

ISSN : 2407-1730

VOL. 3 NO.2, Juli - Desember 2017

# INFORMANIKA

JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA



POLITEKNIK ANIKA

[www.politekanika.ac.id](http://www.politekanika.ac.id)

E-Mail : [polika\\_anika@yahoo.co.id](mailto:polika_anika@yahoo.co.id)

ISSN: 2407-1730

# **POLITEKNIKANIKA**

Vol. 3 No. 2. Juli-Desember 2017

**JURNAL KOMPUTER**

**Penanggung Jawab**  
Henny Yulsiati, SE., M.Ak

**Dewan Redaksi**  
Usep Teisnajaya, S.Kom., M.Kom (Politeknik Anika Palembang)  
Ema Laila, S.Kom., M.Kom (Politeknik Negeri Sriwijaya)  
Slamet Widodo, S.Kom., M.Kom (Politeknik Negeri Sriwijaya)  
Muhammad Sobri, S.Kom., M.Kom. (Universitas Bina Darma)  
Ekkai Prasetyo, S.Kom., M.Kom (Politeknik Sekayu)

**Pimpinan Redaksi**  
Mariana Purba, S.Kom., M.Kom

**Sekretaris Redaksi**  
Putri Maharani, S.Kom., M.Kom

**Sirkulasi**  
Agustono, S.Kom

**Alamat Redaksi**  
Jln. Jend. Sudirman No. 3010 B Palembang  
Telp. (0711) 311625  
Website : [www.politeknikanika.ac.id](http://www.politeknikanika.ac.id)  
E-mail : [polika\\_anika@yahoo.co.id](mailto:polika_anika@yahoo.co.id)

**Terbit Perdana Januari 2015**

**Frekuensi Terbit**  
Enam bulan sekali



## Daftar Isi

PRIVAT CLOUD STORAGE SERVER RENDAH ENERGI MENGGUNAKAN RASPBERRY PI SEBAGAI MEDIA PENYIMPANAN ONLINE PRIBADI M. Agus Syamsul Arifin .....	1-5
PEMANFAATAN <i>VIRTUAL PRIVATE SERVER</i> DALAM MENUNJANG SISTEM <i>HIGH AVAILABILITY</i> Chairul Mukmin .....	6-17
EVALUASI SISTEM KEAMANAN JARINGAN MENGGUNAKAN <i>DMZ FORTIGAGE-200B</i> Kurniati .....	18-29
TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN COBIT 5 Tri Oktarina .....	30-38
SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENSUN DAN MUTASI PADA BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA KANTOR REGIONAL VII PALEMBANG BERBASIS WEB Nurul Adha Oktarini Saputri .....	39-50
APLIKASI PENCARIAN DATA DOSEN PEMBIMBING PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BINA DARMA BERBASIS WEB M. Soekarno Putra .....	51-58
SISTEM INFORMASI KELURAHAN ALANG-ALANG LEBAR KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR PALEMBANG BERBASIS WEB Edi Supratman .....	59-64
SISTEM INFORMASI TRANSKRIP NILAI DAN PRASYARAT MATAKULIAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE FUSION Rahayu Amalia .....	65-74
ANALISIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERGURUAN TINGGI AMIK BINA SRIWIJAYA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE SWOT Nurul Huda .....	75-80

RANCANG BANGUN MEDIA KOMUNIKASI VOIP JARINGAN KOMPUTER PADA  
DINAS KEPENDUDUKAN CATATAN SIPIL MUSI BANYUASIN

**Zaid Romegar Mair**..... **81-91**

SISTEM INFORMASI RESERVASI HOTEL 929 BERBASIS WEB MOBILE DI KOTA  
LUBUKLINGGAU

**Davit Irawan** ..... **92-102**

EVALUASI PENGUKURAN KINERJA SISTEM INFORMASI PT.PERKEBUNAN  
NUSANTARA VII (PERSERO) DENGAN METODE MALCOLM BALDRIGE  
CRITERIA

**Dewi Oktafiani** ..... **103-110**

## ANALISIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA PERGURUAN TINGGI AMIK BINA SRIWIJAYA PALEMBANG MENGGUNAKAN METODE SWOT

Nurul Huda

[nurul\\_huda@binadarma.ac.id](mailto:nurul_huda@binadarma.ac.id)

Universitas Bina Darma Palembang

### ABSTRAK

Perencanaan strategik sistem informasi dapat digunakan sebagai satu alat yang dapat mendukung keberhasilan AMIK Bina Sriwijaya Palembang dalam mencapai visi dan misi organisasinya. Penerapan sistem teknologi informasi akan bermanfaat jika penerapannya sesuai dengan tujuan, visi dan misi organisasi dengan menetapkan strategi bisnis dan strategi sistem teknologi informasi. Sehingga dibutuhkan suatu analisa berbagai faktor yang mempengaruhi strategi sistem atau teknologi informasi yang *adaptable* dan selaras dengan strategi bisnis Metode yang digunakan berdasarkan pemikiran dari John Ward and Peppard yaitu metode SWOT (*strengtht, weaknesses, Opportunities, dan Threats*). untuk merumuskan strategi perencanaan sistem informasi guna mendukung kinerja organisasi.

Kata Kunci: Strategi Planning Strategi Teknologi informasi, SWOT

### 1. Pendahuluan

selaras dengan strategi bisnis.

#### 1.2. Batasan Masalah

#### 1.1. Latar Belakang

Pada saat ini dunia sedang memasuki era informasi, dimana informasi dan teknologi tumbuh, berkembang dan mempengaruhi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi sistem informasi yang berkembang semakin cepat mempengaruhi kegiatan usaha manusia di bidang bisnis. Pada dasarnya setiap perguruan tinggi menggunakan sistem informasi untuk mendukung unit-unit usaha mereka dan juga memanfaatkan kemajuan perkembangan teknologi dan sistem informasinya.

Masalah yang diangkat dibatasi pada suatu bentuk usulan Perencanaan Strategik Sistem Informasi pada perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya dengan menggunakan metode SWOT

#### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk Menghasilkan suatu bentuk Usulan Perencanaan Strategis SI/TI perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya agar dapat mendukung strategi bersaing dengan perguruan tinggi lainnya, serta dapat mendukung terwujudnya visi dan misi dari perguruan tinggi.

Penerapan sistem teknologi informasi akan bermanfaat jika penerapannya sesuai dengan tujuan, visi dan misi organisasi dengan menetapkan strategi bisnis dan strategi sistem teknologi informasi. Sehingga dibutuhkan suatu analisa berbagai faktor yang mempengaruhi strategi sistem atau teknologi informasi yang *adaptable* dan

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai acuan maupun bahan evaluasi serta penyempurnaan dari kebijakan-kebijakan yang telah dan akan diambil, khususnya pada perencanaan strategi IS/IT dalam

bersaing dengan perusahaan lain.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Pengertian Teknologi Informasi

Menurut Ward dan Peppard teknologi informasi menunjuk pada spesifikasi mengenai teknologi, khususnya *hardware*, *software* dan jaringan telekomunikasi yang memfasilitasi dan mendukung proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan pertukaran informasi.

### 2.2. Pengertian Strategi Teknologi Informasi

Menurut Ward dan Peppard (2002), strategi teknologi informasi adalah strategi yang berfokus pada penetapan visi tentang bagaimana teknologi dapat mendukung dalam memenuhi kebutuhan informasi dan sistem dari sebuah informasi.

### 2.3. Pengertian Strategi Bisnis

Menurut Ward dan Peppard (2002), strategi bisnis dapat ditemukan dalam berbagai bentuk, dapat berupa dokumen resmi perusahaan, dokumen strategi dari suatu unit bisnis atau bahkan dapat berupa suatu pandangan strategi yang tersimpan didalam pikiran seseorang. Dan suatu strategi bisnis biasanya meliputi beberapa hal seperti berikut :

- Mision, adalah pernyataan yang memberikan arahan tentang apa yang akan dilakukan oleh sebuah perusahaan dalam mencapai visinya.
- Vision, adalah pencapaian dari sebuah misi atau dapat diartikan sebagai sebuah pandangan masa depan dari sebuah bisnis yang menjadi tujuan umum sebuah perusahaan.
- Business Driver, adalah beberapa faktor kritis pendorong perubahan yang dapat memberikan fokus pada bisnis sehingga dapat memenuhi sasarannya.
- Objectives, adalah sasaran-sasaran yang ditetapkan dan harus dipenuhi oleh

perusahaan dalam pencapaian visi perusahaan.

2.1. Strategies, adalah kebijakan atau tindakan langsung yang dipilih perusahaan sebagai alat untuk mencapai tujuan dan memenuhi misinya.

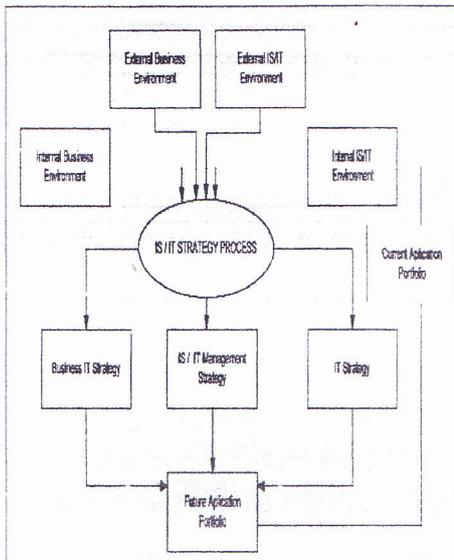
2.2. Business Area Plans, adalah perencanaan dari berbagai area bisnis yang ada yang berkaitan dengan strategi bisnis perusahaan.

### 2.4. Pengertian Perencanaan Strategi SI/TI

Dari pengertian-pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi merupakan analisis yang digunakan untuk merumuskan tujuan dan sasaran perusahaan serta menentukan strategi yang memanfaatkan keunggulan sistem informasi dengan dukungan teknologi informasi dalam menunjang strategi bisnis dan memberikan perusahaan suatu keunggulan jangka panjang. Model tersebut diusulkan dari sejumlah pemahaman yang dapat ditarik untuk membantu dalam perencanaan atau mengembangkan strategi-strategi untuk masa depan.

### 2.5. Model Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi

Model perencanaan versi Ward dan Peppard ini dimulai dari kondisi investasi SI/TI di masa lalu yang kurang bermanfaat bagi tujuan bisnis perusahaan dan menangkap peluang bisnis, serta adanya pemanfaatan SI/TI yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif suatu perusahaan. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi perusahaan disebabkan karena perencanaan strategi SI/TI hanya berfokus pada teknologi dan bukan berdasar kebutuhan bisnis. Model tersebut digambarkan sebagai berikut:



**2.6. Hubungan Antara Strategi Bisnis, Strategi SI dan Strategi TI**

Dalam membuat strategi aplikasi kita tidak boleh hanya memfokuskan pada analisa terhadap teknologi saja, hal tersebut sesuai dengan pendapat Earl (Ward dan Peppard, 2002). Pemfokusan pada teknologi atau aspek bisnis saja tidak cukup dalam membawa kesuksesan pembentukan strategi. Earl menyarankan bahwa jalur yang paling efektif untuk mencapai keuntungan strategis dari SI/TI adalah dengan memfokuskan pada pemikiran tentang bisnis yang nantinya akan dihubungkan dengan SI/TI. Dapat dimulai dengan menganalisa masalah-masalah bisnis yang ada sekaligus dengan perubahan lingkungannya dan menyadari bahwa SI/TI adalah hanya salah satu bentuk solusi yang ditawarkan.

**2.7. Perlunya Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi**

Menurut Ward dan Peppard

(2002), terdapat beberapa alasan yang menyebabkan sebuah perusahaan harus memiliki sebuah strategi SI/TI. Beberapa alasan tersebut adalah:

1. Investasi pada SI/TI tidak mendukung sasaran bisnis.
2. Tidak terkontrolnya SI/TI yang ada.
3. Sistem yang tidak terintegrasi, sehingga memungkinkan terjadinya duplikasi data dan hilangnya keterkaitan antar sumber daya informasi.
4. Perusahaan tidak memiliki panduan untuk menentukan prioritas proyek SI/TI dan selalu terjadi perubahan sehingga menurunkan produktifitas.
5. Manajemen informasi yang buruk dan tidak akurat.
6. Strategi SI/TI tidak sejalan dengan strategi bisnis perusahaan.

Strategi SI/TI tersebut hendaknya dapat lebih mengarahkan kinerja sistem secara baik dan terintegrasi, yang diharapkan dapat membantu dalam menghasilkan informasi yang akan berguna sebagai saran dalam pengambilan keputusan oleh pihak manajemen.

**3. Metodologi Penelitian**

**3.1. Metode Penelitian**

Sesuai dengan tujuan, objek, prosedur dan waktu yang tersedia untuk penelitian ini, maka penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif

Penelitian Deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan, secara sistematis, aktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. (Nasir, 2003).

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan dua cara yaitu:

#### 1. Pengumpulan Data Primer

Yaitu teknik pengumpulan data yang diperoleh langsung ke lokasi penelitian (*field research*) untuk mencari data yang lengkap dan berkaitan dengan masalah yang diteliti. Data primer tersebut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

##### a) Metode Pengamatan (Observasi)

Yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan dan penginderaan langsung terhadap sejumlah acuan yang berkenaan dengan topik penelitian kedalam lokasi penelitian, yaitu AMIK Bina Sriwijaya Palembang.

##### b) Metode Wawancara (*Interview*)

Yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan percakapan antar dua orang atau lebih, yang pertanyaannya diajukan oleh peneliti kepada subjek atau sekelompok subjek penelitian untuk dijawab. Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara langsung kepada karyawan, dosen dan mahasiswa AMIK Bina Sriwijaya Palembang.

#### 2. Pengumpulan Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder untuk mendukung data primer.

### 3.3. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam menganalisis Perencanaan strategi sistem informasi menggunakan Metode SWOT (*strength, weakness, opportunity, and threats*)

Analisis ini meliputi analisis kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) perusahaan yang merupakan faktor internalnya, dan analisis peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) yang

merupakan faktor eksternalnya.

Dengan memperhatikan dan menganalisis faktor internal dan eksternal tersebut, maka akan membantu perusahaan dalam menyusun strategi bersaing dalam rangka untuk memenangkan persaingan; menjadi bahan dasar untuk melakukan pengembangan ataupun investasi baru; sebagai acuan dalam pengambilan keputusan meneruskan atau memberhentikan satu divisi (untuk perusahaan multibisnis); dan dapat berperan sebagai bahan perencanaan membuat rencana bisnis dan *action plan* bisnis.

### 4. Hasil analisis SWOT Teknologi Informasi

Sebagaimana penulis kemukakan pada bab sebelumnya, bahwa dalam pembahasan hasil penelitian dan sesuai tujuan penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan teori, SWOT analisis yaitu *strength, weaknesses, Opportunities, dan Threats*.

Pada bagian ini Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor strategis *internal* dalam kerangka *Strength* dan *Weakness* serta faktor-faktor strategis *eksternal* dalam kerangka *Opportunity* dan *Threat*. Serta untuk menentukan alternatif strategi dan penentuan pilihan strategi pengembangan usaha bisnis perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya.

#### 1. *Strength*

- a. perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya memiliki Website sendiri
- b. Arah pendidikan yang berbasis kompetensi di bidang teknologi informasi
- c. Tersedianya beberapa layanan *online* untuk Mempermudah mahasiswa dan calon mahasiswa mengakses informasi dari perguruan tinggi AMIK Bina

Sriwijaya.

- d. Tersedianya layanan internet untuk seluruh civitas akademika
- e. Tersedianya fasilitas teknologi informasi yang memadai seperti infokus, laboratorium komputer, laboratorium Jaringan, laboratorium Teknik. Jumlah SDM yang mengerti teknologi informasi sudah memadai
- f. Semua unit-unit komputer sudah terhubung dengan jaringan LAN

## 2 Weakness

- a. Kurangnya pemanfaatan pelayanan teknologi informasi yang telah dikembangkan sebelumnya.
- b. Akses jaringan internet masih terbatas dan lambat
- c. Masih terdapat kekurangan dalam keamanan jaringan
- d. Belum adanya fasilitas internet yang digunakan dalam pembelajaran
- e. Belum adanya kerja sama dengan pihak luar mengenai IT

## 3 Opportunity

- a. perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya Perlu memiliki berbagai server sendiri
- b. Perlu penambahan tenaga administrator untuk meningkatkan kinerja teknologi informasi perguruan tinggi AMIK Bina Sriwijaya
- c. Perlu menyempurnakan sistem jaringan intranet, internet dan koneksi nir kabel (*wireless*).

## 4 Threat.

- a. Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat, mengakibatkan hardware maupun software yang digunakan cepat tertinggal, dan harus selalu diperbaharui kembali

b. perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin cepat.

- c. Adanya jaringan internet yang sudah dapat diakses di seluruh kota dan kabupaten
- d. Adanya kelas jauh (*distance learning*) oleh perguruan tinggi lain
- e. Banyaknya perguruan tinggi yang sudah menerapkan *e-learning*
- f. Banyaknya perguruan tinggi yang telah bekerja sama dengan pihak luar IT
- g. Teknologi pengelolaan program studi pesaing berkembang pesat

## 5 Strategi (SO)

- a. Meningkatkan kerjasama dengan instansi lain
- b. Meningkatkan/mengoptimalkan fasilitas *online*
- c. Meningkatkan kualitas SDM melalui pelatihan yang diadakan dalam tingkat Internal dan Eksternal

## 6 Strategi (WO)

- a. Perbaikan pada sarana teknologi dengan menyempurnakan komputer server dan jaringan agar lebih terintegrasi pada semua divisi
- b. Menambah IP Address dan bandwidth yang disediakan oleh akademisehingga akses internet lebih cepat
- c. Meningkatkan sarana teknologi informasi untuk akses jaringan

## 7 Strategi (ST)

Peningkatan mutu pendidikan dengan pencapaian nilai akreditasi yang baik.

## 8 Strategi (WT)

Meningkatkan kualitas SDM baik karyawan maupun dosen dengan memberikan kursus, pelatihan dan melanjutkan pada studi S2 dan S3.

## 5. Kesimpulan dan Saran

*Sistem Informasi ITS*

### 5.1. Kesimpulan

1. AMIK Bina Sriwijaya memerlukan rencana strategis di bidang TI guna memberikan keselarasan dan dukungan yang baik terhadap rencana strategis organisasi secara keseluruhan
2. Penelitian ini telah menghasilkan rencana strategis SI, rencana strategis manajemen SI/TI, rencana strategis TI

Ward, John & peppard, Joe. 2002. *Strategic Planning for Information System*. Third Edition. John Wiley & Sons. England.

### 5.2. Saran

1. Masih diperlukan penelitian lanjutan guna menilai keseimbangan antara perubahan costumer, internal, keuangan dan inovasi.
2. Penelitian lanjuta diharapkan mampu menganalisis dan mendesain sistem dari hasil-hasil kesimpulan riset ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nasir, Mohammad. 2003. *Metodologi Penelitian*. Ghalia Indonesia, Jakarta
- Rangkuti, Fredy. 2006. *Analisis SWOT, Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Silanegara, Indra. Adhi, Bayu Tama, dkk. Framework Ward and Peppard. *Jurnal Perencanaan Strategis Teknologi Informasi (Studi Kasus : Politeknik Negeri Jakarta)*. Jakarta
- Sugesti, Nuranisak. Holil, Ahmad. Dkk. Swot dan Balance scorecard. *Jurnal Perencanaan Portopolio Aplikasi Mendatang Berdasarkan Strategi Bisnis Program Studi*