

mewujudkan SMK Giripuro Sumpiuh yang mampu bersaing dengan SMK/SMA sederajat disekitarnya.

1.5.2 Manfaat Aplikatif

1. Diharapkan dengan adanya penerapan SI/TI yang lebih maksimal di SMK Giripuro Sumpiuh bisa meningkatkan daya saing dengan SMK/SMA sederajat disekitarnya.
2. Memperbaiki efisiensi kerja dengan melaksanakan otomasi dari berbagai proses yang mengelola informasi.
3. Memberikan gambaran kepada SMK Giripuro Sumpiuh dan menjadikannya sebagai acuan agar bisa dipakai saat pengimplementasian SI/TI yang lebih baik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Pada penulisan tugas akhir ini memakai 10 jurnal pada penelitian sebelumnya. 5 jurnal nasional. Dan 5 jurnal internasional. Dibawah ini yakni tabel 2.1 pada penelitian terdahulu.

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi untuk Optimalisasi Layanan Sekolah memakai <i>Ward and Peppard</i> [5].	Membahas tentang perencanaan strategis sistem informasi pada SMK Swasta Torsina berupa business strategy, IT strategy, IS/IT management strategy, dan portofolio sistem informasi.	Penelitian ini memakai metode <i>Ward and Peppard</i> dengan alat analisis yang dipakai seperti <i>CFC, SWOT, VALUE CHAIN, dan McFarlans Strategic Grip</i> [5].	Pada judul jurnal tidak dimuat objek yang nantinya akan dipakai dalam pengambilan data penelitian	Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan hasil bahwa di SMKS Torsina belum memiliki perencanaan strategis sistem informasi selain itu juga belum ada bagian khusus yang menangi SI/TI yang ada [5].	Perencanaan strategis SI/TI yang ada di SMK Swasta Torsina bertujuan agar layanan sekolah, operasional kegiatan, manajerial sekolah menjadi lebih optimal dengan memanfaatkan peran sistem informasi. Output dari penelitian

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						ini berupa business strategy, IT strategy, IS/IT management strategy, dan portofolio sistem informasi yang dipetakan berdasarkan tingkat kepentingannya [5].
2.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi Memakai Metodologi <i>Ward And Peppard</i> Pada	Membahas mengenai perancangan strategis system informasi yang ada di SMPN 4 SALATIGA guna menghasikkan rekomendasi serta usulan SI/TI yang akan menunjang system	Penelitian ini memakai metode <i>Ward and Peppard</i> serta alat analisis berupa Value Chain, SWOT, dan, McFarlans Strategic [1]	Hasil dari penelitian yang diambil hanya berupa tahap rekomendasi aplikasi, sehingga diharapkan pada penelitian	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sudah terdapat beberapa SI/TI yang ada pada SMPN 4 SALATIGA seperti Dapodik, PPDB, dan E-Raport. Namun harus dilakukan pembaruan agar bisa menunjang	Hasil akhir dari penelitian yang telah dilakukan adalah, didapatkan rekomendasi system berupa aplikasi desktop/web seperti Sipras, Sikewa, E-Learning, Sialumni,

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Smpn 4 Salatiga [1]	bisnis yang ada di sekolah SMPN 4 SALATIGA.		selanjutnya hingga ke tahap implementasi system SI/TI.	proses bisnis berjalan dengan lancar [1]	Sikelulusan. Yang nantinya akan membantu SMPN 4 SALATIGA akan memiliki system SI/TI yang lebih baik dan proses bisnis yang lebih berkualitas [1]
3.	Perencanaan Strategis Sistem Informasi memakai Togaf Pada Universitas Satria Makassar Untuk	Membahas tentang perencanaan strategis memakai Togaf pada Universitas Satria Makassar.	Metode yang dipakai pada penelitian ini yakni TOGAF. TOGAF dimanfaatkan di bidang pengembangan enterprise architecture, dimana terdapat metode serta tools yang detil yang dipakai	Pada penelitian ini, tidak dimuat dengan jelas aturan serta prosedur yang jelas mengenai proses bisnis yang dijalankan, sehingga pada fase fase yang	Dari jurnal yang dilakukan, didapat hasil Bagi Universitas Satria Makassar di butuhkan konsistensi pengembangan- pengembangan untuk mengefektifkan proses layanan, pertukaran informasi antar bagian	Berdasarkan hasil Analisa yang dilakukan dihasilkan turunan bisnis dari fungsi utama FDD yaitu: Arsitektur Penerimaan Mahasiswa Baru, Arsitektur Pendidikan dan Pembelajaran,

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Memenuhi Mata Kuliah Arsitektur Enterprise [6]		untuk pengimplementasiannya. TOGAF dibantu memakai ADM (Architecture Development Method) [6].	dijabarkan juga tidak memuat secara jelas bagaimana cara melakukan PSSI memakai metode TOGAF.	dengan membuat komitmen untuk menerapkan rekomendasi dari hasil penelitian ini. Universitas Satria Makassar memiliki komitmen untuk menjadikan Universitas yang unggul/bermutu, bermartabat dan bertata kelola yang baik[6] .	Arsitektur Kelulusan dan Alumni, Arsitektur Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
4.	Analisis Perencanaan Strategs Sistem Informasi Dan Teknologi	Membahas tentang pengembangan SI/TI yang ada di kampus UMITRA INDONESIA Fakultas Komputer agar	Pada penelitian ini memakai metode Ward and Peppard serta alat bantu analisis seperti analisis <i>CSF</i> , <i>Value Chain</i> , <i>SWOT</i> , <i>PEST</i> ,	Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, tidak dimuat secara jelas kebutuhan SI/TI	Hasil dari penelitian yang dilakukan, didapat rancangan portofolio masa yang akan datang yang dijadikan sebagai pedoman dalam	Proses identifikasi kebutuhan informasi perencanaan strategic SI/TI bagi Fakultas Komputer dimulai terlebih dahulu dari

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Informasi Memakai Framework Ward Dan Peppard Studi Kasus: Fakultas Komputer Umitra Indonesia [7]	berjalan selaras dengan bisnis organisasi.	<i>Mc Farlans Strategic</i> , dan analisis <i>GAP</i> [7]	nya, serta data yang didapat sebagai acuan dalam memberikan rekomendasi.	pelaksanaan pengembangan SI/TI pada Fakultas Komputer dan road map berisi tahapan implementasi yang bisa dilakukan yang meliputi (SI Akademik Online, Redesign Web Kampus, <i>E-Learning</i>) [7]	lingkungan organisasi yang memuat visi dan misi organisasi, dilanjutkan dengan identifikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal organisasi yang didapat melalui wawancara dan peninjauan langsung terhadap keberadaan SI/TI yang dimiliki Fakultas Komputer [7].
5.	Tata Kelola Teknologi Informasi	Jurnal ini membahas tentang Tata Kelola Teknologi Informasi	Pada penelitian ini memakai COBIT 5 yang mencakup	Tata kelola ini dilakukan agar DISDIKPORA	Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, bisa	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Dengan Cobit 5 [6].	memakai metode COBIT yang menghasilkan rekomendasi <i>IT Governance</i> .	Domain EDM (Evaluating, Direction, and Monitoring), Domain APO (Align, Plan, Organise), Domain BAI (Build, Acquire, and Implement), Domain DSS (Deliver, Service and Support), dan Domain MEA (Monitoring, Evaluate, and Asses) [8].	Kota Palembang mampu melakukan pengontrolan terhadap laporan sekolah se-kota palembang yang meliputi laporan guru, sekolah, maupun siswa. Setiap laporan akan di analisis dan direvisi kesalahan-kesalahan yang terjadi dan nantinya akan dibagi menjadi	diketahui bahwa Pengontrolan laporan-sekolah biasanya terjadi keterlambatan penanganan permasalahan pada setiap user serta masih belum adanya sistem integrasi pengolahan data sebagai acuan. Maka dari itu perlulah dilakukan Tata Kelola Teknologi Informasi pada DISDIKPORA Kota Palembang.	hasil rekomendasi kerja untuk peningkatan level kematangan kearah yang lebih tinggi lagi. Rekomendasi tersebut termasuk komitmen manajemen dan bagian teknologi informasi. SDM agar bisa lebih memahami bidang TI, serta peningkatan pengawasan terhadap TI [8].

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
				<p>beberapa domain. Evaluasi ini juga mendukung visi dan misi yang menjadi tujuan Disdikpora sehingga evaluasi/analisis sangat diperlukan dalam pengelolaan pada setiap unit kerja di DISDIKPORA Kota Palembang [6].</p>		

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
6.	Strategic Planning Information System Using <i>Ward and Peppard Method with Anita Cassidy Method</i> [9]	Membahas mengenai perencanaan system strategis SI/TI yang ada pada perusahaan agar bisa bersaing dengan perusahaan perusahaan lain.	Pada penelitian kali ini, penulis memakai metode <i>Ward and Peppard</i> dengan metode <i>Anita Cassidy</i> serta dengan bantuan analisis <i>SWOT</i> [9]	Pada penelitian ini, penulis tidak memberikan data secara lengkap kebutuhan SI/TI. Serta SI/TI yang sebelumnya sudah ada pada STT Mandalas ini tidak dijelaskan secara gamblang.	1. Teknologi web. 2. Aplikasi seluler. 3. QR (Quick Responses) Barcode Police System Kode QR dipakai sebagai identitas aplikasi dan menjadi sarana promosi yang efektif, sederhana dan modern. 4. CCTV Terintegrasi 5. Virtual Private Network (VPN). Data yang dikirim terenkripsi sehingga terlindungi dari pihak luar meskipun data dikirim dari jaringan publik. Analogi	Pemimpin perusahaan harus mengembangkan aspek teknologi komunikasi untuk bisa bersaing. Dengan perencanaan strategis yang tepat, bisa meminimalkan biaya untuk pengembangan teknologi. Analisis yang tepat untuk menentukan faktor internal dan eksternal yang harus dilakukan untuk mengetahui portofolio dan infrastruktur SI/TI

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					<p>jaringan dalam teknologi jaringan dan VPN bisa mengamankan data. 6. Datawarehouse and Business Intelligence (DBWI). Untuk menentukan kebijakan berupa portal Sistem Informasi Eksekutif kepada pimpinan 7. Datamining. Untuk mengetahui trend terbaru yang sedang digemari oleh mahasiswa. 8. Manajemen Dokumen. Teknologi</p>	<p>yang tepat. Portofolio aplikasi yang akan datang dan infrastruktur SI/TI yang tepat untuk proses bisnis yang mendalam menghadapi tantangan di masa depan dan keberlanjutan [9]</p>

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
					<p>penyimpanan dan pembaruan ini bisa sangat bermanfaat bagi kualitas akreditasi dan peningkatan kualitas. 9. Rantai Blok. Pendekatan terpusat menjadi terdesentralisasi, pada prinsip teknologi blockchain kondisi setiap server menjalankan perangkat lunak ini membentuk konsensus jaringan secara otomatis untuk saling mereplikasi data</p>	

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
					transaksi dan memverifikasi data [9].	
7.	Information Systems Strategic Planning For Healthcare Organizations Using Ward And Peppard Model [10]	Jurnal ini membahas tentang perencanaan SI/TI untuk organisasi keperawatan/kesehatan	Pada penelitian ini penulis memakai metode <i>Ward And Peppard</i> serta bantuan analisis <i>SWOT, Value Chain, PEST, Five Forces Model</i> , dan <i>Mc Farlans Strategic Grid</i> [10].	Penelitian yang dilakukan kali ini objek yang dipakai tidak tertera secara jelas. Hanya menyebutkan organisasi keperawatan Kesehatan. Tidak menyebutkan instansi yang bersangkutan. Hal ini ditakutkan akan	Setelah melakukan penelitian dengan memakai metode <i>Ward and Peppard</i> , penulis mendapatkan hasil rekomendasi aplikasi yang akan menunjang system bisnis yang ada di organisasi Kesehatan ini, yaitu: 1. Aplikasi Diagnosis Sistem Pakar; 2. Aplikasi Manajemen Rantai Pasokan; 3. Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif; 4.	Berdasarkan hasil penelitian tentang perencanaan strategis sistem informasi di organisasi kesehatan, bisa disimpulkan bahwa bagi organisasi yang bergerak di bidang penyedia layanan kesehatan, harus mampu memperoleh keunggulan kompetitif dan mampu bertahan dalam persaingan yang ketat, strategi

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
				<p>menyebabkan kerancuan karena data yang didapat ditakutkan tidak valid</p>	<p>Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan; 5. Permohonan Rekam Medis; 6. Aplikasi Keuangan; 7. Permohonan Apotek; 8. Aplikasi Inventarisasi; 9. Aplikasi Basis Data Terdistribusi; 10. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia; 11. Aplikasi Situs Web; 12. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Kinerja; 13. Aplikasi Sistem Dokumen [10]</p>	<p>yang bisa dilakukan yakni diferensiasi dan pengurangan biaya dengan penerapan teknologi informasi dengan perencanaan yang matang sehingga bisa membantu, mendukung dan menyelaraskan dengan tujuan bisnis organisasi [10]</p>

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
8.	Information System Strategy Planning Using the Ward & Peppard Method in the Senior High School 57 Jakarta Barat [11]	Jurnal ini membahaas tentang perencanaan strategis SI/TI untuk system pendidikan di SMAN 57 Jakarta Barat	Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> serta dibantu dengan metode analisis <i>PEST</i> , Analisis Lima Kekuatan Porter, Analisis <i>SWOT</i> , Analisis Rantai Nilai [11]	Diharapkan dengan system yang sudah ada ataupun system yang akan dikembangkan di SMAN 57 Jakarta Barat ini bisa menjadi peluang media promosi ataupun pembelajaran serta mempertahankan peran SMAN 57 Jakarta Barat	Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan didapat beberapa rekomedasi aplikasi yang akan menunjang sistem bisnis, diantaranya yaitu: <i>SIMP</i> , <i>E-Learning</i> , <i>Sipintar</i> , <i>SlimS</i> (Perpustakaan), <i>E-RKAS</i> , Sistem Informasi Akutansi Keuangan, Sistem Informasi Kepegawaian, Sistem Informasi Inventarisasi,	Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang dilakukan di SMAN 57 Jakarta Barat, bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1. Analisis <i>PEST</i> dan <i>SWOT</i> dipakai untuk melihat potensi SMA Negeri 57 saat ini. 2. Berdasarkan analisis sistem yang ada saat ini yang belum memiliki Teknologi Informasi dan Sistem

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
				<p>sebagai SMAN pertama yang menerapkan SI/TI dalam system pembelajarannya</p>	<p>Jaringan dan Internet, Sistem Kompetensi Guru (SI UKG), Sistem Informasi Pengarsipan, Sistem Informasi Kerjasama Eksternal dan Internal Sekolah, Sistem Informasi Penjaringan Alumni SMA Negeri 57 Jakarta, Orang Tua WEB, Sekolah Web, Nona. Aplikasi Kantor[11]</p>	<p>Informasi yang terintegrasi dan saling mendukung. Perlu dikembangkan aplikasi baru yang bisa diintegrasikan dengan aplikasi yang sudah ada untuk mendukung bisnis. 3. Pemetaan aplikasi yang ada sangat penting dan menjadi dasar perencanaan sistem informasi yang kompleks kedepannya. 4. Secara umum infrastruktur jaringan yang ada</p>

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
						sudah cukup untuk mendukung kegiatan, namun masih perlu ditingkatkan untuk mendukung portofolio SI/TI yang memakai tingkat keamanan yang optimal dan optimal [11].
9.	SI/IT Strategic Planning Using Ward and Peppard Method on Secretariat of Salatiga City Regional People's	Pada jurnal ini membahas tentang sistem perencanaan SI/TI yang ada pada sekretariat DPRD Kota Salatiga.	Berdasarkan penelitian yang dibuat penulis memakai metode <i>Ward and Peppard</i> serta bantuan analisi berupa <i>SWOT, Vlaue Chain,</i> dan <i>MCFarlans Strategic Grid</i> [12].	Diharapkan dengan adanya beberapa tahapan serta pengembangan SI/TI yang ada akan membantu sistem bisnis yang ada pada	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terdapat beberapa penambahan sistem informasi yang ada pada DPRD Kota Salatiga seperti, Sistem Informasi Sistem Informasi, Aspirasi	Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kota Salatiga telah menerapkan sistem informasi dan sudah

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Representative Council [12]			DPRD Kota Salatiga berjalan lebih terintegritas serta efisien.	Sistem Informasi, Manajemen Inventarisasi Data Arsip, Sistem Informasi Perpustakaan [12]	terintegrasi, namun implementasinya belum dilakukan secara optimal. Analisis yang dipakai pada penelitian ini yakni metodologi <i>Ward and Peppard</i> . Dari hasil analisis <i>SWOT</i> dan analisis <i>Value Chain</i> bisa diketahui kondisi lingkungan bisnis internal/eksternal organisasi. Sehingga permasalahan bisa diketahui oleh organisasi. Dari

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						<p>permasalahan yang ada, dihasilkan solusi perencanaan start-up berupa portofolio proposal sistem informasi dengan memakai analisis <i>McFarlan Strategic Grid</i>. Dari analisis <i>McFarlan Strategic Grid</i>, bisa diketahui bahwa usulan sistem informasi tersebut sudah sesuai dengan permasalahan yang ada di Sekretariat DPRD Kota Salatiga antara lain SI Aspirasi,</p>

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						Pengelolaan Inventarisasi SI, Arsip Data SI, dan SI Perpustakaan. Usulan sistem informasi bisa diimplementasikan dalam waktu 3 tahun [12].
10	Strategic Information Systems Planning And Information Technology For School [11].	Penelitian ini membahas tentang perencanaan strategis mengenai rekomendasi pembuatan aplikasi untuk penerimaan siswa baru (ASN) agar dapat menciptakan One Day service dalam	Pada penelitian ini penulis menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> , serta untuk menganalisis masing-masing tahapannya digunakan analisis <i>SWOT</i> , dan <i>Critical Succes Factor</i> [11]	Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, data yang ada didalamnya tidak lengkap. Tidak dijelaskan SI/TI yang sudah ada, tidak dijelaskan hasil dari	Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan didapatkan table CFS sebagai berikut: 1.CSF01 = Dengan memberikan bantuan dan fasilitas kepada guru agar memiliki sertifikat pendidik (Data utama guru)	Berdasarkan penelitian yang dilakukan di sekolah At-thoat, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kompetensi sekolah At-Thoat, diperlukan perencanaan strategis SI/TI. Untuk

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		membantu perolehan siswa baru.		rekomendasi tersebut berupa aplikasi atau website, dijudul penelitian juga tidak tertulis objek yang akan digunakan dalam penelitian ini.	<p>2.CSF02 = Dengan adanya penerimaan mahasiswa baru secara online berbasis one day service. (Server, aplikasi)</p> <p>3.CSF03 =Dengan memberikan bantuan dan fasilitas kepada guru dalam rangka mendapatkan pelatihan komputer. (Sistem pelatihan computer)</p> <p>4.CSF04 = Dengan meningkatkan prestasi sekolah. (Kemampuan guru dan siswa)[11]</p>	<p>mengimplementasikan perencanaan strategis SI/TI yang sesuai dengan kebutuhan sekolah AtThoat, peneliti menggunakan metode <i>Ward and Peppard</i> yang dipadukan dengan analisis <i>SWOT</i> dan <i>critical success factor</i>. Karena metode <i>Ward and Peppard</i> dapat digunakan disesuaikan dengan visi dan misi sekolah At-Thoat [11].</p>

Berlandaskan Tabel 2.1, adapun perbedaan penelitian ini dengan 10 penelitian yang sudah dikaji diatas dimana 5 diantaranya jurnal nasional, dan 5 lainnya yakni jurnal internasional terdapat pada studi kasusnya, objek penelitian, serta alat bantu berupa analisis yang dipakai. Saat melakukan perencanaan strategis selain memakai metode *Ward and Peppard*, juga bisa memakai metode *TOGAF* dan juga *COBIT*. Berdasarkan tabel 1.1 bisa dilihat bahwa perencanaan yang memakai metode *TOGAF*, bisa dibantu tools berupa *ADM (Architecture Development Method)*. Sedangkan perencanaan strategis atau tata kelola yang memakai metode *COBIT*, tidak memerlukan bantuan tools lain[13]. Hal ini disebabkan fakta bahwa persyaratan untuk melaksanakan perencanaan strategis SI/TI sudah dipetakan di dalam domain *COBIT*. Sementara itu, berbagai alat perencanaan SI/TI mendukung perencanaan strategis dengan pendekatan *Ward dan Peppard*. Tools-tools tersebut antara lain *SWOT, PEST, CSF, Mc farlans Strategic Grid, Value Chain, Five Force Kompetitif, Critical Succes Factors*, analisis rantai nilai dan analisis *GAP*[14]. Berdasarkan hasil kajian yang sudah dilakukan, belum pernah dilakukan Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada SMK Giripuro Sumpiuh. Serta pada penelitian sebelumnya juga belum pernah dilakukan penelitian yang membahas tentang Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada SMK Giripuro Sumpiuh memakai metode *Ward and Peppard* dengan dibantu alat analisis berupa *Value Chain*, analisis *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)*, *Mc Farlan's Strategic grid*, *CSF* serta *PEST*.

Pendekatan *Ward dan Peppard* untuk membuat keputusan strategis menggabungkan teknik untuk menganalisis dampak TI pada margin laba, kepuasan pelanggan, dan kepuasan karyawan [15]. Salah satu kontribusi terbesar *Ward dan Peppard* adalah 1) otomatisasi proses pengelolaan informasi untuk meningkatkan kolaborasi dan produktivitas. 2) mendukung efisiensi manajemen dengan melayani kebutuhan informasi pengambilan keputusan dan layanan. 3) dengan memodifikasi cara penyampaian layanan, memperkuat keunggulan kompetitif organisasi atau meningkatkan daya saingnya[16]. Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan

bisa membantu SMK Giripuro dalam sistem agar bisa berjalan secara efisien, efektif serta bisa bersaing dengan SMK/SMA sederajat disekitarnya.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah seperangkat aturan untuk mengumpulkan informasi, mengubahnya menjadi bentuk yang berguna, dan menyebarkannya kepada orang yang membutuhkannya.[17]. Sistem informasi didefinisikan sebagai penggunaan terencana dari prosedur, data, personel, dan alat elektronik organisasi untuk memenuhi tujuannya[1].

2.2.2 Perencanaan Strategis Sistem Informasi

Perencanaan startegis adalah strategi yang diterapkan oleh kelompok sepanjang perjalanan waktu[18]. Untuk mencapai tujuan perusahaan, perencanaan strategis untuk sistem informasinya terdiri dari identifikasi portofolio untuk penilaian. Analisis dampak SI/TI pada hasil bisnis dan garis dasar organisasi adalah fokus perencanaan strategis SI/TI [19].

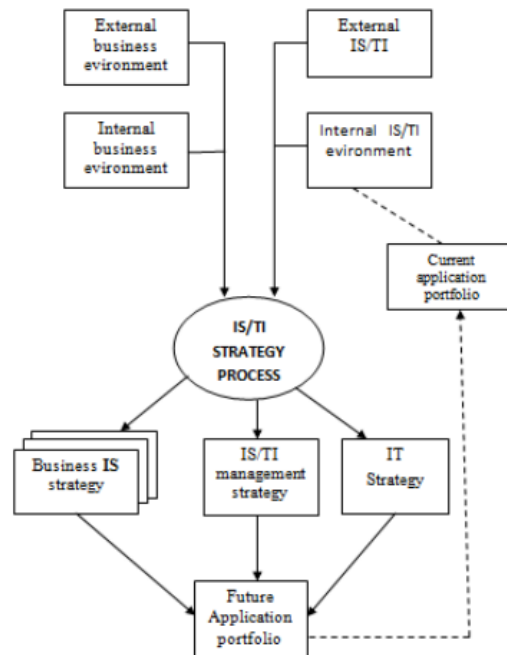
2.2.3 Ward and Peppard

Ada beberapa metode yang bisa dipakai dalam melakukan perencanaan strategis SI/TI. Beberapa diantaranya yaitu *TOGAF*, *COBIT*, *Ward and Peppard*, *Bussines Canvas Model*[20]. Pada penulisan tugas akhir kali ini, metode yang digunakan adalah *Ward and Peppard* dalam melakukan Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Metode ini memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu portofolio aplikasi atau system informasi yang nantinya akan berguna oleh suatu perusahaan[19] .

Metode Ward and Peppard meliputi beberapa tahapan yakni: Tahapan input meliputi internal *business environment*, *internal IS/IT environment*, *external business environment*, *external IS/IT environment*[21]. *Internal dan external*

business environment yang secara komparatif, lingkungan SI/TI internal dan eksternal mencakup keadaan mengenai sistem dan teknologi informasi baik di dalam maupun di luar korporasi [22]. Adapun output dari *Ward and Peppard* meliputi *business strategy*, *IS/IT management strategy*, *IT strategy*, *current* dan/atau *future application portofolio* [12].

Business strategy mencakup semua strategi bisnis yang dapat digunakan dalam perencanaan strategis, portofolio aplikasi saat ini dan/atau masa depan yang mencakup kebutuhan aplikasi yang dapat mendukung kinerja organisasi, dan strategi manajemen SI/TI dan strategi TI yang berkaitan dengan pengelolaan strategi dalam mengimplementasikan SI dan TI untuk organisasi [12]. Berikut termasuk gambar model dari Perencanaan Strategis menurut Ward and Peppard.



Gambar 2. 1 Kerangka Ward and Peppard[23]

Kerangka diatas termasuk kerangka kerja yang dipakai dalam metode *Ward and Peppard*. Dimana masukan (input) berasal dari hasil analisis internal maupun eksternal dari sisi bisnis maupun sisi IT. Sementara, untuk keluaran (output) yang dihasilkan dari proses proses ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu, strategi bisnis SI, strategi pengelolaan SI/TI, dan strategi TI dimana hasil dari bagian bagian tersebut akan menghasilkan suatu portofolio untuk perencanaan masa depan[24]. Agar bisa lebih memahami Langkah-langkah atau proses yang dipakai dalam metode Ward and Peppard, maka akan dijelaskan bagian-bagian dari kerangka tersebut[21].

A. Input

Pengertian input dalam model perencanaan strategi SI/TI akan membahas keadaan lingkungan pada satu organisasi baik kondisi internal, maupun eksternal [11].

B. Analisis Eksternal Bisnis

Untuk mengetahui kondisi lingkungan yang ada pada suatu organisasi, perlu adanya identifikasi pada beberapa hal, seperti: sosial budaya yang ada pada perusahaan tersebut, kondisi ekonomi serta politik, teknologi, hukum, serta pangsa pasar yang ada pada saat ini [13].

C. Analisis Internal Bisnis

Dalam suatu organisasi, kondisi internal bisnis dalam bisa ditemukan dalam beberapa hal seperti Visi dan Misi organisasi, strategi bisnis yang digunakan, hasil implementasi alur proses, serta teknologi informasi yang dibutuhkan [25].

D. Analisis Eksternal SI/TI

Untuk memperoleh kondisi lingkungan yang ada pada SI/TI pada suatu perusahaan, bisa dilakukan identifikasi terhadap teknologi yang bisa dipakai untuk menunjang tujuan organisasi, teknologi yang dipakai oleh pesaing, serta teknologi yang sedang berkembang diduni saat ini [25].

E. Analisis Internal SI/TI

Untuk memperoleh kondisi internal pada bidang SI/TI, bisa memakai analisis *Mc Farlans Strategic Grid* [26].

F. Proses

Proses termasuk kegiatan dimana segala informasi serta Analisa yang diperoleh dari hasil input akan diolah sehingga menghasilkan output berdasarkan metode yang dipakai pada penelitian ini [26].

G. Output

Output termasuk bagian yang diperoleh dari proses yang dilakukan dari hasil analisis serta informasi input[27]. Pada penelitian ini, output menghasilkan beberapa bagian, seperti:

1. Strategi Bisnis

Dalam startegi bisnis system informasi, terdapat beberapa komponen didalamnya yaitu: sistem informasi yang dibutuhkan dalam organisasi, proses bisni dalam perusahaan dan penggunaan teknologi informasi [26].

2. Management Strategi SI/TI

Management strategi SI/TI berisikan hal hal yang nantinya akan dimuat organisasi, seperti: implementasi strategi, bentuk organisasi, serta kebijakan dalam pengalokasian biaya [26].

3. IT Strategy

Dalam It Strategy, terdapat sumber daya serta teknologi yang nantinya akan dipakai dalam mendukung strategi bisnis[28]. IT Strategi meliputi: alur sistem informasi, perangkat lunak yang digunakan, topologi jaringan, telekomunikasi perangkat keras dan pemeliharaannya [26].

2.2.4 Analisis SWOT

Analisis *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) dilakukan dengan menginventarisasi aset, kelemahan, peluang, dan ancaman

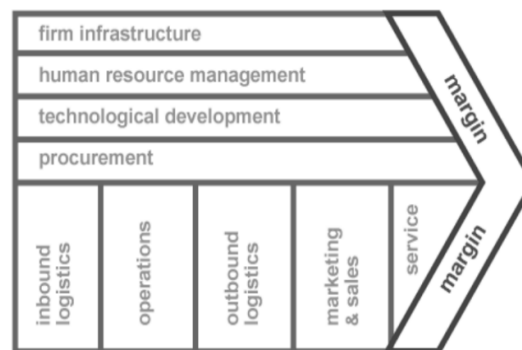
perusahaan dalam konteks lingkungan operasi internal dan eksternalnya. Kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) termasuk faktor yang asalnya dari internal perusahaan, sementara peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) datang dari eksternal perusahaan. Berikut Tabel matrik analisis *SWOT*[5]:

<i>Strengths</i>	<i>Weaknesses</i>
Faktor-faktor yang menimbulkan kekuatan dalam organisasi.	Faktor-faktor yang menimbulkan kelemahan dalam organisasi.
Faktor-faktor yang menimbulkan peluang bagi organisasi	Faktor-faktor yang mendatangkan ancaman bagi organisasi
<i>Opportunities</i>	<i>Threats</i>

Gambar 2. 2 Analisis SWOT[5]

2.2.5 Value Chain

Analisis value chain yakni tindakan bisnis perusahaan saat ini dipetakan menggunakan alat analitik [15]. Penelitian lingkungan bisnis internal digunakan untuk menyelesaikan analisis value chain ini, yang memerlukan dua langkah. Aktivitas primer dan aktivitas sekunder adalah dua kategori di mana pendekatan rantai nilai mengklasifikasikan proses bisnis [29].



Gambar 2. 3 Kerangka Value Chain [15].

Berdasarkan gambar 2.3, berikut termasuk penjelasan aktivitas yang ada pada kerangka *value chain*:

a. Primary Activities

Adalah aktivitas utama yang langsung berhubungan dengan penjualan, penciptaan, pendukung, dan pemeliharaan dari jasa atau produk yang ditawarkan [5].

b. Inbound Logistic

Semua proses yang termasuk kedalam proses penerimaan. Berawal dari penyimpanan sampai pendistribusian [5].

c. Operations

Adalah suatu aktivitas dimana input akan diubah menjadi output dan akan dijual kepada *customers* [5].

d. Outbound Logistic

Adalah aktivitas pemberian produk kepada *customers* [5].

e. Marketing and Sales

Kegiatan yang diawali dengan mengenalkan produk, dan diakhiri dengan penutupan pembeli memakai iklan, melakukan promosi, menetapkan harga, dan memilih distributor [5].

f. Service

Aktivitas yang dilakukan agar mempertahankan nilai produk kepada *customers* setelah melakukan pembelian [5].

g. Support Activities

Merupakan aktivitas yang mendukung fungsi utama [5].

h. Procurement

Adalah kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan dalam operasinya [5].

i. Human Resource Management

Adalah sejauh mana suatu perusahaan atau organisasi melakukan perekrutan, melatih, memotivasi, menghargai, dan mempertahankan karyawannya [5].

j. Technological Development

Kegiatan yang melibatkan pemrosesan dan juga pengelolaan informasi, serta perlindungan bisnis pengetahuan perusahaan [5].

2.2.6 McFarlan's Strategic Grid

Aplikasi dan sistem informasi yang melayani kebutuhan organisasi dapat dipetakan menggunakan Grid Strategis McFarlan. Strategis, potensi tinggi, operasional penting, dan dukungan adalah empat kategori yang menyusun peta berdasarkan jaringan strategis McFarlan (jurnal tosina). Dampak aplikasi SI pada masa kini dan masa depan organisasi dapat diperoleh dari latihan pemetaan ini [31].

Key Operational Aplikasi yang penting untuk mendukung operasional organisasi saat ini.	Strategic Aplikasi yang penting untuk kesuksesan masa depan organisasi.
Support Aplikasi yang dapat meningkatkan performansi dan manajemen, tetapi tidak kritis untuk operasional organisasi saat ini.	High Potential Aplikasi yang dapat berperan dalam strategi kedepan.

Gambar 2. 4 Kerangka Mc Farlan Strategic Grid [4].

2.2.7 PEST

PEST termasuk metode yang berguna untuk meninjau peningkatan aktivitas bisnis organisasi yang berhubungan dengan politik, teknologi, ekonomi, dan juga sosial agar bisa mencapai sasaran bisnis organisasi. Dibawah termasuk penjelasan dari PEST:

1. Politik, berkaitan dengan perundang-undangan dalam semua bagian kehidupan, peraturan serta kebijakan.
2. Teknologi, berkaitan dengan unsur teknologi yang meliputi informasi dan komunikasi.
3. Ekonomi, berkaitan dengan rencana program dan juga kebijakan anggaran organisasi.
4. Sosial, berkaitan dengan aktivitas sosial [31].

2.2.7 Critical Success Factors (CSF)

Critical success factors (CSF) yakni faktor yang harus berjalan secara sesuai dan dengan baik agar manajemen dalam perusahaan tersebut bisa terjamin. CFS dijadikan indikator untuk mengidentifikasi tingkat kesuksesan kinerja organisasi. CSF juga berpengaruh dalam keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan perusahaan [31].