

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Sebelumnya

Beberapa sumber referensi yang akan digunakan sebagai acuan dalam penulisan penelitian ini, serta sebagai sumber informasi dan pembandingan untuk studi yang direncanakan, dapat ditemukan dalam Tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1.	Perencanaan Strategi Sistem Informasi di SMA Teknologi Pekanbaru dengan Pendekatan Ward dan Peppard[5].	Penelitian saat ini dan yang akan datang akan memanfaatkan metode yang sama seperti yang digunakan yaitu <i>Ward dan Peppard</i> .	Penelitian ini menerapkan analisis SWOT, CSF, <i>Porter Five Forces</i> , dan <i>McFarlan Strategic Grid</i> . Walaupun penulis tidak menggunakan faktor keberhasilan kritis (CSF), peneliti menambahkan analisis PEST dan <i>Value Chain</i> .	<i>Dalam critical successfactor (CSF)</i> , seharusnya diuraikan seluruh enam visi yang terdapat di SMA Teknologi Pekanbaru, tidak hanya membatasi penjelasan pada tiga visi saja seperti yang telah dilakukan.	Penelitian ini membantu menyediakan acuan untuk pemanfaatan analisis SWOT.	Menyajikan portofolio aplikasi perencanaan strategis dapat memberikan perencanaan masa depan yang terstruktur dengan baik.
2.	Perencanaan Strategi Sistem Informasi untuk Meningkatkan Layanan Sekolah dengan Pendekatan Ward dan Peppard [6].	Penelitian ini dan penelitian yang akan datang akan menggunakan metode yang serupa, yaitu metode <i>Ward and Peppard</i> .	Penelitian ini mengungkapkan perencanaan strategis guna meningkatkan layanan sekolah, sementara penulis membahas perencanaan	Penelitian ini memerlukan penambahan analisis <i>Porter's Five Forces</i> .	Penelitian berjudul "Perencanaan Strategis Sistem Informasi di UD. Laut Biru Perkasa Cilacap".	Perencanaan strategis yang bersifat menyeluruh dan jangka panjang merupakan salah satu bentuk perencanaan

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
			strategis untuk UD. Laut Biru Perkasa dengan tujuan meningkatkan kualitas pelayanan sebagai penyedia jasa penyimpanan hasil tangkapan laut.		memberikan referensi dari teknik analisis <i>Ward and Peppard.</i>	strategis.
3.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada UMKM Obat Luar dengan Model Be Vissta Planning (BVP) [13].	Penelitian ini membandingkan perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan model Be Vissta Planning (BVP) di Toko Cahaya Bulan, sebuah UMKM yang menjual obat-obatan herbal. Studi ini menekankan pentingnya penyelarasan teknologi informasi (TI) dengan visi dan misi toko untuk menghadapi persaingan yang ketat.	Tidak seperti UMKM lainnya, Moonlight Store telah menyadari perlunya perencanaan TI yang strategis. Model BVP berbeda dalam pendekatan analisis teknisnya, yang berbeda dengan metode perencanaan strategis lainnya yang mungkin tidak terlalu fokus pada aspek teknis.	Meskipun model BVP menyediakan pendekatan terstruktur untuk perencanaan strategis, studi ini dapat memperoleh manfaat dari diskusi yang lebih rinci tentang tantangan implementasi dan potensi risiko yang terkait dengan penerapan strategi TI baru dalam konteks UMKM.	Penelitian ini membahas tentang penggunaan model Be Vissta Planning (BVP) untuk perencanaan sistem informasi strategis pada UMKM. Penelitian ini menekankan pentingnya menyelaraskan pengembangan teknologi informasi dengan visi dan misi toko, dengan menggunakan analisis teknis untuk merumuskan	Penelitian ini menyimpulkan bahwa perencanaan sistem informasi strategis dapat secara signifikan meningkatkan kinerja dan tujuan bisnis UMKM seperti Moonlight Store.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
					rencana strategis.	
4.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metode Wetherbe (Studi Kasus: Kantor Sekretariat Majelis Rakyat Papua) [14].	Penelitian ini merupakan artikel jurnal yang menggunakan metode Wetherbe untuk merencanakan sistem informasi sekretariat Majelis Rakyat Papua (MRP), sebuah lembaga regional di Papua, Indonesia.	Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya dalam hal jumlah variabel, penambahan variabel gender, dan fokus pada sekretariat MRP sebagai studi kasus. Penelitian ini juga berbeda dengan metode perencanaan sistem informasi strategis lainnya dalam hal penekanannya pada sisi teknologi dan penyelarasan teknologi informasi dengan strategi bisnis organisasi.	Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti kurangnya data primer dari sekretariat MRP, kurangnya evaluasi terhadap kelayakan dan keefektifan sistem informasi yang diusulkan, dan kurangnya implementasi dan tindak lanjut dari rencana strategis. Penelitian ini juga tidak memberikan kerangka teori atau tinjauan pustaka yang jelas untuk mendukung penelitiannya.	Penelitian ini membantu pengembangan sistem informasi untuk sekretariat MRP, yang memiliki peran untuk melindungi dan memberdayakan masyarakat adat Papua. Penelitian ini juga menyarankan beberapa rekomendasi untuk penelitian di masa depan, Seperti melakukan survei atau wawancara dengan sekretariat MRP.	Penelitian ini menerapkan metode Wetherbe untuk merencanakan sistem informasi strategis untuk sekretariat MRP. Studi ini menemukan komponen internal dan eksternal yang mempengaruhi organisasi, kebutuhan informasi para pemangku kepentingan, portofolio rencana proyek dan penggunaan sistem informasi untuk implementasi.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
5.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metode Ward and Peppard pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Provinsi Maluku [8].	Penelitian ini membandingkan penggunaan metode <i>Ward dan Peppard</i> untuk perencanaan sistem informasi strategis pada organisasi yang berbeda. Makalah ini menggunakan 10 jurnal terdahulu sebagai referensi dan meringkasnya dengan menggunakan kerangka kerja 3C2S.	Studi ini berbeda dengan beberapa studi sebelumnya tentang beberapa aspek, seperti jenis dan ruang lingkup organisasi, alat dan teknik yang digunakan untuk analisis, masalah dan solusi yang diidentifikasi, serta rekomendasi dan rencana implementasi yang diusulkan.	Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dan kelemahan yang dapat dikritisi, seperti kurangnya data empiris dan validasi, penggunaan satu metode dan kerangka kerja, terbatasnya jumlah dan keragaman responden, serta kurangnya pembahasan mengenai tantangan dan risiko dalam mengimplementasikan solusi yang diusulkan	Penelitian ini dapat disempurnakan dengan memasukkan beberapa ide dari jurnal-jurnal sebelumnya, seperti menggunakan metode dan kerangka kerja Perencanaan strategis sistem informasi lainnya, seperti IT Balanced Scorecard, CSF, PEST, atau <i>PIECES Framework</i> .	Penelitian ini menganalisis lingkungan bisnis serta sistem informasi internal dan eksternal organisasi dengan menggunakan <i>McFarlan Strategic Grid</i> , <i>Value Chain</i> , dan SWOT. Penelitian ini kemudian mengusulkan portofolio aplikasi sistem dan rencana implementasi untuk empat tahun ke depan.
6.	Using the Ward and Peppard Method for Strategic Planning in Information Systems [15].	Penelitian ini membandingkan metode penelitiannya dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan metode Ward and	Penelitian ini membandingkan objek penelitiannya, yaitu bank perkreditan rakyat, dengan jenis bank atau lembaga keuangan lain yang	Penelitian ini mengkritik kurangnya perencanaan strategis dan rendahnya pemanfaatan sistem informasi dan teknologi di bank, yang menyebabkan	Penelitian ini mensintesis hasil analisis dan tinjauan literatur untuk merumuskan rencana strategis sistem informasi	Penelitian ini merangkum poin-poin utama dan kontribusi dari penelitian ini di bagian kesimpulan. Penelitian ini

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		Peppard untuk merencanakan sistem informasi untuk organisasi atau sektor yang berbeda. Penelitian ini juga membandingkan kekuatan dan kelemahan bank dengan peluang dan ancaman dalam lingkungan bisnis dan IS/IT.	memiliki karakteristik dan tantangan yang berbeda. Penelitian ini juga membandingkan situasi sistem informasi bank saat ini dengan situasi yang diinginkan berdasarkan rencana strategis.	inefisiensi, ketidakefektifan, dan rendahnya daya saing. Penelitian ini juga mengkritik beberapa keterbatasan metode <i>Ward and Peppard</i> , seperti kompleksitas, proses yang memakan waktu, dan perlunya evaluasi dan revisi yang berkelanjutan.	untuk bank, yang terdiri dari tiga komponen: strategi bisnis, strategi manajemen IS/IT, dan strategi TI.	juga merangkum implikasi, rekomendasi, dan saran untuk penelitian lebih lanjut.
7.	Using the Ward and Peppard Method, XYZ Hospital's Information Technology and Systems Strategic Planning [16].	Penelitian ini membandingkan kondisi saat ini dan masa depan dari lingkungan bisnis dan IS/IT rumah sakit, dengan menggunakan berbagai teknik analisis seperti rantai nilai, PEST, lima kekuatan Porter, SWOT, BSC, CSF, analisis kesenjangan, dan kisi-kisi strategis McFarlan.	Penelitian ini berbeda dengan penelitian lain yang menerapkan pendekatan <i>Ward and Peppard</i> dalam beberapa aspek, seperti jumlah variabel, jenis industri, ruang lingkup analisis, dan rekomendasi yang diberikan. Contoh, penelitian ini menambahkan gender sebagai variabel, berfokus pada industri perawatan kesehatan.	Keterbatasan dan kelemahan penelitian ini dapat kurangnya pengumpulan data primer, penggunaan referensi yang sudah ketinggalan zaman, penyajian beberapa tabel dan gambar yang tidak jelas, dan tidak disertakannya beberapa faktor penting dalam analisis, seperti keamanan, privasi, dan isu-isu etika.	Penelitian ini menunjukkan bagaimana metode <i>Ward and Peppard</i> dapat diterapkan pada kasus spesifik Rumah Sakit XYZ, dan bagaimana metode ini dapat membantu menemukan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. dari	Penelitian ini menganalisis kondisi bisnis dan lingkungan IS/IT rumah sakit kontemporer dan masa depan, dengan menggunakan berbagai teknik seperti rantai nilai, PEST, lima kekuatan Porter, SWOT, BSC, CSF, analisis kesenjangan,

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
					situasi IS / TI saat ini dan di masa depan.	dan kisi-kisi strategis McFarlan.
8.	Using the Ward and Peppard Method, XYZ Internet Service Provider's IS/IT Strategic Planning [17].	Penelitian ini menguraikan proses perencanaan strategis untuk IS/IT di PT. XYZ, penyedia layanan Internet terkemuka di Jawa Timur, Bali, dan Lombok. Penelitian ini menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> , yang merupakan metode yang mapan untuk mengatur strategi IS/IT dengan tujuan bisnis.	Tidak seperti metode lainnya, pendekatan <i>Ward and Peppard</i> menekankan pada integrasi strategi bisnis dengan strategi IS/IT, memastikan bahwa investasi teknologi terkait erat dengan tujuan bisnis. Metode ini juga melibatkan berbagai alat analisis seperti SWOT, PEST, dan <i>Porter's Five Forces</i> , yang mungkin tidak banyak digunakan dalam kerangka kerja perencanaan strategis lainnya.	Penelitian ini memberikan analisis yang komprehensif tentang situasi IS/IT PT. XYZ saat ini dan menawarkan rencana strategis untuk pengembangan di masa depan. Penelitian ini dapat memperoleh manfaat dari studi kasus yang lebih rinci atau contoh penerapan rekomendasi yang berhasil untuk mengilustrasikan penerapan praktis dari rencana strategis.	Penelitian ini membahas tentang perencanaan strategis untuk IS/IT di PT. XYZ dengan menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> . Pendekatan ini menyelaraskan pengembangan IS/IT dengan tujuan bisnis dan mencakup berbagai metode analisis seperti SWOT, PEST dan Value Chain Analysis.	Penelitian ini diakhiri dengan perumusan strategi manajemen SI/TI, strategi SI bisnis, dan strategi TI, serta portofolio aplikasi yang dipetakan sesuai dengan McFarlan's Strategic Grid Analysis untuk mendukung tujuan masa depan PT. XYZ di masa yang akan datang.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
9.	Strategic Planning of Information Systems Using the Ward and Peppard Framework The Organization Section of the Regional Secretariat of the Bengkulu Regency [18].	Penelitian ini Melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan <i>Ward and Peppard</i> yang sama seperti yang dilakukan peneliti.	Pada penelitian menggunakan hanya menggunakan <i>tools</i> analisis <i>Mc Farlan's</i> dan analisis <i>SWOT</i> sedangkan penelitian menggunakan <i>tools</i> . 5	Pada penelitian ini menyampaikan beberapa usulan sistem informasi pada sekretariat daerah namun hanya menyebutkan nama sistem informasinya saja, sebaiknya dijelaskan secara singkat mengenai nama-nama sistem informasi usulan tersebut.	Penggunaan <i>tools</i> analisis <i>Mc Farlan's</i> dan analisis <i>SWOT</i> akan menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang.	Setelah penelitian yang dilakukan, ditemukan bahwa penerapan sistem yang ada di perkantoran masih belum optimal dan dapat menghambat dari segi pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi. Perencanaan strategis sistem informasi akan memungkinkan memberikan usulan sistem informasi yang dapat diimplementasikan yang dapat meningkatkan kinerja organisasi

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
10.	Buleud Villa, Garut District: A Case Study of Strategic Planning of Hospitality Information Systems Using the WARD and PEPPARD Approaches [19].	Penelitian ini membandingkan sistem informasi perhotelan saat ini di Villa Buleud dengan potensi peningkatan Strategis menggunakan pendekatan <i>Ward and Peppard</i> . Penelitian ini membandingkan lingkungan bisnis baik di dalam maupun di luar perusahaan, serta lingkungan IS/IT.	Penelitian ini menyoroti kontras antara manajemen konvensional Villa Buleud saat ini dan rencana sistem informasi strategis yang diusulkan yang mencakup pengembangan aplikasi, arsitektur jaringan, dan proses bisnis di masa depan.	Penelitian ini tidak secara eksplisit mengkritik metode atau sistem apa pun, tetapi menyiratkan bahwa kondisi sistem informasi saat ini di Villa Buleud dapat ditingkatkan secara signifikan untuk mendapatkan keunggulan kompetitif.	Penelitian ini mensintesis berbagai metode analisis seperti analisis Rantai Nilai, Analisis PEST dan SWOT untuk membuat rencana strategis untuk sistem informasi Villa Buleud.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari unsur-unsur lingkungan yang mempengaruhi Villa Buleud Untuk menentukan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, serta mengusulkan rencana sistem informasi strategis yang mencakup portofolio pengembangan aplikasi untuk masa depan.
11.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metode Framework Perencanaan Arsitektur Enterprise [20].	Pada Penelitian ini memanfaatkan alat analisis SWOT dan rantai nilai yang serupa dengan yang dipakai oleh peneliti sebelumnya.	Pada penelitian ini, menerapkan metode Enterprise Architecture Planning, sementara penelitian ini akan memanfaatkan pendekatan Ward and Peppard.	Pada penjelasan mengenai rencana implementasi tidak dijelaskan dengan detail mengenai tanggal dan waktu implementasi.	Penggunaan tools analisis SWOT dan analisis value chain akan menjadi referensi untuk penelitian yang akan datang.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi untuk penelitian yang lebih lanjut, seperti menyelidiki atau menemukan masalah baru

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						yang berkaitan dengan bisnis. Masalah-masalah ini dapat disesuaikan dengan masalah yang saat ini dibahas dalam penelitian ini.
12.	Perencanaan Sistem Informasi Strategis untuk Bapelkes Provinsi Jambi Dengan TOGAF ADM [21]	Peneliti ini menghasilkan blueprint dan penelitan yang akan dilakukan menghasilkan dokumen portofolio.	Pada Metode TOGAF digunakan dalam penelitian ini. ADM sedangkan metode Ward and Peppard akan digunakan untuk penelitiannya.	Pada penjelasan di bagian analisis value chain hanya menampilkan digaram sebaiknya diberikan penjelasan	Pada penjelasan di bagian analisis value chain hanya menampilkan digaram sebaiknya diberikan penjelasan	Menghasilkan 4 opsi sistem informasi, termasuk aplikasi perencanaan pelatihan, sistem manajemen pembelajaran, aplikasi pengolahan data pengendalian mutu, dan aplikasi pengolahan data penyewaan fasilitas pelatihan. Opsi ini dapat digunakan sebagai panduan untuk acuan dalam mengembangka

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						n SI/TI terintegrasi.

Berdasarkan hasil dari Tabel 2.1 pada penelitian sebelumnya yang memeriksa penerapan beberapa metode perencanaan strategis sistem informasi dalam merumuskan SI/TI di suatu instansi atau perusahaan, metode yang diadopsi meliputi metode Anita Casidy, *Enterprise Architecture Planning* (EAP), dan *The Open Group Architecture* (TOGAF). Metode Anita Cassidy melibatkan empat tahap, yaitu tahap visioning, analisis, arah, dan rekomendasi. Pendekatan Anita Cassidy menyoroti aspek TI serta pengembangan bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya[22].

Metode EAP merupakan proses pengaturan arsitektur untuk mendukung kegiatan bisnis dan menggunakan informasi untuk menerapkan arsitektur tersebut. Metodologi EAP terdiri dari tiga tahapan, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, dan arsitektur aplikasi. Setiap tahap dalam EAP memerlukan penggunaan alat bantu untuk mencapai analisis yang optimal. Langkah akhir dalam proses penelitian ini adalah merancang rencana sistem informasi, yang memberikan rekomendasi yang sesuai untuk diterapkan dalam proses bisnis dan memecahkan masalah yang ada dalam studi kasus tersebut[23].

Metode TOGAF adalah sebuah skema pengembangan metode dan standar untuk arsitektur perusahaan yang berfungsi sebagai panduan dalam pembuatan sistem informasi yang terintegrasi. Sebagai salah satu kerangka kerja, TOGAF menyediakan mekanisme yang terinci untuk menyusun dan menerapkan arsitektur perusahaan serta sistem informasi melalui *Architecture Development Method* (ADM). ADM merupakan sebuah metode internal yang mencakup serangkaian aktivitas yang digunakan untuk menggambarkan pengembangan arsitektur perusahaan, terdiri dari lima tahap[24].

Metode *Ward and Peppard* adalah pendekatan yang mengkaji dampak teknologi informasi terhadap kinerja bisnis, layanan, dan kontribusi bagi sebuah organisasi dalam membantu menetapkan langkah-langkah strategis. Metode ini memiliki keunggulan dalam menghasilkan proposal strategis yang mendukung visi perusahaan dan memiliki kerangka kerja yang terstruktur dengan baik. Selain itu, metode ini mampu meningkatkan efisiensi dengan mengotomatisasi berbagai proses manajemen informasi, meningkatkan efektivitas manajemen dengan

memenuhi kebutuhan informasi/layanan dalam pengambilan keputusan, dan meningkatkan daya saing atau keunggulan kompetitif organisasi dengan mengubah pendekatan dalam pelayanan[11].

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling terkait, berfungsi untuk menghimpun, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan serta pengendalian dalam suatu organisasi[5].

Manajer dan karyawan dapat menggunakan sistem informasi untuk menganalisis masalah dan membantu pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol[5]. Sistem informasi terdiri dari tiga langkah: input data dikumpulkan, proses mengubah input mentah menjadi sebuah bentuk yang memiliki makna dan langkah ketiga output untuk menyampaikan informasi kepada mereka yang memiliki kemampuan untuk menggunakannya[9]. Sistem informasi merupakan gabungan dari proses kerja, data, personil, dan teknologi informasi yang diorganisir untuk mencapai tujuan organisasi dan sejalan dengan strategi bisnis perusahaan[25].

Pentingnya merumuskan strategi SI/TI yang dapat membantu mewujudkan tujuan dan sasaran organisasi, penting untuk memahami strategi bisnisnya. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan tentang alasan perusahaan beroperasi, tujuan dan arahnya, tanggal dan metode untuk mencapai tujuan tersebut, dan apakah perubahan diperlukan[26]. Perusahaan dapat menggunakan proses bisnis yang ada dengan lebih efisien dan meminimalkan kesalahan manusia dengan menggunakan SI/TI[27].

2.2.2 Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Perencanaan strategis sistem informasi merupakan langkah identifikasi portofolio aplikasi SI terkomputerisasi yang memiliki tujuan membantu serta mendukung organisasi dalam perencanaan bisnis dan implementasi visi serta misi bisnis mereka[28]. Perencanaan strategis sistem informasi mempertimbangkan lingkungan internal dan

eksternal perusahaan, dan juga merupakan proses yang berkelanjutan[29]. Analisis yang digunakan untuk mengembangkan dan mengukur sejauh mana strategi yang ditetapkan dengan dukungan teknologi informasi dalam mendukung rencana perusahaan yang dapat memberikan keuntungan adalah perencanaan strategis sistem informasi[10]. Perencanaan strategis sistem informasi adalah tahapan pengembangan rencana penyebaran dan pemanfaatan sistem informasi guna memaksimalkan penggunaan sumber daya informasi dalam rangka memenuhi tujuan organisasi[9]. Sebuah perusahaan dapat mengelola informasi secara efektif, baik, cepat dengan bantuan perencanaan strategi sistem informasi yang didukung oleh teknologi informasi. Perencanaan strategis sistem informasi terdiri dari langkah-langkah yang terlibat dalam menyeleksi kumpulan aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang memberikan dukungan bagi perusahaan mencapai tujuan dan melaksanakan rencana strategi bisnisnya[29].

2.2.3 Ward and Peppard

Perencanaan strategis sistem informasi mengadopsi model Ward and Peppard dengan tujuan mengembangkan kumpulan aplikasi atau sistem informasi yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan[30]. Penggunaan model Ward and Peppard dalam menganalisis dapat menjadi pertimbangan yang berharga dalam proses penyusunan perencanaan strategis untuk organisasi[21]. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi (SI/TI) harus memperhitungkan faktor-faktor lingkungan SI/TI internal dan eksternal, selain lingkungan bisnis internal dan eksternal. Selanjutnya, proses analisis strategi TI dilakukan dengan menggunakan data ini, menghasilkan strategi TI, rencana manajemen TI, dan strategi bisnis. Portofolio ini akan membantu organisasi mengembangkan sistem informasi di masa depan[4]. Proses menentukan portofolio aplikasi sistem informasi

terkomputerisasi dikenal sebagai perencanaan strategi SI/TI. Portofolio aplikasi ini dapat membantu organisasi mencapai tujuan bisnisnya dengan melaksanakan rencana bisnis[26]. Perencanaan strategis SI/TI melibatkan serangkaian tahap yang mencakup fase *input* dan *output*. Bagian input terdiri dari:

- a. Analisis lingkungan bisnis internal mencakup analisis konteks internal organisasi, termasuk strategi, proses, dan tujuan saat ini. Analisis internal bisnis dapat digunakan untuk menentukan strategi, misi, tujuan, kegiatan, dan prosedur organisasi, serta biaya sehari-hari yang dikeluarkan organisasi[7].
- b. Analisis lingkungan bisnis eksternal mencakup karakteristik persaingan, industri, dan ekonomi perusahaan. Lingkungan eksternal organisasi dapat mendukung pertumbuhan dan daya saingnya, tetapi juga dapat menghambat atau bahkan menghilangkan tantangan perusahaan[7].
- c. Analisis lingkungan SI/TI internal terdiri dari status TI organisasi dari segi bisnis, tingkat kematangannya, kontribusinya terhadap operasi bisnis, kemampuan tenaga kerjanya, infrastruktur teknologinya, dan portofolio proyek TI saat ini[7].
- d. Analisis lingkungan SI/TI eksternal mencakup perkembangan teknologi yang sedang berkembang dan potensi penerapannya, serta penggunaan SI/TI oleh pesaing, klien, dan vendor. Memahami kemajuan SI/TI yang terjadi di luar perusahaan dan mungkin berdampak pada kelangsungan hidup jangka panjangnya. Selain untuk mengembangkan teknologi baru, analisis ini bertujuan untuk mengoptimalkan teknologi yang ada saat ini untuk menghemat biaya[7].
- e. Analisis kesenjangan (GAP)
Analisis Gap digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan (gap) antara kondisi saat ini dan keadaan masa depan dengan menggunakan prediksi keadaan dan masa depan[25]. Hasil dari

analisis gap adalah penjelasan mengenai situasi organisasi saat ini terkait bisnis, infrastruktur TI, manajemen sistem informasi, dan aplikasi disediakan oleh analisis kesenjangan. Analisis ini juga menyoroti peluang bagi TI dan sistem informasi untuk diintegrasikan ke dalam proses bisnis organisasi berdasarkan kebutuhan dan atribut.

Keluaran hasil dari proses perencanaan strategis SI/TI akan menghasilkan dokumen yang memuat :

- a) Strategi bisnis untuk sistem informasi (SI) terdiri dari tinjauan umum atas tujuan perusahaan, portofolio aplikasi, dan arsitektur informasi, serta perincian tentang bagaimana setiap unit bisnis atau fungsi bisnis perusahaan menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi untuk mencapai tujuan bisnis[31].
- b) Strategi TI mencakup penilaian kebutuhan bisnis dan infrastruktur teknologi informasi organisasi, kebijakan teknologi informasi dan pengembangan sistem informasi, serta pengelolaan sumber daya manusia[31].
- c) Penerapan kebijakan SI/TI berlangsung secara konsisten, strategi manajemen SI/TI melibatkan elemen yang dapat diimplementasikan dan diperlukan oleh perusahaan[31].

f. Perbandingan Metode Perencanaan Strategis SI/TI

Perbandingan metode bertujuan untuk membandingkan beberapa metode yang digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI. Metode yang dibandingkan adalah Ward and Peppard, Anita Cassidy, TOGAF dan *Enterprise Architecture Planning*. Adapaun perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel 2. 2

Tabel 2. 2 Perbandingan Metode Perencanaan Strategis SI/TI [23].

Metode	Keterangan
Ward and Peppard	Metode ini mampu meningkatkan efisiensi dengan mengotomatisasi berbagai proses manajemen informasi, meningkatkan efektivitas manajemen dengan memenuhi kebutuhan informasi/layanan dalam pengambilan keputusan, dan meningkatkan daya saing atau keunggulan kompetitif organisasi dengan mengubah pendekatan dalam pelayanan[11].
Anita Cassidy	Metode Anita Cassidy melibatkan empat tahap, yaitu tahap visioning, analisis, arah, dan rekomendasi. Pendekatan Anita Cassidy menyoroti aspek TI serta pengembangan bisnis perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya[22].
TOGAF	Menyediakan mekanisme yang terinci untuk menyusun dan menerapkan arsitektur perusahaan serta sistem informasi melalui <i>Architecture Development Method</i> (ADM). ADM merupakan sebuah metode internal yang mencakup serangkaian aktivitas yang digunakan untuk menggambarkan pengembangan arsitektur perusahaan, terdiri dari lima tahap[24].
<i>Enterprise Architecture Planning</i>	Metodologi EAP terdiri dari tiga tahapan, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, dan arsitektur aplikasi. Setiap tahap dalam EAP memerlukan penggunaan alat bantu untuk mencapai analisis yang optimal. Langkah akhir dalam proses penelitian ini adalah merancang rencana sistem informasi, yang memberikan rekomendasi yang sesuai untuk diterapkan dalam proses bisnis dan memecahkan masalah yang ada dalam studi kasus tersebut[23].

Pemilihan metode Ward and Peppard dalam perencanaan strategis SI/TI pada UD. Laut Biru Perkasa didasarkan pada beberapa alasan utama. Pertama, metode ini menyediakan alat analisis yang komprehensif seperti SWOT, Value Chain, Porter's

Five Forces, dan PEST yang membantu dalam memahami lingkungan internal dan eksternal perusahaan secara mendalam. Kedua, metode ini memiliki pendekatan yang terstruktur dan sistematis dalam mengidentifikasi kebutuhan bisnis dan menghubungkannya dengan solusi SI/TI, sehingga proses perencanaan menjadi lebih terarah dan dapat dipertanggungjawabkan. Ketiga, Ward and Peppard menekankan pentingnya kesesuaian antara strategi bisnis dan strategi SI/TI, memastikan bahwa investasi dalam SI/TI lebih terarah untuk mendukung tujuan bisnis. Keempat, metode ini mengidentifikasi Critical Success Factors (CSF) yang penting untuk kesuksesan implementasi SI/TI, dengan fokus pada faktor-faktor ini, organisasi dapat menargetkan area yang akan memberikan dampak terbesar. Kelima, penggunaan analisis grid strategis MC Farlan membantu dalam mengklasifikasikan aplikasi SI/TI berdasarkan tingkat strategisnya dan menentukan prioritas pengembangan aplikasi. Terakhir, metode Ward and Peppard menekankan pengukuran kinerja dan evaluasi terus-menerus, memastikan bahwa strategi SI/TI yang diterapkan tetap relevan dan efektif dalam jangka panjang.

2.2.4 Tools Perencanaan Strategis Sistem Informasi

a. Analisis *SWOT*

Elemen-elemen analisis SWOT mencakup peluang, ancaman, kelemahan, dan kekuatan, di mana faktor internal berperan sebagai kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal berperan sebagai peluang dan ancaman. Analisis ini dimanfaatkan untuk menentukan bagaimana SI/TI berkontribusi terhadap pencapaian tujuan bisnis dan memungkinkan pengembangan strategi organisasi[25]. Ikhtisar Analisis Faktor Internal Strategis (*IFAS*) dan Ikhtisar Analisis Faktor Eksternal Strategis (*EFAS*) digunakan untuk

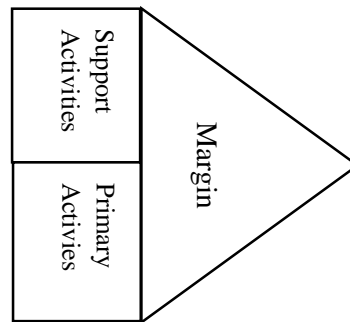
memberikan bobot dan peringkat setelah analisis faktor strategis internal dan eksternal selesai. Bobot, peringkat, dan nilai total-yang merupakan hasil perkalian antara bobot dan peringkat-adalah kolom-kolom yang membentuk IFAS. Nilai yang berasal dari kombinasi faktor strategis eksternal dan internal dimasukkan ke dalam kolom bobot dan rating[32]. Setelah memberikan bobot dan rating pada faktor internal dan eksternal, langkah selanjutnya adalah menyusun alternatif-alternatif strategi dengan menggunakan matriks SWOT dan menjelaskannya dalam Tabel 2.2.

Tabel 2. 3 *Matriks Analisis SWOT*

	KEKUATAN (<i>Strength</i>)	KELEMAHAN (<i>Weakness</i>)
PELUANG (<i>Opportunity</i>)	<p>Strategi SO Strategi yang efektif untuk meraih peluang dalam perusahaan dan memaksimalkan pemanfaatan kekuatan.</p>	<p>Strategi WO Strategi yang memiliki tujuan untuk mengurangi kelemahan perusahaan dan memanfaatkan peluang yang tersedia di dalamnya.</p>
ANCAMAN (<i>Threat</i>)	<p>Strategi ST Strategi untuk memanfaatkan keunggulan perusahaan dengan tujuan menghindari segala potensi ancaman.</p>	<p>Strategi WT Strategi untuk mengurangi kelemahan dengan maksud menghindari seluruh ancaman.</p>

b. *Analisis Value Chain*

Analisis Value Chain digunakan untuk memahami proses kerja utama dan tambahan organisasi atau perusahaan. Tujuan *Value Chain* adalah menemukan dan memisahkan aktivitas perusahaan ke dalam dua kategori-operasi utama dan operasi pendukung. Pemetaan semua prosedur ini akan menjadi dasar untuk mengidentifikasi solusi SI/TI [33]. *Analisis Value Chain* akan mengidentifikasi lokasi keunggulan atau kelemahan kompetitif suatu perusahaan[34].



Gambar 2. 1 Komponen analisis value chain

Gambar 2.1 membantu mengenali aktivitas yang terfokus pada kegiatan utama dan kegiatan pendukung[34]. Kegiatan utama terdiri dari[34] :

1. Logistik ke dalam (*Inbound logistics*):
Aktivitas yang terfokus pada menerima, menyimpan, dan mendistribusi barang, termasuk hubungan dengan pemasok.
2. Operasi (*Operations*):
Aktivitas yang bertujuan untuk mengubah semua masukan menjadi keluaran, baik berupa produk maupun jasa.
3. Logistik keluar (*Outbound logistics*):
Aktivitas yang diperlukan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mendistribusikan produk atau jasa yang dihasilkan.
4. Penjualan dan Pemasaran (*Sales and Marketing*):
Kegiatan strategis yang dapat diterapkan untuk memberikan informasi kepada pelanggan mengenai produk atau layanan dengan tepat waktu.
5. Layanan (*Services*):
Jenis kegiatan yang diperlukan agar produk atau jasa yang dibeli oleh pelanggan tetap berfungsi dengan baik setelah produk dan atau jasa tersebut terjual dan sampai ditangan konsumen.

Kegiatan pendukung terdiri dari[34] :

1. Pengadaan (*Procurement*):

Diperlukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dan menelaraskan kepentingan dari berbagai departemen.

2. Manajemen Sumber Daya Manusia (*Human Resource Management*):

Segala aktivitas terkait dengan perekrutan, pemecatan, pengakhiran hubungan kerja, serta penentuan upah dan kompensasi.

3. Pengembangan Teknologi (*Technology Development*):

Menangani isu-isu terkait peralatan, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), prosedur, dan pengetahuan teknis yang digunakan.

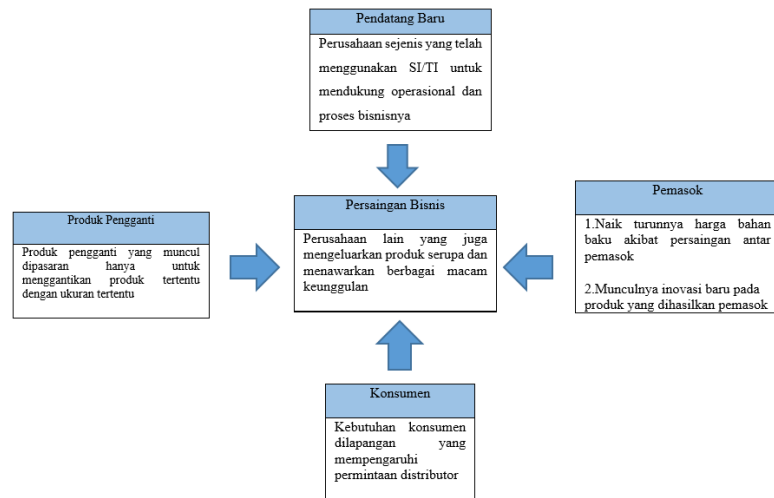
4. Infrastruktur Perusahaan (*Firm Infrastructure*):

Terkait dengan pengadaan berbagai input atau sumber daya untuk suatu perusahaan atau organisasi.

Analisis Value Chain memungkinkan organisasi untuk mengevaluasi kebutuhan setiap unit dan peluang strategi untuk meningkatkan aktivitas yang ada dalam proses bisnis[35].

c. *Porter's Five Force*

Porter's Five Force digunakan untuk melihat bagaimana sebuah perusahaan menghadapi pesaingnya. Ini juga berguna untuk menemukan persaingan bisnis dengan perusahaan serupa di luar perusahaan[27]. Metode ini digunakan untuk menentukan bagaimana lima kekuatan persaingan industri berdampak pada kelangsungan bisnis suatu perusahaan[35]. Untuk memahami penjelasan mengenai diagram *Porter's Five Force*, dapat merujuk pada ilustrasi yang terdapat dalam Gambar 2.2[35].



Gambar 2. 2 Diagram Porter's Five Force

Gambar 2.2 merupakan hasil dari analisis Lima Kekuatan Porter (*Porter's Five Forces*).

d. Analisis PEST

Analisis PEST digunakan untuk memeriksa aspek politik, ekonomi, sosial, dan teknologi dari lingkungan perusahaan atau elemen-elemen yang mempengaruhinya[36]. Analisis PEST berkonsentrasi pada berbagai produk, proses, dan hasil yang memiliki dampak yang signifikan pada perusahaan. Akibatnya, perusahaan harus memiliki kemampuan untuk menerapkan strategi dan tujuan mereka untuk mencapai kesuksesan dalam jangka panjang[25].

e. *MC Farlan's Strategic Grid*

MC Farlan Strategic Grid memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap perusahaan[31]. Grid ini menganalisis aplikasi atau sistem informasi dalam suatu bisnis dengan mempertimbangkan keadaan yang ada saat ini, keadaan yang diantisipasi, dan aplikasi yang diperkirakan dapat memberikan manfaat bagi bisnis[7]. Analisis kontribusi Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) dalam *MC Farlan's*

Strategic Grid dilakukan dengan mempertimbangkan empat segmen: Strategic, High Potential Key, Key Operational, dan Support terdapat pada gambar 2.3[37].

<p>STRATEGIC</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang sangat rentang terhadap keberlangsungan proses bisnis institusi</p>	<p>HIGH POTENTIAL</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang menjadi potensial dalam upaya meningkatkan kemajuan yang akan datang</p>
<p>KEY OPERATIONAL</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang sangat ini menjadi bergantungnya kesuksesan bagi institusi</p>	<p>SUPPORT</p> <p>Aplikasi-aplikasi yang berharga namun tidak menjadikan bergantungnya kesuksesan institusi</p>

Gambar 2. 3 MC Farlan's Strategic Grid

f. Critical Success Factors (CSF)

Analisa Faktor Kesuksesan Kritis (CSF) adalah metode yang digunakan oleh suatu organisasi untuk menilai seberapa baik suatu organisasi mencapai hasil yang diinginkan. CSF bertujuan untuk memberikan interpretasi yang lebih jelas tentang tujuan sehingga keputusan dapat dibuat tentang apa yang perlu dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan. CSF berfungsi untuk menghubungkan rencana bisnis organisasi yang berfokus pada sistem informasi (SI) sejalan dengan proses perencanaan strategis SI Memberikan prioritas pada usulan aplikasi SI dan menilai strategi SI[37]. Manfaat dari analisis CSF adalah[33]:

1. Analisis Faktor Kritis Keberhasilan (*CSF*) berguna ketika membuat strategi sistem informasi karena biasanya didasarkan pada perusahaan dan menegaskan keterlibatan kepada manajemen untuk menggunakan sistem informasi sesuai dengan tujuan bisnis.
2. Analisis Faktor Kritis Keberhasilan (*CSF*) menghubungkan proyek sistem informasi dengan tujuan

organisasi dan keseluruhan penggunaan. Ini memungkinkan implementasi sistem informasi sesuai dengan strategi bisnis perusahaan.

3. Analisis Faktor Kritis Keberhasilan (*CSF*) dapat menjadi alat yang efektif untuk menemukan informasi yang diperlukan oleh setiap orang saat melakukan wawancara dengan manajemen senior.
4. Analisis Faktor Kritis Keberhasilan (*CSF*) sangat berguna dalam merencanakan sistem informasi ketika strategi bisnis tidak sejalan dengan tujuan bisnis karena analisis ini memusatkan perencanaan pada beberapa masalah yang paling sering terjadi dan memiliki dampak signifikan terhadap keseluruhan tujuan dan operasi perusahaan.
5. Analisis Faktor Kritis Keberhasilan (*CSF*) adalah komponen penting dalam memberikan prioritas tertinggi untuk potensi investasi modal.