

# Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada RSUD Petala Bumi Pekanbaru dengan Pendekatan Ward and Peppard

Maisyithoh Yunitami<sup>1</sup>, Syaifullah<sup>2</sup>, Eki Saputra<sup>3</sup>, Megawati<sup>4</sup>, Anofrizen<sup>5</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jalan HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293

e-mail: maisyithoh.yunitami.nst@student.uin-suska.ac.id<sup>1</sup>, syaifullah@uin-suska.ac.id<sup>2</sup>, eki.saputra@uin-suska.ac.id<sup>3</sup>, megawati@uin-suska.ac.id<sup>4</sup>, anofrizen@uin-suska.ac.id<sup>5</sup>

## Abstrak

RSUD petala bumi pekanbaru dalam menjalankan bisnis harus memiliki Sumber Daya Manusia yang berkualitas, RSUD memiliki permasalahan di bidang SDM yang mengakibatkan kurangnya kualitas layanan dan kinerja. Dalam penyusunan perencanaan strategi sistem informasi menggunakan pendekatan Ward and Peppard dengan tools analisis lingkungan bisnis yaitu SWOT, Value Chain, CSF, Porter's Five Forces Model dan PEST. Untuk menganalisis kondisi SI/TI menggunakan Mc Farlan Strategic Grid yang digunakan untuk memetakan portofolio. Rumusan portofolio aplikasi yang dibutuhkan Rumah Sakit yaitu Aplikasi Expert System Diagnosa Penyakit, Aplikasi Supply Chain Mangement dan Sistem Informasi Pelayanan pada strategic. Aplikasi Rekam Medis, Aplikasi Keuangan, Aplikasi Inventaris dan Aplikasi Database terdistribusi pada key operational. Aplikasi Sumber Daya Manusia pada high potential. Aplikasi Decision Support System Kinerja Rumah Sakit dan Aplikasi Dokumen terletak pada support. Untuk menciptakan peluang Rumah Sakit di masa mendatang terhadap aplikasi yang bersifat inovatif dengan tujuan menyesuaikan renstra Bisnis renstra IT adalah sistem informasi SDM Rumah Sakit.

**Kata Kunci:** Perencanaan Strategi,, Portofolio Aplikasi, Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru, SWOT, Ward and Peppard

## Abstract

Petala Bumi Pekanbaru Hospital in running a business must have quality Human Resources, RSUD has problems in the HR field that results in a lack of quality service and performance. In the preparation of information systems strategy planning using the Ward and Peppard approach with business environment analysis tools namely SWOT, Value Chain, CSF, Porter's Five Forces Model and PEST. To analyze the condition of IS / IT using the Mc Farlan Strategic Grid which is used to map the portfolio. The application portfolio formulation needed by the Hospital is the Expert System Diagnosis of Disease Application, Supply Chain Management Application and Service Information System at strategic. Medical Record Application, Financial Application, Inventory Application and Database Application are distributed in key operational. Human Resources Applications at high potential. Decision Support System Application Hospital Performance and Application Documents are located in support. To create future Hospital opportunities for innovative applications with the aim of adjusting the Business Strategy Plan, the IT Strategic Plan is the Hospital's HR information system.

**Keywords:** Strategic Planning, Application Portfolio, Pekanbaru Petala Bumi Hospital, SWOT, Ward and Peppard

## 1. Pendahuluan

Perangkat lunak menjadi suatu alat dalam pengambilan keputusan di dunia bisnis modern, selain itu perangkat lunak juga berfungsi sebagai dasar pelayanan bisnis yang sudah di buat dalam bentuk sistem informasi guna mendukung proses bisnisnya, misalnya sistem transportasi, medis, telekomunikasi, proses industri dan hiburan [5]. Sistem informasi dan teknologi informasi dalam organisasi ini berperan sebagai *demand* tidak hanya sebagai *support* dalam bisnis. Sistem informais harus selaras dengan teknologi informasi dan strtegi bisnis, pendekatan seperti ini biasanya dianggap sebagai perencanaan strategi sistem informasi [6].

Perencanaan Strategi Informasi adalah suatu proses untuk memformulasikan strategi informasi bagi suatu perusahaan yang meliputi perumusan kegunaan dari sistem informasi dan pengelolaannya. Keseluruhan proses perencanaan ini akan mendefinisikan dengan jelas apa yang harus dicapai sistem dan batasan-batasan yang dimiliki oleh sistem yang dihasilkan [7]. Penekanan utama dari perencanaan strategi informasi adalah bagaimana menggunakan teknologi secara tepat untuk membantu organisasi agar dapat meningkatkan keuntungan, mendorong pertumbuhan perusahaan dan memenangkan persaingan dengan para pesaingnya tanpa melupakan etika bisnis [7].

Berlakunya pada proses bisnis rumah sakit, semakin baiknya pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi semakin membawa bisnis tersebut ke posisi yang strategis. Perencanaan strategi sistem informasi bermanfaat bagi rumah sakit untuk mencapai tujuan dalam arti visi dan misinya yang akan dicapai tujuan dalam mencapai tujuan tersebut [12]. Rumah Sakit Petala Bumi merupakan salah satu organisasi kesehatan yang berada di jalan DR. Soutomo, kota Pekanbaru. Rumah sakit Petala Bumi dulunya merupakan milik Dapertemen Tenaga Kerja yang diperuntukkan untuk khusus tenaga kerja. Namun seiring berjalannya waktu Balai Pengobatan Petala Bumi mengalami perubahan dengan terbitnya Peraturan Daerah Propinsi Riau No. 9 Tahun 2008 yang menyatakan bahwa RS Petala Bumi merupakan UPT dari Dinas Kesehatan dan pada tanggal 08 Oktober 2010 dengan alamat website yaitu [www.rsudpetalabumi.riau.go.id](http://www.rsudpetalabumi.riau.go.id) tahun 2018 .

Menurut wawancara dengan kepala sub bagian perencanaan program dan kepala IT Rumah Sakit mengatakan permasalahan yang ada di rumah sakit yaitu kurangnya kesiapan sumber daya manusia nya (SDM) terhadap sistem yang ada di rumah sakit sehingga alur dari rumah sakit terkadang sering terhambat dalam proses kinerja rumah sakit dan Sistem yang terpusat menyebabkan tidak kesesuaian kebutuhan rumah sakit dengan sistem yang telah tersedia dari kementerian dan tidak adanya perencanaan strategi teknologi informasi pada Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru.

Mengikuti penelitian sebelumnya, penelitian ini akan menganalisa bagaimana perencanaan strategi sistem informasi pada Rumah Sakit Petala Bumi pekanbaru dengan pendekatan ward and peppard. Penelitian ini akan membuat portofolio aplikasi perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi sebagai perencanaan kedepan pada Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru menggunakan metode Ward and peppard oleh Joe Peppard dan John L. Ward (2002). Metode ini merupakan perencanaan strategi sistem informasi yang mengacu pada peluang bisnis serta meningkatkan keunggulan kompetitif dalam memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal.

## **2. Metode**

Metode penelitian ini berisi data dan informasi yang diperoleh melalui studi pustaka bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh dari studi literature, jurnal, buku-buku dan tulisan ilmiah. Berikut landasan teori penelitian.

### **2.1. Perencanaan Strategi**

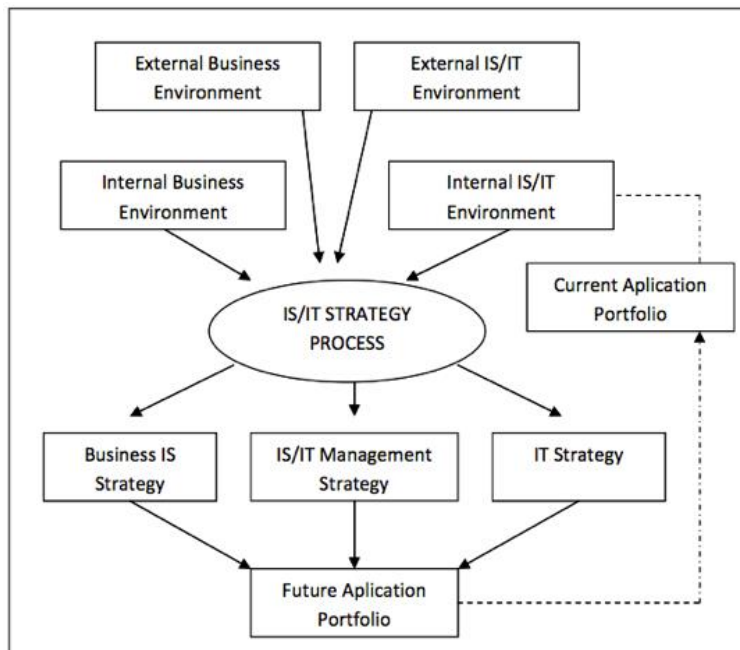
perencanaan strategi merupakan suatu rencana yang bersifat menyeluruh, memberikan rumusan kemana suatu organisasi atau perusahaan akan diarahkan, dan bagaimana sumber daya dialokasikan untuk mencapai tujuan selama jangka waktu tertentu dalam berbagai kemungkinan keadaan lingkungan [1]. Keuntungan perencanaan strategi makin jelas apabila perusahaan segera merespon terhadap perubahan yang terjadi dengan cepat pada lingkungan. Bagi manager profesional perencanaan strategi ini sangat penting karena akan memberikan pertumbuhan dan keuntungan bagi perusahaan dan para karyawan akan merasa tinggi harga diri mereka, jaminan kerja, kesejahteraan masyarakat dan keselamatan kerja karena adanya dana para penanam modal[13].

### **2.2 perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi**

Perencanaan strategi sistem informasi merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategi sistem informasi mempelajari pengaruh-pengaruh sistem informasi terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi sistem dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif [8]

### **2.3 Metode perencanaan strategi SI/TI Ward and 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. Kurang bermanfaatnya investasi SI/TI bagi organisasi disebabkan karena perencanaan strategi SI/TI yang lebih fokus ke teknologi, bukan berdasarkan kebutuhan bisnis. Model versi Ward and Peppard tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model perencanaan strategi SI/TI menurut Ward and Peppard[11]

## 2.4 Metode Ward and Peppard

Pendekatan metodologi versi *ward and peppard* ini dimulai dari analisis kondisi bisnis dan investasi SI/TI yang sudah berjalan yang dinilai kurang efektif, lalu menganalisa kondisi bisnis eksternal sehingga dapat meningkatkan keunggulan kompetitif suatu organisasi. Analisis pemamfaatan SI/TI apakah sudah maksimal, lalu membandingkannya dengan kecenderungan kondisi SI/TI yang digunakan di luar. Karena kurang bermamfaatnya SI/TI bagi organisasi disebabkan SI/TI lebih fokus ke teknologi bukan berdasarkan kebutuhan bisnis[12]. Berikut ini tahapan metodologi versi *Ward and Peppard*. 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 mencangkup aspek-aspek ekonomi, industri, dan iklim bersaing perusahaan.
- 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 dokumentasi *Information System Strategic Plan (ISSP)* dari SI/TI yang ada saat ini.
- 4) Analisis lingkungan SI/TI eksternal, yang mencakup tren teknologi dan peluang pemamfaatannya, serta penggunaan SI/TI oleh kompetitor pelanggan dan pemasok.

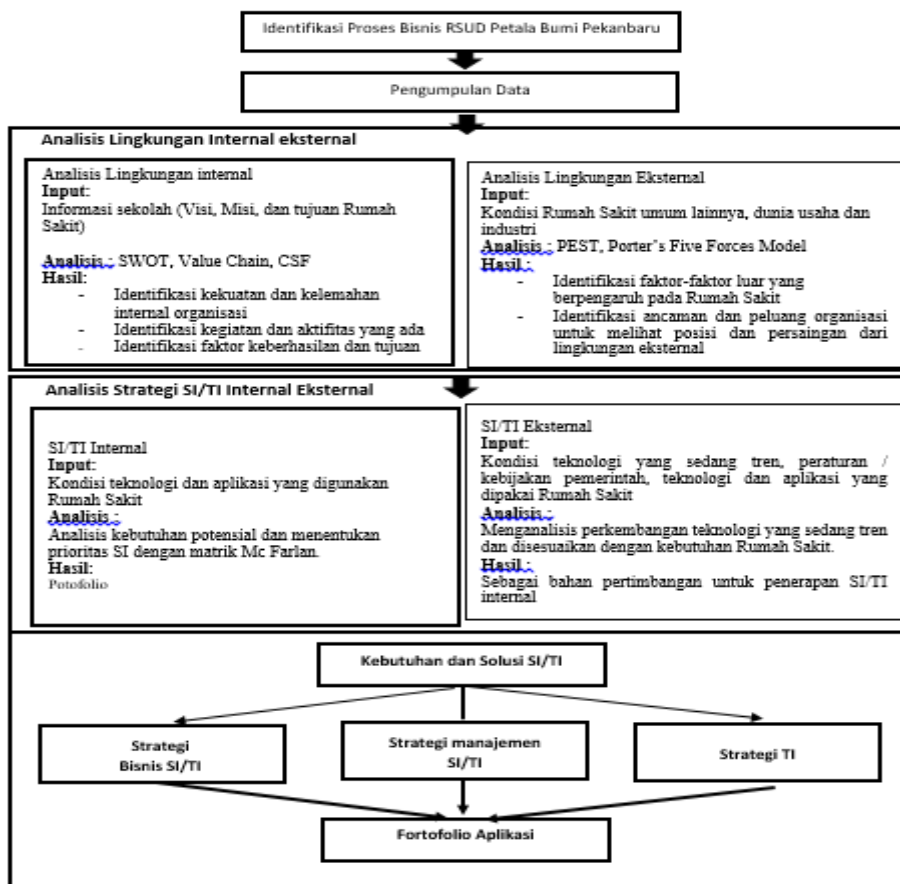
## 2.5 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini melakukan identifikasi permasalahan untuk menentukan masalah-masalah yang berkaitan dengan perencanaan strategi berdasarkan *ward and peppard*. Kemudian, hasil dari identifikasi tersebut dijadikan sebagai rumusan masalah yang nantinya akan diteliti.

## 2.6 Pengambilan Data

Melakukan pengamatan langsung ke objek penelitian untuk mengetahui proses sistem yang sedang berjalan, kondisi sistem dan teknologi yang digunakan pada RSUD Petala Bumi. serta melakukan Wawancara dilakukan dengan cara menyiapkan daftar pertanyaan dan menanyakannya langsung kepada narasumber. Adapun pihak yang diwawancara adalah kepala sub Bagian Perencanaan dan kepala EDP/IT.

Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2 Metodologi Penelitian

### 3 Analisis dan hasil

#### 3.1 Analisis Lingkungan Bisnis Rumah Sakit

##### Analisis SWOT

Analisis SWOT akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) [3].

Hasil analisis SWOT yang dilakukan sesuai dengan aspek-aspek kondisi internal Rumah Sakit dapat dilihat pada gambar 3.



2. Meningkatkan sarana dan prasarana serta Sumber Daya Manusia menuju Rumah Sakit Kelas C dengan pelayanan unggulan
3. Mewujudkan pengelolaan administrasi secara transparan dan bertanggung jawab.

Proses menganalisis CSF untuk menghasilkan tujuan strategis organisasi, berasal dari misi Rumah Sakit Petala Bumi. Melihat dari hal itu maka hasil dari analisis faktor penentu keberhasilan yang menghasilkan tujuan strategis berdasarkan misi Rumah Sakit Petala Bumi yaitu dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Analisis CSF

Misi Rumah Sakit Petala Bumi	Faktor Penentu Keberhasilan	Tujuan Strategi
Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau	Meningkatkan pelayanan sesuai dengan SPM, meningkatkan jaminan mutu untuk sarana kesehatan dan mewujudkan integrasi pelayanan.	Menghasilkan pelayanan yang bermutu dan terintegrasi serta memiliki sistem manajemen kinerja yang terukur dan terpadu.
Meningkatkan sarana dan prasarana serta Sumber Daya Manusia menuju Rumah Sakit Kelas C dengan pelayanan unggulan	Meningkatkan sarana, fasilitas (medik dan umum) dan sistem informasi manajemen Rumah Sakit (SIM-RS) yang terpadu dan menetapkan sistem manajemen SDM.	Memiliki sarana dan fasilitas pelayanan yang terpadu dan memiliki SDM yang berkesinambungan serta kejelasan karir dan pengakuan keahlian.
Mewujudkan pengelolaan administrasi secara transparan dan bertanggung jawab.	Mengoptimalkan Sistem remunerasi dan meningkatkan kesejahteraan pegawai dan memiliki tata kelola perusahaan yang baik dan bersih.	Menghasilkan sistem manajemen Rumah Sakit yang baik serta pengelolaan manajemen yang bersih.

### 3.4 Analisis Porter lima ancaman (*Porter's Five Forces Model*)

Untuk melihat sejauh mana pengaruh persaingan diantara para kompetitor yang ada, pendatang baru, produk atau layanan pengganti terhadap keberlangsungan bisnis organisasi[9]. Adapun hasil dari analisis porter lima ancaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Analisis *Porter's Five Forces Model*

Lima Ancaman Porter	Objek Ancaman	Pengaruh Terhadap Rumah Sakit Petala Bumi
1. Pesaing yang sudah ada	Adanya rumah sakit yang memiliki fasilitas yang lebih baik yaitu Rumah Sakit Arifin Achmad	Tinggi
2. Kekuatan menawar pemasok	Pasien yang datang dari kecamatan lima puluh atau pun datang dari luar kota dan kabupaten.	Rendah
3. Kekuatan menawar pelanggan-pelanggan	Kekuatan yang ditawarkan Rumah sakit pada pasien karena rumah sakit milik daerah keterjangkauannya biaya	Rendah
4. Ancaman-ancaman pesaing baru	Adanya rumah sakit swasta yang baru dan rumah sakit daerah yang memiliki pelayanan yang lebih terjamin	Tinggi
5. Ancaman produk-produk atau jasa pengganti	Keberadaan fasilitas rumah sakit dan akreditasi yang lebih tinggi pada rumah sakit lain menyebabkan kekurangan pasien di rumah sakit.	Tinggi

### 3.5 Analisis PEST

Untuk melihat faktor-faktor luar yang berpengaruh pada suatu perusahaan, proyek dan permasalahan lainnya. Dapat ditinjau dalam 4 faktor yaitu Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi dapat dilihat tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Analisis PEST

1.	Politik	Peraturan perundang-undangan tentang kesehatan yang menjadi pedoman sebagai salah satu persyaratan dalam mendirikan usaha rumah sakit oleh RSUD Petala Bumi Pekanbaru, diantaranya kebijakan pemerintah untuk menanggung biaya kesehatan masyarakat seperti Akses, BPJS, Jamkesmas, dan Jamsostek. Rencana pemerintah kota dan provinsi dalam meningkatkan infrastruktur dan fasilitas yang disediakan kepada masyarakat termasuk peningkatan akreditasi dan fasilitas rumah sakit. Hal ini berdasarkan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKJIP) kota Pekanbaru tahun 2018.
2.	Ekonomi	Di dalam sisi ekonomi, hal ini akan berpengaruh terhadap perkembangan dan keadaan ekonomi masyarakat serta berpengaruh kepada pemeliharaan dan pembelian alat-alat medi rumah sakit Petala Bumi dalam menunjang pelayanan yang ada di Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru, untuk mengimbangi pelayanan tersebut perlu adanya bantuan dana dari sisi pemerintah.
3.	Sosial	Tingkat pendidikan yang semakin tinggi, akan berpengaruh terhadap kepedulian kesehatan sebagai salah satu kebutuhan utama mereka dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Oleh karena itu RSUD Petala Bumi Pekanbaru harus mengadakan program kesehatan seperti program peduli pelanggan serta meluncurkan RSUD Petala Bumi Pekanbaru.
4.	Teknologi	Pesatnya perkembangan ilmu teknologi di dunia pada umumnya dan Indonesia khususnya menyebabkan semakin baiknya pelayanan yang di tawarkan oleh rumah sakit kepada masyarakat. Hal ini akan berdampak dengan meningkatnya derajat kesehatan masyarakat Indonesia khususnya. Permintaan akan pelayanan kesehatan yang canggih, bahkan serta dengan pelayanan kesehatan luar negeri.

### 4. Analisis Lingkungan SI/TI Rumah Sakit

Analisis dari lingkungan SI/TI dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang kondisi SI/TI saat ini. Dalam melakukan perencanaan strategi SI/TI pada sebuah organisasi, haruslah memperhatikan kondisi lingkungan terkait dengan SI/TI secara keseluruhan, hal ini berfungsi untuk mengakomodir perkembangan SI/TI yang sedang berkembang. Sehingga perencanaan tersebut bisa disesuaikan dengan kondisi teknologi saat ini apabila diperlukan [11].

Hasil akhir dari perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi ini adalah terbentuknya portofolio aplikasi yang memberikan hasil sistem dan teknologi informasi yang dibutuhkan oleh Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru. Portofolio aplikasi ini dihasilkan dari strategi bisnis SI, strategi manajemen SI dan strategi TI yang dapat memetakan aplikasi-aplikasi berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation and support*)[10]. Hasil portofolio aplikasi pada Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Portofolio Aplikasi

<b>Strategic</b>	<b>High Potential</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplikasi <i>Expert System</i> Diagnosa Penyakit</li> <li>- Aplikasi <i>Supply Chain Management</i></li> <li>- Sistem informasi Pelayanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplikasi SDM Rumah Sakit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplikasi Rekam Medis</li> <li>- Aplikasi Keuangan</li> <li>- Aplikasi Inventaris</li> <li>- Aplikasi Database Terdistribusi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplikasi <i>Decision Support System</i> Kinerja Rumah Sakit</li> <li>- Aplikasi Sistem Dokumen</li> </ul>
<b>Key Operational</b>	<b>Support</b>

## 5. Kesimpulan

Portofolio aplikasi perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi mendatang sebagai perencanaan kedepan pada Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru adalah:

1. Di level *strategic* Aplikasi *Expert System* Diagnosa Penyakit, Aplikasi *Supply Chain Management* dan Sistem informasi Pelayanan.
2. Aplikasi Rekam Medis, Aplikasi Keuangan, Aplikasi Inventaris dan Aplikasi Database Terdistribusi terletak pada level *Key Operational*.
3. Aplikasi SDM Rumah Sakit pada level *High Potential*.
4. Aplikasi *Decision Support System* Kinerja Rumah Sakit dan Aplikasi Sistem Dokumen terletak pada level *Support*.

Untuk menciptakan peluang memperkuat Rumah Sakit Petala Bumi Pekanbaru, maka sistem informasi yang di butuhkan untuk mensupport proses bisnis adalah Aplikasi SDM Rumah Sakit. Karena level *High Potential* merupakan aplikasi yang bersifat inovatif dan menciptakan peluang untuk memperkuat kesuksesan organisasi dimasa mendatang.

## Daftar Pustaka

- [1] Darmizal, Teddie, dkk. "*Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*". Penerbit Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, Pekanbaru. 2015.
- [2] Jogiyanto, HM. "*Sistem Informasi Strategik untuk Keunggulan Kompetitif*". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2005.
- [3] Jogiyanto, HM. "*Sistem Teknologi Informasi Bisnis Pendekatan Strategis*". Penerbit Salemba Empat, Jakarta. 2013.
- [4] Jogiyanto, HM. "*Sistem Teknologi Informasi*". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2005.
- [5] Nugroho, S., Hakim, L., dkk. (2017). *Perancangan strategis sistem informasi rumah sakit type b menggunakan metode ward dan peppard*. Prosiding SNST Fakultas Teknik.
- [6] Nursalisah, Febi dan Syaifullah. "*Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi pada Institusi Pendidikan*". Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. Volume. 11. No. 1. ISSN:1693-2390. 2013.
- [7] Pudjadi, T., Kristianto, K., dan Tommy, A. (2007). *Analisis untuk perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi pada pt.ritrans cargo*. Jurnal Fakultas Hukum UII.
- [8] Rachman, Irin Yuline (2014). *Perencanaan strategis sistem informasi Pada RSUD Palembang BARI*. Jurnal Sistem Informasi STMIK MDP.
- [9] Rangkuti, Freddy. "*Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*". Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 2008.
- [10] Shank, J. K., dan Govindarajan, V. (1993). *Strategic cost management*.
- [11] Ward, J., Griffiths, P.M., dan Whitmore, P. (2002). *Strategic planning for information systems* (Vol. 3). Wiley Chichester.
- [12] Wedhasmara, Ari. "*Langkah-langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard*". Jurnal Sistem Informasi. Vol. 1 No.1, April 2009.
- [13] Widiati, I. S., Utami, E., dan Henderi, H. (2015). *Perencanaan strategis sistem informasi untuk meningkatkan keunggulan kompetitif sekolah islam terpadu*. Creative Information Technology Journal, 2(4), 329–340.