

INTRODUCTION TO INFORMATION SYSTEMS

WEEK 2 – STRATEGIC INFORMATION TECHNOLOGY

LECTURER : RAMBU YETTI KALAWAY

Sistem Informasi

- Menurut Laudon (2005), sistem informasi dapat didefinisikan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu perusahaan.
- Menurut Turban (2005), sistem informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi berkembang seiring dengan kemajuan teknologi.

Sistem Informasi

- Menurut Lyytinen and Newman (2008), “Perubahan sistem informasi mencakup generasi, implementasi, dan penerapan unsur-unsur baru dalam subsistem teknik dan sosial pada organisasi yang menyimpan, mentransfer, memanipulasi, memproses dan memanfaatkan informasi.”
- Jadi **sistem informasi** merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan melakukan kegiatan untuk suatu tujuan tertentu.

Teknologi Informasi

- Menurut Ward dan Peppard (2002), teknologi informasi menunjuk pada spesifikasi mengenai teknologi, khususnya *hardware*, *software* dan jaringan telekomunikasi yang memfasilitasi dan mendukung proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan pertukaran informasi.
- Sedangkan menurut O'Brien (2005), teknologi informasi meliputi konsep-konsep utama, pengembangan dan berbagai isu manajemen teknologi informasi yaitu hardware, software, jaringan, manajemen data dan banyak teknologi berbasis internet.
- Jadi **teknologi informasi** merupakan suatu konsep utama yang berhubungan dengan teknologi yang nantinya akan mendukung suatu sistem.

Strategi Sistem Informasi

- Menurut Laudon (2005), 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), 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 produktifitas secara signifikan.

Strategi Teknologi Informasi

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

Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

- 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.

Evolusi Sistem Informasi dalam Organisasi

- Menurut Ward dan Peppard (2002), terdapat 3 era dalam perkembangan sistem informasi yang digambarkan dalam bentuk model.
- Model tersebut diusulkan dari sejumlah pemahaman yang dapat ditarik untuk membantu dalam perencanaan atau mengembangkan strategi-strategi untuk masa depan.

Evolusi Sistem Informasi dalam Organisasi

Tahun	Era	Tujuan
1960-an	<i>Data Processing (DP)</i>	Memperbaiki efisiensi operasional dengan mengotomatisasikan prosesproses berbasis informasi
1970-1980an	<i>Management Information System (MIS)</i>	Meningkatkan efektivitas manajemen dengan cara memuaskan mereka terhadap kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan
1980-1990an	<i>Strategic Information System (SIS)</i>	Meningkatkan kemampuan kompetitif melalui perubahan alaminya perilaku bisnis

Strategi Bisnis vs Strategi SI vs Strategi TI

Ward dan Peppard (2002) menyatakan bahwa dalam membuat strategi aplikasi kita tidak boleh hanya memfokuskan pada analisa terhadap teknologi saja.

Pemfokusan pada teknologi atau aspek bisnis saja juga 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 Bisnis vs Strategi SI vs Strategi TI

Sebagian besar dari strategi SI/TI yang ada saat ini lebih banyak mengidentifikasikan persoalan teknologi dan terminologi teknis saja, tetapi sedikit mengidentifikasikan kebutuhan organisasi akan aplikasi dan aspek bisnis.

Disarankan agar strategi IS perusahaan lebih fokus dalam mengidentifikasikan kebutuhan perusahaan terhadap sistem informasi (*application set*) dan strategi TI yang fokus dalam mengidentifikasikan kebutuhan perusahaan terhadap teknologi informasi dan infrastrukturnya.

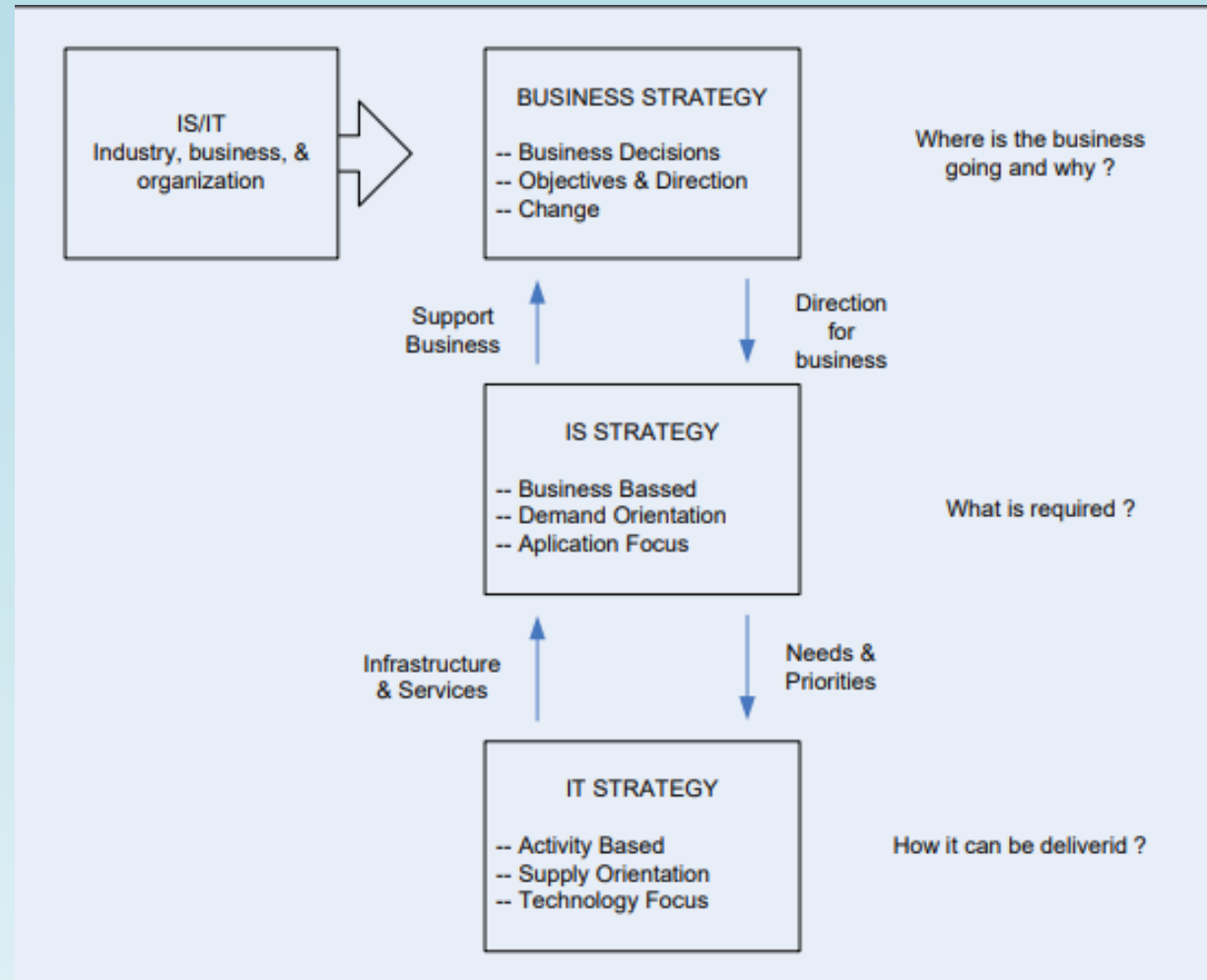
Strategi Bisnis vs Strategi SI vs Strategi TI

Menurut Abdisalam Issa-Salwe, Munir Ahmed, Khalid Aloufi and Muhammad Kabir (2010) :

“Keselarasan antara Perencanaan SI/TI dengan Perencanaan Bisnis adalah merupakan sesuatu yang penting untuk meningkatkan kinerja bisnis.

Penyelarasan Sistem Informasi Strategi adalah sebuah cara yang efektif untuk mengembangkan dan memelihara sistem SI/TI yang mendukung kegiatan operasional bisnis.”

Hubungan Strategi Bisnis vs Strategi SI vs Strategi TI



Sumber : Ward dan Peppard (2002)

Pendekatan strategi SI dan TI yang terintegrasi dengan strategi bisnis

1. perlu untuk **mengetahui kondisi** lingkungan, arah dan tujuan dari kegiatan bisnis perusahaan.
2. **mengetahui informasi** apa yang dibutuhkan, peluang dan hambatan bisnis yang dihadapi serta alternatif solusinya
3. **melakukan evaluasi** sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan mendukung strategi bisnis perusahaan dalam mencapai visi dan misi perusahaan
4. **penyeleksian dan pemilihan** secara tepat untuk teknologi yang paling sesuai untuk digunakan dalam menunjang sistem informasi

Pendekatan strategi SI dan TI yang terintegrasi dengan strategi bisnis

Agar suatu penerapan TI dapat optimal, maka dibutuhkan suatu strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan.

Hal ini diperlukan agar investasi untuk TI sesuai dengan kebutuhan dan dapat memberi manfaat yang dapat diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran organisasi

Perlunya Strategi SI dan TI

Menurut Ward dan Peppard (2002), terdapat beberapa alasan yang menyebabkan sebuah perusahaan harus memiliki sebuah strategi SI/TI.

Beberapa alasan tersebut adalah:

- a. Investasi pada SI/TI tidak mendukung sasaran bisnis.
- b. Tidak terkontrolnya SI/TI yang ada.

Perlunya Strategi SI dan TI

- c. Sistem yang tidak terintegrasi, sehingga memungkinkan terjadinya duplikasi data dan hilangnya keterkaitan antar sumber daya informasi.
- d. Perusahaan tidak memiliki panduan untuk menentukan prioritas proyek SI/TI dan selalu terjadi perubahan sehingga menurunkan produktifitas.

Perlunya Strategi SI dan TI

e. Manajemen informasi yang buruk dan tidak akurat.

f. Strategi SI/TI tidak sejalan dengan strategi bisnis perusahaan.

Perlunya Strategi SI dan TI

Strategi SI/TI tersebut hendaknya dapat lebih mengarahkan kinerja sistem secara baik dan terintegrasi, yang diharapkan dapat membantu dalam menghasilkan informasi yang akan berguna sebagai saran dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen.

Pemanfaatan Strategi SI dan TI

Menurut Ward dan Papperd (2002), terdapat 4 jenis utama dalam pemanfaatan strategi dari sistem dan teknologi informasi :

- a. Strategi tersebut digunakan untuk berbagi informasi antara perusahaan dengan pelanggan dan atau dengan pemasok.
- b. Hal tersebut meningkatkan keefektifan dalam integrasi untuk penciptaan penambahan nilai perusahaan.

Pemanfaatan Strategi SI dan TI

c. Memudahkan perusahaan untuk mengembangkan, memproduksi, memasarkan dan melayani pelanggan.

d. Mendukung *executive management* untuk mengembangkan dan mengimplementasikan strategi.

Faktor Keberhasilan dalam Strategi SI

Menurut Ward dan Peppard (2002), terdapat beberapa pendekatan yang merupakan faktor-faktor kesuksesan dalam suatu strategi sistem informasi, yaitu :

a. Fokus kepada lingkungan luar, bukan dari dalam

Lebih memperhatikan pelanggan, pemasok, pesaing, industri-industri dan bisnis yang memiliki hubungan dan kesamaan dengan bisnis diluar organisasi. Bukan seperti SI/TI tradisional yang lebih melihat ke dalam.

Faktor Keberhasilan dalam Strategi SI

b. Meningkatkan nilai-nilai bukan memotong pengeluaran

Meskipun mengurangi pengeluaran dapat membantu kesuksesan sebuah strategi sistem, '*doing it better, not cheaper*' kelihatan lebih tepat. Perusahaan akan lebih baik jika memiliki suatu keunikan, dan hal tersebut sesuai dengan prinsip diferensiasi yaitu *better product, better service*.

c. Berbagi manfaat dengan organisasi, pemasok, pelanggan bahkan pesaing dalam berbagai situasi.

Biasanya perusahaan tidak mau membagi keuntungan yang diperoleh, akan tetapi digunakan hanya di tiap departemen yang ada. Hal ini memperkecil area perusahaan dalam memperoleh keuntungan, karena hanya akan terpaku pada lingkungan internal dari perusahaan.

Faktor Keberhasilan dalam Strategi SI

d. Memahami keinginan pelanggan

Dengan memperhatikan apa yang telah mereka lakukan pada jasa dan produk perusahaan, manfaat dan nilai apa yang dapat diperoleh

e. Inovasi yang mendorong bisnis bukan mendorong teknologi

Tekanan yang dihadapi pasar menimbulkan inovasi yang kemudian akan memanfaatkan TI untuk keunggulan bersaing. Teknologi yang ada haruslah membantu perusahaan dalam persaingan bisnis.

Faktor Keberhasilan dalam Strategi SI

f. Peningkatan pengembangan

Dengan melakukan suatu pengembangan secara bertahap, maka akan mendorong suatu pengembangan yang berkelanjutan.

g. Pemanfaatan informasi yang diperoleh

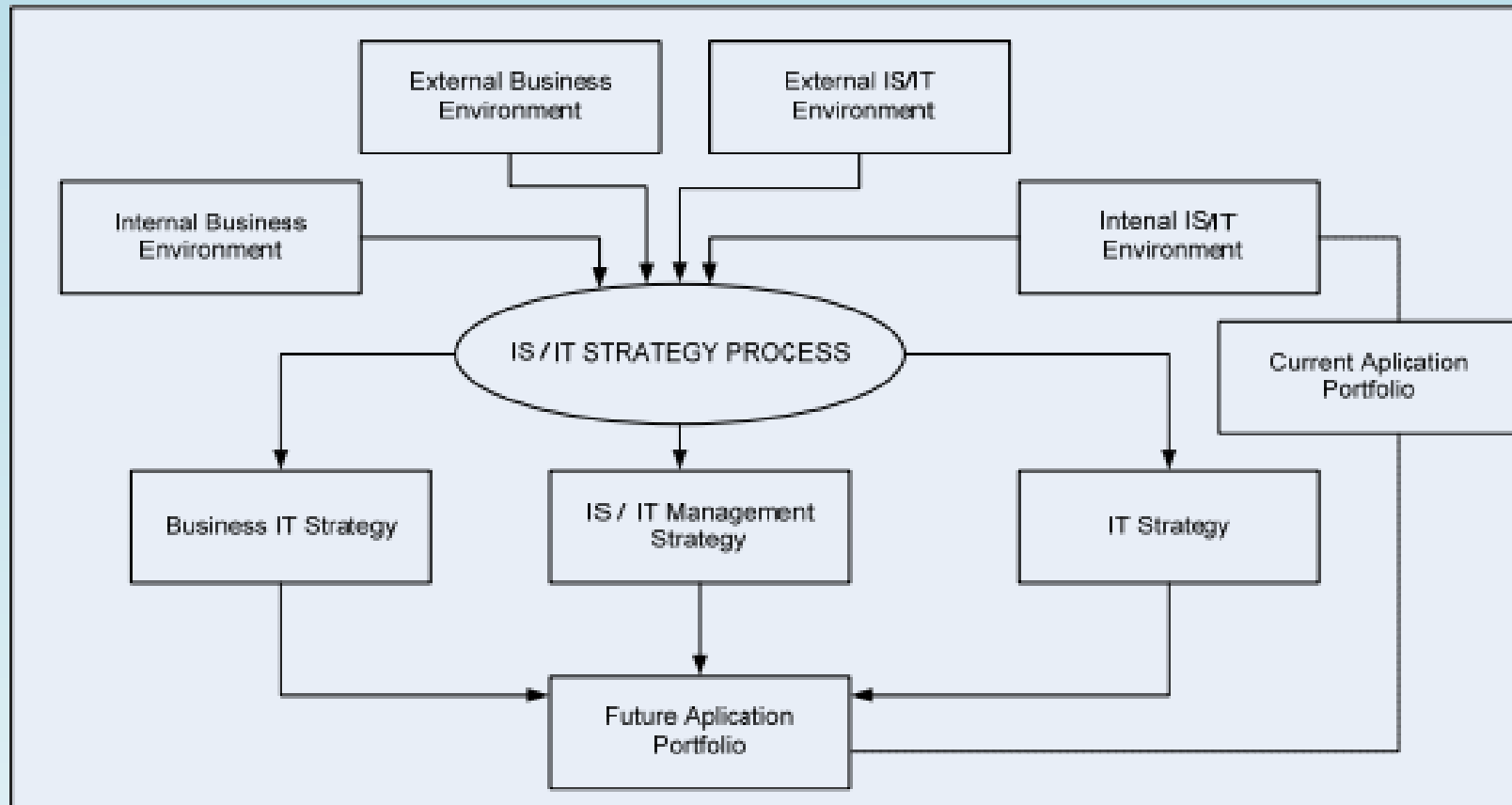
Analisis suatu pasar dapat diperoleh dari data-data yang dimiliki perusahaan, seperti data *customer* yang didapat dari pesanan melalui telp/fax yang nantinya akan menghasilkan suatu pola transaksi. Data tersebut akan dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan kesimpulan baru dari perilaku pelanggan maupun produk atau jasa yang akan dihasilkan.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

Model perencanaan versi Ward dan Peppard ini dimulai dari kondisi investasi SI/TI di masa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis perusahaan dan menangkap peluang bisnis, serta adanya pemanfaatan SI/TI yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif suatu perusahaan.

Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi perusahaan disebabkan karena perencanaan strategi SI/TI **hanya berfokus** pada teknologi dan bukan berdasar kebutuhan bisnis.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI



Sumber : Ward dan Peppard (2002)

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

- a. **Input**, merupakan masukan dalam perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi.

Masukan tersebut terdiri atas:

1. *The internal business environment*

Merupakan strategi bisnis yang digunakan pada saat ini, tujuan, sumber daya, proses, dan budaya organisasi serta budaya dari nilai-nilai bisnis organisasi.

2. *The external business environment*

Mencakup aspek-aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, industri dan iklim kompetisi dimana perusahaan tersebut beroperasi.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

3. *The internal SI/TI environment*

Mencakup kondisi SI/TI perusahaan terhadap perspektif bisnis pada saat ini, bagaimana kematangan (*maturity*), bagaimana kontribusi perusahaan terhadap bisnis, ketrampilan sumber daya manusia dalam perusahaan, sumber daya dan infrastruktur yang ada dalam perusahaan. Termasuk aplikasi portfolio yang ada saat ini, yang sedang dalam pengembangan atau belum dikembangkan tapi sudah direncanakan pada perusahaan.

4. *The external SI/TI environment*

Mencakup tren teknologi dan peluang yang ada, serta SI/TI yang digunakan oleh pihak lain terutama konsumen, pesaing dan *supplier*

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

b. **Output**, merupakan hasil dari proses yang mencakup:

1. *Business IS Strategy*

Adalah strategi yang menjelaskan masing-masing unit atau fungsi dapat memanfaatkan SI/TI dalam mencapai sasaran bisnisnya.

Tujuan utamanya adalah untuk menghubungkan sistem dan teknologi informasi secara jelas dan mendasar dengan strategi bisnis perusahaan.

Strategi ini mendefinisikan kebutuhan aplikasi dan kebutuhan layanan dari manajemen dan *end user* yang disesuaikan dengan rencana bisnis dan kegiatan bisnis serta disesuaikan dengan semua prioritas pengembangan infrastruktur atau sistem aplikasi perusahaan.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

2. *IT Strategy*

Adalah strategi yang bertujuan untuk mendefinisikan bagaimana sumberdaya dan teknologi akan diperoleh, diatur, dan dikembangkan sehingga dapat menunjang business IS *strategies*.

Strategi ini juga harus dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi saat ini yang dapat menimbulkan peluang dan hambatan di masa yang akan datang.

IT strategy memiliki fokus pada area dimana perubahan sangat diperlukan berdasar pada kebutuhan bisnis, atau fokus pada peluang-peluang baru yang timbul karena adanya kemajuan dan perubahan pada teknologi, pengalaman atau juga kemampuan.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

Faktor dukungan yang diberikan *IT strategy* adalah sebagai berikut:

- Manajemen portfolio aplikasi.
- Organisasi dari SI/TI, mengatur sumber daya dan masalah-masalah administrasi.
- Mengatur sumber daya informasi dan pencapaian tujuan dari layanan informasi.
- Mengatur pengembangan aplikasi.
- Mengatur teknologi.

Model Perencanaan Strategi SI dan TI

3. *IS/IT Management Strategy*

Adalah strategi yang mencakup keseluruhan elemen strategi yang diterapkan pada perusahaan, strategi yang menjamin konsistensi kebijakan yang diambil oleh pihak manajemen yang berkaitan dengan sistem dan teknologi informasi yang digunakan oleh perusahaan.

Kebijakan tersebut dapat berupa struktur organisasi yang dapat mendukung sistem informasi perusahaan, kebijakan investasi perusahaan, kebijakan yang berhubungan dengan pemasok, kebijakan yang berkaitan dengan sumber daya manusia dan kebijakan akuntansi yang berkaitan dengan sistem informasi perusahaan

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

1. Analisis Lingkungan Internal Bisnis

Analisis lingkungan internal bisnis dari sebuah perusahaan digunakan untuk mengetahui strategi bisnis perusahaan pada saat ini, misi dan visi perusahaan, aktivitas dan proses bisnis perusahaan, sumber daya yang dimiliki dan informasi yang dibutuhkan perusahaan.

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

Teknik-teknik untuk memahami kondisi pada lingkungan internal bisnis meliputi :

- a. Analisis *Value Chain Service Business (Value shop)*
- b. Analisis SWOT
- c. Analisis *Critical Success Factor (CSF)*
- d. Analisis *Key Performance Indicator (KPI)*
- e. Analisis *Balanced Scorecard (BSC)*

Analisis Value Chain Service Business

Menurut Porter (2008) *value chain analysis* adalah kegiatan menganalisis kumpulan aktivitas yang dilakukan untuk merancang, memproduksi, memasarkan, mengantarkan dan mendukung produk atau jasa.

Untuk perusahaan yang bergerak pada bidang jasa, analisi rantai nilai ini lebih tepat digambarkan dengan menggunakan analisis *value shop* (Ward dan Peppard, 2002).

Analisis Value Chain Service Business

Aktivitas organisasi dikelompokkan dalam dua aktivitas besar, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

Aktivitas utama adalah seluruh aktivitas yang berkaitan langsung dengan proses untuk menghasilkan produk/jasa yang untuk diserahkan kepada pelanggan.

Sedangkan aktivitas pendukung adalah seluruh aktivitas yang tidak berkaitan langsung dengan aktivitas untuk menghasilkan jasa.

Analisis Value Chain Service Business

Aktivitas utama terdiri dari:

- *Business Acquisition*

Dalam kegiatan ini, perusahaan merumuskan apa kebutuhan dan keinginan dari pelanggan dengan data dan informasi yang diperoleh dari pelanggan. Dari kegiatan ini, dapat diketahui apakah setiap kebutuhan dan keinginan pelanggan sudah dicukupi oleh perusahaan

- *Problem Specification*

Dalam kegiatan ini, perusahaan merumuskan masalah masalah apa saja yang bisa terjadi dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Dan melihat apakah masalah masalah tersebut dapat diatasi atau tidak

Analisis Value Chain Service Business

- *Knowledge Application*

Dalam kegiatan ini, perusahaan merumuskan masalah masalah apa saja yang sedang dihadapi perusahaan yang belum dapat diselesaikan, kemudian menemukan solusinya dan menciptakan suatu *knowledge application* yang baru.

Jika perusahaan tidak mampu membuat *knowledge application* yang baru, maka perusahaan dapat meminta bantuan dari pihak luar, misalnya konsultan yang dapat membuat suatu strategi baru yang dapat memecahkan masalah yang ada

- *Allocation Resources*

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menerapkan strategi yang baru dan juga mengalokasikan sumber daya diantaranya adalah Sumber Daya Manusia, Sumber dana, Bahan baku dan juga alat alat yang digunakan.

Analisis Value Chain Service Business

- *Marketing the Capability*

Merupakan kegiatan perusahaan dalam memperkenalkan produk-produk dari perusahaan pada pelangganya atau masyarakat.

- *Configure Solution*

Dalam kegiatan ini, perusahaan merumuskan solusi yang dilakukan dan membuat perencanaan dalam pengerjaan solusi tersebut.

- *Execute Solution*

Dalam kegiatan ini, perusahaan mulai melaksanakan atau menerapkan solusi bisnis yang baru.

Analisis Value Chain Service Business

Aktivitas Pendukung (*Support Activities*) meliputi :

- *Procurement*

Mengatur dan mengkoordinir pengadaan barang-barang untuk melaksanakan kegiatan operasional. Seperti pembelian bahan baku dan peralatan pendukung termasuk aset perusahaan.

- *Technology Development*

Menyediakan kebutuhan akan teknologi, prosedur dan teknik terbaru yang dibutuhkan oleh tiap aktivitas.

Analisis Value Chain Service Business

- *Human Resource Management*

Penyeleksian, promosi, penempatan, penghargaan dan pengembangan karyawan serta menjaga hubungan antar karyawan.

- *Firm Infrastructure*

Mengelola masalah perencanaan, keuangan, manajemen umum, akuntansi, hukum dan hubungan dengan pemerintah.

Analisis SWOT

Analisis SWOT akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan.

Mengidentifikasi kekuatan dengan tujuan untuk mengetahui apa saja kekuatan organisasi agar dapat meneruskan dan mempertahankan bisnis sebagai modal bersaing.

Mengidentifikasi kelemahan untuk mengetahui apa kelemahan-kelemahan yang masih ada sehingga perusahaan dapat berusaha untuk memperbaiki agar menjadi lebih baik.

Analisis SWOT

Mengetahui peluang, baik peluang saat ini maupun peluang dimasa yang akan datang agar perusahaan dapat mempersiapkan diri untuk dapat mencapai peluang tersebut.

Namun untuk dapat mewujudkan peluang atau kesempatan dan mempertahankan kelangsungan bisnis organisasi tentunya akan mengalami banyak ancaman. **Ancaman yang dapat teridentifikasi** dapat dicarikan jalan keluarnya sehingga organisasi dapat meminimalkan ancaman tersebut

Analisis SWOT

a. Strength (Kekuatan)

Merupakan suatu keunggulan sumber daya, ketrampilan dan kemampuan lainnya yang relatif terhadap pesaing dan kebutuhan dari pasar yang dilayani atau hendak dilayani oleh perusahaan.

b. Weakness (Kelemahan)

Merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, ketrampilan dan kemampuan yang secara serius menghalangi kinerja efektif perusahaan. Keterbatasan dalam fasilitas, sumber daya keuangan, kemampuan manajemen, ketrampilan pemasaran merupakan sumber dari kelemahan.

Analisis SWOT

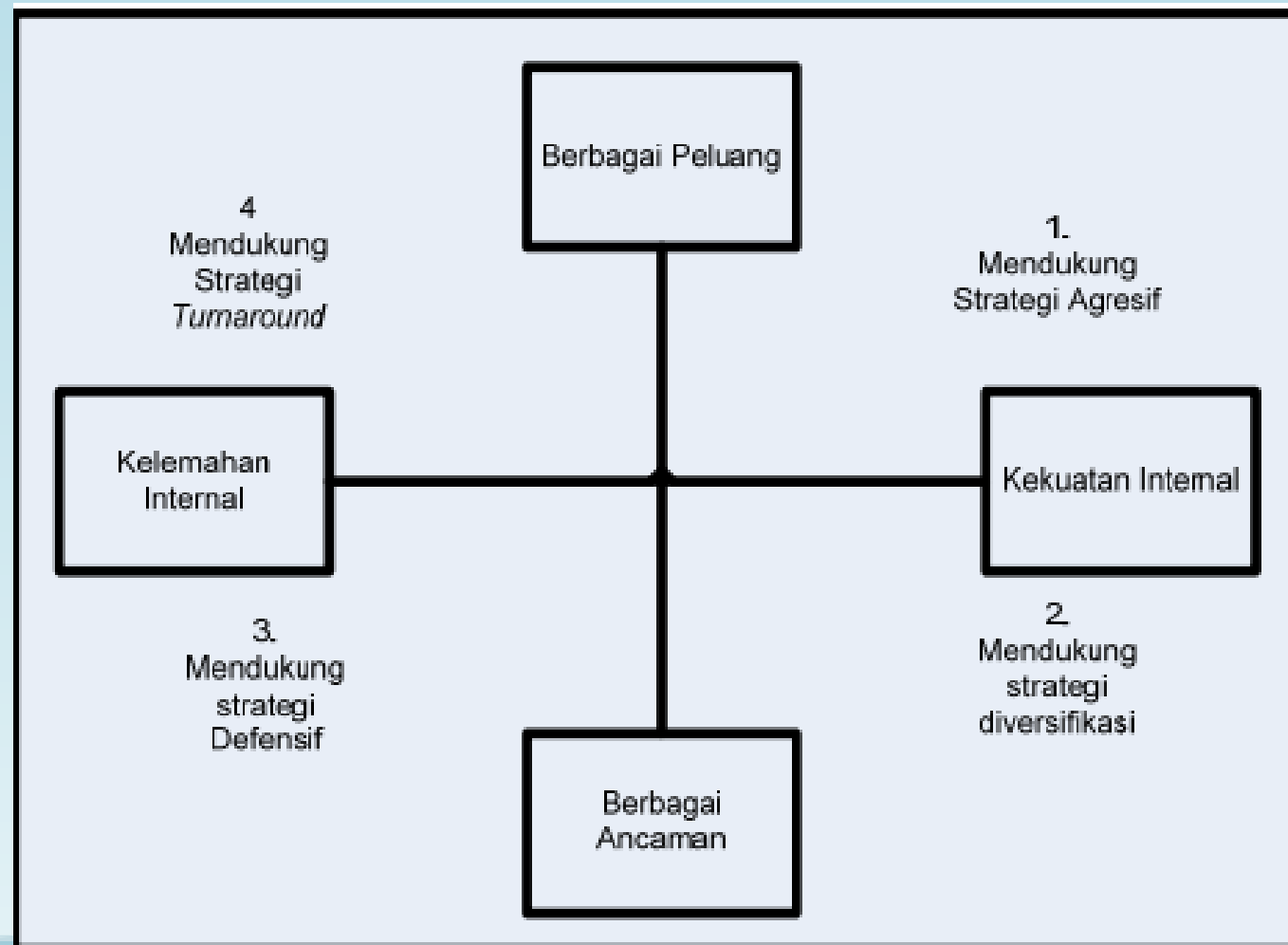
c. *Opportunity* (Kesempatan)

Merupakan suatu daerah kebutuhan pembeli dimana perusahaan dapat beroperasi secara menguntungkan dan untuk merebut lebih banyak konsumen dibandingkan dengan para pesaing.

d. *Threat* (Ancaman)

Merupakan tantangan dan ancaman yang dihadapi oleh suatu perusahaan dari para pesaing dalam merebut konsumen.

Analisis SWOT



Sumber : Rangkuti (2006)

Analisis Critical Success Factor (CSF)

Analisis CSF merupakan sebuah teknik yang populer dan kuat, yang digunakan tidak hanya untuk pengembangan strategi SI/TI tetapi juga untuk pengembangan strategi bisnis.

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

Analisis Critical Success Factor (CSF)

CSF dibedakan menjadi 4 jenis yaitu:

a. Faktor penentu aktif

Disini menjelaskan bahwa manajer mampu secara langsung mempengaruhi keberadaan faktor penentu tersebut. Selain itu, manajer juga menentukan informasi yang dapat membantu dalam mengidentifikasi kegiatan pengontrolan.

b. Faktor penentu pasif

Disini menjelaskan bahwa manajer tidak dapat mempengaruhi penentu secara langsung.

Analisis Critical Success Factor (CSF)

c. Faktor penentu internal

Merupakan faktor-faktor yang menonjol yang berasal dari dalam lingkungan perusahaan itu sendiri.

d. Faktor penentu eksternal

Merupakan faktor-faktor yang menonjol yang berasal dari luar lingkungan.

Analisis Key Performance Indicator (KPI)

Menurut Ward dan Peppard (2002) KPI merupakan hal-hal yang mungkin dipilih untuk menilai, memberitahu bagaimana kinerja seorang dalam mencapai sebuah tujuan maupun mengatur CSF.

KPI juga merupakan suatu indikator yang membantu dalam menilai:

- a. Unjuk kerja dari sebuah fungsi.
- b. Tingkat keberhasilan dalam meraih sasaran dan tujuan.
- c. Perilaku CSF.

Analisis Key Performance Indicator (KPI)

Dalam menentukan KPI juga perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi keputusan yang telah dibuat.
- b. Menyelidiki karakter lingkungan pengambilan keputusan.
- c. Menilai jangkauan informasi yang dibutuhkan.
- d. Menyelidiki proses pengambilan keputusan.

Analisis Balanced Scorecard (BSC)

Analisa BSC mengidentifikasikan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk mengukur kinerja organisasi terhadap tujuan dari organisasi.

Analisa Balanced Scorecard ini terbagi dalam 4 perspektif, yaitu:

a. Financial Perspective

Pengukuran ini untuk melihat apakah penerapan strategi bisa mendatangkan manfaat ekonomis bagi perusahaan, karena kinerja keuangan menentukan apakah kelangsungan hidup perusahaan masih dapat berlangsung.

Analisis Balanced Scorecard (BSC)

b. Internal Business Perspective

Mengidentifikasi kegiatan yang harus dilakukan perusahaan untuk memenuhi tuntutan karyawan dan mitra bisnis.

Perspektif ini berfokus pada kinerja proses internal yang mendorong bisnis perusahaan.

c. Customer Perspective

Mengidentifikasi bagaimana pelanggan membedakan perusahaan melalui produk, pelayanan, relasi dan *value added*.

Perspektif ini berfokus pada kebutuhan dan kepuasan pelanggan, termasuk pangsa pasar.

Analisis Balanced Scorecard (BSC)

d. Innovation and Learning Perspective

Perspektif ini sering disebut sebagai *learning and growth*.

Dalam perspektif ini yang menjadi sorotan adalah kinerja perusahaan di masa mendatang dan faktor-faktor yang mendukungnya.

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

2. Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis

Analisis lingkungan eksternal bisnis dari sebuah perusahaan sangat baik digunakan untuk membantu dalam mengidentifikasi setiap peluang yang ada, membantu dalam menghasilkan solusi alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi ancaman yang dihadapi perusahaan, dan juga untuk mengetahui peluang-peluang SI/TI terhadap bisnis.

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

Teknik-teknik untuk memahami kondisi pada lingkungan eksternal bisnis meliputi :

- a. Analisis Lingkungan Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi (PEST)
- b. Analisa Lima Daya Porter

Analisis PEST

Analisis PEST adalah analisis terhadap faktor lingkungan eksternal bisnis yang meliputi bidang politik, ekonomi, sosial dan teknologi.

Faktor PEST berperan penting dalam menciptakan nilai keuntungan suatu strategi yang biasanya terjadi di luar kontrol sebuah organisasi dan secara normal mempertimbangkan ancaman dan keuntungan.

Analisis PEST

a. Faktor Politik

Faktor politik termasuk peraturan pemerintahan dan *legal issue* dan menerapkan peraturan formal dan non formal di bawah perusahaan yang mengoperasikannya, beberapa contohnya :

- i. Kebijakan tentang pajak.
- ii. Hukum pekerja.
- iii. Peraturan daerah.
- iv. Peraturan perdagangan.
- v. Stabilitas politik.

Analisis PEST

b. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi meliputi semua faktor yang mempengaruhi daya beli pelanggan yang potensial dan modal perusahaan, contoh :

- i. Pertumbuhan Ekonomi.
- ii. Tingkat suku bunga.
- iii. Standar nilai tukar.
- iv. Tingkat inflasi.
- v. Harga-harga produk dan jasa.

Analisis PEST

c. Faktor Sosial

Faktor sosial meliputi demografis dan aspek budaya dari lingkungan eksternal. Faktor tersebut mempengaruhi kebutuhan pelanggan dan ukuran pasar yang potensial.

Beberapa faktor sosial meliputi:

- i. Kesadaran masyarakat akan Kesehatan
- ii. Laju pertumbuhan penduduk
- iii. Kondisi lingkungan kerja
- iv. Perhatian terhadap keamanan

Analisis PEST

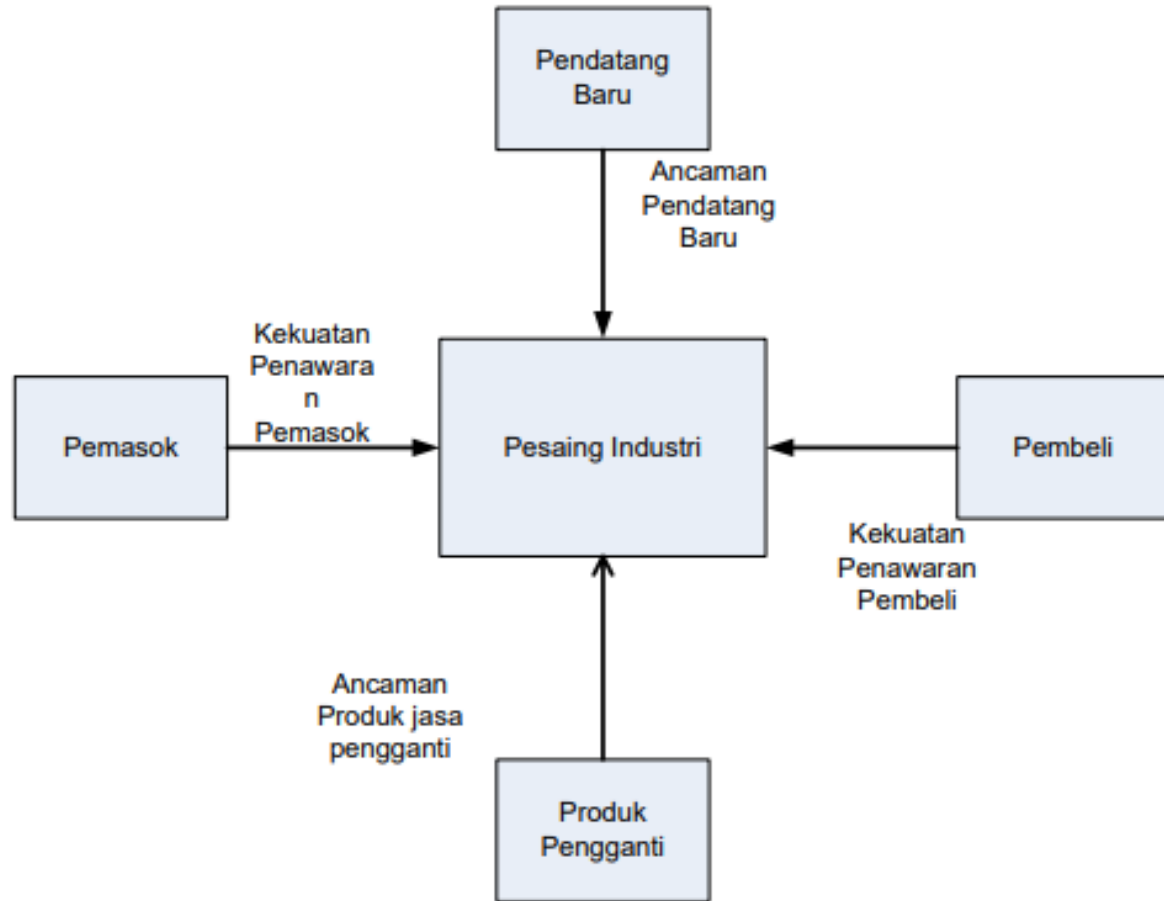
d. Faktor Teknologi

Faktor teknologi dapat menurunkan hambatan yang masuk, minimal mengurangi secara minimum efisiensi level produksi dan mempengaruhi keputusan *outsourcing*.

Beberapa faktor teknologi meliputi:

- i. Aktivitas penelitian dan pengembangan teknologi.
- ii. Automatisasi.
- iii. Pendorong teknologi.
- iv. Tingkat perubahan teknologi.

Analisa Lima Daya Porter



Lima Daya Porter :

1. Persaingan diantara perusahaan yang ada
2. Ancaman pendatang baru
3. Kekuatan tawar menawar pemasok
4. Kekuatan tawar menawar pembeli
5. Ancaman produk pengganti

Sumber : Ward dan Peppard (2002)

Analisa Lima Daya Porter

- Analisis lima kekuatan bersaing dapat digunakan untuk mengidentifikasi peluang dan ancaman dari SI/TI bagi perusahaan, dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut (Ward dan Peppard, 2002) :
 - a. Bagaimana SI/TI meningkatkan *entry barrier* ?
 - b. Bagaimana SI/TI merubah peta kompetisi ?
 - c. Bagaimana SI/TI membuat *switching cost* bagi konsumen ?
 - d. Bagaimana SI/TI merubah kekuatan *supplier* ?
 - e. Bagaimana SI/TI menghasilkan produk / jasa pengganti ?

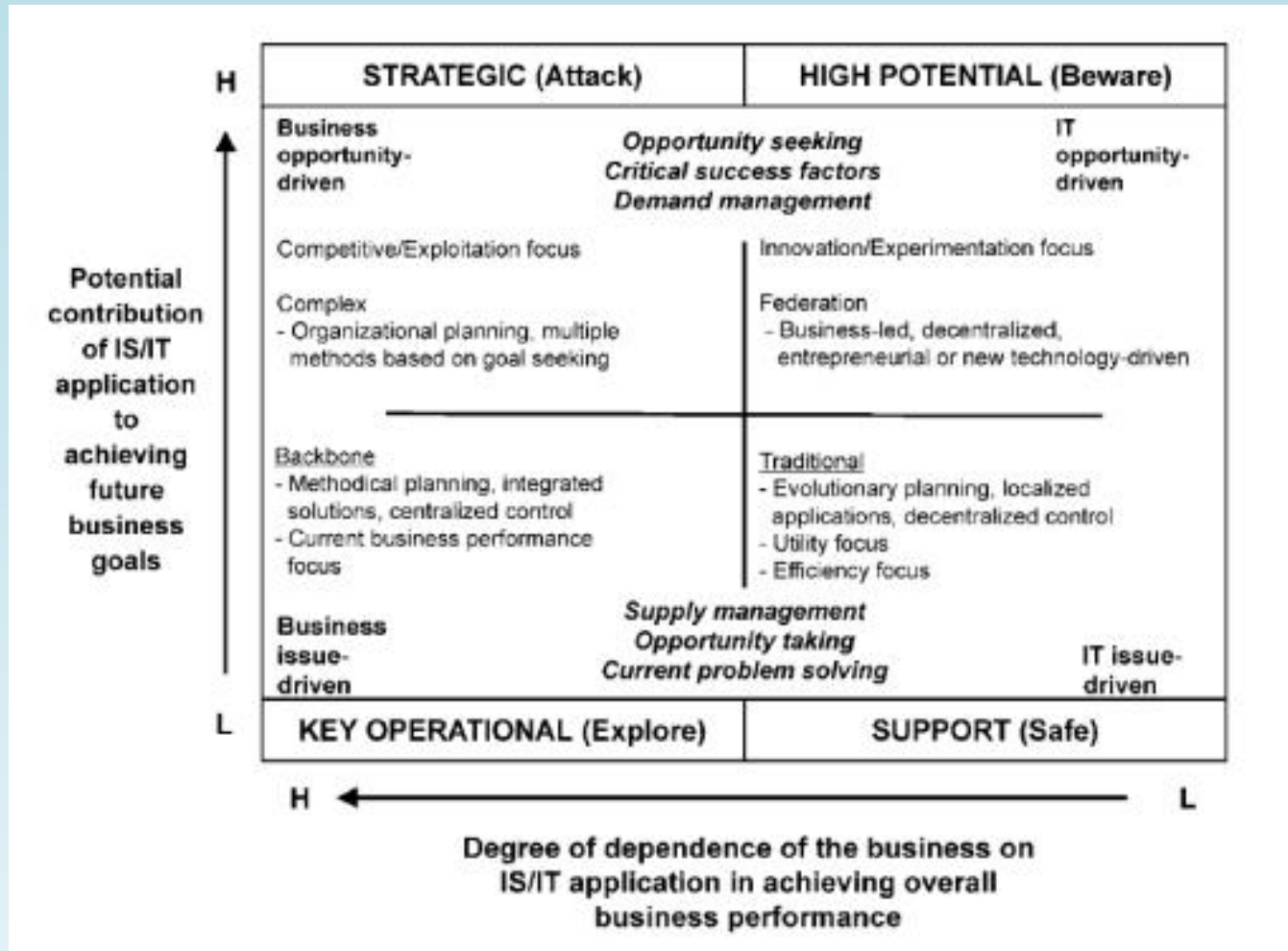
Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

1. Analisis Lingkungan Internal SI/TI

Analisis lingkungan internal SI/TI menurut Ward dan Peppard (2002) berfungsi untuk menyediakan informasi mengenai perusahaan pada saat ini.

Analisis ini berguna untuk dijadikan sebuah masukan dalam proses perencanaan strategi SI/TI.

Matriks Portfolio Aplikasi McFarlan



Sumber : Ward dan Peppard (2002)

Matriks Portfolio Aplikasi McFarlan

Terdiri dari 4 bagian yaitu aplikasi yang akan menunjang strategi perusahaan, aplikasi yang akan menimbulkan keuntungan tinggi bagi perusahaan dan aplikasi yang akan digunakan sebagai kunci operasional dan *support*.

Aspek dari analisis ini adalah untuk dapat mengkategorikan elemen-elemen yang potensial dan berharga dari teknologi untuk dapat dievaluasi dan dimanfaatkan oleh perusahaan.

Inti dari analisis ini adalah untuk dapat menyediakan informasi yang menyeluruh tentang lingkungan eksternal SI/TI untuk digunakan sebagai salah satu bentuk masukan dalam proses perencanaan strategi SI/TI.

Matriks Portfolio Aplikasi McFarlan

Strategi bisnis perusahaan, baik di masa kini maupun di masa mendatang memiliki kategori dalam portfolio adalah sebagai berikut:

a. Strategic

Adalah aplikasi yang memiliki pengaruh terhadap keberhasilan bisnis perusahaan di masa 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.

Matriks Portfolio Aplikasi McFarlan

b. Key Operational

Adalah aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan. Apabila operasi perusahaan terhenti, maka perusahaan tidak bisa beroperasi dengan normal dan ini akan mengakibatkan menurunnya keunggulan perusahaan.

c. Support

Adalah aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak memberikan keunggulan bersaing.

Matriks Portfolio Aplikasi McFarlan

d. High Potential

Adalah aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan bagi perusahaan di masa mendatang.

Analisis ini bertujuan untuk memperoleh pandangan akan tren teknologi dan peluang untuk menggunakan SI/TI dengan cara dan inovasi yang baru yang dapat memberikan dampak bagi perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Analisis ini digunakan untuk mendapatkan peluang baru dengan menggunakan SI/TI tanpa mengharuskan melakukan pencarian ide-ide dengan mengimplementasikan teknologi mutakhir, meskipun ini bukan merupakan suatu halangan.

Tujuannya adalah untuk menemukan cara dalam menggunakan teknologi yang ada dengan biaya yang rendah atau menggunakan cara yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya.

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

2. Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI

Analisis ini bertujuan untuk memperoleh pandangan akan tren teknologi dan peluang untuk menggunakan SI/TI dengan cara dan inovasi yang baru yang dapat memberikan dampak bagi perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Analisis ini digunakan untuk mendapatkan peluang baru dengan menggunakan SI/TI tanpa mengharuskan melakukan pencarian ide-ide dengan mengimplementasikan teknologi mutakhir, meskipun ini bukan merupakan suatu halangan.

Tujuannya adalah untuk menemukan cara dalam menggunakan teknologi yang ada dengan biaya yang rendah atau menggunakan cara yang tidak pernah terpikirkan sebelumnya.

Teknik Analisis Perencanaan Strategi SI dan TI

Bagian dari analisis ini juga bertujuan untuk mengetahui apa yang dilakukan oleh para pesaing atau organisasi lain.

Hasilnya berguna tidak hanya untuk mengambil ide-ide tetapi juga memperoleh suatu ukuran untuk mengetahui keberhasilan dalam mengkontribusi SI/TI.

Salah satu aspek dari analisis ini adalah untuk dapat mengkategorikan elemen-elemen yang potensial dan berharga dari teknologi untuk dapat dievaluasi dan dimanfaatkan oleh perusahaan.

Inti dari analisis ini adalah untuk dapat menyediakan informasi yang menyeluruh tentang lingkungan eksternal SI/TI untuk digunakan sebagai salah satu bentuk masukan dalam proses perencanaan strategi SI/TI.



Thank You

RAMBU YETTI KALAWAY

REFERENSI

Issa-Salwe, Abdisalam., Ahmed, Munir., Aloufi, Khalid., dan Kabir, Muhammad, 2010, *Strategic Information Systems Alignment: Alignment of IS/IT with Business Strategy*, Journal of Information Processing Systems, Vol.6, No.1.

Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P, 2005, Sistem Informasi Manajemen Mengelola Perusahaan Digital, Edisi 8, Yogyakarta: Andi Offset

Lyytinen, Kalle and Mike Newman, 2008, *Explaining information systems change: a punctuated socio-technical change model*, European Journal of Information Systems volume 17, pages 589–613

O'Brien, James. A., 2005, Introduction to Information Systems, New York: McGraw-Hill

Porter, M.E., 2008, Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: Simon and Schuster

Rangkuti, F., 2006, Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis, Jakarta : PT Gramedia

Turban, E., 2005, Decision Support Systems and Intelligent Systems, Edisi Bahasa Indonesia Jilid 1, Yogyakarta: Andi Offset

Ward, J., Peppard, J., 2002, Strategic Planning For Information Systems, 3rd ed., New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.