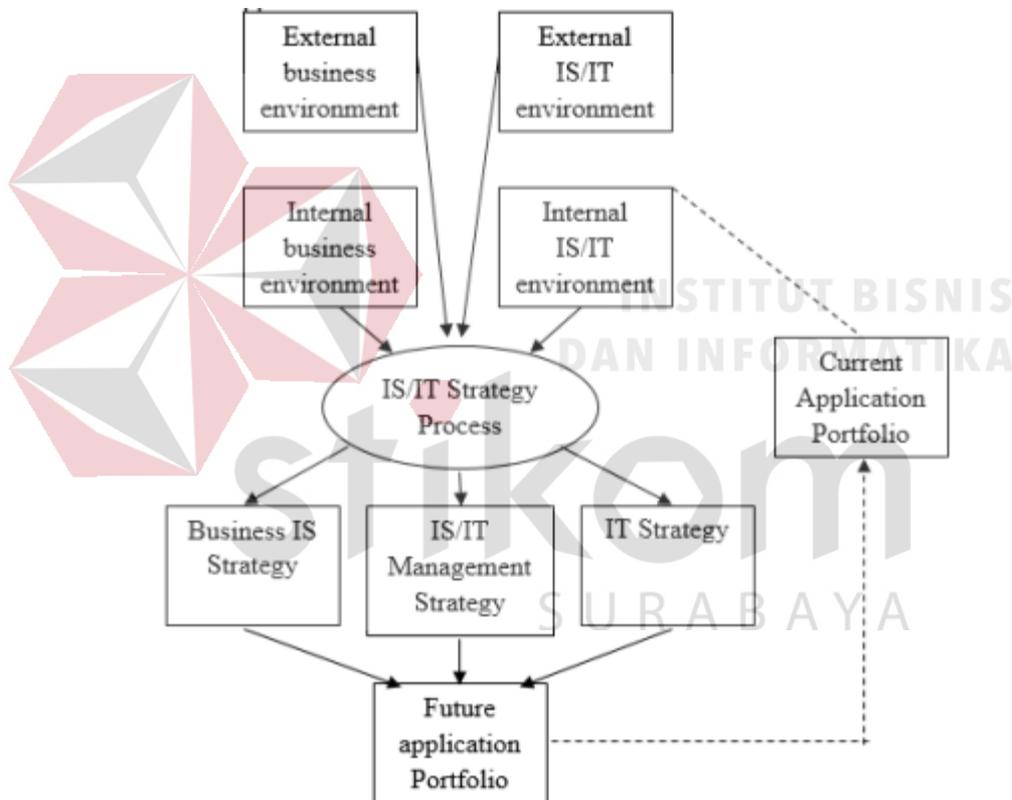


BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kerangka kerja *Ward and Peppard*

Dalam tahapan perencanaan strategis SI/TI yang dikemukakan oleh *Ward and Peppard* terdapat 4 tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 2.1 , yaitu:



Gambar 2. 1 *Model Perancangan SI/TI Ward and Perppard*

Menurut pendapat Ward and Peppard (2002: h. 154) Model perencanaan model ini terdiri atas input dan juga output. Berikut merupakan analisis terhadap *input* atau masukan yang terdiri atas:

- 1) Lingkungan Bisnis Internal perusahaan, yaitu meliputi keseluruhan aspek strategi bisnis perusahaan saat ini, serta untuk sasaran yang akan dicapai sumber daya, proses, dan budaya perusahaan.
- 2) Lingkungan Bisnis Eksternal, yaitu meliputi kondisi yang ada disekitar perusahaan bisa dibidang ekonomi, politik, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
- 3) Lingkungan SI/TI yang ada diperusahaanya, yaitu meliputi teknologi informasi yang dimiliki saat ini, kematangan kontribusi terhadap pencapaian tujuan bisnis.
- 4) Lingkungan SI/TI Eksternal diluar perusahaan, yaitu meliputi teknologi informasi yang sedang tren saat ini diorganisasi yang menjadi pesaing perusahaan. Serta mencari peluang yang ditimbulkan menggunakan SI/TI dari pelanggan, pesaing, dan juga pemasok.

Sedangkan untuk proses keluaran yang dihasilkan terdiri atas 3 keluaran yaitu:

- 1) Strategi Bisnis SI, bagaimana tiap unit diperusahaan mampu memanfaatkan SI/TI untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan.
- 2) Strategi TI, bagaimana peraturan serta kebijakan untuk mengelola teknologi dan juga sumber daya manusia yang terlibat.
- 3) Strategi Manajemen SI/TI, guna memastikan kebijakan yang tepat untuk mengatur SI/TI dan bisnis agar sesuai dengan tujuan organisasi.

Untuk mengelola/memproses keempat proses input didalam metode perancangan dibutuhkannya *tool* spesifik yang sesuai, seperti analisis SWOT, PEST, Value chain, dan McFarlan Strategy grid.

2.2 Perencanaan Strategis STI

Menurut Cassidy (2006: h. 41) perencanaan yaitu menentukan arah bisnis organisasi/perusahaan dan juga menentukan kebutuhan organisasi secara menyeluruh untuk mengintegrasikan serta mengkoordinasikan seluruh bagian organisasi hingga tercapainya tujuan organisasi. Dan strategis merupakan rencana komprehensif dalam mencapai tujuan organisasi yang dimaksudkan untuk mempertahankan keberlangsungan organisasi.

Menurut Ward *and* Peppard (2002: h. 44) strategi IS/IT terbagi menjadi dua bagian yaitu komponen IS dan komponen IT. Untuk strategi IS sendiri mendefinisikan kebutuhan organisasi atau permintaan informasi dan sistem untuk mendukung keseluruhan strategi bisnis organisasi/perusahaan. Sedangkan strategis IT yaitu bagaimana kebutuhan informasi dan sistem organisasi/perusahaan mampu didukung oleh berbagai alat, teknik serta sumber dayanya (termasuk perangkat keras, perangkat lunak dan telekomunikasi) dan juga layanan lainnya seperti *IT operations*, pengguna sistem, dan pengembang sistem. Berikut beberapa alasan mengapa organisasi memerlukan perencanaan strategis SI/TI yaitu:

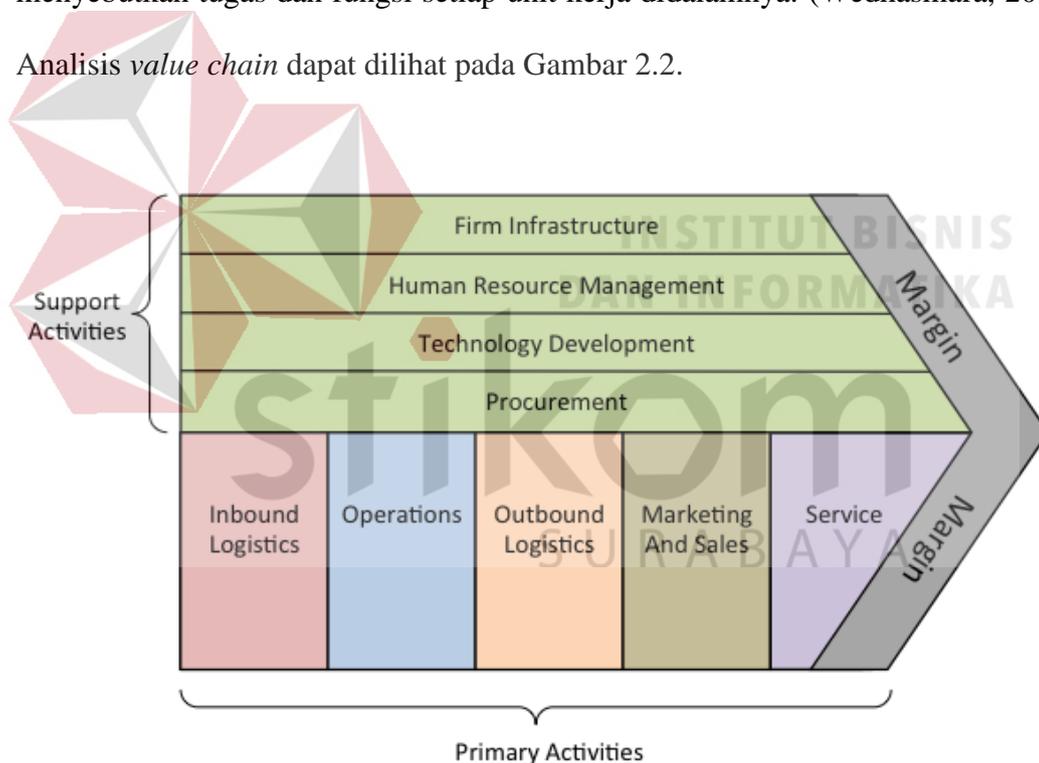
1. Adanya investasi untuk pengadaan SI/TI yang tidak mendukung sasaran bisnis suatu organisasi/perusahaan.
2. Tidak terkontrol SI/TI perusahaan.
3. Sistem tidak terintegrasi, sehingga mampu menyebabkan data bersifat tersebar dan sangat mungkin terjadi data yang sama atau kerangkapan data dan hilangnya keterkaitan antar sumber daya informasi.
4. Manajemen informasi yang buruk dan tidak akurat.
5. Strategis SI/TI tidak sejalan dengan strategi bisnis organisasi.

6. Organisasi tidak memiliki skala prioritas dalam mengembangkan proyek SI/TI, sehingga sering terjadi perubahan dan tambal sulam yang akhirnya menurunkan produktivitas organisasi.

2.3 Analisis Value chain

Analisis *value chain* dilakukan untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi pada perusahaan atau organisasi menjadi dua kategori yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Mengacu kepada dokumen perusahaan yang menyebutkan tugas dan fungsi setiap unit kerja didalamnya. (Wedhasmara, 2007)

Analisis *value chain* dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Value Chain

Menurut Porter (1985) yang dikutip oleh Jogiyanto (2005) membagi aktivitas di dalam perusahaan menjadi sembilan aktivitas yang dikelompokkan menjadi dua aktivitas besar, yaitu empat aktivitas pendukung dan lima aktivitas utama. Empat aktivitas pendukung yaitu infrasturktur perusahaan (*management*

and administrative services yaitu manajemen, akuntansi, keuangan, dan sebagainya), manajemen sumber daya manusia (*human resource management* seperti penerimaan, pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia), pengembangan teknologi (*technology development* seperti peningkatan kualitas produk dan proses), dan pengadaan barang (*procurement* seperti pembelian bahan mentah, barang dijual, mesin, peralatan). Lima aktivitas utama adalah penanganan dan penyimpanan bahan mentah (*inbound logistic*), penjualan dan pemasaran (*marketing and sales*), dan pelayanan purna jual.

Menurut Porter yang dikutip oleh Jogiyanto (2005) menjelaskan bahwa untuk mencapai keuntungan kompetitif, kesembilan kegiatan-kegiatan tersebut harus mempunyai dan ditingkatkan nilainya, yaitu harus efisien dan efektif. Rantai nilai (*Value Chain*) dari perusahaan menunjukkan hubungan antara aktivitas-aktivitas dan fungsi-fungsi yang dilakukan di internal perusahaan.

Tabel 2. 1 Struktur *Value chain* (Sutomo, 2016)

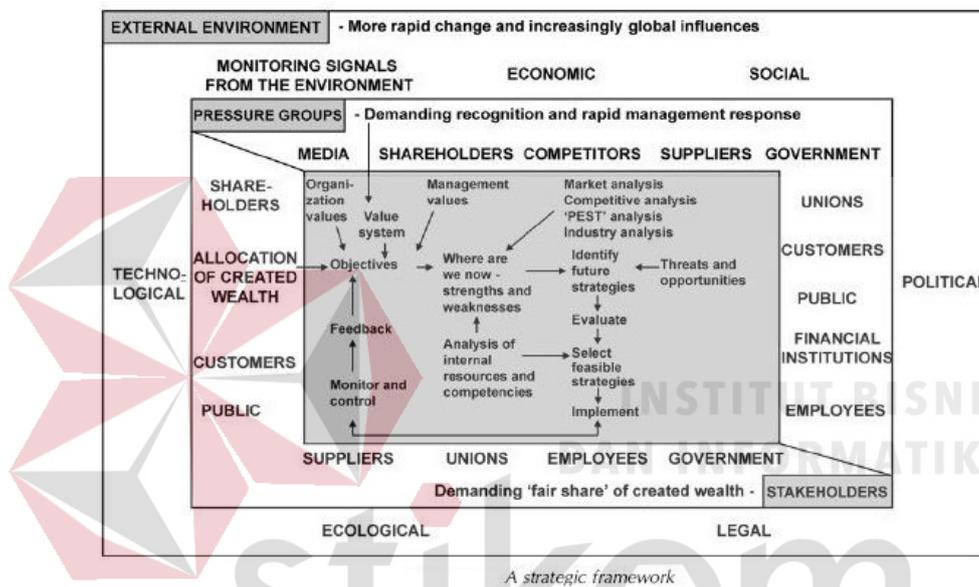
AKTIVITAS UTAMA	KETERANGAN
<i>Inbound Logistic</i>	Kegiatan menerima, menyimpan, memilah dan mendistribusikan bahan baku dalam organisasi.
<i>Operation</i>	Kegiatan mengubah bahan baku menjadi produk akhir.
<i>Outbound Logistic</i>	Kegiatan menyimpan dan mendistribusikan produk.
<i>Marketing and Sales</i>	Kegiatan promosi dan penjualan

AKTIVITAS UTAMA	KETERANGAN
<i>Service</i>	Kegiatan untuk mempertahankan/meningkatkan manfaat produk.
AKTIVITAS PENDUKUNG	KETERANGAN
<i>Coorporate Infrastructure</i>	Dukungan terhadap <i>value chain</i> , berupa manajemen, perencanaan, keuangan, akuntansi, hukum, hubungan dengan pemerintah, dan manajemen kualitas.
<i>Human Resource Management</i>	Kegiatan perekrutan, pelatihan dan pengembangan SDM.
<i>Technology Development</i>	Kegiatan menyempurnakan produk dan proses produksi.
<i>Procurement</i>	Kegiatan pengadaan/pembelian.

2.4 Analisis PEST

Menurut Ward and Peppard (2002: h. 70) analisis PEST merupakan analisis *external* perusahaan yang menitik beratkan pada bidang politik, ekonomi, sosial dan teknologi. Operasi bisnis perusahaan akan bergantung kepada lingkungan *external*, yang mana nantinya berguna untuk dilakukannya analisa diberbagai aspek, serta memahami proses strategi bisnis perusahaan. Dalam kerangka kerja yang lebih luas, perencanaan strategis perusahaan tidak hanya dipengaruhi oleh faktor PEST di atas, namun ada beberapa faktor lainnya, yaitu: legalitas, ekologi dan faktor-faktor

lainnya. Analisis ini sangatlah diperlukan karena cepatnya pertumbuhan bisnis pasar dunia yang berdampak pada produk, jasa, pasar organisasi. Oleh karena itu organisasi harus mampu mengembangkan strategi bisnis mereka untuk jangka panjang. Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi analisis *external* dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Analisis PEST (Sumber: Ward and Peppard, 2002)

2.4.1 Bidang ekonomi

Efek dari ekonomi sendiri bisa dilihat kekuatan dari mata uang yang berbeda-beda, tingkat inflasi, suku bunga pasar uang serta undang-undang pajak yang memaksa semakin kompleksnya tantangan di bisnis global. Faktor-faktor tadi mempengaruhi suatu keputusan dalam melakukan investasi dan juga mengembangkan organisasi dan dalam mengambil keuntungan. (Ward & Peppard, 2002)

2.4.2 Bidang Sosial

Faktor sosial-budaya dilihat dari aspek budaya masyarakat modern yang sadar akan pentingnya kesehatan, serta pola pikir percaya akan tenaga medis terpercaya seperti dokter dan perawat. Dan juga tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi serta lingkungan masyarakat itu sendiri. Tren faktor sosial berpengaruh kepada permintaan produk maupun penggunaan layanan yang dimiliki perusahaan.

2.4.3 Bidang Politik

Faktor politik itu kita melihat lebih kepada campur tangan pemerintah yang kaitannya dengan industri yang menjadi fokus perusahaan, terutama berkaitan dengan rumah sakit. faktor-faktor tersebut meliputi perundang-undangan yang menjadi pedoman sebagai salah satu persyaratan mendirikan usaha rumah sakit di Indonesia. Kebijakan pajak, tarif, dan stabilitas politik.

2.4.4 Bidang Teknologi

Lingkungan teknologi secara umum bisa dilihat dari perkembangan yang lebih cepat dari sebelumnya. Dan menyebabkan semakin baiknya pelayanan yang ditawarkan oleh rumah sakit kepada masyarakat. Serta penggunaan teknologi dibidang medis yang sangat maju. Melihat perubahan besar dalam teknologi informasi dalam 15 tahun terakhir, bisa dilihat dari perubahan berikut:

1. Berubahnya telekomunikasi, termasuk fiber optic, satelit dan jaringan tanpa kabel, sekarang perusahaan dan orang-orang mampu berkomunikasi secara cepat.
2. Meningkatnya harga serta performa dari komputer dan juga perangkat lunak.

3. Komputer lebih semakin portable, mudah dibawa kemanapun dan kapanpun. Dan lain sebagainya.

Fungsi perusahaan dalam lingkungan eksternal juga dipengaruhi langsung dari dua kekuatan. Dua grup kekuatan tersebut dikategorikan sebagai *pressure groups and stakeholders*. *Pressure groups* ditandai dengan membuat tuntutan bagi organisasi. sedangkan *stakeholders* memiliki kepentingan yang berhubungan langsung dengan keuangan dalam organisasi, dan menuntut pembagian yang adil dari keuntungan.

Pengaruh dari *pressure groups* dan juga *stakeholders* dapat dilihat pada

Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Pengaruh *pressure groups* dan *stakeholders*

<i>Pressure Groups</i>	<i>Keterangan</i>
1. Shareholders	Dapat memberikan tekanan yang besar pada perusahaan dalam hal bagaimana mereka melakukan bisnis serta apa yang mereka lakukan dengan dana pemegang saham.
2. <i>Competitors</i>	Kelompok yang memberikan <i>pressure</i> /tekanan paling jelas, yang bertujuan mengurangi keberhasilan dari organisasi, namun juga mempengaruhi ekonomi secara keseluruhan dan pengembangan industri jangka pendek dan panjang.

<i>Pressure Groups</i>	<i>Keterangan</i>
3. <i>Customers/supplier</i>	merupakan bagian dari “ <i>value chain</i> ” yang terlibat dalam produk dan juga layanan perusahaan ke dalam pasar dagang.
4. <i>Government</i>	Tekanan dari pihak pemerintah yang termasuk didalamnya yaitu, monopolis, perundang-undangan kesehatan dan keselamatan, pajak dan hukum, dan juga aturan tentang perindustrian.
5. <i>Employees</i>	Tekanan dari pegawai bisa dari berbagai bentuk, mulai dari pembandingan seluruh fungsi kerja, penilaian dan evaluasi kinerja pegawai, dan juga sikap dalam bekerja.
6. <i>Unions</i>	Serikat pekerja memberikan tekanan terutama ketika datang keluhan dan juga praktek kerja yang diajukan ke perusahaan.
7. <i>The Public</i>	Tekanan yang dihadirkan berupa melalui memboikot barang-barang

<i>Pressure Groups</i>	<i>Keterangan</i>
	konsumen tertentu, dan tidak terduga.
8. <i>Financial institutions</i>	Dengan menuntut peningkatan jumlah informasi untuk memungkinkan tingkat peningkatan kemampuan analitis dalam lembaga. Penting bagi perusahaan melakukan analisis keuangan.
9. <i>The Media</i>	Melakukan pelaporan peningkatan dalam omset dan keuntungan merupakan hal umum bagi perusahaan, namun isu – isu dari media masih dapat menimbulkan efek negatif bagi harga saham perusahaan.

<i>Stakeholders</i>	<i>Keterangan</i>
1. Shareholders	Seseorang yang mampu meningkatkan dividend dari tahun ketahun bagi perusahaan serta meingkatkan nilai saham perusahaan.

<i>Stakeholders</i>	<i>Keterangan</i>
2. <i>Competitors</i>	<i>Stakeholder</i> perlu meningkatkan ketertarikan akan kesuksesan industri secara keseluruhan.
3. <i>Customers/supplier</i>	<p>Konsumen yang selalu membutuhkan produk yang berkualitas tinggi atau layanan dari perusahaan yang memiliki biaya setara atau lebih rendah.</p> <p><i>Suppliers</i> merupakan mereka yang selalu mencari meningkatkan volume dengan harga yang bagus untuk dijual ke perusahaan.</p>
4. <i>Government</i>	Berharap mendapatkan keuntungan dari suksesnya perusahaan, dengan meningkatkan pajak, peningkatan pertumbuhan ekonomi, menyediakan lapangan kerja, pelatihan bagi karyawan, dan lain sebagainya.
5. <i>Employees</i>	Dengan harapan perusahaan berbagi kesuksesan dengan meningkatkan penghargaan bagi karyawan,

<i>Stakeholders</i>	<i>Keterangan</i>
	pensiunan, liburan bagi karyawan dan keuntungan lainnya.
6. <i>Unions</i>	Mampu melakukan negosiasi dengan lebih baik, lingkungan kerja yang lebih baik, termasuk investasi keselamatan kerja pegawai, biaya perawatan sakit, liburan, dan tentunya upah yang lebih tinggi.
7. <i>The Public</i>	Harapan dari publik adalah melihat suksesnya perusahaan, dengan itu mampu memberikan dampak bagi sekitarnya, seperti memberikan donasi kepada komunitas setempat dimana perusahaan itu berada.
8. <i>Financial institutions</i>	Yang mana pendapatan individual organisasi serta kolektif mampu menetapkan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh perusahaan.

2.5 Analisis SWOT

Menurut Jogiyanto MH (2005) Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*) digunakan untuk menilai kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dari sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan-tantangan yang dihadapi perusahaan.

a. Analisis *Strengths*

Analisis *Strengths* merupakan analisis untuk mengidentifikasi kekuatan-kekuatan perusahaan dan kemampuan-kemampuan sumber-sumber dayanya. Suatu kekuatan adalah sesuatu yang baik yang dilakukan oleh perusahaan atau suatu karakteristik perusahaan yang meningkatkan daya saing perusahaan.

b. Analisis *Weaknesses*

Analisis *Weaknesses* merupakan analisis yang mengidentifikasi kelemahan-kelemahan perusahaan dan kecacatan-kecatatan sumber-sumber dayanya. Suatu kelemahan adalah sesuatu yang perusahaan tidak memilikinya atau yang dilakukan dengan jelek atau kondisi yang meletakkan perusahaan ke posisi tidak menguntungkan.

c. Analisis *Opportunities*

Analisis *Opportunities* merupakan analisis yang mengidentifikasi kesempatan-kesempatan pasar. Strategi yang adalah yang mampu mengarahkan

kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan sumber daya perusahaan untuk meraih kesempatan-kesempatan pasar yang ada.

d. Analisis *Threats*

Analisis *Threats* adalah analisis yang mengidentifikasi ancaman-ancaman yang dihadapi oleh keuntungan masa depan perusahaan. Beberapa faktor dilingkungan luar perusahaan dapat menyebabkan ancaman-ancaman terhadap keuntungan dan posisi pasar perusahaan. (Jogiyanto, 2005)

Matrik SWOT adalah sebuah alat pencocokan yang penting dalam membantu para manajer mengembangkan empat jenis strategis, yaitu strategi SO (Kekuatan-peluang), Strategi WO (Kelemahan-peluang), strategi ST (Kekuatan-ancaman), dan strategi WT (Kelemahan-Ancaman). Mecocokkan faktor-faktor eksternal dan internal utama merupakan bagian tersulit dalam mengembangkan matriks SWOT dan membutuhkan penilaian yang baik dan tidak ada satu pun paduan yang paling benar. (David, 2009, h.327)

Untuk mendapatkan faktor-faktor eksternal dan internal, harus melalui tahap 1 yaitu **Tahap Input** (*Input stage*), yang berisi informasi input dasar yang dibutuhkan untuk merumuskan strategi. Tahap 1 dari perumusan terdiri atas Matriks Evaluasi Faktor Eksternal (*External Factor Evaluation-EFE*), Matrik Evaluasi Faktor Internal (*Internal Factor Evaluation-IFE*). Dan berikut merupakan cara melakukan perhitungan Bobot EFE sebagai berikut: (David, 2009, h.158 & h.230).

1. Buat daftar faktor-faktor eksternal dan internal utama, kemudian masukkan 10 sampai 20 faktor, termasuk peluang dan ancaman, yang mempengaruhi perusahaan dan industrinya.

2. Berilah pada setiap faktor tersebut bobot yang berkisar dari 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting). Peluang sering kali mendapat bobot yang lebih tinggi dari pada ancaman, tetapi ancaman bisa diberi bobot tinggi terutama jika mereka sangat parah atau mengancam. Jumlah total seluruh bobot yang diberikan pada faktor itu harus sama dengan 1,0.
3. Berilah peringkat antara 1 sampai 4 pada setiap faktor eksternal utama untuk menunjukkan seberapa efektif strategi perusahaan saat ini dalam merespons faktor tersebut, di mana 4 = *responsnya sangat bagus*, 3 = *responsnya di atas rata-rata*, 2 = *responsnya rata-rata*, dan 1 = *responsnya di bawah rata-rata*. Peringkat didasarkan pada keefektifan strategi perusahaan.
4. Kalikan bobot setiap faktor dengan peringkatnya untuk menentukan skor bobot.
5. Jumlahkan skor rata-rata untuk setiap variabel guna menentukan skor bobot untuk organisasi.

Terlepas dari jumlah peluang dan ancaman utama yang dimasukkan dalam Matriks Evaluasi Faktor Eksternal, skor bobot total tertinggi yang mungkin dicapai untuk sebuah organisasi adalah 4,0 dan skor bobot terendah adalah 1,0. Rata-rata bobot total adalah 2,5. Skor bobot total sebesar 4,0 mengindikasikan bahwa sebuah organisasi merespons secara sangat baik peluang dan ancaman yang ada di industrinya. Sedangkan skor total sebesar 1,0 menandakan bahwa strategi perusahaan tidak mampu memanfaatkan peluang yang ada atau menghindari ancaman yang muncul.

Cara perhitungan yang sama juga dilakukan untuk Evaluasi Faktor Internal (IFE), hasil IFE dan EFE kemudian disusun dalam bentuk tabel seperti contoh pada Gambar 2.4 dan Gambar 2.5.

FAKTOR-FAKTOR STRATEGI INTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT x RATING
KEKUATAN			
Pengalaman Top Manager	0.2018	0.1945	0.0393
Pangsa pasar cukup tinggi	0.1995	0.2014	0.0402
Terbukanya pihak perusahaan terhadap mahasiswa untuk melakukan penelitian	0.1995	0.2014	0.0402
Lokasi yang strategis	0.1995	0.2014	0.0402
Memiliki Orientas Internasional	0.1995	0.2014	0.0402
TOTAL	1,00		1,00
KELEMAHAN			
Peralatan yang digunakan semi Tradisional	0.1801	0.2005	0.0361
Keterbatasan Perluasan Perusahaan	0.2133	0.1912	0.0408
Tidak dilakukan promosi dan periklanan secara rutin	0.1773	0.1959	0.0347
Proses Produksi (R&D) sebagai manual	0.1911	0.2097	0.0401
Posisi Global sangat kurang	0.2382	0.2028	0.0483
TOTAL	1,00		1,00

Sumber: Data dari perusahaan

Gambar 2. 4 contoh perhitungan IFE

FAKTOR-FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL	BOBOT	RATING	BOBOT x RATING
PELUANG			
Pertumbuhan jumlah penduduk yang sangat cepat	0.1936	0.1936	0.0375
Kemajuan Teknologi	0.1982	0.1982	0.0393
Perubahan gaya hidup masyarakat	0.2005	0.2005	0.0402
Adanya loyalitas konsumen	0.2073	0.2073	0.0430
Hubungan yang baik dengan pemasok	0.2005	0.2005	0.0402
TOTAL	1,00		1,00
ANCAMAN			
Munculnya Pesaing baru	0.1801	0.1944	0.0350
Meningkatnya peraturan pemerintah	0.2312	0.1944	0.0449
Kenaikan BBM yang cukup tinggi	0.2070	0.2061	0.0427
Keadaan perekonomian yang belum stabil	0.1747	0.1991	0.0348
Semakin langka persediaan bahan baku yang baik	0.2070	0.2061	0.0427
TOTAL	1,00		1,00

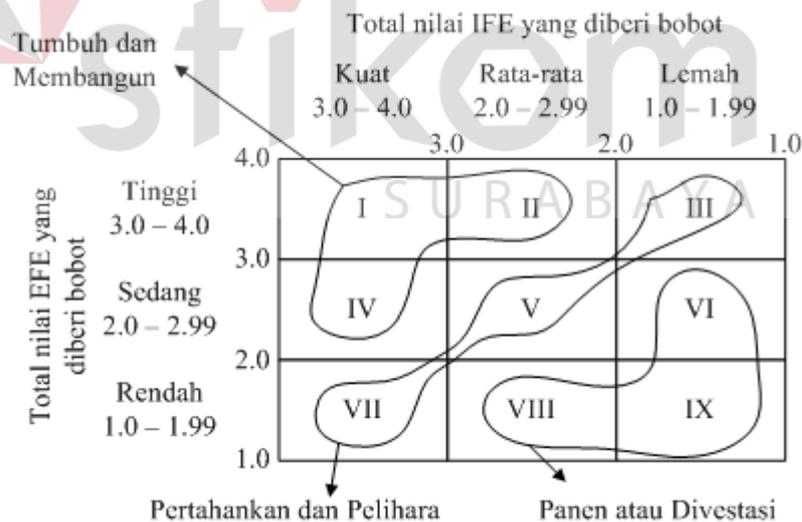
Sumber: Data dari perusahaan

Gambar 2. 5 contoh perhitungan EFE

Menurut David (2009, h.344) Matrik Internal-Eksternal (*Internal-External Matrix/IE Matrix*) memosisikan berbagai divisi suatu organisasi dalam tampilan sembilan sel (sembilan kuadran). Matriks IE didasarkan pada dua dimensi kunci: skor bobot IFE total pada sumbu x dan skor EFE total pada sumbu y . Ingat kembali

bahwa setiap divisi dalam suatu organisasi harus membuat Matriks IFE dan Matriks EFE dalam kaitannya dengan organisasi.

Matriks IE dapat dibagi menjadi 3 bagian besar yang mempunyai implikasi strategi yang berbeda-beda. Pertama, keuntungan untuk divisi-divisi yang masuk dalam sel I, II, atau IV dapat digambarkan sebagai tumbuh dan membangun (*grow and build*). Strategi yang intensif (penetrasi pasar, pengembangan pasar dan pengembangan produk) atau integratif (integrasi ke belakang, integrasi ke depan, dan integrasi horizontal) bisa menjadi yang paling tepat bagi divisi-divisi ini. Kedua, divisi-divisi yang masuk dalam sel III, V, atau VII dapat ditangani dengan baik melalui strategi menjaga dan mempertahankan (*hold and maintain*); penetrasi pasar dan pengembangan produk adalah dua strategi yang paling banyak digunakan. Ketiga, ketentuan umum untuk divisi yang masuk dalam sel VI, VIII, atau IX adalah panen atau divestasi (*harvest or divest*).



Gambar 2. 6 Matriks Internal Eksternal (*IE Matrix*)

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi tersebut dalam model-model kuantitatif perumusan strategis. Alat yang digunakan untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matriks SWOT. (Rangkuti, 2014, h.83)

	IFAS	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
EFAS Peluang (<i>Opportunity</i>)		STRATEGI SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	STRATEGI WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Ancaman (<i>Threats</i>)		STRATEGI ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 2. 7 Diagram Matriks SWOT

2.6 Pandangan Berbasis Sumber Daya

Pendekatan Pandangan Berbasis Sumber Daya (*Resource-Based View--RBV*) terdapat keunggulan kompetitif meyakini bahwa sumber daya internal lebih penting bagi perusahaan daripada berbagai faktor eksternal dalam upaya untuk meraih serta mempertahankan keunggulan kompetitif. Para penganut pandangan RBV percaya bahwa kinerja organisasional akan sangat ditentukan oleh beragam sumber daya internal yang dapat dikelompokkan kedalam tiga kategori luas: sumber daya fisik, sumber daya manusia, dan sumber daya organisasional. Sumber daya fisik mencakup seluruh pabrik dan perlengkapannya, lokasi, teknologi, bahan mentah, mesin; sumber daya manusia mencakup seluruh karyawan, pelatihan,

pengalaman, intelegensi (kecerdasan), pengetahuan, keterampilan, kemampuan; dan sumber daya organisasional mencakup struktur perusahaan, proses perencanaan sistem informasi, paten, merk dagang, hak cipta, basis data (database). (David, 2009)

2.7 Matrik portofolio McFarlan

Matrik portofolio McFarlan digunakan untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi perusahaan. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and support*). (wedhasmara, 2007).

Menurut Ward *and* Peppard (2002:43) Berikut merupakan penjelasan dari 4 kategori portofolio aplikasi yaitu:

1. *Strategic*, merupakan aplikasi yang sangat kritis terhadap kesuksesan perusahaan dimasa yang akan datang.
2. *Key operation*, merupakan aplikasi yang mampu mempertahankan operasi bisnis perusahaan saat ini serta untuk menghindari kerugian.
3. *Support*, merupakan aplikasi yang mendukung efisiensi dan efektifitas bisnis. Tetapi tidak memberikan keunggulan bersaing (*competitive advantage*).
4. *High potensial*, merupakan aplikasi yang inovatif yang mungkin mampu memberikan *competitive advatage* bagi organisasi dimasa yang akan datang.

Hasil pemetaan yang ada tersebut maka diperoleh gambaran kontribusi sebuah suatu aplikasi SI terhadap organisasi perusahaan dan pengembangan aplikasi SI dimasa mendatang, keempat kuadran tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.8 dibawah ini.

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

Gambar 2. 8 Matrik Portofolio McFarlan
(Sumber: Ward and Peppard, 2002)

Berdasarkan empat kuadran tersebut, pengelompokan SI/TI dilakukan menurut kontribusi SI/TI terhadap keberhasilan perusahaan. Untuk membantu mengelompokkan SI/TI ke dalam masing-masing kuadran tersebut, digunakan beberapa pertanyaan berikut ini:

1. Apakah SI/TI memberikan keunggulan kompetitif yang jelas bagi organisasi?
2. Apakah SI/TI memungkinkan mencapai tujuan bisnis dan/atau menjadi faktor penentu keberhasilan?
3. Apakah SI/TI dapat mengatasi kerugian bisnis yang terkait dengan pesaing?
4. Apakah SI/TI dapat menghindarkan dari resiko bisnis yang akan menjadi masalah utama dalam waktu dekat?
5. Apakah SI/TI dapat meningkatkan produktifitas sehingga memungkinkan adanya penurunan biaya untuk jangka panjang?
6. Apakah SI/TI memungkinkan organisasi memenuhi regulasi yang berlaku?

7. Apakah SI/TI belum memberikan manfaat, tetapi mungkin memberikan keunggulan kompetitif atau memungkinkan pencapaian tujuan bisnis dan/atau menjadi faktor penentu keberhasilan?

Menurut *Ward and Peppard* yang dikutip oleh Sutomo (2016, h.138) Jawaban dari tujuh pertanyaan tersebut hanyalah “ya” dan “tidak”, setiap SI/TI akan dikenakan semua pertanyaan tersebut. Berdasarkan semua pertanyaan tersebut, setiap SI/TI hanya akan mendapat satu jawaban “ya” jika terdapat lebih dari satu jawaban “ya” maka SI/TI tersebut harus dipecah menjadi SI/TI yang lain.

Untuk pertanyaan (1) dan (2), perhatikan tanda (i) pada tabel 6.1, apabila jawabannya “ya” maka ada pertanyaan tambahan yaitu: “apakah terlihat jelas keuntungan bisnis dan bagaimana cara keuntungan tersebut diperoleh?”. Jika jawabannya “ya” SI//TI masuk *Strategic*, apabila “tidak” maka masuk *high potensial*. Untuk pertanyaan (3) dan (4) apabila jawabannya “ya” maka SI/TI masuk *key operational*. Untuk pertanyaan (5) apabila jawabannya “ya” maka SI/TI masuk *support*. Untuk pertanyaan (6), perhatikan tanda (ii) pada tabel 6.1 apabila jawabannya “ya” maka SI/TI bisa masuk *key operational* dan *support*. Untuk itu perlu diberikan pertanyaan tambahan yaitu “Apakah kegagalan memenuhi regulasi mengakibatkan resiko bisnis yang signifikan?”, jika “ya” maka masuk *key operational* jika “tidak” masuk *support*. Dan pada pertanyaan (7), apabila jawabannya “ya” maka SI/TI masuk *high potensial*.

Tabel 2. 3 Tabel untuk menentukan portofolio SI/TI

Pertanyaan	<i>High potensial</i>	<i>Strategic</i>	<i>Key operational</i>	<i>Support</i>
1		Yes (i)		
2		Yes (i)		

Pertanyaan	<i>High potensial</i>	<i>Strategic</i>	<i>Key operational</i>	<i>Support</i>
3			Yes	
4			Yes	
5				Yes
6			Yes (ii)	Yes (ii)
7	Yes			

Model matrik portofolio ini dikemukakan oleh McFarlan dengan menghasilkan nilai prioritas dari skala I sampai dengan IV. Skala I merupakan skala yang memiliki prioritas tertinggi. Pemberian nilai prioritas I adalah *high*, prioritas II & III adalah *medium*, dan prioritas IV adalah *low*.

2.8 Perhitungan biaya *resource* berdasarkan Kelly services.

Menurut Kelly services (2016) biaya *resource* adalah biaya Sumber Daya Manusia (SDM) berdasarkan kedudukan atau jabatan yang dikalkulasikan secara keahliannya masing-masing. Nilai biaya dalam acuan Kelly Services adalah standart nasional yang bersifat terbuka dan bukan rahasia. Standart perhitungan gaji masih menggunakan skala perbulan (*salary range (per month)*) seperti gambar yang tertera pada Gambar 2.9. untuk mengetahui gaji setiap karyawan perhari adalah *salary range* dibagi menjadi 30 (dengan asumsi 1 bulan terdapat 30 hari). Sedangkan untuk mengetahui gaji setiap karyawan perjam adalah hasil dari gaji setiap karyawan perhari dibagi 24 (terdapat 24 jam dalam 1 hari).

INFORMATION & TECHNOLOGY

	QUALIFICATION	EXPERIENCE (YEARS)	SALARY RANGE IN IDR (PER MONTH)	
			MIN	MAX
Country Manager	S1	10+	125,000,000	250,000,000
Sales Director	S1	7+	90,000,000	120,000,000
Team Leader Sales Manager	S1	7+	30,000,000	60,000,000
Sales Manager Software	S1	5-8	15,000,000	35,000,000
Post-sales Consultant	S1	5+	20,000,000	45,000,000
Pre-sales Consultant	S1	5+	20,000,000	40,000,000
Account Manager / Sales Manager	S1	5+	25,000,000	45,000,000
Inside Sales Representative	S1	3-5	5,000,000	15,000,000
Enterprise Architect	S1	8+	10,000,000	20,000,000
Solutions Architect	S1	5+	7,000,000	25,000,000
Analyst Programmer / Software Engineer	S1	2-6	5,000,000	15,000,000
Software QA / Test Analyst	S1	3-5	8,000,000	15,000,000
Project Manager	S1	5-10	20,000,000	50,000,000
Project Manager – Infrastructure	S1	5-10	20,000,000	40,000,000
IT Project Lead	S1	5-8	15,000,000	35,000,000
Software Developer	S1	5-10	15,000,000	35,000,000
Analyst Programmer / Software Engineer	S1	2-5	5,000,000	15,000,000
Security Consultant	S1	5-7	10,000,000	20,000,000
Storage Consultant	S1	3-7	5,000,000	15,000,000
Business / Systems Analyst	S1	3-6	7,000,000	18,000,000
Systems / Network Administrator	S1	2-6	6,000,000	15,000,000
Technical Consultant	S1	3-6	10,000,000	15,000,000
Database Administrator	S1	4-7	7,000,000	17,000,000
IT Auditor	S1	4-7	7,000,000	17,000,000
Helpdesk Analyst	S1	1-3	4,000,000	7,000,000
Accounting Officer	S1	4-7	8,000,000	12,000,000
Assessor	S1	1+	2,700,000	3,500,000
Field Engineer	S1	5-10	10,000,000	15,000,000

Gambar 2. 9 Biaya *resource* berdasarkan acuan Kelly Services

A. Biaya *Resource*

Biaya *Resource* dalam pembuatan proyek SI/TI ditinjau berdasarkan durasi waktu pembuatan proyek hingga proyek tersebut siap diterapkan pada perusahaan. Dengan menggunakan aplikasi *microsoft project* maka biaya secara otomatis akan didapat berdasarkan hasil perkalian antara *resource names* dengan lama waktu pembuatan. Biaya strategi untuk *resource* dapat dilihat pada Tabel 2.4, sedangkan tarif biaya *resource* berdasarkan Kelly Services Indonesia tahun 2016 terlihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 4 Biaya strategi untuk *resource*

<i>Task name</i>	<i>Duration</i>	<i>Start</i>	<i>Finish</i>	<i>Resource names</i>	<i>Cost</i>
....

Tabel 2. 5 Tarif biaya strategis untuk *resource*
berdasarkan Kelly Service

<i>Resource Name</i>	<i>Type</i>	<i>Initials</i>	<i>Std. rate</i>
<i>Project Manager</i>	<i>Work</i>	PM	RP. 27.777 /hour
<i>Programmer</i>	<i>Work</i>	P	RP. 6.944 /hour
<i>Database Administrator (DBA)</i>	<i>Work</i>	D	Rp. 9.722 /hour
<i>System Analyst</i>	<i>Work</i>	S	Rp. 9.722 /hour
<i>IT Department</i>	<i>Work</i>	I	Termasuk dalam gaji yang diberikan perusahaan.

B. Biaya *Hardware*

Biaya *hardware* (perangkat keras) yang dibutuhkan perusahaan dalam jangka waktu 3 tahun harus disesuaikan terlebih dahulu dengan solusi TI yang dirancang sebelumnya. Selanjutnya barulah dihitung total biaya yang dibutuhkan untuk keperluan pemenuhan *hardware*.

C. Biaya *license*

Biaya *license* merupakan biaya hak akses untuk penggunaan sebuah aplikasi atau software yang digunakan oleh perusahaan yang kemudian digunakan oleh para karyawan yang bekerja diperusahaan tersebut. Terdapat beberapa aplikasi yang dapat didapatkan secara gratis/*free*.

D. Biaya *Miscellaneous*

Biaya *miscellaneous* atau disebut biaya lainnya merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan selain biaya *hardware*, *resource*, dan biaya *license*. Pada bagian ini tidak menangani biaya tak terduga dikarenakan

perencanaan strategis yang dibuat diasumsikan dapat berjalan sesuai rencana. Biaya pemeliharaan mengacu kepada 40% dari biaya persolusi SI/TI. Sedangkan untuk *training* atau pelatihan didasarkan kepada hasil wawancara dengan pihak terkait mengenai anggaran yang dikeluarkan pertahun oleh perusahaan.

