

## **IDENTIFIKASI & KLASIFIKASI SISTEM INFORMASI BERDASARKAN MATRIKS Mc FARLAN-PEPPARD (Studi Kasus : Ditjen Cipta Karya )**

**Hartanto**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI  
Jl. Ir. H. Juanda No. 96 Bandung 40132

[hartanto\\_27@yahoo.co.id](mailto:hartanto_27@yahoo.co.id)

---

### **ABSTRAK**

*Pada jaman teknologi informasi yang pesat saat ini, kegiatan bisnis suatu organisasi dalam hal ini pelayanan kepada masyarakat tidak terlepas dari peran Sistem Informasi (SI) dan Teknologi Informasi (TI). SI merupakan sarana yang handal untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat, membantu dalam pengambilan keputusan, perencanaan ke masa depan. Melalui teknologi informasi suatu organisasi dapat memperoleh keunggulan strategis dalam kecepatan pemberian informasi bagi masyarakat. Agar hal ini dapat tercapai diperlukan suatu perencanaan bisnis di bidang teknologi informasi. Sistem informasi berfungsi sebagai sarana dalam membantu organisasi untuk merealisasikan tujuan organisasi tersebut. Organisasi perlu melakukan penggalian kebutuhan bisnis dan mengevaluasi sumber daya Teknologi Informasi (TI) hingga diperoleh suatu peluang yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan oleh para pelaku yang terlibat dalam organisasi. Penelitian berikut ini bermaksud untuk memetakan sistem informasi yang ada di lingkungan Ditjen Cipta Karya berdasarkan matriks McFarlan-Ward Peppard.*

**Kata-kata kunci** : Rencana Strategis, Identifikasi Sistem Informasi, Matriks McFarlan-Ward Peppard.

---

### **1. PENDAHULUAN**

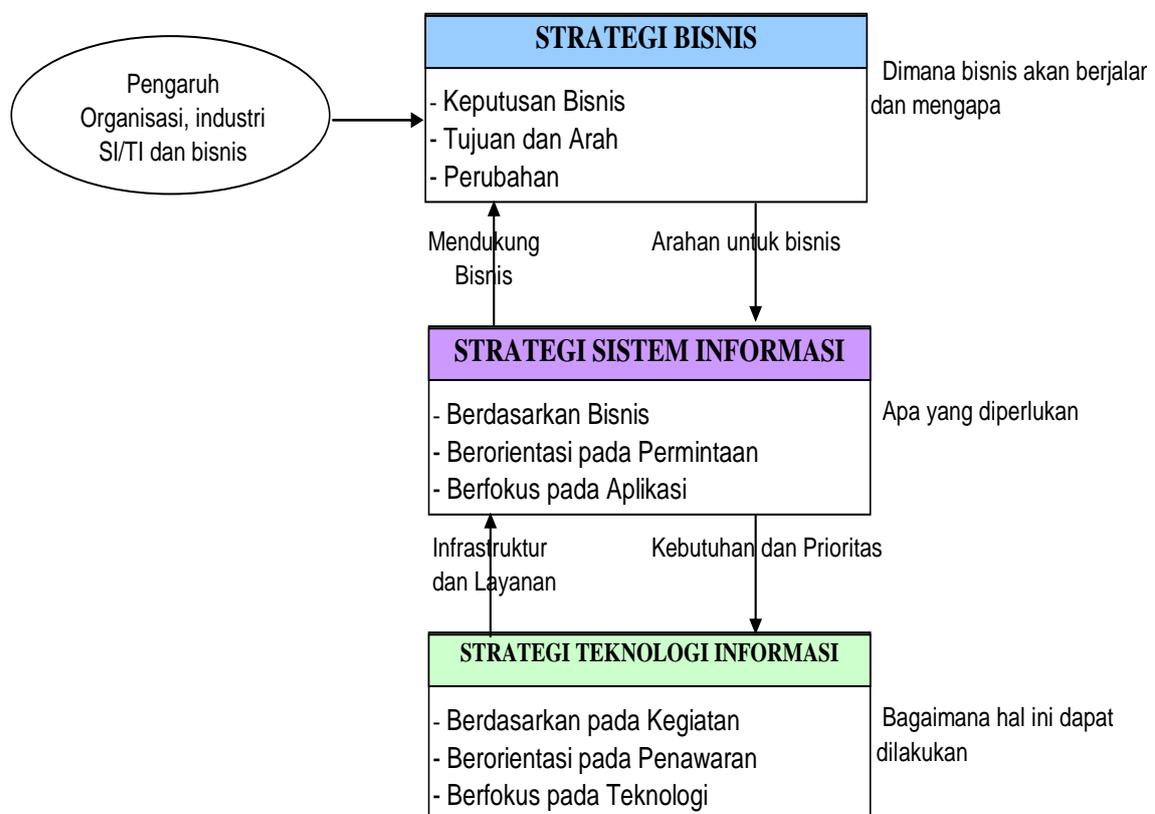
Bagi organisasi, memiliki strategis bisnis saja tidak cukup untuk menghadapi persaingan dewasa ini. Strategis bisnis yang biasa dituangkan dalam dokumen atau cetak biru *Business Plan* harus pula dilengkapi dengan strategi SI/TI. Tujuannya jelas, yaitu memanfaatkan secara optimum penggunaan teknologi informasi sebagai komponen utama sistem informasi organisasi. Alasan mengapa perlu strategi SI/TI yang pertama adalah karena sumber daya yang dimiliki organisasi sangat terbatas, sehingga harus digunakan seoptimal mungkin. Kedua untuk meningkatkan daya saing atau kinerja organisasi. Alasan ketiga adalah untuk memastikan bahwa aset teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan kinerja pelayanan organisasi, yaitu berupa

peningkatan kepuasan masyarakat. Keempat adalah untuk mencegah terjadinya kelebihan investasi (*over investment*) atau kekurangan investasi (*under investment*) di bidang teknologi informasi. Dengan demikian diperlukan suatu perencanaan strategi SI/TI yang benar-benar menjawab kebutuhan bisnis organisasi akan informasi.

## 2. STRATEGI SISTEM & TEKNOLOGI INFORMASI

Untuk mencapai penerapan TI yang optimal, dibutuhkan suatu strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis organisasi. Hal ini diperlukan agar investasi yang dikeluarkan untuk TI sesuai dengan kebutuhan dan memberi manfaat yang diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran organisasi.

Earl membedakan antara strategi SI dan TI (Earl, 1996). Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan *apa*. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan *bagaimana*. Hubungan antara strategi TI, strategi SI dan strategi bisnis terlihat pada Gambar 1.

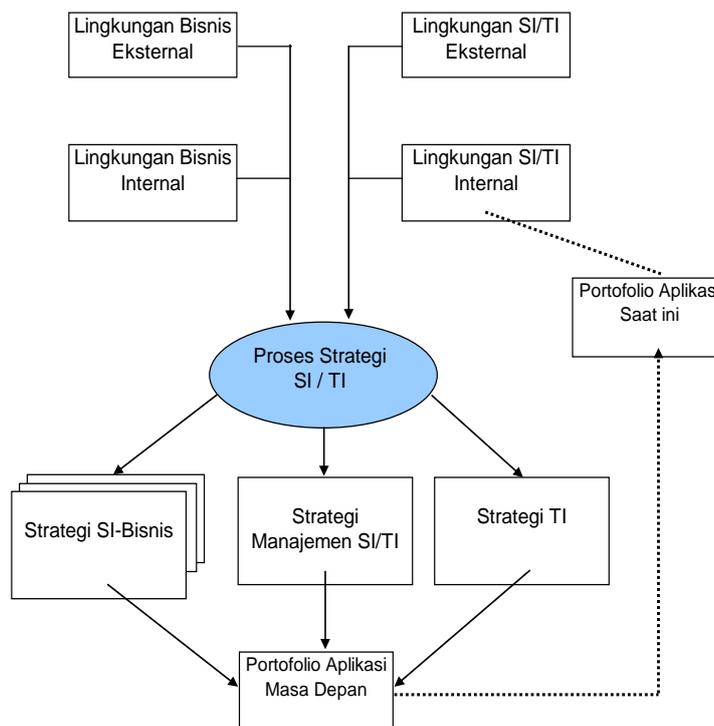


**Gambar 1. Hubungan antara Strategi Bisnis, Sistem dan Teknologi Informasi**

Pencapaian dalam visi dan misi organisasi memerlukan pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut : mengapa perlu adanya suatu organisasi, kemana tujuan, arah, dan kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi isu sentral adalah penyesuaian (*alignment*) strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi.

### 3. PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM & TEKNOLOGI INFORMASI

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI 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. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif (Ward & Peppard, 2002). Gambar 2 menunjukkan skema perencanaan strategis SI/TI Ward dan Peppard.



**Gambar 2. Perencanaan Strategi SI/TI**

Beberapa karakteristik dari perencanaan strategis SI/TI antara lain adalah adanya misi utama, yaitu keunggulan strategis atau kompetitif dan kaitannya dengan strategi bisnis; adanya arahan dari eksekutif atau manajemen senior dan pengguna; serta pendekatan utama berupa inovasi pengguna dan kombinasi pengembangan *bottom up* dan analisa *top down* (Pant & Hsu, 1995).

#### **4. Metodologi Perencanaan Strategis SI/TI Versi Ward &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.

Metodologi ini terdiri dari tahapan masukan dan tahapan keluaran (Ward & Peppard, 2002). 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 organisasi; (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 trend teknologi dan peluang pemanfaatannya, serta penggunaan SI/TI. Sedangkan tahapan keluaran merupakan bagian yang dilakukan untuk menghasilkan suatu dokumen perencanaan strategis SI/TI yang isinya terdiri dari: strategi SI bisnis, yang mencakup bagaimana setiap unit/fungsi bisnis akan memanfaatkan SI/TI untuk mencapai sasaran bisnisnya, portofolio aplikasi dan gambaran arsitektur informasi, strategi TI, yang mencakup kebijakan dan strategi bagi pengelolaan teknologi dan sumber daya manusia SI/TI, dan 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, dimulai dengan melakukan identifikasi sistem informasi yang ada saat ini di lingkungan Direktorat Jenderal Cipta Karya, sistem informasi yang akan dikembangkan dan dilanjutkan dengan melakukan pemetaan sistem

informasi berdasarkan matriks Mc Farlan-Ward Peppard. *McFarlan strategic grid* digunakan untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and support*). Dari hasil pemetaan tersebut didapat gambaran kontribusi sebuah aplikasi SI terhadap organisasi dan pengembangan dimasa mendatang (Ward & Griffith, 1996) keempat kuadran tersebut dapat dilihat pada **Gambar 3**.

<b>STRATEGIS</b>	<b>BERPOTENSI TINGGI</b>
Aplikasi yang kritical untuk keberlanjutan strategi bisnis di masa depan	Aplikasi yang mungkin penting dalam mencapai kesuksesan di masa depan
Aplikasi yang pada saat ini digunakan organisasi untuk kesuksesan.	Aplikasi yang berharga tapi tidak kritical untuk kesuksesan
<b>OPERASIONAL KUNCI</b>	<b>PENDUKUNG</b>

**Gambar 3. Portofolio Aplikasi Sistem Informasi**

Adapun Direktorat yang berada di lingkungan Direktorat Jenderal Cipta Karya adalah :

1. Sekretariat Direktorat Jenderal (Setditjen)
2. Direktorat Bina Program
3. Direktorat Penataan Bangunan dan Lingkungan (PBL)
4. Direktorat Pengembangan dan Permukiman (Bangkim)
5. Direktorat Pengembangan Penyehatan Lingkungan dan Permukiman (PPLP)
6. Direktorat Pengembangan Air Minum (PAM)
7. Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPP-SPAM)

## **5. Hasil Identifikasi dan Klasifikasi Sistem Informasi Versi Ward &Peppard**

Hasil Identifikasi dan Klasifikasi Sistem Informasi Versi Ward &Peppard adalah sebagai berikut ini :

### Sistem Informasi yang termasuk kuadran Strategis

No.	Nama Sistem Informasi	Fungsi	Direktorat
1	Pemantapan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Evaluasi Kinerja Bidang Cipta Karya	Untuk membantu evaluasi kinerja. Evaluasi Kinerja tersebut meliputi : evaluasi rencana, kebijakan, program dan kegiatan. SIMEKA menampilkan data yang di-entry dalam bentuk tabel dan grafik ( trend line, cross section, dan combination) yang dijadikan sebag	Bina Program
2	e - monitoring	Memonitor kemajuan kegiatan bidang ke-Cipta Karya	Bina Program
3	SP2D Online	Sistem informasi data warehouse atas transaksi yang terjadi dimanapun dan kapanpun berdasarkan data otentik berupa SP2D yang dikeluarkan oleh KPPN setempat. Sistem informasi ini dibangun untuk memonitor performansi atau realisasi dari kegiatan di setiap l	PBL
4	e-monitoring Kunjungan Lapang (Uji Petik)	Aplikasi untuk merekam data progress pelaksanaan monitoring/supervisi uji petik Siklus masyarakat dan Unit Kerja yang lain.	PBL
5	e-monitoring QS Pemberkasan BLM	Sistem Pengendalian penyerapan BLM mulai dari tingkat lapangan sampai ke tingkat pusat.	PBL
6	Pengembangan Sistem Informasi & Database kawasan kumuh Perkotaan & Penyusunan profil Permukiman kumuh pada 8 Kota Metropolitan	Sistem informasi ini digunakan untuk identifikasi, perencanaan kegiatan dan alat evaluasi bagi pelaksanaan program-program terkait dengan penanganan kawasan kumuh pada delapan kota metropolitan sebagai bahan masukan (input) dalam penyusunan dan perumusan	Bangkim
7	Pengembangan Sistem Informasi Bidang Pengembangan Permukiman	Sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk meningkatkan kelengkapan norma, standar, pedoman, dan manual dalam menunjang penyelenggaraan infrastruktur dan permukiman bagi masyarakat	Bangkim

### Sistem Informasi yang termasuk kuadran Kunci Operasional

No.	Nama Sistem Informasi	Fungsi	Direktorat
1	SIM Peserta Tanggap Darurat	Pencatatan data peserta Satgas Tanggap Darurat	SetDitJen
2	Pemetaan Potensi Sumber Daya Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana Direktorat Jenderal Cipta Karya	Aplikasi web Pemetaan Potensi Sumber Daya Tanggap Darurat Penanggulangan Bencana	SetDitJen
3	Web GIS	Untuk visualisasi data program dan kegiatan yang telah dilaksanakan maupun yang akan dilaksanakan.	Bina Program
4	Integrasi Sistem Informasi Program Pemberdayaan Masyarakat di Lingkungan DJCK	Untuk membantu integrasi program pemberdayaan masyarakat di Cipta Karya. Program Pemberdayaan masyarakat dibagi dalam dua bagian besar yaitu Pemberdayaan masyarakat perkotaan (NUSPP) dan P2KP dan pedesaan (RIS PNPM, PAMSIMAS dan PISEW)	Bina Program
5	SI Gedung Negara	Dokumentasi File Gedung Negara	PBL
6	SI SK-HM	digunakan untuk mempermudah pembuatan draft SK HM Rumah Negara Golongan III untuk meminimalkan kesalahan pengetikan	PBL
7	SI Surat Gedung Rumah Negara	digunakan untuk memantau surat-surat masuk GRN dan tindak lanjutnya (layanan penyelenggara Gedung dan Pengurusan Rumah Negara)	PBL
8	SI Web Rumah Negara	Informasi status Rumah Negara Golongan III bagi publik / penghuni	PBL
9	SI Pendataan Bangunan Gedung	Pendataan data BG secara umum, mencakup jumlah BG, fungsi, IMB, SLF, juga meliputi data administratif	PBL
10	Pengembangan Sistem Informasi PPIP (Pembinaan Pembangunan Infrastruktur Pedesaan)	Sistem informasi yang digunakan untuk memetakan kemiskinan infrastruktur pedesaan secara nasional	Bangkim
11	SIM Program Sanimas	Memberikan informasi program SANIMAS yang telah dan sedang dibangun	PPLP
12	SIM Program SPBM - USRI	Memberikan informasi program SPBM-USRI yang telah dan sedang dibangun	PPLP
13	SIM Program MSMHP	Memberikan informasi program MSMHP (Metropolitan Sanitation Management and Health Project) terkait progress pembangunan baik keuangan maupun fisik.	PPLP
14	Web Profil PPLP	Profil Direktorat PPLP	PPLP

### Sistem Informasi yang termasuk kuadran Pendukung

No.	Nama Sistem Informasi	Fungsi	Direktorat
1	SAI (Sistem Akuntansi Instansi)	Serangkaian prosedur manual maupun yang terkomputerisasi mulai dari pengumpulan data, pencatatan, pengikhtisaran sampai dengan dengan pelaporan posisi keuangan dan operasi keuangan pada kementerian/lembaga.	
2	SIMAK BMN	Untuk mengolah dokumen sumber dalam rangka menghasilkan informasi untuk penyusunan neraca dan laporan BMN serta laporan manajerial lainnya sesuai ketentuan yang berlaku. Barang Milik Negara (BMN) meliputi semua barang yang dibeli atau diperoleh atas beban	
3	SPAN (Sistem Perbendaharaan dan Anggaran Negara)	Sistem pengelolaan keuangan negara yang terintegrasi dan berbasis IT. Menyatukan seluruh operasional penganggaran dan perbendaharaan negara ke dalam satu sistem.	
4	GPP PNS	Penatausahaan gaji PNS Pusat	SetDitJen
5	Digital Filling	Dokumentasi Arsip PNS	SetDitJen
6	SIM Hukum DJCK	Data hukum dan peraturan perundang-undangan	SetDitJen
7	Sistem Absensi Elektronik	Pencatatan data absensi	SetDitJen
8	SIMBA (Sistem Informasi Manajemen Barang Milik Negara)	Informasi mengenai pengelolaan Barang Milik Negara	SetDitJen
9	SIM Hibah / Alih Status BMN	Pencatatan data alih status / Hibah BMN	SetDitJen
10	MK/KM Online	Sarana untuk melakukan pengiriman data pengelolaan keuangan (pengukuran kinerja pengelolaan keuangan dan pinjaman bergulir) dari lapangan (Sekretariat-LKM dan Unit Pengelola Keuangan -LKM) ke Pusat.	PBL
11	SIM HRM Online	Menyajikan Sistem Informasi Manajemen bagi kegiatan manajemen sumberdaya manusia di lingkup PNPM Mandiri Perkotaan secara online	PBL
12	Program Aplikasi Penanganan Pengaduan Masalah	Pengaduan Masalah	PAM

### Sistem Informasi yang termasuk kuadran Berpotensi Tinggi

No.	Nama Sistem Informasi	Fungsi	Direktorat
1	SIM DJCK melalui Media Touch Screen	Informasi mengenai profil DJCK	SetDitJen
2	Otomasi Perpustakaan DJCK	Koleksi buku perpustakaan + Laporan	SetDitJen
3	SIM Agenda Kerja dan Ruang Rapat DJCK	Pencatatan Agenda Kerja dan Ruang Rapat DJCK	SetDitJen
4	Website Pecha Kucha Cipta Karya	Untuk mendapatkan ide-ide kreatif dalam penyelenggaraan pembangunan bidang Cipta Karya	Bina Program
5	Website Pojok Duta Sanitasi	Membangun suatu komunitas generasi penerus bangsa yang lebih sehat, cerdas, sejahtera dan peduli terhadap masa depan air, serta meningkatkan kondisi sanitasi yang lebih baik di lingkungan rumah dan sekolah.	PPLP
6	Aplikasi Jadwal dan Surat Masuk Bidang KKP	Aplikasi tata surat terintegrasi jadwal acara bidang Kajian Kebijakan dan Program	BPP-SPAM

**5. DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Earl, M.J., Management Strategies for Information Technology, Prentice Hall, 1996.
- [2]. Ward, J. & Peppard, J., Strategic Planning for Information System (2nd ed.), John Wiley & Sons, 2002.
- [3]. Kumpulan Edisi Buletin Cipta Karya Tahun 2014.