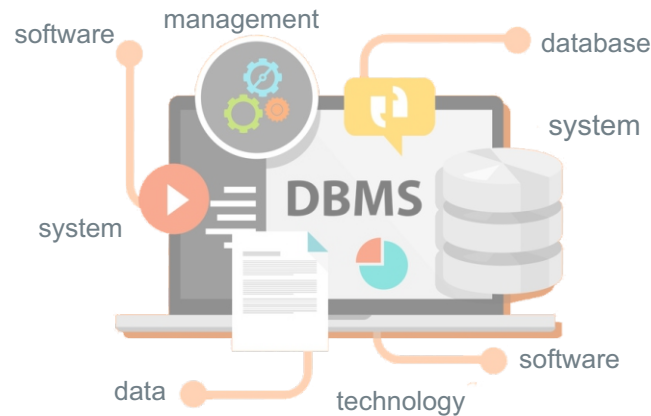


JURNAL SIMADA

Sistem Informasi & Manajemen Basis Data



Darmajaya Street View Menggunakan Teknologi Virtual Reality

Triowali Rosandi, Lia Rosmalia, M. Yajid Alfian

Sistem Informasi Try Out Berbasis Web Pada SMK Darul Huda Campang Raya Sukabumi Bandar Lampung

Deni Impantri, Halimah

Sistem Informasi Catatan Pelanggaran Berbasis Android (Studi Kasus : MTS Nurul Huda Madukoro)

Ferly Ardhy, Rustam

Monitoring dan Evaluasi Tata Kelola Pelayanan Siswa Bimbel No Name Menggunakan Metode Cobit 4.1

Rini Nurlistiani, Kintan Imanita, Neni Purwati, Indera

Sistem Informasi Keuangan Desa Pada Desa Tanjung Baru

Kurniasih, Satria Novari, Dian Sri Agustina

Prediksi Kelulusan dan Putus Studi Mahasiswa dengan Pendekatan Bertingkat Pada Perguruan Tinggi

Hermanto

Rencana Strategik Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Akademik (Studi Kasus : Akademik Teknologi Pringsewu)

Alfian Nuziar, Abdi Darmawan



Institut Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Yayasan Alfian Husin

Pelindung

Sriyanto, S.Kom., MM

Pimpinan Redaksi

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Redaksi Pelaksana

Fitria M.Kom

Rio Kurniawan, M.Cs

Yulmaini, S.Kom., M.Cs

Editor Ahli (Mitra Bestari)

Dr. Arta Moro Sundjaja (Univeristas Bina Nusantara)

DR. Deris Setiawan (Univetsitas Sriwijaya)

DR. Hustinawaty (Universitas Gunadarma)

Ramadiani, M.Kom., Ph.D (Universitas Mulawarman)

DR. Syifaun Nafisyah (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

Editor Ahli

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T

Joko Triloka, M.T., Ph.D

Dr. Sutedi, S.Kom., M.T.I

Dewan Editor

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.T.I

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

Nurjoko, S.Kom., M.T.I

Editor/Layout

Dwi Lianiko, S.Kom

Febrian Eka Saputra, S.Kom

Kesekretariatan

Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I

Bendahara

Halimah, S.Kom., M.T.I

Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I

PENGANTAR REDAKSI

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas karunia dan rahmatnya sehingga Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) Volume 3 Nomor 2 bulan Oktober 2020 dapat diterbitkan sesuai dengan periode yang telah ditetapkan.

Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penerbitan jurnal ini sebagai wadah informasi berupa hasil penelitian, studi kepustakaan, gagasan, aplikasi teori dan kajian analisis kritis di bidang keilmuan Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Pada edisi ini terdapat 8 artikel dimana versi online dari jurnal tersebut dapat dilihat di jurnal.darmajaya.ac.id. Kami ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam volume jurnal ini. Pada kesempatan ini kami kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, dibidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data untuk kembali mempercayai jurnal SIMADA sebagai wadah bagi para peneliti dalam mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhir kata redaksi berharap agar makalah dalam jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat dalam menjawab tantangan yang dihadapi khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Bandar Lampung, 13 Oktober 2020
Redaksi Jurnal Simada

RENCANA STRATEGIK SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI AKADEMIK (STUDI KASUS: AKADEMI TEKNOLOGI PRINGSEWU)

Alfian Nuziar¹, Abdi Darmawan²

¹Akademi Teknologi Pringsewu, ²Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

¹azzamsaputranuziar@gmail.com

²abdi@darmajaya.ac.id

Abstrak

Penelitian menghasilkan cetak biru perencanaan strategis sistem informasi/teknologi informasi pada Akademi Teknologi Pringsewu (ATP). Penelitian ini menggunakan metodologi yang dikemukakan oleh Joe Ward dan Joe Peppard. Tahapan yang dilakukan dimulai dari melakukan analisa lingkungan bisnis internal dan eksternal organisasi, analisa SI/TI internal dan eksternal organisasi, dilanjutkan dengan proses identifikasi strategi, dan melakukan rancangan portofolio masa yang akan datang. Metode analisis yang dilakukan menggunakan beberapa metode analisis antara lain, SWOT, *Critical Success Factor*, *Value Chain*, *PEST*, dan *Mc Farlan Strategic Grid*. Tujuan strategis dari penelitian ini adalah memberikan pelayanan yang prima dengan menyediakan sistem informasi sebagai alat transaksi pelayanan kepada seluruh civitas akademika berdasarkan prioritas rencana implementasi sistem informasi.

Kata Kunci: Renstra, Ward dan Peppard, ATP Pringsewu.

1. PENDAHULUAN

Rencana Strategis (Renstra) adalah rencana lima tahunan yang menggambarkan visi, misi, tujuan, strategi, kebijakan, dan program sebagai arah dan tujuan pelaksanaan kegiatan dan dijadikan tolok ukur laporan keterangan pertanggungjawaban akhir masa jabatan pimpinan atas penyelenggaraan pendidikan yang menjadi kewenangannya.

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

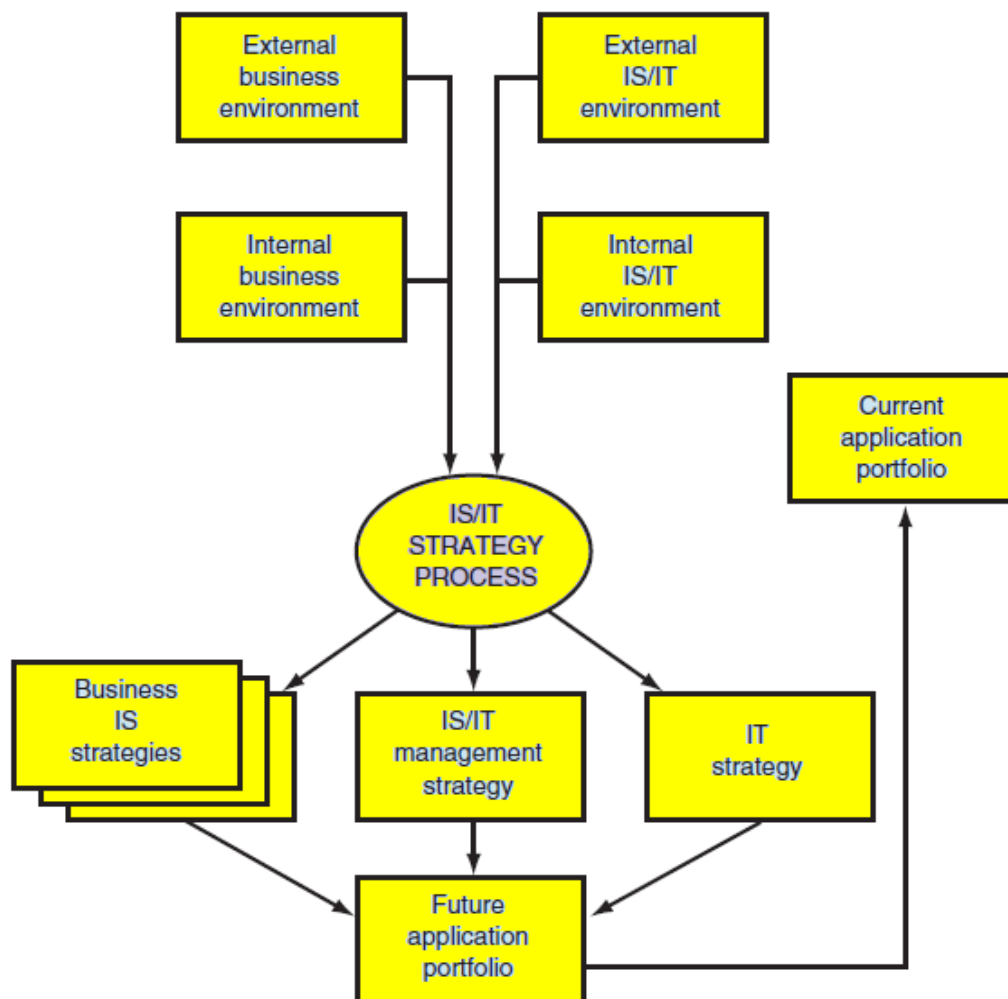
Penelitian ini difokuskan pada perencanaan strategis SI/TI di Akademi Teknologi Pringsewu untuk mendapatkan potret atau gambaran yang jelas bagaimana hasil analisis dengan menggunakan metodologi Ward dan Peppard mampu memberikan solusi prioritas dan rekomendasi serta rencana implementasi sistem informasi yang secara bertahap guna meningkatkan pelayanan dan transaksi elektronik melalui media sistem informasi berdasarkan strategi bisnis yang tertuang pada visi dan misi serta diselaraskan dengan strategi SI/TI. Chan, Saberwhal dan Thatcher (2006) menyatakan bahwa keselarasan strategi SI dengan bisnis cenderung berkontribusi positif pada kinerja organisasi, walaupun dampaknya beragam dan tergantung pada tipe organisasi dan strategi bisnis yang dijalankan. Mereka juga menyatakan bahwa keuntungan dari keselarasan strategi bisnis dengan SI dapat semakin besar bila organisasi telah merencanakan proses berbagi pengetahuan (knowledge management) yang kuat. Selain itu metode ini juga mampu menghasilkan portfolio aplikasi – aplikasi yang harus diperoleh sehingga membantu keputusan investasi TI. Garg, Joubert dan Pellisier (2005), menyatakan bahwa SI tidak hanya mampu membantu mencapai keunggulan kompetitif tetapi juga

membantu menilai lingkungan eksternal. Selain itu, . Tanriverdi, Rai dan Venkatraman (2010) menyimpulkan pada lingkungan bisnis yang cenderung cepat berubah, TI sebaiknya disusun secara semi-terstruktur, agar lebih fleksibel dalam menghadapi perubahan.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Perencanaan Strategis SI/TI

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi berbasis komputer 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 (Ward, Peppard, 2002).



Gambar 1. Model Perencanaan Strategik Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Ward 2002, 154)

2.2. Analisis Value Chain

Analisis *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 ke dalam dua bagian yaitu, aktivitas utama dan aktivitas pendukung.



Gambar 2. Model *Value Chain* oleh Porter (Ward 2002, 265)

2.2. Analisis Mc. Farlan Grid's

Analisis Aplikasi Portofolio 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).

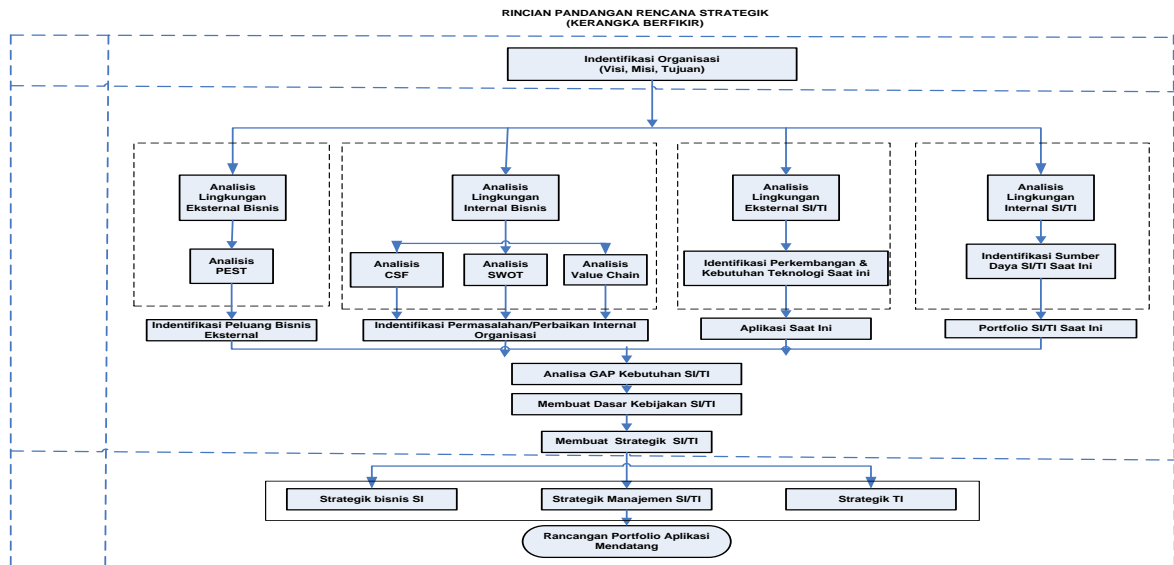
Tabel 1. McFarlan *Strategic Grid* (Ward, 2002)

| | |
|--|--|
| STRATEGIC Aplikasi-aplikasi yang sangat rentang terhadap keberlangsungan proses bisnis intitusi | HIGH POTENTIAL Aplikasi-aplikasi yang menjadi potensial dalam upaya meningkatkan kemajuan yang akan datang |
| KEY OPERATIONAL Aplikasi-aplikasi yang sangat ini menjadi bergantungnya kesuksesan bagi intitusi | SUPPORT Aplikasi-aplikasi yang berharga namun tidak menjadikan bergantungnya kesuksesan intitusi |

3. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan adalah Ward and Peppard, dalam penelitian ini akan digunakan kerangka pemikiran berupa pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, analisa lingkungan bisnis organisasi eksternal dilakukan dengan analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial Budaya dan kemajuan Teknologi) untuk mendapatkan identifikasi

peluang bisnis dari eksternal organisasi, kemudian analisa lingkungan bisnis organisasi internal dilakukan dengan menggunakan analisis *Critical Success Factor*, Analisis SWOT, dan analisis Value Chain untuk mendapatkan identifikasi masalah internal bisnis, selanjutnya analisa lingkungan SI/TI eksternal untuk identifikasi perkembangan teknologi dan kebutuhan teknologi yang ada saat ini untuk mengetahui aplikasi terkini saat ini dan analisa lingkungan SI/TI internal dalam rangka mendapatkan identifikasi sumber daya SI/TI untuk mengetahui aplikasi portofolio saat ini. Selanjutnya analisa gap kebutuhan informasi untuk membuat landasan kebijakan SI/TI serta membuat strategi SI/TI berupa strategi manajemen SI/TI, strategi bisnis SI/TI dan strategi SI/TI yang akan didapatkan hasil akhir berupa aplikasi portofolio mendatang. Untuk lebih jelasnya mengenai gambaran kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 2. Kerangka Kerja Perencanaan SI/TI

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Visi, Misi, Tujuan Akademi Teknologi Pringsewu

Visi Akademi Teknologi Pringsewu

Menjadikan Akademi Teknologi Pringsewu Lampung, unggul dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, beriman dan bertakwa serta mendukung pembangunan nasional

Misi Akademi Teknologi Pringsewu

- a. Melaksanakan perkuliahan dan bimbingan secara efektif sehingga setiap mahasiswa berkembang secara optimal
- b. Melakukan penelitian yang berguna untuk kesejahteraan masyarakat
- c. Menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi partisipatif dengan melibatkan seluruh warga perguruan tinggi dan kelompok kepentingan yang terkait dengan perguruan tinggi demi terwujudnya pembangunan nasional

Tujuan Akademi Teknologi Pringsewu

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi keterampilan professional dibidang kereayasaan dan teknologi

2. Menyelenggarakan kerjasama rangka pengembangan dan pelaksanaan pendidikan, penelitian, maupun pengabdian kepada masyarakat.
3. Menyiapkan calon ahli madya agar siap terjun di masyarakat dengan mengamalkan dan menerapkan ilmunya yang diterima.

4.2 Analisis PEST

Tabel 2. Analisis PEST

| Faktor | Ancaman/Peluang | Inisiatif | Kebutuhan SI/TI |
|-----------|--|---|--|
| Politik | Ancaman: UU kualifikasi min. Pendidikan untuk dosen Peluang: Peningkatan kualifikasi dosen ATP | Penyediaan anggaran peningkatan kualitas dosen ATP | Sistem Informasi Keuangan |
| Ekonomi | Ancaman: Pertumbuhan tingkat kemiskinan\ Peluang: Peningkatan jumlah mahasiswa melalui program beasiswa | Menyelenggarakan program beasiswa | SI Penerimaan Mahasiswa Jalur Beasiswa |
| Sosial | Mobilisasi dan peningkatan jumlah penduduk (pendidikan, pekerjaan) | Menyediakan program belajar yang fleksibel | SI Penerimaan Mahasiswa |
| Teknologi | Optimalisasi informasi | Pemanfaatan teknologi sistem informasi berbasis website | SI Akademik Teknologi Pringsewu |

4.2 Analisis Critical Success Factor (CSF)

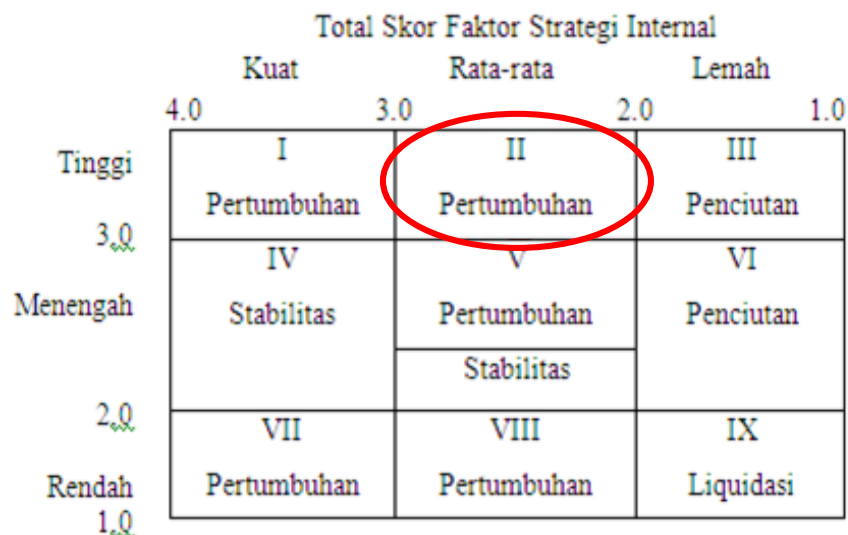
Tabel 3. Critical Success Factor

| Tujuan | CSF | Ukuran |
|---|---|--|
| Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi keterampilan professional dibidang kereyakasaan dan teknologi | <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan seleksi untuk mahasiswa baru secara berkelanjutan b. Kurikulum yang mendukung kebutuhan pasar tenaga kerja c. Rekrutmen dosen yang memiliki kualifikasi khusus d. Menyusun dan melaksanakan evaluasi kegiatan akademik e. Peraturan akademik | <ol style="list-style-type: none"> a. Memiliki standar dalam melakukan seleksi dan test ujian penerimaan mahasiswa baru b. Kurikulum disesuaikan dengan trend dunia kerja c. Memiliki standar kualifikasi dosen Strata 2 (S2) dan Strata 3 (S3) mempunyai Jenjang Kepangkatan Dosen d. Kegiatan proses belajar mengajar (PMB) berjalan dengan sistemik, efisien dan terukur. e. Berlakunya perangkat peraturan akademik |
| Menyelenggarakan kerjasama rangka pengembangan dan pelaksanaan pendidikan, penelitian, maupun | <ol style="list-style-type: none"> a. Kerjasama dengan institusi lain/dalam/luar negeri dalam hal pertukaran mahasiswa b. Penelitian yang melibatkan mahasiswa dan dosen | <ol style="list-style-type: none"> a. Terlaksananya pertukaran pelajar antar universitas/ perguruan tinggi dalam/luar negeri |

| Tujuan | CSF | Ukuran |
|---|---|---|
| pengabdian kepada masyarakat. | c. Kompetisi/pengajuan proposal dana hibah | b. Penelitian yang bisa di implementasikan baik di kampus maupun di masyarakat c. Pengajuan proposal dana hibah |
| Menyiapkan calon ahli madya agar siap terjun di masyarakat dengan mengamalkan dan menerapkan ilmunya yang di terima | a. Penempatan pemagangan kerja b. Penyaluran tenaga kerja terdidik | a. Kerjasama penempatan pemagangan dalam upaya memberikan pengetahuan dan pengalaman agar mahasiswa terbiasa dengan lingkungan kerja b. Kerjasama penyaluran tenaga kerja terdidik agar dengan instansi swasta/pemerintah/dalam/luar negeri. |

4.3 Analisis SWOT

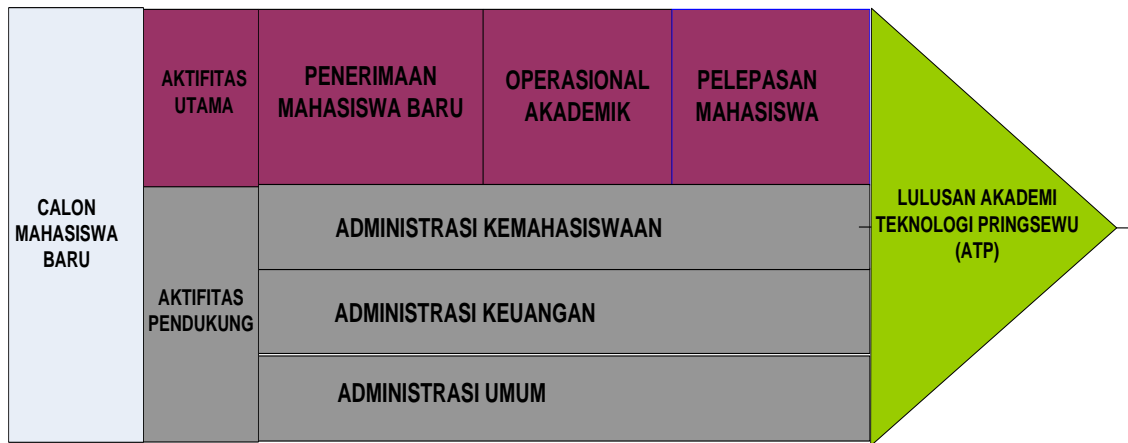
Analisis SWOT dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang akan mempengaruhi internal Akademi Teknologi Pringsewu dalam menjalankan visi, misi organisasi. Sebelum melakukan analisis SWOT, yang meliputi SO, ST, WO, WT, perlu dilakukan analisis IFAS dan EFAS. Berdasarkan hasil analisis IFAS dan EFAS dapat diketahui nilai masing-masing. Hasil analisis IFAS didapat nilai skor 2,95. Sedangkan hasil analisis EFAS didapat nilai 2,55. Berdasarkan jumlah atau nilai skor untuk IFAS dan EFAS, maka posisi Akademi Teknologi Pringsewu (ATP) masuk pada Skuadran II. Hubungan antara hasil skor IFAS dan EFAS serta posisi ATP dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Posisi dan Strategi

4.4 Rantai Nilai / Value Chain

Rantai nilai Akademik Teknologi Pringsewu (ATP) dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Rantai Nilai Akademik Teknologi Pringsewu (ATP)

4.5 Analisis Lingkungan Eksternal SI/TI

Beberapa analisis lingkungan eksternal yang akan mempengaruhi dan menjadi pertimbangan dalam penentuan rencana strategis dan implementasinya. Berikut beberapa hal yang menjadi perhatian sebagai berikut:

1. Trend jaringan komputer
2. Trend aplikasi sistem informasi, database dan distribusinya
3. Trend keamanan SI/TI
 - a. *Cloud Computing*
 - b. *Virtual Machine Security*
 - c. *Hactivism*
 - d. *Smartphone Hacking Security*
 - e. *Social Media Security*

4.5 Analisis Lingkungan Internal SI/TI

Beberapa analisis lingkungan internal yang merupakan profil dan gambaran SI/TI Akademi Teknologi Pringsewu.

Tabel 4. Perangkat Keras

| BAGIAN | PERANGKAT KERAS | JUMLAH | KET |
|---------------|-----------------------|--------|-------|
| Akademik | Laboratorium Komputer | 20 | |
| | Laboratorium Jaringan | 5 | |
| | Komputer Staff | 4 | Staff |
| | Laptop | 2 | |
| | Printer | 2 | |
| Keuangan | Komputer Staff | 2 | Staff |
| | Laptop | 1 | |
| | Printer | 1 | |
| Kemahasiswaan | Komputer Staff | 2 | Staff |
| | Printer | 1 | |
| Umum | Komputer Staff | 3 | Staff |
| | Printer | 1 | |
| LPPM | Komputer Staff | 3 | Staff |
| | Printer | 1 | |

Tabel 5. Perangkat Lunak

| PERANGKAT LUNAK | KETERANGAN |
|---|--|
| Sistem Operasi a. Windows Xp b. Linux | Karena secara umum lebih mudah bagi staff & di Lab Dipergunakan untuk Lab |
| Antivirus a. Kaspersky b. Norton | Lebih umum dan sering dipakai Jarang dipakai karena agak lambat dalam pengoperasian |
| Database a. MySQL b. Microsoft Access | |
| Administrasi a. Micosoft Office | |

4.6 Analisis GAP Kebutuhan Informasi

Tabel 6. Analisis GAP Kebutuhan Informasi

| FOKUS | KONDISI SAAT INI | KONDISI MASA DATANG | KESENJANGAN |
|------------------|---|--|--|
| Bisnis | Layanan akademik, administrasi mahasiswa dan keuangan belum memanfaatkan fungsi TIK | Memaksimalkan kebutuhan fungsi TIK untuk lingkup akademik, administrasi dan keuangan. | Pelayanan yang diberikan tidak maksimal terhadap mahasiswa |
| Aplikasi SI | Fungsi web kampus sebagai sarana publikasi belum di miliki | Akademi Teknologi Pringsewu harus memiliki web kampus dan fasilitas sistem informasi lainnya | Kampus tidak dikenal oleh masyarakat luas |
| Manajamen SI/TI | Pengembangan dan Pengelolaan aplikasi sistem informasi dan infrastruktur teknologi informasi. | Pengelolaan aplikasi SI/TI yang menjadi acuan dalam pengambilan keputusan yang di butuhkan oleh manajemen. | Dapat menimbulkan keterlambatan pengambilan keputusan |
| Infrastruktur TI | Infrastruktur teknologi informasi saat ini belum memadai | Penambahan Infrastruktur TI | Jika tidak terpenuhi TI yang ada akan tertinggal jauh dan mengakibatkan mahasiswa lambat mengetahui teknologi yang terbaru |

4.7 Identifikasi Solusi SI/TI Berdasarkan CSF

Berdasarkan CSF diatas yang telah dibuat, maka kemudian ditentukan solusi SI/TI yang akan diterapkan. Penjelasan tentang solusi SI/TI untuk melaksanakan perkuliahan dan bimbingan secara efektif pada tabel 7, untuk melakukan penelitian yang berguna untuk kesejahteraan masyarakat pada tabel 8, dan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi demi terwujudnya pembangunan nasional pada tabel 9.

Tabel 7. Solusi SI/TI Untuk Seluruh Fungsi Dalam Organisasi

| No | Strategi Organisasi | Kebutuhan Informasi | Strategi SI | Strategi TI |
|----|---|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Dengan visi misi yang jelas dan keinginan yang kuat untuk melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi serta semakin tingginya kesadaran masyarakat akan pentingnya teknologi informasi dan komunikasi | a. SI Marketing b. SI Seleksi & Test Ujian Penerimaan mahasiswa baru | a. SI Marketing b. SI Seleksi & Test Ujian Penerimaan mahasiswa baru | |
| | Peningkatan sarana dan prasarana yang representatif akan mendorong minat belajar mahasiswa dalam melakukan PMB | a. Web Kampus b. Web Mahasiswa c. SI Akademik d. SI Keuangan e. Fasilitas Wifi/Hotspot f. Fasilitas Lab Komputer dan Lab Jaringan g. Infrastruktur Jaringan h. KTM Magnetic i. SI Umum j. Digital Library a. SI SOP (Standar Operational Procedure) b. Web Dosen | a. Web Kampus b. Web Mahasiswa c. SI Akademik d. SI Keuangan e. SI Umum f. Digital Library g. SI SOP (Standar Operational Procedure) h. Web Dosen | a. Fasilitas Wifi/Hotspot b. Fasilitas Lab Komputer dan Lab Jaringan c. Infrastruktur Jaringan d. KTM Magnetic |

Tabel 8. Solusi SI/TI Untuk Melakukan Penelitian Yang Berguna Untuk Kesejahteraan Masyarakat

| No | Strategi Organisasi | Kebutuhan Informasi | Strategi SI | Strategi TI |
|----|--|---------------------|---------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | a. Melibatkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan penelitian b. Peningkatan kualitas dosen c. Menjalinkan kerjasama dalam dunia industri | a. SI Jurnal Ilmiah | b. SI Jurnal Ilmiah | |

Tabel 9. Solusi SI/TI Untuk Menerapkan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Demi Terwujudnya Pembangunan Nasional

| No | Strategi Organisasi | Kebutuhan Informasi | Strategi SI | Strategi TI |
|----|--|----------------------|----------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | a. Upaya peningkatan pengembangan teknologi informasi yang ada dalam rangka memberikan pelayanan yang maksimal terhadap mahasiswa, dengan keterbatasan dana yang ada. b. Kerjasama Pemagangan dan penyaluran tenaga kerja | a. SI Lowongan Kerja | a. SI Lowongan Kerja | |

4.8 Rancangan *Portofolio* Mendatang

Rancangan portofolio mendatang dilakukan dengan menggunakan matrik portofolio aplikasi McFarlan untuk mengetahui gambaran tentang kontribusi setiap aplikasi terhadap organisasi saat ini dan masa mendatang.

Tabel 10. Portofolio Kebutuhan Informasi SI/TI

| KWADRAN | KEBUTUHAN INFORMASI | STATUS |
|-------------|---|---------|
| KWADRAN I | SI Lowongan kerja | Baru |
| KWADRAN II | SI Akademik | Baru |
| | SI Keuangan | Baru |
| | Website Kampus | Baru |
| | Website Dosen | Baru |
| | Website Mahasiswa | Baru |
| | SI Marketing | Baru |
| | Wifi/Hotsport | Upgrade |
| | Fasilitas Lab Komputer dan Lab Jaringan | Upgrade |
| | SI Umum | Baru |
| | SI SOP | Baru |
| KWADRAN III | Redesign Infrastruktur Jaringan | Upgrade |
| | SI Test & Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru | Baru |
| KWADRAN IV | Digital Library | Baru |
| | SI Jurnal Ilmiah | Baru |
| | Teknologi KTM Magnetic | Baru |

Pada tabel 10 diatas selanjutnya solusi SI/TI dimasukkan ke dalam tabel matrik McFarlan seperti yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 11. Portofolio SI/TI Akademi Teknologi Pringsewu

| STRATEGIC | | HIGH POTENTIAL | |
|--|--|---|----------------------|
| Redesign Infrastruktur Jaringan SI Test & Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru | Upgrade Baru | Digital Library SI Jurnal Ilmiah Teknologi KTM Magnetic | Baru Baru Baru |
| SI Akademik SI Keuangan Website Kampus Website Dosen Website Mahasiswa SI Marketing Wifi/Hotspot Fasilitas Lab Komputer dan Lab Jaringan SI Umum SI SOP | Baru Baru Baru Baru Baru Baru Upgrade Upgrade Baru Baru | SI Lowongan Kerja | Baru |
| KEY OPERATIONAL | | SUPPORT | |

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Akademi Teknologi Pringsewu (ATP) belum menerapkan SI/TI secara komprehensif dan belum memiliki renstra SI/TI secara khusus.
2. Perancangan renstra SI/TI menggunakan metodologi Ward dan Peppard dengan tahapan melakukan analisa lingkungan bisnis internal dan eksternal organisasi, analisa SI/TI internal dan eksternal organisasi, dilanjutkan dengan proses identifikasi strategi, dan melakukan rancangan portofolio masa yang akan datang.
3. Penyusunan renstra SI/TI sesuai portofolio SI/TI yang dihasilkan dapat memberikan prioritas pada aktivitas yang dibutuhkan Akademi Teknologi Pringsewu (ATP).
4. Hasil Rancangan Portofolio SI/TI mendatang berdasarkan pemetaan aplikasi matrik McFarlan yaitu pada kwadran *strategic* merupakan aktivitas akademik yang memerlukan prioritas utama dalam implemenasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Chan Yolande E., Sabheral, Rajiv., & Thatcher, Jason Bennet., 2006. Antecedents and Outcomes of Strategic IS Alignment. IEEE Transactions On Engineering Management, Vol. 53, No. 1, Hal. 27 – 47
- Garg, A.K., Joubert R.J.O., & Pellisier, R., 2005. Information Systems Environmental Alignment and Business Performance: A Case Study. South Africa Journal of Business Management, Vol 36, No. 4, Hal. 33 – 53
- Porter, Michael E., 1985. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance, Free Press, New York.
- Tanriverdi, Hüseyin ., Rai, Arun., & Venkatraman, N.(2010). Reframing the Dominant Quests of Information Systems Strategy Research for Complex Adaptive Business Systems. Information Systems Research, Vol. 21, No. 4, Hal 822 – 834
- Ward, J., & Peppard, J., 2002. Strategic Planning for Information Systems. John. Wiley & Sons Ltd, London.



Diterbitkan :
LEMBAGA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP4M)
INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA

Alamat : Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93 Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142
Telp. 0721-787214 Fax. 0721- 700261
email : simada@darmajaya.ac.id
Website : jurnal.darmajaya.ac.id