

# PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KOTA PALEMBANG

**N. Julniar, B. Rachman, M.I. Herdiansyah**

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

## **Abstrak**

*Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi merupakan turunan dari Rencana Strategis (Renstra) sebuah institusi. Banyak organisasi melakukan pengembangan Sistem Informasi dan teknologi informasi hanya berdasarkan apa yang mereka percayai atau rekomendasi dari kolega atau vendor. Pengembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) membutuhkan perencanaan yang matang untuk menghindari kerugian yang lebih besar dari sisi finansial dan investasi di sebuah institusi pemerintahan. Pengembangan SI/TI yang tidak sistematis akan terkesan tambal sulam, memenuhi kebutuhan sesaat, tidak ada skala prioritas dan tidak sesuai dengan irama bisnis organisasi. Perencanaan strategis sistem informasi dan Teknologi Informasi merupakan pendekatan sistematis mengenai apa yang dianggap paling efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan informasi. Pendekatan perencanaan strategis sistem informasi yang dikemukakan oleh Ward dan Peppard (2002) yang mendasari penelitian ini menggunakan beberapa metode analisis antara lain, SWOT, analisis lingkungan bisnis external dan internal. Hasil penelitian ini adalah dalam bentuk portofolio aplikasi perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang mengacu pada rencana bisnis pada instansi pemerintahan berdasarkan data yang diperoleh melalui metode analisis yang digunakan serta melibatkan seluruh komponen organisasi.*

**Kata kunci:** *Perencanaan Strategis SI/TI, Portofolio Aplikasi, SWOT*

## **1 PENDAHULUAN**

Pada era globalisasi saat ini kemajuan dari perkembangan teknologi sangat pesat terutama di bidang komunikasi dan komputerisasi baik dalam kegiatan bisnis, administrasi perkantoran, instansi pemerintahan kota maupun provinsi dan kegiatan lain dalam kehidupan sehari-hari memegang andil yang cukup besar pada pengaplikasiannya. Pada umumnya banyak instansi pemerintahan kota maupun provinsi tidak mempunyai perencanaan strategi Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (IT), dan hanya langsung mengembangkan Sistem Informasi dengan bantuan staf IT pada instansi tersebut ataupun dengan bantuan dari pihak pengembang sistem (vendor). Bilapun ada hanya sekedar berupa teori perencanaan strategi Sistem

Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) tetapi tidak diterapkan di instansi pemerintahan dikarenakan keterbatasan pengetahuan staf terhadap manajemen IT. Perencanaan strategis Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI) pada intinya berisi rencana strategis instansi pemerintahan dalam mengimplementasikan dan membangun sistem informasi untuk membantu instansi pemerintahan dalam mencapai visi dan misinya. Oleh karena itu tanpa adanya visi dan misi yang terpampang nyata dan jelas dari instansi pemerintahan Perencanaan strategis IT/IS juga tidak bisa dibangun. Salah satu alasan yang menyebabkan perlunya sebuah strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang adalah sistem data yang tidak terintegrasi, sehingga memungkinkan terjadinya duplikasi data (Ward dan Peppard, 2002), dikarenakan para pegawai masih melakukan penyimpanan data secara manual.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang adalah salah satu instansi pemerintah kota Palembang yang mulai dirasakan perlu adanya suatu sistem informasi yang terintegrasi untuk menentukan prioritas proyek SI/TI dalam membantu meningkatkan kinerja dan produktivitas pelayanan operasional pada dinas ini. Untuk menghasilkan strategi IT/IS diperlukan suatu metode agar strategi yang dihasilkan dapat menjawab segala kebutuhan dan tantangan yang akan datang yakni dengan menggunakan metode Ward and Peppard. Dan judul yang akan diangkat kedalam penelitian ini adalah Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

## 2 METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan salah satu metode untuk menggambarkan kondisi dan mengevaluasi suatu masalah, proyek atau konsep bisnis yang berdasarkan faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar) yaitu kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*). Metode ini paling sering digunakan dalam metode evaluasi bisnis untuk mencari strategi yang akan dilakukan. Analisis SWOT hanya menggambarkan situasi yang terjadi bukan sebagai pemecah masalah. Analisis SWOT terdiri dari empat faktor yaitu:

1. Kekuatan (*strength*).

Merupakan suatu keunggulan sumber daya, keterampilan dan kemampuan lainnya yang relatif terdapat dalam organisasi, proyek, atau konsep bisnis yang ada. Kelemahan (*weakness*).

Merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan dan kemampuan yang secara serius dapat menghalangi kinerja efektif dalam organisasi, proyek, atau konsep bisnis yang ada.

2. Peluang (*opportunity*).

Merupakan kondisi peluang berkembang di masa depan yang terjadi. Kondisi yang terjadi merupakan peluang dari luar organisasi, proyek, atau konsep bisnis itu sendiri. Misalnya peraturan pemerintah atau kondisi lingkungan sekitar.

3. Ancaman (*threat*).

Merupakan kondisi ancaman yang datang dari luar dapat mengganggu organisasi, proyek, atau konsep bisnis itu sendiri.

Table 1: Portfolio Aplikasi

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
Aplikasi yang memiliki pengaruh terhadap keberhasilan bisnis perusahaan dimasa mendatang Aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan	Aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan dalam mencapai kesuksesan dimasa mendatang Aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak memberikan keunggulan bersaing
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

## 2.2 Analisis EFAS dan IFAS

Analisis IFAS berguna untuk dijadikan sebuah masukan dalam proses perencanaan strategi SI/TI. Berisi tentang penjelasan aplikasi-aplikasi apa saja yang akan digunakan dan diusulkan untuk menjalankan proses bisnis yang ada di perusahaan. Analisis EFAS bertujuan untuk memperoleh pandangan akan tren teknologi dan peluang untuk menggunakan SI/TI dengan cara dan inovasi yang baru yang dapat memberikan dampak bagi perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung. Analisis ini digunakan untuk mendapatkan peluang baru dengan menggunakan SI/TI tanpa mengharuskan melakukan pencarian ide-ide dengan mengimplementasikan teknologi muktahir.

## 2.3 Aplikasi Portofolio

Menurut Ward and Peppard (2002), McFarlan Strategic Grid digunakan untuk memetakan aplikasi yang ada pada saat ini dan juga kebutuhan aplikasi dimasa depan dalam mendukung tujuan bisnis organisasi. Portofolio aplikasi harus direncanakan dan dikelola menurut kontribusinya bagi bisnis sekarang maupun yang akan datang. Model portofolio tradisional lebih menitikberatkan pada hubungan antar sistem dan tugas yang dilakukan daripada tinjauan terhadap kesuksesan bisnis. Sebuah konsep portofolio aplikasi bisa diturunkan dari matrix aplikasi McFarlan yang mempertimbangkan kontribusi IS/IT pada bisnis sekarang dan kedepan. Portofolio Aplikasi dapat dilihat dalam Tabel 1

## 2.4 Teknik Pengumpulan Data

# 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1 Model Strategi IS/IT

Pada bagian sebelumnya penerapan SI/TI dapat optimal apabila didukung dengan strategi SI/TI yang selaras strategi bisnis organisasi. Keselarasan ini diperlukan agar investasi yang dikeluarkan oleh organisasi untuk SI/TI sesuai dengan kebutuhan dan dapat memberi manfaat yang diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran organisasi. Strategi yang dihasilkan dapat dikategorikan kedalam tiga kelompok yaitu strategi bisnis, strategi manajemen dan strategi SI/TI.

1. Strategi Bisnis. Strategi bisnis yang perlu dilakukan adalah:

- (a) Peningkatan layanan masyarakat berdasarkan kinerja pegawai.

- (b) Mendorong terlaksananya ABK (Anggaran Berbasis Kinerja) agar tercipta penggunaan dana yang efektif, efisien dan transparan, serta maksimalisasi penggunaan sarana dan prasarana yang ada.
2. Strategi Manajemen. Strategi manajemen yang perlu dilakukan adalah:
- (a) Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia melalui pelatihan dan workshop Teknologi Informasi.
  - (b) Meningkatkan hubungan komunikasi antar pegawai.
3. Strategi SI/TI. Strategi SI/TI yang perlu dilakukan adalah:
- (a) Meningkatkan sarana dan prasarana baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.
  - (b) Peningkatkan infrastruktur dan aplikasi berbasis TIK.
  - (c) Peningkatan SI/TI yang handal.
  - (d) Peningkatan website lembaga.
  - (e) Peningkatan kecepatan akses internet.

Mengacu pada tiga strategi yang ada, maka dibuatlah perencanaan strategis jangka pendek (1 tahun), perencanaan strategis jangka menengah (kurang dari 5 tahun) dan perencanaan strategis jangka panjang (lebih dari 5 tahun) yang diperoleh dari hasil analisis internal untuk pengembangan Teknologi Sistem Informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

1. Perencanaan Strategis Jangka Pendek (1 tahun). Beberapa hal yang dimasukkan kedalam perencanaan strategis jangka pendek adalah pengembangan yang sifatnya merumuskan dasar dari pengembangan Teknologi Sistem Informasi, yakni sebagai berikut:
  - (a) Melakukan training dan workshop kepada pegawai di setiap sub bagian kerja dimana pengetahuan dan kompetensi dibidang Teknologi Informasi masih kurang.
  - (b) Melakukan peningkatan besarnya bandwidth internet.
  - (c) Melakukan update informasi pada website lembaga.
  - (d) Mengalokasikan dana ABK untuk pengadaan sarana dan prasarana TI.
2. Perencanaan Strategis Jangka Menengah (kurang dari 5 tahun). Beberapa hal yang dimasukkan kedalam perencanaan yang sifatnya melanjutkan perencanaan strategis jangka pendek dan memantapkan program pengembangan Teknologi Sistem Informasi yang sudah berjalan, yakni sebagai berikut:
  - (a) Mengembangkan aplikasi layanan masyarakat yang mudah digunakan dalam pengembangan sistem informasi yang sederhana dan tepat guna.
  - (b) Mengembangkan aplikasi sistem kinerja pegawai.
  - (c) Mengembangkan aplikasi baru pada website lembaga.

- (d) Mengevaluasi kembali fungsi peralatan Teknologi Informasi di setiap unit kerja bidang secara berkala.
  - (e) Menambah titik hotspot atau wifi pada kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.
  - (f) Melakukan audit SI/TI.
  - (g) Meningkatkan jumlah Sumber Daya Manusia yang handal dan memiliki kemampuan dibidang Teknologi Informasi disetiap unit kerja, dan h) Menambah sarana dan prasarana Teknologi Informasi pegawai untuk kepentingan operasional kerja.
3. Perencanaan Strategis Jangka Panjang (lebih dari 5 tahun). Beberapa hal yang dimasukkan kedalam perencanaan strategis jangka panjang adalah pengembangan yang sifatnya memantapkan dan pengendalian pengembangan Teknologi Sistem Informasi yang sudah berjalan, yakni sebagai berikut:
- (a) Tercapainya keberhasilan perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi di lingkungan kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.
  - (b) Memaksimalkan penggunaan website lembaga.
  - (c) Menghasilkan infrastruktur jaringan yang terintegrasi antara satu unit kerja ke unit kerja yang lainnya.
  - (d) Tercapainya pelayanan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara optimal dan suasana kerja yang sehat.
  - (e) Menghasilkan pegawai-pegawai profesional disetiap unit kerja masing-masing bagian.
  - (f) Melakukan pemeliharaan sarana dan prasarana TI.

### 3.2 Target Aplikasi

Target aplikasi yang akan dikembangkan berdasarkan perencanaan strategis jangka pendek, menengah dan panjang adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Dinas merupakan aplikasi yang digunakan untuk meningkatkan pelayanan operasional dinas. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan akan mempercepat proses pelayanan kepada masyarakat dengan kualitas yang lebih baik,
2. Sistem Informasi Training merupakan sistem informasi yang dapat diakses oleh bagian kepegawaian untuk melakukan penjadwalan dalam kegiatan pelatihan dan workshop kepada pegawai tentang Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam rangka peningkatan SDM yang berkualitas,
3. Sistem Informasi Kinerja Pegawai merupakan sistem informasi yang dapat diakses oleh bagian kepegawaian untuk membantu mengelola data para pegawai dan proses kenaikan pangkat pegawai. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan kualitas kerja sehingga lebih efektif dan efisien,
4. Sistem Informasi Maintenance merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh bagian pengembangan untuk membantu dalam hal memelihara sarana, prasarana dan aplikasi yang telah ada,

Table 2: Portfolio Aplikasi

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
SI Dinas	SI Kinerja Pegawai
Website Lembaga	SI Training
SI Audit	SI Arsip
SI Perizinan	SI Maintenance
	SI Sertifikasi
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

5. Sistem Informasi Audit merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh bagian pengembangan untuk melakukan audit terhadap Sistem Informasi atau Teknologi Informasi yang digunakan,
6. Sistem Informasi Arsip merupakan aplikasi yang digunakan untuk mendokumentasikan surat yang keluar dan masuk di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini surat-surat yang ada tidak hilang dan tertata dengan rapi sehingga tidak terjadi kesalahan penempatan surat yang dituju,
7. Sistem Informasi Perizinan merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mempermudah dalam kepengurusan perizinan dalam hal pembangunan tower operator seluler ataupun yang lainnya,
8. Sistem Informasi Sertifikasi merupakan aplikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengurus serifikasi dalam hal kepemilikan radio ataupun yang lainnya, dan
9. Pengembangan Website merupakan aplikasi yang digunakan untuk memaksimalkan website lembaga yang telah ada bertujuan dalam rangka peningkatan layanan masyarakat.

### 3.3 Aplikasi Portofolio

Menurut Ward and Peppard (2002) portofolio aplikasi adalah cara untuk membawa bersama sistem informasi yang telah ada, yang direncanakan dan potensial, kemudian menilai kontribusi bisnisnya.

Tabel 2 adalah tabel dari aplikasi portofolio pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang yang menampilkan sebuah analisis dari keseluruhan aplikasi dinas, baik yang ada pada saat ini, potensial ataupun yang masih direncanakan.

keterangan Tabel 2:

#### 1. STRATEGIC.

Website Lembaga dan Sistem Informasi Dinas merupakan aplikasi yang memiliki pengaruh kritis terhadap keberhasilan bisnis perusahaan dimasa mendatang dan aplikasi ini juga dapat mendukung perusahaan dalam keunggulan bersaing,

#### 2. KEY OPERASIONAL.

Sistem Informasi Perizinan dan Sistem Informasi Audit merupakan aplikasi yang menunjang kelangsungan bisnis perusahaan. Apabila terhenti, perusahaan tidak dapat beroperasi dengan normal dan ini akan mengakibatkan menurunnya keunggulan perusahaan,

### 3. SUPPORT.

Sistem Informasi Arsip, Sistem Informasi Maintenance dan Sistem Informasi Sertifikasi merupakan aplikasi yang mendukung perusahaan dalam meningkatkan efisiensi bisnis dan efektifitas manajemen, namun tidak memberikan keunggulan bersaing, dan

### 4. HIGH POTENTIAL.

Sistem Informasi Kinerja Pegawai dan Sistem Informasi Training merupakan aplikasi yang mungkin dapat menciptakan peluang keunggulan bagi perusahaan dimasa mendatang.

Sistem informasi yang ada yakni Sistem Informasi Dinas, Sistem Informasi, Sistem Informasi Audit, Sistem Informasi Arsip, Sistem Informasi Maintenance, Sistem Informasi Kinerja Pegawai, Sistem Informasi Training, Sistem Informasi Sertifikasi dan Sistem Informasi Perizinan dibuat dengan menggunakan *hardware* dan *software* yang sama. Untuk perangkat *hardware* yang digunakan yakni *laptop ACER ASPIRE 4736* atau Komputer *ACER E1 471* dengan spesifikasi *processor Intel Core I3 2348*, RAM 2GB. Untuk perangkat *software* yang digunakan yakni Ms. Word, Windows 8, Bahasa Pemrograman PHP, aplikasi Dreamweaver MX, dan database menggunakan MySQL (XaMMP).

## 4 KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis SWOT didapat hasil faktor internal (IFAS) yaitu 2,3 dan hasil faktor eksternal (EFAS) yaitu 3,8 maka menempatkan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang pada posisi *Growth*, yang menjadikan strategi utama Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang yaitu dapat meningkatkan kualitas pelayanan berbasis TI kepada masyarakat, meningkatkan fasilitas dan teknologi informasi melalui pengembangan internal maupun eksternal.
2. Dengan menggunakan aplikasi portfolio didapatkan aplikasi yang bernilai *strategic, key operational, support* dan *high potential*. Adapun rekomendasi prioritas usulan pengembangan aplikasi meliputi Sistem Informasi Perizinan, Sistem Informasi Kinerja Pegawai, Sistem Informasi Sertifikasi, Sistem Informasi Dinas, Sistem Informasi *Training*, Sistem Informasi *Maintenance*, Sistem Informasi *Audit*, Sistem Informasi Arsip dan *Website* Lembaga.

Saran yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang perlu untuk membuat perencanaan anggaran dari dana APBD untuk dapat mewujudkan renstra Teknologi Informasi dan Komunikasi.
2. Struktur Organisasi IT harus disusun dan dibentuk untuk mendukung kinerja tim dan efisiensi pekerjaan, terlepas dari sistem yang akan dikerjakan oleh tim internal pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang atau pihak ketiga (*vendor*). Dengan menempatkan orang yang kompeten dan ahli dibidangnya.

3. Dengan adanya penambahan divisi IT yang mampu mengatasi kebutuhan perusahaan akan pengembangan maupun perawatan *hardware* dan *software*.
4. Dalam perencanaan strategis pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, perlu menyiapkan CIO (*Chief Information Officer*) yang berkualitas dan bersertifikasi untuk mencapai tujuan dan sasaran pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang.

## Referensi

- Asropi, (2013), *Metode Penyusunan Lakip*. Jakarta.
- Bernard, H.B., (1994), *Information Technology with Bussiness Strategies*. New York: John Wiley & Sons.
- David, F.R., (2004), *Manajemen Strategis: Konsep, edisi ketujuh*. Jakarta: PT. Indeks.
- Rochim, A.F., (2011), *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perguruan Tinggi (Studi Kasus di Universitas Diponegoro Semarang)*.
- Silanegara, I., (2011), *Perencanaan Strategis Teknologi Informasi (Studi Kasus: Politeknik Negeri Jakarta)*.
- Ward, J., Joe, P., (2002), *Strategic Planning for Information System Third Edition*. New York: Wiley Series.
- Wheelen, Hunger., (2004), *Stategic Management and Business police*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.