

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Alter (1992) Sistem Informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang di organisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Abdul Kadir, 2003).

Sedangkan menurut Wilkinson (1992) Sistem Informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*Input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan (Abdul Kadir, 2003).

Sementara menurut Hall (2001) Sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formail dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Abdul Kadir, 2003)

Oleh karena itu bisa kita simpulkan bahawa Sistem informasi adalah suatu kumpulan sumber daya manusia atau alat yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan data dan mengolah data demi menghasilkan suatu informasi yang berguna bagi seluruh tingkat operasi untuk kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pekerjaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

2.2 Pengertian Teknologi Informasi

Menurut kamus Oxford (1995) Teknologi Informasi adalah studi atau penggunaan peralatan alat elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (Abdul Kadir, 2003). Sedangkan menurut Alter (1992)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Teknologi Informasi adalah mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, dan atau menampilkan data (Abdul Kadir, 2003)

Sedangkan menurut Martin (1999) teknologi informasi yang tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (*software dan hardware*) yang digunakan untuk memproses penyimpanan informasi melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Abdul Kadir, 2003).

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan antara teknologi computer dan teknologi telekomunikasi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan.

2.3 Pengertian Perencanaan

Menurut Newman yang dikutip dari buku “Manajemen Pelayanan Kesehatan” Perencanaan adalah penentuan terlebih dahulu apa yang akan dikerjakan (Dedi Alamsyah, 2012). Menurut Le Breton Perencanaan adalah pekerjaan yang menyangkut konsep serta kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan demi masa depan yang lebih baik (Dedi Alamsyah, 2012) .

Sementara Soekidjo Notoatmodjo mendefenisikan Perencanaan adalah suatu kegiatan proses penganalisaan dan pemahaman system, penyusunan konsep dan kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan-tujuan demi masa depan yang baik (Dedi Alamsyah, 2012).

Secara umum perencanaan merupakan proses penentuan tujuan organisasi/perusahaan dan kemudian menyajikan dengan jelas strategi-strategi,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

organisasi. Strategi yang baik akan memberikan gambaran tindakan utama dan pola keputusan yang akan dipilih untuk mewujudkan tujuan. Strategi juga sebagai perumusan visi dan misi suatu organisasi atau perusahaan.

2.5 Perencanaan Strategis

Menurut Freddy Rangkuti (1997) Formulasi Strategis atau yang biasanya disebut dengan Perencanaan Strategis merupakan proses penyusunan perencanaan jangka panjang. Freddy Rangkuti juga menjelaskan bahwa proses penyusunan Perencanaan Strategis melalui tiga tahap analisis, yakni :

1. Tahap pengumpulan data
2. Tahap analisa
3. Tahap pengambilan keputusan

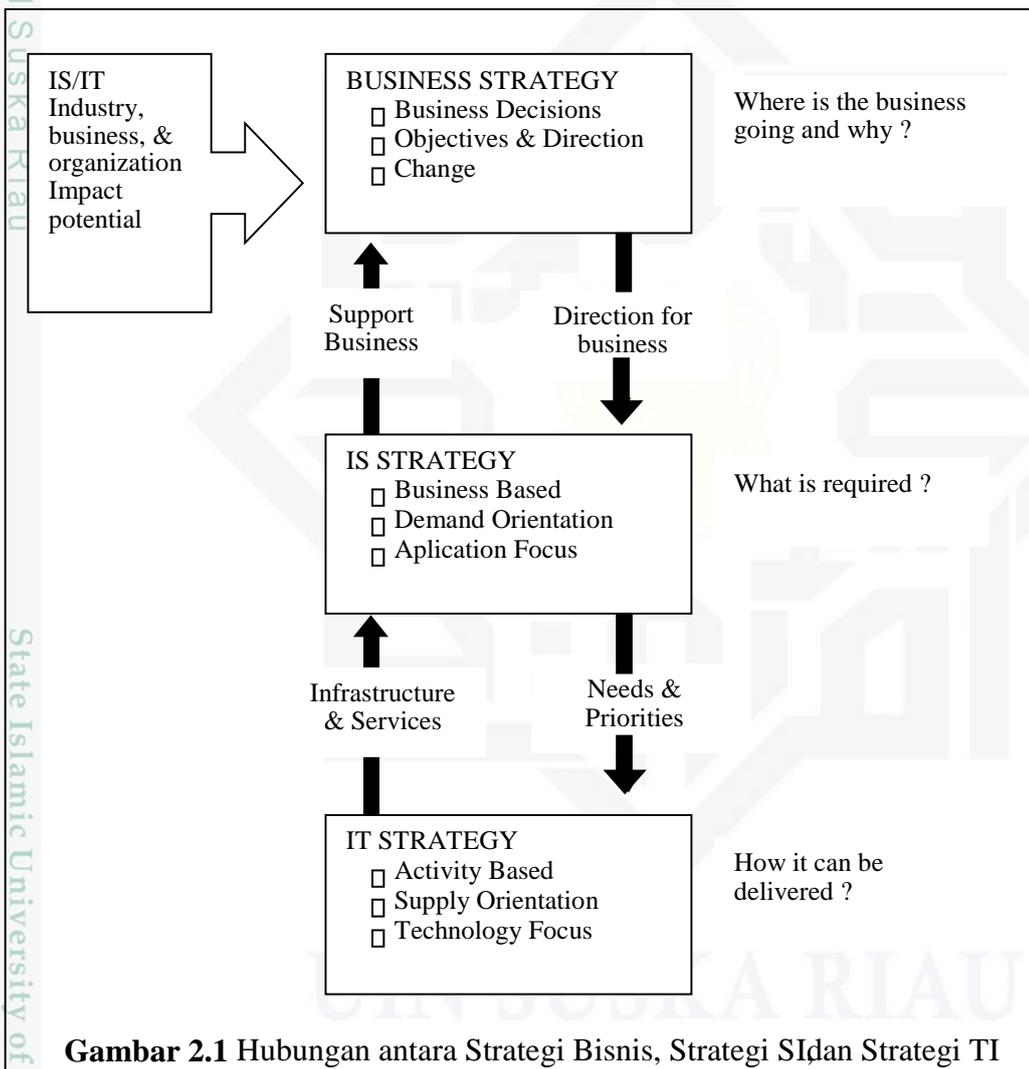
Oleh karena itu, bisa kita simpulkan bahwa didalam perencanaan strategis ini analisis-analisis baik pada tingkat korporat maupun tingkat bisnis sangat dibutuhkan. Tujuannya adalah untuk menyusun strategi sehingga sesuai dengan misi, sasaran serta kebijakan perusahaan.

2.6 Strategi SI dan Strategi TI

Menurut Earl (1997) yang dikutip dari jurnal manajemen teknologi yang berjudul Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward and Peppard : Studi kasus pada penerbit rekayasa sains Bandung oleh Awan Setiawan, Benie Ilman, membedakan antara strategi SI dan TI. Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan “apa?”. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan “bagaimana?”.

Menurut Ward and Peppard (2002) Untuk menentukan strategi SI/TI maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut : mengapa suatu bisnis dijalankan, kemana

tujuan, dan arah bisnis, kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi permasalahan utama adalah penyelarasan (*alignment*) strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi. Hubungan antara strategi TI, strategi SI dan strategi bisnis terlihat pada **gambar 2.1** dibawah ini:



Gambar 2.1 Hubungan antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI

[Ward & Peppard, 2002]

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

2.7 Perencanaan Strategis SI/TI

Menurut Ward and Peppard (2002) yang dikutip dari jurnal manajemen teknologi teknologi yang berjudul Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada Perusahaan Penerbitan dengan Metode Ward and Peppard : Studi kasus pada penerbit rekayasa sains Bandung oleh Awan Setiawan, Benie Ilman, Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi *portfolio* aplikasi SI berbasis komputer (SIBK) yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan 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 strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif.

Menurut Jogiyanto (2011) perencanaan strategi TI adalah tim yang terdiri atas para manajer puncak, yaitu : CEO, CIO, CFO, Komite Pengarah TI dan Manajemen senior. Tim perencana strategik TI berperan dalam menyusun rencana besar (*grand desain*) strategi TI yang selaras dengan strategi bisnis.

Jogiyanto (2011) juga mengatakan perencanaan strategik TI adalah TIM yang menjadi kebutuhan mendasar dalam membangun struktur tatakelola TI karena sluruh proses perancangan hingga evaluasi sistem tatakelola TI melibatkan tim perencanaan strategic.

Sedangkan menurut Ward and Peppard (2002) ada tiga sasaran utama dari upaya penerapan SI/TI dalam suatu organisasi:

1. Memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi.
2. Meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan.
3. Memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi adalah suatu proses analisis secara menyeluruh dan sistematis dalam merumuskan tujuan dan sasaran perusahaan, serta menentukan strategi yang memanfaatkan kelebihan dari sistem informasi dan dukungan teknologi informasi dalam menunjang strategi bisnis dan memberikan keunggulan kepada perusahaan atau organisasi dalam bersaing. Dalam mencapai rencana strategis yang lengkap dan efisien, seorang perencana perlu mengetahui pendekatan-pendekatan metodologis. Perencanaan strategis (*strategic plan*) harus bisa memberikan jalan keluar yang bisa mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada, mengeksploitasi kekuatan dan memunculkan kebutuhan-kebutuhan baru.

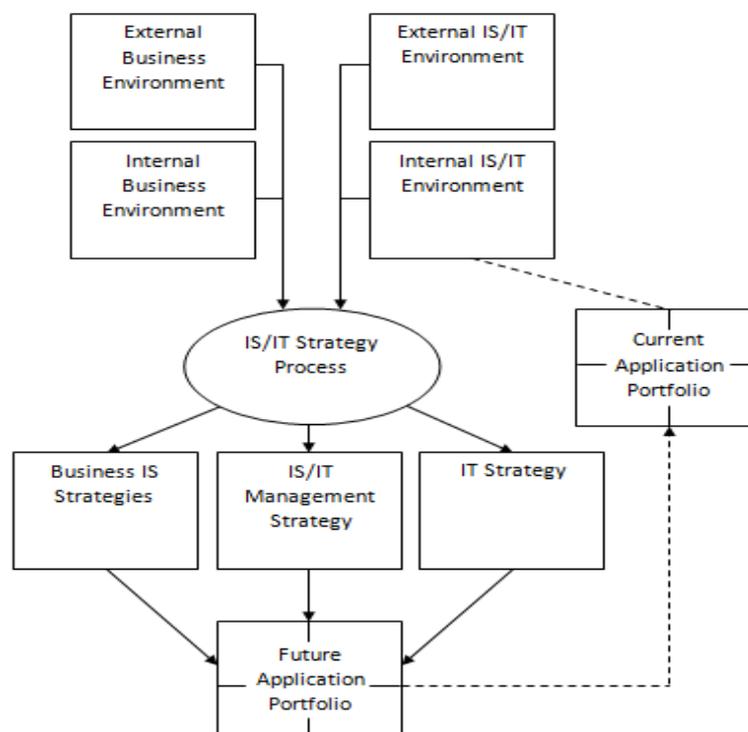
Terdapat beberapa metodologi perencanaan SI/TI yang umum digunakan, di antaranya *Strategic Planning for Information System (SPIS)*, *Information Engineering (IE)*, *Four-Stage Model*, *Enterprise Architecture Planning (EAP)*, *The Open Architecture Framework (TOGAF)*, dan *Zachman Framework*.

2.7.1 *Strategic Planning for Information System Versi Ward and Peppard*

Metodologi perencanaan strategis SI/TI versi Ward and Peppard merupakan metodologi yang komperhensif, dimana metode ini dimulai terlebih dahulu dimulai dari kekuatan *Assesment* dan pemahaman teradap situasi saat ini baik terhadap lingkungan bisnis dan lingkungan SI/TI. Lingkungan bisnis meliputi lingkungan bisnis internal dan eksternal, demikian juga dengan lingkungan SI/TI yang meliputi lingkungan SI/TI internal dan eksternal. Dengan pemahaman yang mendalam kondidi saat ini, maka dapat ditentukan strategi SI, strategi TI dan manajemen SI/TI masa mendatang (*future*) secara tepat. Metodologi versi Ward and Peppard ini dapat digambarkan seperti terlihat pada gambar 2.2

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.2 Model Perencanaan Strategi SI/TI (Ward and Peppard, 2002)

Model kerangka kerja dari perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dapat dilihat pada **gambar 2.2** diatas, pada model ini terdapat bagian-bagian penting dalam penyusunan *IS/IT Strategic Plan* (Ward and Peppard, 2002) yaitu :

- a. *Inputs*, sebagai masukan dalam perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi, terdiri atas :
 1. The Internal Business environment Merupakan strategi bisnis yang digunakan pada masa sekarang, tujuan, sumber daya, proses, dan budaya organisasi serta nilai dari bisnis itu sendiri.
 2. The External Business environment Sisi politik, ekonomi, sosial, teknologi, industri, dan iklim kompetisi dimana perusahaan tersebut beroperasi.
 3. The Internal IS/IT environment Pandangan SI/TI terhadap bisnis pada masa sekarang ini, pengalaman perusahaan dalam bisnis, cakupan bisnis, dan kontribusinya terhadap pasar, kemampuan perusahaan, sumber daya dalam perusahaan dan infrastruktur

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

teknologi yang digunakan. Aplikasi portofolio saat ini dari sistem yang berjalan dan sistem yang sedang dalam pengembangan atau belum dikembangkan tapi sudah direncanakan pada perusahaan.

4. The external IS/IT environment Perkembangan teknologi dan peluang yang ada, serta SI/TI yang digunakan oleh pihak lain terutama konsumen, pesaing dan pemasok.
- b. *IS/IT Strategy Process*, proses dimana informasi yang diperoleh, serta hasil analisis yang diperoleh dari inputs, akan diolah untuk menghasilkan outputs.
- c. *Outputs*, merupakan hasil dari proses yang mencakup
 1. *Business IS Strategy*
Bagaimana setiap unit dapat memanfaatkan SI/TI dalam mencapai sasaran bisnisnya. Mencakup portofolio aplikasi yang akan dikembangkan untuk setiap unit dan model bisnis. Menjelaskan arsitektur informasi setiap unit.
 2. *IT Strategy*
Strategi dan kebijakan yang diterapkan untuk mengatur penggunaan teknologi dalam perusahaan dan mengatur sumber daya teknis ahli.
 3. *IS/IT Management Strategy*
Elemen umum dari strategi yang akan diaplikasikan pada organisasi secara menyeluruh, memastikan konsistensi kebijakan berdasarkan kebutuhan.
- d. *Future Application Portofolio*. Rincian yang menjelaskan usulan aplikasi yang akan digunakan perusahaan dalam waktu ke depan, untuk mengintegrasikan setiap unit dari perusahaan dan menyesuaikan perkembangan teknologi dengan perkembangan perusahaan.
- e. *Current Application Portofolio*, rincian 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

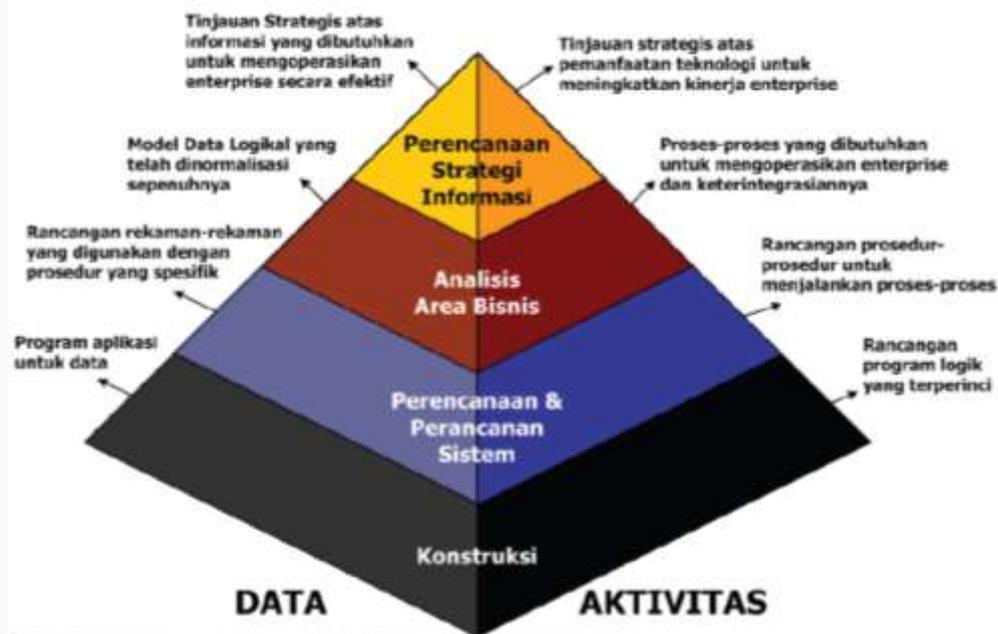
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bagi perusahaan untuk menghadapi persaingan dan pasar pada saat sekarang ini.

2.7.2 Information Engineering Versi James Martin

Metodologi *Information Engineering* yang disusun oleh James Martin ini ditujukan untuk meningkatkan pengelolaan sumberdaya (resource) yang meliputi modal (capital), orang dan sistem informasi untuk mendukung pencapaian visi bisnis. Metodologi ini merupakan suatu kumpulan teknik-teknik formal yang saling berkaitan dalam tahapan perencanaan, analisa, perancangan dan konstruksi suatu perencanaan SI/TI organisasi/perusahaan secara menyeluruh (enterprise-wide basis). Lapisan-lapisan pada information engineering digambarkan dalam suatu piramida yang terdiri dari 4 lapisan dari atas ke bawah berupa lapisan strategi, analisis, desain sistem dan konstruksi. Bagian kanan piramida menggambarkan adanya relasi dengan aktifitas yang dilakukan, sedangkan bagian kiri piramida menggambarkan adanya relasi dengan data. Secara lengkap, hal ini terlihat pada gambar 2.3 berikut ini.



Gambar 2.3 Model *Information Engineering*

(Martin 1990) (Bakhrul Ulum, 2008)



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Empat lapisan dalam information engineering dapat dijelaskan sebagai berikut [Setiawan 2007] yang dikutip dari penelitian oleh Bakhrul Ulum (2008) :

a. Perencanaan Strategi Informasi (Information Strategic Planning)

Pada lapisan ini, perencanaan strategi informasi tidak hanya dilakukan untuk bagian tertentu, tetapi secara menyeluruh pada organisasi.

b. Analisis Area Bisnis (Business Area Analysis)

Analisis pada lapisan ini akan menghasilkan suatu model data dan model proses dari area bisnis yang dianalisis.

c. Perancangan Sistem (System Design)

Pada lapisan ini digunakan alat bantu otomatis (automated tools) yang dapat menunjukkan jenis-jenis informasi apa saja yang dapat digunakan pada lapisan ini dan lapisan di atasnya (analisis area bisnis).

d. Konstruksi (construction)

Berdasarkan rancangan yang sudah dibuat pada lapisan di atasnya, sistem dibangun dengan menggunakan automated code generator.

Jelas terlihat pada gambar 2.3 bahwa keluaran (output) dari dua lapisan teratas yaitu strategi dan analisis menjadi kerangka dasar (*framework*) yang akan digunakan pada lapisan perancangan sistem dan pembangunan. Lapisan teratas pada piramida merupakan proses perencanaan yang membahas dampak teknologi di masa depan bagi organisasi, bagaimana pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan daya saing perusahaan, *critical succes factor* pengelolaan perusahaan, serta sasaran dan masalah yang dihadapi organisasi.

Lapisan terbawah terdiri dari pemodelan enterprise dan informasi yang menjadi daya tarik bagi perencana sistem informasi. Yang dibahas disini adalah model fungsi-fungsi pada organisasi secara menyeluruh melalui pemetaan fungsi-fungsi secara hirarki dikaitkan dengan data entity yang disimpan, dan pemodelan entity relationship yang memetakan entity dan relasinya sebagai data yang harus disimpan pada database perusahaan.

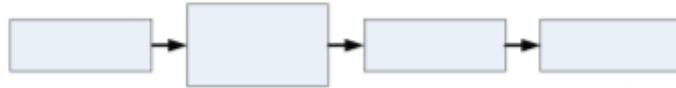
2.7.3 Four Stage Model Versi Watherbe

Perencanaan sistem informasi Four Stage Model versi Watherbe ini

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merupakan pondasi untuk pengembangan sebuah portofolio aplikasi yang benar-benar selaras dengan tujuan perusahaan/organisasi dan memiliki kemampuan untuk menciptakan keunggulan diatas pesaing. Model ini terdiri dari empat aktifitas utama, yaitu perencanaan strategis TI, analisis kebutuhan informasi, alokasi sumber daya, dan perencanaan proyek. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut ini.



Gambar 2.4 Aktifitas Utama *Four Stage Model* Watherbe

[Turban, 1991] (Bakhrul Ulum, 2008)

Penjelasan dari masing-masing aktifitas utama tersebut diatas adalah sebagai berikut [Tarigan 2006] yang dikutip dari penelitian oleh Bakhrul Ulum (2008) :

1. Perencanaan strategis TI (*Strategic IT Planning*)

Aktifitas ini merupakan isu kritis bagi organisasi. Aktifitas ini menghubungkan rencana organisasi secara keseluruhan dengan rencana TI. Tahap pertama dari perencanaan strategis TI ini adalah mengidentifikasi portofolio aplikasi yang membantu bisnis. Tahapan ini dapat diperluas lagi sehingga mencakup proses pencarian sistem informasi strategis (strategic information system) yang memungkinkan perusahaan untuk mengembangkan keunggulan kompetitif. Tahapan ini juga mencakup penilaian terhadap lingkungan bisnis saat ini serta sasaran dan strategi bisnis masa depan. Perencanaan strategis TI dilakukan melalui:

- a) *Business System Planning* (BSP), model ini dikembangkan oleh IBM yang berorientasi pada proses bisnis dan kelas data. BSP dilakukan untuk menentukan database perusahaan dan aplikasi yang mendukung strategi bisnis.
- b) *Strategic of IT Growth*, digunakan untuk melihat indikator pertumbuhan TI dan pengeluaran organisasi sebagai dasar untuk menentukan peran portofolio aplikasi mendatang, sumber daya TI serta perencanaan dan kendali manajemen.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) *Critical Succes Factor*, yaitu hal-hal yang harus berjalan dengan baik agar dapat menjamin organisasi tetap bertahan dan sukses. CSF ini bervariasi tergantung pada kategori industri- manufaktur, jasa atau pemerintahan.
- d) *End/Mean (E/M) Analysis*, untuk mengetahui kebutuhan informasi di tingkat organisasi, departemen, individu atau manajerial.

2. Analisis Kebutuhan Informasi (Information Requirement Analysis)

Aktifitas ini dilakukan untuk mendapatkan rincian kebutuhan informasi oleh organisasi secara keseluruhan.

3. Alokasi Sumber Daya

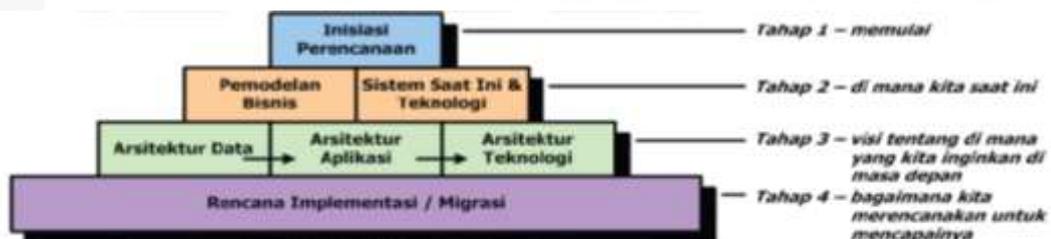
Aktifitas yang dilakukan pada tahap ini adalah merencanakan pengembangan perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komputer, fasilitas, personil dan sumber daya lainnya, sesuai dengan rencana yang telah disusun pada analisis kebutuhan informasi.

4. Perencanaan Proyek

Pada tahap ini dilakukan perencanaan untuk proyek pengembangan sistem sesuai dengan kerangka kerja yang telah ditetapkan, dijadwalkan dan dikontrol.

2.7.4 Enterprise Architecture Planning (EAP) versi Spewak

Enterprise Architecture Planning (EAP) merupakan metodologi yang dikembangkan untuk membangun arsitektur enterprise. Tahapan pembangunan EAP adalah tahap untuk memulai, tahap memahami kondisi saat ini, tahap pendefinisian visi masa depan, dan tahap untuk menyusun rencana dalam mencapai visi masa depan. EAP yang diperkenalkan oleh Steven H. Spewak dapat dijelaskan sesuai gambar 2.5.



Gambar 2.5 Lapisan Metode *Enterprise Architecture Palnning* [Spewak 1992] (Bakhrul Ulum, 2008)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penjelasan tahapan-tahapan pada EAP dapat diperinci sebagai berikut:

a. Inisiasi Perencanaan

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah pendefinisian lingkup dan sasaran perencanaan, penilaian faktor-faktor pendukung dan penghambat untuk perubahan melalui sistem informasi, dan pendefinisian visi dari fungsi sistem informasi.

b. Pemodelan Bisnis

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah identifikasi sasaran perusahaan dan strategi pencapaiannya, identifikasi unit-unit organisasi dan tujuan bisnis setiap unit, identifikasi program atau rencana bisnis, dan pembuatan functional decomposition sampai tingkat yang memenuhi kebutuhan dan membuat relasi antara fungsi-fungsi terhadap unit-unit organisasi.

c. Sistem dan Teknologi Saat ini

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan assesment terhadap sistem dan teknologi saat ini. Ini dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh sistem dan teknologi yang dimiliki dan diterapkan telah memberikan kontribusi bagi proses bisnis pada saat ini dan masa depan. Tindakan yang dilakukan adalah survey untuk membentuk repository berbagai macam data, aplikasi, dan teknologi yang telah dibangun dan melakukan validasi repository untuk mendapatkan konfirmasi atas temuan-temuan dan peluang yang dapat dilakukan terhadap sistem yang ada.

d. Arsitektur Data

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini identifikasi business object, definisi obyek melalui review bahan-bahan pendukung, definisi relasi menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram), dan relasi obyek terhadap fungsi untuk mendapatkan verifikasi relasi obyek dalam bentuk matriks. Kegiatan tersebut ditujukan untuk menangkap kebutuhan data dalam skala enterprise sehingga pengembangan sistem pada sisi database dapat mengacu pada arsitektur data secara konsisten

e. Arsitektur Aplikasi



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk mendefinisikan aplikasi yang akan dibangun dan menggambarannya dalam bentuk arsitektur aplikasi, maka pada tahap ini dilakukan kegiatan identifikasi calon-calon aplikasi, membuat definisi aplikasi, tujuan, deskripsi, kemampuan, manfaat, kebutuhan operasional, skema arsitektur, dan melakukan identifikasi tiap unit aplikasi pada aspek fungsi yang didukung, tipe aktifitas fungsi terhadap data (dalam CRUD matrix) dan relasi aplikasi terhadap unit organisasi serta relasi terhadap sistem yang berlaku

f. Arsitektur Teknologi

Yang dimaksud dengan arsitektur teknologi adalah definisi tentang teknologi atau platform yang mendukung bisnis. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah identifikasi platform teknologi melalui pengkajian kemajuan, tren, laporan dan proyeksi teknologi, menentukan hubungan teknologi alternatif terhadap baseline teknologi yang digunakan, menentukan kriteria dan proses pemilihan teknologi, membuat relasi antara teknologi dengan arsitektur aplikasi, melakukan evaluasi terhadap konsep arsitektur teknologi untuk menjamin kinerja dan konektivitas platform, justifikasi terhadap tahap-tahap migrasi sistem, serta melakukan review terhadap sistem yang ada dibandingkan dengan platform masa depan yang dituju.

g. Rencana Implementasi/Migrasi

Tahapan ini ditujukan untuk mendefinisikan langkah-langkah pembangunan aplikasi dan perkiraan sumber daya yang dibutuhkan. Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan aplikasi terhadap entity, penentuan prioritas pembangunan, perencanaan konversi sistem, pengelompokan aplikasi dalam proyek-proyek, pentahapan pembangunan teknologi, penjadwalan implementasi, pembuatan analisis pembangunan dan operasi, identifikasi faktor-faktor keberhasilan dan kegagalan proyek serta pembuatan rekomendasi untuk mengatasi kegagalan.



2.7.5 *The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*

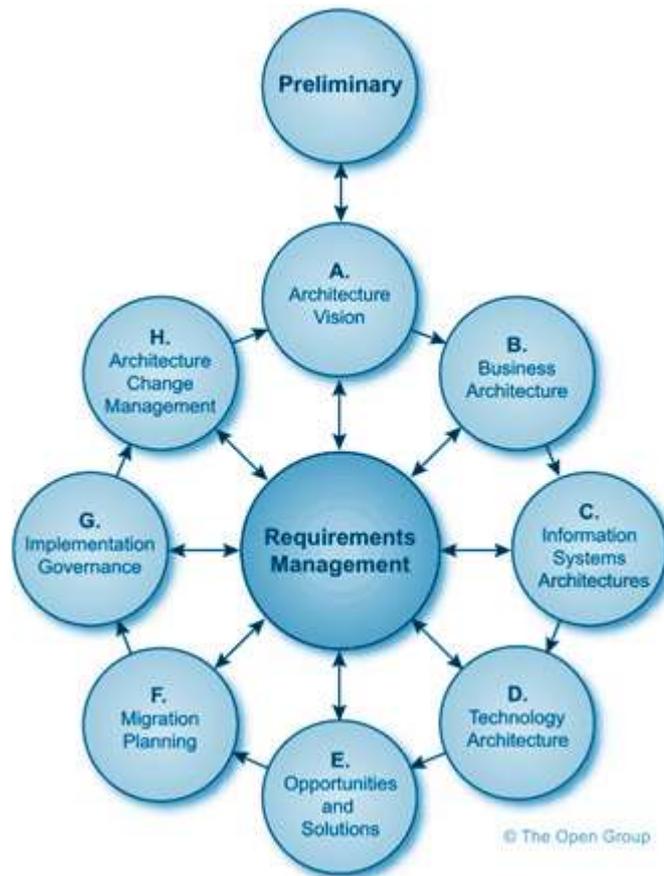
The Open Group Architecture Framework (TOGAF) merupakan framework dan metode untuk arsitektur enterprise yang menyediakan metodologi untuk menganalisis arsitektur bisnis secara keseluruhan (The Open Group, 2009). TOGAF memberikan metode yang detail bagaimana membangun dan mengelola serta menerapkan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan Architecture Development Method (ADM). ADM merupakan hasil dari kontribusi secara terus menerus dari banyak pelaksana arsitektur. Terdapat empat domain arsitektur yang diterima secara umum sebagai bagian dari keseluruhan arsitektur enterprise (The Open Group, 2009). Keempat domain tersebut telah didukung oleh TOGAF, yaitu (Pratama, 2012)(Rufaida, 2012) (Wecka Imam Yudhistira, Eko Nugroho, 2014) :

- a. Arsitektur bisnis.
Arsitektur ini mendefinisikan strategi bisnis, peraturan, organisasi, dan kunci dari proses bisnis.
- b. Arsitektur data.
Arsitektur ini mendeskripsikan struktur dari aset data pada organisasi.
- c. Arsitektur aplikasi.
Arsitektur menyediakan cetak biru sistem aplikasi untuk di deploy, interaksi dan hubungannya kepada inti proses bisnis dari organisasi.
- d. Arsitektur teknologi.
Arsitektur mendeskripsikan komponen perangkat lunak perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung arsitektur bisnis, data dan aplikasi.

Bagian inti dari TOGAF merupakan framework untuk mengembangkan desain arsitektur yang disebut Architecture Development Method (ADM). TOGAF ADM ini memiliki sembilan fase (The Open Group, 2009)(Rufaida, 2012) (Wecka Imam Yudhistira, Eko Nugroho, 2014), seperti pada gambar 2.6 berikut :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.6 TOGAF (The Open Group, 2009)(Rufaida, 2012)

(Wecka Imam Yudhistira, Eko Nugroho, 2014)

Persiapan dibutuhkan pada tahapan preliminary yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi. Sembilan tahapan berikutnya dijelaskan sebagai berikut.

A. Architecture vision.

Pada tahapan ini digunakan untuk menciptakan keseragaman mengenai arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini berisi pertanyaan yang diajukan untuk mendapatkan arsitektur yang ideal sesuai dengan tujuan organisasi.

B. Business architecture.

Pada tahapan ini digunakan untuk mendefinisikan kondisi awal arsitektur bisnis, menentukan model bisnis atau aktivitas bisnis yang diinginkan



berdasarkan tujuan dan skenario bisnis. Model DFD atau UML bisa digunakan untuk membangun model bisnis yang diperlukan.

C. Information system architecture.

Pada tahapan ini lebih menekankan pada aktivitas bagaimana informasi dikembangkan. Pendefinisian arsitektur sistem informasi dalam tahapan ini meliputi arsitektur data dan arsitektur aplikasi yang akan digunakan oleh organisasi. Arsitektur data lebih difokuskan sebagaimana data digunakan untuk kebutuhan fungsi bisnis, proses dan layanan. Arsitektur sistem informasi mendeskripsikan sistem aplikasi dan perannya dalam mendukung proses bisnis.

D. Technology architecture.

Pada tahapan ini digunakan untuk membangun arsitektur teknologi yang diinginkan, dimulai dari penentuan jenis kandidat teknologi yang diperlukan dengan menggunakan Technology Portfolio Catalogue yang meliputi perangkat lunak dan perangkat keras. Dalam tahapan ini juga mempertimbangkan alternatif yang diperlukan dalam pemilihan teknologi. Teknik yang digunakan meliputi Environment and Location Diagram, Network Computing Diagram, dan lainnya. Untuk keperluan infrastruktur Teknologi Informasi, arsitektur teknologi diperinci sampai komponen hardware, yaitu memetakan kebutuhan hardware sistem aplikasi, memungkinkan identifikasi hardware yang dapat dipakai bersama, memungkinkan identifikasi mekanisme integrasi antar komponen sistem aplikasi yang saling berhubungan.

E. Opportunities and solution.

Manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise ada pada tahapan ini, yang meliputi arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi, sehingga menjadi dasar bagi pengambil keputusan untuk memilih dan menentukan arsitektur yang akan diimplementasikan. Bisa menggunakan teknik Project Context Diagram dan Benefit Diagram.

F. Migration planning.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada tahapan ini merupakan pembuatan garis besar langkah yang perlu dilakukan dalam mengaplikasikan arsitektur yang telah dibuat sebelumnya.

G. Implementation governance.

Pada tahapan ini untuk membuat formula yang merekomendasikan setiap rencana yang akan diaplikasikan dan untuk memastikan rencana tersebut berjalan dengan semestinya untuk mencapai tujuan. Meliputi tata kelola organisasi, tata kelola teknologi informasi, tata kelola arsitektur.

H. Architecture change management.

Pada tahapan ini digunakan untuk menilai performa dari arsitektur yang sedang berjalan, jika diperlukan dapat merekomendasikan perubahan dan melakukan pengawasan terhadap perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan organisasi, baik internal maupun eksternal serta menentukan yang akan dilakukan untuk pengembangan arsitektur enterprise berikutnya.

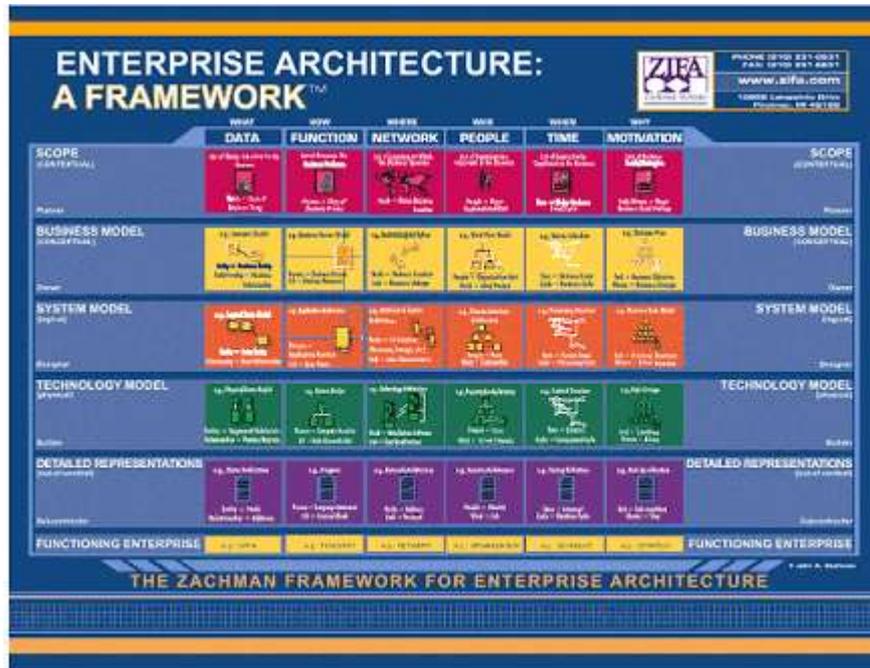
2.7.6 Zachman Framework for Enterprise Architecture

Arsitektur Enterprise adalah sebuah gambaran untuk mengorganisasikan semua proses bisnis dalam organisasi, informasi yang dibutuhkan dan teknologi pendukung. Dalam Arsitektur Enterprise terdiri dari definisi keadaan sekarang (As-Is), Visi status masa depan (To-Be) tentang bisnis seperti halnya teknologi, dan cara lain untuk mengatur kompleksitas (Hewlett, 2006) yang dikutip oleh Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho (2014). Arsitektur Enterprise memiliki beragam metode yang dapat digunakan sebagai sebuah alat penyelesaian masalah yang ada dalam organisasi. Salah satu metode yang digunakan adalah versi John Zachman semenjak tahun 1987.

Kerangka kerja Zachman dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.7 Zachman Framework for Enterprise Architecture
(Zachman, 2013)

Kerangkakerja Zachman terdiri dari enam kolom dan enam baris. Setiap baris dalam kerangka kerja Zachman dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Planner (Perencana)
Menetapkan konteks, latar belakang, dan tujuan
- b. Owner (Pemilik)
Menetapkan model konseptual dari enterprise
- c. Designer (perancang)
Menetapkan model teknologi informasi sekaligus menjembatani hal yang diinginkan oleh pemilik dan hal yang dapat direalisasikan secara teknis dan fisik
- d. Builder (pengembang)
Menetapkan model teknis dan fisik yang digunakan dalam mengawasi penerapan teknis dan fisik.
- e. Sub-contractor (subcontractor)
Menetapkan peran dan rujukan bagi pihak yang bertanggung jawab untuk melakukan pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).



f. Function enterprise
 Merepresentasikan perspektif pengguna dan wujud nyata dari hasil penerapan.
 Setiap kolom dalam kerangka kerja Zachman merepresentasikan fokus, abstraksi atau topik arsitektur :

- a. What (data)
 Menggambarkan kesatuan data yang dianggap penting dalam bisnis. Kesatuan tersebut adalah hal yang informasinya perlu dipelihara
- b. How (function)
 Mendefinisikan fungsi atau aktivitas. Input dan output juga dipertimbangkan pada kolom ini.
- c. Where (network)
 Menunjukkan lokasi geografis dan hubungannya antara aktivitas dalam organisasi, meliputi lokasi geografis bisnis yang utama.
- d. Who (people)
 Mewakili manusia dalam organisasi dan metric untuk mengukur kemampuan dan kinerjanya. Kolom ini juga berhubungan dengan antar muka pengguna dan hubungan antara manusia dan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.
- e. When (time)
 Mewakili waktu atau kegiatan yang menunjukkan kriteria kinerja. Kolom ini berguna untuk mendesain jadwal dan memproses arsitektur.
- f. Why (motivation)
 Menjelaskan motivasi dari organisasi dan pekerjanya. Di sini terlihat tujuan, sasaran, rencana bisnis, arsitektur pengetahuan, alasan pikiran, dan pengambilan keputusan dalam organisasi.

2.7.7 Perbandingan Antar Metodologi

Berikut ini akan dilakukan perbandingan antar metodologi perencanaan strategis SI/TI, untuk diketahuin persamaan dan perbedaannya. Metodologi yang dibandingkan adalah : *Strategic Planning for Information System (SPIS)*, *Information Engineering (IE)*, *Four-Stage Model*, *Enterprise Architecture*

Palnning (EAP), *The Open Architecture Framework* (TOGAF), dan Zachman Framework.

2.7.7.1 Persamaan Antar Metodologi

Untuk membuat perbandingan antar metodologi dari sisi persamaannya, maka dilakukan penelaahan berdasarkan fase atau tahapan-tahapan yang dilaksanakan pada setiap metodologi. Rekapitulasi persamaan antar metodologi perencanaan strategis SI/TI ditinjau berdasarkan fase/tahapan dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

Fase / Tahapan	Metodologi					
	SPIS	IE	Four Stage	EAP	TOGAF	Zachman
Perencanaan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Analisis	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Rancangan	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Implementasi	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Table 2.1 Persamaan Antar Metodologi

(Bahrul Ulum, 2008) dan (Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho, 2014)

Persamaan umum pada fase I (Perencanaan) adalah bahwa fase perencanaan dilakukan pada semua metodologi, hanya saja masing-masing metodologi memberikan pendalaman yang berbeda. Pada dasarnya, semua metodologi yang dikembangkan berikutnya bertujuan untuk memperbaiki kekurangan dari metodologi yang sudah dikembangkan sebelumnya, serta pandangan terhadap perencanaan strategis SI/TI yang makin lama makin luas seiring dengan perkembangan dari SI/TI itu sendiri. Sedangkan persamaan umum pada fase II (Analisis) adalah bahwa setiap metodologi melakukan analisis dengan membandingkan keterkaitan antara proses bisnis dengan sistem informasi yang menunjang proses bisnis tersebut. Adapun pada fase III (Design) terdapat persamaan yaitu bahwa setiap metodologi menghasilkan design atau rancangan SI/TI yang dianggap dapat memenuhi kebutuhan dari proses bisnis yang ada. Khusus metodologi SPIS tidak menyatakan tahapannya sampai pada implementasi,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meskipun lima metodologi yang lain menyediakan fase IV (Implementasi), Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho, (2014).

2.7.7.2 Perbedaan Antar Metodologi

Untuk memudahkan proses perbandingan, poin-poin perbedaan dikelompokkan ke dalam empat isu umum yang berkembang dalam perencanaan strategis SI/TI [Turban et al 1999] (Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho, 2014)., yaitu :

1. Menyelaraskan (alignment) perencanaan SI/TI dengan rencana bisnis
2. Perancangan arsitektur SI/TI
3. Alokasi sumber daya SI/TI
4. Perencanaan proyek SI/TI

Rekapitulasi perbedaan antar metodologi perencanaan strategis SI/TI ditinjau berdasarkan Teknik Analisis dan Output dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut

Metodologi	Teknik Analisis	Output
SPIS	CSF, SWOT, Value Chain, Portofolio Aplikasi MCFarlan, Analisis Kebutuhan Informasi, Technology Assesment dan review infrastruktur SI/TI	Strategi SI, Strategi TI, Strategi Manajemen SI/TI, Portofolio Aplikasi
IE	Analisis Situasi, Analisis Kebutuhan, CSF	Arsitektur Informasi, Arsitektur Teknis
Four Stage	BSP, Stage in Growth, Ends/Mean Analysis, CSF	Environment Assesment, Alignment Plan, IT Policy, Current System Assesment, Impact Analysis

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

EAP	ERD (Entity Relationship Diagram), CRUDE Matrix	Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, Arsitektur Teknologi, Rencana Implementasi
TOGAF	Analisis Technology Portfolio Catalog, DFD atau UML	Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, dan Arsitektur Teknologi
Zachman	Diagram UML	Arsitektur Data, Function, Network, People, Time, serta Motivation

Table 2.2 Perbedaan Antar Metodologi

(Bakhrul Ulum, 2008) dan (Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho, 2014)

Rekapitulasi perbedaan antar metodologi perencanaan strategis SI/TI ditinjau berdasarkan Model Arsitektur SI/TI dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut :

Metodologi	Model Arsitektur
SPIS	Arsitektur Informasi: Aplikasi, jaringan, server, database Portofolio Aplikasi
IE	Arsitektur Informasi, DFD, ERD
Four Stage	Arsitektur Teknologi Informasi: Struktur teknologi dan organisasi
EAP	Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, Arsitektur Teknologi
TOGAF	Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, Arsitektur Aplikasi, dan Arsitektur Teknologi

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Zachman	Arsitektur Data, Function, Network, People, Time, serta Motivation
----------------	--

Table 2.3 Perbedaan Antar Metodologi Berdasarkan Arsitektur SI/TI (Bakhrul Ulum, 2008) dan (Wecka Imam Yudhistira dan Eko Nugroho, 2014)

2.7.8 Alasan Pemilihan Metodologi

Setelah mempelajari beberapa metodologi perencanaan strategis SI/TI dan melakukan perbandingan antar metodologi, maka dilakukan pemilihan metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan metodologi perencanaan strategis SI/TI [Tozer 1996] yang dikutip dari penelitian oleh Bakhrul Ulum, (2008) :

1. Kompleksitas proses, makin rendah makin baik
2. Fleksibilitas proses, makin flexibel makin baik
3. Pendekatan terhadap staf & kebiasaannya (bila faktor ini ada, akan lebih membantu, karena umumnya implementasi perencanaan strategis SI/TI menuntut suatu perubahan)
4. Dapat menghasilkan “*application development life cycle*” yang efisien dan efektif, yang lebih berorientasi pada kebutuhan bisnis
5. Memiliki rencana yang jelas pada tahap akhir pengembangannya, yaitu tahapan *maintenance* dan *monitoring & control*
6. *Deliverable* yang jelas dan dapat dengan cepat dihasilkan pada tiap-tiap tahapannya
7. Memiliki mekanisme dalam penilaian dan pengintegrasian paket sistem informasi

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut dan juga memperhatikan tujuan penelitian untuk menyusun perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan rencana strategis Dinas Kesehatan yang melayani dan memberikan informasi ke masyarakat maka dipilih metodologi SPIS versi Ward & Peppard dengan alasan sebagai berikut :



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifudin Hasan Riau

1. Memiliki alur perencanaan yang mudah dan lengkap, yaitu tahapan input (analisis lingkungan bisnis internal & eksternal serta analisis lingkungan SI/TI internal & eksternal), tahapan IS/IT strategy process, dan tahapan output (strategi SI, strategi TI, strategi manajemen SI/TI dan portofolio aplikasi SI).
2. Kompleksitas rendah dan bersifat luwes, dimana berbagai metode (CSF, SWOT, Value Chain, *McFarlan Strategic Grid*, dan lain lain) dapat digunakan untuk mendukung perumusan informasi dan strategi yang akan dirancang
3. Tahapan yang disusun sangat mendukung tercapainya tujuan untuk melakukan *alignment* antara strategi dan tujuan bisnis dengan strategi SI/TI.
4. Pelayanan Dinas Kesehatan Terpadu, yang melayani masyarakat dengan mudah dan terpusat sangat memerlukan aliran informasi yang terintegrasi antar semua bagian. Penggunaan metode value chain yang dimungkinkan dalam metodologi Ward&Peppard sangat krusial untuk memastikan bahwa aplikasi SI yang direncanakan sudah mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan dan menciptakan keterkaitan informasi antar unit kerja.

2.8 Metode dan Teori Analisis

2.8.1 Analisis SWOT

Menurut Freddy Rangkuti (1997) Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. SWOT adalah akronim dari *Strenght* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Treats* (ancaman). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijaksanaan dari organisasi atau organisasi. Hasil identifikasi tersebut diperbandingkan untuk memaksimalkan *strength* dan *opportunity* serta meminimalkan *weakness* dan *threat* guna mencapai strategi yang optimal. Dalam perencanaan strategis SI, hasil analisa

SWOT digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi CSF sebuah organisasi. Diagram SWOT dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini.

	S (Strength)	W (Weakness)
O (Opportunity)	Strategi SO: Strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi WO: Strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
T (Threat)	Strategi ST: Strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi WT: Strategi meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

Tabel 2.4 Analisa SWOT [Ward & Peppard, 2002]

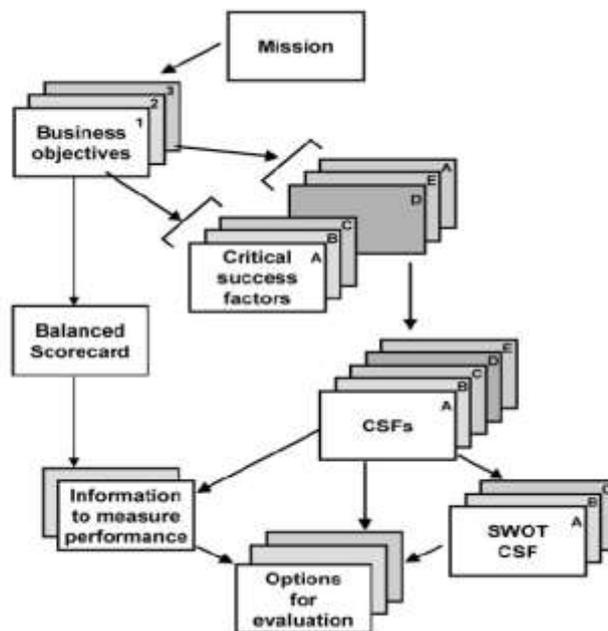
Dalam diagram analisis SWOT di atas, digambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya, dengan penjelasan sebagai berikut :

- a. Strategi SO, merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan memiliki peluang dan kekuatan, sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.
- b. Strategi WO, perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi kendala internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah turn-around yaitu meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.
- c. Strategi WT, merupakan kondisi yang sangat tidak menguntungkan. Perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Perusahaan dapat menerapkan strategi defensif yaitu mempertahankan diri agar keberadaan perusahaan tetap berlangsung.
- d. Strategi ST, meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus

diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar)

2.8.2 Analisis Critical Success Factor (CSF)

Menurut Ward dan Peppard (2002) untuk meningkatkan kemungkinan suksesnya implementasi aplikasi agar sesuai dengan arah dari misi sistem informasi, diperlukan analisis terhadap *Critical Success Factors* dalam perusahaan atau organisasi. Faktor *Critical Success Factors* dapat ditentukan jika tujuan atau sasaran organisasi telah diidentifikasi. Dengan faktor CSF ini, interpretasi dari tujuan dan sasaran organisasi dalam perencanaan strategis sistem informasi dapat dilihat lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan. Dalam perencanaan strategis Sistem informasi, CSF berperan sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi sistem informasi, dimana perencanaan sistem informasi dapat difokuskan pada area strategis, focus terhadap usulan-usulan dan evaluasi terhadap strategi sistem informasi, dapat dilihat gambar berikut ini :



Gambar 2.8 Critical Success Factor (Ward and Peppard, 2002)

2.8.3 Analisis Value Chain

Menurut Michael Porter Value chain analysis adalah suatu rangkaian proses didalam perusahaan yang terkait langsung dengan penciptaan nilai bagi kebutuhan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pelanggan, dimana nilai yang dimaksud biasanya dipresentasikan langsung dalam bentuk produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan tersebut (Richardus Eko Indrajit (2004). Menurut Ward and Peppard (2002) yang dikutip dari jurnal Comm IT yang berjudul Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi SI/TI Studi Kasus : STMIK XYZ oleh Maryani dan Suparto darudianto mengatakan Analisa Value Chain dilakukan untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu : Aktivitas Utama dan Aktivitas Pendukung :

1. Aktivitas Utama (*Primary Activities*)

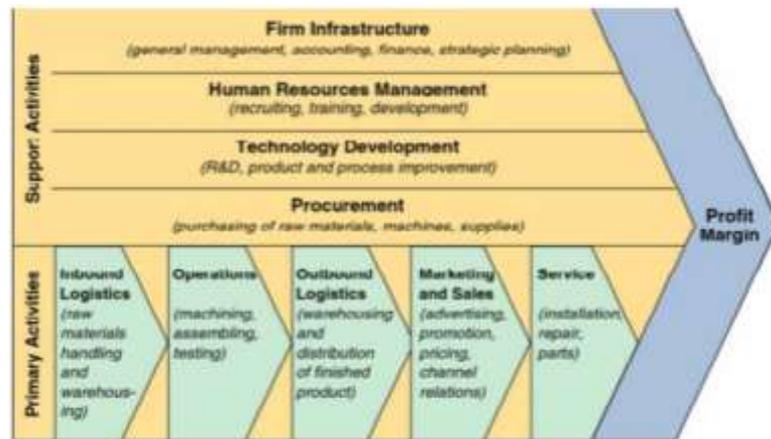
Aktivitas-aktivitas utama pada perusahaan yang pada akhirnya memberikan kepuasan pada pelanggan. Aktivitas-aktivitas tersebut tidak hanya dilakukan dengan baik, tapi juga harus saling berhubungan dengan efektif jika keseluruhan perfoma bisnis hendak dioptimalkan. Aktivitas utama terdiri dari logistik kedalam (inbound logistic), logistik keluar (outbound logistics), operasi, pemasaran dan penjualan (sales & marketing) dan pelayanan (services).

2. Aktivitas Pendukung (*Support Activities*)

Aktivitas-aktivitas yang melengkapi aktivitas utama dengan berbagai fungsi, yaitu kelengkapan infrastruktur perusahaan (firm infrastructure), manajemen sumber daya manusia (human resource management), pengembangan teknologi (technology development) dan pembelian/pengadaan barang (procurement). Dengan konsep rantai nilai ini Porter menjelaskan bahwa setiap mata rantai baik yang utama maupun pendukung dapat menambah nilai dari produk yang dihasilkan. Nilai tambah yang dihasilkan oleh aktivitas- aktivitas tersebut merupakan harga yang akan dibayar konsumen. Jika harga yang dibayar tersebut lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan oleh seluruh aktivitas, maka perusahaan akan mendapatkan keuntungan atau margin. Pendekatan rantai nilai dari penjelasan diatas dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.9 Rantai Nilai (Ward and Peppard, 2002)

Value Chain Analysis menggambarkan kegiatan di dalam organisasi dan lingkungannya, dan menghubungkan kegiatan itu ke dalam analisis kekuatan organisasi yang kompetitif. Jadi, sebuah value chain mengevaluasi bagian mana dari setiap aktifitas perusahaan yang dapat menambah keunggulan organisasi dalam hal produk atau jasa. Ide ini dibuat berdasarkan pemahaman bahwa organisasi lebih dari kompilasi random dari mesin-mesin, peralatan, orang-orang dan uang. Hanya jika beberapa kumpulan itu disusun menjadi sistem dan aktifitas yang sistematis yang kemungkinan akan menghasilkan sesuatu yang akan dihargai oleh konsumen

2.8.4 CSF , Value Chain Hubungannya Dengan Penerapan IT

Kerzner (2001) menyatakan bahwa Critical Success Factors (CSF) untuk manajemen strategis dalam suatu manajemen proyek adalah kegiatan yang harus dilakukan jika suatu organisasi ingin sukses mencapai tujuannya. Banyak bisnis memiliki beberapa CSF, namun apabila salah satu dari beberapa CSF tersebut tidak berhasil dilakukan, bisnis yang sudah berada di posisi yang kompetitif bisa terancam. Analisis CSF diidentifikasi didalam organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan. CSF dapat ditentukan jika objektif organisasi telah ditentukan. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan (Ward, 2002). Adapun peranan CSF dalam perencanaan strategis adalah sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi



pemetaan ini bisa digunakan untuk pembuatan aplikasi-aplikasi baru dalam memberikan kontribusi untuk bisnis organisasi di masa yang akan datang.

Dalam portofolio aplikasi sebuah aplikasi dapat dikategorikan sebagai *strategic*, *high potential*, *key operational*, atau *support* tergantung dari peranannya dalam mendukung strategi bisnis perusahaan, baik pada saat ini maupun di masa mendatang. Kategori dalam portofolio aplikasi adalah sebagai berikut :

1. *Strategic*, adalah aplikasi yang memiliki pengaruh kritis 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.
2. *Key Operational*, adalah aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan. Apabila terhenti, perusahaan tidak bisa beroperasi dengan normal dan ini akan mengakibatkan menurunnya keunggulan perusahaan
3. *Support*, adalah aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak memberikan keunggulan bersaing.
4. *High Potential*, adalah aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan bagi perusahaan di masa mendatang. Tapi masih belum terbukti

Menurut Ward dan Peppard (2002), para pengguna dari suatu aplikasi yang ada, mungkin saja memiliki penilaian dan pendapatan yang berbeda tentang pengkategorian dari aplikasi tersebut. Satu kelompok pengguna mungkin berpendapat bahwa aplikasi dapat dikategorikan sebagai *strategic*, namun kelompok pengguna yang lain mungkin berpendapat bahwa aplikasi itu masuk ke kategori *support*, *high potential*, atau *key operational*. Perbedaan ini sudah pasti akan menimbulkan ketidakpastian analisis yang mengarah pada titik tercapainya tujuan perencanaan secara maksimal.

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Oleh karena itu untuk dapat menghasilkan penilaian dan pengkategorian aplikasi yang tepat dan disepakati oleh semua bagian yang terkait, diperlukan suatu alat yang dapat digunakan untuk menilai masing-masing aplikasi tersebut.

Salah satunya adalah dengan menguji setiap aplikasi yang ada dengan daftar pertanyaan pada **Tabel 2.6** berikut ini:

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Iya	Tidak
a	Menciptakan keunggulan bersaing yang jelas bagi bisnis ?		
b	Memungkinkan tercapainya tujuan bisnis yang spesifik dan / atau <i>Critical Succes Factor</i> .?		
c	Mengatasi kendala bisnis yang berhubungan dengan pesaing.?		
d	Menghindari resiko bisnis di masa depan agar tidak timbul dalam waktu dekat.?		
e	Meningkatkan produktivitas bisnis dan, karena itu mengurangi biaya jangka panjang.?		
f	Memungkinkan organisasi memenuhi kebutuhan.?		
g	Manfaatnya belum diketahui, namun bisa menghasilkan poin (a) atau (b)		

Tabel 2.6 Klasifikasi Portofolio Aplikasi (Ward and Peppard, 2002)

Untuk setiap jawaban “Ya” dari Tabel 2.3 diatas dimasukkan ke dalam Tabel 2.7 berikut :

	<i>High Potential</i>	<i>Strategic</i>	<i>Key operational</i>	<i>Support</i>
A		Ya (i)		
B		Ya (i)		
C			Ya	
D			Ya	
E				Ya



2. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi meliputi semua faktor yang mempengaruhi daya beli dari pelanggan dan mempengaruhi iklim berbisnis suatu perusahaan.

3. Faktor Sosial

Faktor sosial meliputi semua faktor yang dapat mempengaruhi kebutuhan dari pelanggan dan mempengaruhi ukuran dari besarnya pangsa pasar yang ada.

4. Faktor Teknologi

Faktor teknologi meliputi semua hal yang dapat membantu dalam menghadapi tantangan bisnis dan mendukung efisiensi proses bisnis.

2.9 Dinas Kesehatan

Dinas Kesehatan merupakan satuan kerja perangkat daerah yang memiliki peran, tugas dan fungsi untuk memberikan pelayanan kesehatan dengan tujuan untuk menciptakan masyarakat yang memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, mempunyai kewajiban membuka akses pelayanan kesehatan yang seluas-luasnya. Tugas pokok dari Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hulu : Melaksanakan kewenangan otonomi daerah dalam rangka desentralisasi dan pembantuan dibidang kesehatan.

Untuk menjalankan tugas pokok tersebut, Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hulu menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

- a. Melakukan pelaksanaan pembinaan kewenangan di bidang kesehatan
- b. Penyusunan rencana dan pelaksanaan program dibidang pembangunan dibidang kesehatan masyarakat
- c. Melaksanakan penyuluhan kesehatan dan pembinaan tenaga pengelolaan kesehatan
- d. Pelaksanaan pembinaan teknis dibidang upaya kesehatan dan upaya pelayanan kesehatan sesuai peraturan dan kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah
- e. Melakukan pelaksanaan pendidikan pendayaan tenaga kesehatan



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- f. Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap perizinan dibidang pelayanan kesehatan, distribusi obat, pengawasan farmasi, makanan serta minuman
- g. Pengelolaan administrasi umum meliputi ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, perlengkapan, dan peralatan dinas
- h. Pengadaan, penerimaan, penyimpanan, dan pendistribusian obat-obatan dan pengelolaan gudang farmasi
- i. Pengelolaan Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) pada dinas kesehatan daerah

2.10 Penelitian Terkait

Kajian dan topik penelitian tentang perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi telah banyak dilakukan oleh peneliti di Indonesia, berikut penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang penulis lakukan :

- a. penelitian yang dilakukan oleh Aulia Yusman Yusuf yang berjudul “ Perancangan Tata Kelola Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kota Banda Aceh dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard dan Cobit 5 “. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dari hasil analisis ward and peppard, maka dapat dilakukan pengembangan Sistem Informasi (SI) yang dapat mendukung kinerja Dishubkominfo Banda Aceh seperti Sistem Administrasi Perkantoran Maya (SIMAYA), SI Manajemen Kapal (SIM Kapal), dan SI Barang Daerah (SIMBADA).
- b. Penelitian lain oleh Satwika Parama Putra, Kemas Rahmat SW, M. Eng, Erda Guslinar, ST, MT yang berjudul “ Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Pada PT. Medika Antapani “. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode perencanaan strategis system informasi menggunakan metode ward and peppard dapat dilakukan di PT. Medika Antapani dan menghasilkan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dokumen *Information System Strategic Planning* (ISSP). Penelitian lain juga dilakukan oleh Sokhibul Izzar yang berjudul “ Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan pada Departemen Humas Yayasan Pendidikan Islam (YPI) Sabilul Khoirot Kabupaten Semarang”. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategis SI/TI merupakan solusi dan digunakan untuk menyelaraskan antara kebutuhan strategi bisnis dan strategi SI/TI untuk mendapatkan nilai tambah dari suatu organisasi dari segi keunggulan kompetitif.

- c. Selain penelitian diatas, juga penelitian dilakukan oleh Firman Hamdani yang berjudul “ Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Bisnis dan Layanan Apotek Studi Kasus : Jaringan Apotek Al Ma’some se Jawa barat “. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi sistem informasi dapat mendukung strategi bisnis Apotek Al Ma’soem, sehingga dapat menciptakan keunggulan kompetitif Apotek dalam menghadapi tantangan persaingan baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.
- d. Selain dengan metode Ward and Peppard diatas, penelitian juga dilakukan oleh Guntur Ardi Suryonugroho, Eko Darwiyanto, ST, MT, Gede Agung Ary W, S.Kom., MT yang berjudul “ Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dinas Kesehatan Kota Bandung Menggunakan The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Architecture Development Method (ADM) “. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan sebuah perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi di lingkungan Dinas Kesehatan Kota Bandung dapat membantu proses kerja di lingkungan tersebut dengan beberapa perubahan : Arsitektur Bisnis, Arsitektur Data, dan Arsitektur Teknologi

Dari lima penelitian diatas, penelitian Perencanaan Strategis Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) dengan menggunakan metode Ward and Peppard di dinas kesehatan lebih fokus dalam pemetaan solusi dan rencana strategis SI/TI di tingkat unit-unit kerja terkait dan lebih spesifik. Alat analisis yang digunakan akan diselaraskan dengan visi, misi dan tujuan yang ingin dicapai organisasi. Sehingga apa yang dikemukakan Ward dan Peppard mengenai rencana strategi SI/TI yang baik dapat dimodifikasi sesuai dengan visi, misi dan tujuan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hulu.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

