

ANALISIS PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK WARD DAN PEPPARD STUDI KASUS: FAKULTAS KOMPUTER UMITRA INDONESIA

¹Ahmad Ikhwan, ²Romi Hendri

¹Program Studi Informatika, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

²Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia

Email: ¹ikhwan69@umitra.ac.id, ²romihendri.tanjung@gmail.com @umitra.ac.id

Abstract

Three main objectives of the application of IS / IT in an organization. First, improve work efficiency by automating various processes that manage information. Second, improve management effectiveness by satisfying information needs for decision making. Third, improve competitiveness or improve organizational competitive advantage by changing the style and way of doing business. These three goals can be achieved optimally if there is a guarantee of alignment between the IS / IT strategy and the organization's business strategy, where later the business strategy will provide direction for achieving an organizational goal, and the IS / IT strategy will provide support to the achievement of the organization's goals through the preparation of IT infrastructure in accordance with the organization's business strategy. To determine IS / IT strategies that can support the achievement of the organization's vision and mission, it is necessary to understand the organization's business strategy through IS / IT strategic planning, which will be explained through the stages of IS / IT strategic planning based on the Ward and Peppard methodology.

Keywords: *strategic planning, application of si, ward and peppard methodology*

Abstrak

Tiga sasaran utama dari upaya penerapan SI/TI dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomatisasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis. Ketiga sasaran tersebut dapat tercapai secara optimal apabila adanya jaminan keselarasan antara strategi SI/TI dengan strategis bisnis organisasi, dimana nantinya strategis bisnis akan memberikan arahan terhadap tercapainya suatu goal organisasi, dan strategi SI/TI akan memberikan dukungan terhadap pencapaian goal organisasi melalui penyiapan infrastruktur TI yang sesuai dengan strategi bisnis organisasi. Untuk menentukan strategi SI/TI yang dapat mendukung pencapaian visi dan misi organisasi, maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi melalui perencanaan strategis SI/TI, yang akan dijelaskan melalui tahapan perencanaan strategis SI/TI berdasarkan metodologi Ward and Peppard.

Kata kunci: *perencanaan strategis, penerapan si, metodologi ward dan peppard*

1. PENDAHULUAN

Ada tiga sasaran utama dari upaya penerapan SI/TI dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomatisasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi dengan merubah gaya dan cara berbisnis (Ward and Peppard, 2002).

Sistem teknologi informasi telah berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan dari teknologi informasi ini menyebabkan perubahan-perubahan peran dari peran efisiensi dan efektivitas menjadi

peran strategik. Peran efisiensi yaitu menggantikan tugas manusia dengan teknologi informasi yang lebih efisien. Peran efektivitas yaitu menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan manajemen yang efektif. Sekarang, peran sistem teknologi informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas melainkan juga peran strategik untuk memenangkan persaingan (Hartono, 2006).

Melihat sudut pandang organisasi, TI/ICT memberikan sumbangan penting dalam membantu pihak manajemen dalam membuat perencanaan, pengawasan dan membuat keputusan secara efektif. Lebih penting lagi adalah merupakan *enabler* dalam sebuah organisasi, yaitu mampu menjadi model pelayanan yang berbasis TI/ICT sehingga dapat dipisahkan lagi dari sebuah organisasi, baik organisasi yang bergerak di bidang bisnis (profil-oriented) maupun yang bergerak di bidang sosial (non-profit-oriented), tanpa berfikir berapa nilai investasi yang harus ditanamkan (Slamet, 2008). Investasi di bidang TI/ICT merupakan masalah yang sulit bagi pimpinan organisasi. Di satu pihak mereka sadar dan berfikir bahwa sudah saatnya organisasinya memiliki sistem informasi yang lebih baik dan tentunya didukung oleh alat yaitu TI/ICT – untuk menunjang system kerja bagi organisasi mereka. Tanpa memiliki TI/ICT yang cukup canggih, sulit pada lingkungan global ini untuk mampu bersaing atau memberikan pelayanan yang lebih baik kepada customer (Indrajit, 2004).

Dalam pelaksanaan layanan akademik ini perlu adanya penggunaan TI yang dapat mendukung tercapainya sasaran dari layanan akademik tersebut. Fakultas Komputer belum memanfaatkan SI/TI secara optimal dalam mencapai tujuannya, hal ini diduga karena Pertama adalah karena sumber daya yang dimiliki Fakultas Komputer sangat terbatas, sehingga harus digunakan seoptimal mungkin. Kedua untuk meningkatkan daya saing atau kinerja Fakultas Komputer, karena para kompetitor memiliki sumber daya teknologi yang sama. Ketiga adalah untuk memastikan bahwa asset teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan profitabilitas Fakultas Komputer baik berupa peningkatan pendapatan atau revenue maupun pengurangan biaya-biaya atau cost.

Penelitian menggunakan konsep pemikiran Ward & Peppard menjadi dasar dalam membangun kerangka kerja perencanaan strategic system informasi dan teknologi informasi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan di Fakultas Komputer.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Definisi sistem dan Informasi

Sistem memiliki lebih dari satu definisi, diantaranya adalah Lucas mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, atau sama lain dan terpadu, sementara ada yang mendefinisikan bahwa “Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.” ([McLeod 2001],11). Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya. “([Jogi 2005],8).

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :*Informasi is data that has been processed to become significantly more meaningful for its receiver and useful in decision making.* ([Devis & Olson,1986]). Sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi data didistribusikan kepada para pemakai. [Hall 2001].

Definisi Strategi

Strategi merupakan alat untuk mencapai tujuan, dalam perkembangannya konsep mengenai strategi terus berkembang. Pengertian strategi tidak memiliki definisi yang baku dari literature-literatur yang ada, oleh karena itu penulis mengambil beberapa definisi strategi dari beberapa literature antara lain: Menurut Learned, Christensen, Andrews dan Guth: “Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu focus strategi adalah memutuskan apakah bisnis

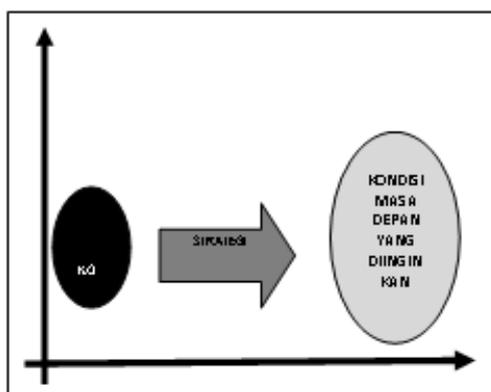
tersebut harus ada atau tidak ada”. Sedangkan definisi strategi yang dikemukakan oleh Chandler menyebutkan bahwa “Strategi adalah tujuan jangka panjang dari suatu organisasi, serta pendayabunaan dan alokasi semua sumber daya yang paling baik untuk mencapai tujuan tertentu” ([Rangkuti 2006], 3).

Pemahaman yang baik mengenai konsep strategi dan konsep-konsep lain yang berkaitan sangat menentukan suksesnya strategi yang disusun. Konsep-konsep tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Distinctive Competence*
Tindakan yang dilakukan oleh organisasi agar dapat melakukan kegiatan lebih baik dibandingkan dengan pesaingnya.
2. *Competitive Advantage*
Kegiatan spesifik yang dikembangkan oleh organisasi agar lebih unggul dibandingkan dengan pesaingnya ([Rangkuti 2006], 4).

Beberapa kunci (*set*) Strategi yang dipertimbangkan adalah :

1. Mawas diri terhadap *new enterprise risk structure*, termasuk regulasi baru.
2. Pengembangan strategi dengan focus berkelanjutan terhadap penciptaan nilai dan suatu inovasi (*value innovation*).
3. Transformasi tata laksana internal di cocokkan dengan kebutuhan perubahan dari lingkungan eksternal dan internal.
4. Buat strategi melalui profesi yang berkelanjutan.
5. Strategi yang baik akan memberikan gambaran pola tindakan utama dan pola keputusan yang dipilih untuk mewujudkan tujuan organisasi, misalnya perusahaan memiliki strategi harga, akan memiliki pola tertentu pada saat menetapkan produk, harga, lokasi, cara-cara promosi, cara-cara berproduksi, cara-cara melakukan pelayanan dan cara-cara berorganisasi. Pola itu akan seharusnya merupakan warna dari strategi.



Gambar 1. Strategi (Gerry1984,10)

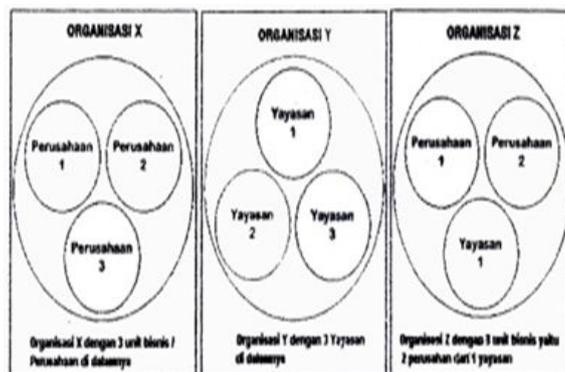
Dari beberapa pengertian dan definisi mengenai strategi, secara umum dapat didefinisikan bahwa strategi itu adalah rencana tentang serangkaian manuver, yang mencakup seluruh elemen untuk menjamin keberhasilan pencapaian tujuan.

2.3 Perencanaan Strategi

Definisi strategic juga dikemukakan oleh Johnson dan Scholes (1993) yaitu “...the direction and scope of and organisation over the long term: ideally, which matches with resources to its changing environment, and in particular its markets, customer or clients so as to meet stakeholder expectations”.

Menurut Gerry Johnson dan Kevan Scholes (salam buku “*Exploring Corporate Strategy*”), Strategi adalah arah dan cakupan jangka panjang organisasi untuk mendapatkan keunggulan melalui

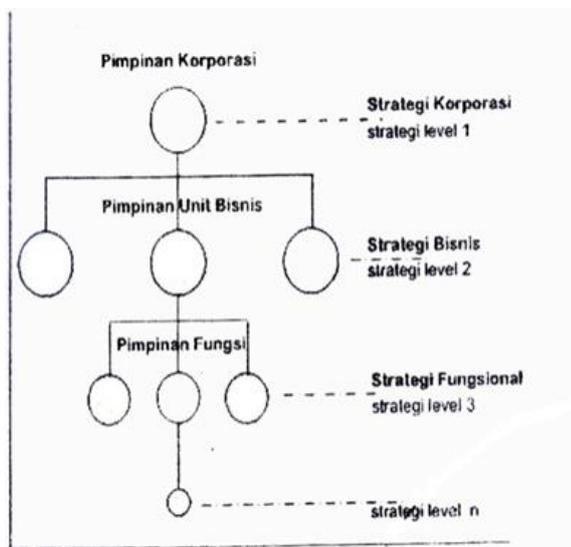
konfigurasi sumber daya alam dan lingkungan yang berubah untuk mencapai kebutuhan pasar dan memenuhi harapan pihak yang berkepentingan (stakeholder).



Gambar 2. Hirarki Strategi [Mc.Namara 2010]

2.4 Strategi Korporasi

Seting dijumpai sebuah organisasi memiliki lebih dari satu unit bisnis atau unit kegiatan. Bisnis-bisnis yang digeluti organisasi tersebut mungkin semuanya ditujukan untuk mengejar keuntungan (*profit oriented*) atau mungkin semuanya ditujukan untuk kegiatan social (*non profit/Sosial oriented*) atau gabungan keduanya atau sebuah organisasi memiliki beberapa bisnis yang bersifat '*profit oriented*' dan beberapa bisnis yang bersifat '*non profit*'.



Gambar 3. Organisasi bisnis unit [Mc. Namara 2010]

2.5 Strategi Bisnis

Strategi bisnis adalah untuk mengidentifikasi kesempatan dan ancaman yang akan dihadapi bisnis/SB dimasa depan serta menggali kemampuan sumber daya dan skill yang dimiliki organisasi(SB) yang dapat digunakan untuk menanganikesempatan dan ancaman sehingga tujuan organisasi (SB) dapat tercapai. Strategis bisnis focus pada "bagaimana bersaing" pada industri, produk atau padar tertentu.



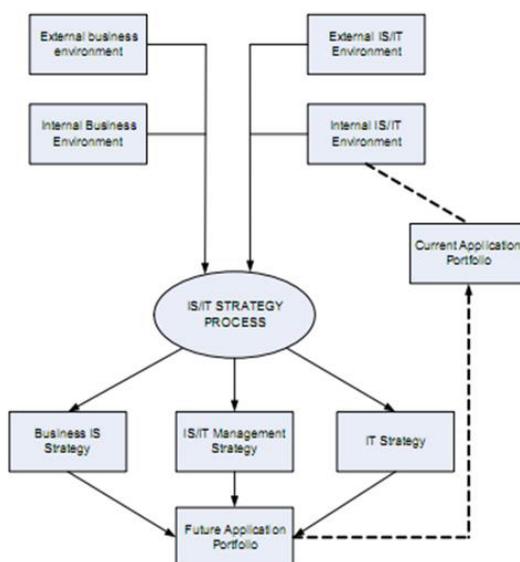
Gambar 4. Pola Hubungan Strategi SI/TI dan Strategi Bisnis [World 2002]

2.6 Perencanaan Strategi SI/TI

Earl membedakan antara strategi SI dan strategi TI [Earl 97]. Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dan strategi SI adalah menjawab pertanyaan “apa?”. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan “bagaimana?”.

Perencanaan Strategik SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan meralisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategi SI/TI mempelajari pengaruh Si/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategik. Selain itu, perencanaan strategik SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif [Word 2002]

2.7 Metodologi Perencanaan Strategik Word and Peppard



Gambar 5. Model Perencanaan Strategik

Metodologi menurut Ward dan Peppard terdiri atas tahapan masukan dan keluaran. Tahapan masukan terdiri atas :

1. Analisis lingkungan bisnis internal, yang mencakup aspek-aspek strategi bisnis saat ini, sasaran, sumber daya, proses, serta budaya nilai-nilai bisnis organisasi.
2. Analisis lingkungan bisnis eksternal, yang mencakup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
3. Analisis lingkungan SI/TI internal, yang mencakup kondisi SI/TI organisasi dari perspektif bisnis saat ini, bagaimana kematangannya (maturity), bagaimana kontribusi terhadap bisnis, keterampilan sumber daya manusia, sumber daya dan infrastruktur teknologi, termasuk juga bagaimana portofolio dari SI/TI yang ada saat ini.
4. Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor, pelanggan dan pemasok.

Sementara tahapan keluaran menghasilkan suatu dokumen tentang perencanaan strategik SI dan TI. Tahapan keluaran terdiri atas :

1. Strategis SI bisnis, yang mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi.
2. Strategi TI, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumberdaya manusia SI/TI.
3. Strategi manajemen SI/TI, yang mencakup elemen-elemen untuk yang diterapkan melalui organisasi, untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan.

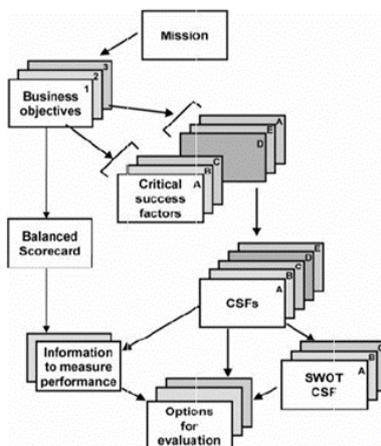
2.8 Metode dan Teori Analisis

Analisis CSF

Dalam perencanaan strategik sistem informasi, *CSF* berorientasi sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi sistem informasinya, dimana perencanaan sistem informasi dapat difokuska pada area yang strategik, fokus terhadap usulan-usulan dan evaluasi terhadap strategi informasi.

Analisis Value Chain

Analisi *Value Chain* pertama kali dipopulerkan oleh Michel Porter pada tahun 1985. *Value Chain* didefinisikan sebagai rantai aktivitas yang dilakukan oleh suatu organisasi pada suatu industri tertentu. Tiap perusahaan adalah kumpulan dari aktivitas untuk merancang produksi, memasarkan dan layanan. Seluruh aktivitas dapat digambarkan menggunakan *value chain*. Prinsip dari *value chain* ini adalah bagaimana memetakan seluruh proses kerja atau aktivitas dalam perusahaan atau organisasi tersebut kedalam sua bagian yaitu, aktivitas utama dan aktivitas pendukung.



Gambar 6. Diagram *Value Chain* [ward03]

Analisis SWOT

Analisis untuk melihat kekuatan (*Stranghts*), kelemahan (*Weaknesses*), eluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) sering disebut analisi SWOT, digunakan pada saat melakukan analisis lingkungan bisnis, yang mengidentifikasi bagaimana SI/TI dapat berkontribusi dalam pencapaian tujuan organisasi untuk merumuskan strategi oerorganisasi. Mencermati identifikasi kekuatan (*Strenghts*), kelemahan (*Weaknesses*) yang dimiliki oleh organisasi serta peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*) yang dihadapi dalam pengembangan SI/TI, sebelum menentukan strategi SO, ST, WO, dan WT lakukan *scoring* [Rangkuti 2003]. *Scoring* yang menghasilkan jumlah total dari internal dan eksternal selanjutnya dimasukkan kedalam kolom dibawah ini. Keterangan masing-masing kuadran

Tabel 2.1 Keterangan Kuadran

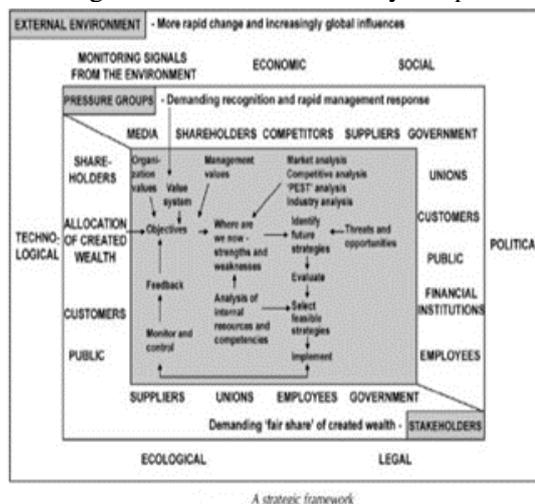
I.	Strategi konsentrasi melalui integrasi vertikal
II.	Strategi konsentrasi melalui integrasi horizontal
III.	Strategi turnaround
IV.	Strategi stabilitas
V.	Strategi konsentrasi melalui integrasi horizontal/stabilitas
VI.	Strategi divestasi
VII.	Strategi difersifikasi konsentrik
VIII.	Strategi difersifikasi konglomerat
IX.	Strategi likuidasi atau bangkrut

Selanjutnya diupayakan rumusan strategi pengembangan SI/TI, melalui: (1) mengembang kekuatan (*Strenghts*) dan mengoptimalkan peluang (*Opportunities*), (2) mengembangkan kekuatan (*Strenghts*) untuk mengatasi ancaman (*Threats*), (3) meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) untuk memanfaatkan peluang (*Opportunities*), dan (4) meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) untuk menghindari ancaman (*Threats*).

Kelemahan yang tidak atau terlambat teridentifikasi akan merugikan bagi organisasi. Oleh karena itu dengan semakin cepat mengetahui kelemahan, maka organisasi juga dapat sesegera mungkin mencari solusi untuk dapat menutupi kelemahan tersebut. Dengan mengetahui peluang, baik peluang Tabel 2.3 diagram SWOT (Ward 2020) ini maupun peluang dimasa yang akan datang, maka organisasi dapat mempersiapkan diri untuk dapat mencapai peluang tersebut.

Model Analisis PEST

Pada analisis PEST ada hubungan diantara semua kekuatan ini secara sigfinkan mempengaruhi semua produk, jasa, pasar dan organisasi di dunia. Oleh karena itu perusahaan harus mampu mengembangkan misi dan mendesain strategi untuk mencapai jangka panjang. Kerangka kerja yang lebih luas, perencanaan strategik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor diatas, tetapi ada faktor-faktor lainnya, seperti legalitas, ekologi dan faktor-faktor lainnya, seperti digambarkan sebagai berikut :



Gambar 7. Berbagai Faktor Kerangka Kerja Strategik

Analisis Mc Farlan Strategic Grid

Analisis Aplikasi Renstra adalah digunakan untuk memetakan aplikasi yang ada saat ini dan juga kebutuhan aplikasi dimasa akan datang dalam mendukung bisnis organisasi/ perusahaan. Pemetaan aplikasi ini dengan empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and support*) sesuai kategori penilaian suatu aplikasi terhadap dampaknya terhadap bisnis. Dari hasil pemetaan tersebut didapatkan gambaran kontribusi SI terhadap bisnis. Hasil tersebut dapat menjadi masukan bagi kegiatan pembuatan strategi SI dan kemungkinan pengembangannya ke depan ([Ward 2002], 42). Adapun kuadrannya dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut ini.

Analisis GAP

Untuk melihat kesenjangan (gap) antara kondisi yang ada saat ini dengan prediksi tentang keadaan dan masa datang, maka digunakan analisis gap yang disajikan dalam bentuk tabel contoh, seperti berikut :

Infrastruktur Aplikasi

A. Aplikasi sistem informasi yang sudah berjalan

Aplikasi yang saat ini berjalan di Fakultas Komputer adalah.

1. Website Fakultas Komputer: <http://fkom.umitra.ac.id/>
2. Pendaftaran mahasiswa baru online
3. Sistem keuangan masih menggunakan Excel
4. Pengisian KRS dan KHS masing-masing masih menggunakan Excel

B. Aplikasi sistem informasi dan pengembangan

1. Pengembangan Website Kampus
2. Sistem Aplikasi Akademik online

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian selalu menggunakan berbagai data yang akan digunakan dalam analisis. Untuk mendapatkan data yang tepat maka diperlukan sebuah metode dalam usaha pengumpulan data tersebut.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara induktif karena peneliti sebagai instrument kunci. Data atau informasi yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder. Untuk data primer, tehnik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, kuesioner dan observasi lapangan. Data dan informasi yang diperoleh melalui studi pustaka bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh melalui studi literature, tulisan ilmiah tentang *Strategic Planning*.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini melalui :

a. Wawancara

Key Person yang akan diwawancarai pada penelitian ini adalah Dekan Fakultas Komputer, Kepala Lab dan Kepala BAAK secara mendalam. Data yang diharapkan dari hasil wawancara dengan Dekan Fakultas Komputer adalah penentuan strategi yang akan dilakukan untuk masa yang akan datang sesuai pola pikir (pandangan rencana strategi) dengan menggunakan beberapa analisis serta evaluasinya. Jawaban dari pertanyaan yang dilontarkan akan di tulis langsung dengan menggunakan alat bantu tulis untuk mendapatkan gambaran yang benar dari objek penelitian.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk menghimpun data penelitian melalui pengamatan. Observasi dengan mengamati proses profesionalisme karyawan dan pendekatan strategi sistem informasi yang berjalan pada Fakultas Komputer. Observasi yang akan dilakukan adalah sebagai observasi terhadap subjek, perilaku subjek selama wawancara, diharapkan interaksi subjek dan peneliti dan hal-hal lain yang di anggap relevan sehingga dapat memberikan data tambahan terhadap hasil wawancara.

c. Studi Pustaka

Dilakukan peneliti dengan mempelajari berbagai referensi yang terkait dengan perencanaan Strategik Sistem Informasi. Referensi ini diambil dari berbagai literatur dan internet.

3.2 Analisis Kebutuhan Bisnis Dan Informal

Pada tahap Analisis Kebutuhan Bisnis dan Informasi akan dianalisis kebutuhan bisnis organisasi dengan merinci tiga fase kegiatan yaitu :

1. Proses Identifikasi Informasi Organisasi
Pada kegiatan ini yang menjadi masukan adalah eksplorasi visi, misi, tujuan dan sasaran dari Fakultas Komputer.
2. Proses Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal Organisasi
Pada kegiatan ini yang menjadi masukan adalah hasil yang didapat dari wawancara dengan Dekan Fakultas Komputer. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah *Value Chain Analysis* untuk analisis alir kerja, *Critical Success Factors (CSF)* untuk mendapatkan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan atau kegagalan organisasi dan *Strength Weakness Opportunities and Threats (SWOT)* untuk mengidentifikasi faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman bagi organisasi, serta PEST untuk mendapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi organisasi berdasarkan politik, ekonomi, sosial, dan hukum. Keluarannya berupa pernyataan strategi, diagram *Value Chain*, dan daftar kebutuhan informasi bisnis organisasi.
3. Proses Analisis Lingkungan Internal dan Eksternal SI/TI
Yang menjadi masukan pada tahap ini adalah hasil pengamatan tentang penggunaan dan pemanfaatan SI/TI organisasi saat ini, pengaruh dan potensi tren perkembangan SI/TI saat ini dimanfaatkan di dalam organisasi, serta trend perkembangan SI/TI saat ini. Proses ini menghasilkan keluaran berupa identifikasi gambaran keadaan SI/TI saat ini di dalam organisasi dan gambaran *Strategic Grid* dari portofolio aplikasi, serta perkembangan eksternal SI/TI yang potensial dimanfaatkan di dalam organisasi.

3.2.1 Proses Identifikasi Target SI/TI

Pada tahap ini terdapat 2 fase kegiatan yaitu :

- a. Analisis Gap Kebutuhan Informasi
Masukan pada kegiatan ini adalah hasil dari wawancara kepada kepala dinas. Keluarannya adalah penjelasan kondisi organisasi saat ini terkait dengan bisnis, aplikasi SI, manajemen SI/TI, dan infrastruktur TI serta peluang SI/TI dalam proses bisnis organisasi terhadap karakteristik dan kebutuhan informasi.
- b. Menentukan Landasan Kebijakan SI/TI
Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan landasan kebijakan SI/TI didasarkan pada tujuan utama organisasi sehingga strategi SI/TI yang dibuat merupakan strategi – strategi SI/TI yang mendukung organisasi.

3.2.2 Proses Identifikasi Strategi SI/TI

Pada tahap proses identifikasi strategi SI/TI terdapat tiga fase kegiatan, yaitu :

1. Menentukan strategi manajemen SI/TI, yang mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan.
2. Menentukan strategi bisnis SI/TI, yang mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis organisasi akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, dengan melakukan

identifikasi bisnis SI/TI, identifikasi SI/TI berdasarkan analisis *Value Chain*, dan mendeskripsikan kemampuan SI guna mendapatkan arsitektur TI.

3. Menentukan strategi SI/TI, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI yang meliputi performa perencanaan strategis SI/TI dan manajemen sumber daya manusia.

3.3 Analisis GAP Kebutuhan informasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kesenjangan (gap) antara informasi yang ada saat ini dengan kebutuhan informasi yang akan datang. Analisis kesenjangan ini difokuskan pada bisnis, aplikasi sistem informasi, manajemen SI/TI dan infrastruktur TI.

3.4 Rancangan Renstra Mendatang

Dari penyusunan strategi perencanaan strategik sistem informasi mendatang untuk Fakultas Komputer dapat disusun dengan cara menggunakan metode *McFarlan Strategic Grid*. Dalam rancangan Renstra mendatang dilakukan dengan menggunakan matrik renstra aplikasi McFarlan untuk mengetahui gambaran tentang kontribusi setiap aplikasi terhadap organisasi saat ini dan masa mendatang sebelum dipetakan ke dalam matrik McFarlan, terlebih dahulu dilakukan analisa berdasarkan ketergantungan IS ini tinggi atau rendah dan kepentingan IT masa depan tinggi atau rendah. Dalam Mc Farlan terdapat empat kelompok yang mempunyai kontribusi terhadap organisasi yaitu strategi bisnis perusahaan pada masa datang (*strategic*), aplikasi yang mungkin penting dalam mencapai keberhasilan di masa depan (*high potential*), aplikasi saat ini dimana perusahaan sangat tergantung kepada aplikasi tersebut untuk mencapai sukses (*key oprational*), dan aplikasi yang sangat berharga tetapi tidak begitu penting untuk keberhasilannya (*support*).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Renstra merupakan rencana pengembangan Fakultas Komputer dalam suatu periode. Rencana Strategis ini di bangun berdasarkan visi Fakultas Komputer yang merupakan kristalisasi cita-cita dan komitmen bersama tentang kondisi ideal masa depan yang ingin dicapai dengan mempertimbangkan potensi yang dimiliki, permasalahan yang dihadapi dan berbagai kecenderungan (perubahan lingkungan) yang sedang dan akan berlangsung. Berdasarkan visi tersebut selanjutnya dirumuskan berbagai tujuan dan sasaran yang akan dicapai lima tahun kedepan. Berdasarkan tujuan dan sasaran tersebut selanjutnya dirumuskan skenario untuk mencapainya. Skenario yang dimaksud meliputi strategi dan program pengembangan yang perlu ditempuh, serta indikator-indikator keberhasilannya.

4.1 Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis

Analisis lingkungan eksternal bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan analisis PEST.

4.2 Analisis PEST (Politik, Ekonomi, sosial dan Teknologi).

Adapun kegiatan dalam mengidentifikasi lingkungan eksternal adalah Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi organisasi dari beberapa aspek yaitu politik, ekonomi, sosial, dan budaya. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor tersebut diatas dapat menggunakan Analisis PEST. Analisis PEST ((Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi) mempunyai kemampuan alam mengenali dan mengevaluasi peluang dan ancaman eksternal, sehingga organisasi akan mampu mengembangkan visi dan misi sebagai dasar strategi yang tepat untuk mencapai sasaran jangka panjang. Berikut hasil analisis PEST pada Fakultas Komputer Universitas Mitra Indonesia.

4.3 Analisis Lingkungan Internal Bisnis

Analisis lingkungan internal bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan Metode Analisis CSF, SWOT dan Value Chain. Analisis pada tahap ini merupakan tahapan penting dalam perencanaan strategic SI/TI karena menentukan cakupan perencanaan strategic SI/TI dan memberikan dasar bagi perumusan startegi SI/TI. Analisis ini akan membantu pemahaman tentang kondisi lingkungan organisasi dengan melihat dampak dan potensi SI/TI terhadap pelaksanaan tugas pokok dan fungsi kampus sebagai institusi pendidik khususnya di Fakultas Komputer. Dengan mengidentifikasi

kebutuhan SI/TI serta peluang yang timbul diharapkan dapat disusun prioritas kebutuhan dan analisis meliputi kondisi lingkungan proses dan kondisi SI/TI baik dilihat dari sisi internal organisasi

Analisis Critical Success Factor (CSF)

Kegiatan ini akan dielaborasi visi dan misi menjadi tujuan bisnis dari Fakultas Komputer yang kemudian akan diaplikasikan menggunakan CSF analisis untuk menemukan kebutuhan TIK dari organisasi. Dapat diketahui bahwasanya pencapaian tujuan – tujuan organisasi pada Fakultas Komputer dipengaruhi yang tertuang pada tabel di atas, selanjutnya untuk mengetahui kebutuhan TIK yang mendukung business need organisasi maka perlu dilakukan elaborasi terhadap CSF organisasi dengan menentukan Key Decision yang berhubungan dengan CSF tersebut, dan dari Key Decision tersebut akan diidentifikasi kebutuhan TIK dari organisasi.

Analisis SWOT (strength, Weakness, Opportunity, dan threat)

Analisa SWOT dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan dan factor – factor positif yang berasal dari internal organisasi; kelemahan dan factor –faktor negative dari internal; peluang atau kesempatan dan keuntungan dari factor eksternal dan ancaman atau resiko yang dipengaruhi oleh factor eksternal organisasi.

Matrik internal *Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dapat dilihat pada matrik *ksternal Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS) dimana bobot ditentukan dengan skala 0,0 (tidak penting) sampai 1,0 (sangat penting) berdasarkan kemungkinan dampak yang dihasilkan terhadap faktor strategis. Selanjutnya rating ditentukan dengan skala mulai 4 (*outstanding*) sampai 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi organisasi, penentuan rating untuk kelemahan dan ancaman dilakukan sebaliknya [Rangkuti 2000]

Uraian dari *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) ditunjukkan pada Jumlah *scoring* menunjukkan bahwa total IFAS sebesar 3,2 dan total EFAS sebesar 2,7 maka masuk ke dalam kuadran II yaitu strategi konsentrasi melalui integrasi horizontal.

Berdasarkan matrik IFAS dan EFAS di atas, maka dilakukan analisis untuk mencari strategi dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang yang tersedia (strategi S-O) serta menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman yang ada (strategi S-T). Selain itu dianalisis pula strategi untuk mengurangi kelemahan yang dimiliki dalam meraih peluang yang ada (strategi W-O) maupun mengatasi ancaman yang ada (strategi W-T). Pemetaan strategi S-O, W-O, S-T dan W-T dapat dilihat pada

Analisis Value Chain

Analisis Value Chain merupakan suatu metode untuk merinci suatu rangkaian dari bahan baku hingga produk akhir yang digunakan, menjadi kegiatan strategi yang relevan untuk memahami perilaku biaya dan perbedaan sumber daya. Penerapan Value Chain dalam Penyelenggaraan pendidikan tinggi memiliki aktifitas utama yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, sesuai dengan Tridarma perguruan tinggi. Kegiatan Tridarma perguruan tinggi merupakan kegiatan utama yang memerlukan dukungan dari aktifitas lain seperti administrasi mahasiswa, administrasi keuangan, administrasi kepegawaian.

Masing – masing aktifitas utama dan aktifitas pendukung dapat diurutkan lagi menjadi beberapa sub aktifitas yaitu antara lain :

4.4 Analisis Lingkungan Internal SI/TI

Analisis lingkungan SI/TI internal dilakukan untuk memperoleh gambaran SI/TI Fakultas Komputer saat ini. Menurut Turban, infrastruktur SI/TI adalah fasilitas fisik, layanan, dan manajemen yang mendukung semua sumber daya komputasi pada sebuah organisasi [Turban et al 96]. Ada lima infrastruktur SI/TI, yaitu *computer hardware* atau perangkat keras, *general purpose software* atau perangkat lunak yang umum digunakan, *networks and communication facilities* atau fasilitas jaringan dan komunikasi, *database* atau basis data, dan *information management personnel* atau personil manajemen informasi. Pada kegiatan ini data didapatkan melalui pengamatan langsung di Fakultas

Komputer. Keadaan perangkat keras SI/TI yang ada saat ini di Fakultas Komputer berdasarkan berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan kepala lab, computer yang dioperasikan sudah cukup baik, sudah menggunakan Core 2 Duo, Dual Core, Core i3 pada lab dan Komputer operasionalnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

- a. Proses identifikasi kebutuhan informasi perencanaan strategic SI/TI bagi Fakultas Komputer dimulai terlebih dahulu dari lingkungan organisasi yang memuat visi dan misi organisasi, dilanjutkan dengan identifikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal organisasi yang didapat melalui wawancara dan peninjauan langsung terhadap keberadaan SI./TI yang dimiliki Fakultas Komputer.
- b. Hasil atau *deliverables* dari penyusunan perencanaan strategic SI/TI dengan menggunakan metodologi Ward dan Peppard berupa rancangan portofolio masa yang akan datang yang dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengembangan SI/TI pada Fakultas Komputer dan road map berisi tahapan implementasi yang dapat dilakukan yang meliputi (SI Akademik Online, Redesign Web Kampus, E-Learning) dan sebagainya.
- c. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas dan menggunakan metode serta model penelitian sebagai bahan perbandingan untuk menghasilkan prosentase tingkat kematangan dari penerapan strategi – strategi yang telah diterapkan pada Fakultas Komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis & Olson, 1986 Davis & Olson, “*Management information sistem: Conceptual Foundation, Structure and Development*, 2nd Edition. McGraw Hill : Singapore.
- Dana, 2008 Indra Sensuse, Dana, *Perencanaan Strategis Sistem Informasi*, Modul Bahan Ajar, PPSTI UBL, Jakarta
- Gerry, 1984 Gerry and Schools, Kevan, *Exploring Corporate Strategy*, Singapore PHI, 1984
- Gary, 1997 Gary Dessier, *Manajemen Sumber Daya Manusia, (terjemahan edisi asli) jilid I dan II*, PT Prehallindo, Jakarta
- Indrajit, 2004 indrajit, E.R 2004. *Kajian Startegis : Cost Benefit Teknologi Informasi (panduan investasi pengembangan TI di perusahaan)*. Andi Offset : Yogyakarta
- Yogiyanto, 2005 Yogiyanto, *Sistem Informasi Strategis untuk Keunggulan Kompetitif*, Andi, Yogyakarta.
- Rangkuti, 2006 Rangkuti, Freddy., *Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*, PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Slamet, 2008 Slamet, Abdul Razak bin Hamdan, Azis Deraman, 2008, “manajemen startegik dalam rangka Pengembangan E-Government ”yang disampaikan pada seminal nasional informatika, UPN veteran Yogyakarta 2008
- Ward, 2002 John Ward and Joe Peppard, *strategic planning for information sistem*, 3rd ed, John Wiley & Sons, Baffins Lane, Chichester.
- Ward Peppard 2003 Ward, John and Peppard, Joe. *Strategic Planning for Information systems*. John Willey & son’s Ltd, Cranfield, Bedfordshire, UK