

PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI STMIK MUARADUA

A. Munyati, Z. Ismail, L. Atika

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

Abstrak

STMIK Muaradua OKU Selatan masih menggunakan sistem informasi hanya sebagai alat pendukung pengolahan data dan belum menggunakan sistem informasinya sebagai alat yang strategis guna mendukung keunggulan kompetitifnya. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan rencana strategis sistem teknologi informasi STMIK Muaradua, meminimalkan masalah-masalah yang dihadapi STMIK Muaradua. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan STMIK Muaradua, baik faktor internal maupun eksternal dengan menggunakan metodologi Pendekatan perencanaan strategis teknologi informasi yang dikemukakan oleh Ward and Peppard (2002). Beberapa metode analisis yang digunakan yaitu SWOT, Value Chain, dan McFarlan. SWOT digunakan untuk membandingkan antara faktor eksternal : peluang dan ancaman dengan faktor internal : kekuatan dan kelemahan. Value Chain digunakan untuk mengidentifikasi dan menghubungkan berbagai aktivitas strategis di lembaga. McFarlan digunakan untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi, yang dilakukan pada empat kuadran (strategic, high potential, key operation, and support). Hasil penelitian ini adalah portofolio rencana strategis SI/TI, untuk menentukan aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan sekarang dan potensial mendatang, perencanaan strategis yang mengacu pada rencana bisnis organisasi. Hasil tersebut diharapkan dapat mendukung pencapaian visi dan misi organisasi.

Kata kunci: *Perencanaan Strategis, Teknologi Informasi, SWOT, Value Chain, McFarlan.*

1 PENDAHULUAN

Rencana strategis TI saat ini sangat penting bagi setiap institusi pendidikan, guna memberikan dukungan yang selaras kepada rencana strategis institusinya. STMIK Muaradua masih harus dilakukan pengembangan baik dari sistem informasi yang belum terintegrasi dan website yang belum menggambarkan informasi teknologi secara keseluruhan, fasilitas yang kurang lengkap, dan minat mahasiswa yang masih rendah. Oleh karena itu akan dikembangkan rencana strategi yang dapat membantu pihak perguruan tinggi agar semua masalah yang ada pada STMIK Muaradua OKU Selatan dapat diminimalkan. Sehingga diharapkan STMIK Muaradua dapat sejajar dengan perguruan tinggi lain dimasa mendatang.

Maka rencana strategi pada arah pembangunan sebagai dasar pijakan pengembang menghendaki dukungan teknologi komunikasi dan infrastruktur teknologi informasi diperlukan perencanaan strategis teknologi. 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.

Namun 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. Pada dasarnya teknologi informasi adalah perangkat yang berharga karena dapat memberikan berbagai manfaat baik langsung maupun tidak langsung.

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pendekatan Ward and Peppard

Faktor penting dalam proses perencanaan strategis SI/TI adalah penggunaan metodologi. Dalam penelitian ini metodologi yang digunakan adalah metodologi menurut *Ward and Peppard*.

Pendekatan metodologi versi *Ward and Peppard* ini dimulai dari kondisi investasi SI/TI dimasa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis organisasi dan menangkap peluang bisnis, serta fenomena meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi karena mampu memanfaatkan SI/TI dengan maksimal. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi organisasi disebabkan karena perencanaan strategis SI/TI yang lebih fokus ke teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis.

Metodologi ini terdiri dari tahapan masukan dan tahapan keluaran Tahapan masukan terdiri dari:

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.

Sedangkan tahapan keluaran merupakan bagian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategis SI/TI yang isinya terdiri dari:

1. Strategi SI bisnis, yang mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi.

Table 1: Analisis lingkungan Bisnis Internal Menggunakan SWOT

Strengths (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya sarana dan prasarana untuk mendukung proses pembelajaran seperti Ruang kelas pembelajaran, laboratorium (komputer, internet), perpustakaan, mushollah, parkir area, dan lain-lain. • Tidak ada pesaing dibidang ilmu yang sam di daerah perguruan tinggi berdiri. • Memiliki tenaga pengajar yang profesioanal. • Memiliki fasilitas komputer yang cukup mendukung untuk pengembangan IT. • Memiliki mahasiswa yang kompotitif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses jaringan internet masih terbatas 2. Sedikitnya pilihan program studi yang dimiliki STMik Muaradua. 3. SDM yang menangani IT belum memadai 4. Koordinasi antar unit yang belum optimal

Table 2: Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal Menggunakan SWOT

Opportunity (Peluang)	Threats (Ancaman)
<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya kebutuhan tenaga ahli dibidang ilmu komputer • Pengembangan sistem informasi/ teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas dan efektifitas layanan informasi • Bantuan dana dari pemerintah daerah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan teknologi yang sangat cepat mengakibatkan hardware, ssoftware yang digunakan tertinggal dan harus selalu diperbaharui • Persaingan tidak sehat • Tuntutan masyarakat terhadap layanan yang lebih baik • Persaingan antar mahasiswa

2. Strategi TI, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI.
3. Strategi Manajemen SI/TI, yang mencakup elemen-elemen umum yang diterapkan melalui organisasi, untuk memastikan konsistensi penerapan kebijakan SI/TI yang dibutuhkan.

Beberapa teknik/metode analisis yang digunakan dalam perencanaan strategis SI/TI pada metodologi ini, mencakup analisis SWOT, analisis *Value Chain*, dan *McFarlans Strategic Grid*.

Table 3: Rincian Aktivitas Pendukung

Administrasi Mahasiswa	Administrasi Sumber Daya Manusia (SDM)	Administrasi Keuangan
1. Registrasi mahasiswa baru	1. Perekrutan staf dan tenaga pengajar	1. Peraturan administrasi pembayaran
2. Pembuatan absensi pembelajaran untuk dosen dan mahasiswa	2. Pelatihan dan pengembangan	2. Penerimaan pembayaran uang perkuliahan (SPP dan Lab)
3. Pindah program studi	3. Mengadakan promosi	
4. Pindah kelas	4. Memberikan Peringatan Pemberhentian	
5. Laporan kkl atau praktek		
6. Ujian PKL, Seminar		
7. Ujian semesteran		
8. Membuat KHS Membuat ijazah		

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Lingkungan Bisnis

Analisis lingkungan Bisnis Internal Menggunakan SWOT dapat dilihat dalam Tabel 1.

3.2 Analisis Lingkungan Bisnis Eksternal (Value Chain)

Analisa value chain dilakukan untuk mengetahui pemetaan aktivitas aktivitas proses kerja pada STMIK Muaradua menjadi dua kategori aktivitas yaitu aktivitas utama (*Primary Activities*) dan aktivitas pendukung (*Support Activities*) dengan berbagai fungsi yaitu melengkapi infrastruktur, manajemen SDM, pengadaan barang dan pengembangan teknologi. Aktivitas utama STMIK Muaradua OKU Selatan adalah menyelenggarakan pendidikan. Aktivitas utama ini dimulai dengan penerimaan mahasiswa baru, proses pembelajaran dan proses pelepasan mahasiswa. Agar aktivitas utama dapat dilaksanakan dengan baik dan berhasil maka diperlukan dukungan dari aktivitas lain yaitu aktivitas pendukung Aktivitas pendukung yang dimaksud yaitu aktivitas administrasi yang terdiri dari administrasi mahasiswa, administrasi keuangan dan administrasi SDM. Untuk lebih jelasnya aktivitas pendukung masing-masing dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

3.3 Aplikasi Portfolio (Mc Farlans Strategic Grid)

Analisis dengan matrik *Mc Farlans* juga dapat digunakan sebagai alat bantu yang bermanfaat untuk memetakan aplikasi yang digunakan suatu organisasi. Penggunaan matrik *Mc Farlan* dibagi dua, matrik yang sudah ada dan digunakan pada saat sekarang dan matrik aplikasi yang menjadi target untuk dikembangkan.

Melihat analisa perencanaan strategi sistem informasi dengan matrik Mc Farlans terdiri dari 4 segmen, yaitu:

Table 4: Rincian Aktivitas Utama

Penerimaan Mahasiswa Baru	Operasional Akademik / Proses Pembelajaran	Pelepasan Mahasiswa
1. Pendaftaran mahasiswa baru atau pindahan	1. Pembuatan peraturan akademik	1. Pengembalian ke orang tua
2. Pelaksanaan ujian masuk perguruan tinggi	2. Menetapkan kurikulum	2. Pengunduran diri
3. Pemeriksaan hasil ujian masuk	3. Membuat kalender akademik	3. Pindah tempat perkuliahan
4. Pengumuman hasil ujian	4. Menyusun jadwal perkuliahan	4. Kelulusan
5. Interview	5. Menentukan Silabus dan SAP	
	6. Pelaksanaan Perkuliahan	
	7. Pelaksanaan ujian (UTS, UAS)	
	8. Ujian PKL	
	9. Ujian Seminar	
	10. Ujian Skripsi	

Table 5: Perencanaan Strategis Jangka Pendek (3 Tahun)

No	Perencanaan Strategis Jangka Pendek (3 Tahun)
1	Infrastruktur dan aplikasi yang sesuai kebutuhan organisasi pendidikan
2	Melakukan promosi tentang produk akademik secara online maupun offline
3	Melakukan penambahan lebar bandwidth internet
4	Pelaksanaan training/pelatihan mengenai perkembangan TIK untuk perguruan tinggi
5	Membuat teknologi yang mudah digunakan dalam pengembangan sistem, interface yang sederhana dan mudah dimengerti oleh pengguna biasa
6	Peninjauan ulang fungsi teknologi pada setiap organisasi secara berkala sehingga benar-benar sesuai, tepat, dan terhindar dari virus / hacker
7	Pembuatan database terpusat
8	Peningkatan kompetensi SDM khususnya tenaga IT

1. *Strategic*, sistem informasi yang secara signifikan memiliki nilai strategi bagi organisasi-organisasi, tanpa sistem informasi ini, maka organisasi akan kalah bersaing dengan organisasi lain.
2. *High Potensial*, sistem informasi yang secara langsung dapat memberikan keunggulan kompetitif kepada organisasi, namun secara prinsip eksistensi perusahaan tidak tergantung pada sistem informasi yang bersangkutan.
3. *Key operational*, sistem informasi yang tidak secara langsung memberikan keuntungan kompetitif kepada organisasi namun keberadaannya mutlak diperlukan.
4. *Support*, sistem informasi hanya berfungsi sebagai penunjang organisasi dan tidak memiliki potensi yang besar dalam memberikan keunggulan kompetitif organisasi.

3.4 Hasil Perencanaan Strategis STMIK Muaradua OKU Selatan

Hasil Perencanaan Strategis STMIK Muaradua OKU Selatan dapat dilihat dalam Tabel 5 dan Tabel 6.

Table 6: Perencanaan Strategis Jangka Panjang (lebih dari 5 Tahun)

No	Perencanaan Strategis Jangka Panjang (lebih dari 5 Tahun)
1	Peningkatan layanan TIK secara optimal dan suasana kerja yang sehat
2	Peningkatan sarana dan prasarana baik perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software)
3	Peningkatan layanan pada stakeholder
4	Standarisasi baik dari segi hardware, software, sistem aplikasi untuk memudahkan pemeliharaan sarana

Table 7: Usulan Pengembangan Aplikasi

Usulan	Keterangan
Strategic	Memberikan informasi yang memudahkan pengguna dalam mengakses informasi dan memberikan manfaat untuk jangka panjang
High Potential	Memberikan peningkatan untuk masing-masing kegiatan internal dalam perguruan tinggi
Key Operational	Dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas operasional perguruan tinggi
Support	Dapat memberikan nilai tambah bagi perguruan tinggi

3.5 Perencanaan Strategis STMIK Muaradua OKU Selatan

Dari target yang telah dibuat melalui pemetaan mc farlan grid maka akan disusun usulan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi. Usulan Pengembangan Aplikasi dapat dilihat dalam Tabel 7

Aplikasi pada sistem Infomasi terintegritas pada Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Penggajian, Sitem Informasi SPMB, Sistem Informasi Keuangan sedangkan untuk Teknologi Informasi untuk menambah beberapa unit komputer khusus untuk pelatihan.

Aplikasi pada sistem Infomasi terintegritas pada Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Penggajian, Sitem Informasi SPMB, Sistem Informasi Keuangan sedangkan untuk Teknologi Informasi untuk menambah beberapa unit komputer khusus untuk pelatihan.

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. STMIK Muaradua OKU Selatan memerlukan rencana strategis dibidang SI/TI guna memberikan keselarasan dan dukungan yang baik terhadap rencana strategis organisasi

Table 8: Usulan Prioritas Pengembangan Aplikasi

No	Kegiatan	Tahun ke				
		1	2	3	4	5
1	Sistem Informasi Akademik	X				
2	Sistem Informasi Penggajian		X			
3	Sistem Informasi SPMB			X		
4	Sistem Informasi Perpustakaan				X	
5	Sistem Informasi Keuangan					X

secara keseluruhan penelitian ini telah menghasilkan Rencana Strategis SI, Rencana Strategis Manajemen SI/TI, dan Rencana Strategis TI berdasarkan kerangka Ward and Peppard yang terpadu dalam sebuah aplikasi portfolio aplikasi masa depan.

2. Perencanaan Strategis SI memiliki pengaruh positif terhadap kinerja terhadap kinerja perguruan tinggi pada seluruh aspek yang ada di STMIK Muaradua, baik dari segi akademik maupun non akademik Selaras dengan strategis perguruan tinggi. Faktor-faktor penting tersebut dapat dilihat dari hasil analisis SWOT, *Value Chain* dan analisis *MC Farlan Grid* yang dilakukan terhadap STMIK Muaradua OKU Selatan.
3. Dengan adanya usulan kerangka kerja Perencanaan Strategis SI/TI, diperlukan dalam mengembangkan suatu sistem yang selaras dengan Rencana Strategis organisasi.

Referensi

- Andri, W., (2011), *jurnal Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Otomotif*, vol 22.
- Allison, M., Kaye, J., (2005), *Perencanaan Strategis Bagi Organisasi Nirlaba*. Jakarta: Obor Indonesia.
- Andrews, K.R., (2005), *Konsep Strategi Perusahaan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Earl, M.J, (1996), *Management Strategies for Information Teknologi. 1 th edition*.new jersey: Preutice hall.
- Fathur, A.A.,(2003) Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perguruan Tinggi, (Studi Kasus di Universitas Diponegoro Semarang). *Jurnal Generic*.
- Hunger, J.D., Wheelen T.L., (2003), *Manajemen Strategis, Terjemahan. Edisi kedua*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A., Triwahyuni, T.C.H., (2003), *Pengendalian Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- Pipin, W.,(2012), *Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Institusi Pendidikan Tinggi menggunakan CSF*.
- Rangkuti, F., (2006), *Analisis swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia.
- Satria, R., dkk, (2011), Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Studi Kasus Sekolah Tinggi Ilmu Komunikasi dan Sekretaris Tarakanita. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011*. Yogyakarta.
- Suyanto, M., (2005), *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: ANDI
- Shank, Jhon, K., Govindarajau, V., () *Strategic Cost Manajement and Te Value Chain, Thomson Learning*.
- Silanegara, I., dkk., (2011), Perencanaan Strategi Teknologi Informasi (Studi Kasus Politeknik Negeri Jakarta). *Jurnal Generic*

- Sujono, *Jurnal Perencanaan Strategik Sistem Informasi Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkal Pinang*.
- Thomson, C.B., Stickland, (2003), *Strategic Manajemen Concepts and cases mcgraw hill*. Singapore.
- Wedhasmara, A., (), Langkah-langkah perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard. <http://digilib.unsri.ac.id/download/jurnal-SI%20Ari%20Wedhasmara.pdf> (diakses 10 Januari 2013)
- Ward, J., Peppard, J., (2002), *Strategic Planning for Information System 3 ed*. England:John Wiley & Sons.
- Ward, J., Griffiths,(1996), *Strategic Planning For Information System, 3rd Edition*. John Wiley & Sons, Chicester.