Kolom margin pada <i>value chain</i> yang diusulkan hanya berisi tulisan visi misi tetapi tidak dipaparkan secara lebih jelas tujuan dari organisasi.	Terkait dengan pembahasan penelitian ini mengenai analisis menggunakan <i>Ward and Peppard</i> akan membantu penelitian dengan judul “Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard Studi Kasus pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga”. Penelitian tersebut akan mengadopsi cara analisa	Perencanaan strategis yang tepat, meminimalkan biaya untuk pengembangan teknologi. Analisis yang tepat untuk menentukan faktor internal eksternal harus di lakukan dengan tepat sehingga menghasilkan portofolio di masa depan dan berkelanjutan. Perancangan informasi menggunakan tools yang ada pada metode <i>Ward and Peppard</i> telah menjadi sasaran pengembangan sistem informasi.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
					menggunakan <i>five force model</i> .	
3	“Perencanaan Strategis Sistem Informasi menggunakan <i>Enterprise Architecture Planning (EAP) Framework</i> ” [14]	Penelitian ini berkaitan dengan perencanaan sistem informasi strategis dengan menganalisis proses bisnis organisasi dan menciptakan sistem informasi strategis dan rencana teknologi yang tepat untuk mendukung tujuan, visi dan misi organisasi. Studi ini juga mengatur arsitektur sistem organisasi sasaran. Kesamaan penelitian yang dilakukan terletak pada tujuan penelitian untuk membuat rencana strategis sistem informasi.	Penelitian melakukan perencanaan strategis sistem informasi pada Dinas Pekerjaan Umum yang bergerak pada bidang ketenagakerjaan memfokuskan pada perencanaan seputar pelayanan terkait bidang ketenagakerjaan. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah terletak pada metode yang digunakan, dimana dalam penelitian ini menggunakan <i>Enterprise Architecture Planning</i> , sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan <i>Ward and Peppard</i>	Kolom margin pada <i>value chain</i> yang diusulkan tidak dijelaskan kenapa pada kolom margin harus kosong. Untuk memudahkan proses pembelajaran bagi pemula, kolom ini harus menjelaskan terlebih dahulu mengapa tidak diperlukan aplikasi untuk mendukung tepi kolom.	Pada penelitian yang sedang dilakukan dengan judul “Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Metode Ward and Peppard Studi Kasus pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga”, akan memberi referensi untuk melakukan teknik analisa menggunakan metode Ward and Peppard. Secara khusus, akan mengadopsi cara melakukan analisa pada framework EAP dari penelitian ini.	penerapan metode EAP merupakan strategi yang digunakan untuk membantu menyelaraskan bisnis yang ada dan Teknologi yang sudah berjalan. Metode ini mengidentifikasi mulai dari proses bisnis sampai ke perencanaan implementasi sistem informasi yang akan dibuat

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
4	Manajemen Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Tozer (Studi Kasus : SMK Bina Nusantara Ungaran). [15]	Objek penelitian ini bergerak dibidang pendidikan. Penggunaan perencanaan strategis sistem informasi guna menyesuaikan dengan strategi bisnis dengan visi misi dari SMK Bina Nusantara Ungaran	Penggunaan metodologi Tozer dalam proses penyusunan rencana strategis sistem informasi.	Penelitian ini tidak membahas lebih mendalam mengenai keadaan internal bisnis, langsung berfokus pada pembahasan mengenai rencana strategi SI/TI kedepannya.	Penelitian ini menggunakan menggunakan metode perencanaan sistem informasi versi Tozer. Terdapat beberapa tools yang mendukung yaitu, <i>Value Chain, Five Force, SWOT, CSF, McFarlan's Strategic Grid</i> .	Melakukan perencanaan strategis informasi sistem pada SMK Bina Nusantara Ungaran menggunakan metode Tozer dengan tools pendukung dalam proses analisis yaitu <i>Value Chain, Five Force, SWOT, CSF, McFarlan's Strategic Grid</i> . Penelitian ini menghasilkan solusi strategi aplikasi dan basis data, portofolio aplikasi future, dan portofolio aplikasi usulan model McFarlan's Strategic Grid
5	“Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan <i>TOGAF</i> ” [16]	Tujuan dari penelitian ini adalah implementasi desain sistem informasi untuk mengoptimalkan pemecahan masalah pada proses bisnis	Penelitian ini membahas perencanaan strategis sistem informasi di Universitas Satria Makassar dengan menggunakan metode ADM framework	Pendahuluan dan deskripsi masalah yang masih kurang di mengerti menjadi kelemahan penelitian ini. Lalu tidak adanya kajian pustaka mengenai	Penelitian ini menggunakan metode perencanaan pada <i>TOGAF</i> , sehingga pada penelitian Perencanaan Strategis SI/TI	<i>TOGAF</i> merupakan metode perancangan arsitektur enterprise yang lengkap dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, termasuk kebutuhan perguruan tinggi.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		di objek. Kesamaan penelitian masa depan terletak pada tujuan penelitian yang ditujukan pada implementasi perencanaan strategis sistem informasi.	<i>TOGAF</i> . Perbedaan penelitian yang dilakukan terletak pada pengembangan sistem informasi yang digunakan untuk objek tersebut. Lokasi penelitian yang akan dilakukan belum memiliki sistem informasi dan penggunaan metode <i>TOGAF ADM</i> dan <i>Ward and Peppard</i> .	perencanaan strategis sistem informasi.	Menggunakan Metode <i>Ward and Peppard</i> Studi Kasus pada Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga akan mengadopsi cara pengambilan keputusan untuk membuat portofolio aplikasi.	Pengembangan lebih lanjut yang konsisten diperlukan Universitas Satria Makassar untuk mempersingkat proses pelayanan, berbagi informasi antar departemen dan berkomitmen untuk melaksanakan rekomendasi temuan penelitian ini.
6	Pembuatan Model Rencana Strategi Pengembangan SI/TI dengan <i>Zachman Framework</i> [17].	Penelitian ini berguna dalam <i>blueprint</i> SI/TI yang dihasilkan dapat membantu jalannya proses bisnis akademik, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi model arsitektur SI/TI sebagai solusinya.	Penelitian ini bertujuan dalam pemodelan rencana strategi SI/TI menggunakan model <i>Zachman Framework</i>	Penelitian ini sudah melakukan analisis yang sangat lengkap dari seluruh <i>tools</i> yang akan digunakan.	Model kerangka kerja <i>Zachman</i> , bentuk penelitian kualitatif, dan desain penelitian tindakan digunakan dalam penelitian ini. Analisis tuntutan dan identifikasi masalah menggunakan <i>SWOT</i> , rantai nilai, dan	Berdasarkan langkah-langkah yang sudah dilakukan dapat disimpulkan. <i>Blueprint</i> SI/TI yang dihasilkan dapat membantu jalannya proses bisnis akademik, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi yang dihasilkan dalam penelitian ini saling terkait sehingga dapat memudahkan dalam

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
					<i>Enterprise Architecture.</i>	pengelolaan, penyampaian data dan informasi.
7	Perencanaan Manajemen Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Evaluasi Kinerja Karyawan terhadap Regulasi Perusahaan dengan menggunakan framework COBIT 5 Domain APO07, MEA02, dan MEA03.	Sistem dan teknologi informasi sebagai salah satu aspek penting yang menunjang peroses perusahaan. Sistem dan teknologi informasi tersebut berguna untuk membantu dalam hal peningkatan kinerja karyawan.	Penelitian ini menggunakan metode COBIT 5. Penelitian ini dilakukan guna menangkap arah SI/TI dan manajemen SI/TI di perusahaan.	Penelitian ini tidak membahas mengenai keadaan sebelumnya pada proses bisnis dan langsung berfokus pada pembahasan analisis.	Penelitian ini menggunakan metode COBIT 5 dengan beberapa <i>tools</i> sebagai acuan analisis, yaitu : <i>RACI Matrix</i> dan beberapa domain pada COBIT 5 yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memilih proses dalam COBIT 5 yang menjadi prioritas.	Perusahaan perlu untuk melakukan evaluasi kinerja karyawan dan salah satu metodenya dapat menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.
8	Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Pendekatan <i>Ward and Peppard Model</i> (Studi Kasus: Klinik INTI Garut [18])	Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan pada pemilihan metode yang di gunakan yaitu salah	Pada kajian perencanaan strategis sistem informasi Klinik INTI Garut, masih belum terdapat sistem yang terintegrasi dengan baik antar unit kerja yang masih	Pendahuluan dan deskripsi masalah yang masih kurang di mengerti menjadi kelemahan penelitian ini.	Penggunaan <i>tools</i> pada metode perencanaan strategis yang digunakan pada penelitian ini akan menjadi referensi	Hasil penelitian yang dilakukan adalah sebuah kerangka kerja perencanaan strategis sistem informasi yang digunakan pada penyedia jasa pelayanan kesehatan,

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		satu metode yang sama di gunakan adalah metode Ward and Peppard.	bekerja secara manual, dan belum dilakukannya perencanaan pengembangan sistem informasi sebelumnya. Bedanya dengan penelitian yang dilakukan adalah ada analisis model lima gaya sedangkan penelitian yang dilakukan tidak.		untuk penelitian yang akan datang.	dalam hal ini Klinik INTI Garut. Usulan kerangka kerja perencanaan strategis SI/TI, bagi pihak Klinik INTI Garut mengetahui faktor-faktor penting yang diperlukan dalam mengembangkan suatu sistem informasi yang selaras dengan <i>business objective</i> Klinik INTI Garut.
9	<i>“Information Systems Strategic Planning For Healthcare Organizations using Ward and Peppard Model”</i> [19]	Studi ini berkaitan dengan perencanaan strategis sistem informasi dengan menganalisis proses bisnis perusahaan dan membuat rencana strategis sistem informasi dan teknologi yang tepat untuk mendukung tujuan, visi dan misi perusahaan.	Peneliti memfokuskan pada perencanaan pada dasar persaingan kompetitif pada sebuah perusahaan Perbedaan dengan penelitian yang akan di lakukan adalah terletak pada fokus perencanaan pada persaingan kompetitif bidang perusahaan IT dan perbedaan pada rencana penambahan sumber daya manusia	Tidak ada kajian literatur yang membahas terkait teori penelitian. Beberapa teori dipaparkan langsung dalam metodologi penelitian.	Penggunaan tools pada metode perencanaan strategis yang digunakan pada penelitian ini akan menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang.	Berdasarkan hasil penelitian tentang sistem informasi perencanaan strategis dalam organisasi kesehatan, disimpulkan bahwa bagi organisasi yang bergerak di bidang penyedia layanan kesehatan, mampu memperoleh keunggulan kompetitif dan mampu bertahan dalam

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		Kesamaan penelitian yang dilakukan terletak pada metode perencanaan strategis sistem informasi.				persaingan yang ketat, strategi yang dilakukan adalah diferensiasi dan pengurangan biaya dengan penerapan teknologi informasi dengan perencanaan yang matang sehingga dapat membantu, mendukung, dan menyelaraskan dengan tujuan bisnis organisasi.
10	“Kajian Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bisnis Ritel Berbasis Metodologi <i>Ward and Peppard</i> : (Studi Kasus PT.Gramedia Asri Media)”	Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan pada pemilihan metode yang di gunakan yaitu salah satu metode yang sama di gunakan adalah metode Ward and Peppard.	Dalam penelitian ini. terdapat teknik analisis PESTLE, <i>Five Forces</i> dan <i>Critical Success Faktor</i> dimana teknik analisis tersebut berbeda dengan analisis penelitian yang akan dilakukan.	Tinjauan Pustaka yang ada dalam penelitian ini hanya membahas ringkasan saja dan kurang detail dalam pemaparan tiap sub babnya.	Penggunaan tools pada metode perencanaan strategis yang digunakan pada penelitian ini akan menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang.	Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa metodologi <i>Ward and Peppard</i> merupakan metodologi yang sederhana dan mudah dipahami dalam melakukan tahapan penelitian. Metode analisis value chain, CSF, PESTLE, <i>five forces porter</i> , matrik analisis SWOT, dan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						<p>matrik portofolio McFarlan digunakan untuk melakukan analisis terhadap lingkungan bisnis dan SI/TI dari Gramedia. Analisis ini menghasilkan portofolio aplikasi untuk masa mendatang serta rekomendasi roadmap implementasi SI/TI berdasarkan strategi bisnis perusahaan.</p>

Berdasarkan Tabel 2.1 yang memaparkan beberapa penelitian terdahulu terkait dengan perencanaan strategis sistem informasi (PSSI), metode yang digunakan dalam penelitian diantaranya yaitu metode *Ward and Peppard*, *Enterprise Architecture Planning (EAP)*, *Togaf*, *Zahman Framework*, dan *COBIT*. Metodologi *Ward and Peppard* merupakan pendekatan yang dilatarbelakangi dari kondisi SI/TI yang kurang fungsional bagi tujuan bisnis. Metode ini lebih berfokus pada analisis internal dan analisis eksternal. Metode ini memiliki tahapan yang harus dilakukan, yaitu : analisis lingkungan bisnis internal dan eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Berbeda dengan metode *Ward and Peppard*, metode EAP merupakan metodologi perencanaan arsitektur *enterprise* yang berkonsentrasi pada struktur data, aplikasi, dan teknologi yang mengarah pada kepentingan bisnis dan cara mengimplementasikan arsitektur yang dibuat untuk membantu tercapainya tujuan bisnis/organisasi.

Selain itu, ada metodologi *Tozer* yang bergantung pada konsep strategi bisnis. Metode ini menggunakan beberapa teknik analisis untuk mendukung metode tersebut, yaitu *Five Forces*, *Value Chain*, *SWOT*, *CSF*, dan *McFarlan's Strategic Grid*. Sedangkan metodologi *TOGAF* merupakan kerangka kerja untuk menciptakan *Enterprise Architecture (EA)* yang menawarkan metode untuk memeriksa arsitektur perusahaan guna memenuhi kebutuhan bisnis. *Value Chain*, *SWOT*, dan *Portfolio McFarlan* adalah teknik analisis yang digunakan dalam metodologi *TOGAF*. Dilain sisi, metode *Zachman Framework* merupakan suatu kerangka kerja *Enterprise Architecture* yang menawarkan cara formal dan terstruktur untuk melihat dan mendefinisikan suatu *enterprise*. *Zachman Framework* memuat 6 model rancangan yang dibagi menjadi 6 aspek yang terdiri dari *Planner*, *Owner*, *Designer*, *Builder*, *SubContractor*, dan *User* dengan kombinasi dari *What*, *Who*, *When*, *Where*, *Why*, *How* (5W+1H).

Metodologi terakhir yaitu *COBIT 5*, merupakan kerangka kerja atau kumpulan aturan dan hasil dari dokumentasi terbaru yang diproduksi dan diterbitkan oleh *IT Governance Institute (ITGI)*. Tujuan metode ini adalah untuk membantu auditor menghubungkan model kontrol bisnis dan model kontrol TI dan membantu mengembangkan serangkaian kontrol teknologi informasi. Proses

teknologi informasi dibagi menjadi 4 domain oleh COBIT yaitu *Plan and Organize* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS), dan *Monitor and Evaluate* (ME), dan selanjutnya dibagi menjadi 34 alasan kontrol.

Berdasarkan dari beberapa metodologi yang telah disebutkan diatas, metodologi *Ward and Peppard* diusulkan untuk mengatasi kendala yang ada pada DINDIKBUD. Metode *EAP*, *Tozer*, dan *Zachman* lebih berfokus pada aspek teknis dan arsitektur SI/TI dan kurang memperhatikan aspek eksternal bisnis dan organisasi. Metode *COBIT* lebih berfokus pada pengontrolan dan evaluasi tata kelola SI/TI. Kelebihan metode *Ward and Peppard* dapat menghasilkan usulan strategis yang komprehensif dan terintegrasi serta memiliki kerangka kerja yang jelas dan teknik analisis yang berfokus pada kebutuhan bisnis organisasi.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Purbalingga atau yang biasa disingkat dengan DIINDIKBUD yang beralamat di jalan S.Parman No.345 Purbalingga, adalah salah satu lembaga pelaksana Pemerintah Daerah dimana bidang fokusnya adalah pada bidang Pendidikan[20]. Pimpinan yang mengatur serta memimpin jalannya seluruh tugas dan proses organisasi di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan adalah Kepala Dinas. Tanggung jawab dari Kepala Dinas ini langsung mengarah pada Bupati, yang dalam penyampaiannya melalui Sekretaris Daerah, Tugas pokok dan fungsi utama dari Dinas Pendidikan tentunya adalah membawahi perihal bidang-bidang yang terkait dengan pendidikan[20].

Pelaksanaan tugas-tugas pokok yang ada serta fungsi utama dibarengi dengan beberapa fungsi lainnya sebagai pendukung. Dinas Pendidikan memiliki visi utama dalam membentuk pelayanan yang prima dalam bidang Pendidikan. Tujuan ini juga disesuaikan dengan fungsi dan tanggung jawab yang diberikan dari Pemerintah Daerah. Fungsi-fungsi Dinas Pendidikan dan Kebudayaan adalah:

- a. Merumuskan kebijakan teknis dalam bidang pendidikan
- b. Implementasi dari perencanaan, evaluasi dana dan laporan di bidang Pendidikan
- c. Implementasi kurikulum

- d. Implementasi pengawasan Pendidikan
- e. Implementasi evaluasi hasil belajar
- f. Adanya pelaksanaan kegiatan profesionalisme tenaga kependidikan
- g. Pelaksana dalam memberikan izin dan kegiatan-kegiatan maupun pelayanan sesuai tugas umum dan pokok DINDIKBUD
- h. Implementasi program, pelaporan, urusan kepegawaian, keuangan kemudian perlengkapan surat menyurat dan tata usaha lainnya.
- i. Implementasi pembinaan UPTD
- j. Melaksanakan tugas lain dari Bupati

2.2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi menjadi peran utama bagi suatu organisasi bisnis artinya yaitu sistem informasi dapat menjadi pendukung yang lebih baik terhadap suatu bisnis sehingga dapat memberikan keunggulan kompetitif [11]. Sistem informasi merupakan proses kerja, data, orang, dan teknologi informasi semuanya digabungkan menjadi sistem informasi yang dirancang untuk membantu perusahaan mencapai tujuannya [12]. Kemudian, sistem informasi adalah senjata ampuh untuk mengoptimalkan terintegrasinya proses bisnis dalam suatu organisasi [12].

Sistem informasi selalu menjadi bagian dari proses penambahan nilai yang terdiri dari setiap perusahaan, apakah itu perusahaan komersial, suatu layanan publik, ataupun badan amal. Namun, secara historis, SI/TI memiliki tujuan utama untuk meningkatkan proses komponen individu atau kegiatan perusahaan. Awalnya 19 peningkatan ini ditargetkan pada mengurangi biaya kegiatan pendukung daripada meningkatkan kinerja kegiatan utama bisnis. Bahkan ketika sistem menjadi terfokus pada kegiatan utama, mereka cenderung diarahkan untuk mengoptimalkan kinerja kegiatan operasional utama, perseroan bisnis, dan baru kemudia pada aktivitas yang langsung berinteraksi dengan pemasok dan pelanggan, tetapi dengan maksud untuk tidak mengorbankan atau membahayakan efektivitas operasi internal.

2.2.3 Perencanaan Strategis

Perencanaan strategis adalah serangkaian proses dimana proses ini dilakukan dalam upaya menentukan arahan yang tepat bagi organisasi untuk memperoleh cara atau metode terbaik dalam kaitannya agar dalam pengalokasian sumber daya yang ada tepat guna dalam mencapai arahan dan tujuan dari organisasi. Perencanaan strategis dapat membuat inovasi dalam suatu organisasi atau bisnis, perencanaan strategis dapat memfasilitasi inovasi dalam organisasi dan menurut para ahli tersebut, inovasi yang berhasil melibatkan perencanaan dan komitmen sumber daya yang disengaja [11]. Pentingnya perencanaan strategis dalam mempertahankan daya saing perusahaan saat ini telah diakui secara luas [14].

2.2.4 Perencanaan Strategis SI/TI

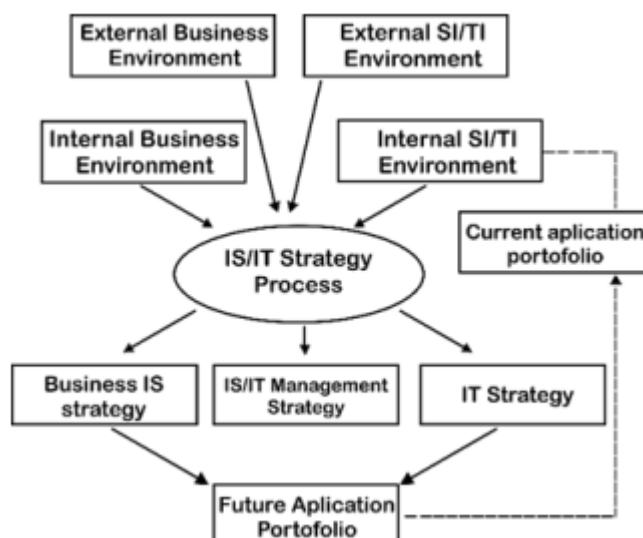
Perencanaan Strategis Sistem Informasi (PSSI) merupakan langkah yang dilaksanakan untuk pemilihan portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan membantu perusahaan dalam menjalankan rancangan bisnis dan mencapai tujuan bisnisnya[15]. Perencanaan strategis SI/TI merupakan landasan untuk menyebarkan 21 SI/TI untuk mencapai manfaat komersial bagi organisasi [12]. Perencanaan strategis SI/TI juga dapat menjadi salah satu faktor bagi sebuah organisasi dalam memperoleh keunggulan kompetitif [12]. Menurut *Ward and Peppard*, ada 3 tahapan pokok perencanaan strategis SI/TI: input, output, dan aplikasi. Lingkungan bisnis internal dan eksternal, lingkungan SI/TI internal dan eksternal membentuk tahap masukan. Strategi manajemen, strategi bisnis sistem informasi, dan strategi teknologi informasi membentuk tahapan keluaran. Tahapan ini menyediakan portofolio aplikasi yang bisa dimanfaatkan di masa mendatang, yang dihasilkan dalam tahapan aplikasi.

Perencanaan strategis SI/TI adalah proses identifikasi portofolio aplikasi SI dengan basis komputer dan berfungsi untuk mendukung sebuah organisasi dalam pelaksanaan dan realisasi dari rencana peningkatan kualitas pelayanan publik[21]. Fitur karakteristik atau karakteristik perencanaan SI/TI strategis meliputi adanya misi, yaitu adanya keunggulan strategis atau kompetitif dan hubungannya dengan strategi; peningkatan kualitas pelayanan publik; adanya manajemen atau manajemen senior dan kebijakan pengguna; dan pendekatan utama sebagai

kombinasi dari inovasi pengguna dan pengembangan *top-down* dan analisis *top-down* [22]. Perencanaan SI/TI strategis yang baik menghasilkan portofolio SI/TI, dimana perencanaan ini memberikan kontribusi yang signifikan untuk membangun dan meningkatkan kinerja organisasi dan saling terintegrasi di semua level dan area organisasi[15].

2.2.5 *Ward and Peppard*

Framework *Ward and Peppard* adalah *blueprint* yang dirancang Joe Ward dan Joe Peppard. Kerangka kerja ini berfokus pada aspek bisnis internal dan eksternal dan mencakup alat penelitian lengkap [23]. Metode *Ward and Peppard* dipilih karena dalam *Ward and Peppard* terdapat proses analisis kondisi bisnis dan investasi SI/TI yang sudah berjalan dengan kurang efektif, lalu kemudian menganalisa kondisi bisnis eksternal sehingga membandingkan pemanfaatan SI/TI apakah sudah maksimal dengan kecenderungan kondisi SI/TI yang digunakan di luar. Perbandingan metode *Ward and Peppard* dengan metode PSSI lainnya, seperti dalam metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) digunakan jika terdapat proses pendefinisian arsitektur dalam penggunaan informasi untuk mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut, kemudian metode *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) yang juga lebih menitikberatkan pada pengembangan *Architecture Enterprise* serta terdapat juga metode Zachman Framework sebagai metode perencanaan dalam mengelola infrastruktur yang ada pada organisasi. Berikut pada Gambar 2.1 merupakan diagram alir dari metode analisis *Ward and Peppard*.



Gambar 2.1 Model Strategi [24]

Perumusan dan desain kerangka *Ward and Peppard* untuk SI/TI melibatkan beberapa langkah, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.1. Penjelasan dari fase tersebut yaitu [24]:

1. *Internal Business Environment* (Analisis lingkungan bisnis internal) :
Pemetaan keadaan internal organisasi meliputi proses, strategi bisnis saat ini, tujuan sumber daya, dan budaya serta nilai bisnis untuk menentukan visi, misi, strategi bisnis dan tujuan organisasi dari seluruh aspek organisasi.
2. *External Business Environment* (Analisis lingkungan bisnis eksternal):
Kondisi eksternal organisasi yang mempengaruhi organisasi dipetakan, seperti iklim, industri, ekonomi, sosial, dan kompetisi dimana organisasi berjalan. Analisis lingkungan luar organisasi memberikan informasi apakah faktor bisnis eksternal memberikan keuntungan atau hambatan bagi organisasi.
3. *Internal IS/IT Environment* (Analisis lingkungan SI/TI internal):
Analisis SI/TI internal merupakan sudut pandang SI/TI yang ada pada bisnis, tingkat pengembangannya, kontribusi bisnis, dan ruang lingkup, keterampilan, infrastruktur teknologi, dan sumber daya. Lingkungan SI/TI internal juga mencakup portofolio aplikasi dari sistem yang saat ini

digunakan, sistem yang telah dianggarkan tetapi belum beroperasi dan sistem yang sedang dalam tahap pengembangan.

4. *External IS/IT Environment* (Analisis lingkungan SI/TI eksternal) :

Analisis lingkungan eksternal SI/TI melibatkan tren dan kemungkinan penggunaan teknologi yang dikembangkan oleh pihak lain di luar organisasi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menciptakan pemahaman baru tentang perkembangan SI/TI di luar organisasi yang dapat mempengaruhi organisasi terkait.

5. *Curent Application Portfolio* (Portofolio Aplikasi Saat Ini):

Analisis portofolio aplikasi saat ini mencakup aplikasi apa saja yang ada dan digunakan oleh organisasi di masa sekarang.

Berdasarkan proses yang di kerjakan pada setiap fase dalam kerangka kerja *Ward and Peppard* akan dihasilkan *output* sebagai berikut [5]:

1. *Business IS Strategic* (Strategi bisnis SI) :

Strategi bisnis SI mengacu pada bagaimana cara organisasi menerapkan SI/TI guna memenuhi tujuan bisnisnya dengan menggambarkan arsitektur informasi dari setiap organisasi dan perancangan portofolio aplikasi yang akan dikembangkan untuk organisasi bisnis dan bisnis model.

2. *Information Technology Strategy* (Strategi TI): Kebijakan dan strategi yang terkait dengan manajemen teknologi dan sumber daya manusia.

3. *IS/IT Management Strategy* (Strategi manajemen SI/TI): Strategi manajemen yang digunakan oleh organisasi secara keseluruhan untuk memastikan konsistensi kebijakan SI/TI yang di butuhkan.

2.2.6 Teknik analisis yang diterapkan dalam metode *Ward and Peppard*

Beberapa teknik analisis yang diterapkan dalam metode *Ward and Peppard* adalah :

2.2.6.1. Analisis *SWOT*

Analisis *SWOT* merupakan analisis yang melibatkan lingkungan bisnis internal dan eksternal untuk mengidentifikasi *strengths – strengths, weaknesses – weaknesses, opportunities – opportunities dan threats – threats* yang terdapat pada organisasi. Hasil analisis dapat dijadikan sebuah strategi dengan

mempertimbangkan kelemahan dan ancaman serta kekuatan dan peluang sehingga memiliki potensi besar untuk mencapai tujuan organisasi [25]. Berikut matriks untuk analisis SWOT yang dipaparkan pada Gambar 2.2 :

	Internal Faktor	
Eksternal Faktor	<i>Strengths</i>	<i>Weakness</i>
<i>Opportunities</i>		
<i>Threat</i>		

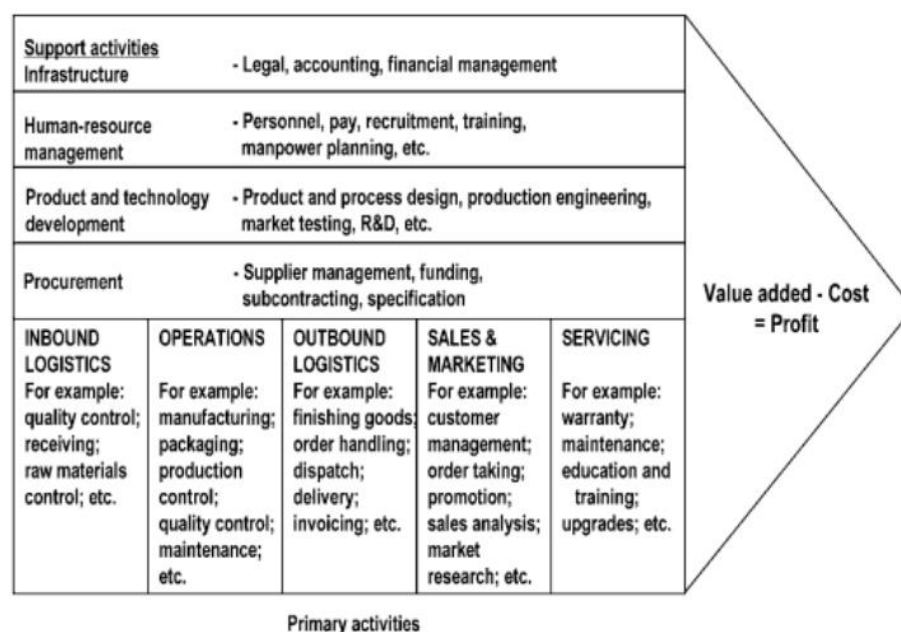
Gambar 2.2 Analisis SWOT [16]

- a. *Strength* (Kekuatan) adalah dapat berupa aset berwujud, pengalaman atau spesialisasi perusahaan, sumber daya manusia yang dapat diandalkan, produk berkualitas tinggi dan inovatif, atau posisi perusahaan dalam pangsa pasar. Kekuatan juga dapat merujuk pada kualitas atau atribut yang dapat meningkatkan kompetensi perusahaan [16].
- b. *Weakness* (Kelemahan) adalah kekurangan dalam suatu perusahaan yang membuatnya berada pada posisi yang kurang menguntungkan apabila disandingkan dengan perusahaan lain dalam industri yang serupa. Contoh kelemahan tersebut antara lain kurangnya kemampuan/keahlian dari SDM yang dimiliki, kurangnya fasilitas pendukung perusahaan, kurangnya strategi promosi dan pemasaran, serta prosedur bisnis yang tidak jelas dan komunikasi yang kurang baik [16].
- c. *Opportunities* (Peluang) adalah aspek penting yang wajib untuk diperhatikan saat menimbang proses penyusunan rencana strategi pada suatu perusahaan atau organisasi [16].
- d. *Threat* (Ancaman), adalah ancaman bisa datang dalam bentuk adanya kompetitor baru, kompetitor dengan yang memiliki kemampuan lebih kuat, dan kemungkinan adanya ancaman dari pihak internal. Ancaman perlu

diwaspadai karena jika tidak bisa menyebabkan perusahaan menghadapi kemerosotan atau gagal didalam kompetisi pasar [16]

2.2.6.2. Value Chain

Analisis *Value Chain* merupakan analisis dengan memperhatikan lingkungan bisnis internal yang berfokus pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Analisis ini berfokus pada tanggung jawab dan peran masing-masing divisi perusahaan pada setiap aktivitas. Inti dari *Value chain* adalah bagaimana menggambarkan proses kerja secara keseluruhan dalam perusahaan tersebut yang dibagi dalam dua bagian yaitu, aktivitas utama dan aktivitas pendukung [12]. Tujuan dari analisis ini yaitu guna membangun kapabilitas organisasi dalam bersaing. Berikut penjabaran *Value Chain* pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Diagram Porter *Value Chain* [12]

1. *Primary Activities* (Aktivitas Utama)

Aktivitas yang membantu mereka menjalankan tanggung jawabnya dalam rantai nilai industri dan memuaskan klien, di mana mereka dapat mengamati langsung hasil efektivitas aktivitas tersebut. Jika total kinerja perusahaan ingin dioptimalkan, tidak cukup hanya menjalankan tugas dengan tepat, tetapi harus bisa

berkolaborasi secara efisien satu sama lain [13]. Berikut penjelasan dari aktivitas utama :

- a. *Inbound Logistic* (Logistik ke dalam), proses menyimpan, menerima, dan memasok input kunci dan sumber daya penting dalam kuantitas dan kualitas yang tepat untuk organisasi [13].
- b. *Operations* (Operasi), yang mengubah masukan menjadi suatu produk atau jasa yang diminta pelanggan [13].
- c. *Sales and Marketing* (Pemasaran dan Penjualan), bertanggung jawab untuk memastikan bahwa pelanggan dan konsumen mengetahui produk atau layanan, bagaimana cara untuk mendapatkannya, dan bagaimana membuat pelanggan percaya untuk menggunakan produk atau layanan tersebut [13].
- d. *Service* (Pelayanan), meningkatkan nilai dengan memastikan bahwa pelanggan senang dengan kelebihan atau nilai produk yang dibeli [13].
- e. *Outbound Logistic* (Logistik Keluar), mendistribusikan produk kepada pelanggan/konsumen secara langsung atau melalui media yang sesuai, memungkinkan pelanggan/konsumen mendapatkan produk atau jasa dan membayarnya sesuai dengan kesepakatan [13].

2. *Support Activities* (Aktivitas Pendukung)

Aktivitas yang dibutuhkan untuk mengelola serta memperluas perusahaan secara berkala sehingga dengan tidak langsung akan memberikan suatu nilai. Nilai direalisasikan ketika aktivitas utama sudah berhasil [13]. Berikut merupakan penjelasan dari aktivitas pendukung :

- a. *Infrastructure*, sistem pendukung perusahaan, dan aktivitas termasuk akuntansi, hukum, administrasi, dan manajemen yang memungkinkan pemeliharaan operasi sehari-hari [13].
- b. *Human Resource Management*, kegiatan ini mengacu pada seberapa baik bisnis merekrut, mengembangkan, menginspirasi, dan mempertahankan karyawannya [13].
- c. *Technology*, kegiatan ini berhubungan dengan yang melibatkan penanganan informasi dan memprosesnya serta menjaga basis pengetahuan perusahaan [13].

- d. *Procurement (Purchasing)*, kegiatan yang mengacu pada tindakan organisasi yang digunakan untuk mendapat sumber daya yang dibutuhkan untuk beroperasi [13].

2.2.6.3. Analisis PEST

Analisis PEST dilaksanakan dengan mengkaji lingkungan bisnis eksternal, yang mempertimbangkan empat aspek mulai dari disiplin ilmu politik, ekonomi, masyarakat, dan teknologi [12]. Sebuah perusahaan atau organisasi beroperasi dalam lingkungan eksternal yang didefinisikan secara luas, banyak komponen yang harus diperiksa, dipahami, dan dievaluasi secara hati-hati di awal pengembangan rencana bisnis. Pada tahap awal pemikiran strategis menerapkan analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi), aspek lingkungan biasanya dipertimbangkan bersama [13]. Berikut merupakan penjelasan mengenai analisis PEST. Berikut merupakan penjelasan mengenai empat faktor analisis PEST secara lebih rinci :

- a. *Political* (Politik) Komponen ini mengkaji perihal konsistensi lingkungan politik yang ada, bagaimana dengan kebijakan pajaknya, dan lainnya [16].
- b. *Economical* (Ekonomi) Komponen ini mengkaji perihal inflasi, prediksi suku bunga, dan lainnya [16].
- c. *Social* (Sosial) Komponen ini mengkaji perihal perubahan demografi, lifestyle trends, dan lainnya [16].
- d. *Tehnological* (Teknologi) Komponen ini mengkaji perihal kemajuan teknologi yang ada, dan lainnya [16].

2.2.6.4. Analisis *McFarlan Strategic Grid*

Analisi *McFarlan Strategic Grid* dilakukan dengan memeriksa lingkungan SI/TI secara internal. Pemetaan ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu *strategic*, *high potential*, *key operational*, dan *support*. Keempat kuadran tersebut dibagi menurut besarnya kontribusi organisasi. Berikut pada Tabel 2.2 adalah pemetaan aplikasi berdasarkan *McFarlan Strategic Grid* yang menggunakan pendekatan *Ward and Peppard*.

Tabel 2. 2 Matriks *McFarlan Strategic Grid* [12]

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Aplikasi-aplikasi yang sangat penting dan kritis untuk mempertahankan strategi bisnis.	Aplikasi-aplikasi yang mungkin penting untuk mencapai kesuksesan.
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Aplikasi yang menjadi dasar organisasi saat ini untuk mencapai kesuksesan.	Aplikasi yang <i>valuable</i> namun bukan untuk penentu kesuksesan.

Penerapan analisis *McFarlan* dalam sejumlah situasi organisasi sangat berguna dalam mengklarifikasi alasan bisnis sebagai rencana investasi SI/TI. Penjelasan dari tabel di atas sebagai berikut[23]:

1. *Strategic application*, yaitu aplikasi yang begitu penting dalam mencapai keberhasilan bisnis dan organisasi berusaha untuk unggul dalam satu hingga tiga tahun ke depan (contohnya, sumber daya manusia, hubungan antar pelanggan, atau keunggulan operasional), dengan tujuan menciptakan dan menunjang perubahan terhadap cara suatu organisasi melaksanakan bisnisnya dengan memberi keuntungan yang masuk akal.
2. *High Potential*, merupakan aplikasi yang akan menjadi 'prototipe' yang terkait dengan perkembangan strategis khusus atau evaluasi ide yang relevan dengan dimensi lain (yaitu awal, langkah tentatif dalam mencari tahu SI/TI yang memberikan peluang di masa depan).
3. *Key Operational*, merupakan aplikasi yang dapat membantu operasional bisnis yang ada, serta membantu menghindarkan dari situasi yang merugikan (tidak memberi untung) serta aplikasi yang diklasifikasikan sebagai dukungan, dukungan, dan aktivitas bisnis untuk menghilangkan kerentanan.
4. *Support*, yaitu aplikasi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi organisasi dan efektivitas manajemen, tetapi tidak mendukung operasi bisnis dan penyampaian manfaat organisasi.

Hasil analisis dapat digunakan untuk menilai apakah upaya implementasi SI/TI berhasil. Penggunaan analisis *McFarlan* dapat digunakan sebagai solusi dalam proses penyusunan rencana strategis SI/TI dan analisis harus mampu memberikan pengetahuan yang menyeluruh mengenai lingkungan eksternal SI/TI.

2.2.7 Analisis Tren Teknologi

Analisis tren ini akan dijelaskan 10 tren strategi teknologi 2023 berdasarkan riset yang dilakukan oleh Gartner pada Gambar 2.4 berikut ini:



Gambar 2. 4 Gartner Top Strategic Technology Trends 2023 [25]

1. *Digital Immune System*

Nilai Bisnis :

Sistem kekebalan digital (*Digital Immune System/DIS*) menggabungkan praktik dan teknologi dari observabilitas, pengujian yang ditingkatkan oleh kecerdasan buatan (AI), teknik chaos engineering, otremediasi, teknik kehandalan situs (*site reliability engineering*), dan keamanan rantai pasokan perangkat lunak untuk meningkatkan ketahanan produk, layanan, dan sistem.

Bagaimana *digital immune system* mengoptimalkan ketahanan :

DIS menyediakan model untuk mempersiapkan organisasi dalam mengurangi potensi risiko dan menggunakan kegagalan sebagai peluang pembelajaran untuk menciptakan pengalaman pelanggan dan pengguna yang unggul yang tahan terhadap kegagalan.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Membangun dasar yang aman

DIS dapat membantu perusahaan dalam membangun dasar yang aman untuk pengelolaan data pendidikan dan kebudayaan di dinas pendidikan dan kebudayaan. DIS dapat memitigasi risiko potensial dan menggunakan serangkaian *failure learning* yang bertujuan untuk menciptakan *user experience* yang aman dan terlindungi.

b. Mempercepat transformasi digital

Strategi bisnis DIS dalam konteks ini adalah kemampuannya untuk melindungi aset digital perusahaan, meminimalkan risiko gangguan layanan, dan mempercepat transformasi digital dengan menciptakan fondasi yang aman dan andal.

c. Melindungi dan meningkatkan merek

DIS dapat membantu perusahaan dalam membangun citra merek yang kuat dengan menunjukkan komitmen terhadap keamanan data dan privasi pelanggan.

2. *Applied Observability*

Nilai bisnis :

Observability terapan adalah penggunaan data yang dapat diamati dalam pendekatan yang sangat teratur dan terpadu di seluruh fungsi bisnis, aplikasi, infrastruktur, dan tim operasi (I&O) untuk memungkinkan waktu tunda yang paling singkat dari tindakan hingga reaksi, serta perencanaan proaktif keputusan bisnis.

Bagaimana *observability* terapan mengoptimalkan operasi :

Observability terapan memungkinkan perusahaan membuat keputusan masa depan lebih cepat dan lebih akurat. Penerapan teknologi ini secara sistematis dapat mengurangi waktu tunda untuk respons dan mengoptimalkan operasi bisnis secara *real-time*.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Membangun dasar yang aman

Applied Observability dapat membantu membangun dasar yang aman dengan memungkinkan perusahaan untuk merespon ancaman keamanan dengan cepat dan efektif, serta memastikan keandalan dan keamanan sistem secara keseluruhan.

b. Mempercepat transformasi digital

Penerapan *Applied Observability* dapat mempercepat transformasi digital dengan memastikan bahwa sistem dan aplikasi mereka berjalan dengan baik, serta memperbaiki masalah dengan cepat dan efektif.

3. *AI Trust, Risk and Security Management (AI TRiSM)*

Nilai bisnis :

Kecerdasan Buatan (AI) memerlukan bentuk-bentuk baru dalam pengelolaan kepercayaan, risiko, dan keamanan yang tidak dapat disediakan oleh kontrol konvensional. Kemampuan baru AI TRiSM memastikan kehandalan model, kepercayaan, keamanan, dan privasi.

Bagaimana AI TRiSM mengoptimalkan kepercayaan :

AI TRiSM menciptakan hasil yang lebih baik dalam hal adopsi AI, pencapaian tujuan bisnis yang dicapai, dan penerimaan oleh pengguna.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Membangun fondasi yang aman

AI TRiSM dapat membantu perusahaan dalam membangun fondasi yang aman dengan mengintegrasikan transparansi, kepercayaan, dan keamanan AI ke dalam sistem.

b. Memaksimalkan nilai dari data

Penerapan AI TRiSM dapat membantu memastikan bahwa data yang dikumpulkan dan disimpan aman dan terlindungi dari ancaman keamanan siber. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam memaksimalkan nilai dari data dengan memastikan bahwa data yang digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis akurat dan dapat diandalkan.

4. *Industry Cloud Platforms*

Nilai bisnis :

Industry Cloud menciptakan nilai bagi organisasi dengan menggabungkan layanan awan yang biasanya dibeli secara terpisah menjadi solusi yang telah terintegrasi sebelumnya tetapi dapat disesuaikan (dapat digabungkan) yang relevan dengan industri. Peningkatan fleksibilitas organisasi perlu mempercepat inovasi dan waktu untuk nilai.

Bagaimana *Industry Cloud Platforms* meningkatkan skala :

Platform awan industri memungkinkan peralihan dari solusi umum menjadi platform yang dirancang untuk cocok dengan kebutuhan khusus dari industri pengguna.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Meningkatkan pendapatan

Strategi bisnis industri cloud dengan penerapan konsep *cloud smart* dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pendapatan melalui integrasi layanan cloud yang efisien dan peningkatan profitabilitas.

b. Mempercepat transformasi digital

Strategi bisnis industri cloud dapat mempercepat transformasi digital dengan memungkinkan perusahaan untuk mengadopsi teknologi cloud yang dapat meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas operasi bisnis.

5. *Platform Engineering*

Nilai bisnis :

Teknologi ini digunakan untuk membantu para pengembang, ilmuwan data, dan pengguna akhir, serta mengurangi hambatan bagi pekerjaan berharga yang mereka lakukan, perusahaan-perusahaan yang berpikiran maju telah mulai membangun platform operasional yang berada di antara pengguna dan layanan dukungan yang mereka andalkan.

Bagaimana *platform engineering* meningkatkan pengiriman dalam skala besar :

Platform engineering mengoptimalkan pengalaman pengembang dan mempercepat pengiriman digital.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Membangun dasar yang aman

Penerapan *platform engineering* dapat memastikan bahwa infrastruktur dan aplikasi yang digunakan aman dan terlindungi, sehingga membantu membangun dasar yang aman untuk berbagai kebutuhan bisnis.

b. Mempercepat transformasi digital

Platform engineering dapat membantu perusahaan untuk mempercepat transformasi digital dengan menciptakan fondasi yang kokoh untuk pertumbuhan dan inovasi berkelanjutan.

6. *Wireless-Value Realization (WVR)*

Nilai bisnis :

Integrasi berbagai teknologi nirkabel akan memberikan dasar teknis yang lebih hemat biaya, dapat diandalkan, dan dapat ditingkatkan yang mengurangi pengeluaran modal.

Bagaimana nilai teknologi nirkabel menggerakkan pertumbuhan dalam skala besar :

Teknologi ini mendorong masa depan penggunaan nirkabel yang lebih besar, lebih banyak protokol nirkabel, dan beragam kemampuan nirkabel yang digunakan untuk mendukung bisnis digital.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Membangun dasar yang aman untuk melacak lokasi

Penerapan WVR dapat memastikan bahwa jaringan nirkabel tetap efisien dan memberikan manfaat maksimal. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam membangun dasar yang aman untuk melacak lokasi dengan memastikan bahwa infrastruktur nirkabel beroperasi dengan baik dan memberikan manfaat yang diharapkan.

b. Memaksimalkan nilai dari data

Penerapan WVR dapat memaksimalkan nilai dari data yang dihasilkan oleh jaringan nirkabel sehingga mendukung keputusan bisnis yang lebih baik dan memberikan manfaat yang lebih besar.

7. *Superapps*

Nilai bisnis :

Superapps adalah aplikasi yang menyediakan pengguna akhir (misalnya, pelanggan, mitra, atau karyawan) dengan serangkaian fitur inti, bersamaan dengan akses ke mini-aplikasi yang dibuat secara independen. *Superapp* dibangun sebagai platform untuk menyediakan pengalaman aplikasi yang konsisten dan personalisasi.

Bagaimana *superapps* membuka jalan bagi keterlibatan (engagement) : Pengguna dapat menemukan dan mengaktifkan kumpulan aplikasi mereka sendiri, menyediakan pengalaman digital yang sangat dipersonalisasi dan kontekstual di dalam satu aplikasi tunggal.

Contoh strategi bisnis yang didukung

a. Menarik dan mempertahankan talenta

Adanya program kemitraan dengan startup dan pemerintah sehingga *superapps* dapat menciptakan lingkungan kerja yang menarik dan mempertahankan talenta.

b. Meningkatkan pendapatan

Strategi bisnis *superapps* untuk meningkatkan pendapatan meliputi berbagai pendekatan, seperti kolaborasi dan sinergi dengan berbagai model bisnis turunannya, pengembangan aplikasi super lengkap (*super apps*) untuk memperkuat ekosistem keuangan, meningkatkan konversi, mengoptimalkan pemasaran, dan fokus pada pengembangan kapabilitas digital.

8. *Adaptive AI*

Nilai bisnis :

Nilai dari AI yang dioperasikan terletak pada kemampuan untuk dengan cepat mengembangkan, menerapkan, menyesuaikan, dan memelihara AI di berbagai lingkungan dalam perusahaan. Adanya kompleksitas teknik dan tuntutan untuk waktu pemasaran yang lebih cepat, penting untuk mengembangkan alur kerja AI yang lebih fleksibel atau membangun model AI yang dapat beradaptasi sendiri di dalam produksi.

Bagaimana *adaptive AI* membuka jalan bagi percepatan :

AI adaptif mempercepat nilai dan terus menjaga AI selaras dengan tujuan perusahaan secara real-time.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

- a. Membangun dasar yang aman

Strategi bisnis *adaptive AI* untuk membangun dasar yang aman melibatkan penerapan teknologi AI yang adaptif untuk mengatur dan mengoptimalkan aplikasi guna beradaptasi, menahan, atau menyerap gangguan, sehingga memfasilitasi pengelolaan sistem yang adaptif.

- b. Memaksimalkan nilai dari data.

Strategi bisnis *Adaptive AI* dapat memaksimalkan nilai dari data melalui kemampuannya untuk belajar dan menyesuaikan diri dengan lingkungan yang berubah, sehingga dapat memberikan respon yang lebih tepat dan efektif.

9. *Metaverse* adalah inovasi kombinatorial yang terdiri dari beberapa tema dan tren teknologi. Secara individu, tren-tren ini diproyeksikan untuk memberikan peluang-peluang dan tantangan baru bagi organisasi di berbagai industri dan kasus penggunaan.

Bagaimana *metaverse* membuka jalan bagi peluang-peluang baru :

Organisasi sedang mengembangkan cara untuk memberikan keterlibatan, kolaborasi, dan koneksi yang lebih baik kepada karyawan mereka melalui ruang kerja virtual dan penggunaan pengalaman *metaverse* internal yang disebut *intraverse*.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

- a. Melindungi dan meningkatkan merek

Strategi bisnis *Metaverse* untuk melindungi dan meningkatkan merek meliputi berbagai pendekatan, seperti pengembangan pemasaran dan digital marketing di platform *Metaverse*, menciptakan lingkungan yang menarik bagi konsumen potensial generasi *milenial* dan generasi Z, dan menempatkan produk secara *virtual* dengan membuat versi digital dari barang dan layanan.

- b. Meningkatkan pendapatan

Metaverse dapat digunakan untuk mengembangkan bisnis dengan menciptakan lingkungan yang menarik bagi konsumen potensial generasi *milenial* dan generasi Z, serta memanfaatkan kreativitas tanpa batas pada aktivitas marketing di dunia *Metaverse*.

10. *Sustainable Technology*

Nilai bisnis : *Sustainable Technology* atau teknologi berkelanjutan adalah kerangka kerja solusi yang meningkatkan efisiensi energi dan material dari layanan TI; memungkinkan keberlanjutan perusahaan melalui teknologi seperti pelacakan, analitik, energi terbarukan, dan lainnya; dan membantu pelanggan menjadi lebih berkelanjutan melalui aplikasi, perangkat lunak, pasar, dan lain-lain. Investasi dalam teknologi berkelanjutan juga berpotensi menciptakan ketahanan operasional dan kinerja keuangan yang lebih besar, sambil memberikan peluang pertumbuhan baru.

Contoh strategi bisnis yang didukung :

a. Melindungi dan meningkatkan merek

Strategi *Sustainable Technology* dapat membantu perusahaan untuk membedakan diri dari pesaing, membangun basis pelanggan yang lebih loyal, dan menghemat biaya melalui pengurangan konsumsi energi, limbah, dan penggunaan air. Dengan demikian, strategi bisnis ini dapat membantu perusahaan untuk melindungi dan meningkatkan merek.

b. Meningkatkan pendapatan

Pengembangan strategi keberlanjutan, seperti pengembangan strategi keberlanjutan yang didasarkan pada peningkatan nilai dan risiko rendah, serta pengembangan strategi sustainability perusahaan dengan tingkat ambisi yang berbeda-beda untuk dapat memperkecil pengeluaran dan meningkatkan pendapatan.

2.2.8 Analisis Prioritas

Analisis prioritas dilakukan untuk melihat dampak dan upaya yang ada di sebuah organisasi. Berikut merupakan matriks dari analisis prioritas dampak upaya pada Gambar 2.5.

	Low Effort	High Effort
High Impact	<i>Quick Wins</i>	<i>Major Project</i>
Low Impact	<i>Fill-ins</i>	<i>Time Wasters</i>

Gambar 2.5 Matriks Analisis Prioritas [18]

Berdasarkan gambar diatas, maka analisis yang didapatkan untuk pemetaan matriks dampak-upaya DINDIKBUD adalah sebagai berikut :

1. *Quick Wins* (kemenangan cepat) adalah tindakan yang dapat memberikan keuntungan optimal dengan usaha rendah yang dibutuhkan untuk penyelesaiannya [18].
2. *Major Projects* (proyek besar) merupakan proyek yang menuntut usaha tinggi dalam penyelesaiannya, namun akhirnya mampu memberikan dampak yang tinggi juga [18].
3. *Fill-ins* (isian) merupakan tindakan yang memerlukan usaha rendah, namun memberikan nilai yang rendah juga [18].
4. *Time Wasters* (pemborosan waktu) merujuk pada aktivitas yang menghabiskan banyak waktu dan memerlukan usaha yang tinggi untuk penyelesaiannya tetapi memberikan dampak yang rendah [18].