

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Pelawi dan Wijaya melakukan perencanaan strategis SI/TI dalam upaya mengarsipkan dokumen pada PT. Hostingan Awan Indonesia dengan metode *Ward and Peppard* [9]. *Tools* yang digunakan seperti analisis SWOT, *Porter's Five Forces*, PEST, dan *McFarlan Strategic Grid*. Hasil yang didapatkan adalah membuat Standard Operating Procedure (SOP) yang sesuai dengan tujuan proses bisnis. Selain itu, berdasarkan pemetaan *McFarlan Strategic Grid* didapatkan usulan aplikasi SI berupa Sistem Informasi *Document Management*, *Customer Relationship Management (CRM)*, dan *Knowledge Management System*.

Kurniasih dan Bhiswara melakukan penelitian untuk membuat perencanaan strategis SI/TI pada perusahaan PT. Visi Karya Prakasa [10]. Metode *Ward and Peppard* merupakan metode yang digunakan, sedangkan *tools* yang digunakan seperti analisis SWOT, PEST, *Value Chain*, *Balanced Scorecard*, dan *McFarlan Strategic Grid*. Hasil usulan portofolio yang diperoleh yaitu strategi SI/TI yang diusulkan yakni SI Analisa Pasar, *Website* Perusahaan, SI Penjualan, struktur organisasi yang baru, SI Kepegawaian, Aplikasi Akuntansi, SI *Customer Service*, pengembangan infrastruktur jaringan, dan aplikasi VKP Bisnis.

Ramdhanly melakukan perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode *Ward and Peppard* pada PT. Scudetto Internasional Bearindo untuk membuat *blueprint* [11]. Pendekatan penelitian ini menggunakan analisis *Value Chain*, CSF, SWOT, PEST, *Five Force Competitive*, dan *McFarlan Strategic Grid*. Hasil

yang diperoleh yakni usulan portfolio aplikasi SI berupa SI Keuangan, SI Pemasaran, SI Pengelolaan Barang, SI Kepegawaian, Aplikasi *Mobile* SIB, *Website* SIB, dan SI Ekonomi, serta penambahan struktur organisasi pada bidang SI/TI.

Nael dan Dasawaty melakukan penelitian terhadap PT. Koding Next Indonesia menggunakan metode *Ward and Peppard* [8]. Tujuannya adalah membangun, mengembangkan perencanaan strategis SI, mengevaluasi perencanaan SI/TI, serta menghasilkan aplikasi untuk perencanaan strategis masa mendatang. *Tools* yang digunakan yakni analisis *SWOT*, *Value Chain*, *Porter's Five Forces*, dan *McFarlan Strategic Grid*. Hasil analisis yang diperoleh yakni portfolio perencanaan aplikasi yaitu SI Keluhan Pelanggan, SI Pembelian, SI Pelatihan Tenaga Kerja, SI Penjadwalan, SI Absensi Karyawan, *E-Learning*, dan *SI Maintenance*.

Azizi dan Sitokdana melakukan penelitian pada PT. Satya Mitra Sejahtera menggunakan metode *Ward and Peppard* [12]. Tujuan dari penelitian tersebut untuk menghasilkan perencanaan SI/TI dengan investasi informasi secara terprogram dalam skala prioritas untuk membantu organisasi. *Tools* yang digunakan seperti analisis *Value Chain*, *SWOT*, dan *PEST*. Berdasarkan hasil analisis, portfolio perencanaan aplikasi yang dihasilkan yaitu *Website* Perusahaan, SI Reservasi Tamu, SI Pengajuan dan Laporan, SI Penggajian, SI Keuangan, dan SI Kepegawaian.

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya

No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Pelawi dan Wijaya [9]	2019	Melakukan perencanaan strategis sistem informasi dalam upaya mengarsipkan dokumen yang dihasilkan oleh setiap divisi di perusahaan PT. Hostingan Awan Indonesia.	<i>Ward and Peppard</i>	Membuat <i>Standard Operating Procedure (SOP)</i> yang sesuai dengan tujuan proses bisnis dan terdapat usulan aplikasi SI yaitu Sistem Informasi <i>Document Management, Customer Relationship Management (CRM), dan Knowledge Management System.</i>
2.	Kurniasih dan Bhiswara [10]	2022	Membuat perencanaan strategis SI/ TI dan menghasilkan usulan berupa portofolio pada perusahaan PT. Visi Karya Prakasa.	<i>Ward and Peppard</i>	Strategi SI/TI yang diusulkan yakni SI Analisa Pasar, <i>Website</i> Perusahaan, SI Penjualan, struktur organisasi yang baru, SI Kepegawaian, Aplikasi Akuntansi, SI <i>Customer Service</i> , pengembangan infrastruktur jaringan, aplikasi VKP Bisnis.
3.	Ramdhany [11]	2019	Membuat <i>blueprint</i> pada perusahaan PT. Scudetto Internasional Bearindo supaya dapat bersaing dengan perusahaan lain.	<i>Ward and Peppard</i>	Usulan SI portofolio <i>McFarlan Strategy Grid</i> berupa SI Keuangan, SI Pemasaran, SI Pengelolaan Barang, SI Kepegawaian, Aplikasi <i>Mobile SIB, Website SIB</i> , dan SI Ekonomi, serta penambahan struktur organisasi pada bidang SI/TI.

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya (lanjutan)

No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
4.	Nael dan Dasawaty [8]	2020	Membuat perencanaan strategis untuk mendapatkan aplikasi yang dapat membantu perusahaan PT. Koding Next Indonesia	<i>Ward and Peppard</i>	Portofolio perencanaan aplikasi yang dihasilkan yaitu SI Keluhan Pelanggan, SI Pembelian, SI Pelatihan Tenaga Kerja, SI Penjadwalan, SI Absensi Karyawan, <i>E-Learning</i> , dan SI <i>Maintenance</i> .
5.	Azizi dan Sitokdana [12]	2020	Menghasilkan perencanaan SI/TI agar PT. Satya Mitra Sejahtera dapat melakukan investasi informasi secara terprogram dalam skala prioritas untuk membantu organisasi.	<i>Ward and Peppard</i>	Portofolio perencanaan aplikasi yang dihasilkan yaitu <i>Website</i> Perusahaan, SI Reservasi Tamu, SI Pengajuan dan Laporan, SI Penggajian, SI Keuangan, dan SI Kepegawaian.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Perencanaan Strategis SI/TI

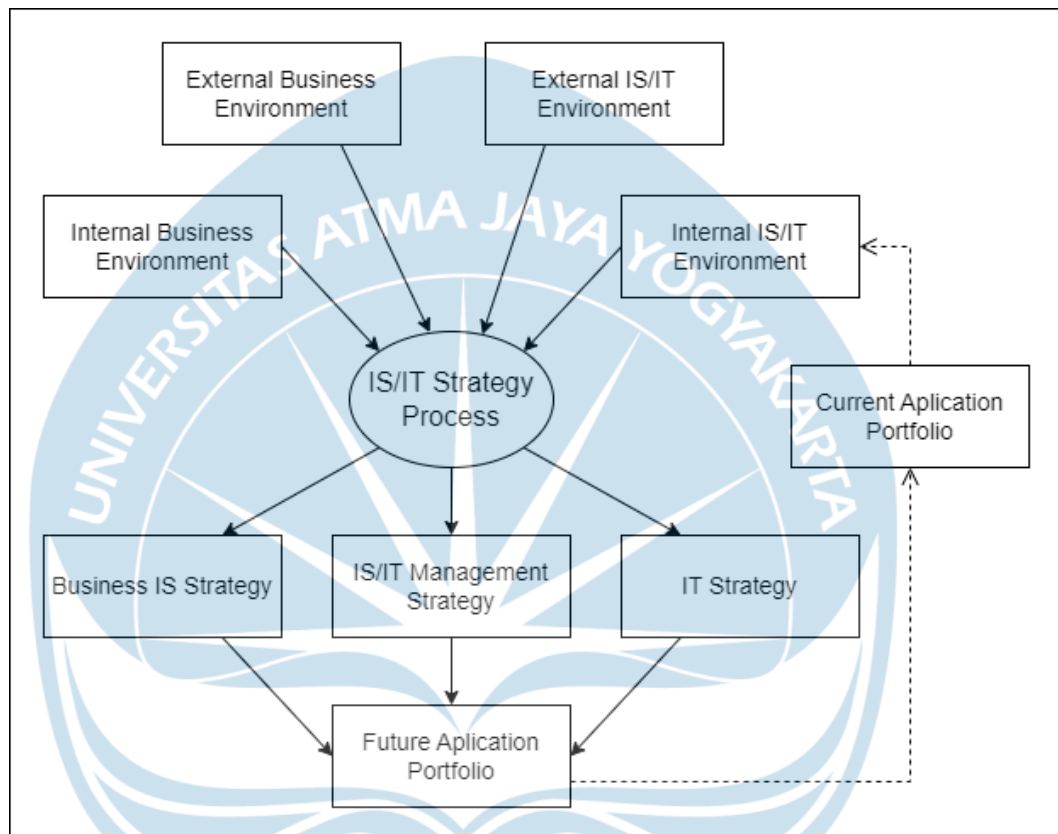
Perencanaan strategis adalah sebuah rancangan untuk investasi jangka panjang secara utuh, berisi rumusan terkait pedoman dan mencapai tujuan dalam jangka waktu tertentu dengan mengalokasikan sumber daya dalam kondisi lingkungan yang fluktuatif [8]. Perencanaan strategis adalah tahapan dalam menentukan tujuan organisasi, strategi, program strategi, dan metode-metode untuk mengimplementasikan strategi dan kebijakan tersebut [1].

Perencanaan strategis SI/TI merupakan identifikasi terhadap portofolio berbasis SI/TI yang mendapatkan keuntungan dan mencapai tujuan perusahaan, caranya dengan mengidentifikasi kebutuhan SI/TI terhadap kinerja bisnis pada perusahaan [13]. Perencanaan strategis SI/TI berupa informasi tentang identifikasi kerangka kerja, alat, dan teknik untuk manajemen dengan cara memadukan strategi SI dan strategi bisnis serta lingkungan sekitar [14]. Hal terpenting dalam perencanaan strategis SI/TI yakni memiliki metodologi jelas serta dapat meminimalisir akibat dari kegagalan, ikut serta dari orang yang berkepentingan, mengurangi dependensi individu, serta berfokus pada proses dan sasaran yang telah disepakati [1].

2.2.2. Metode Ward and Peppard

Perencanaan strategis SI/TI ini menggunakan *framework Ward and Peppard* dikarenakan metode ini memiliki kerangka kerja yang lengkap dan jelas, serta menekankan pada kebutuhan bisnis organisasi, pembahasan teknologi dan arsitektur yang sesuai dengan kebutuhan bisnis [4]. Selain itu, *framework* ini merupakan standar setiap organisasi dalam menyusun perencanaan SI/TI untuk menciptakan portofolio aplikasi untuk kedepannya [15][16]. Melalui *framework Ward and Peppard*, peneliti dapat menganalisis

lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses bisnis untuk jangka waktu yang lama [17].



Gambar 2.1. Metodologi Ward and Peppard [18]

Metode *Ward and Peppard* mempunyai dua tahapan, yakni tahapan masukan dan tahapan keluaran serta portofolio aplikasi saat ini dan portofolio aplikasi masa depan [19].

- a. Tahapan masukan dalam metode *Ward and Peppard* mencakup bagian sebagai berikut:
 1. Analisis lingkungan eksternal bisnis berisi aspek suasana kompetitif perusahaan, ekonomi, dan industri.

2. Analisis lingkungan internal bisnis berisi aspek strategi bisnis yang sudah ada, nilai budaya dalam perusahaan, proses, sumber daya yang dimiliki, serta tujuan yang ingin dicapai.
 3. Analisis lingkungan eksternal SI/TI berisi tren teknologi dan pemanfaatan peluang, pelanggan dan pemasok, serta penggunaan SI/TI yang dipakai oleh pesaing.
 4. Analisis lingkungan internal SI/TI berisi kondisi SI/TI yang dimiliki perusahaan yang bisa dilihat dari perspektif saat ini, ikut sertanya dalam jalannya bisnis, infrastruktur terhadap teknologi dan sumber daya, kapabilitas sumber daya manusia, serta portfolio SI/TI yang sudah dimiliki sekarang.
- b. Tahapan keluaran akan menghasilkan berkas perencanaan strategis SI/TI untuk masa mendatang berisi sebagai berikut:
1. Strategi bisnis SI berisi portofolio aplikasi, penjabaran arsitektur informasi, serta kontribusi SI/TI dalam setiap unit bisnis atau fungsi dalam menggapai tujuan bisnis.
 2. Strategi TI berisi strategi serta kebijakan pengelolaan SI/TI dan sumber daya manusia.
 3. Strategi manajemen SI/TI berisi hal-hal yang diimplementasikan secara umum oleh perusahaan yang berfungsi dalam memeriksa ketepatan SI/TI yang dibutuhkan untuk kebijakan implementasi.
- c. Portofolio aplikasi masa depan, berisi gambaran rekomendasi penggunaan aplikasi dalam waktu dekat yang akan dipakai oleh perusahaan. Tujuannya yakni menyatukan serta mencocokkan teknologi yang sesuai dengan perkembangan setiap unit pada perusahaan.
- d. Portofolio aplikasi saat ini, berisi penerapan SI/TI yang sudah digunakan oleh perusahaan berdasarkan kelebihan dan kekuatan. Selain itu, melalui

aplikasi saat ini apakah berpengaruh dengan sistem perencanaan operasional dan strategis serta Apakah perusahaan siap dalam menyambut persaingan pasar menggunakan teknologi informasi.

2.2.3. Analisis SWOT

Analisis SWOT ialah alat analisis dalam mendefinisikan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada suatu perusahaan [20]. Teknik SWOT juga berguna untuk menganalisa lingkungan bisnis internal dan eksternal pada suatu perusahaan dalam mencapai pendekatan sistematis dan dukungan dalam pengambilan keputusan. Berikut ini empat faktor dalam analisis SWOT, antara lain:

1. *Strength* (S): merupakan kekuatan atau kemampuan internal perusahaan yang menonjol dibandingkan perusahaan lain. Biasanya hal ini dijadikan kompetensi sebagai pembandingan dengan pesaing.
2. *Weakness* (W): merupakan kelemahan atau ciri perusahaan yang cenderung menurunkan nilai kompetensi dan perbandingan dengan pesaingnya.
3. *Opportunity* (O): merupakan peluang yang dimiliki perusahaan untuk masa mendatang.
4. *Threat* (T): merupakan ancaman atau kejadian sangat mungkin terjadi yang dapat menimbulkan kerugian tertentu bagi perusahaan.

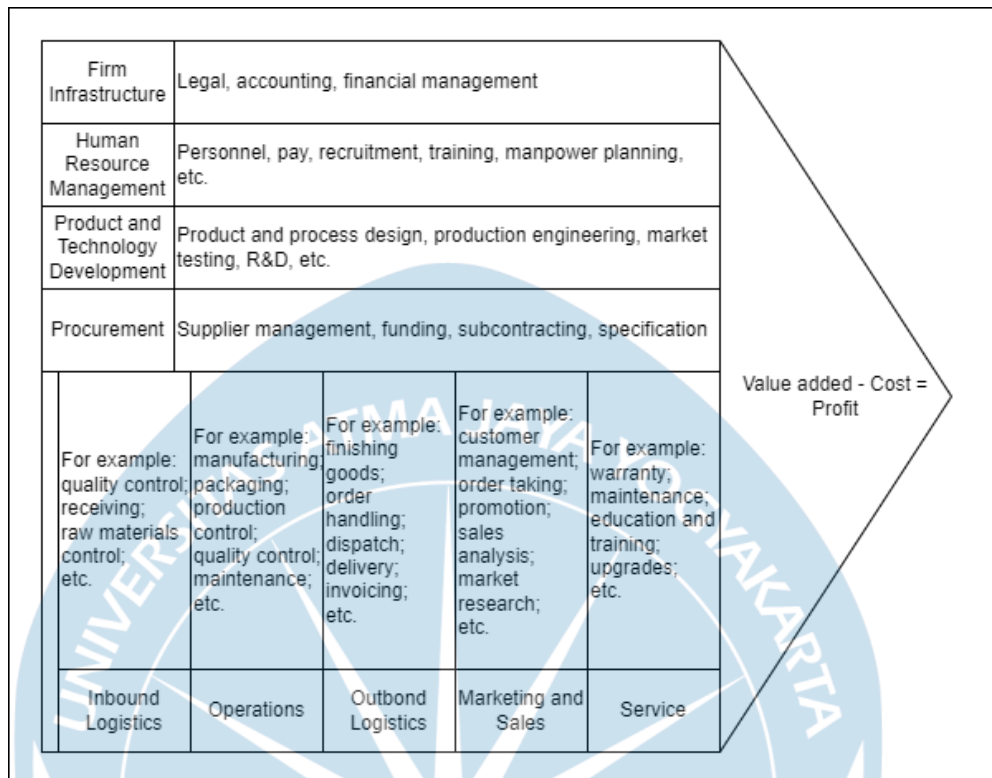
Matriks SWOT adalah *tools* lanjutan dari analisis SWOT berguna terhadap mengelola faktor strategis dimiliki perusahaan yang akan menghasilkan empat strategi pilihan. Menggunakan matriks SWOT ini, peneliti dapat dengan jelas melihat peluang maupun ancaman dari luar serta kekuatan maupun kelemahan yang ada pada perusahaan yang bersangkutan [20].

		Internal Analysis	
		Strengths	Weakness
External Analysis	Opportunities	Matching Strategy	Change Strategy
	Threats	Neutralization Strategy	Defensive Strategy

Gambar 2.2. Analisis SWOT [18]

2.2.4. Analisis Value Chain

Analisis *value chain* ialah rangkaian aktivitas yang dilaksanakan organisasi guna mencapai tujuan tertentu dengan cara membagi proses bisnis menjadi dua aktivitas yakni aktivitas utama dan aktivitas pendukung [14]. Langkah-langkah dalam mengimplementasikan analisis *value chain* adalah dengan mendefinisikan seluruh aktivitas dalam rantai nilai perusahaan, menghitung biaya yang dibutuhkan dalam setiap aktivitas, dan mengukur pengembangan keunggulan kompetitif yang dapat dicapai [20]. Analisis rantai nilai adalah dilakukan untuk mencapai dan mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan.



Gambar 2.3. Analisis Value Chain [18]

2.2.5. Analisis *Balanced Scorecard*

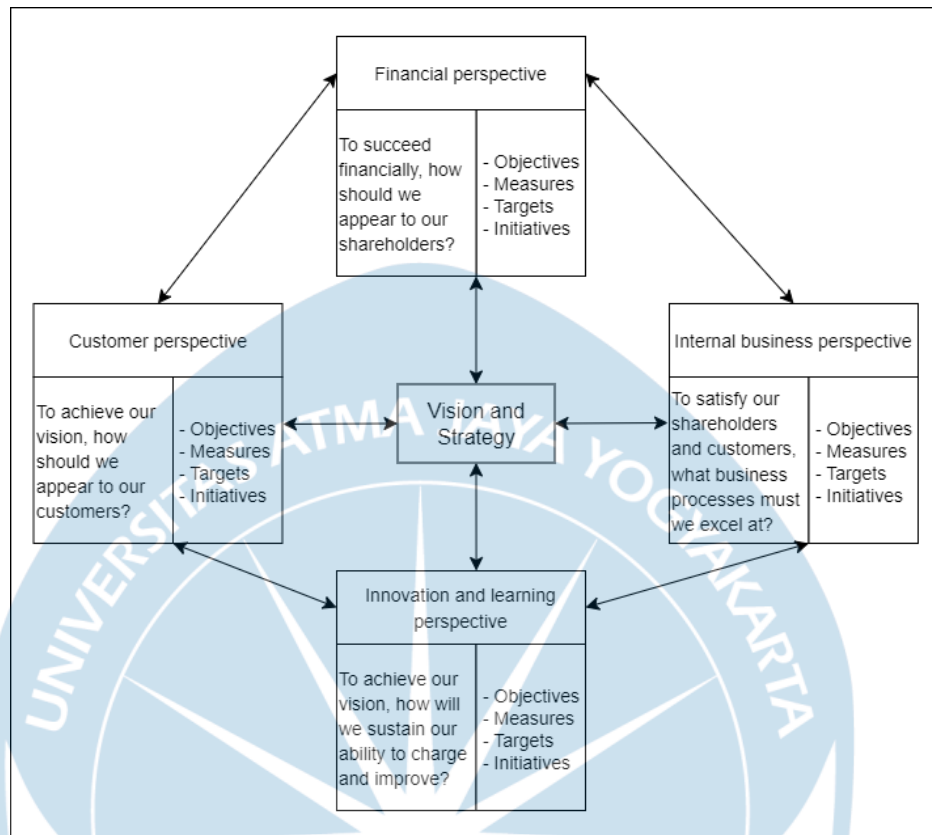
Balanced Scorecard awalnya diterbitkan dalam artikel “*Balanced Scorecard Measures That Drive Performance*” di tahun 1992 oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton [19]. Analisis ini digunakan untuk menghasilkan formula strategi berdasarkan struktur organisasi yang sudah ada dan diterapkan sebagai sistem manajemen dan perencanaan strategis [20]. Bagi perusahaan inovatif, *balanced scorecard* dapat dalam menjalankan strategi untuk beberapa tahun kedepan pada perusahaan dan mendapatkan hasil proses manajemen, diantaranya [19]:

1. Menetapkan, merencanakan, dan mencocokkan beragam inisiatif strategis.
2. Meningkatkan *feedback* serta pengkajian strategis.
3. Menerjemahkan serta memperjelas visi dan strategi.

4. Menghubungkan serta mengkomunikasikan bermacam tujuan dan parameter strategis.

Balanced Scorecard memiliki empat perspektif, yakni [20]:

1. Perspektif kontribusi perusahaan mengevaluasi kinerja divisi TI dari perspektif setiap pemangku kepentingan yang berisi partisipasi strategis, kinerja sinergis, nilai bisnis proyek TI dan pengelolaan investasi TI. Penggunaan pengukuran berdasarkan standar yang tersedia atau objektif.
2. Perspektif orientasi pengguna mengevaluasi kinerja dari divisi TI berdasarkan sudut pandang pelaksana bisnis dan konsumen unit bisnis. Hal yang dibahas yaitu tentang kepuasan konsumen, integrasi bisnis atau TI, pembangunan aplikasi yang berhasil, dan skala kesuksesan layanan.
3. Perspektif keunggulan operasional dinilai oleh manajemen untuk memberikan nilai terhadap performa TI selama menjalankan prosesnya secara efektif dan efisien.
4. Perspektif orientasi masa depan menilai performa TI sesuai dengan kaidah divisi TI melihat tantangan kedepannya. Kecakapan perusahaan harus direncanakan sejak dini agar dapat menghadapi hal yang akan terjadi kedepannya. Lalu, manajemen harus mampu mengetahui dan memprediksi tren masa depan serta mengambil langkah-langkah dalam mengantisipasinya.



Gambar 2.4. Analisis *Balanced Scorecard* [18]

2.2.6. Analisis *McFarlan Strategy Grid*

Analisis *McFarlan Strategy Grid* adalah analisis untuk menghasilkan aplikasi portofolio yang akan digunakan di masa mendatang [21]. Analisis ini mempermudah perusahaan untuk serta mencocokkan perkembangan teknologi dengan posisi SI/TI yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan perusahaan [14]. *McFarlan Strategy Grid* memiliki empat kategori kuadran sistem informasi berdasarkan keterlibatannya dalam bisnis, sebagai berikut [20]:

1. Aplikasi strategis merupakan kuadran terpenting dalam mencapai keberhasilan suatu bisnis kedepannya. Kuadran ini membentuk dan membantu perusahaan dalam melaksanakan bisnis dengan memberi keunggulan kompetitif sebagai tujuannya.

2. Aplikasi operasional utama bertugas dalam yang memelihara operasi bisnis dan membantu terhindar dari kerugian. Banyak organisasi yang telah menggunakan aplikasi dalam menjalankan proses bisnisnya.
3. Aplikasi pendukung untuk memaksimalkan manajemen bisnis sehingga menjadi efektif dan efisien, tetapi bukan untuk mempertahankan bisnis atau menambahkan keunggulan dalam persaingan.
4. Aplikasi potensi tinggi memiliki potensi dalam membentuk peluang guna mencapai profitabilitas di masa mendatang.

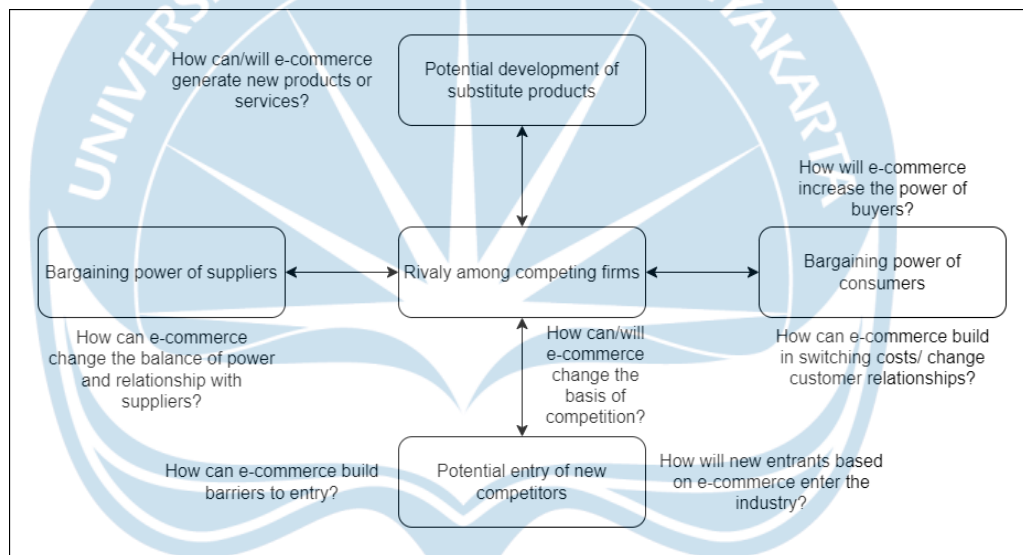
Prioritas pengembangan menggunakan McFarlan Strategic Grid diurutkan berdasarkan karakteristik perusahaan serta tergantung pada kebutuhan dan strategis bisnis yang ada pada perusahaan.

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
Applications that are <i>critical</i> to sustaining future business strategy	Applications that <i>may be important</i> in achieving future success
Applications on which the organization <i>currently</i> depends for success	Applications that are <i>valuable but not critical</i> to success
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 2.5. Analisis McFarlan Strategic Grid [18]

2.2.7. Analisis Porter's Five Forces

Analisis *Porter's Five Forces* digunakan guna mengetahui posisi perusahaan saat ini supaya perusahaan dapat menaikkan kekuatan, menangani kelemahan dan mencegah mengambil pilihan yang kurang tepat [20]. Dalam analisis ini, diidentifikasi lima kekuatan yang bersaing, yaitu kekuatan pemasok dalam tawar-menawar, kekuatan pembeli dalam tawar-menawar, produk pengganti menjadi ancaman baru, pesaing baru yang dapat mengancam, dan persaingan perusahaan-perusahaan yang sejenis [13].



Gambar 2.6. Analisis Porter's Five Forces [18]