

**PENYUSUNAN RENCANA STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN  
TEKNOLOGI INFORMASI (SI/TI) ORGANISASI BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KOTABUMI  
MENGUNAKAN WARD PEPPARD**

**Sigit Gunanto<sup>1</sup>, Anggi Riko Saputra<sup>2</sup>**  
[sigitgunanto@gmail.com](mailto:sigitgunanto@gmail.com)<sup>1</sup>, [anggirikosaputra5@gmail.com](mailto:anggirikosaputra5@gmail.com)<sup>2</sup>

**Universitas Muhammadiyah Kotabumi**

***Abstract:** Improve the quality of education services with the contribution of information systems, operational utility and business support for the organization. Information systems and information technology are applied in various teaching and learning process activities in an educational institution not something that is complementary and additional, but rather a need to improve the process and results of the implementation of education carried out by higher education, because it is necessary to manage this information by building an Information Systems (IS) and supported by well planned Information Technology (IT) so that it becomes an added value for institutions in increasing competitiveness. The Ward and Peppard method is a form of strategic planning for information systems in an organization/company. With this method, various factors that arise in the organization, both internal and external, are analyzed as such to obtain a new strategy. The research was conducted at Universitas Muhammadiyah Kotabumi, data collection was carried out by conducting interviews, observing and studying documents. The results of this study are a strategic plan that can be embodied in a portfolio that can be used as a reference for planning information systems at Universitas Muhammadiyah Kotabumi.*

***Keywords:** SI/IT analysis, Ward and Peppard method, and Strategic Planning of Universitas Muhammadiyah Kotabumi.*

**Abstrak:** Meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan dengan berkontribusi Sistem informasi, Daya guna operasional dan pendukung bisnis organisasi. Sistem informasi dan teknologi informasi diterapkan dalam berbagai kegiatan proses belajar mengajar pada suatu institusi pendidikan bukanlah sesuatu hal yang bersifat pelengkap dan tambahan, melainkan suatu kebutuhan dalam meningkatkan proses maupun hasil pelaksanaan pendidikan yang dilakukan perguruan tinggi, karena itu diperlukan pengelolaan informasi tersebut dengan membangun sebuah Sistem Informasi (SI) dan didukung Teknologi Informasi (TI) yang terencana dengan baik. Metode Ward and Peppard merupakan sebuah bentuk perencanaan strategik sistem informasi pada sebuah organisasi. Dengan metode ini, beragam faktor yang muncul terhadap organisasi baik internal dan eksternal dianalisis seperti itu untuk memperoleh sebuah strategi baru. Penelitian dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kotabumi, pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan interview, observasi dan mempelajari dokumen. Hasil penelitian ini merupakan rencana strategis yang dapat diwujudkan dalam portofolio yang dapat digunakan sebagai rujukan perencanaan sistem informasi di Universitas Muhammadiyah Kotabumi.

**Kata Kunci:** Analisis SI/TI, Metode Ward and Peppard, dan Perencanaan Strategik Universitas Muhammadiyah Kotabumi.

<sup>1</sup>Dosen Sistem Teknologi dan Sistem Informasi FTIK UMKO

<sup>2</sup>Mahasiswa Sistem dan Teknologi Informasi FTIK UMKO

## I. PENDAHULUAN

Perencanaan dan penerapan SI/TI merupakan suatu yang harus dimiliki serta diimplementasikan dalam institusi pendidikan khususnya perguruan tinggi. Berpangkal dari hal tersebut, terlihat masih banyak institusi pendidikan yang belum dapat merealisasikan dan mewujudkan SI/TI sebagai perangkat untuk mencapai kemajuan dalam persaingan. Untuk pencapaian visi dan misi perguruan tinggi peran SI/TI sangat dibutuhkan, sehingga pemanfaatan dan infrastruktur SI/TI menjadi suatu perangkat yang dapat digunakan untuk mendukung proses dan strategi untuk mencapai tujuan, pencapaian visi dan misi, menjalankan Tri dharma perguruan tinggi. Pemakaian dan penerapan SI/TI akan membawa nilai tambah buat keunggulan kompetitif institusi itu sendiri.

Universitas Muhammadiyah Kotabumi saat ini, dalam pemanfaatan dan penggunaan SI/TI masih sangat terbatas, hal itu menimbulkan dampak bagi kegiatan akademik. Kemudahan informasi untuk mendukung kebutuhan akademik merupakan sesuatu yang sangat penting pada masa perkembangan informasi seperti sekarang, tetapi dengan kurangnya perencanaan dan penerapan SI/TI akses

informasi menjadi sangat sulit dan sumber belajar sangat minim. Saat ini kondisi Universitas Muhammadiyah Kotabumi, mengalami kurangnya sumber informasi dan sulit dalam memenuhi kebutuhan informasi akademik. Pada terhadap kegiatan pendukung akademik itu sendiri, seperti administrasi dan kepegawaian terjadi hal yang sama. Data dan informasi dari setiap bagian dan unit kerja tidak terdistribusi dan belum tersentralisasi dengan baik.

Agar penerapan SI/TI dapat berjalan secara sinergi dan memberikan manfaat bagi organisasi, maka Kesesuaian strategi penerapan SI/TI dengan proses bisnis merupakan suatu keharusan. Penyusunan rencana strategis SI/TI perlu dilakukan agar terjadi perencanaan pembangunan, pengembangan dan implementasi sistem aplikasi dan teknologi yang terintegrasi serta selaras dengan proses bisnis organisasi, kemampuan bersaing dalam penerapan SI/TI yang baik. Universitas Muhammadiyah Kotabumi pada saat ini belum mempunyai road map perencanaan, pengembangan serta fasilitas SI/TI yang terintegrasi, sehingga penyusunan rencana strategis SI/TI perlu dilakukan untuk menterjemahkan visi dan misi Universitas Muhammadiyah Kotabumi kedalam kebutuhan Sistem Informasi

dan Teknologi Informasi, serta pengembangan dan pengaplikasian SI/TI secara berkelanjutan.

Lucas mendefinisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu, sementara ada yang mendefinisikan bahwa "Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi untuk mencapai suatu tujuan dengan maksud yang sama." (Sistem informasi merupakan perpaduan sumber daya yang tertata dari manusia, perangkat keras, piranti lunak, jaringan komputer dan data yang mengumpulkan, mengubah dan mendistribusikan informasi pada suatu organisasi.

Pengertian strategi tidak memiliki definisi baku dari literatur-literatur yang ada. Strategi dapat dimaknakan sebagai alat untuk meningkatkan keberhasilan dan kekuatan jangka panjang sebuah perusahaan dalam mencapai keunggulan bersaing dari satu rangkaian tindakan terpadu (Menurut Learned, dkk) "Strategi merupakan alat untuk menciptakan keunggulan bersaing. Dengan demikian salah satu fokus strategi adalah memutuskan apakah bisnis tersebut harus ada atau tidak ada". Sedangkan Chandler menyatakan bahwa Strategi adalah tujuan jangka panjang dari suatu organisasi, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumber daya yang paling baik untuk mencapai

tujuan tertentu.

Definisi yang baik mengenai konsep strategi dan konsep-konsep lain yang bertautan sangat menentukan tercapainya strategi yang dibuat. Konsep-konsep tersebut sebagai berikut:

a) *Distinctive Competence*

Usaha yang dilakukan oleh organisasi supaya bisa melakukan kegiatan lebih baik daripada dengan pesaingnya.

b) *Competitive Advantage*

Usaha spesifik yang dikembangkan oleh organisasi supaya lebih unggul daripada dengan pesaingnya. Beberapa kunci (set) Strategi yang dipertimbangkan adalah:

1. Hati-hati terhadap new enterprise risk structure, termasuk regulasi baru.
2. Pengembangan strategi dengan fokus berkelanjutan terhadap penciptaan nilai dari suatu inovasi (value innovation).
3. Transformasi tata laksana internal dicocokkan dengan kebutuhan perubahan dari lingkungan eksternal dan internal.
4. Mewujudkan strategi melalui langkah yang berkelanjutan.

Dari beberapa definisi mengenai strategi, secara umum dapat didefinisikan bahwa strategi merupakan rencana tentang serangkaian yang mencakup seluruh elemen untuk pencapaian tujuan.

Strategi bisnis, sering juga didefinisikan strategi bersaing, biasanya dikembangkan pada tingkat divisi, dan menekankan pada perbaikan posisi persaingan produk barang atau jasa perusahaan pada industri khusus atau segmen pasar yang dilayani divisi itu. Terdiri dari tiga yaitu strategi korporasi, bisnis, dan fungsional. Strategi korporasi menggambarkan arah perusahaan secara keseluruhan mengenai sikap perusahaan secara umum terhadap arah pertumbuhan manajemen sebagai bisnis di lini produk untuk mencapai keseimbangan portofolio produk dan jasa.

## II. METODE

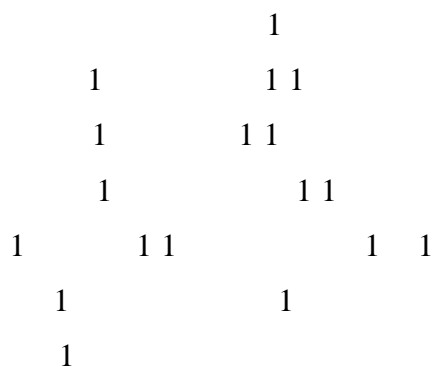
Sebagai instrumen kunci, peneliti melakukan pengumpulan data secara Induktif. Data atau fakta yang diperoleh dalam penelitian berdasarkan data utama dan sekunder.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara, kuesioner dan observasi lapangan. Untuk data sekunder diperoleh melalui studi literatur, tulisan ilmiah tentang Strategi Perencanaan.

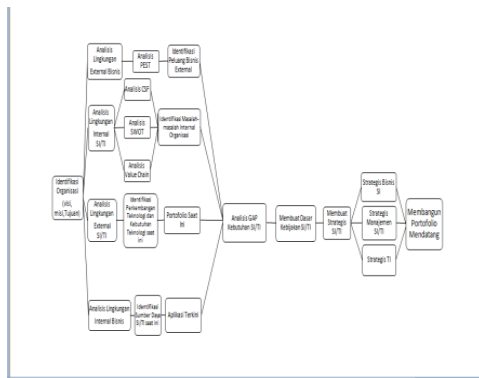
### 2.1. Gambaran Umum Penelitian

Metodologi yang digunakan adalah *ward and peppard*, dalam penelitian ini berupa pengumpulan data melalui observasi

dan wawancara yang digunakan sebagai kerangka pemikiran, analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial Budaya dan kemajuan Teknologi) digunakan sebagai analisa lingkungan bisnis organisasi luar dilakukan untuk mendapatkan identifikasi peluang bisnis dari luar organisasi, kemudian analisis Critical Success Factor, analisis SWOT untuk analisa lingkungan bisnis organisasi internal, dan untuk mendapatkan identifikasi masalah internal bisnis akan menggunakan analisis Value Chain, selanjutnya untuk identifikasi perkembangan teknologi dan kebutuhan teknologi yang ada terkini. Untuk mengetahui aplikasi terkini dilakukan analisis lingkungan SI/TI eksternal serta mengidentifikasi sumber dayanya untuk mengetahui aplikasi portofolio terkini akan menggunakan analisa lingkungan SI/TI internal.



dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 1 : Kerangka Kerja Perencanaan SI/TI

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### HASIL

Penyusunan rencana strategi pada penelitian ini menggunakan pendekatan Ward and Peppard. Tahapan yang dimiliki oleh Ward and Peppard terdapat rencana strategi TI, di dalam tahapan tersebut penyusunan renstra. Penelitian ini berisi suatu bentuk organisasi secara global yang mempunyai rencanabisnis berisi misi, visi, tujuan, dan sasaran. Untuk mempertahankan bisnis yang sudah berjalan dan untuk mendapatkan kemampuan bersaing dengan pesaingnya, organisasi ingin membuat rencana strategi SI/TI. menyusun strategi SI/TI berdasarkan hasil evaluasi serta analisis sehingga diperoleh adanya peluang - peluang dan kesempatan dari suatu kendala yang dipahami. Supaya rencana strategi ini dapat dibuat dengan baik, sehingga dibutuhkan suatu alur kerja perencanaan strategi SI/TI dan dapat diterapkan dalam suatu organisasi dengan budaya yang baik dan

terencana mengakibatkan menjadi sebuah kekuatan baru bagi institusi dalam memelihara dan sekaligus meningkatkan daya saing.

### PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi)

Berbagai faktor luar berpengaruh terhadap aktivitas sebuah perusahaan baik langsung maupun tidak langsung, seperti faktor politik, ekonomi, sosial dan budaya. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis peluang dan ancaman luar, institusi akan mampu mengembangkan visi dan misi untuk dasar strategi yang tepat agar mencapai target jangka panjang. Berikut hasil analisis PEST pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi

**Tabel 1. Analisis PEST terhadap Universitas Muhammadiyah Kotabumi**

No	An alis is PE ST	Implikasi
1	Faktor Politik	1. Sistem Pendidikan Nasional–UU No. 20 Tahun 2003 2. Dasar-Dasar Pendirian Pendidikan Tinggi – UU No. 234 tahun 2000

		3. Kualifikasi Pendidikan Dosen – UU No. 14 Tahun 2005
2	Faktor Ekonomi	Pertumbuhan tingkat kemiskinan mempengaruhi penurunan daya beli masyarakat di bidang pendidikan. Hal ini harus ditanggapi oleh Universitas Muhammadiyah Kotabumi dengan upaya memberikan beasiswa kepada mahasiswa tidak mampu tetapi mempunyai prestasi secara akademik maupun non akademik.
3	Faktor Sosial	Faktor - faktor sosial terpusat pada penilaian sikap konsumen dan karyawan yang mempengaruhi strategi. Faktor-faktor sosial yang dianalisis dan diagnosis oleh kebanyakan organisasi antara lain: Distribusi pendapatan, demografi, tenaga kerja/mobilitas sosial, perubahan gaya hidup, sikap kerja, pendidikan, kesehatan, kesejahteraan.
4	Faktor	Web kampus sebagai media teknologi dan informasi yang

Teknologi	merupakan bagian strategi marketing.
-----------	--------------------------------------

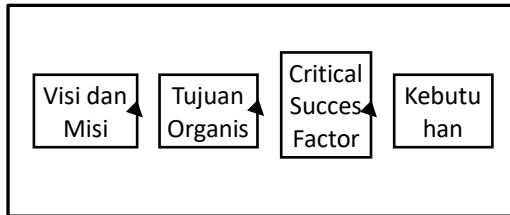
### 3.2. Analisis Lingkungan Internal Bisnis

Analisis lingkungan internal bisnis bisa dilakukan dengan menggunakan Metode Analisis CSF, SWOT dan Value Chain. Analisis pada tingkat ini merupakan tingkatan penting dalam perencanaan strategik SI/TI karena menentukan lingkup perencanaan strategik SI/TI dan memberikan dasar bagi perumusan strategi 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 Universitas Muhammadiyah Kotabumi. Dengan mengidentifikasi kebutuhan SI/TI serta peluang yang timbul diharapkan dapat disusun prioritas kebutuhan dan penggunaan SI/TI untuk mendukung pencapaian strategi organisasi. Kegiatan analisis meliputi kondisi lingkungan proses dan kondisi SI/TI baik dilihat dari sisi internal organisasi.

#### 3.2.1. Analisis *Critical Success Factor* (CSF)

Aktivitas ini akan didiskripsikan visi dan misi menjadi tujuan bisnis dari

Universitas Muhammadiyah Kotabumi yang kemudian akan diaplikasikan menggunakan CSF analisis untuk menemukan kebutuhan TIK dari organisasi.



Gambar 2. Langkah - Langkah Elaborasi Tujuan Organisasi

### 3.2.2. Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, dan Threat)

Analisis untuk mencari strategi dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang yang ada (strategi S-O) serta menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman yang ada (strategi S-T). Selain itu ditelaah pula strategi untuk memperkecil kekurangan yang dimiliki untuk mencapai peluang yang ada (strategi W-O) sekaligus mengatasi ancaman yang ada (strategi W-T). Pemetaan strategi S - O, W - O, S - T dan W - T dapat dilihat pada tabel di berikut:

Tabel 2. Strategi S - O

<b>Faktor Internal</b>	<b>Strengths (S)</b> 1. Memiliki visi, misi yang sesuai dengan visi misi Sekolah Tinggi 2. Adanya keinginan yang kuat dari STKIP Muhammadiyah Kotabumi mengembangkan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat pada bidang ilmu komputer
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Strategi S-O</b> Dengan visi dan misi yang jelas dan keinginan yang kuat untuk melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Strategi W-O</b>
1. Tingginya animo tamatan sekolah menengah untuk mendalami bidang teknologi komputer, seiring dengan pesatnya pertumbuhan Sekolah menengah Kejuruan Bidang Teknologi 2. Persaingan kampus yang membuka program komputer belum banyak	Peningkatan pengembangan teknologi informasi yang memadai dalam rangka memberikan pelayanan yang maksimal terhadap mahasiswa.

Tabel 3. Strategi S - T

<b>Faktor Internal</b>	<b>Strengths (S)</b> 1. Memiliki visi, misi yang sesuai dengan visi misi Sekolah Tinggi 2. Adanya keinginan yang kuat dari STKIP Muhammadiyah Kotabumi mengembangkan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat pada bidang ilmu komputer
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Threats (T)</b> 1. Tuntutan penyediaan sarana dan prasarana yang lengkap dan representative 2. Tuntutan kesejahteraan yang lebih tinggi bagi dosen
	<b>Strategi S-T</b> Peningkatan sarana dan prasarana dalam rangka terlaksananya proses belajar mengajar yang kondusif.

Tabel 4. Strategi W - O

<b>Faktor Internal</b>	<b>Weakness (W)</b> 1. Sarana, prasarana akademik yang belum memadai 2. Kapasitas Teknologi Informasi belum memadai 3. Kurangnya riset dan penelitian yang dilakukan mahasiswa dan dosen karena keterbatasan dana 4. Kerjasama dengan dunia usaha dan industri masih sangat minim
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Threats (T)</b> 1. Tuntutan penyediaan sarana dan prasarana yang lengkap dan representative 2. Tuntutan kesejahteraan yang lebih tinggi bagi dosen
	<b>Strategi W-T</b> 1. Peningkatan minat/keinginan dalam melakukan riset & penelitian 2. Upaya mencari partner baik pemerintah/swasta/organisasi/internasional dalam upaya menjalin kerjasama dalam dunia kerja.

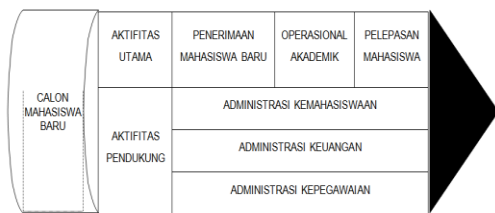
Tabel 5. Strategi W - T

<b>Faktor Internal</b>	<b>Weakness (W)</b> 1. Sarana, prasarana akademik yang belum memadai 2. Kapasitas Teknologi Informasi belum memadai 3. Kurangnya riset dan penelitian yang dilakukan mahasiswa dan dosen karena keterbatasan dana 4. Kerjasama dengan dunia usaha dan industri masih sangat minim
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Opportunities (O)</b> 1. Tingginya animo tamatan sekolah menengah untuk mendalami bidang teknologi komputer, seiring dengan pesatnya pertumbuhan Sekolah menengah Kejuruan Bidang Teknologi 2. Persaingan kampus yang membuka program komputer belum banyak
	<b>Strategi W-O</b> Peningkatan pengembangan teknologi informasi yang memadai dalam rangka memberikan pelayanan yang maksimal terhadap mahasiswa.

### 3.2.3. Analisis Value Chain

Analisis Value Chain merupakan suatu metode untuk merinci suatu rangkaian dari bahan baku sampai produk akhir yang dipakai, menjadi kegiatan strategi yang relevan untuk mengerti 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.



Gambar 3. Aktivitas Value Chain di Universitas Muhammadiyah Kotabumi

### 3.2.4. Analisis Mc Farlan's Strategic Grid pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi

**Tabel 6. Portofolio SI/TI Universitas Muhammadiyah Kotabumi**

STRATEGIC		HIGH POTENTIAL	
Redesign Infrastruktur Jaringan	Upgrade Baru	Absensi Online	Baru
SI Test & Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru		E-Learning	Baru
		E-Library	Baru
		Teknologi KTM Magnetic	Baru
SI Akademik Online	Baru	SI Jurnal Bimih Online	Baru
SI keuangan	Baru	SI Alumni	Baru
Website Kampus	Upgrade	Website Bursa Lowongan Kerja	Baru
Website Mahasiswa	Baru		
Website Dosen	Baru		
Website UKM	Baru		
Wifi Hotspot	Upgrade		
Fasilitas Lab Komputer dan Jaringan	Upgrade		
KEY OPERATIONAL		SUPPORT	

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan: Hasil dari penyusunan perencanaan strategik SI/TI dengan menggunakan metodologi Ward dan Peppard berbentuk rancangan portofolio masa yang akan datang yaitu dihasilkan pedoman dalam pelaksanaan pengembangan SI/TI pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi dan road map yang mencantumkan tahapan implementasi yang meliputi pengembangan SI/TI yang akan dikembangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- John Ward and Joe Peppard. (2002). *Strategic Planning for Information System, 3<sup>rd</sup> ed.* John Wiley & Sons. Chichester: Baffins Lane
- Indrajit, E.R. (2004). *Kajian Strategis: cost benefit teknologi informasi (panduan investasi pengembangan TI di perusahaan).* Yogyakarta: Andi Offset.