

Analisis Sistem Dan Teknologi Informasi Sebagai Acuan Dalam Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (RENSTRA SI/TI) Di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI

Fahmi Hakam¹, Eko Nugroho², Andreasta Meliala³

¹Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, POLTEKKES Permata Indonesia.

²Program Studi Manajemen Informasi dan Perpustakaan, Sekolah Pascasarjana, UGM.

³Minat MMR, Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, UGM.

E-mail : fahmihakam.01@gmail.com

Abstract

In general the use of IS / IT within the Islamic Hospital in Yogyakarta PDHI less than optimal and not show the direction of good information systems development. Then not supported by the management system and work processes that are effective, and there is no strategic plan for the development of the IS / IT. This study aimed to analyze the information systems and information technology, which can be used to base the development of the strategic plan of IS / IT in Islamic Hospital Yogyakarta PDHI. This study is case study, using a qualitative approach. Collecting data in this study using interviews, FGD to management and observation, as well as the review of the document. This study tries to identify the conditions and needs of organizations in planning strategies IS / IT RSIY PDHI. Islamic Hospital Yogyakarta PDHI already implementing of Hospital Information System (HIS), but the existing information system is not supported by legal documents used as a referral organization in the development of the IS / IT, in addition RSIY PDHI not conform with the standards and protocol architecture of IS / IT, as well as the development of driver's license RS applicable. Based on these results, showing that there is still a gap between the condition of the IS / IT in RSIY PDHI standards of governance and architecture / IT, as well as management standards of HIS. So based on the results of the analysis, then RSIY PDHI have to prepare a Strategic Plan / IT adapted to the conditions and needs of the development of HIS, both in terms of governance and standards.

Keywords : IT Strategic Plan, Information Systems, HIS, Gap Analysis

Abstrak

Secara umum pemanfaatan SI/TI di lingkungan Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI kurang optimal dan belum menunjukkan arah pengembangan sistem informasi yang baik. Kemudian belum ditunjang oleh sistem manajemen dan proses kerja yang efektif, serta belum adanya rencana strategis untuk pengembangan SI/TI. Penelitian ini, bertujuan untuk menganalisis sistem informasi dan teknologi informasi, yang dapat digunakan untuk dasar pengembangan rencana strategis SI/TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI. Penelitian ini merupakan penelitian case study, dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara, FGD kepada manajemen dan observasi, serta telaah dokumen. Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI sudah menerapkan SIMRS, namun sistem informasi yang ada belum di dukung dengan dokumen legal yang digunakan sebagai arahan organisasi dalam pengembangan SI/TI, selain itu RSIY PDHI belum menyesuaikan dengan standar dan protokol arsitektur SI/TI, serta pengembangan SIM-RS yang berlaku. Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa masih ada kesenjangan antara kondisi SI/TI di RSIY PDHI dengan standar tata kelola dan arsitektur SI/TI, serta standar pengelolaan SIMRS. Sehingga berdasarkan hasil analisis tersebut, maka RSIY PDHI harus menyusun Rencana Strategis SI/TI yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pengembangan SIM-RS, baik dari segi tata kelola dan standar yang berlaku.

Kata Kunci : Rencana Strategis TI, Sistem Informasi, SIMRS, Analisis Kesenjangan

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi berpengaruh terhadap kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh sebuah institusi[1]. Rencana strategis dapat mengoptimalkan pencapaian objektif dari organisasi, sehingga dapat mencapai target dan posisi yang optimal. Renstra SI/ TI di susun dengan mengacu kepada kondisi yang ada pada saat ini dan kondisi yang dinamis di lingkungan global [2]. Pengembangan renstra SI/ TI juga bertujuan sebagai penetapan tujuan secara jelas terhadap sesuatu yang akan dicapai oleh organisasi[3].

Rencana strategis akan membantu sebuah organisasi untuk mencapai sasaran dan tujuan, sehingga mengoptimalkan pencapaian objektif, serta dapat menempatkan organisasi pada posisi yang optimal di dalam lingkungan yang lebih kompetitif[4]. Rencana strategis dapat membantu organisasi dalam merumuskan sebuah strategi yang lebih baik, melalui pendekatan yang lebih sistematis, logis dan rasional [5]. Beberapa hal yang harus menjadi perhatian, adalah bahwa dalam mengelola sebuah institusi pelayanan kesehatan, memerlukan adanya manajemen dan penguasaan teknologi yang baik, serta rencana yang matang[6].

Pemanfaatan SI/TI di lingkungan Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI kurang optimal dan arah pengembangansistem informasibelum terarah. Beberapa sistem yang ada ternyata kurang sesuai dengan kebutuhan manajemen, pengembangan SI/TI yang masih belum terencana dengan baik, serta belum ditunjang oleh sistem manajemen dan proses kerja yang efektif dan belum adanya rencana strategis untuk pengembangan SI/TI. Selama ini perencanaan, pengembangan dan tatakelola SIM-RS di RSIY PDHI belum disesuaikan dengan kebutuhan, standar yang berlaku, kemampuan institusi dan belum sepenuhnya menunjang proses bisnis atau sinergi dengan RENSTRA Rumah Sakit.

Selain itu, kebutuhan akan akses data dan informasi yang cepat dan akurat, mengharuskan rumah sakit untuk dapat menyediakan fasilitas SI/TI yang sesuai dengan standar pemerintah dan lembaga akreditasi rumah sakit, karena saat ini SI/TI merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan manajemen di rumah sakit. Untuk membuat rencana strategis SI/TI yang baik, maka diperlukan suatu kerangka kerja yang selaras dengan strategi bisnis organisasi dan dapat membantu optimalisasi peran strategis SI/TI dan meningkatkan *value* organisasi. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pelaksanaan dan kebutuhan SI/TI, untuk menunjang dan sebagai acuan dalam penyusunan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi (Renstra SI/TI), yang dapat digunakan untuk dasar pengembangan SI/TI dan sesuai dengan rencana strategis organisasi, serta visi dan misi Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *action research*, dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Analisis dan Desain penelitian ini, menggunakan konsep metode

Ward and Peppard. Penelitian ini mencoba menggali kebutuhan organisasi dalam merencanakan strategi SI/ TI. Perencanaan strategi SI/ TI yang dibuat dan dimodifikasi sesuai dengan visi, misi dan tujuan organisasi. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Subyek dalam penelitian ini melibatkan direktur, manajer dan kepala unit di RSIY PDHI. Teknik pengambilan sampel diambil menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel penelitian berdasarkan pertimbangan kriteria informan yang dianggap berkaitan dengan penelitian. Cara Pengumpulan Data menggunakan pedoman wawancara, FGD dan observasi, serta telaah dokumen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Kondisi Internal SI/TI

a. Manajemen Data dan Informasi

Informasi atau pelaporan yang dihasilkan oleh sistem masih pada tahap perbaikan dan pengembangan, karena beberapa petugas merasa bahwa laporan yang dihasilkan belum sesuai dengan kebutuhan dan petugas juga memerlukan output laporan lain yang belum bisa difasilitasi oleh sistem. Selain itu terdapat permasalahan lainnya, terkait kurangnya kepercayaan pengguna terhadap laporan yang dihasilkan oleh sistem, sehingga petugas harus membuat laporan lagi secara manual dan membuat beban kerja petugas bertambah.

b. Kondisi Sistem Informasi

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSIY PDHI sudah terintegrasi satu sama lain dan semua kegiatan input data untuk pelayanan sudah menggunakan fasilitas pada modul SIM-RS v2.5, namun untuk kegiatan di manajemen masih belum semua menggunakan sistem informasi. Modul-modul input data dalam sistem informasi, juga sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sedangkan untuk informasi atau pelaporan yang dihasilkan oleh sistem masih pada tahap perbaikan dan pengembangan, karena beberapa petugas merasa bahwa laporan yang dihasilkan belum sesuai dengan kebutuhan dan petugas juga memerlukan output laporan lain yang belum bisa difasilitasi oleh sistem.



Gambar 1. SIM-RS v2.5

c. Kondisi Teknologi Informasi

Secara umum kondisi infrastruktur TI di RSIY PDHI sudah cukup memadai, karena baru saja ada peremajaan unit komputer di masing-masing unit, selain itu karena sekarang rumah sakit sudah memiliki teknisi atau tenaga *maintenance*, sehingga perawatan hardware dan infrastruktur TI sudah lebih baik. Saat ini, RSIY PDHI juga baru saja membangun ruang khusus server dan juga ada petugas yang bertanggung jawab untuk perawatannya, selain itu juga dilengkapi dengan UPS sebanyak 2 unit.

Tabel 1 Infrastruktur SI/TI di RSIY PDHI

| No | Infrastruktur | Keterangan |
|----|--|--|
| 1. | <i>Personal Computer</i> | Setiap unit layanan memiliki PC dengan spesifikasi : - Motherboard : H81M-S2PH GB - RAM : 2 GB - Harddisk : 500 GB - Processor : Intel Dual Core 3 GHz - Casing : Micro TX Slim - UPS : 600 VA - Monitor 16-17 inch (Jenis LCD) *Ada sebanyak 90 unit PC yang dimiliki RSIY PDHI |
| 2. | <i>Server</i> | Memiliki 2 unit server : 1. HP Proliant ML 150 G6 2. Proliant ML 10 |
| 3. | Jaringan Komputer | 1. Setiap unit layanan terhubung ke sever 2. Menggunakan jaringan LAN menggunakan kabel UTP (<i>Unshielded Twisted Pair</i>) |
| 4. | Proses Maintenance Server dan Back-up Data | Proses maintenance dan back-up data dilakukan setiap jam menggunakan aplikasi mirror. |
| 5. | SOP (Tata kelola dan perawatan <i>Hardware</i> + Jaringan) | Belum ada |
| 6. | UPS (Uninterruptible Power Supply). | Belum ada |

d. Analisis Masalah dan Kebutuhan SI/ TI

Tabel 2 Analisis Masalah dan Kebutuhan SI/TI

| No | Analisis Masalah | Analisis Kebutuhan |
|----|-----------------------------------|---|
| 1 | Jumlah SMD IT yang masih terbatas | Perlu rekrutmen atau pemberian pelatihan kepada SMD IT, sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan. |
| 2 | Belum memiliki peraturan/ | Menyusun rencana strategis |

| No | Analisis Masalah | Analisis Kebutuhan |
|----|---|--|
| | perencanaan tertulis terkait pengembangan SI/ TI | pengembangan SI/ TI di RSIY PDHI. |
| 3 | Belum ada SOP pengelolaan dan manajemen SI/TI | Menyusun SOP pengelolaan dan manajemen SI/TI. |
| 4 | Beberapa kegiatan pencatatan dan pelaporan masih dilakukan secara manual | Mengembangkan sistem informasi dan digitalisasi pelayanan, serta mengembangkan SIM-RS yang terintegrasi |
| 5 | Beberapa laporan yang dihasilkan masih belum sesuai dengan keinginan pengguna | Pengembangan modul dan hasil output laporan, yang di hasiskan oleh sistem dan disesuaikan dengan kebutuhan dari masing-masing unit |
| 6 | Belum memiliki SI untuk bagian manajemen | Pengembangan SI untuk bagian manajemen |

Kondisi Eksternal SI/TI

Perkembangan SI/TI di rumah sakit ini terus diperbaiki dalam upaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat serta, meningkatkan jalinan kerjasama kepada instansi terkait baik pemerintah maupun swasta. Sistem informasi di RSIY PDHI sudah cukup baik diantara rumah sakit yang ada di Kabupaten Sleman, DIY dan sekitarnya. Meskipun baru berjalan sekitar 3 tahun, SIM-RS di RSIY PDHI sudah terkomputerisasi, namun pada saat ini sistem informasi yang ada masih untuk kalangan internal rumah sakit saja, belum bersifat *online* untuk pihak luar.

Dalam pengembangan SIM-RS, rumah sakit harus memperhatikan kondisi dan keadaan pengembangan SI/TI di lingkup eksternal, sehingga memungkinkan adanya keselarasan pengembangan SI/TI di internal dengan *trend* dan peraturan pemerintah yang berlaku. Pihak RSIY PDHI, harus dapat menangkap perkembangan SIM-RS yang ada di beberapa RS dan ikut aktif dalam jejaring dan komunitas pengembangan SI/TI di layanan kesehatan. Selain itu, dari segi kebijakan dan peraturan yang berlaku, manajemen juga harus memperhatikan tentang standarisasi data, diagnosis, tindakan, pembiayaan, terminologi medis, standar laporan eksternal, dll.

Isu- isu Utama dan Strategis

Berdasarkan hasil analisis kondisi internal dan eksternal bisnis, serta internal dan eksternal SI/TI, maka peneliti menetapkan 16 isu-isu utama yang dianggap strategis dan menjadi pertimbangan dalam pengembangan SI/TI di RSIY PDHI.

Tabel 3Isu- Isu Utama dan Strategis

| No | Isu-Isu Utama dan Strategis |
|----|---|
| 1. | Adanya kebijakan tentang strategi pengembangan SIKNAS yang teruang di dalam Kepmenkes RI No. 511/MENKES/SK IV/2002. |

| No | Isu-Isu Utama dan Strategis |
|-----|--|
| 2. | Adanya peluang pemanfaatan SIM-RS sesuai dengan UU No. 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit dan Permenkes RI No. 340/MENKES/Per/III/2010 tentang klasifikasi rumah sakit. |
| 3. | Adanya Kepmenkes RI Nomor HK.02.02/MENKES/52/2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019 yang di dalam nya memuat tentang SIM-RS |
| 4. | Adanya dukungan dari <i>stakeholder</i> dan pimpinan untuk mengembangkan SI/ TI dan komitmen pimpinan untuk membiayai pengembangannya. |
| 5. | Infrastruktur yang telah memadai, namun perlu dilakukan peningkatan pengetahuan kepada <i>user</i> terkait SI/TI melalui pelatihan-pelatihan |
| 6. | Adanya peluang menjadikan SIM-RS sebagai sarana unggulan dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan serta sebagai alat yang digunakan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan. |
| 7. | Undang-undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik menyatakan bahwa penyelenggaraan pelayanan publik berkewajiban memanfaatkan SI. |
| 8. | Perkembangan Sistem informasi yang cepat dan kebutuhan akan informasi yang akurat mengakibatkan pelayanan kesehatan harus <i>up to date</i> |
| 9. | Kesenjangan yang sangat besar dalam penguasaan IT, mengakibatkan tenaga IT harus sering meng- <i>upgrade</i> pengetahuan <i>top management</i> , <i>middle management</i> dan <i>end user</i> . |
| 10. | Saat ini terdapat beberapa Rumah Sakit dan pelayanan kesehatan sudah memiliki <i>software</i> aplikasi yang <i>up to date</i> dan menunjang pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien. |
| 11. | Rencana, untuk melakukan integrasi antar subsistem atau unit pelayanan di RSI PDHI. |
| 12. | Aplikasi SIM harus sesuai untuk kebutuhan di tingkat <i>low</i> , <i>middle</i> dan <i>top management</i> . |
| 13 | Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 82 Tahun 2013 tentang pengembangan SIM-RS. |
| 14 | Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1171/MENKES/PER/VI/2011 tentang Pelaporan SIRS Versi 6. Sehingga laporan yang dihasilkan oleh SIM-RS di Rumah Sakit, harus menyesuaikan standar tersebut. |
| 15 | Undang-undang nomor 44 tahun 2009 yang di dalamnya mengatur tentang penggunaan dan pengelolaan sistem informasi. |
| 16 | Undang-undang nomor 11 tahun 2009 tentang informasi dan transaksi elektronik. Sehingga aturan tersebut, juga dapat dijadikan acuan dan dasar dalam pengembangan <i>electronic medical record</i> (EMR) dan digitalisasi pelayanan. |

Visi, Misi, Tujuan dan Moto

Tabel 4 Perencanaan Visi, Misi, Tujuan dan Motto

| Keterangan | Organisasi (Sudah Ada) | SI/TI (Perencanaan) |
|------------|---|---|
| Visi | Terwujudnya rumah sakit yang berkualitas, modern, handal dan kebanggaan umat serta Islami | Pemanfaatan dan Implementasi SI/ TI secara maksimal, untuk mewujudkan pelayanan rumah sakit |

| Keterangan | Organisasi (Sudah Ada) | SI/TI (Perencanaan) |
|------------|---|---|
| | | yang profesional |
| Misi | Menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang cepat, akurat, profesional, terakreditasi, mengedepankan kepuasan konsumen dan peduli kepada kaum dhuafa' | <ol style="list-style-type: none"> 1. SI/ TI dijadikan prioritas dalam meningkatkan dan menunjang pelayanan kepada pasien 2. Meningkatkan tata kelola SI/ TI 3. Meningkatkan kompetensi dan kemandirian SDM TI 4. Pengembangan SI/ TI berdasarkan kepada tren inovasi teknologi, kebutuhan dan aturan yang berlaku. |
| Tujuan | Berperan serta dalam usaha peningkatan pelayanan kesehatan berdasar nilai-nilai yang Islami | Terwujudnya efektifitas dan efisiensi dalam pemberian pelayanan |
| Motto | Karena Allah, kami sajikan yang terbaik untuk kesembuhan Anda | Informasi yang tepat, akan menjadikan pelayanan semakin berkualitas |

Analisis Strategi SI/ TI

a. Analisa SWOT (*Streght, Weakness, Oppourtunity, Threat*)

Strenght (Kekuatan)

- Adanya kekompakan dan komitmen SDM IT untuk pengembangan SI/ TI.
- Staf TI yang selalu *standby* di rumah sakit dan *on call*.
- SDM yang sudah memiliki kemampuan IT dasar yang memadai.
- Infrastruktur yang ada cukup memadai.
- Tersedianya komputer di setiap unit.
- Rumah sakit sudah memiliki jaringan internet (LAN dan Wifi).
- Peremajaan *Hardware* (unit komputer) di setiap unit/ bagian.
- Rumah sakit sudah memiliki modul SIM-RS cukup lengkap.
- Pengembangan SIM-RS dilakukan oleh internal IT rumah sakit.
- Rumah sakit memiliki *website* yang interaktif dan juga banyak dikunjungi.
- Data dan informasi sudah digunakan oleh manajemen dalam proses pengambilan keputusan.
- Dukungan pemimpin terhadap pengembangan SI/TI.
- Dukungan dana mencukupi, untuk pengembangan SI/ TI.
- *Stakeholder* memiliki *computer literate yang cukup baik* dan sangat mendukung inivasi pengembangan SI/ TI.
- Masyarakat dapat memanfaatkan fasilitas informasi ketersediaan tempat perawatan secara *online*.
- Jumlah dan tipe pelayanan yang semakin berkembang.
- Jumlah kunjungan pasien meningkat setiap harinya

Kelemahan (Weakness)

- Jumlah SDM IT masih terbatas.
- Masih terbatasnya *user* yang mengetahui tentang TI.
- Jumlah tenaga operator masih kurang.
- Beberapa *user* masih belum menggunakan fasilitas SIM-RS dalam pencatatan dan pelaporan.
- Belum semua komputer di internal RS terintegrasi.
- Tenaga *maintenance* dan pemeliharaan perangkat keras masih kurang.
- Kecepatan akses data yang kurang.
- Jaringan sering mengalami masalah
- Penataan kabel yang belum rapi.
- Masih banyak modul-modul di aplikasi yang harus dikembangkan.
- SIM-RS masih dalam lingkup internal rumah sakit belum ke lingkup eksternal rumah sakit.
- Sering terjadi perubahan format laporan.
- Beberapa masih menggunakan *entry data* secara manual.
- Beban kerja petugas cukup berat, karena harus mencatat di catatan manual dan komputerisasi.
- Beberapa laporan yang dihasilkan SIM-RS, masih belum sesuai dengan kebutuhan untuk kegiatan pelaporan ke eksternal rumah sakit.
- Belum memiliki peraturan/ perencanaan tertulis terkait pengembangan SI/ TI.
- Belum ada SOP pengelolaan dan manajemen SI/TI
- Belum adanya Rencana Strategis SI/TI.
- Tidak semua masyarakat bisa memanfaatkan fasilitas yang ada.
- Belum semua kegiatan pelayanan terkomputerisasi.

Peluang (Opportunity)

- Manajemen sangat mendukung dalam pengembangan SDM IT.
- Beberapa pengguna di *level middle* dan *low management*, memiliki harapan yang cukup baik dan inovatif tentang pengembangan SIM-RS
- Pesatnya perkembangan IT dan Infrastruktur jaringan.
- Rencana pengadaan kabel "*fibber optic*", untuk jaringan.
- Rencana akan ada penataan kabel jaringan, jika gedung baru sudah selesai.
- Penambahan kecepatan akses data.
- *Stakeholder* mendukung kebijakan manajemen dalam pengembangan sistem informasi
- Beberapa manajer dan pengguna, memiliki keinginan untuk digitalisasi pelayanan di RSIY PDHI.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 82 Tahun 2013 tentang pengembangan SIM-RS.

- Rencana untuk melakukan integrasi sistem antar unit pelayanan dan manajemen di RSI PDHI.
- Rencana standarisasi data dan laporan yang dihasilkan, untuk kepentingan pelaporan ke eksternal rumah sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1171/MENKES/PER/VI/2011 tentang Pelaporan SIRS Versi 6.
- Undang-undang nomor 44 tahun 2009 yang di dalamnya mengatur tentang sistem informasi.
- Kepmenkes RI Nomor 511/MENKES/SK/V/2002 tentang Kebijakan dan Strategi Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Nasional (SIKNAS).
- Kepmenkes RI Nomor HK.02.02/MENKES/52/2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019.
- Undang-undang nomor 11 tahun 2009 tentang informasi dan transaksi elektronik.
- Ke depannya kebutuhan akan informasi dan TI akan semakin meningkat.
- RSI PDHI sudah dikenal oleh masyarakat.
- Undang-undang nomor 25 tahun 2009 tentang pelayanan publik
- Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 340/MENKES/PER/III/2010 tentang klasifikasi Rumah Sakit.

Ancaman (Threat)

- Beberapa *user* masih memiliki *computer literate* yang kurang.
- *Resistance to change*, dikarenakan pengguna tidak terbiasa dengan TI.
- Kesulitan mencari SDM IT yang kemampuan dan kualifikasinya sesuai dengan kebutuhan.
- Terjadinya gangguan akibat faktor alam dan listrik.
- Perubahan peraturan dan standart pelaporan, sehingga memerlukan perubahan dalam modul input data, proses dan output yang dihasilkan oleh sistem.
- Terjadinya perubahan peraturan dan standart pelaporan, sehingga mempengaruhi proses dan output yang dihasilkan oleh sistem.
- Terjadinya perubahan kepemimpinan, sehingga mempengaruhi kebijakan dan peraturan yang akan diterapkan.
- Banyaknya rumah sakit di yogyakarta dan sekitarnya yang mempunyai jenis dan pelayanan yang sama, serta memiliki sistem informasi yang lebih canggih.

b. Analisa CSF (Critical Success Factor Analizy)

Tabel 6 Analisis CSF (*Critical Success Factor Analizy*)

| Perspektif SI/ TI | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------------|
| Key Factor | Action (CSF) | Standart Institusi |

| Perspektif SI/ TI | | |
|-------------------------------------|--|--|
| Key Factor | Action (CSF) | Standart Institusi |
| SDM dan Pengguna | <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan SDM IT terpenuhi dan sesuai dengan keahliannya - Seluruh <i>user</i> menggunakan fasilitas SIM-RS dalam pencatatan dan pelaporan. | <ul style="list-style-type: none"> - Analisis beban kerja SDM IT, melakukan pelatihan dan rekrutmen sesuaikebutuhan. - Memberikan pelatihan, pemahaman dan pendampingan tentang pemanfaatan, serta penggunaan SIM-RS untuk kegiatan pencatatan dan pelaporan. - |
| Hardware dan Jaringan | Optimalisasi Infrastruktur jaringan dan penunjang SI/ TI, baik dari segi maintenance, pengadaan dan arsitektur jaringan | Analisis infrastruktur, melakukan inventarisasi, monitoring dan melakukan analisis kebutuhan <i>hardware</i> dan jaringan. |
| Software | Penggunaan SIM-RS yang terintegrasi, baik di Pelayanan dan Manajemen. | Analisis kebutuhan di setiap unit atau <i>user</i> ,untuk menghasilkan gambaran sistem yang diinginkan oleh pengguna. |
| Manajemen Data dan Informasi | <ul style="list-style-type: none"> - Adanya Data Center - Standarisasi data dan laporan | <ul style="list-style-type: none"> - Analisis kebutuhan infrastruktur dan kesiapan institusi. - Analisis dan mengidentifikasi terkait standar data dan laporan dari internal dan eksternal rumah sakit. |
| Organisasi dan Kebijakan | <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki SOP pengelolaan dan manajemen SI/TI - Memiliki Rencana Strategis SI/TI. | <ul style="list-style-type: none"> - Analisis terkait penyusunan SOP pengelolaan dan manajemen SI/TI yang baik - Analisis kebutuhan dan kesiapan untuk dasar penyusunan Rencana Strategis SI/TI. |

c. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Tabel 7 Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

| No | Operasional | Sekarang | Rencana | Pengembangan |
|----|------------------------|--|--|---|
| 1. | Registrasi Pasien BPJS | Registrasi pasien BPJS dilakukan 2 kali, dengan SIM-RS dan dengan sistem dari BPJS | Registrasi hanya dilakukan sekali saja | Membuat <i>bridging</i> sistem antara aplikasi yang dimiliki rumah sakit dengan aplikasi BPJS |
| 2. | Farmasi | Kegiatan pelaporan dan pemesanan obat, beberapa masih dilakukan secara manual dan sistem belum | Pelaporan dan pemesanan obat bisa dilakukan secara <i>online</i> . | Pengembangan sistem pada modul Farmasi (gudang dan pelayanan). |

| No | Operasional | Sekarang | Rencana | Pengembangan |
|-----|----------------------------|--|--|---|
| | | bisa mengakomodir secara otomatis. (<i>papperless</i>) | | |
| 3. | Peresepan | Input resep obat, sudah diinput di dalam sistem, namun peresepan masih manual. | Peresepan elektronik dan terintegrasi dengan sistem yang lainnya. | Pengembangan <i>E-prescription</i> |
| 4. | Radiologi | Masih menggunakan sistem tersendiri (<i>stand alone</i>) | Integrasi antara SIM-RS dengan sistem radiologi | Integrasi SIM-RS dan pengembangan Modul |
| 5. | Laboratorium | Data yang ada belum seluruhnya terintegrasi dengan SIM-RS | Integrasi antara SIM-RS dengan LIMS | Integrasi dan pengembangan Modul di SIM-RS |
| 6. | Asuhan Keperawatan | Asuhan keperawatan masih manual | Asuhan keperawatan sudah langsung dimasukkan ke sistem yang ada | Pengembangan sistem pada modul layanan keperawatan |
| 7. | Antrian Pendaftaran Pasien | Antrian pasien masih manual | Antrian pasien sudah <i>online</i> (berbasis mobile aplikasi, <i>sms gateway</i>) | Pengembangan sistem antrian pendaftaran, pada modul pendaftaran pasien rawat jalan. |
| 8. | Rekam Medis | Rekam medis masih manual. | Rekam medis elektronik | <i>Electronic medical record</i> |
| 9. | Kepuasan Publik | Masih manual. | <i>Online</i> | Pelayanan SIM Berbasis Pelanggan (<i>Web based</i>) |
| 10. | Pembinaan dan Pengawasan | Dokumentasi manual | - Seluruh peraturan didokumentasikan secara elektronik - Seluruh kegiatan diinput ke dalam sistem sebagai bahan dokumentasi dan pelaporan | <i>E-office</i> |
| 11. | Evaluasi Organisasi | Beberapa sumber data didapatkan secara manual. | Sumber data bisa didapatkan secara <i>real time</i> melalui sistem informasi | Integrasi SI |

| No | Operasional | Sekarang | Rencana | Pengembangan |
|-----|----------------------|--|--|---|
| 12. | Sistem Informasi | Belum semua unit di Rumah sakit, menggunakan SIM. | Semua unit di Rumah sakit, sudah menggunakan SIM | SIM-RS yang terintegrasi (Pelayanan dan Manajemen) |
| 13. | Infrastruktur SI/ TI | Belum semua <i>hardware</i> di unit Rumah sakit, mengalami peremajaan. | Semua <i>hardware</i> di unit Rumah sakit, sudah mengalami peremajaan. | Optimalisasi Infrastruktur jaringan dan penunjang SI/ TI |
| 14. | Laporan SIM-RS | Beberapa laporan masih belum sesuai dengan standar SIRS online v6 | Laporan sudah sesuai dengan standar SIRS online v6 | Standarisasi data dan format laporan sesuai dengan standar SIRS online v6 |
| 15. | Tata Kelola SI/TI | Belum memiliki standar dan tata kelola yang baik | Tata kelola SI/TI sesuai dengan Permenkes tentang SIM-RS dan standar akreditasi KARS v2012 | Standarisasi tata kelola SI/TI sesuai dengan aturan dan standar yang ada |

3.2. Pembahasan

Kondisi Lingkungan Internal dan Eksternal SI/TI

Kondisi lingkungan internal SI/TI diketahui dengan melihat tingkat kematangan sistem, kontribusi, kemampuan SDM, penggunaan, infrastruktur serta portfolio aplikasi yang ada sekarang dengan portfolio aplikasi yang akan datang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, SIM-RS di RSIY PDHI menggunakan aplikasi SIM-RS versi 2.5. Namun sistem informasi yang ada belum didukung oleh suatu kebijakan atau aturan yang legal, sehingga SI/TI berjalan tanpa acuan yang jelas. Selain itu SIM-RS yang dimiliki oleh RSIY PDHI masih sebatas untuk pelayanan, logistik dan keuangan, sedangkan untuk sistem informasi di manajemen masih belum ada, sehingga belum dapat mendukung proses bisnis dan pengambilan kebijakan secara optimal.

Sedangkan menurut [7] menyatakan bahwa, berdasarkan penyusunan rencana strategis sistem informasi, rumah sakit harus mengembangkan sistem informasi yang dapat menunjang pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien. Namun fungsi manajemen tidak boleh diabaikan dan rumah sakit juga memerlukan sistem informasi untuk menunjang kerja manajemen, sehingga dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan dan proses bisnis organisasi.

Infrastruktur SI/TI di Rumah Sakit Yogyakarta PDHI sudah bisa dikatakan baik. Saat ini ada satu ruang *server* dengan tingkat keamanan data yang sudah baik dan adanya PC di setiap unit yang dihubungkan dengan jaringan LAN. Namun sampai saat ini belum ada SOP terkait perawatan dan pengelolaan TI, serta permasalahan utama pada jaringan, adalah lambatnya koneksi dan penataan jaringan yang kurang rapi.

Rencana strategis TI nantinya akan disajikan dalam bentuk dokumen organisasi formal yang terdiri dari *framework* fundamental yang digunakan oleh organisasi sebagai panduan untuk menemukan dan mengembangkan rencana strategis[8]. Selain itu juga dapat mengembangkan solusi TI, sehingga diperoleh strategi yang menyeluruh yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan organisasi [9].

Sedangkan jika dilihat dari sudut pandang eksternal SI/TI, pihak rumah sakit harus mempertimbangkan dan lebih peka terhadap pengembangan SI/TI di rumah sakit lainnya dan juga aturan atau kebijakan dari pemerintah yang berhubungan secara langsung, maupun tidak langsung dengan SIM-RS. Melakukan pengembangan SIM-RS dengan menyesuaikan *trend* perkembangan SI/TI, aturan dari pemerintah, standarisasi data dan juga disesuaikan dengan tata kelola yang baik, akan menambah nilai jual dan meningkatkan pelayanan rumah sakit.

Kesempatan pasar yang paling relevan adalah yang dapat meningkatkan pertumbuhan keuntungan, meningkatkan sesuatu yang dapat membuat perusahaan mendapatkan keuntungan yang kompetitif [10].

Analisis dan Strategi Pengembangan SI/ TI

Dalam melakukan analisis untuk perencanaan strategis, peneliti menggunakan analisis SWOT dan *gap analysis*. Selain itu peneliti juga mencoba menngkap isu-isu strategis terkait SI/TI di Rumah Sakit Yogyakarta PDHI dan eksternal, yang diperoleh dengan melakukan analisis SWOT serta telaah regulasi yang berkaitan dengan SI/TI. Semua isu-isu yang didapatkan berkaitan dengan IT, nantinya digunakan sebagai acuan pengembangan untuk SIM-RS kedepannya.

Penerapan SI/TI dalam sebuah organisasi memiliki tiga sasaran utama. Pertama, memperbaiki efisiensi kerja dengan melakukan otomasi berbagai proses yang mengelola informasi. Kedua, meningkatkan keefektifan manajemen dengan memuaskan kebutuhan informasi guna pengambilan keputusan. Ketiga, memperbaiki daya saing atau meningkatkan keunggulan kompetitif organisasi[11].

Berdasarkan hasil analisis SWOT, kekuatan, kelemahan, ancaman dan peluang di RSIY PDHI secara umum adalah sebagai berikut: 1) kekuatan: pimpinan rumah sakit memiliki komitmen dalam pengembangan SI/TI dan menyadari pentingnya digitalisasi pelayanan kesehatan. 2) kelemahan: belum memiliki perencanaan SI/TI yang terarah, ketersediaan infrastruktur dan keterbatasan SDM. 3) ancaman: perkembangan SI/TI yang cukup pesat dan sudah banyak RS di sleman dan DIY yang memiliki SI/TI yang lebih matang. 4) peluang: tingginya kepercayaan masyarakat, letak rumah sakit yang strategis dan keaktifan RSIY PDHI dengan komunitas di luar terkait pengembangan SI/TI di rumah sakit.

Analisis SWOT bertujuan mengidentifikasi peluang dan ancaman eksternal, serta kekuatan dan kelemahan internal[12]. Peluang dan ancaman eksternal merujuk pada peristiwa dan *trend* ekonomi, sosial, budaya, demografi, lingkungan, politik, hukum,

pemerintahan, teknologi dan persaingan yang dapat menguntungkan atau merugikan suatu organisasi [5].

Selain itu jika dilihat berdasarkan analisis kesenjangan terkait kondisi SI/TI di RSIY PDHI dan kebutuhan kedepan, jika dilihat dari segi perencanaan, arsitektur SI/TI dan pengembangan SIM-RS yang telah dilakukan, RSIY PDHI belum memiliki perencanaan yang matang untuk menunjang pengembangan SI/ TI, selain itu terkait arsitektur SI/TI dan pengembangan SIM-RS yang sudah dilakukan, menunjukkan bahwa RSIY PDHI belum menyesuaikan dengan standar dan protokol yang ada.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kekuatan yang dimiliki lebih besar jika dibandingkan kelemahannya, sehingga perlunya dilakukan pengembangan terhadap SIM di Rumah Sakit Yogyakarta PDHI, namun dalam pengembangan SI/TI juga harus mempertimbangkan dengan standar dan arsitektur yang ada.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis implementasi SI/TI, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. SIMRS di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI belum di dukung dengan dokumen legal yang digunakan sebagai arahan organisasi dalam pengembangan SI/TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.
- b. Belum adanya kebijakan dan SOP terkait SI/TI menyebabkan TI berjalan begitu saja tanpa ada arahnya.
- c. Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI sudah memiliki infrastruktur TI yang baik yang meliputi terdapatnya *personal computer* di setiap unit layanan dan terdapatnya ruang *server* yang digunakan sebagai data *center*. Sistem jaringan yang digunakan yaitu jaringan intranet menggunakan LAN. Proses *back up* data dilakukan setiap jam dengan menggunakan aplikasi mirror.
- d. Masih adanya kesenjangan antara kondisi SI/TI di RSIY PDHI dengan standar dan protokol tata kelola SI/TI, seta SIMRS yang ada.
- e. Perlu Menyusun Renstra SI/TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI, yang diawali dari pembuatan kebijakan terkait keputusan penetapan Renstra IT sebagai dokumen resmi instansi, keputusan mengenai tim perancang Renstra SI/TI di lingkungan Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI, keputusan pengembangan SI/TI di lingkungan Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI, keputusan mengenai penetapan SOP dan manajemen TI di Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.
- f. Melakukan analisis lingkungan internal eksternal bisnis dan analisis lingkungan internal eksternal SI/TI secara terstruktur, membuat tahapan pengembangan SI/TI kemudian disusun rencana strategis SI/TI dan kemudian dituangkan dalam dokumen renstra SI/TI Rumah Sakit Islam Yogyakarta PDHI.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] C. Ashurst, N. F. Doherty, and J. Peppard, "Improving The Impact of IT Development Projects : The Benefits Realization Capability Model," *Eur. J. Inf. Syst.*, vol. 17, no. August 2007, pp. 352–370, 2008.
- [2] Kementrian Komunikasi dan Informatika RI, "Rencana Strategis Kementerian Komunikasi dan Informatika 2010-2014," Jakarta, 2010.
- [3] E. Nugroho, *Sistem Informasi Manajemen*, II. Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [4] W. Van Grembergen and S. De Haes, "Leveraging the Balanced Scorecard to Measure and Manage Information Technology Governance," *Emerg. Trends Challenges Inf. Technol. Manag. 2006 Inf. Resour. Manag.*, vol. 1, no. Figure 1, p. 353, 2006.
- [5] F. . David, *Manajemen Strategis: Konsep*, 10th ed. Jakarta: Salemba Empat, 2006.
- [6] A. F. Winter, E. Ammenwerth, O. J. Bott, B. Brigl, A. Buchauer, A. Grant, and A. Ha, "Strategic Information Management Plans : The Basis for Systematic Information Management in Hospitals," *Int. J. Med. Inform.*, vol. 64, pp. 99–109, 2001.
- [7] M. Jaana, D. Ph, M. Teitelbaum, and T. Roffey, "IT Strategic Planning in a Pediatric Hospital : Overview of the Process and Outcomes," in *45th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2012.
- [8] M. A. H. Altemimi, M. S. Zakaria, and A. K. Mahmood, "Assessing the Performance of Information Technology Strategic Planning for Organization Using Performance Measurement Framework," in *International Conference on Computer & Information Science (ICCCIS)*, 2012, pp. 164–169.
- [9] R. E. Indrajit, *Information Technology Strategic Planning Framework From IT Masterplan to IT Blueprint*. Indonesia, 2005.
- [10] R. S. Kaplan and N. David P, "The Balanced Scorecard." American National Standart for Performance, Harvard College, USA, 1996.
- [11] P. Ward, *Strategic Planning For Information Systems*, Edition II. New York: West Sussex: John Wiley & Sons, 2012.
- [12] F. Rangkuti, *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2013.