

PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA POLITEKNIK ANIKA PALEMBANG

M. Purba, B. Rachman, L. Atika

Program Magister Teknik Informatika
Universitas Bina Darma
Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

Abstrak

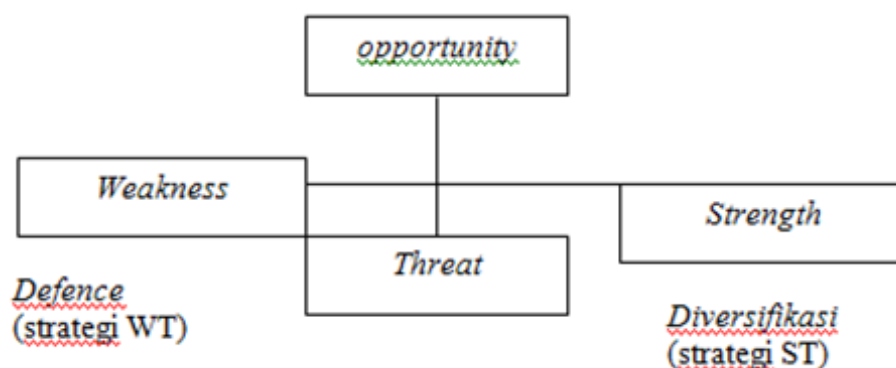
Tingkat persaingan didunia pendidikan semakin ketat, Politeknik Anika Palembang sebuah lembaga dibidang tata niaga membutuhkan sistem dan teknologi informasi untuk menunjang kinerja lembaga dan secara khusus memperlancar proses belajar mengajar dengan baik. Penelitian dilakukan untuk membuat perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi yang dapat mendukung kegiatan lembaga. Sehingga diperlukan suatu perencanaan strategi mendatang yang lebih terstruktur, inovatif, dan terintegrasi dengan baik dan memberikan kontribusi yang optimal dalam pencapaian strategi. Penelitian dilakukan dengan cara pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, serta dokumentasi. Analisa data yang digunakan adalah metode analisis kualitatif dengan alat analisis SWOT, IFAS dan EFAS, PEST yaitu analisis yang memaksimalkan strengths dan opportunities, yang cara bersamaan juga dapat meminimalkan weaknesses dan threats dan melihat faktor eksternal yaitu Politik, Ekonomi, Sosial, Budaya. Analisis faktor internal dan eksternal berdasarkan diagram SWOT menunjukkan faktor internal dan eksternal Politeknik Anika Palembang berada pada kuadran I, yaitu strategi Growth. Skor tertinggi untuk strategi matrik SWOT yang efektif adalah 3.27 atau disebut pula sebagai strategi Strengths Opportunity (SO). Strategi SO yaitu strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang.

Kata kunci: EFAS, IFAS, Perencanaan Strategis, PEST, SWOT

1 PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah merambah ke seluruh sektor kehidupan, mulai dari digunakannya teknologi informasi ini hanya sebagai pengganti mesin ketik sampai dengan yang sudah mendukung dalam pengambilan keputusan manajemen. Teknologi informasi telah berkembang begitu pesat. Hal ini tentu saja membawa dampak perubahan seluruh sektor kehidupan manusia.

Teknologi informasi saat ini berperan penting dalam bisnis dan organisasi. Melalui teknologi informasi lembaga pendidikan dapat memperoleh keunggulan strategis dalam persaingan antar para pelaku bisnis yang ketat saat ini. Agar hal ini dapat dicapai diperlukan suatu perencanaan strategi di bidang teknologi informasi. Melalui perencanaan strategi



Gambar 1: Diagram Cartesius Analisis SWOT

yang bersifat dinamis dan fleksibel, sebuah lembaga pendidikan dapat melihat secara objektif kondisi-kondisi internal dan eksternal, sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan bisnis dan mampu bertahan pada persaingan bisnis yang semakin ketat. Sistem informasi yang berjalan pada Politeknik Anika Palembang saat ini belum dapat menghubungkan antara divisi yang satu dengan divisi lainnya

Pada dasar itulah ada tiga sasaran utama yang harus dicapai dari upaya penerapan SI/TI dalam suatu organisasi. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi 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.

Tetapi sering ditemukan bahwa penerapan SI/TI kurang berpengaruh terhadap peningkatan kinerja dan kesuksesan bisnis organisasi maupun peningkatan daya saing organisasi. Hal tersebut terjadi akibat penerapan SI/TI yang hanya berfokus pada teknologinya saja. Oleh karena itu, cara efektif untuk mendapatkan manfaat strategis dari penerapan SI/TI adalah dengan berkonsentrasi pada kaji ulang bisnis (*rethinking business*).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian untuk menghasilkan Perencanaan strategis SI/TI yang berjudul Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada Politeknik Anika

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Bahan Penelitian

Koleksi data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka proses penelitian akan berlangsung sampai penelitian mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan. Data yang dipergunakan dalam penelitian ini terbagi atas:

1. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung dari sumber pertama, yaitu informasi-informasi yang diperoleh dari Politeknik Anika baik dari sistem informasi, mahasiswa, dosen dan staf karyawan.

Table 1: Kebutuhan SI/TI dari Analisis PEST

Faktor yang mempengaruhi	Kebutuhan SI/TI	Solusi SI/TI
Kebijakan pemerintah mengonlinekan semua pangkalan data dan evaluasi perguruan tinggi seperti SIMLITABMAS menuntut sistem informasi pendidikan /akademik yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan pengaruh langsung di Politeknik Anika	Sistem informasi yang mampu menyajikan evaluasi Politeknik Anika	Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Adanya kenaikan BBM menyebabkan semua harga produksi meningkat termasuk harga hardware dan software sebagai penunjang teknologi informasi dan komunikasi sehingga menyebabkan lembaga harus menaikan biaya kuliah sedangkan hal ini bertentangan dengan keinginan masyarakat yang menginginkan biaya kuliah ringan	Memperbesar alokasi anggaran untuk pengembangan SI/TI dalam mendukung kegiatan akademik	Pembangunan infrastruktur jaringan dan sistem informasi yang terintegrasi SIMKEU, SIAKAD, SIMPEG, Dan lain lain
Faktor yang mempengaruhi	Kebutuhan SI/TI	Solusi SI/TI
Karena kecanggihan teknologi dan faktor sosial yang semakin memadai membawa pengaruh seperti kebutuhan masyarakat untuk membeli handphone, laptop,ipad,android untuk menikmati fasilitas jejaring sosial seperti facebook dan twiter membuat Politeknik Anika mudah untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat untuk memberikan informasi tentang Politeknik Anika	Melakukan Sosialisasi rutin ke sekolah siswa menengah atas yang ada disekitar maupun di daerah serta ke perusahaan-perusahaan disekitar Politeknik Anika baik lewat jejaring sosial maupun secara langsung	Website,Sms Gateway
Adanya fasilitas cloud computing sebagai pihak ketiga sebagai pengelola software dan hardware semakin membantu perguruan tinggi untuk meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi	Membangun Sistem Informasi Berbasis Teknologi Informasi dan Meningkatkan kualitas sarana dan prasarana dengan membangun teknologi informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan kualitas layanan	Infrastruktur jaringan yang mendukung sistem informasi yang dibutuhkan dan yang terintegrasi dengan jaringan

2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh sudah dalam bentuk jadi atau sudah diolah dalam bentuk dokumen-dokumen baik dari pengelola lembaga Politeknik Anika ataupun dari lembaga terkait.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif selain sebagai perencana sekaligus juga sebagai pelaksanaan pengumpul data atau sebagai instrument, Moeloeng (1998). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi, wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Pada kegiatan pengumpulan data langkah-langkah yang harus ditempuh bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi yang lebih lengkap. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik pengumpulan data baik dengan data primer maupun data sekunder dalam rangka mendeskripsikan variabel-variabel penelitian sebagai berikut:

1. Wawancara.

Wawancara merupakan cara utama untuk mengumpulkan data atau informasi dalam penelitian kualitatif, dimana peneliti ingin mendapatkannya secara lisan dari responden. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan interview tak berstruktur yaitu menggunakan pertanyaan-pertanyaan secara lebih bebas dan leluasa, tanpa terikat oleh

Table 2: Daftar Aplikasi Strategis

No	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1	Sistem Informasi Pengelolaan Manajemen Terpadu	Diperlukan untuk mengelola pengambilan keputusan dalam organisasi
2	Sistem Informasi Penelitian dan Pengembangan	Sebagai pengelola data dosen dalam membuat penelitian
3	Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru	Diperlukan untuk penerimaan mahasiswa baru agar lebih efisien dan efektif
4	Sistem Penilaian Kinerja Dosen	Untuk menilai kinerja dosen dan dalam menjalankan tridharma perguruan tinggi

susunan pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Alasannya, dengan teknik ini memungkinkan interview dapat berlangsung luwes, terbuka sehingga diperoleh informasi yang lebih banyak, pembicaraan tidak terlampaui terpaksa dan tidak menjemukan kedua belah pihak. Jadi meskipun penelitian sudah mempunyai cadangan masalah, namun cadangan masalah tersebut muncul secara spontan sesuai dengan perkembangan situasi wawancara itu sendiri.

2. Pengamatan.

Pengamatan merupakan metode yang pertama kali digunakan dalam penelitian ilmiah, dimana penelitian dapat secara langsung mengetahui sasaran yang akan diteliti. Dalam hal ini penulis menentukan elemen-elemen utama yang menjadi sasaran pengamatan. Seperti halnya dalam *interview* penulis juga memakai observasi tak terstruktur, yaitu tidak mempersiapkan panduan secara baku tetapi akan mengembangkan fokus observasi pada waktu kegiatan penelitian berlangsung.

3. Dokumentasi.

Menurut Surakhmad (1978), disebutkan bahwa dokumentasi adalah merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menggunakan dokumen sebagai sumber informasi. Hal ini sesuai dengan dengan dokumen sebagai laporan tertulis dari suatu peristiwa itu dan tertulis dengan sengaja untuk menyimpan atau meneruskan keterangan mengenai peristiwa tersebut.

2.3 Teknik Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode analisa kualitatif dan analisisnya menggunakan analisis SWOT. Rangkuti (2001), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan *strengths* dan *opportunities*, namun secara bersamaan dapat meminimalkan *weaknesses* dan *threats*. *Strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threat* merupakan faktor-faktor strategis perusahaan yang perlu dianalisis dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut pula analisis situasi dengan model analisis SWOT. Caranya menetapkan bobot berdasarkan kontribusi atas pengaruh strength atau weakness tersebut terhadap pencapaian tujuan dan misi atau visi perusahaan. Semakin besar bobotnya, berarti semakin tinggi kontribusi/pengaruhnya terhadap pencapaian tujuan dan misi atau visi Politeknik Anika. Menetapkan rating dengan membandingkan posisi setiap

Table 3: Daftar Aplikasi Operasional Utama

No	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1	Sistem Informasi Akademik	Digunakan untuk keperluan proses belajar mengajar
2	Sistem Informasi Praktek Kerja Industri	Digunakan untuk praktek kerja industri dan magang kerja
3	Sistem Absensi Online	Membantu pengawasan dan pembinaan disiplin pegawai

faktor dengan pesaing utama, untuk faktor yang sama misalnya bila faktor strength lebih baik dari usaha pesaing, maka ratingnya bisa 4 (sangat baik).

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Analisis Lingkungan PEST

Pendekatan analisis PEST (*Politics, Economics, Social and Technology*). digunakan untuk menggambarkan situasi dan kondisi lingkungan yang relevan dengan proses bisnis yang dilakukan suatu organisasi ditinjau 4 faktor berikut:

1. Strategi yang dapat dilakukan Politeknik Anika dalam faktor Politik yaitu:
 - (a) Meningkatkan evaluasi Politeknik Anika.
 - (b) Membuat Sistem informasi penelitian pengabdian masyarakat.
2. Strategi yang dapat dilakukan Politeknik Anika dalam faktor Ekonomi yaitu:
 - (a) Memperbesar alokasi anggaran untuk pengembangan SI/TI dalam mendukung kegiatan akademik.
 - (b) Rekrutmen SDM dengan keahlian dibidang IT.
 - (c) Meringankan biaya kuliah namun kualitas tetap terjaga,
3. Strategi yang dapat dilakukan Politeknik Anika dalam faktor Sosial yaitu:
 - (a) Meningkatkan informasi lewat jejaring sosial.
 - (b) Membuat SMS gateway untuk promosi,
4. Strategi yang dapat dilakukan Politeknik Anika dalam faktor Teknologi yaitu:
 - (a) Membangun Sistem Informasi Berbasis Teknologi Informasi.
 - (b) Bekerja sama dengan instansi ataupun perguruan tinggi lain dalam melakukan sharing pengetahuan terkait dengan perkembangan penerapan TI.

3.2 Lingkungan Bisnis Eksternal : Menggunakan PEST

Dari hasil analisis PEST, didapatkan beberapa faktor yang dapat dibantu dengan pemanfaatan Teknologi informasi. Kebutuhan SI/TI dari Analisis PEST dapat dilihat dalam Tabel 1.

Table 4: Daftar Aplikasi Pendukung

No	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1	SMS Gateway	Untuk mendukung promosi
2	Sistem Informasi Laboratorium	Untuk mendukung penjadwalan dan sda yang ada dilaboratorium
3	Sistem Informasi Kegiatan Mahasiswa	Untuk mendata kegiatan mahasiswa/ekstra kurikuler

3.2.1 Perencanaan Strategis SI/TI mencakup Strategis SI/TI Politeknik Anika

Dari sisi implikasi manajemen, kesuksesan proses organisasional tergantung dari banyak faktor. Pemfokusan pada teknologi saja atau aspek bisnis saja, tidak cukup membawa kesuksesan bagi keseluruhan rencana strategis. Sebagian besar dari strategi-strategi TI yang ada, kuat dalam hal teknologi dan terminologi teknis namun lemah pada pengidentifikasian kebutuhan aplikasi dan aspek bisnisnya. Cara yang tepat untuk mencapai keuntungan strategis dari SI/TI adalah dengan mengkonsentrasikan atau memikirkan ulang bisnis dengan menganalisa permasalahan bisnis yang ada sekarang dan perubahan lingkungan dan menjadikan TI sebagai salah satu resep solusi (WAR-2002). Perencanaan Strategi SI/TI yang ada di Politeknik Anika disesuaikan dengan visi, misi dan tujuan yang akan dicapai, serta tingkat kekritisannya dari SI/TI yang dibutuhkan untuk peningkatan pelayanan akademik dan operasional perguruan tinggi. Penentuan perencanaan strategis ini didapat dari asumsi strategis yang dihasilkan antara lain:

3.2.2 Aplikasi Strategis

Aplikasi strategis yaitu aplikasi yang sangat diperlukan untuk berjalannya strategi bisnis organisasi dimasa depan. Aplikasi-apilkasi strategis yang diperlukan Politeknik Anika dapat dilihat dalam Tabel 2.

3.2.3 Aplikasi Operasional Utama

Aplikasi Operasional Utama adalah Aplikasi yang digunakan saat ini dan diperlukan untuk keberhasilan dimasa sekarang. Aplikasi-apilkasi operasional utama yang diperlukan Politeknik Anika dapat dilihat dalam Tabel 3.

3.2.4 Aplikasi Pendukung

Aplikasi Pendukung adalah Aplikasi yang bermanfaat tapi tidak kritis terhadap keberhasilan, biasanya diperlukan untuk efisiensi dan mempertahankan mutu disebut aplikasi pendukung. Daftar Aplikasi Pendukung dapat dilihat dalam Tabel 4

3.2.5 Aplikasi Potensi Tinggi

Aplikasi Potensi Tinggi adalah Aplikasi yang mungkin sangat penting dalam pencapaian keberhasilan Politeknik Anika di masa depan. Daftar Aplikasi Potensi Tinggi dapat dilihat dalam Tabel 5.

Table 5: Daftar Aplikasi Potensi Tinggi

No	Kebutuhan Sistem	Keterangan
1	Sistem Informasi Pengelolaan Mutu Akademik	Untuk meningkatkan mutu akademik
2	Sistem Monitoring SIM	Meningkatkan kuantitas dan kualitas kinerja Sistem Informasi Politeknik Anika
3	Aplikasi Web	Mendukung basis teknologi intranet dan internet

4 KESIMPULAN

Kesimpulan:

1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi digunakan untuk menyelaraskan antara kebutuhan bisnis dan strategi sistem informasi dan teknologi informasi untuk mendapatkan nilai tambah dari suatu lembaga dari segi keunggulan kompetitif.
2. Proses identifikasi kebutuhan informasi perencanaan strategis sistem informasi terlebih dahulu dari lingkungan Politeknik Anika yang memuat visi, misi dan tujuan lembaga, dilanjutkan kepada identifikasi terhadap lingkungan internal dan eksternal lembaga serta identifikasi internal dan eksternal SI/TI Politeknik Anika yang kemudian proses penentuan peluang SI/TI dapat dilaksanakan ketika kebutuhan informasi dari tujuan lembaga telah semuanya teridentifikasi.
3. Hasil dari perencanaan strategis SI/TI ini menjawab permasalahan pemanfaatan SI/TI Politeknik Anika, adapun hasil dari identifikasi dari perencanaan strategis sistem informasi adalah terbentuknya portofolio aplikasi SI/TI.

Referensi

- Henzel, S., (2001) *The information audit: a practical guide*. Munchen: Saur.
- Luftman, J. N., (2004), *Managing the Information Technology Resource*. New Jersey :Pearson Prentice Hall.
- Michael, R. D., Wheelen, H., (2002), *Konsep, Teori, dan Teknik Menganalisis Manajemen Strategis Stratgic Business Unit Berdasarkan Konsep Michael R Porter, Fred R David, dan Wheelen-Hunger*. Jakarta: Gramedia.
- Oetomo, B.S.D., (2002), *Perencanaan dan pengembangan sistem informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Umar, H., (2001), *Strategic management in action konsep, teori, dan teknik menganalisa manajemen strategis strategic business unit berdasarkan konsep*. Jakarta: Gramedia pustaka Utama.
- Rangkuti, F., (1997), *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis: Berorientasi konsep Perencanaan Strategis Untuk Menghadapi Abad 21*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Robson, W., (1997), *Strategic Management & Information Systems second edition*. London : Prentice Hall.

Ward, J., Peppard, J., (2002), *Strategi Planning For Information System*. Bedfordshire. UK : John Willey & Sons Ltd Cranfield,