BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan perbandingan kajian. Berikut ini adalah pemaparan secara singkat yang akan dilakukan penulis dengan analisa yang sudah dilakukan oleh beberapa penulis sebelumnya.

Salah satunya adalah penelitian yang melakukan analisa lingkungan internal dan eksternal lembaga pendidikan tinggi STMIK BINA PATRIA dimana menggunakan analisa *Critical Success Factor (CSF)* dan menggunakan analisa SWOT (Gatot Susilo, 2013). STMIK BINA PATRIA merupakan lembaga pendidikan tinggi yang sudah mempunyai sistem informasi akademik (SIAKAD). Namun demikian, ketersediaan informasi yang dapat mendukung pimpinan dalam mengambil sebuah kebijakan strategis belum dapat disediakan oleh SIAKAD ini. STMIK BINA PATRIA dalam mencapai tujuannya dengan pengambilan keputusan sebagai kebijakan harus mengetahui faktor yang mendukung dan menjadi penghalang bagi kekuatan bisnisnya, maka dari itu dengan adanya analisa SWOT dan CSF dapat diketahui faktor – faktor yang mempengaruhi proses bisnis dari lembaga.

Penelitian dengan judul "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA LEMBAGA PENDIDIKAN GILLAND GANESHA PALEMBANG" (Dina & Gesy, 2013), merupakan penelitian perencanaan strategi SI/TI dengan menggunakan metode Ward & Peppard yang didalamnya dilakukan

analisis bisnis dan analisis lingkungan internal maupun eksternal dari lembaga pendidikan yang menjadi objek penelitian. Untuk melakukan analisis bisnis dan lingkungan tersebut maka dilakukan analisis SWOT, analisis *Value Chain*, analisis CSF, analisis *McFarlan Strategic Grid*, dan analisis *Porter's Five Forces*. Dengan dilakukannya tahapan-tahapan analisis tersebut Lembaga Pendidikan Gilland Ganesha dapat menentukan portofolio SI dan TI yang harus dibangun.

2.1 Sistem Informasi

Sistem dalam suatu institusi pemerintahan sangatlah penting, karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar. Suatu sistem dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut.

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem , seperti dibawah ini : Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan , berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". (Jogiyanto, 2005:1).

Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur nyang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesainkan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Definisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya Analisia dan Desain sistem informasi, menerangkan:"Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu". (Jogiyanto, 2005:2).

Sistem juga dapat dikatakan sebagai sekumpulan elemen yang berinteraksi satu sama lain,untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem juga dapat didefinisikan

oleh para ahli dalam berbagai cara yang berbeda. Perbedaan tersebut terjadi karena perbedaan cara pandang dan lingkup sistem yang dituju.

Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksankan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah: ”sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”. (Kadir, 1997:13)

Menurut Loudon (2006) sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam sebuah organisasi. Selain mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kontrol, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan pekerja menganalisis masalah, memvisualisasikan subjek yang kompleks, dan menciptakan produk baru.

Penjelasan sistem informsasi menurut definisi di atas dapat disimpulkan bahwa suatu sistem merupakan sekelompok elemen yang saling berhubungan dengan suatu maksud dan tujuan yang telah ditentukan.

2.2 Pengertian Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

2.2.1 Pengertian Strategi dan Sistem Informasi

Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan. Dalam perkembangannya, konsep mengenai strategi terus berkembang. Definisi yang dikemukakan oleh Chandler (1962:13) menyebutkan bahwa “Strategi adalah tujuan jangka panjang

dari suatu perusahaan, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumber daya yang penting untuk mencapai tujuan tersebut". Pemahaman yang baik mengenai konsep strategi dan konsep-konsep lain yang berkaitan, sangat menentukan suksesnya strategi yang disusun. Konsep – konsep tersebut adalah sebagai berikut :

a. *Distinctive Competence* **:** tindakan yang dilakukan oleh perusahaan agar dapat melakukan kegiatan lebih baik dibandingkan dengan pesaingnya.
b. *Conpetitive Advantage :* kegiatan spesifik yang dikembangkan oleh perusahaan agar lenih unggul dibandingkan dengan pesaingnya.

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu perusahaan (Laudon, 2005).

Menurut O'Brien (2005:5) bahwa sistem informasi adalah kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Alter (1992) bahwa sistem informasi adalah "Kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan perusahaan."

Menurut Turban (2005:36) berpendapat bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

Perkembangan sistem informasi telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen baik pada tingkat operasional. Perkembangan ini juga telah menyebabkan perubahan-perubahan peran dari para manajer dalam pengambilan keputusan, mereka dituntut untuk selalu dapat memperoleh informasi yang paling akurat dan terkini.

Meningkatnya penggunaan teknologi informasi, khususnya internet, telah membawa setiap orang dapat melaksanakan berbagai aktivitas dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu. Setiap organisasi dapat memanfaatkan internet dan jaringan teknologi informasi untuk menjalankan berbagai aktivitasnya secara elektronis.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

2.2.2 Pengertian Teknologi Informasi

Menurut Ward dan Peppard (2002:3) teknologi informasi mengarah kepada spesifikasi mengenai teknologi, khususnya hardware, software dan jaringan telekomunikasi yang memfasilitasi dan mendukung prosesn pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan pertukaran informasi.

Sedangkan menurut O'Brien (2005:9), teknologi informasi meliputi konsep – konsep utama, pengembangan dan berbagi isu manajemen teknologi

informasi yaitu hardware, software, jaringan, manajemen data dan banyak teknologi berbasis internet.

Jadi teknologi informasi merupakan suatu konsep yang berhubungan dengan teknologi yang akan mendukungnya.

2.2.3 Pengertian Strategi Sistem Informasi

Menurut Laudon (2004:91), strategi sistem informasi adalah sistem komputer pada setiap level yang ada pada organisasi yang mengubah tujuan, operasi, produk, pelayanan, atau hubungan antar lingkungan untuk membantu organisasi mengumpulkan keuntungan yang kompetitif.

Menurut Turban (2005:15), strategi sistem informasi adalah sistem yang membantu sebuah organisasi untuk mendapatkan keuntungan kompetitif melalui kontribusinya terhadap strategi tujuan dari organisasi dan atau kemampuan untuk meningkatkan *performance* dan produktivitas secara signifikan.

2.2.4 Pengertian Strategi Teknologi Informasi

Menurut Ward dan Peppard (2002:44), strategi teknologi informasi adalah strategi yang berfokus pada penetapan visi tentang bagaimana teknologi dapat mendukung dalam memenuhi kebutuhan informasi dan sistem dari sebuah informasi.

2.2.5 Pengertian Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

Pimpinan suatu organisasi harus selalu berusaha mencari kesesuaian antara kekuatan internal perusahaan dan kekuatan eksternal suatu pasar. Perusahaan dapat mengembangkan strategi untuk mengatasi ancaman eksternal dan merebut

peluang yang ada. Proses analisis, perumusan dan evaluasi strategi – strategi itu disebut perencanaan strategis. (F. Rangkuti, 2013:3)

Tujuan utama perencanaan strategis adalah agar perusahaan dapat melihat secara objektif kondisi internal dan eksternal, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi perubahan lingkungan eksternal. Jadi perencanaan strategis penting untuk memperoleh keunggulan bersaing dan memiliki produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan dukungan yang optimal dari sumber yang ada.

Berdasarkan pengertian – pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi merupakan analisis yang digunakan untuk merumuskan tujuan dan sasaran perusahaan serta menentukan strategi yang memanfaatkan keunggulan sistem informasi dengan dukungan teknologi informasi dalam menunjang strategi bisnis dan memberikan perusahaan suatu keunggulan jangka panjang dalam bersaing dengan perusahaan lain.

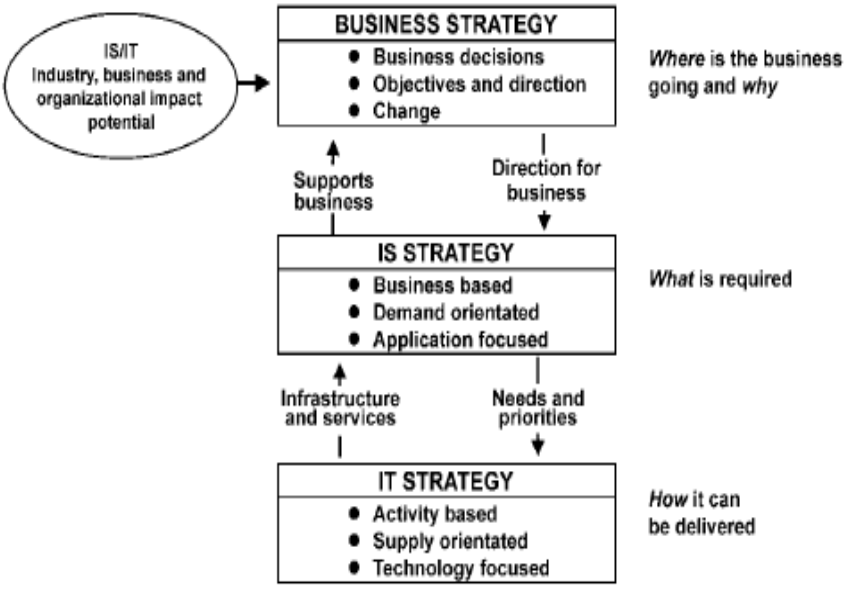
Perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi merupakan proses identifikasi portfolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer (SIBK) yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis untuk merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai alat, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan trategi bisnis, bahkan digunakan untuk

mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif (Ward & Peppard, 2002).

2.3 Hubungan Antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI

Dalam membuat strategi aplikasi kita tidak boleh hanya memfokuskan pada analisa terhadap teknologi saja, hal tersebut sesuai dengan pendapat Earl (Ward & Peppard, 2002:40). terfokus pada teknologi atau aspek bisnis saja tidak cukup dalam membawa kesuksesan pembentukan strategi. Jalur yang paling efektif untuk mencapai keuntungan strategis dari SI/TI adalah dengan memfokuskan pada pemikiran tentang bisnis yang nantinya akan dihubungkan dengan SI/TI. Dapat dimulai dengan menganalisa masalah – masalah bisnis yang ada sekaligus dengan perubahan lingkungannya dan menyadari bahwa SI/TI adalah hanya salah satu bentuk solusi yang ditawarkan.

Strategi IS perusahaan lebih fokus dalam mengidentifikasikan kebutuhan perusahaan terhadap terhadap sistem informasi dan strategi TI yang fokus dalam mengidentifikasikan kebutuhan perusahaan terhadap teknologi informasi dan infrastrukturnya. Penyelarasan perencanaan SI/TI dengan perencanaan bisnis didalam sistem informasi strategi adalah sebuah cara efektif untuk mengembangkan dan memelihara sistem SI/TI yang mendukung kegiatan operasional bisnis. Hubungan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

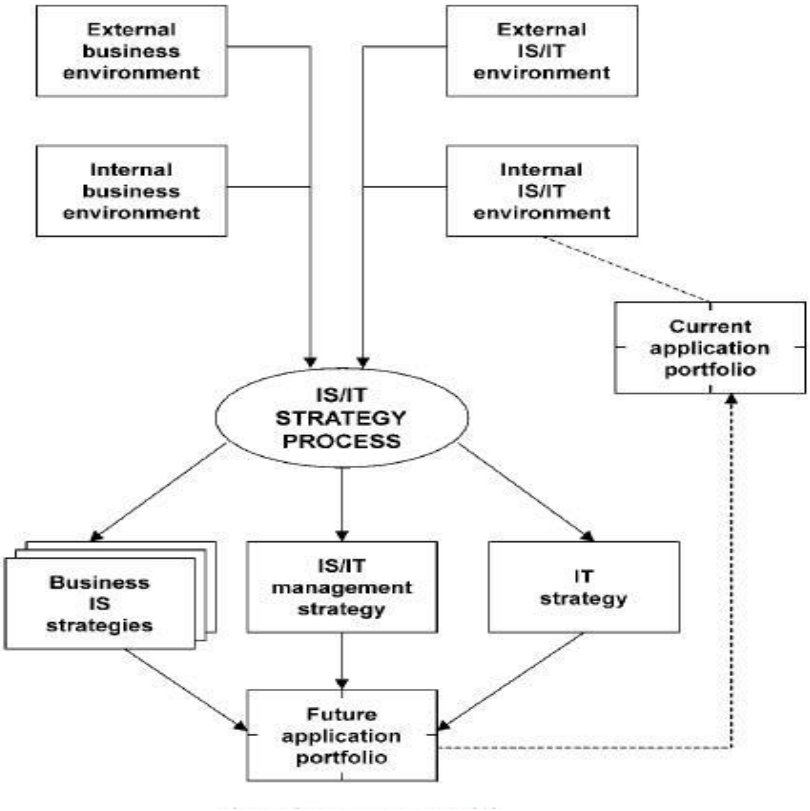


Gambar 2.1 Hubungan Antara Strategi Bisnis,
Strategi IS dan Strategi TI menurut Ward dan Peppard (2002:41)

Gambar 2.1 mengilustrasikan hubungan antara strategi bisnis, strategi SI dan Strategi TI dalam suatu pendekatan untuk menyusun strategi sistem dan teknologi informasi yang terintegrasi dengan strategis bisnis perusahaan. Untuk merencanakan suatu strategi SI/TI, hal pertama menyangkut strategi bisnis yaitu perlu untuk mengetahui kondisi lingkungan, arah dan tujuan dari kegiatan bisnis perusahaan. Kemudian mengetahui informasi apa yang dibutuhkan, peluang dan hambatan bisnis yang dihadapi serta alternatif solusinya. Setelah mengetahui hal tersebut diatas, maka kita dapat melakukan evaluasi sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan mendukung strategi bisnis perusahaan dalam mencapai visi dan misi perusahaan. Selanjutnya untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang strategis bagi perusahaan, perlu dilakukannya penyeleksian dan pemilihan secara tepat teknologi yang paling sesuai untuk digunakan dalam menunjang sistem informasi tersebut.

2.4 Model Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

Dalam merencanakan strategi SI/TI diperlukan kombinasi dari beberapa pendekatan dan alat untuk menganalisis ruang lingkup proses bisnis. Kombinasi dari pendekatan dan alat analisis tersebut terbentuk pada sebuah model perencanaan strategi SI/TI. Model tersebut digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2 Model Perencanaan Strategis SI/TI
(Ward dan Peppard , 20021:54)

Menurut Ward & Peppard Model diatas disebut *Overview Model,* yang pada bagian input terdiri dari *Internal Business environment, external business environment, internal IS/IT environment, dan external SI/IT environment.* Sedangkan yang menjadi output dari model ini adalah *IS/IT management strategy,*

Business IS Strategi, dan *IT strategy* (Ward dan Peppard , 2002:53-154). Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Input* terdiri dari :
    a. *The external business environment* meliputi ekonomi, industri, dan keadaan persaingan dimana perusahaan berlangsung.
    b. *The external IS/IT environment* : tren dan peluang teknologi dan penggunaan dari SI/TI terhadap konsumen, pesaing dan pemasok.
    c. *The internal business environment* : strategi bisnis yang ada saat ini, tujuan-tujuan, sumber daya, proses dan budaya serta nilai dari bisnis.
    d. *The internal IS/IT environment* : perspektif SI/TI pada bisnis, kematangan SI/TI, kontribusi bisnis dan ruang lingkupnya, kemampuan, sumber daya dan infrastruktur teknologi. Portfolio aplikasi sistem saat ini dan sistem yang dalam tahap pengembangan yang belum dijalankan atau sudah memiliki anggaran tetapi belum dilaksanakan merupakan bagian dari internal lingkungan SI/TI.
2. *Process*

    Proses perencanaan strategi SI/TI, dimana informasi yang diperoleh serta hasil analisis yang diperoleh dari *input* yang akan diolah menjadi *output.*
3. *Output*
    a. *Business IS Strategy* : menunjukkan beberapa banyak unit dan fungsi yang akan mengembangkan SI/TI dalam mencapai tujuan bisnis. Selain setiap portfolio aplikasi yang dibangun untuk unit bisnis dan model bisnis, serta menggambarkan arsitektur informasi dari setiap unit. Portfolio dapat berupa

bagaimana SI/TI akan digunakan pada masa yang akan datang untuk membantu setiap unit untuk mencapai tujuannya.

b. *IS/IT management strategy* : elemen-elemen umum dari strategi yang dilaksanakan di seluruh organisasi, menjamin konsistensi kebijakan yang dibutuhkan.

c. *IT strategy* : kebijakan-kebijakan dan strategi-strategi bagi manajemen teknologi dan sumber daya spesialis.

4. Aplikasi portfolio masa sekarang :

   Current application portfolio merupakan gambaran mengenai aplikasi sistem informasi yang diterapkan perusahaan saat ini, dengan melihat keuntungan dan kekuatan yang diperoleh dengan menggunakan aplikasi tersebut serta melihat dukungan aplikasi yang ada terhadap kegiatan operasional dan perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi bagi perusahaan untuk menghadapi persaingan dan pasar saat ini.

5. Aplikasi portfolio masa mendatang :

   Future application portfolio merupakan gambaran yang menjelaskan usulan aplikasi yang akan digunakan perusahaan pada masa yang akan datang yang bertujuan untuk mengintegrasikan setiap unit dari perusahaan dan menyesuaikan perkembangan teknologi dengan perkembangan perusahaan.

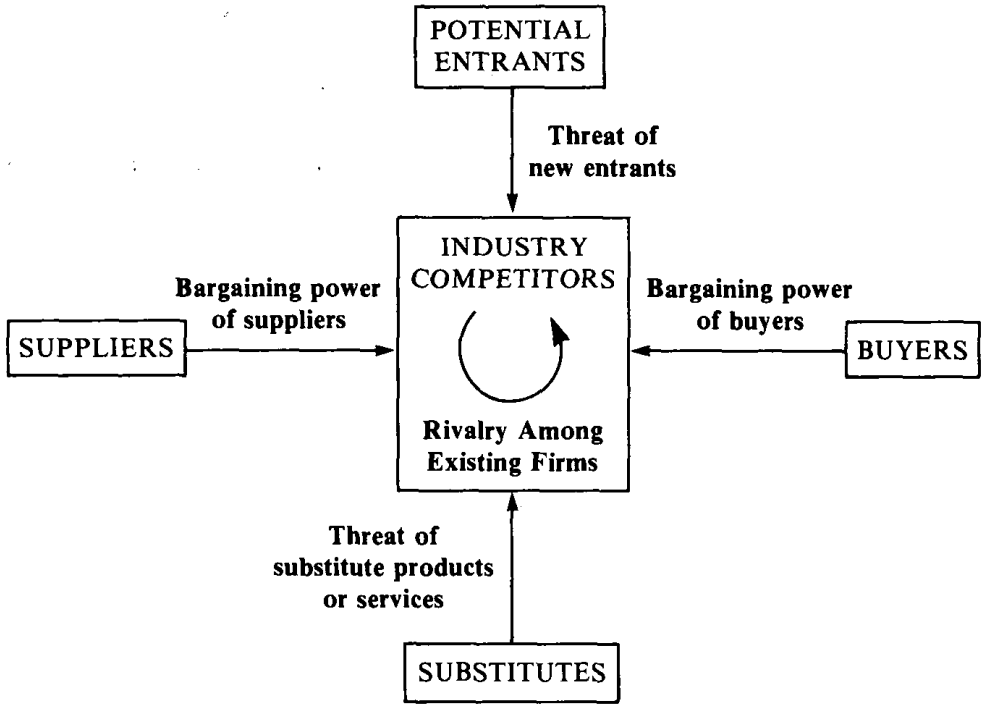
2.4.1 Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis

Analisis lingkungan eksternal bisnis merupakan analisis yang dilakukan terhadap faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kegiatan bisnis proses pada lembaga. Analisisa lingkungan eksternal bisnis ini diperlukan untuk

menganalisis lingkungan yang kompetitif akan berpengaruh terhadap kegiatan bisnis. Analisis terhadap lingkungan eksternal bisnis digunakan dalam rangka untuk mengetahui situasi dari bisnis yang sedang dijalankan, mengetahui keunggulan kompetisi dan yang akan dihadapi kemudian, sehingga perusahaan dapat meningkatkan kekauatan dan mengantisipasi kelemahan yang akhirnya akan meningkatkan daya saing.

Porter five Forces adalah *tool* yang digunakan untuk menganalisis bagaimana lingkungan kompetitif akan berpengaruh terhadap kegiatan bisnis sebuah organisasi. *Tool* ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi apakah suatu produk baru, layanan atau suatu bisnis dapat menghasilkan keuntungan. Tetapi selain itu akan sangat membantu untuk mengerti keseimbangan kekuatan berpengaruh dalam situasi bisnis yang sedang dihadapi (Dian Lestari, 2007:21).

Menurut Porter ada lima kekuatan bersaing yang harus diperhatikan oleh perusahaan dalam melakukan kegiatan bisnisnya, yaitu masuknya pesaing baru, ancaman dari produk pengganti (substitusi), kekuatan penawaran pembeli, kekuatan penawaran pemasok, persaingan diantara perusahaan yang ada. Porter menjelaskan bahwa gabungan dari kelima kekuatan bersaing diatas akan menentukan kemampuan perusahaan didalam suatu industri untuk memperoleh keuntungan. Jadi jelas bahwa persaingan suatu industri tidak hanya terbatas pada persaingan diantara para pesaing yang ada.



Gambar 2.3 Lima kekuatan bersaing pada *Porter Five Forces*
(Michael E. Porter, 1998:4)

1) *Threat of New Entrants*

Pendatang baru didalam sebuah industri akan menambah tingkat kompetisi sehingga masing-masing perusahaan akan berusaha mendapatkan pangsa pasar yang akhirnya menimbulkan tekanan harga, biaya dan tingkat investasi untuk dapat bersaing. Masuknya pendatang baru kedalam suatu industri tergantung pada loyalitas pelanggan, diferensiasi produk, biaya investasi, akses saluran distribusi, dan kebijakan pemerintah.

2) *Bargaining power of buyers*

Daya tawar pembeli pada industri berperan dalam menekan harga untuk turun, serta memberikan penawaran dalam peningkatan kualitas

ataupun layanan lebih, dan membuat kompetitor saling bersaing satu sama lain.

3) *Threat of substitut product of services*

Adanya produk atau jasa pengganti akan membatasi jumlah laba potensial yang akan didapat dari suatu industri (Michael E. Porter, 1998:23). Produk pengganti yang perlu mendapatkan perhatian besar adalah produk yang mempunyai kecenderungan memiliki harga atau kualitas yang lebih baik daripada produk industri yang dihasilkan saat ini.

4) *Bargaining power of suppliers*

Pemasok dapat menggunakan kekuatan tawar-menawar terhadap pembeli atau konsumen dengan cara menaikkan harga atau menurunkan kualitas produk maupun jasa yang dibeli. Kondisi yang membuat posisi pemasok kuat cenderung menyerupai kondisi yang membuat konsumen kuat.

5) *Rivalry among existing firms*

Kompetitor dalam hal ini adalah pemain yang menghasilkan produk sejenis, yang akan bersaing dalam memperebutkan pangsa pasar.

2.4.2 Analisis Lingkungan Internal Bisnis

Perencanaan strategis sebuah lembaga atau perusahaan tidak akan lepas dari tahapan atau proses analisis. Menurut Rangkuti (2013:15) kegiatan yang paling penting dalam proses analisis adalah memahami seluruh informasi yang terdapat pada suatu kasus, menganalisis situasi untuk mengetahui isu apa yang terjadi, dan

memutuskan tindakan apa yang harus segera dilakukan untuk memecahkan masalah. Analisis suatu kasus harus dijelaskan agar dapat diketahui permasalahan yang sedang terjadi. Setelah itu gunakanlah metode yang sesuai dan dapat menjawab semua permasalahan secara tepat dan efektif.

a. Analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threaths*)

Menurut Rangkuti (2013:18-19) Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi permasalahan. Analisis ini dilakukan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang dan secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman. Jadi analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal peluang dan ancaman dengan faktor internal kekuatan dan kelemahan.

Analisis ini terbagi menjadi 4 komponen dasar yaitu :

- S : *Strength*s, merupakan kekuatan dari organisasi.
- W : *Weakneses*, merupakan kelemahan dari organisasi.
- O : *Opportunities*, merupakan peluang dari luar organisasi dan memberikan peluang kepada organisasi untuk berkembang dimasa mendatang.
- T : *Threat*s, merupakan ancaman dari luar organisasi dan dapat mengancam eksistensi organisasi dimasa mendatang.

Alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah Matrik SWOT. Matrik ini menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis (Rangkuti, 2013:83).

Cara membuat matrik SWOT adalah dengan menggunakan faktor-faktor strategis eksternal maupun internal, yaitu dengan mentransfer peluang dan ancaman serta mentransfer kekuatan dan kelemahan kedalam sel yang sesuai dengan matrik SWOT. Kemudian dengan membandingkan faktor-faktor strategis tersebut lalu dibuatkan 4 set kemungkinan alternatif strategi (SO, ST, WO, WT).

- Strategi SO : strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
- Strategi ST : strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman.
- Strategi WO : strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
- Strategi WT : strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

Tabel 2.1 Matrik SWOT (Rangkuti, 2013:83)

INTERNAL FACTORS (IFAS) / EXTERNAL FACTORS (EFAS)	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi SO Strategi yang disusun untuk memanfaatkan kekuatan yang ada dalam upaya meraih peluang	Strategi WO Strategi yang disusun untuk menutupi atau mengurangi kelemahan yang ada dalam upaya meraih peluang
Threats (T)	Strategi ST Strategi yang disusun untuk memanfaatkan kekuatan yang ada dalam upaya menghadapi ancaman	Strategi WT Strategi yang disusun untuk menutupi atau mengurangi kelemahan yang ada dalam upaya menghadapi ancaman

b. *Critical Success Factor* (CSFs) dan *Key Performance Indicator* (KPI)

Menurut Ward dan Peppard (2002:209), analisis *critical success factor* (CSF) merupakan area terbatas dalam suatu bisnis yang apabila terpenuhi maka akan menjamin kesuksesan kinerja kompetitif bagi perusahaan.

Rockart (Ward dan Peppard, 2002:209) mendefinisikan CSF sebagai area tertentu dalam perusahaan, dimana jika hasil dari area tersebut memuaskan, maka akan menjamin keberhasilan perusahaan dalam bersaing. Area tersebut adalah area kunci dimana sesuatu harus berjalan dengan baik dan benar, sehingga keberhasilan bisnis dapat dicapai dan terus berkembang.

Manfaat dari analisis CSF menurut Ward dan Peppard (2002:209) adalah sebagi berikut :

1. Analisa CSF merupakan teknik yang paling efektif dalam melibatkan manajemen senior dalam mengembangkan strategi sistem informasi. Karena

CSF secara keseluruhan telah berakar pada bisnis dan memberikan komitmen bagi manajemen puncak dalam menggunakan system informasi, yang diselaraskan dengan pencapaian tujuan perusahaan melalui area bisnis yang kritis.

2. Analisis CSF menghubungkan proyek SI yang akan diimplementasikan dengan tujuannya, dengan demikian system informasi nantinya akan dapat direalisasikan agar sejalan dengan strategi bisnis perusahaan.
3. Dalam wawancara dengan manajemen senior, analisa CSF dapat menjadi perantara baik dalam mengetahui informasi apa yang diperlukan setiap individu.
4. Dengan menyediakan suatu hubungan dengan kebutuhan informasi, analisa CSF memegang peranan penting dalam memprioritaskan investasi modal yang potensial.
5. Analisis CSF sangat berguna dalam perencanaan sistem informasi pada saat strategi bisnis tidak berjalan sesuai dengan tujuan perusahaan, dengan memfokuskan pada masalah-masalah tertentu yang paling kritis.
6. Analisis CSF sangat berguna apabila digunakan sejalan dengan analisis value chain dalam mengidentifikasi proses yang paling kritis, serta memberikan fokus pada pencapaian tujuan melalui kegiatan-kegiatan yang paling tepat untuk dilaksanakan.

Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan. Adapun peranan CSF dalam perencanaan strategis adalah sebagai

penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi sistem informasinya, memfokuskan proses perencanaan strategis SI pada area yang strategis, memprioritaskan usulan aplikasi SI dan mengevaluasi strategi SI.

Key performance indicator merupakan hal-hal yang mungkin dipilih untuk menilai, memberitahu bagaimana kinerja seseorang dalam mencapai sebuah tujuan maupun mengatur CSFs (Ward dan Peppard, 2002:212).

2.4.3 Analisis Lingkungan Internal SI/TI

Menurut Ward dan Peppard (2002:198) analisis lingkungan internal SI/TI terdiri dari :

1. Mengevaluasi portfolio aplikasi saat ini dan aplikasi yang sedang dibangun untuk menentukan konten, cakupan dan kontribusinya.
2. Evaluasi yang sama dari sumber daya informasi yang ada.
3. Evaluasi dari infrastruktur yang ada dan layanan teknologi informasi dan sumber daya melalui pendekatan teknologi.

Menurut Ward dan Preppard (2002:42), portfolio aplikasi menampilkan sebuah analisis dari keseluruhan aplikasi perusahaan, baik yang ada saat ini, potensial ataupun yang masih direncanakan.

Portfolio aplikasi adalah cara untuk membawa bersama sistem informasi yang telah ada, yang direncanakan dan potensial kemudian memiliki nilai kontribusi bisnisnya, umumnya berupa matrik 2x2 yang merupakan metode yang sangat popular untuk menjelaskan dampak dari variabel yang tidak berkaitan namun saling mempengaruhi.

Dalam portfolio aplikasi, semua aplikasi dapat dikategorikan *strategic, high* potential, *key operational* dan *support* tergantung dari perannya dalam mendukung strategi bisnis perusahaan, baik saat ini maupun disaat mendatang. Kategori dalam portfolio aplikasi adalah sebagi berikut :

- *Strategic* : aplikasi yang memiiki pengaruh kritis terhadap keberhasilan bisnis perusahaan dimasa mendatang. Aplikasi strategis adalah aplikasi yang mendukung perusahaan dengan memberikan keunggulan bersaing. Teknologi yang digunakan tidak menentukan apakah suatu aplikasi strategis atau tidak, dampaknya pada bisnis perusahaanlah yang menentukan.
- *Key* Operational : aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan. Apabila terhenti, perusahaan tidak bias beroperasi dengan normal, dan ini akan mengakibatkan menurunnya keunggulan perusahaan.
- *Support* : aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen namun tidak memberikan keunggulan bersaing.
- *High* Potential : aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan bagi perusahaan dimasa mendatang, tapi masih belum terbukti.

2.4.4 Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI

Menurut Ward dan Peppard (2002:203) analisis lingkungan eksternal SI/TI bertujuan untuk memperoleh perspektif pada tren teknologi dan kesempatan-kesempatan untuk menggunakan SI/TI dengan cara yang baru dan inovatif. Juga bertujuan untuk menenkan cara-cara untuk menggunakan teknologi yang ada

dengan biaya yang rendah atau dengan cara yang sebelumnya belum dikonsederasikan.

2.4.5 Hasil Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

Menurut Ward dan Peppard (2002:62) hasil perencanaan sistem dan teknologi informasi adalah perpaduan antara *hard* dan *soft output*. *Hard output* berupa dokumen-dokumen yang mendefinisikan strategi-strategi dan perencanaan-perencanaan, dan termasuk material berbasiskan komputer dalam bentuk kamus, matrik dan model-model analisis informasi. Sedangkan *soft output* berhubungan dengan manusia menurut kemampuan, kepentingan dan motivasi.