

**RENCANA STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI
EKA HOSPITAL PEKANBARU
MENUJU *WORLD CLASS HOSPITAL***

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Jurusan Teknik Informatika

oleh:

MISRIYENTI

10851002849



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2013

RENCANA STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI EKA HOSPITAL PEKANBARU MENUJU *WORLD CLASS HOSPITAL*

MISRIYENTI

10851002849

Tanggal Sidang: 08 Januari 2013

Periode Wisuda: Februari 2013

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Perencanaan strategis teknologi informasi merupakan suatu panduan dalam pengembangan teknologi informasi pada sebuah kelembagaan, dalam hal ini yaitu Eka Hospital Pekanbaru. Perencanaan strategis ini memiliki tujuan untuk menyelaraskan arahan pengembangan teknologi informasi sesuai dengan arahan bisnis yang dimiliki oleh rumah sakit, pengalokasian sumber daya teknologi informasi secara efektif dan efisien, perencanaan aplikasi dan infrastruktur jaringan, serta meningkatkan komunikasi dan hubungan antar bisnis di rumah sakit untuk mendukung terciptanya tata kelola teknologi informasi dalam rangka pencapaian akreditasi internasional (*world class hospital*). Rencana strategis teknologi Eka Hospital Pekanbaru yang dibuat menggunakan *framework* dari Anita Cassidy memiliki 4 fase perencanaan yaitu *visioning*, *analysis*, *direction* dan *recomendation* yang meliputi perencanaan aplikasi, infrastruktur jaringan, pelatihan dan dokumentasi dalam jangka waktu 5 tahun. Pengembangan di bidang aplikasi meliputi penambahan, penyempurnaan, integrasi, pelatihan dan pendokumentasian aplikasi. Terkait infrastruktur jaringan, pengembangan dilakukan dengan menambahkan beberapa perangkat jaringan, *server*, kapasitas koneksi internet, dan pendokumentasian. Rencana strategis juga meliputi pembuatan struktur organisasi di bidang teknologi informasi serta pelatihan terhadap staf teknologi informasi. Rencana strategis ini diharapkan dapat menjadi panduan pengembangan teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru.

Kata kunci: Eka Hospital Pekanbaru, *Framework* Anita Cassidy, Rencana strategis teknologi informasi, *World Class Hospital*

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-3
1.3. Batasan Masalah.....	I-3
1.4. Tujuan.....	I-4
1.5. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1. Rumah Sakit.....	II-1
2.2. Rumah Sakit Kelas Dunia(<i>World Class Hospital</i>).....	II-2
2.3. Lembaga Akreditasi Internasional JCI	II-3
2.4. Manfaat Akreditasi	II-5
2.5. Persyaratan Akreditasi Internasional Menurut JCI	II-6
2.6. Perencanaan Strategis Teknologi Informasi	II-10
2.7. Tata Kelola Teknologi Informasi	II-15
2.7.1. Pengertian Tata Kelola	II-15
2.7.2. Pendekatan terhadap Tata Kelola.....	II-15

2.8. Komponen Perencanaan Strategis Menggunakan <i>Framework Anita Cassidy</i>	II-17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Fase Analisa Rencana Strategis Teknologi Informasi Eka Hospital Pekanbaru	III-3
3.2. Fase Implementasi Rencana Strategis Teknologi Informasi Eka Hospital	III-4
3.3. Kesimpulan dan Saran	III-5
BAB IV. ANALISA	
4.1. Fase <i>Visioning</i>	IV-1
4.1.1. Inisiasi dan Pengelolaan Proyek.....	IV-3
4.1.1.1 Menentukan Tujuan dan Ruang Lingkup Proyek.....	IV-3
4.1.1.2 Identifikasi Sumber Daya Manusia, Aturan dan Tanggung Jawab	IV-3
4.1.1.2.1 Kebijakan Pokok Operasional Departemen TI.....	IV-4
4.1.1.2.2 Peran dan Tanggung Jawab Manajer TI	IV-8
4.1.1.2.3 Peran dan Tanggung Jawab <i>Infrastructure and Database Support Coordinator</i>	IV-11
4.1.1.2.4 Peran dan Tanggung jawab <i>Infrastructure and Database Support Staff</i>	IV-13
4.1.1.2.5 Peran dan Tanggung Jawab <i>Application Development Support Coordinator</i>	IV-14
4.1.1.2.6 Peran dan Tanggung Jawab <i>Application Development Support Staff</i>	IV-16
4.1.2. Memahami Situasi dan Visi Bisnis	IV-18
4.1.2.1 <i>Review</i> Dokumentasi Bisnis	IV-18
4.1.3 Dokumentasi dan Konfirmasi Analisa Bisnis	IV-18
4.1.3.1 Dokumentasi deskripsi bisnis saat ini.....	IV-19

4.1.3.1.1	Visi, Misi, Isu Strategis, Sasaran, dan Struktur Organisasi Eka Hospital Pekanbaru	IV-21
4.1.3.2	Dokumentasi Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman	IV-24
4.2	Fase <i>Analysis</i>	IV-27
4.2.1	Memahami Situasi Teknologi Informasi Saat Ini	IV-28
4.2.2	Analisa Situasi Teknologi Informasi Saat Ini	IV-29
4.2.2.1	<i>Review</i> Kebutuhan Informasi	IV-29
4.2.2.2	<i>Review</i> Proses Bisnis	IV-57
4.2.2.2.1	<i>Review</i> Proses Bisnis Aplikasi.....	IV-57
4.2.2.2.2	<i>Review</i> Proses Bisnis Infrastruktur Jaringan	IV-63
4.2.2.3	Pengembangan SWOT TI	IV-67
4.2.3	Pengembangan Rekomendasi dan Alternatif Solusi	IV-73
BAB V. IMPLEMENTASI		
5.1	Fase <i>Direction</i>	V-1
5.1.1	Pengembangan Visi dan Misi Teknologi Informasi.....	V-2
5.1.1.1	Pengembangan Arah Visi dan Misi	V-2
5.1.1.2	Pengembangan Tujuan dan Strategi Teknologi Informasi	V-3
5.1.2	Pengembangan Rencana Teknologi Informasi	V-5
5.1.2.1	Pengembangan Arah Aplikasi Bisnis.....	V-5
5.1.2.2	Pengembangan Infrastruktur Teknis.....	V-15
5.1.2.3	Pengembangan Arah Organisasional	V-18
5.1.2.4	Pengembangan Arah Dokumentasi dan Pelatihan ..	V-24
5.1.3	Identifikasi Proyek dan Prioritas Proyek Teknologi Informasi	V-25
5.1.3.1	Identifikasi Proyek TI	V-25
5.1.3.2	Perkiraan Biaya/Anggaran	V-34
5.1.4	Pemetaan Rekomendasi dengan Standar Penilaian JCI.....	V-38
5.2	Fase <i>Recomendation</i>	V-40

5.2.1 Pengembangan <i>Roadmap</i>	V-41
5.2.2 Pengembangan <i>Business Case</i>	V-44
5.2.2.1 Kesimpulan Keuntungan Bisnis	V-44
BAB VI. PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	VI-1
6.2. Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tata kelola keseimbangan pengambilan keputusan.....	II-17
2.2 Komponen Perencanaan.....	II-18
2.3 Pengembangan Perencanaan	II-19
2.4 Fase dalam proses perencanaan.....	II-20
2.5 Poin utama fase dari Proses Perencanaan	II-20
2.6 Fase <i>Visioning</i>	II-21
2.7 Fase Analisa	II-23
2.8 Fase <i>Direction</i>	II-24
2.9 Fase Rekomendasi	II-25
2.10 Contoh Isi Dokumen Rencana Strategis	II-26
2.11 Isi Tabel Perencanaan Strategis Teknologi Informasi	II-26
4.1 Rincian fase <i>visioning</i>	IV-2
4.2 Struktur Organisasi	IV-23
4.3 Rincian fase <i>analysis</i>	IV-28
4.4 Pemetaan aplikasi saat ini	IV-63
4.5 Alur pengiriman data dari Pekanbaru ke BSD	IV-64
5.1 Rincian fase <i>direction</i>	V-2
5.2 Usulan Pemetaan Aplikasi	V-15
5.3 Topologi Usulan	V-16
5.4 Usulan Struktur Organisasi TI.....	V-23
5.5 Pemetaan korelasi rekomendasi dengan JCI	V-40
5.6 Rincian fase <i>recomendation</i>	V-41
5.7 Dependensi kegiatan	V-44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Kebijakan Pokok Operasional Departemen TI.....	IV-4
4.2 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai layanan Bantuan Terkait IT (<i>Help Desk</i>).....	IV-29
4.3 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai perlengkapan/peralatan	IV-36
4.4 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai <i>training</i> (pelatihan)	IV-42
4.5 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai proyek aplikasi	IV-46
4.6 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai TI secara keseluruhan	IV-53
4.7 Spesifikasi <i>Switch</i> , <i>VG224</i> dan <i>Access Point</i>	IV-65
4.8 Sebaran <i>Switch</i>	IV-66
4.9 Rekomendasi perbaikan TI.....	IV-74
5.1 Usulan Sturktur Organisasi Departemen TI	V-18
5.2 Identifikasi Proyek TI	V-26
5.3 Estimasi Anggaran	V-35
5.4 Rincian anggaran per tahun pelaksanaan proyek.....	V-37
5.5 Korelasi rekomendasi dengan standar JCI	V-38
5.6 <i>Roadmap</i>	V-43
5.7 Rincian anggaran per tahun	V-43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Eka Hospital Pekanbaru adalah rumah sakit swasta umum yang berkomitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan berkualitas oleh staf yang berdedikasi dan profesional, serta didukung dengan teknologi dan standar fasilitas kesehatan yang telah sesuai dengan standar kesehatan yang ada. Eka Hospital memiliki visi menjadi jaringan penyedia layanan kesehatan terdepan dalam melayani masyarakat dengan tulus dan sepenuh hati serta memiliki misi mengutamakan keselamatan dan kenyamanan dalam memberikan pelayanan kesehatan, menyiapkan staf yang profesional, sistem kerja, fasilitas yang didukung dengan penggunaan teknologi informasi dan sistem manajemen yang terbaik.

Eka Hospital Pekanbaru telah mendapatkan akreditasi penuh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dengan status paripurna yang merupakan tingkatan tertinggi dari akreditasi nasional. Saat ini Eka Hospital Pekanbaru sedang mempersiapkan diri menuju akreditasi internasional. Akreditasi ini akan dinilai oleh suatu badan internasional yaitu *Joint Commission International* (JCI) yang merupakan badan akreditasi yang berada dibawah kepengurusan badan kesehatan dunia (WHO). Terdapat beberapa hal yang akan dinilai dari akreditasi tersebut diantaranya kelengkapan sarana kesehatan, manajemen rumah sakit serta penggunaan serta pengelolaan teknologi informasi. Salah satu hal yang menjadi aspek penilaian dari tim akreditasi internasional tersebut adalah pengelolaan teknologi informasi yang baik pada sebuah rumah sakit.

Standar yang mengatur pengelolaan teknologi informasi menurut JCI termasuk ke dalam bagian *Management Communication and Information* (MCI). Dalam standar MCI tersebut, terdapat fokus pengelolaan teknologi informasi yaitu privasi informasi, integritas data, ketersediaan informasi, ketersediaan

perpustakaan sebagai rujukan medis, mekanisme untuk catatan medis, dan ketersediaan aplikasi untuk mendukung kebutuhan layanan. Mengingat pencapaian akreditasi internasional ini merupakan satu langkah penting yang bertujuan untuk membangun kepercayaan dan kepuasan pelanggan, Eka Hospital Pekanbaru mulai membenahi pengelolaan rumah sakit menjadi lebih baik.

Kondisi teknologi informasi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini adalah masih adanya beberapa aplikasi yang masih belum terintegrasi sehingga menyebabkan adanya pulau-pulau informasi, serta adanya beberapa aplikasi yang belum selesai dikembangkan. Selain itu, Eka Hospital Pekanbaru belum memiliki rencana strategis yang mendukung pengembangan teknologi informasi sehingga ketika ada aplikasi yang dibutuhkan maka aplikasi tersebut dibuat tanpa adanya perencanaan jangka panjang. Dalam waktu singkat memang dapat menyelesaikan permasalahan, namun dalam jangka panjang, akan terlihat ketidakserasian integrasi informasi antar bagian yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Dampak dari penggunaan teknologi informasi tanpa adanya perencanaan terlebih dahulu adalah adanya risiko terhadap kelangsungan aplikasi pada masa yang akan datang karena pembuatan aplikasi tersebut tidak melalui perencanaan jangka panjang dan tidak memiliki dokumentasi aplikasi sehingga akan menyulitkan ketika adanya pergantian sumber daya manusia yang menangani permasalahan aplikasi tersebut. Dengan demikian pihak manajemen akan mengeluarkan banyak biaya untuk membangun aplikasi baru untuk menggantikan aplikasi yang sebelumnya.

Dengan melihat kepada kondisi tersebut maka suatu perencanaan strategis dalam bidang teknologi informasi menjadi suatu hal yang dibutuhkan. Perencanaan strategis teknologi informasi (TI) akan menyelaraskan antara pemakaian TI dengan arahan strategis rumah sakit serta pengelolaan area-area seperti data, perangkat dan aplikasi dalam tata kelola TI rumah sakit sehingga akan mendukung Eka Hospital Pekanbaru menuju *World Class Hospital* (Rumah Sakit Akreditasi Internasional).

Dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini digunakan sebuah *framework* dari Anita Cassidy. *Framework* Anita Cassidy ini memberikan langkah pembuatan yang lebih terperinci dan merupakan

framework yang dikeluarkan pada tahun 2006. Alasan lain dari pemilihan *framework* ini adalah karena Anita Cassidy merupakan seorang ahli dalam hal rencana strategis teknologi informasi, telah memiliki pengalaman selama 30 tahun dalam sistem informasi eksekutif dan merupakan pimpinan perusahaan konsultan rencana strategis teknologi informasi serta telah melayani konsultasi rencana strategis teknologi informasi pada lebih dari 40 perusahaan (<http://www.strategiccomputing.com>). Dengan menggunakan *framework* dari Anita Cassidy ini, permasalahan pengelolaan teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru akan dijabarkan dalam beberapa tahap sehingga menghasilkan suatu rekomendasi dalam bentuk *roadmap* yang akan menjadi acuan dalam pengelolaan teknologi informasi. Dengan dihasilkannya *roadmap* tersebut maka pengelolaan teknologi informasi lebih terarah sehingga penerapan teknologi informasi yang terkelola dengan baik akan mendukung Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit berstandar internasional.

Mengingat pentingnya pengelolaan teknologi informasi dalam mendukung Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit berstandar internasional (*World Class Hospital*), maka dalam penelitian tugas akhir ini Penulis ingin mengangkat sebuah judul yaitu “Rencana Strategis Teknologi Informasi Eka Hospital Pekanbaru Menuju *World Class Hospital*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana membuat perencanaan strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru menuju *World Class Hospital*”.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini lebih terarah maka penulis membuat batasan permasalahan yaitu dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini Penulis menggunakan *framework* dari Anita Cassidy (2006).

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah membuat perencanaan strategis dalam bidang teknologi informasi pada Eka Hospital Pekanbaru.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis dibagi menyusun dalam 6 Bab yang masing-masing bab dirincikan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan dasar-dasar dari penulisan laporan tugas akhir ini, yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas mengenai segala sesuatu hal yang berkaitan dengan proses penulisan tugas akhir ini dan dijadikan sebagai sebuah landasan dalam penulisan dan penelitian. Pada bab landasan teori ini dijelaskan mengenai pengertian rumah sakit, rumah sakit kelas dunia (*world class hospital*), lembaga akreditasi internasional JCI, manfaat akreditasi, persyaratan akreditasi internasional menurut JCI, perencanaan strategis teknologi informasi, tata kelola teknologi informasi serta komponen perencanaan strategis menggunakan *framework* Anita Cassidy.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas langkah-langkah yang dilaksanakan dalam proses penelitian, yaitu tahapan pengumpulan data, fase analisa rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru dan fase implementasi rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.

BAB IV. ANALISA

Bab ini menjelaskan tentang fase *visioning* dan *analysis* dari *framework* Anita Cassidy. Pada fase *visioning* dijelaskan mengenai inisiasi pengelolaan proyek, memahami situasi dan visi bisnis, dan dokumentasi serta konfirmasi analisa bisnis. Sedangkan pada fase *analysis* dijelaskan mengenai memahami situasi teknologi informasi dan analisa situasi teknologi informasi. Selain itu, pada fase ini juga dilakukan pengembangan rekomendasi dan alternatif solusi.

BAB V. IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan tentang fase *direction* dan *recomendation* dari *framework* Anita Cassidy. Pada fase *direction* dijelaskan tentang pengembangan visi dan misi teknologi informasi, pengembangan rencana teknologi informasi. Pada fase ini juga dijelaskan mengenai identifikasi proyek teknologi informasi. Sedangkan untuk fase *recomendation* dijelaskan mengenai pengembangan *roadmap* dan pengembangan *business case*.

BAB VI. PENUTUP

Pada bagian ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Rumah Sakit

Rumah sakit oleh badan kesehatan dunia (WHO) diberikan batasan yaitu suatu bagian menyeluruh, (integrasi) dari organisasi dan medis, berfungsi memberikan pelayanan kesehatan lengkap kepada masyarakat baik kuratif maupun rehabilitatif, dimana *output* layanannya menjangkau pelayanan keluarga dan lingkungan, rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan tenaga kesehatan serta untuk penelitian biososial.

Rumah sakit adalah suatu organisasi yang melalui tenaga medis profesional yang terorganisir serta sarana kedokteran yang permanen menyelenggarakan pelayanan kesehatan, asuhan keperawatan yang berkesinambungan, diagnosis serta pengobatan penyakit yang diderita oleh pasien. Fungsi rumah sakit selain itu juga merupakan pusat pelayanan rujukan medik spesialisik dan subspecialistik dengan fungsi utama menyediakan dan menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan (kuratif) dan Pemulihan (rehabilitasi pasien) (Depkes R.I.1989). Maka sesuai dengan fungsi utamanya tersebut perlu pengaturan sedemikian rupa sehingga rumah sakit mampu memanfaatkan sumber daya yang dimiliki dengan berdaya guna dan berhasil guna (Ilyas:2001.)

Menurut surat keputusan Menteri Kesehatan RI no. 983/Menkes/17/1992 tentang pedoman organisasi rumah sakit umum adalah rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan yang bersifat dasar, spesialisik, dan subspecialistik, sedangkan klasifikasi didasarkan pada perbedaan tingkat menurut kemampuan pelayanan kesehatan yang dapat disediakan yaitu rumah sakit kelas A, Kelas B, (pendidikan dan non pendidikan) kelas C dan Kelas D.

Adanya kemajuan teknologi disertai dengan penggunaan cara-cara baru dibidang diagnostik dan terapeutik mengharuskan rumah sakit mempekerjakan berbagai profesi kedokteran dan profesi lain sehingga rumah sakit menjadi

organisasi padat karya spesialis dan merupakan tempat dimana terjadi proses pengubahan dari masukan menjadi luaran. Masukan utama adalah dokter, perawat personil lainnya, prasarana, sarana peralatan dan sebagainya merupakan bagian dari rumah sakit.

2.2. Rumah Sakit Kelas Dunia (*World Class Hospital*)

Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan haruslah memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam lingkup lokal maupun internasional. Berdasarkan hal tersebut, beberapa dekade terkahir ini munculah istilah akreditasi untuk menilai kualitas suatu organisasi termasuk rumah sakit. Secara umum akreditasi berarti pengakuan oleh suatu badan tentang adanya wewenang seseorang untuk melaksanakan atau menjalankan tugasnya.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:659/Menkes/Per/VIII/2009 tentang Rumah Sakit Indonesia Kelas Dunia merupakan wujud upaya Kementerian Kesehatan dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kesehatan Rumah Sakit di Indonesia agar setara dengan pelayanan kesehatan Rumah Sakit Kelas Dunia.

Berdasarkan ketentuan pasal 1 Permenkes No.659/2009, Rumah Sakit Indonesia Kelas Dunia adalah Rumah Sakit yang telah memenuhi persyaratan, standar dan kriteria khusus, serta telah disertifikasi oleh Badan Akreditasi Rumah Sakit bertaraf Internasional. Pada pasal ini dijelaskan pula bahwa Badan Akreditasi Rumah Sakit tersebut harus bersifat independen, diakui oleh pemerintah dan mempunyai kewenangan untuk melakukan akreditasi internasional terhadap Rumah Sakit.

Beberapa definisi lebih lanjut tentang akreditasi rumah sakit tingkat internasional/kelas dunia dijelaskan oleh beberapa lembaga, yaitu:

1. Menurut Departemen Kesehatan

Akreditasi internasional rumah sakit adalah akreditasi yang diberikan oleh pemerintah dan/atau Badan Akreditasi Rumah Sakit taraf Internasional yang bersifat Independen yang telah memenuhi standar dan kriteria yang ditentukan.

2. Menurut *Joint Comission International (JCI)*

Akreditasi adalah proses penilaian organisasi pelayanan kesehatan dalam hal ini rumah sakit utamanya rumah sakit non pemerintah, oleh lembaga akreditasi internasional berdasarkan standar internasional yang telah ditetapkan. Akreditasi disusun untuk meningkatkan keamanan dan kualitas pelayanan kesehatan. Akreditasi saat ini mendapat perhatian dari publik internasional karena merupakan alat pengukuran dan evaluasi kualitas pelayanan dan manajemen rumah sakit yang efektif.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa akreditasi internasional rumah sakit adalah proses penilaian organisasi kesehatan oleh lembaga akreditasi internasional berdasarkan standar dan kriteria yang ditetapkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan perawatan kesehatan.

Di Indonesia akreditasi rumah sakit baik tingkat nasional maupun internasional sudah diatur oleh pemerintah melalui Undang – Undang maupun peraturan tertulis lainnya, yaitu UU no. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit pasal 40:

1. ayat 1. Dalam upaya peningkatan mutu pelayanan Rumah Sakit wajib dilakukan akreditasi secara berkala minimal 3 (tiga) tahun sekali.
2. ayat 2. Akreditasi Rumah Sakit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh suatu lembaga independen baik dari dalam maupun dari luar negeri berdasarkan standar akreditasi yang berlaku.
3. Permenkes No. 659 tahun 2009 tentang rumah sakit kelas dunia

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pemerintah memberikan dukungan sepenuhnya terhadap rumah sakit untuk mengembangkan kualitas pelayanan kesehatan sehingga mendapat akreditasi internasional. Dengan demikian diharapkan setiap organisasi rumah sakit mampu mengembangkan potensi dan kualitas pelayanan kesehatan dengan semaksimal mungkin.

2.3. Lembaga Akreditasi Internasional JCI

Proses akreditasi dilakukan oleh lembaga independen yang memiliki kewenangan untuk memberikan penilaian tentang kualitas pelayanan di institusi

pelayanan kesehatan. Salah satu lembaga akreditasi internasional rumah sakit yang telah diakui oleh dunia adalah *Joint Commission International* (JCI).

Joint Commission International (JCI) merupakan salah satu divisi dari *Joint Commission International Resources*. *Joint Commission International* (JCI) telah bekerja dengan organisasi perawatan kesehatan, departemen kesehatan, dan organisasi global di lebih dari 80 negara sejak tahun 1994. JCI merupakan lembaga non pemerintah dan tidak terfokus pada keuntungan. Fokus dari JCI adalah meningkatkan keselamatan perawatan pasien melalui penyediaan jasa akreditasi dan sertifikasi serta melalui layanan konsultasi dan pendidikan yang bertujuan membantu organisasi menerapkan solusi praktis dan berkelanjutan.

Didunia, organisasi kesehatan dunia (WHO) *Collaborating Centre*, didedikasikan khusus untuk solusi keselamatan pasien adalah kemitraan bersama antara WHO, *Joint Commission* dan JCI. JCI memberikan akreditasi untuk rumah sakit, fasilitas rawat jalan, laboratorium klinik, pelayanan koninum perawatan, organisasi transportasi medis, dan pelayanan tertentu. Standar JCI yang dikembangkan oleh para ahli perawatan kesehatan intrnasional dan menetapkannya secara sama diseluruh dunia.

Melalui akreditasi JCI dan sertifikasi, organisasi perawatan kesehatan memiliki akses ke berbagai sumber daya dan layanan yang menghubungkan mereka dengan komunitas internasional. Suatu sistem pengukuran mutu internasional untuk *benchmarking*, strategi pengukuran risiko dan praktek-praktek terbaik, taktik untuk mengurangi efek samping dan *Executive Briefing* program tahunan.

JCI adalah pemimpin dunia yang diakui dalam memandu kualitas kesehatan dan keselamatan pasien. JCI akan mengupayakan peningkatan kualitas kesehatan dan keselamatan pasien dengan keahlian dalam pengendalian infeksi, pengobatan keselamatan, keamanan fasilitas, dan persiapan standar akreditasi. Misi JCI adalah” *to continuously improve the safety and quality of care in the international community through the provision of education and consultation services and international accreditation and certification*”. Jika diartikan maka

misi JCI ini adalah untuk terus meningkatkan keamanan dan kualitas pelayanan pada masyarakat internasional melalui penyediaan layanan pendidikan dan konsultasi, akreditasi internasional serta sertifikasi.

2.4. Manfaat Akreditasi

Proses akreditasi dirancang untuk menciptakan budaya keselamatan dan kualitas dalam suatu organisasi untuk upaya yang berkelanjutan dalam meningkatkan pelayanan dan perawatan kesehatan pasien. Akreditasi internasional rumah sakit memberikan keuntungan kepada semua pihak, yaitu:

a. Bagi Rumah Sakit

1. Meningkatkan kepercayaan dan pengakuan publik bahwa organisasi yang bersangkutan memiliki kualitas yang baik dan memenuhi standar dalam memberikan pelayanan dan perawatan kesehatan.
2. Menyediakan lingkungan kerja yang aman dan efisien yang berkontribusi dalam memotivasi dan memberikan kepuasan kerja pada karyawan.
3. Menciptakan budaya yang terbuka untuk belajar dan evaluasi dari pelaporan berkala mengenai hambatan dan kendala yang terjadi.
4. Membangun kepemimpinan yang kolaboratif yang menetapkan prioritas kepemimpinan terus menerus untuk meningkatkan kualitas dan keselamatan pasien pada semua level.
5. Meningkatkan kepercayaan pihak ketiga misalnya pihak asuransi atau perusahaan untuk menjalin kerjasama dengan rumah sakit yang bersangkutan.

b. Bagi pasien dan masyarakat

Pasien ataupun masyarakat dapat memperoleh pelayanan dan perawatan kesehatan dengan mutu yang terjamin sehingga tidak perlu mencari pelayanan kesehatan yang diluar negeri.

2.5. Persyaratan Akreditasi Internasional Menurut JCI

Akreditasi Internasional yang dikeluarkan oleh JCI mencakup kriteria pelayanan kesehatan terhadap pasien, ketersediaan fasilitas dan komunikasi terhadap pasien. Seperti yang dikutip dan diterjemahkan dari *white paper* yang bersumber dari situs www.cerner.com mengenai kriteria penilaian akreditasi internasional menurut JCI, secara umum kriteria penilaian akreditasi internasional tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tujuan keselamatan pasien yang ditetapkan oleh aturan internasional (IPSG)
2. Akses ke perawatan dan kesinambungan perawatan (ACC)
3. Hak pasien dan keluarga (PFR)
4. Kewajiban pasien (AOP)
5. Perawatan pasien (COP)
6. Anestesi dan perawatan bedah (ASC)
7. Penggunaan dan manajemen obat (MMU)
8. Pendidikan terhadap pasien dan keluarga (PFE)
9. Kualitas perbaikan dan keselamatan pasien (QIP)
10. Pencegahan dan pengendalian infeksi (PCI)
11. Tata kelola, kepemimpinan, dan arahan (GLD)
12. Manajemen fasilitas dan keselamatan (FMS)
13. Kualifikasi dan pendidikan staf (SQE)
14. Manajemen komunikasi dan informasi (MCI)

Poin 1 sampai dengan poin 8 pada kriteria penilaian akreditasi internasional menurut JCI merupakan standar penilaian terkait pasien, sedangkan poin 9 sampai dengan 14 merupakan standar manajemen terkait organisasi.

Poin 14 yaitu manajemen komunikasi dan informasi merupakan standar yang mengatur tentang ketersediaan sarana komunikasi pasien dan rumah sakit, ketersediaan layanan penunjang medis, kelengkapan sarana dan prasarana untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien. Pada poin inilah letak tanggungjawab bagian teknologi informasi untuk memberikan pelayanan penunjang kesehatan. Dimana untuk mencapai akreditasi internasional, sebuah rumah sakit harus menyediakan sarana terbaik untuk komunikasi antara pasien dan pihak rumah

sakit demi kelancaran pelayanan kesehatan terhadap pasien. Pada bagian inilah peran penting dari teknologi informasi rumah sakit.

A. Standar penilaian terkait MCI (Manajemen Komunikasi dan Informasi)

Fokus Standar secara umum pada standar penilaian terkait MCI adalah sebagai berikut:

- 1) Penyedia layanan kesehatan umumnya perlu memiliki proses manajemen informasi untuk memastikan bahwa sistem informasi dan konten tersedia untuk memenuhi kebutuhan layanan.
- 2) Bahwa privasi informasi dan kerahasiaan informasi pasien ditetapkan.
- 3) Bahwa keamanan dan integritas informasi diaktifkan.
- 4) Bahwa ketersediaan dan kesinambungan informasi didukung.
- 5) Bahwa sistem dan mekanisme yang tepat untuk laporan, memproses, menyimpan, mengambil, menyebarkan, dan menampilkan informasi klinis dan non-klinis diaktifkan.
- 6) Bahwa informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan disediakan.
- 7) Bahwa perpustakaan rujukan medis dan sumber daya yang tersedia untuk staf dan praktisi.
- 8) Bahwa catatan medis pasien yang lengkap dan akurat serta berisi informasi yang diperlukan untuk penyediaan perawatan.
- 9) Bahwa catatan pasien berisi ringkasan dari semua diagnosis yang signifikan, prosedur, alergi obat, dan obat-obatan untuk mendukung rawat jalan.

Berikut ini merupakan detail standar yang dikeluarkan lembaga akreditasi JCI terkait manajemen komunikasi dan informasi (MCI) yang merupakan standar pengelolaan untuk komunikasi dan teknologi informasi:

B. Komunikasi dengan pasien dan keluarga

MCI.1: Organisasi menginformasikan pasien dan keluarga tentang perawatan dan layanan yang tersedia dan bagaimana untuk mengakses layanan tersebut.

MCI.2: Disediakan komunikasi terhadap pasien dan keluarga dalam format bahasa yang dimengerti.

C. Komunikasi antar dalam dan luar organisasi

MCI.3: Komunikasi efektif di seluruh bagian organisasi.

MCI.4: Para pemimpin memastikan bahwa ada komunikasi yang efektif dan koordinasi antar individu dan departemen yang bertanggung jawab untuk menyediakan layanan klinis.

MCI.5: Informasi tentang perawatan pasien dan respon terhadap perawatan dikomunikasikan antara medis, keperawatan, dan penyedia perawatan lainnya selama setiap pergeseran staf, dan antar *shift*.

MCI.6: Catatan medis pasien tersedia untuk memfasilitasi komunikasi informasi yang penting.

MCI.7: Informasi yang berkaitan dengan perawatan pasien diberikan kepada pasien.

D. Kepemimpinan dan perencanaan

MCI.8: Manajemen informasi dan organisasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi internal dan eksternal.

MCI.9: Privasi terhadap informasi dan kerahasiaan dipertahankan.

MCI.10: Keamanan informasi termasuk integritas data dipertahankan.

(Layanan ini juga memungkinkan implementasi konfigurasi keamanan untuk menjaga terhadap gangguan yang tidak terotorisasi yang dapat mengakibatkan korupsi data, kerusakan, atau kehilangan. Sistem ini biasanya beroperasi di belakang *firewall* atau pada jaringan tertutup atau jaringan pribadi virtual jika terdapat instalasi lokal). Sistem ini dapat menggunakan jaringan pribadi virtual (VPN) untuk mengaktifkan menutup jaringan dari akses publik untuk mengurangi intrusi yang tidak sah.

MCI.11: Organisasi memiliki kebijakan pada data dan informasi.

MCI.12: Organisasi menggunakan kode diagnosis standar, kode prosedur, simbol, singkatan, dan definisi.

MCI.13: Kebutuhan data dan informasi dari orang-orang di dalam dan di luar organisasi terpenuhi secara tepat waktu dalam format yang memenuhi harapan pengguna dan dengan format yang diinginkan.

MCI.14: Staf klinis dan manajerial yang tepat berpartisipasi dalam memilih, mengintegrasikan, dan menggunakan teknologi informasi manajemen.

MCI.15: Catatan dan informasi dilindungi dari kehilangan, kerusakan, gangguan, dan akses atau penggunaan yang tidak sah.

MCI.16: Pengambil keputusan dan anggota staf yang sesuai dididik dan dilatih dalam prinsip-prinsip manajemen informasi.

E. Rekam medis pasien

MCI.17: Organisasi memulai dan mempertahankan rekam medis untuk setiap pasien.

MCI.17.1: Rekam medis berisi informasi yang cukup untuk mengidentifikasi pasien, mendukung diagnosis, membenarkan pengobatan, mendokumentasikan hasil pengobatan, dan mempromosikan kesinambungan perawatan antara penyedia layanan kesehatan.

MCI.17.1.1: Rekam medis setiap pasien yang menerima perawatan darurat termasuk saat kedatangan, kesimpulan pada penghentian pengobatan, kondisi pasien saat keluar rumah sakit, dan tindak lanjut instruksi perawatan.

MCI.17.2: Kebijakan organisasi mengidentifikasi mereka yang berwenang untuk membuat masukan dalam rekam medis pasien dan menentukan isi dan format rekam medis. (Untuk mendukung integritas informasi yang masuk, tersedia kemampuan sistem untuk memasukkan atau memodifikasi informasi klinis yang setidaknya didukung oleh keamanan sehingga dapat diakses hanya untuk individu yang berwenang).

MCI.17.3: Setiap masukan rekam medis pasien diberikan identifikasi terhadap penulis ketika masukan tersebut dibuat dalam rekam medis.

MCI.17.4: Sebagai bagian dari kegiatan peningkatan kinerja, organisasi melihat kembali kelengkapan rekam medis pasien.

F. Data dan informasi

MCI.18: Data dan informasi dukungan perawatan pasien, manajemen organisasi, dan program manajemen mutu.

MCI.18.1: Organisasi memiliki proses untuk data dan telah menentukan data dan informasi apa yang harus dikumpulkan secara berkala untuk memenuhi kebutuhan staf klinis dan manajerial dalam organisasi dan lembaga di luar organisasi.

MCI.18.2: Organisasi mendukung perawatan pasien, pendidikan, penelitian, dan manajemen dengan informasi yang tepat waktu.

MCI.18.3: Organisasi memiliki proses dalam *database* eksternal.

Di sisi lain, menteri kesehatan juga mengeluarkan standar rumah sakit Indonesia bertaraf dunia. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No. 659/menkes/per/viii/2009 tentang standar dan kriteria rumah sakit Indonesia kelas dunia, standar yang harus dipenuhi untuk menjadi rumah sakit kelas dunia yaitu terdapat 9 standar:

- a) standar 1 legalitas Rumah Sakit
- b) standar 2 Visi, Misi, Tujuan dan Nilai-Nilai Rumah Sakit
- c) standar 3 Administrasi dan Manajemen Rumah Sakit
- d) standar 4 Program Rumah Sakit
- e) standar 5 Penilaian Kinerja (*Performance*) Rumah Sakit
- f) standar 6 Sumber Daya Manusia RS
- g) standar 7 Prasarana dan Sarana Rumah Sakit
- h) standar 8 Program monitoring dan evaluasi Rumah Sakit, dan
- i) standar 9 Program peningkatan mutu (*quality improvement*) dari Rumah Sakit yang akan diakreditasi tersebut.

2.6. Perencanaan Strategis Teknologi Informasi

Setiap organisasi yang mengelola kegiatan masing-masing bidang dihadapkan kepada beberapa pilihan yang nantinya harus dipilih untuk

meningkatkan performansi dari organisasi yang berkaitan. Pilihan tersebut diantaranya pemilihan sumber daya, dana, teknologi, lokasi dan lain-lain. Namun, salah satu pilihan yang tidak dapat ditinggalkan adalah pilihan untuk menerapkan teknologi informasi dalam pengelolaan organisasi yang bersangkutan.

Saat ini banyak organisasi yang meningkatkan anggaran mereka untuk sebuah TI yang berkualitas. Dalam penambahan biaya tersebut, organisasi berharap dapat memajukan dan mengembangkan keuntungan bisnis organisasi mereka. Di sisi lain, aplikasi perangkat lunak yang terdahulu menghambat kemampuan beberapa organisasi untuk mengimplementasikan teknologi yang baru. Dalam arti kata, perangkat terdahulu tidak memiliki kompatibilitas terhadap teknologi terbaru yang akan diterapkan oleh organisasi yang bersangkutan. Hingga saat ini banyak organisasi yang siap untuk menginvestasikan biaya lebih untuk penerapan TI yang lebih baik untuk memperoleh strategi yang kompetitif agar dapat bertahan dalam persaingan bisnis organisasi mereka. Pihak manajemen dari organisasi ini akan mengeluarkan biaya lebih dalam memilih perangkat lunak dan perangkat keras terbaru yang dapat menunjang kinerja organisasi mereka. Namun, hal penting yang terlupakan oleh manajemen organisasi tersebut adalah bagaimana membuat rencana strategis dari penerapan TI untuk dapat meningkatkan organisasi ke tahap *world class* (kelas dunia).

Indikator keberhasilan pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pada sebuah organisasi yang paling utama adalah sejauh mana TI tersebut dapat mendukung pencapaian obyektif strategis dari organisasi. Oleh karena itu, penggunaan TI dalam sebuah organisasi sangat mutlak perlu diseimbangkan dengan arahan strategis dari organisasi. Kemudian setelah keselarasan antara TI dengan arahan strategis ini didapatkan, maka siklusnya dapat dilanjutkan ke dalam tahapan bagaimana nilai (*value*) TI dapat diperoleh oleh organisasi secara optimal sementara tetap mengelola risiko-risiko yang mungkin ditimbulkan oleh penerapan TI tersebut.

Dengan adanya tujuan untuk mengetahui, mengevaluasi serta terus meningkatkan kinerja dari TI dalam dukungannya terhadap organisasi tersebut maka diperlukan mekanisme pengukuran kinerja yang baik. Seluruh tahapan yang

ada dalam organisasi memerlukan manajemen sumber daya TI yang baik. Hal yang termasuk ke dalam sumber daya TI yang perlu dikelola tersebut adalah sumber daya informasi, manusia, sistem aplikasi dan infrastruktur.

Ward dan Peward dalam bukunya *Strategic Planning for Information System* mengatakan, untuk mendukung strategi bisnis sebuah perusahaan diperlukan suatu strategi Teknologi Informasi (IT). Perencanaan Strategis teknologi Informasi digunakan untuk mendukung strategi bisnis organisasi agar mampu mencapai tujuan bisnisnya dengan lebih cepat. Kemampuan tersebut terkait langsung dengan bagaimana organisasi memilih strategi, aplikasi dan kebijakan organisasi yang tepat dengan berfokus pada Teknologi Informasi (TI). Dengan Perencanaan Strategis TI yang tepat, akan membantu organisasi dalam mengembangkan kompetensi intinya untuk mampu bersaing dengan kompetitor-kompetitor lain.

Menurut Anita Cassidy teknologi informasi dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan, karena TI dapat digunakan untuk menangkap nilai dari saingan organisasi mereka. Hal ini dimaksudkan bahwa teknologi informasi akan berdampak pada:

- a. Hubungan dengan pelanggan yang kuat;
- b. Pembagian pasar dengan para pesaing;
- c. Pengeluaran dari pemasok;
- d. Pembayaran karyawan;
- e. Pajak dan peraturan pemerintah;
- f. Jumlah dari diinvestasikannya modal.

Dari penjelasan mengenai manfaat teknologi informasi diatas maka dapat disimpulkan bahwa manfaat teknologi informasi meliputi :

- a. Meningkatkan pelayanan terhadap para pelanggan;
- b. Mengurangi biaya operasional dan biaya tambahan;
- c. Dapat mengimbangi persaingan dengan perusahaan lain dengan usaha sejenis;
- d. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja para karyawan.

Tujuan dari perencanaan strategis teknologi informasi adalah agar sebuah organisasi dapat mengenali target terbaik untuk melakukan pembelian dan penerapan teknologi informasi manajemen dan membantu untuk memaksimalkan hasil dari investasi pada bidang teknologi informasi. Sebuah teknologi informasi yang dibuat berdasarkan perencanaan strategis teknologi informasi yang baik, akan membantu sebuah organisasi dalam pengambilan keputusan untuk melakukan rencana bisnisnya dan merealisasikan pencapaian bisnisnya. Dalam dunia bisnis saat ini, penerapan dari teknologi informasi untuk menentukan strategi perusahaan adalah salah satu cara untuk meningkatkan performa bisnis.

Kondisi perencanaan strategis teknologi informasi di Indonesia masih sangat kurang berkembang. Banyak organisasi di Indonesia yang mengembangkan teknologi informasi tanpa melakukan perencanaan strategis teknologi informasi. Organisasi tersebut mengembangkan sistem informasi hanya dengan bantuan staf IT internal, maupun vendor (eksternal) secara langsung. Akibat dari hal tersebut adalah terbentuknya teknologi informasi yang bersifat tumpang tindih. Ketika ada suatu kebutuhan baru, maka akan dibuat solusi untuk kebutuhan baru tersebut. Dalam jangka pendek, seperti masalah telah teratasi, namun dalam jangka panjang, akan terlihat ketidakserasian integrasi informasi antar bagian dalam organisasi tersebut. Sehingga pihak manajemen akan sangat sulit sekali untuk dapat memanfaatkan *output* dari sistem tersebut. Pada akhirnya, pihak manajemen akan sangat sulit melakukan kontrol terhadap sistem tersebut. Untuk itu sangat diperlukan setiap teknologi informasi telah terintegrasi dengan baik. Dalam penggunaan teknologi informasi di Eka Hospital, sistem yang terintegrasi harus mempertimbangkan kebutuhan integrasi sistem informasi antar institusi baik unit individu maupun untuk organisasi. Integrasi seperti itu umumnya digunakan pada informasi yang penting dan organisasi yang terintegrasi secara vertikal dimana pasien menggunakan jasa mungkin memanfaatkan lebih dari satu pelayanan termasuk klinik, unit bedah, rumah sakit perawatan penyakit akut, pusat rehabilitasi penyalahgunaan narkoba, dan fasilitas perawat terampil. Sistem informasi harus berorientasi pada pasien untuk menyatukan data dari unit medis yang bervariasi dan rekaman pasien dalam sistem itu. Pada waktu yang

sama, manajemen perusahaan harus menyadari bahwa perbedaan tipe fasilitas dalam organisasi (rumah sakit, pusat penanganan pasien gawat darurat, kamar perawatan, farmasi) memiliki perbedaan informasi yang mereka butuhkan sendiri, dan kebijakan perusahaan harus melengkapi mekanisme sistem informasi untuk mengakomodir kebutuhan setiap unit dalam sistem tersebut.

Perencanaan strategis teknologi informasi akan memberikan gambaran bagaimana cara pendekatan untuk melakukan perencanaan teknologi informasi secara strategis dalam perusahaan. Perencanaan strategis sangat penting dilihat dari berbagai aspek, antara lain:

- a. Strategi bisnis,
- b. Perkembangan teknis global,
- c. Kebutuhan aplikasi dan infrastruktur,
- d. Sumber daya manusia

Semua elemen-elemen ini perlu diintegrasikan dengan baik sehingga rencana strategis teknologi informasi merupakan suatu rencana yang menyeluruh dan didukung perusahaan secara utuh.

Pembuatan perencanaan strategis teknologi informasi ini dapat dibuat dengan menggunakan *framework* yang telah banyak dikembangkan. Diantara *Framework* tersebut yaitu *framework* Zachman, Togaf, Anita Cassidy dan lain-lain. Dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini Penulis menggunakan *framework* dari Anita Cassidy. Pemakaian *framework* ini akan membantu dalam mendetailkan permasalahan dan analisa sehingga mendapatkan hasil perencanaan strategis yang lebih baik. *Framework* Anita Cassidy ini memberikan langkah pembuatan yang lebih terperinci dan merupakan *framework* yang dikeluarkan pada tahun 2006. Alasan lain dari pemilihan *framework* ini adalah karena Anita Cassidy merupakan seorang ahli dalam hal rencana strategis teknologi informasi, telah memiliki pengalaman selama 30 tahun dalam sistem informasi eksekutif dan merupakan pimpinan perusahaan konsultan rencana strategis teknologi informasi serta telah melayani konsultasi rencana strategis teknologi informasi pada lebih dari 40 perusahaan (<http://www.strategiccomputing.com>).

2.7. Tata Kelola Teknologi Informasi

2.7.1 Pengertian Tata Kelola

Menurut Anita Cassidy (2006), tata kelola adalah suatu kerangka dasar yang harus ada untuk perencanaan strategis teknologi informasi (TI) dan proses perencanaan strategis menjadi sukses. Tata kelola menyediakan pengambilan keputusan dan akuntabilitas kerangka kerja untuk manajemen yang efektif dari pengelolaan TI. Terdapat banyak komponen dalam pembuatan tata kelola teknologi informasi, namun tujuan dasarnya adalah untuk mengidentifikasi keputusan apa yang akan dibuat, siapa yang membuat keputusan tersebut, dan untuk menentukan bagaimana kegiatan tersebut akan dipantau melalui pembuatan rencana strategis. Rencana strategis teknologi informasi merupakan komponen yang sangat penting untuk tata kelola yang efektif. Karena, rencana strategi TI yang baik akan mencantumkan proses dokumentasi yang jelas untuk tata kelola TI sehingga memberikan nilai bisnis dan adanya pengelolaan resiko yang memadai.

Keputusan dapat mencakup bidang-bidang seperti sumber daya, infrastruktur, aplikasi bisnis, teknologi komunikasi, dan prioritas proyek. Hal yang paling menjadi acuan dalam pengambilan keputusan adalah mengenai waktu (penjadwalan), staf dan alokasi. Namun, keputusan lain juga membutuhkan tata kelola, seperti standar, kebijakan dan kondisi yang diinginkan. Salah satu contoh dari keputusan ini adalah menetapkan kerangka kerja ketika sebuah perusahaan harus menggunakan paket perangkat lunak dan ketika perangkat lunak tersebut harus disesuaikan dengan kondisi yang ada dan kondisi yang dibutuhkan.

2.7.2 Pendekatan terhadap Tata Kelola

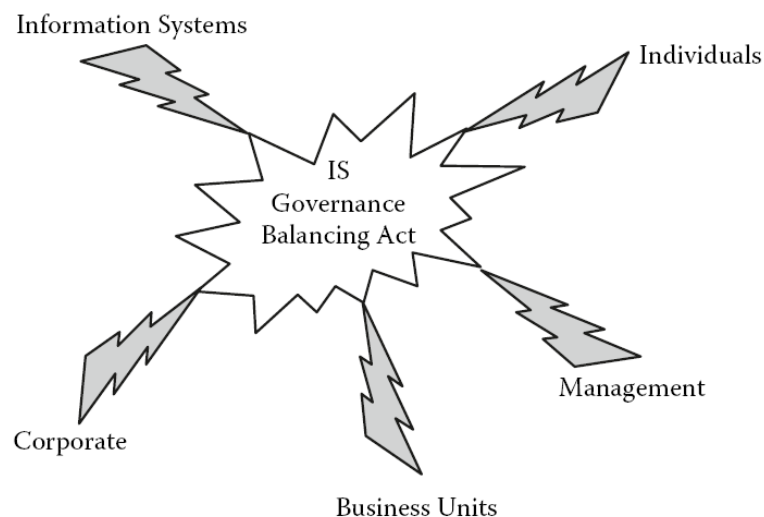
Beberapa kasus yang sering terjadi dalam pengelolaan teknologi informasi tanpa adanya perencanaan adalah:

- a) Diktator TI : Dalam lingkungan yang otokratis, departemen TI membuat semua keputusan dan membuat kontrol yang ketat terhadap alat dan aset TI. Dalam lingkungan ini, CIO dan organisasi TI sering dikritik dan tidak dihormati. Hal ini sering tidak memuaskan karena keputusan TI tidak terarah

- b) Orang-orang yang memiliki kekuasaan: Dalam hal ini, individu-individu di seluruh lingkungan bisnis awalnya mungkin puas karena mereka mendapatkan apa yang mereka inginkan dalam melakukan pekerjaan, tetapi ketidakpuasan tumbuh sebagai buah dari infrastruktur yang tidak terencana dengan baik. Pengelolaan seperti ini sangat boros dan mahal, tetapi kemungkinan biaya tidak terlihat. Hal itu biasanya disembunyikan dalam anggaran departemen individu.
- c) Demokratis: Dalam hal ini, semuanya bersifat *voting*. Hal ini dapat memakan waktu dan proses yang rancu. Seringkali, keputusan yang banyak dipilih dapat mengesampingkan keputusan yang terbaik.
- d) Manajemen bisnis yang monarki: Dalam hal ini, eksekutif bisnis senior membuat semua keputusan TI yang mempengaruhi seluruh unit kerja. Hal ini bisa menjadi baik atau buruk tergantung pada keahlian dan pengetahuan manajemen.
- e) Unit tenaga perusahaan: Sebuah hal yang umum apabila di sebuah perusahaan besar memiliki banyak kekuatan di unit bisnis daripada terpusat. Meskipun metode ini bekerja dengan baik untuk mencapai tujuan unit bisnis, namun sulit untuk meningkatkan upaya strategis perusahaan yang luas di seluruh unit bisnis. Hal ini juga mungkin lebih mahal karena unit usaha tidak dapat menggunakan standar dan sistem-sistem umum di seluruh unit bisnis.
- f) Kekuasaan perusahaan: dalam lingkungan yang sangat terpusat, pusat badan perusahaan sering membuat keputusan. Meskipun hal ini mungkin memiliki beberapa efisiensi karena sinergi yang dapat dimanfaatkan, hal ini sering berakibat kepada tidak puasanya unit usaha yang belum merasa mampu mengendalikan tujuan mereka.
- g) Ragu-ragu: Dalam situasi seperti ini, tak seorangpun yang membuat keputusan. Ada kekosongan dan tidak jelasnya tanggung jawab pimpinan pada pengambilan keputusan.

Seperti ditunjukkan dalam Gambar 2.1 desain tata kelola mengembangkan pengambilan keputusan karena struktur organisasi menyeimbangkan semua kepentingan. Model tata kelola TI harus sesuai dengan perusahaan dan budaya

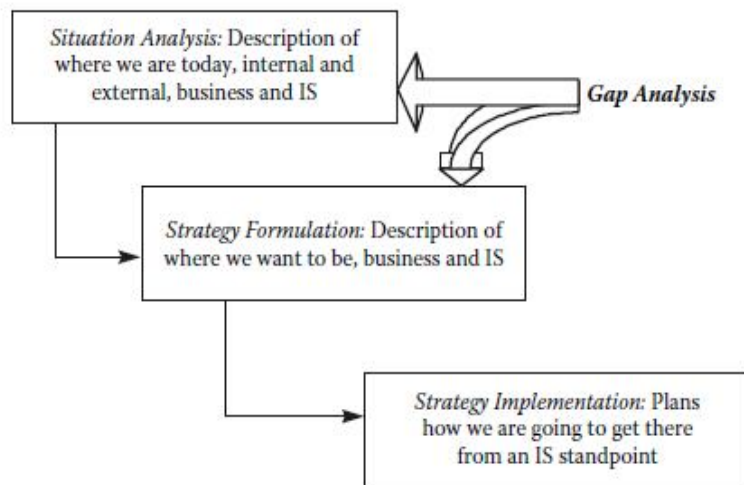
manajemen, ukuran organisasi dan strategi bisnis. Organisasi yang lebih terstruktur, organisasi yang matang mungkin memiliki proses tata kelola yang ketat. Sebuah perusahaan besar dengan banyak divisi mungkin memiliki struktur dan pendekatan tata kelola yang jauh berbeda dari lingkungan perusahaan sangat terpusat. Seringkali, tata kelola TI mencerminkan kekuatan dan pengambilan keputusan struktur dalam bisnis. Hal yang penting adalah mengenali pengambilan keputusan bisnis dan struktur kerja di dalamnya. Tidak peduli seberapa belum matang, informal, atau kecil, fungsi TI memerlukan beberapa bentuk pemerintahan dan keterlibatan organisasi untuk menjadi sukses. Dalam setiap ukuran perusahaan, tata kelola dapat dirancang untuk membuat keputusan dengan cepat dan responsif.



Gambar 2.1 Tata kelola keseimbangan pengambilan keputusan

2.8. Komponen Perencanaan Strategis Menggunakan *Framework* Anita Cassidy

Berikut adalah Gambar 2.2 yang berisi komponen perencanaan dari *framework* Anita Cassidy:



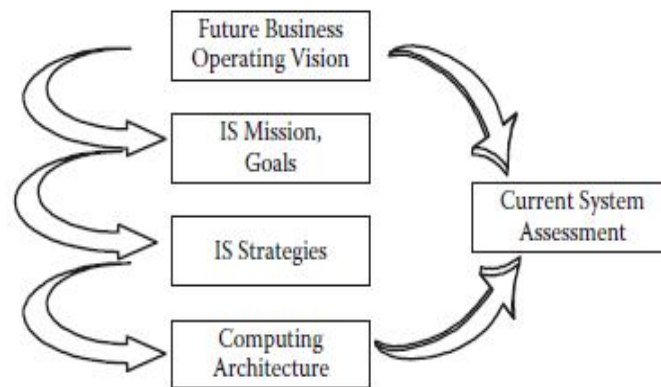
Gambar 2.2 Komponen Perencanaan

Identification of where you are today : menilai ruang lingkup organisasi untuk menjawab pertanyaan, "dalam organisasi manakah kita sekarang?" dalam rencana strategis teknologi informasi, ini termasuk mencari perspektif bisnis maupun teknologi informasi secara internal maupun eksternal. Setelah itu akan ada pertanyaan berikutnya "apa itu mungkin?" dan "apakah cara terbaik yang bisa dilakukan?". Karena bisnis harus mendorong teknologi informasi, maka harus dipahami secara menyeluruh tujuan bisnis dan tantangan dari teknologi informasi yang ada saat ini.

Identification of where you want to be in the future: melalui proses perencanaan, mengembangkan visi dan strategis. Dalam rencana strategis teknologi informasi harus didapatkan jawaban pertanyaan dari kedua perspektif yaitu perspektif bisnis dan perspektif teknologi informasi. Masa depan dari sisi bisnis harus menjadi penentu utama dalam menetapkan arah teknologi informasi.

Identification of the IS gap between where you are and where you want to be in the future: mengidentifikasi kesenjangan antara dimana organisasi berada saat ini dan dimana organisasi ingin berada di masa depan.

Identification of how to get to where you want to be in the future: mengembangkan rencana untuk menjawab pertanyaan "bagaimana kita sampai di masa depan?".



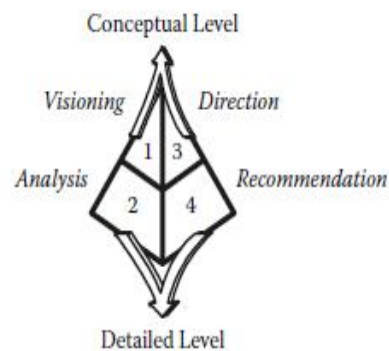
Gambar 2.3 Pengembangan Perencanaan

Rencananya dimulai dengan memahami operasi bisnis masa depan visi. Visi operasi bisnis menjadi dasar untuk misi teknologi informasi, tujuan, strategi, dan arsitektur komputasi teknis. Menilai sistem yang ada saat ini dengan membandingkan sistem untuk operasi bisnis masa depan. Seperti yang dinyatakan sebelumnya, dasar dari proses perencanaan strategis adalah bahwa arahan bisnis dan kebutuhan bisnis mendorong arahan teknologi informasi dan arsitektur komputasi. Meskipun ini terdengar seperti sebuah konsep dasar, namun terdapat banyak rencana strategis organisasi yang tidak memiliki arahan bisnis sebagai dasar dari arah teknologi informasi. Sebuah rencana strategis teknologi informasi tidak dapat dikembangkan jika organisasi tidak memiliki rencana bisnis yang baik dan terstruktur. Jika rencana bisnis formal tidak ada, proses ini akan menjelaskan bagaimana mengembangkan komponen kunci dari rencana bisnis yang diperlukan untuk mendirikan rencana teknologi informasi yang kompleks.

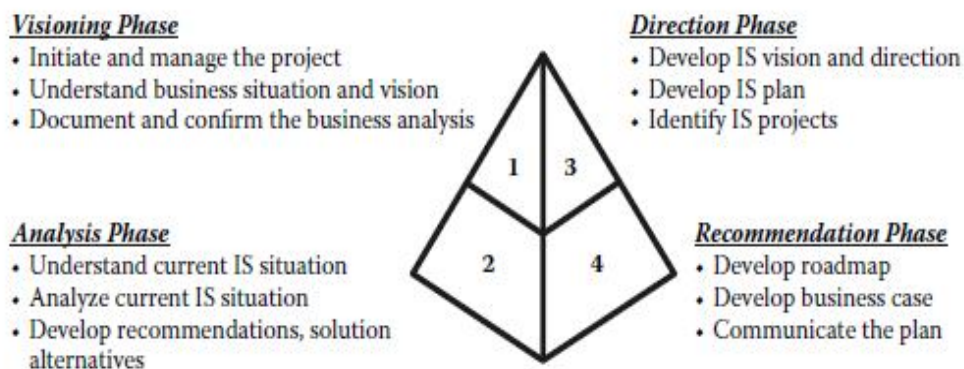
Banyak perusahaan mungkin tidak memiliki rencana bisnis yang lengkap, tetapi mereka mungkin memiliki komponen penting, seperti tujuan utama, visi, misi, nilai-nilai, kunci inisiatif, anggaran, dan sebagainya. Semua *business*

planning tersebut merupakan komponen kunci yang dapat digunakan dalam proses perencanaan teknologi informasi. Dalam beberapa perusahaan, proses perencanaan teknologi informasi ini sebenarnya membuat organisasi memulai proses perencanaan bisnis formal. Dalam satu perusahaan, rencana keuangan yang sangat rinci dikembangkan setiap tahun, tetapi rencana bisnis yang formal tidak pernah didokumentasikan dan mengidentifikasi bagaimana bisnis akan benar-benar mencapai perkiraan keuangan.

Proses perencanaan yang digambarkan pada Gambar 2.4 memiliki empat fase dalam proses perencanaan tersebut. Sedangkan Gambar 2.5 menguraikan tingkat dan detail untuk masing-masing keempat fase tersebut. Berikut ini adalah gambaran dari empat fase perencanaan strategis:



Gambar 2.4 Fase dalam proses perencanaan

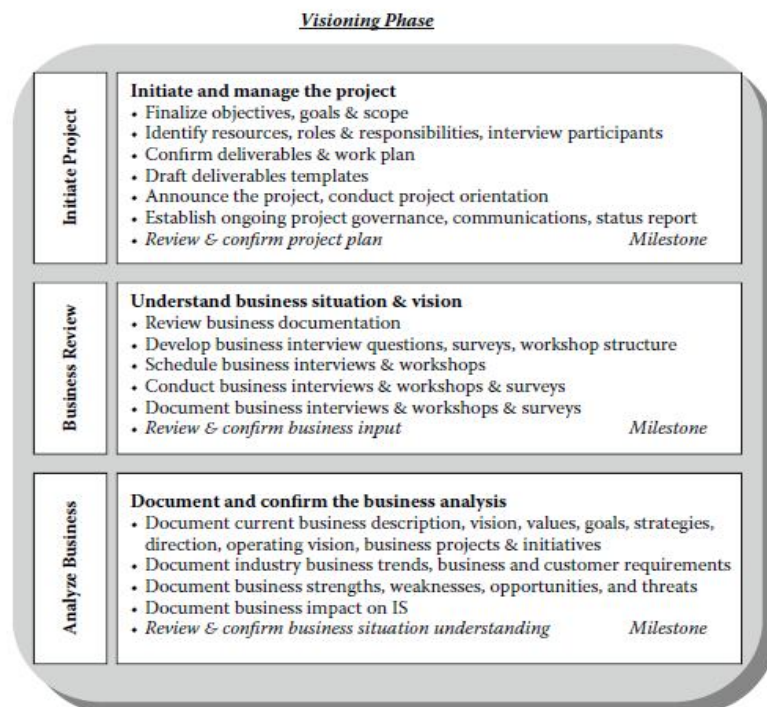


Gambar 2.5 Poin utama fase dari Proses Perencanaan

Fase 1: *Visioning*

Pada tahap pertama dijelaskan mengenai visi, bagaimana membangun dan memulai proses perencanaan strategis dari organisasi. Pada tahapan ini kita harus menginisiasi dan mengelola perencanaan strategis dengan baik. Selain itu pembuat rencana strategis harus memahami visi dan situasi bisnis yang ada. Setelah didapatkan, maka analisa bisnis harus dikonfirmasi kepada organisasi dan didokumentasikan. Untuk mendapatkannya maka dapat dilakukan finalisasi dan komunikasikan tujuan dari upaya perencanaan strategis dan garis besar, tentukan apa yang diharapkan dapat dicapai oleh manajemen. Dalam hal ini menetapkan, atau mendefinisikan proses yang akan digunakan untuk mengembangkan rencana strategis dirancang untuk lingkungan organisasi.

Dalam fase *visioning* ini juga diidentifikasi orang-orang yang terlibat dalam proses perencanaan strategis serta tugas dan tanggungjawab dari masing-masing individu tersebut. Langkah kunci dalam pengidentifikasian individu tersebut adalah untuk mewawancarai mereka yang merupakan bagian dari proses pembuatan perencanaan strategis.



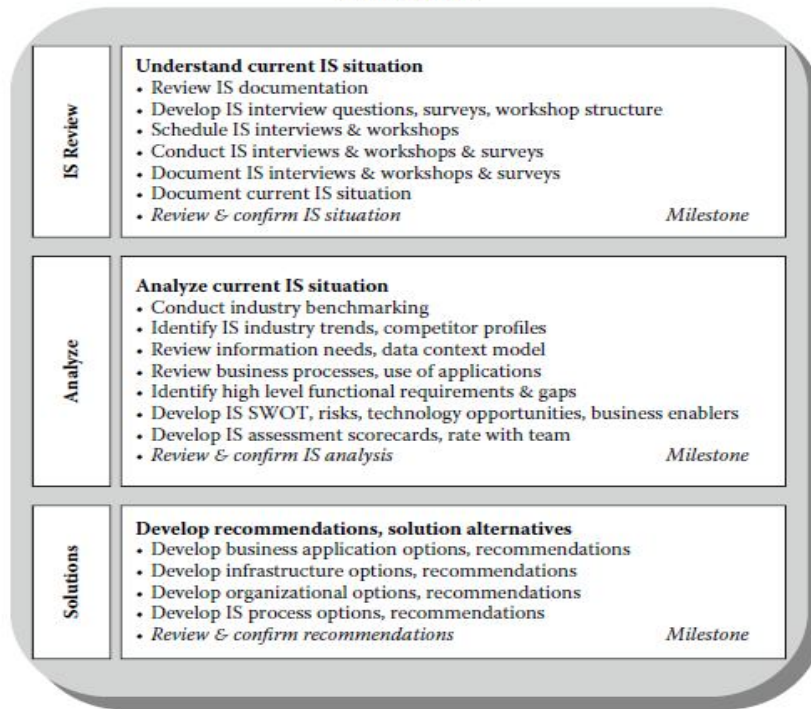
Gambar 2.6 Fase *Visioning*

Fase 2: *Analysis*

Analysis (analisis) ini bisa didapatkan dari wawancara, *survey*, atau melalui serangkaian percakapan interaktif dan lain-lain. Pada tahap kedua yaitu analisis, dokumen dan analisa dilakukan secara obyektif terhadap lingkungan teknologi informasi. Hal ini sering mendapatkan pencerahan ketika berkomunikasi dengan manajemen mengenai situasi teknologi informasi. Meskipun manajer tahu, bahwa teknologi informasi sangat penting untuk perusahaan, mereka mungkin tidak menyadari kompleksitas dan berbagai komponen sampai dokumentasi disajikan.

Dokumentasikan semua aplikasi bisnis yang digunakan oleh organisasi. Fase ini dapat dilakukan dengan memulai untuk meringkas lingkungan infrastruktur teknis, termasuk komputer pribadi (PC), lingkungan *server*, telekomunikasi lingkungan, dan jaringan. Tinjau kembali struktur organisasi, keterampilan, peran, dan tanggung jawab teknologi informasi dalam organisasi. Secara obyektif, mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman keadaan teknologi informasi saat ini dalam bidang aplikasi bisnis, infrastruktur teknis, organisasi, dan proses. Hal ini membantu untuk penilaian survei untuk mendapatkan pengukuran kuantitatif dan kualitatif. Berikut Gambar 2.7 yang berisi fase analisis dalam proses perencanaan strategis:

Analysis Phase



Gambar 2.7 Fase Analysis

Fase 3: Direction

Dalam fase ini dimana arah misi dan visi untuk teknologi informasi diartikulasikan menggunakan situasi bisnis dan arahan sebagai dasar. Periksa setiap tujuan bisnis dan tentukan cara-cara yang dapat membantu bisnis dalam mencapai setiap tujuan. Pada fase *direction* ini ditentukan arah aplikasi bisnis yang diperlukan serta menentukan arsitektur komputasi teknis dan proyek-proyek yang diperlukan untuk mencapai tujuan, termasuk perubahan di bidang infrastruktur termasuk PC, *server*, jaringan, dan perangkat telekomunikasi yang digunakan. Tentukan layanan arsitektur teknologi informasi yang diinginkan mencakup orang dan proses yang diperlukan dalam teknologi informasi. Tentukan bagaimana mengalokasikan sumber daya dan peran *outsourcing* atau pilihan sumberdaya alternatif. Gambar 2.8 berikut menunjukkan detail fase *direction*:

Direction Phase

IS Vision	Develop IS vision and direction <ul style="list-style-type: none">• Develop IS vision, mission• Develop IS goals, strategies• Determine IS balanced scorecard, metrics• <i>Review & confirm IS vision and direction</i> <p style="text-align: right;"><i>Milestone</i></p>
IS Plan	Develop IS plan <ul style="list-style-type: none">• Develop business application direction• Develop e-business direction• Develop technical infrastructure direction• Develop organizational direction• Develop IS process direction• Develop prioritization process• <i>Review & confirm IS plan</i> <p style="text-align: right;"><i>Milestone</i></p>
IS Projects	Identify IS projects <ul style="list-style-type: none">• Identify IS projects (business applications, infrastructure, organization, & process)• Estimate IS costs• Identify business benefits• Prioritize IS projects• <i>Review & confirm IS projects & prioritization</i> <p style="text-align: right;"><i>Milestone</i></p>

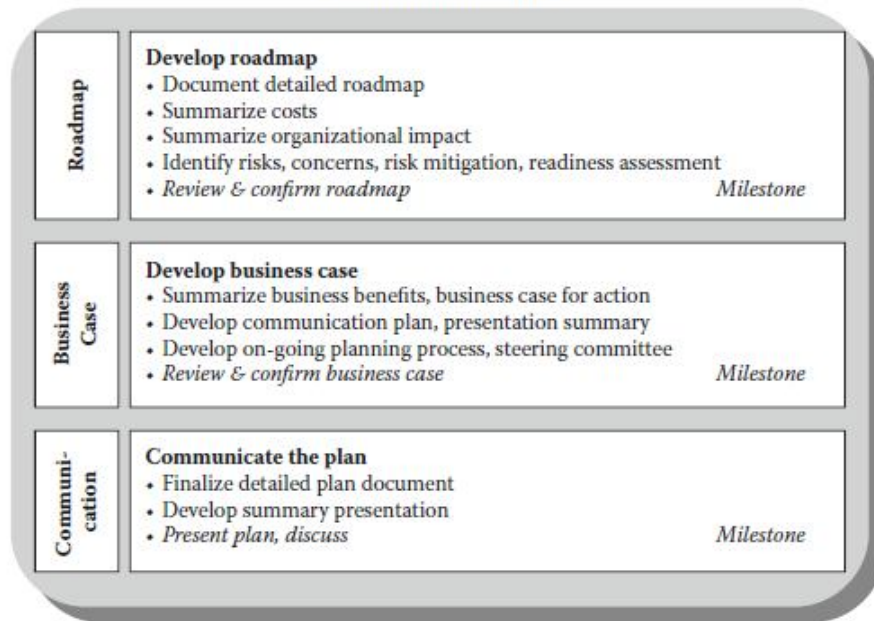
Gambar 2.8 Fase *Direction*

Fase 4: *Recomendation*

Pada fase ini, didokumentasikan *roadmap* rencana strategis secara rinci yang menguraikan pengembangan teknologi informasi untuk beberapa tahun mendatang.

Dalam fase ini jika ada beberapa pilihan, maka dilakukan identifikasi berbagai pilihan tersebut, serta keuntungan dan kerugian dari setiap pilihan yang diidentifikasi. Selanjutnya, dikembangkan rencana komunikasi dan proses yang berkelanjutan untuk menjaga rencana tetap *up-to-date*. Berikut ini Gambar 2.9 yang berisi detail fase rekomendasi dalam proses perencanaan strategis:

Recommendation Phase



Gambar 2.9 Fase Rekomendasi

Pada akhir dari proses perencanaan strategis ini akan didapatkan:

- 1) Sebuah rencana strategis teknologi informasi yang terdokumentasi dengan baik
- 2) Sebuah keadaan bisnis yang dipahami oleh organisasi
- 3) Sebuah arahan bisnis yang didukung oleh organisasi

Pada Gambar 2.10 berikut akan digambarkan isi sebuah dokumen rencana strategis teknologi informasi yang telah selesai dibuat:

Plan Contents Sample

<ul style="list-style-type: none"> • Executive Summary • Current Business Situation <ul style="list-style-type: none"> – Information – Direction – Operating Vision – SWOT Analysis • Business/IS Link <ul style="list-style-type: none"> – IS Implications – Key Business Measures – Key Business Requirements – Business Process Improvements • Current IS Situation <ul style="list-style-type: none"> – Business Application – Technical Infrastructure – Organization – Processes – Budget 	<ul style="list-style-type: none"> • IS Industry <ul style="list-style-type: none"> – IS Industry Trends – Manufacturing Industry – Benchmark Statistics – Competitive Profiles • IS Assessment <ul style="list-style-type: none"> – Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats – Scorecard – Survey Results – Recommendations • IS High Level Direction <ul style="list-style-type: none"> – Vision – Mission – Goals – Strategies – Scorecard, Metrics – E-business Direction – Prioritization Process 	<ul style="list-style-type: none"> • IS Direction <ul style="list-style-type: none"> – Business Application – Technical Infrastructure – Organization – Processes • Implementation Plan <ul style="list-style-type: none"> – Projects – Roadmap – Costs, Investment – Organizational Impact – Business Case, Financial Funding Model – Next Steps – Communication Plan – Planning Process • Appendix
---	---	--

Gambar 2.10 Contoh Isi Dokumen Rencana Strategis

<u>Table of Contents</u>			
Phase 1: Visioning	<p>2. Current Business Situation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Information • Direction • Operating Vision • SWOT Analysis <p>3. Business/IS Link</p> <ul style="list-style-type: none"> • IS Implications • Key Business Measures • Key Business Requirements • Business Process Improvements 	Phase 3: Direction	<p>7. IS High Level Direction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vision • Mission • Goals • Strategies • Scorecard, Metrics • E-business Direction • Prioritization Process <p>8. IS Direction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business Application • Technical Infrastructure • Organization • Processes
Phase 2: Analysis	<p>4. Current IS Situation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Business Application • Technical Infrastructure • Organization • Processes • Budget <p>5. IS Industry</p> <ul style="list-style-type: none"> • IS Industry Trends • Manufacturing Industry • Benchmark Statistics • Competitive Profiles <p>6. IS Assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strengths • Weaknesses • Opportunities • Threats • Scorecard • Survey Results • Recommendations 	Phase 4: Recommendation	<p>9. Implementation Plan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projects • Roadmap • Costs, Investment • Organizational Impact • Business Case, Financial Funding Model • Next Steps • Communication Plan • Planning Process <p>10. Appendix</p> <p>1. Executive Summary</p>

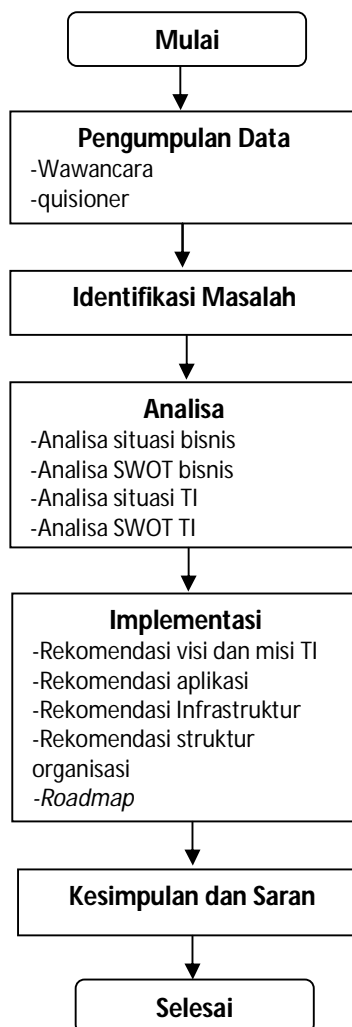
Gambar 2.11 Isi Tabel Perencanaan Strategis Teknologi Informasi

Tabel perencanaan pada Gambar 2.11 di atas berisi empat fase yaitu fase *visioning* yang berisi penjelasan situasi bisnis saat ini dan jaringan bisnis, fase *analysis* yang berisi situasi TI saat ini, dan analisa SWOT TI. Sedangkan pada fase *direction* terdapat arahan pengembangan dan fase *recomendation* diberikan roadmap TI.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam metodologi penelitian dijabarkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Metodologi penelitian terdiri dari beberapa tahapan yang terkait secara sistematis. Tahapan ini diperlukan untuk memudahkan dalam melakukan penelitian. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Dari pengamatan pendahuluan yang dilakukan yaitu melalui wawancara, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi yaitu Eka Hospital Pekanbaru dalam

persiapannya menuju Akreditasi Internasional memerlukan pengelolaan teknologi informasi yang baik. Sebab dalam poin penilaian akreditasi tersebut disyaratkan bahwa sebuah rumah sakit yang ingin memiliki akreditasi internasional harus memiliki teknologi informasi yang baik dari segi integritas data dan aplikasi. Selain itu, pada standar JCI terkait teknologi informasi tersebut yang terangkum dalam detail manajemen komunikasi dan informasi (MCI) juga distandarkan bahwa rumah sakit yang akan mendapatkan akreditasi internasional adalah rumah sakit yang memiliki pengelolaan terhadap privasi data dan informasi, adanya ketersediaan data yang dibutuhkan dalam format yang tepat, serta adanya mekanisme pencatatan medis dan informasi pasien ketika dibutuhkan. Untuk itu diperlukan sebuah perencanaan strategis teknologi informasi agar keseluruhan data dan aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru dapat terintegrasi dengan baik tanpa ada pulau-pulau informasi sehingga integritas yang baik ini akan mendukung tujuan bisnis Eka Hospital Pekanbaru secara keseluruhan. Selain itu, saat ini kondisi perencanaan strategis di Eka Hospital Pekanbaru terbilang masih kurang dikelola dengan baik sehingga akan menyulitkan manajemen dalam mengontrol setiap aplikasi yang dipakai.

Berdasarkan permasalahan yang ada tersebut maka perlu dibuat suatu rencana strategis teknologi informasi. Rencana strategis teknologi informasi tersebut akan membantu keseluruhan manajemen Eka Hospital Pekanbaru dalam mengintegrasikan keseluruhan data dan aplikasi yang ada sehingga data-data dan aplikasi yang ada akan terkelola dalam satu perencanaan strategis yang akan mendukung Eka Hospital Pekanbaru menuju rumah sakit kelas dunia (*World Class Hospital*).

Dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini akan dipakai sebuah *framework* dari Anita Cassidy agar setiap langkah-langkah yang dikerjakan lebih detail sehingga menghasilkan sebuah rencana strategis teknologi informasi yang mampu mendukung tujuan bisnis dan usaha Eka Hospital Pekanbaru menuju Akreditasi Internasional.

Dalam pemilihan metode pembuatan rencana strategis teknologi informasi ini dipilih *framework* dari Anita Cassidy yang merupakan *framework* dalam hal

perencanaan strategis yang dikeluarkan pada tahun 2006. *Framework* dari Anita Cassidy ini memberikan panduan praktis dan aplikatif yang dapat diterapkan dalam pembuatan rencana strategis sebab pada kerangka kerja ini lebih difokuskan kepada pengelolaan tujuan, visi dan misi bisnis sehingga mampu menyeimbangkan arahan strategis dari Eka Hospital dengan pengelolaan teknologi informasi. Dalam *framework* ini terdapat proses pembuatan rencana strategis dalam empat fase pembuatan yaitu *visioning*, *analysis*, *direction* dan *recomendation*.

3.1 Fase Analisa Rencana Strategis Teknologi Informasi Eka Hospital Pekanbaru

Dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini, langkah yang diperlukan adalah sebuah perencanaan. Dalam perencanaan ini terdapat empat fase pelaksanaan yaitu *visioning*, *analysis*, *direction* dan *recomendation*. Keempat fase pada rencana strategis ini dibagi dalam dua tahapan yaitu tahap analisa yang mencakup fase *visioning* dan *analysis* serta tahap implementasi yang mencakup fase *direction* dan *recomendation*.

Dalam proses perencanaan ini dijelaskan mengenai keadaan atau situasi bisnis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini terkait penggunaan teknologi informasi. Setelah didapatkan situasi dan tujuan bisnis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru maka selanjutnya diperlukan dua tahapan yaitu tahap analisa dan implementasi untuk membuat rencana strategis teknologi informasi. Tahap analisa yang mencakup fase *visioning* dan *analysis* dijelaskan sebagai berikut:

a. *Visioning*

Pada fase *visioning* ini dijelaskan bagaimana menginisiasi dan mengelola proyek rencana strategis, menentukan tujuan dan ruang lingkup proyek serta identifikasi sumber daya manusia, aturan dan tanggung jawab yang didapatkan dari hasil wawancara dan pengumpulan data yang berhubungan dengan Eka Hospital Pekanbaru. Selain itu, juga dijelaskan mengenai memahami situasi dan visi bisnis serta mendokumentasikan analisa bisnis dengan detail dokumentasi deskripsi bisnis saat ini. Pada bagian ini juga dijelaskan mengenai dokumentasi

kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari kondisi bisnis yang ada. Selain itu dalam fase ini juga dilakukan *review* dan konfirmasi pemahaman situasi bisnis kepada pihak manajerial.

b. Analysis

Pada fase ini dijelaskan mengenai memahami situasi teknologi informasi saat ini, analisa situasi teknologi informasi dengan detail *review* proses bisnis yang mencakup *review* proses bisnis aplikasi dan infrastruktur jaringan. Pada *review* proses bisnis aplikasi dijelaskan mengenai kondisi aplikasi yang ada saat ini di Eka Hospital Pekanbaru. Sedangkan pada *review* infrastruktur jaringan dijelaskan mengenai kondisi komputer, *server*, perangkat jaringan, koneksi internet dan teknologi komunikasi yang ada saat ini. Dalam fase ini juga diberikan analisa SWOT TI dan pengembangan rekomendasi dan alternatif solusi.

3.2 Fase Implementasi Rencana Strategis Teknologi Informasi Eka Hospital

Tahapan selanjutnya dalam rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru adalah tahapan implementasi yang mencakup fase *direction* dan *recomendation* pada *framework* Anita Cassidy seperti dijelaskan berikut ini:

a. Direction

Pada fase ini dibuat pengembangan visi dan misi teknologi informasi dengan detail pengembangan arahan visi dan misi serta pengembangan tujuan dan strategi. Pada bagian selanjutnya juga dijelaskan mengenai pengembangan rencana teknologi informasi dengan detail pengembangan arahan aplikasi bisnis, pengembangan infrastruktur teknis, pengembangan arahan organisasional serta pengembangan arahan dokumentasi dan pelatihan. Selanjutnya dijelaskan mengenai identifikasi proyek teknologi informasi dengan detail identifikasi proyek dan prioritas proyek TI serta perkiraan anggaran proyek.

b. Recommendation (Rekomendasi)

Dalam fase rekomendasi ini akan dibuat sebuah dokumen detail dari *roadmap*, dan pengembangan *business case* Eka Hospital Pekanbaru. Dalam fase

rekomendasi ini juga akan didapatkan dokumen final dari rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.

3.3 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian ini akan diberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. Selain itu juga diberikan saran yang dapat membantu pengembangan rencana strategis teknologi informasi untuk waktu ke depan.

BAB IV

ANALISA

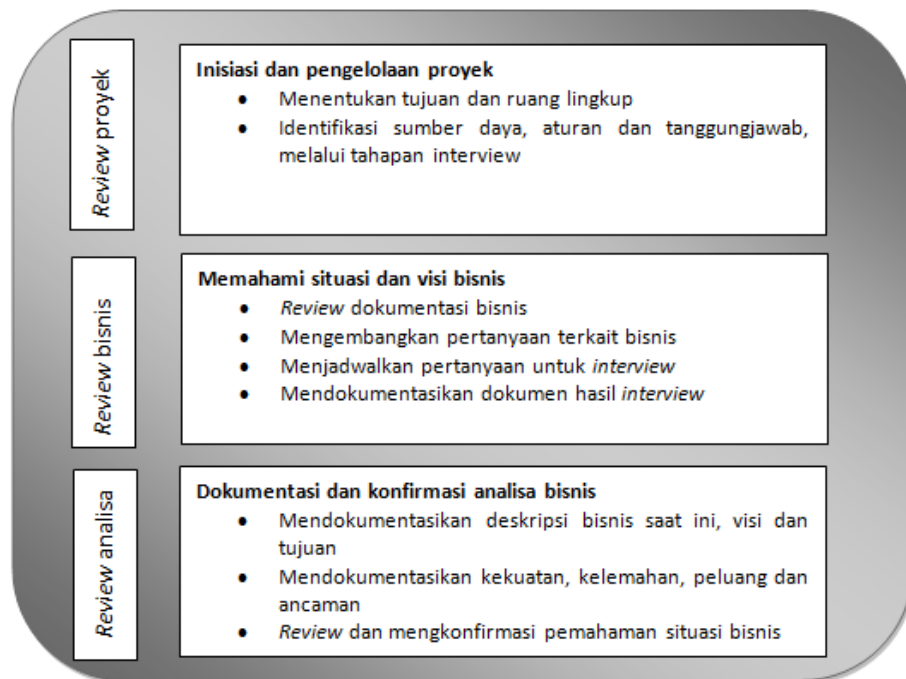
Perencanaan strategis teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru dimulai dengan mengumpulkan data mengenai kondisi dan situasi bisnis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap manajer bisnis, selain itu data mengenai visi dan misi didapatkan dari *website* ekahospital.com. Data mengenai layanan kesehatan yang tersedia, didapatkan dari pihak Eka Hospital Pekanbaru, data tersebut telah terangkum dalam bentuk *company profile* Eka Hospital Pekanbaru. Data mengenai situasi bisnis ini digunakan untuk menggambarkan kondisi bisnis yang ada, dan selanjutnya dibahas dalam fase *visioning* dari *framework* Anita Cassidy.

Rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru yang dibuat menggunakan *framework* dari Anita Cassidy ini memiliki empat fase yaitu *visioning*, *analysis*, *direction* dan *recomendation*. Dua fase pertama yaitu fase *visioning* dan *analysis* merupakan tahapan analisa, pada kedua fase ini diberikan analisa kondisi dan situasi bisnis serta situasi teknologi informasi.

4.1. Fase *Visioning*

Tahapan pertama yaitu *visioning* dilakukan untuk memulai perencanaan strategis teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru. Pada fase *visioning* dijelaskan mengenai visi, misi, bagaimana membangun dan memulai proses perencanaan strategis dari organisasi. Pada tahapan ini dilakukan inisiasi terhadap perencanaan strategis, selain itu juga harus didapatkan pemahaman mengenai visi dan situasi bisnis yang ada, serta menentukan apa yang diharapkan dapat dicapai oleh manajemen. Setelah didapatkan, maka analisa bisnis harus didokumentasikan serta dikonfirmasi kepada organisasi. Dalam fase *visioning* ini juga diidentifikasi

orang-orang yang terlibat dalam proses perencanaan strategis serta tugas dan tanggungjawab dari masing-masing individu tersebut. Langkah kunci dalam pengidentifikasian individu tersebut adalah mewawancarai mereka yang merupakan bagian dari proses pembuatan rencana strategis. Berikut ini Gambar 4.1 yang berisi rincian proses yang termasuk ke dalam fase *visioning*:



Gambar 4.1 Rincian fase *visioning*

Dalam penyusunan rencana strategis teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru dilakukan wawancara dan pengumpulan informasi. Untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan visi, misi dan situasi bisnis yang ada, diajukan beberapa pertanyaan terhadap manajer bisnis Eka Hospital Pekanbaru serta dengan mengakses situs ekahospital.com. Pertanyaan yang diajukan yaitu berupa tahun berapa Eka Hospital Pekanbaru mulai beroperasi, layanan apa saja yang diberikan, apakah terdapat kerjasama dengan organisasi atau perusahaan lain, berapa banyak jumlah karyawan, dan apa saja kekuatan internal yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru.

4.1.1. Inisiasi dan Pengelolaan Proyek

4.1.1.1. Menentukan Tujuan dan Ruang Lingkup Proyek

Proyek rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru diawali dengan menentukan tujuan dan ruang lingkup proyek. Tujuan dari proyek rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru ini adalah untuk membuat sebuah rencana strategis teknologi informasi untuk mendukung visi dan misi bisnis dari Eka Hospital Pekanbaru. Ruang lingkup dari proyek rencana strategis ini adalah mengenai pengelolaan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru yang saat ini sedang mempersiapkan diri menuju akreditasi internasional dari badan akreditasi JCI. Langkah selanjutnya dalam pelaksanaan proyek adalah mengidentifikasi sumber daya manusia, aturan dan tanggung jawab terkait rencana strategis teknologi informasi. Sumber daya manusia yang dimaksud adalah departemen teknologi informasi yang mengelola penggunaan teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru. Identifikasi sumber daya manusia didapatkan dari wawancara terkait tanggung jawab masing-masing staf di departemen teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.

4.1.1.2. Identifikasi Sumber Daya Manusia, Aturan dan Tanggung Jawab

Dalam fase *visioning* ini diidentifikasi sumber daya manusia yang terlibat dalam proses perencanaan strategis serta tugas dan tanggung jawab dari masing-masing individu tersebut melalui tahapan wawancara. Dalam perencanaan strategis teknologi informasi, terdapat beberapa orang yang terlibat dalam pelaksanaan rencana strategis teknologi informasi. Pada umumnya semua unit dan staf yang ada di Eka Hospital Pekanbaru ikut ambil bagian dalam menjalankan rencana strategis teknologi informasi, namun bagian yang secara langsung menjalankannya adalah departemen teknologi Informasi. Setiap kebijakan operasional serta *job desk* yang diterangkan dalam dokumen ini merupakan kebijakan yang telah disetujui oleh direktur, ditetapkan oleh manajemen Eka Hospital Pekanbaru dan dikeluarkan oleh Departemen TI Eka Hospital Pekanbaru. Berikut ini Tabel 4.1 yang berisi keijakan pokok operasional departemen TI Eka Hospital Pekanbaru saat ini:

4.1.1.2.1. Kebijakan Pokok Operasional Departemen TI

Kebijakan pokok operasional yang ada pada departemen teknologi informasi (TI) Eka Hospital Pekanbaru dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Kebijakan Pokok Operasional Departemen TI

A. Operasional	<p>1. <u>WAKTU PELAYANAN DEPARTEMEN TI</u> Senin – Sabtu : jam 7:00 – 21:30 WIB Minggu : <i>On Call</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>IT Help Desk</i> beroperasi sesuai waktu pelayanan TI, dan bisa dihubungi di Eka Hospital dengan Nomor ext 29999.- <i>On Call staff</i> bisa dihubungi lewat Operator, dimana nanti Operator yang akan menghubungkan <i>On Call Staff</i> dengan bagian yang memerlukan.- Jam Operasional <i>Queue Panel</i> <i>Queue Panel</i> akan beroperasi setiap hari pada jam 7:00 – 22:00 WIB. <i>TV Queue Panel</i> wajib dinyalakan/dimatikan sesuai jam operasional yang berlaku dan dilaksanakan oleh bagian masing-masing di mana <i>TV Queue Panel</i> berada dan di monitor oleh Staf TI. Lokasi Poliklinik : oleh <i>Nurse</i> yang bertugas Lokasi Farmasi : oleh Staf Farmasi yang bertugas Lokasi Café : oleh Staf <i>café</i> yang bertugas <p>2. <u>PROSEDUR</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Penggunaan <i>PC (Personal Computer)</i> dan <i>Laptop/Notebook</i>. Penggunaan <i>PC</i> dan <i>Laptop/Notebook</i> dalam lingkungan kerja Eka Hospital akan diatur dengan prosedur tersendiri, di mana setiap pihak yang menggunakannya wajib mengikuti prosedur yang telah ditetapkan.- Penggunaan <i>USB Flash Disk</i> Penggunaan <i>USB Flash Disk</i> hanya diperkenankan pada:<ul style="list-style-type: none">- <i>Laptop/Notebook</i>, dimana <i>USB Flash Disk</i> yang akan digunakan wajib untuk di <i>scan</i> Anti Virus terlebih dahulu.- <i>PC</i> yang dipergunakan untuk keperluan administrasi (dengan sepengetahuan departemen TI).- Semua <i>PC</i> yang digunakan untuk Operasional Rumah
----------------	---

	<p>Sakit yang berhubungan dengan Sistem Rumah Sakit (Vesalius, PACS, SAP) tidak diperkenankan menggunakan <i>USB Flash Disk</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan <i>LCD Projector</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>User</i> yang ingin menggunakan <i>LCD Projector</i> wajib untuk mengisi daftar penggunaan yang ada di departemen TI. Daftar Penggunaan berisi Tanggal Penggunaan, PIC yang menggunakan, PIC dari TI yang meminjamkan dan menerima kembali <i>LCD Projector</i> yang telah selesai digunakan. - <i>User</i> yang menggunakan <i>LCD Projector</i> wajib menjaga <i>LCD Projector</i> dalam keadaan bersih dan berfungsi baik. Segala kerusakan/kehilangan yang terjadi selama peminjaman berlangsung akan menjadi tanggung jawab <i>user</i> yang menggunakan. - Permohonan Pengajuan <i>User ID</i> <ul style="list-style-type: none"> - Semua <i>user</i> yang ingin membuat <i>user ID</i>: Vesalius, SAP, PACS Kodak Caresteam dan e-mail via Lotus Notes, wajib untuk mengisi <i>form</i> permohonan <i>user ID</i>. <i>Form</i> permohonan diisi lengkap dan ditanda tangani manajer terkait sebagai persetujuan. - <i>Form</i> permohonan bisa didapat di HRD atau departemen TI. <i>Form</i> yang sudah diisi dan ditanda tangani selanjutnya diajukan kepada manajer TI untuk diproses pembuatan <i>user ID</i>. - Pengajuan Penambahan <i>PC/Printer/Telephone</i> <i>User</i> yang ingin mengajukan penambahan <i>PC/printer/telephone</i> wajib untuk membuat Permohonan pembelian dengan mengisi <i>form</i> PR, dan ditujukan kepada departemen TI untuk <i>approval</i>. - Pengajuan Perbaikan <i>PC/Printer/Telephone</i> <i>User</i> yang ingin mengajukan perbaikan <i>PC/printer/telephone</i> wajib untuk mengisi <i>form</i> perbaikan, dan ditujukan kepada departemen TI untuk <i>approval</i>. - Pengajuan pembuatan <i>report</i> baru atau perbaikan/penambahan <i>report</i> yang sudah ada <i>User</i> yang ingin mengajukan pembuatan <i>report</i> baru atau
--	--

perbaikan/penambahan *report* yang sudah ada, wajib untuk mengisi form permohonan dan ditanda tangani oleh manajer terkait, ditujukan kepada Manager TI untuk proses *approval*.

3. MAINTENANCE

- *Hardware Maintenance*

Staf TI akan melakukan *maintenance* berkala terhadap *PC/printer* yang digunakan guna memastikan *PC/printer* yang digunakan dapat berfungsi dengan baik. Departemen TI akan melakukan *server maintenance* secara periodik. Pihak TI akan mengirim pemberitahuan apabila akan dilakukan *server maintenance* melalui email.

- *Software dan Data Maintenance*

Instalasi *Software* yang digunakan hanya diperkenankan dilakukan oleh staf TI sesuai lisensi yang ada. *Software* yang di *install* adalah *software* yang memiliki *license* atau *freeware*.

Data Vesalius, PACS, SAP dan Lotus Notes mailbox email di-*backup* pada waktu yang optimal dengan mengikuti ketentuan sbb :

- Data di *back up* setiap hari
- Data di *back up* dengan menggunakan *Tape Back up*.
- Penggunaan *tape Back up* dengan mengikuti aturan : *Tape 1* untuk *back up* data hari Senin, *Tape 2* untuk *back up* data hari Selasa , dan seterusnya sampai hari Minggu.
- Setiap akhir bulan *tape back up* harian yang digunakan akan disimpan dan dijadikan *tape back up* bulanan dan *tape back up* harian diganti dengan *tape* baru.

Data Maintenance:

1. Revisi Dokter Fee

Proses revisi dokter *fee* adalah sebagai berikut:

Pihak manajemen dan manajer medis setuju untuk membuat revisi dokter *fee*. Form revisi dokter *fee* akan dilengkapi dan ditanda tangani Direktur RS. Form tersebut diserahkan ke pihak FAD untuk *update* di Vesalius.

2. Kebijakan *Discount, rebate* dan *waiver*

Pihak Marketing, PR dan Direktur RS setuju untuk membuat/

	<p>revisi <i>discount, rebate</i> dan <i>waiver</i>. Memo akan dibuat secara tertulis dan ditujukan kepada pihak marketing dan TI untuk <i>update</i> di Vesalius.</p> <p>- Waktu <i>Interface Data</i></p> <p><u>Finance Interface Vesalius – SAP :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Supplier (<i>trigger real time</i> dari SAP) 2. HCP (manual di SAP dan Vesalius) 3. Debtor (<i>trigger real time</i> dari Vesalius) 4. GL & AR (<i>batch</i> setiap hari jam 2:00) 5. PO (<i>batch</i> setiap hari jam 1:00) 6. Doctor Fee (<i>batch</i> setiap hari jam 15:00) <p><u>PACS Interface</u> (<i>trigger real time</i> untuk <i>image</i> dan <i>radiology report</i>)</p> <p><i>Data Security</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>USB Flash Disk Drive</u> Penggunaan <i>USB Flash Disk</i> tidak diperbolehkan untuk dipakai pada PC Operasional. Data sensitif tidak disarankan untuk disimpan di <i>Flash Disk</i> karena rawan akan pencurian/hilang. 2. <u>Antivirus</u> Seluruh komputer memiliki program antivirus yang secara periodik akan <i>automatic download virus definition</i>. 3. <u>User ID dan Password</u> Semua <i>user</i> bertanggung jawab atas <i>UserID</i> dan <i>password</i> masing-masing. <i>Sharing User ID</i> dan <i>password</i> tidak diperbolehkan. <p>- <i>IT Reporting</i> <i>User</i> dapat menghubungi <i>IT Help Desk</i> (ext 19999) atau menghubungi staf TI secara langsung.</p>
B. Ketenagaan	<p>- <i>Shifts</i> Staf TI mengikuti 2 <i>shift</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Shift</i> pagi - <i>Shift</i> sore <p>- <i>On call</i> Staf TI dapat dihubungi 24 jam pada nomor yang sudah ditentukan. Nomor telpon yang dapat dihubungi ada di Operator.</p>

C. Sarana/Prasana	<p>- <i>Server Room</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Staf TI memiliki akses ke <i>Server Room</i> 2. Staf TI wajib untuk mendampingi tamu yang berkunjung ke <i>server room</i>. Semua tamu yang baru wajib untuk mendapat <i>approval</i> dari manajer TI. 3. Semua pengunjung <i>server room</i> wajib untuk menjaga kebersihan ruangan. Tidak diperkenankan menggunakan sepatu/alas kaki dan tidak diperbolehkan membawa makanan/minuman serta makan/minum di dalam ruang <i>server</i>. 4. Ruang <i>Server</i> harus terjaga kebersihan dan kerapian serta Temperatur ruangan sesuai kondisi yang diperlukan (ruangan dalam keadaan dingin). 5. Staf TI wajib melakukan pemeriksaan berkala terhadap <i>server</i> dan kondisi di ruang <i>server</i>.
D. Peralatan	<p>-PC (<i>Personal Computer</i>) Semua <i>user</i> wajib untuk menjaga kebersihan setiap PC yang digunakan.</p> <p>-<i>Maintenance</i> Pihak TI akan mengadakan pemeliharaan rutin terhadap <i>server</i>, UPS dan A/C di <i>server room</i>.</p>
E. Lain-lain	Akan dilakukan peninjauan berkala terhadap prosedur yang telah dibuat dan akan dilakukan perubahan apabila diperlukan.

4.1.1.2.2. Peran dan Tanggung Jawab Manajer TI

A. Posisi dalam Struktur Organisasi

Atasan langsung : Direktur Eka Hospital Pekanbaru

Bawahan langsung : *Infrastructure and Database Support Coordinator*,
Application Development Support Coordinator.

B. Tugas Pokok

Bertanggung jawab atas seluruh sistem informasi yang berjalan di Eka Hospital Pekanbaru baik dari segi *hardware, software, network, data, communication system* dan *system support*, sehingga kegiatan di Eka Hospital Pekanbaru dapat terlaksana dengan baik serta memfasilitasi penyediaan laporan-laporan dari masing-masing departemen untuk keperluan Eka Hospital Pekanbaru.

C. Uraian Tugas dan Wewenang

Tugas:

1. Menyusun anggaran dan rencana kegiatan dari departemen TI untuk mendukung operasional di Eka Hospital Pekanbaru.
2. Memberi masukan kepada manajemen untuk pengembangan Sistem Informasi sehingga dapat lebih mengoptimalkan sistem operasional di Eka Hospital Pekanbaru.
3. Memastikan Sistem Informasi di Eka Hospital Pekanbaru benar-benar dapat berjalan dengan baik dan memberikan manfaat langsung bagi *user* dan manajemen.
4. Menyediakan keperluan *hardware (PC, laptop, printer, computer equipment, communication)* dan *network system* bagi *user*.
5. Mengadakan *training* yang berhubungan dengan *Computer and Communication System*. (contoh: *Vesalius, PACS, Microsoft Office, dan Communication Billing System*).
6. Membuat Standar Operasional Prosedur dan dokumentasi sesuai dengan kebijakan perusahaan.
7. Bekerja sama dengan vendor dan *corporate IT* dari aplikasi untuk instalasi, *maintenance server, networking* dan *system development*.
8. Memonitor pelaksanaan *data maintenance (back up dan recovery)* terhadap sistem yang berjalan.
9. Menyediakan *system support (Help Desk)* guna mengatasi semua permasalahan yang ada.
10. Menganalisa hasil dari pelaksanaan kegiatan departemen TI dan melaporkannya kepada manajemen.

Wewenang:

1. Menandatangani surat internal maupun eksternal dalam batas yang tidak bertentangan dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan sifatnya tidak mengikat.

2. Menindak karyawan yang melanggar peraturan perundangan yang berlaku dilingkungan perusahaan.
3. Menyelesaikan keluhan dari pasien dengan atau tidak menyelenggarakan pertemuan khusus.

D. Kriteria Jabatan

1. Pendidikan S-1 Teknologi Informasi, Master lebih diutamakan.
2. Pengalaman kerja 7 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai *project manager* suatu proyek TI, dan minimal 3 tahun dilevel manajerial.
3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian IT dan administrasi rumah sakit.
4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris.
5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik.
6. Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik.
7. Mempunyai integritas yang baik.

E. Hubungan kerja/koordinasi

1. Internal

Hubungan kerja dengan bagian terkait dalam rangka kordinasi pelaksanaan pekerjaan.

2. Eksternal:

a.Perusahaan *software*, dalam rangka *development*, *support* dan pemilihan suatu *software*.

b.Perusahaan *hardware*, dalam rangka pemilihan *server* dan perangkat *hardware* lainnya.

c.Perusahaan telekomunikasi, dalam rangka komunikasi jaringan antar lokasi rumah sakit.

d.Sinarmas-*Corporate IT APP*, dalam rangka sinergi antar grup.

4.1.1.2.3. Peran dan Tanggung Jawab *Infrastructure and Database Support Coordinator*

A. Posisi dalam Struktur Organisasi

Atasan langsung : Manajer TI

Bawahan langsung : *Infrastructure and Database Staff*

B. Tugas Pokok

Melakukan koordinasi dan monitoring kepada staf TI untuk memastikan infrastruktur *and database maintenance* sistem informasi berjalan dengan baik di Eka Hospital Pekanbaru serta melaporkan hasilnya kepada manajer TI.

C. Uraian Tugas dan Wewenang

Tugas:

1. Melakukan koordinasi dengan staf TI di lapangan untuk instalasi Infrastruktur yang meliputi *hardware, networking* dan *communication*.
2. Bertanggung jawab atas *inventory* semua *hardware* yang sudah terpasang maupun yang belum terpasang (meliputi: jumlah PC, *laptop, printer, scanner*, dan *telephone*).
3. Membuat Pemetaan Jaringan (*network*) yang ada di Eka Hospital.
4. Melakukan *maintenance* secara rutin terhadap *hardware, networking* dan *communication* dengan menjadwalkan pemeriksaan/*service* secara berkala (antara lain: pencegahan terhadap virus komputer dan *call manager*).
5. Menjaga ruang *server* dalam keadaan bersih, rapi, temperatur stabil dan *server* berfungsi dengan baik .
6. Melakukan koordinasi pelaksanaan *training* yang berhubungan dengan infrastruktur. (contoh: *training* kepada operator telepon).
7. Memonitor pelaksanaan *data maintenance (back up dan recovery)* secara berkala.
8. Memonitor pelaksanaan Standar Operasional Prosedur dari departemen TI di lapangan.

9. Bekerja sama dengan *user* di lapangan untuk kelancaran sistem informasi rumah sakit.
10. Melaporkan setiap permasalahan yang terjadi dalam operasional rumah sakit yang berhubungan dengan Infrastruktur sistem rumah sakit kepada manajer TI untuk didiskusikan solusinya.

Wewenang:

1. Menentukan akses masuk ke ruang *server* hanya bagi Departemen TI serta pihak-pihak yang berkepentingan.
2. Memberikan teguran kepada Staf TI yang melakukan pelanggaran dan melaporkan ke manajer TI.
3. Mendiskusikan penilaian kinerja Staf TI dengan manajer TI.

D. Kriteria Jabatan

1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi
2. Pengalaman kerja minimal 5 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai Supervisor/Koordinator.
3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian IT dan administrasi rumah sakit.
4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris .
5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik.
6. Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik.
7. Mempunyai integritas yang baik.

E. Hubungan kerja/koordinasi

1. Internal

Hubungan kerja dengan bagian terkait dalam rangka kordinasi pelaksanaan pekerjaan.

2. Eksternal:

- a. Perusahaan *software*, dalam rangka *development*, *support* dan pemilihan suatu *software*.
- b. Perusahaan *hardware*, dalam rangka pemilihan *server* dan perangkat *hardware* lainnya.

- c. Perusahaan telekomunikasi, dalam rangka komunikasi jaringan antar lokasi rumah sakit.
- d. Sinarmas-*Corporate IT APP*, dalam rangka sinergi antar grup.

4.1.1.2.4. Peran dan Tanggung jawab *Infrastructure and Database Support Staff*

A. Posisi dalam Struktur Organisasi

Atasan langsung : *Infrastructure and Database Coordinator*.

B. Tugas Pokok

Melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan infrastruktur dan *database maintenance* di Eka Hospital Pekanbaru dan memberikan *support* kepada *user* serta melaporkan hasilnya kepada *Infrastructure & Database Coordinator*.

C. Uraian Tugas dan Wewenang

Tugas:

1. Melakukan instalasi infrastruktur dan jaringan (*network*) di lapangan sehingga sistem aplikasi dapat berjalan dengan baik.
2. Melakukan instalasi *hardware* (*PC, laptop, printer, scanner, dan telephone*) di tempat tempat yang telah ditentukan.
3. Melakukan pemeriksaan/*service* secara berkala terhadap *hardware, networking* dan *communication*.
4. Menjaga ruang *server* dalam keadaan bersih, rapi, temperatur stabil dan *server* berfungsi dengan baik.
5. Memberikan *training* yang berhubungan dengan infrastruktur. (contoh: *training* kepada operator telepon).
6. Melaksanakan data *aintenance* (*back up* dan *recovery*) secara berkala.
7. Melaksanakan Standar Operasional Prosedur dari departemen TI.
8. Bekerja sama dengan *user* di lapangan untuk kelancaran sistem informasi rumah sakit.

9. Melaporkan setiap permasalahan yang terjadi dalam operasional rumah sakit yang berhubungan dengan infrastruktur sistem rumah sakit kepada koordinator untuk didiskusikan solusinya.

Wewenang:

1. Mendiskusikan segala usulan perubahan/pengembangan infrastruktur kepada koordinator.

D. Kriteria Jabatan

1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi
2. Pengalaman kerja min 3 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai *hardware/network engineer/support*.
3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi rumah sakit.
4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris .
5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik.
6. Mempunyai integritas yang baik.

E. Hubungan kerja/koordinasi

1. Internal

Hubungan kerja dengan bagian terkait dalam rangka kordinasi pelaksanaan pekerjaan

2. Eksternal:

- a. Perusahaan *software*, dalam rangka *development* dan *support software*.
- b. Perusahaan *hardware*, dalam rangka *maintenance hardware*.
- c. Perusahaan telekomunikasi, dalam rangka komunikasi jaringan antar lokasi rumah sakit.
- d. Sinarmas-*Corporate IT APP*, dalam rangka sinergi antar grup.

4.1.1.2.5. Peran dan Tanggung Jawab *Application Development Support Coordinator*

A. Posisi dalam Struktur Organisasi

Atasan langsung : Manajer TI

Bawahan langsung : *Application Development Staff*

B. Tugas Pokok

Melakukan koordinasi dan *monitoring* kepada staf TI untuk memastikan sistem aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru (Vesalius, SAP, dan PACS) dan *Office Automation* (Lotus Notes) berjalan dengan baik serta melaporkan hasilnya ke manajer TI.

C. Uraian Tugas dan Wewenang

Tugas:

1. Melakukan koordinasi dengan staf TI di lapangan untuk pelaksanaan implementasi sistem aplikasi di rumah sakit.
2. Membuat *user* manual untuk setiap sistem aplikasi yang ada.
3. Melakukan koordinasi pelaksanaan *training* yang berhubungan dengan sistem aplikasi di rumah sakit (contoh: *training* Vesalius, SAP, dan PACS)
4. Mengatur mekanisme pembuatan *user ID* dan *password* bagi *user*.
5. Melakukan analisa terhadap permintaan pembuatan/perubahan program dari *user* sebelum dikerjakan oleh *programmer*.
6. Memberikan *support* kepada *user* melalui *Help Desk System*.
7. Menganalisa hasil pelaksanaan dari implementasi sistem aplikasi yang sudah berjalan dan merencanakan pengembangan lebih lanjut sehingga menjadi lebih optimal.
8. Memonitor pelaksanaan Standar Operasional Prosedur dari Departemen TI di lapangan.
9. Bekerja sama dengan *user* di lapangan untuk kelancaran sistem informasi rumah sakit.
10. Melaporkan setiap permasalahan yang terjadi dalam operasional rumah sakit yang berhubungan dengan infrastruktur sistem rumah sakit kepada manajer TI untuk didiskusikan solusinya.

Wewenang:

1. Mendiskusikan segala permintaan pembuatan/perubahan/pengembangan sistem aplikasi dengan manajer TI sebelum diproses lebih lanjut.

2. Memberikan teguran kepada staf TI yang melakukan pelanggaran dan melaporkan ke manajer TI.
3. Mendiskusikan penilaian kinerja staf TI dengan manajer TI.

D. Kriteria Jabatan

1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi
2. Pengalaman kerja minimal 5 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai Supervisor/Koordinator.
3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi rumah sakit.
4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris .
5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik.
6. Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik.
7. Mempunyai integritas yang baik.

E. Hubungan kerja/koordinasi

1. Internal

Hubungan kerja dengan bagian terkait dalam rangka kordinasi pelaksanaan pekerjaan.

2. Eksternal:

- a. Perusahaan *software*, dalam rangka *development*, *support* dan pemilihan suatu *software*.
- b. Perusahaan *hardware*, dalam rangka pemilihan *server* dan perangkat *hardware* lainnya.
- c. Perusahaan telekomunikasi, dalam rangka komunikasi jaringan antar lokasi rumah sakit.
- d. Sinarmas-*Corporate IT APP*, dalam rangka sinergi antar grup.

4.1.1.2.6. Peran dan Tanggung Jawab *Application Development Support Staff*

A. Posisi dalam Struktur Organisasi

Atasan langsung : *Application Development Coordinator*

B. Tugas Pokok

Melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan pengembangan sistem aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru dan memberikan *support* kepada *user* sehubungan dengan implementasinya serta melaporkan hasilnya kepada *Application Development Coordinator*.

C. Uraian Tugas dan Wewenang

Tugas:

1. Melakukan analisa dan pembuatan program (*design* dan *coding*) terhadap permintaan pembuatan/perubahan program yang telah disetujui oleh koordinator.
2. Membuat *user manual* untuk setiap sistem aplikasi yang dikerjakan.
3. Memberikan *training* yang berhubungan dengan sistem aplikasi di rumah sakit (antara lain: *training* Vesalius, SAP, dan PACS).
4. Mengerjakan pembuatan *user ID* dan *password* bagi *user* yang telah disetujui.
5. Memberikan *support* kepada *user* secara langsung di lapangan.
6. Melaksanakan Standar Operasional Prosedur dari departemen TI di lapangan.
7. Bekerja sama dengan *user* di lapangan untuk kelancaran sistem informasi rumah sakit.
8. Melaporkan setiap permasalahan yang terjadi dalam operasional rumah sakit yang berhubungan dengan infrastruktur sistem rumah sakit kepada koordinator untuk didiskusikan solusinya.

Wewenang:

1. Mendiskusikan segala permintaan pembuatan/perubahan/pengembangan sistem aplikasi dengan koordinator.

D. Kriteria Jabatan

1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi
2. Pengalaman kerja minimal 3 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai *programmer/system analyst/system support*.
3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi rumah sakit.
4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris .

5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik.
6. Mempunyai sikap dan integritas yang baik.

E. Hubungan kerja/koordinasi

1. Internal

Hubungan kerja dengan bagian terkait dalam rangka koordinasi pelaksanaan pekerjaan.

2. Eksternal:

- a. Perusahaan *software*, dalam rangka *development* dan *support* suatu *software*.
- b. Perusahaan *hardware*, dalam rangka *maintenance & problem solving hardware*.
- c. Sinarmas-*Corporate IT APP*, dalam rangka sinergi antar grup.

4.1.2. Memahami Situasi dan Visi Bisnis

4.1.2.1. Review Dokumentasi Bisnis

Langkah selanjutnya dalam fase *visioning* adalah memahami situasi dan visi bisnis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Pemahaman terhadap situasi dan visi bisnis bisa didapatkan melalui tahapan wawancara dengan manajer bisnis di Eka Hospital Pekanbaru. Sebelum melakukan wawancara, diperlukan pengembangan terhadap pertanyaan yang akan diajukan terkait bisnis yang ada saat ini. Detail pertanyaan terkait situasi bisnis dapat dilihat pada Lampiran C. Setelah dilakukan pengembangan terhadap pertanyaan, kemudian dilakukan penjadwalan wawancara kepada manajer bisnis dan hasil wawancara tersebut disimpan dalam bentuk dokumentasi wawancara.

4.1.3. Dokumentasi dan Konfirmasi Analisa Bisnis

Dokumentasi dan konfirmasi analisa bisnis dilakukan untuk mengetahui kondisi dan situasi bisnis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini. Data mengenai kondisi bisnis yang ada saat ini didapatkan melalui tahapan sebelumnya yaitu wawancara dan pencarian data pada situs web ekahospital.com. Selain itu, data mengenai kondisi bisnis saat ini juga didapatkan dari dokumen *company profile* yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru.

4.1.3.1 Dokumentasi deskripsi bisnis saat ini

Eka Hospital Pekanbaru yang merupakan bisnis unit dari Sinar Mas mulai beroperasi pada November 2008. Di Indonesia terdapat dua Eka Hospital yaitu satu berlokasi di BSD Tangerang dan satu lagi berlokasi di Pekanbaru. Eka Hospital Pekanbaru saat ini memiliki 17 unit yang masing-masing berperan dalam mendukung rumah sakit memberikan pelayanan terbaik kepada pasien. Diantara unit tersebut adalah unit farmasi, gizi, hemodialisa, *medical record*, HRD, laboratorium, keuangan (FAD), mutu, *marketing*, rehab medis, MCU, poli, OT, angiografi, ODC, *endoscopy* dan radiologi. Eka Hospital Pekanbaru memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan kesehatan berkualitas dengan staf berdedikasi dan profesional.

Saat ini Eka Hospital Pekanbaru telah memiliki sebanyak 800 karyawan yang memiliki tugas masing-masing dalam pemberian pelayanan terhadap pasien. Untuk waktu ke depannya, manajemen Eka Hospital Pekanbaru berencana untuk menambah karyawan menjadi 1.200 karyawan. Persaingan yang semakin ketat antara beberapa rumah sakit memberikan motivasi kepada Eka Hospital Pekanbaru untuk selalu meningkatkan pelayanan, peralatan dan penetapan kebijakan sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan.

Eka Hospital Pekanbaru merupakan rumah sakit swasta dengan segmen pasar masyarakat menengah ke atas namun sebagai rumah sakit penyedia layanan kesehatan, Eka Hospital Pekanbaru tetap harus memberikan pelayanan kepada semua segmen masyarakat. Pelayanan kesehatan tersebut diberikan bukan saja kepada masyarakat Pekanbaru dan sekitarnya tetapi juga masyarakat dari tingkat II se-Provinsi Riau lainnya hingga ke beberapa provinsi sekitar. Diharapkan dalam beberapa tahun ke depan Eka Hospital bisa menjadi pusat rujukan khusus terutama untuk layanan jantung di Pulau Sumatera.

Sebagai rumah sakit penyedia pelayanan kesehatan, Eka Hospital Pekanbaru selalu berusaha mengembangkan segala aspek seperti peralatan, teknologi informasi dan sumber daya manusia untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan. Hal ini terbukti dengan diraihnya Akreditasi Penuh yang diberikan oleh Kementerian

Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2010, 2 tahun setelah Eka Hospital Pekanbaru beroperasi, dengan status paripurna yang merupakan predikat tertinggi akreditasi nasional dari kementerian kesehatan. Selain itu, Awal tahun 2012 Eka Hospital Pekanbaru juga mendapatkan *Pekanbaru Service Excellence Champion Category Hospital* yang diselenggarakan oleh MarkPlus. Saat ini Eka Hospital Pekanbaru sedang mempersiapkan diri menuju Akreditasi Internasional oleh *Joint Commission International (JCI)*.

Berbagai pelayanan terbaik selalu diberikan oleh Eka Hospital Pekanbaru yang bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan. Untuk memberikan pelayanan terbaik tersebut, Eka Hospital Pekanbaru membina kerjasama yang baik dari setiap unit yang ada, hal ini terbukti dengan terciptanya kerjasama yang baik antara tim dokter dan staf medis purna waktu.

Penggunaan teknologi terkini juga menjadi aspek yang diperhatikan oleh manajemen Eka Hospital Pekanbaru yaitu dengan menggunakan teknologi rekam medis elektronik. Hal ini ditujukan agar data rekam medis pasien dapat terkelola dengan baik. Selain itu, hal tersebut juga memudahkan pasien dalam mengetahui hasil rekam medis dengan cepat dan efisien.

Layanan terbaik juga diberikan kepada setiap pasien yang datang ke Eka Hospital Pekanbaru. Untuk menjaga kenyamanan pasien selama perawatan, diberlakukan sistem satu pasien satu kamar. Kebijakan dalam layanan rawat inap ini memberikan nilai lebih kepada pasien, dimana setiap pasien memiliki privasi terhadap dirinya, data serta riwayat kesehatannya. Sistem satu pasien satu kamar ini dapat dipilih sesuai dengan keinginan dan kemampuan pasien yang bersangkutan. Terdapat pilihan kamar *president suite, suite, VIP, dan standard*. Selain itu, juga terdapat layanan rawat inap lainnya yaitu *basic, isolation, ICU (Intensive Care Unit), ICCU (Intensive Cardio Care Unit), NICU (Neonatal Intensive Care Unit), PICU (Pediatric Intensive Care Unit), HCU (High Care Unit), dan Perinatology*.

Dalam pemberian layanan terhadap pasien, juga terdapat kebijakan yang diterapkan. Kebijakan yang diterapkan dalam layanan rawat inap ini adalah sebagai berikut:

1. Pasien hanya dikenakan paket satu tarif rawat inap perhari untuk masing-masing kelas dengan manfaat prima.
2. Tarif tindakan medis, penunjang medis dan obat-obatan berlaku sama untuk semua kelas.
3. Apabila diperlukan penambahan waktu rawat inap hingga lebih dari 15 hari, harga tarif rawat inap akan diberikan penurunan biaya sesuai dengan jumlah perpanjangan hari (kecuali ruang perawatan khusus).

Selain itu, Eka Hospital Pekanbaru juga memberikan layanan *Integrated Care with One Price Solution* atau kepastian layanan menyeluruh dengan solusi satu tarif. Layanan ini merupakan terobosan yang berorientasi pada peningkatan kualitas pelayanan medis menyeluruh agar dapat memberikan hasil penanganan medis (*clinical outcome*) yang lebih baik bagi setiap individu.

Untuk menunjang pelayanan medis, di Eka Hospital Pekanbaru juga terdapat layanan rawat jalan. Pasien dapat berkonsultasi dengan beberapa dokter sesuai dengan keluhannya atau yang di rekomendasikan oleh dokter umum/spesialis, dengan hanya melakukan satu kali jasa pelayanan rawat jalan. Pada layanan rawat jalan juga berlaku kebijakan kepastian layanan menyeluruh dengan solusi satu tarif (*Integrated Care with One Price Solution*). Dengan memadukan pelayanan dan teknologi terbaik, Eka Hospital Pekanbaru bersiap menjadi rumah sakit yang menjadi rujukan bagi rumah sakit lain.

4.1.3.1.1 Visi, Misi, Isu Strategis, Sasaran, dan Struktur Organisasi Eka Hospital Pekanbaru

a. Visi

Menjadi jaringan penyedia layanan kesehatan terdepan dalam melayani masyarakat dengan tulus dan sepenuh hati.

b. Misi

- Mengutamakan keselamatan dan kenyamanan dalam memberikan pelayanan kesehatan
- Menyiapkan staf yang profesional, sistem kerja, fasilitas dan sistem manajemen yang terbaik
- Aktif mempromosikan hidup sehat dan peduli pada kesehatan.

c. Isu Strategis

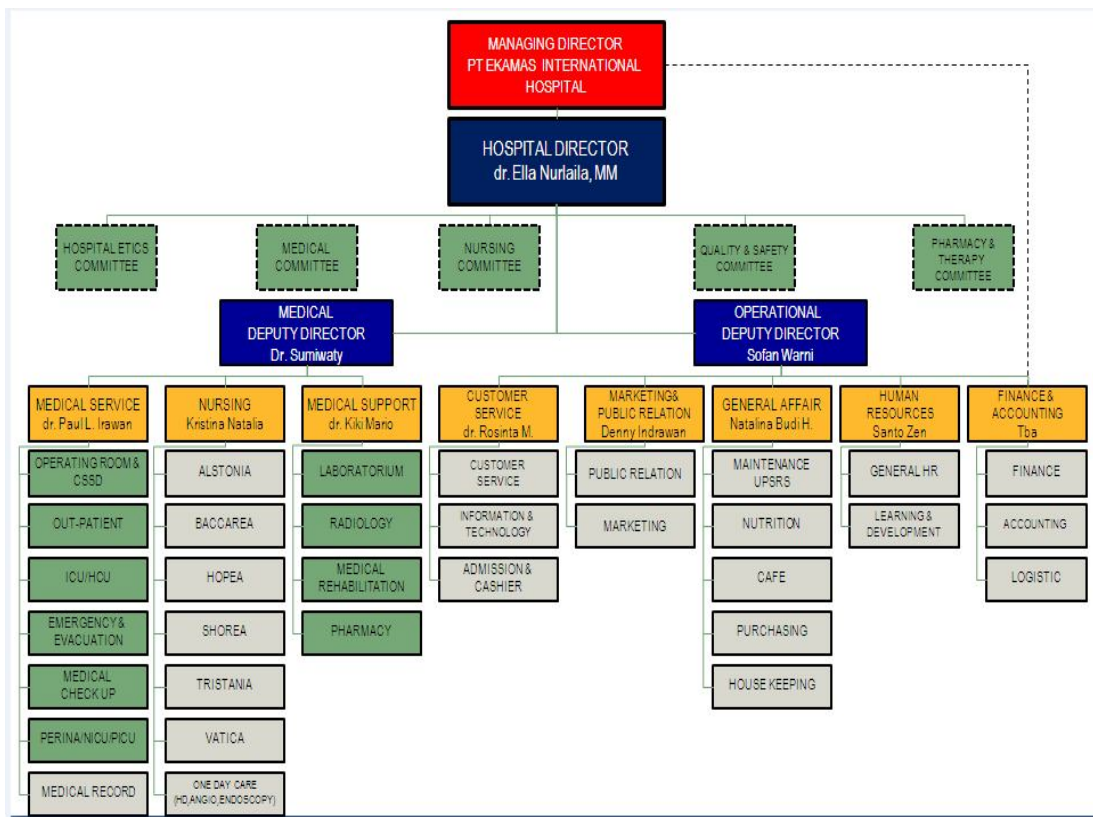
- a. Kebutuhan akan manajemen yang baik, efektif dan efisien semakin meningkat. Kebutuhan akan manajemen yang baik tersebut mencakup kebijakan manajemen dalam pengelolaan kebijakan, pengelolaan perangkat teknologi informasi, dan pengelolaan pelayanan terhadap pasien. Hal ini akan memberikan ciri kepada Eka Hospital Pekanbaru menjadi sebuah rumah sakit yang modern.
- b. Kebutuhan akan sebuah rumah sakit yang memiliki pengelolaan teknologi informasi yang *well practice* dan *well documented*. Sebuah rumah sakit yang keseluruhan aspeknya terdokumentasi dengan baik akan meningkatkan performa rumah sakit tersebut dari segi kematangan manajemen dan kepercayaan masyarakat.
- c. Dengan keseluruhan perangkat, alat, dan sumber daya manusia yang memadai, Eka Hospital Pekanbaru memiliki potensi yang sangat besar untuk menjadi rumah sakit kelas dunia.
- d. Penggunaan teknologi yang berkualitas mampu membawa Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit penyelenggara pelayanan kesehatan terbaik.
- e. Semakin meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap kinerja rumah sakit dalam negeri memberikan motivasi tersendiri kepada Eka Hospital Pekanbaru untuk selalu menjadi yang terdepan.

d. Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai oleh Eka Hospital Pekanbaru adalah menjadi rumah sakit penyedia layanan kesehatan terbaik. Dengan peralatan, pelayanan dan

teknologi informasi yang dikelola dengan baik akan membawa Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit berstandar internasional sehingga meningkatkan kepercayaan pelanggan.

e. Struktur Organisasi



Gambar 4.2 Struktur Organisasi

Gambar 4.2 di atas merupakan struktur organisasi dari Eka Hospital Pekanbaru. Dalam struktur tersebut tergambar bahwa Eka Hospital Pekanbaru dipimpin oleh Direktur yang membawahi beberapa unit. Namun, kinerja Eka Hospital Pekanbaru tidak terlepas dari pemantauan *Managing Director* PT. Ekamas International Hospital yang merupakan anggota grup Sinar Mas.

4.1.3.2 Dokumentasi Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman

Dokumentasi kekuatan, kelemahan peluang dan ancaman yang dijelaskan berikut ini didapatkan dari hasil wawancara dan *kuisisioner* karena terbatasnya akses terhadap dokumen akreditasi nasional Eka Hospital Pekanbaru.

A. Kekuatan (*Strengths*)

Faktor internal yang menjadi kekuatan yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru saat ini adalah:

1. Kebijakan Manajemen

- a. Manajemen memiliki visi untuk menjadi jaringan penyedia pelayanan kesehatan terdepan. Untuk itu, manajemen telah mempersiapkan anggaran, tenaga medis, peralatan dan teknologi terkini untuk menunjang pelayanan kesehatan terbaik.
- b. Manajemen terus berusaha meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pasien. Hal tersebut dibuktikan dengan diraihnya akreditasi penuh yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2010. Akreditasi ini semakin meningkatkan eksistensi Eka Hospital Pekanbaru di Indonesia.

2. Perangkat dan peralatan kesehatan yang terdepan

- a. Kekuatan yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru adalah tersedianya peralatan dan perlengkapan medis yang bertaraf nasional dan internasional. Sebagai contoh yaitu untuk sistem rekam medis, Eka Hospital Pekanbaru telah memiliki sistem rekam medis elektronik yang akan memudahkan tenaga medis dalam melakukan rekam medis pasien. Selain itu, dengan adanya sistem rekam medis elektronik tersebut, akan memudahkan pasien untuk mengetahui riwayat kesehatannya.
- b. Dalam memberikan pelayanan kepada pasien, Eka Hospital Pekanbaru memiliki peralatan dan perlengkapan medis terlengkap dan terbaru yang mampu menangani kebutuhan pasien sehingga ketika terdapat suatu kebutuhan layanan kesehatan, pasien tidak perlu untuk dirujuk ke rumah sakit lain.

3. Sumber Daya Manusia dan Mutu Pelayanan

- a. Eka Hospital Pekanbaru memiliki komitmen untuk memberikan pelayanan terbaik. Hal ini dibuktikan dengan diberlakukannya sistem “satu pasien satu kamar”. Hal ini ditujukan untuk menjaga privasi serta kenyamanan pasien.
- b. Menurut hasil survey internal yang dilakukan pada bulan Januari hingga Juni tahun 2012, terdapat peningkatan kepuasan pasien terhadap pelayanan rawat inap hingga 92%.
- c. Eka Hospital Pekanbaru memiliki kerjasama yang kuat antar staf. Hal ini merupakan kolaborasi penting untuk menjaga kualitas pelayanan terhadap pasien.
- d. Eka Hospital memiliki 800 staf dan tenaga medis yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam memberikan layanan terhadap pasien.
- e. Dalam memberikan kemudahan pembayaran layanan kesehatan, Eka Hospital Pekanbaru menetapkan kebijakan “*One Price Solution*”, dimana terdapat satu biaya dalam pelayanan kesehatan terpadu.

4. Infrastruktur Bangunan

Sebagai jaringan penyedia layanan kesehatan, Eka Hospital Pekanbaru memiliki bangunan dengan 8 lantai yang mampu menangani kebutuhan pasien terhadap pelayanan kesehatan. Letak Geografis Eka Hospital Pekanbaru yang terletak di jalan Soekarno-Hatta Km 6,5 Pekanbaru merupakan letak yang strategis sehingga dapat dicapai dengan mudah dari seluruh penjuru kota Pekanbaru. Bangunan yang megah, bersih dan sesuai standar kesehatan merupakan aset penting Eka Hospital Pekanbaru dalam meningkatkan kepuasan pasien.

B. Kelemahan (*Weakness*)

1. Kebijakan Manajemen

Manajemen menetapkan harga pelayanan kesehatan yang cukup mahal sehingga kebanyakan hanya kalangan menengah ke atas yang dapat menikmati layanan kesehatan di Eka Hospital Pekanbaru.

2. Sumber Daya Manusia

Kebutuhan akan kesehatan yang semakin tinggi mengharuskan Eka Hospital Pekanbaru untuk melayani pasien yang datang bahkan dari luar provinsi. Untuk itu diperlukan penambahan jumlah tenaga medis yang akan memberikan pelayanan yang lebih optimal terhadap pasien.

C. Peluang (*Opportunities*)

1. Peluang Usaha/Bisnis/Profit

- a. Eka Hospital Pekanbaru yang merupakan bisnis unit dari Sinarmas memiliki peluang untuk berkembang lebih besar karena terdapat jaringan yang luas antar bisnis unit Sinarmas .
- b. Kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan terbaik dengan peralatan terdaepan semakin hari semakin meningkat.
- c. Beberapa rumah sakit di Pekanbaru masih memiliki peralatan medis yang minim sehingga Eka Hospital Pekanbaru merupakan tempat rujukan rumah sakit lain di Pekanbaru.
- d. Kepercayaan masyarakat terhadap kinerja dan kualitas Eka Hospital Pekanbaru yang semakin tinggi.
- e. Telah diraihnya akreditasi nasional dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia serta sedang dilakukannya persiapan menuju Akreditasi Internasional semakin meningkatkan citra Eka Hospital Pekanbaru sebagai rumah sakit terbaik yang dipilih pelanggan sebagai penyedia pelayanan kesehatan.

2. Kerjasama

- a. Terciptanya kerjasama yang baik antar staf medis dan staf lainnya menjadi peluang yang besar bagi Eka Hospital Pekanbaru untuk terus melaju menjadi rumah sakit penyedia pelayanan kesehatan terbaik.
- b. Eka Hospital memiliki kerjasama yang baik dengan Eka Hospital BSD yang telah lebih dahulu mendapatkan Akreditasi Internasional. Hal ini merupakan

peluang yang besar bagi Eka Hospital Pekanbaru untuk terus meningkatkan inovasi pelayanan kesehatan.

D. Ancaman (*Threats*)

1. Persaingan antar rumah sakit yang semakin tinggi menjadi ancaman utama bagi Eka Hospital Pekanbaru.
2. Persaingan harga yang diberikan oleh setiap rumah sakit dapat menjadi parameter bagi pasien dalam memilih rumah sakit penyedia pelayanan kesehatan.
3. Terdapat beberapa rumah sakit yang telah menjalin kerjasama dengan perusahaan asuransi kesehatan sehingga banyak masyarakat yang memilih rumah sakit tersebut.
4. Kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit luar negeri.

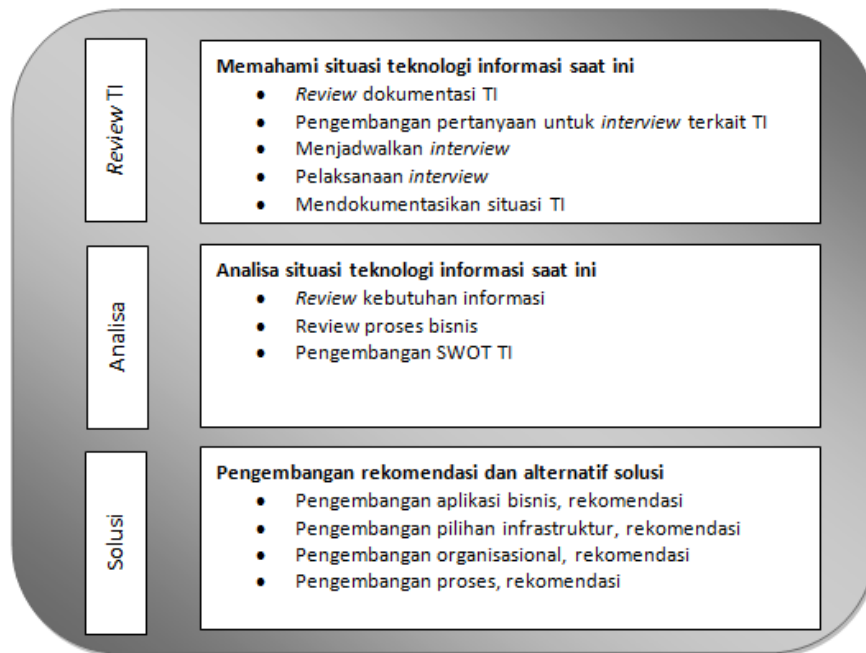
Dari analisa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman di atas, didapatkan hasil mengenai situasi bisnis Eka Hospital Pekanbaru. Situasi bisnis yang ada saat ini akan dijadikan acuan dalam penyusunan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru agar penyusunan rencana strategis sejalan dengan visi, misi serta arahan bisnis rumah sakit.

4.2 Fase *Analysis*

Tahapan kedua dari bagian analisa pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru adalah fase *analysis* (analisis). Pada fase ini dilakukan analisa dan dokumentasi terhadap lingkungan teknologi informasi. Data mengenai kondisi teknologi informasi dapat diperoleh melalui wawancara, *survey* dan kuisisioner. Diberikan beberapa pertanyaan terkait layanan bantuan teknologi informasi (*IT Help Desk*), perlengkapan/peralatan, proyek aplikasi, pelatihan, dan IT secara keseluruhan yang terangkum dalam sebuah kuisisioner yang dijawab oleh perwakilan masing-masing unit yang ada di Eka Hospital Pekanbaru.

Hal-hal mengenai kondisi teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru saat ini diperlukan untuk menganalisa apa saja kekurangan, kelebihan, ancaman dan

peluang yang ada untuk menunjang situasi bisnis. Selain itu, diberikan beberapa rekomendasi perbaikan untuk masa yang akan datang apabila terdapat beberapa kekurangan dalam pengelolaan teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru saat ini. Berikut ini Gambar 4.3 yang berisi rincian proses yang terdapat pada fase *analysis*:



Gambar 4.3 Rincian fase *analysis*

4.2.1. Memahami Situasi Teknologi Informasi Saat Ini

Tahapan pertama dari fase *analysis* adalah memahami situasi teknologi informasi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini. Untuk mendapatkan data mengenai situasi teknologi informasi saat ini, dilakukan *review* terhadap dokumentasi teknologi informasi. *Review* tersebut dilakukan dengan pengembangan pertanyaan wawancara terhadap staf teknologi informasi dan pemberian kuisioner terhadap setiap unit yang diwakili oleh satu orang pada setiap unit yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Setelah dilakukan pengembangan terhadap pertanyaan yang diajukan ketika wawancara, langkah selanjutnya adalah menjadwalkan wawancara dan

kemudian melaksanakan wawancara terhadap staf teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. Hasil dari wawancara tersebut didokumentasikan untuk keperluan analisa kondisi teknologi informasi saat ini. Daftar pertanyaan wawancara terkait situasi teknologi informasi saat ini dan hasil kuisisioner dapat dilihat pada Lampiran C.

4.2.2. Analisa Situasi Teknologi Informasi Saat Ini

4.2.2.1. Review Kebutuhan Informasi

Langkah berikutnya dalam fase *analysis* adalah melakukan analisa terhadap situasi teknologi informasi dengan *review* kebutuhan informasi, *review* proses bisnis, dan pengembangan SWOT teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. *Review* kebutuhan informasi dan proses bisnis didapatkan dari hasil wawancara dan hasil kuisisioner yang diberikan pada setiap unit yang diwakili oleh satu staf. Pertanyaan yang diajukan pada kuisisioner yang diberikan adalah mengenai layanan bantuan (*IT Help Desk*), perlengkapan/peralatan, *training* (pelatihan) dan TI secara keseluruhan.

Berikut ini merupakan hasil kuisisioner fase *analysis* yang diwakili oleh satu karyawan pada masing-masing unit di Eka Hospital Pekanbaru:

- a. Tabel 4.2: Tabel sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai layanan bantuan terkait TI (*Help Desk*). Pada beberapa item pertanyaan terdapat pilihan jawaban dengan poin yang dapat dipilih antara 1 sampai 5. Responden memilih 5 apabila sangat setuju dengan pertanyaan yang diajukan, poin 4 apabila setuju, poin 3 apabila ragu-ragu, poin 2 apabila tidak setuju dan poin 1 apabila sangat tidak setuju.

Tabel 4.2 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai layanan Bantuan Terkait IT (*Help Desk*)

		Layanan Bantuan Terkait IT (<i>Help Desk</i>)										
		Nomor Urut Pertanyaan										
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Radiologi	A	5	4	5	A	5	5	4	5	5	5

2.	Medical Record	A	4	4	4	B	4	3	4	4	4	3
3.	Farmasi	A	4	4	4	A	4	4	4	4	4	4
4.	Laboratorium	A	4	4	4	D	4	4	4	4	4	4
5.	Gizi	A	4	4	4	A	4	4	4	4	4	4
6.	FAD	B	4	4	4	A	4	4	4	3	4	3
7.	Mutu	A	4	4	4	A	4	4	4	4	4	5
8.	HRD	B	4	4	4	A	4	4	4	4	4	4
9.	Marketing	B	4	4	4	A	4	4	5	4	4	4
10.	Rehab Medis	C	4	4	4	A	4	4	4	4	4	5
11.	MCU	C	4	4	4	A	4	4	4	4	5	4
12.	Poli	A	1	4	4	A	4	4	4	4	4	4
13.	OT	C	4	4	4	A	4	4	4	4	4	4
14.	Angiografi	A	4	4	4	C	4	4	4	4	4	4
15.	ODC	B	4	4	4	A	4	4	4	4	5	5
16.	Hemodialisa	A	4	4	3	A	4	5	4	4	4	4
17.	Endoscopy	A	5	4	4	A	4	4	4	4	4	4

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai Layanan Bantuan Terkait IT (*Help Desk*):

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Ketika saya mengalami masalah dengan perangkat keras dan perangkat lunak pada komputer saya paling sering menghubungi:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab A adalah 10 dari 17 responden dengan presentase 58,8235%. Dikatakan bahwa sebanyak 58,8235% responden sering menghubungi bagian pelayanan TI.
 - b) Presentase responden menjawab B adalah 4 dari 17 responden dengan presentase 23,5294 %. Dikatakan bahwa sebanyak 23,5294 % responden sering menghubungi karyawan individu pada bagian TI.

- c) Presentase responden menjawab C adalah 3 dari 17 responden dengan presentase 17,6470%. Dikatakan bahwa sebanyak 17,6470% responden sering menghubungi karyawan lain pada departemen atau perusahaan.
 - d) Presentase responden menjawab D adalah 0 %. Dikatakan bahwa 0% responden sering menghubungi individu atau eksternal rumah sakit.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui siapa yang harus saya hubungi ketika membutuhkan bantuan terkait masalah TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa 82,3528% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Jam Operasional Layanan Bantuan TI cukup untuk memenuhi kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “sangat setuju”.

- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa 100% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2 dan 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya memiliki kemampuan untuk memberikan masukan ke dalam prioritas permintaan saya”. Didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 dan 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang menjawab “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Secara umum harapan saya adalah bantuan yang saya minta dipenuhi oleh bagian layanan bantuan TI dalam jangka waktu.”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab A adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa 82,3529% responden memilih “< 1 jam”.
 - b) Presentase responden menjawab B adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden memilih “1-3 jam”.
 - c) Presentase responden menjawab C adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden memilih “3-8 jam”.

- d) Presentase responden menjawab D adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden memilih “8-24 jam”.
 - e) Presentase responden menjawab E adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang memilih “>24 jam”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Ketika saya menyampaikan permasalahan yang saya temui ke bagian layanan bantuan IT, mereka memahami permasalahan yang saya jelaskan kepada mereka”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa 94,1176% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Staff bagian layanan bantuan IT menjelaskan kepada saya dengan bahasa non teknis, mereka sopan dan sangat profesional”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa 82,3529% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “ragu-ragu”.

- d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Saya menerima informasi yang saya butuhkan mengenai status dari permintaan bantuan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa 94,1176% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
9. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 9: “Staff layanan bantuan IT dapat menyelesaikan permasalahan yang saya alami”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
10. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 10: “Staff layanan bantuan IT memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:

- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 3 dari 17 responden dengan presentase 17,6470%. Dikatakan bahwa 17,6470% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa 82,3529% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
11. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 11: “Permintaan bantuan saya diselesaikan dengan tepat waktu”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 4 dari 17 responden dengan presentase 23,5294%. Dikatakan bahwa 23,5294% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 11 dari 17 responden dengan presentase 64,7058%. Dikatakan bahwa 64,7058% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa 11,7647% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

Dari hasil jawaban yang telah diisi oleh responden terkait layanan bantuan TI (*Help Desk*), didapatkan gambaran keadaan ketika terdapat masalah dengan perangkat keras dan perangkat lunak, para responden lebih sering menghubungi bagian pelayanan TI dan karyawan individu pada bagian TI. Responden pada umumnya mengetahui siapa yang seharusnya mereka hubungi ketika mereka membutuhkan bantuan terkait masalah TI. Dilihat dari jam operasional layanan bantuan TI, responden merasa bahwa jam operasional yang berlaku saat ini yang terbagi atas dua *shift* kerja sudah cukup menangani kebutuhan responden ketika membutuhkan layanan bantuan TI.

Secara umum para responden mengharapkan ketika mereka membutuhkan bantuan terkait layanan TI, setidaknya diproses dalam waktu kurang dari 1 jam. Ketika permasalahan mengenai TI terjadi, para responden menyampaikan kepada bagian layanan bantuan TI terkait masalah yang mereka temui dan responden mengatakan bahwa bagian layanan TI mengetahui dan memahami masalah yang disampaikan tersebut. Dalam menangani masalah tersebut, staf bagian layanan bantuan TI kemudian menjelaskan masalah dan solusi dengan bahasa non teknis sehingga mudah dimengerti oleh para responden.

Dari hasil pertanyaan yang telah diajukan, responden mengatakan staf TI memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik di bidangnya. Namun demikian, masih terdapat keberagaman dari hasil jawaban karena setiap pertanyaan tidak mutlak 100% memiliki jawaban yang sama. Dapat dikatakan bahwa dalam satu pertanyaan tidak keseluruhan responden setuju dengan pendapat responden lainnya terkait penilaian layanan bantuan TI tersebut. Untuk itu masih diperlukan adanya pembenahan dari berbagai segi terkait masalah TI.

b. Tabel 4.3: Tabel sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai perlengkapan/peralatan.

Tabel 4.3 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai perlengkapan/peralatan

		Perlengkapan/Peralatan							
		Nomor Urut Pertanyaan							
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Radiologi	5	4	4	5	5	5	4	4
2.	Medical Record	4	2	4	2	2	4	4	2
3.	Farmasi	4	4	4	4	4	5	5	4
4.	Laboratorium	4	4	3	4	4	4	4	4
5.	Gizi	4	4	4	4	4	4	4	4
6.	FAD	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	Mutu	4	4	4	4	4	4	4	4

8.	HRD	4	4	4	4	4	4	4	4
9.	Marketing	4	4	4	4	4	4	4	4
10.	Rehab Medis	4	4	4	4	4	4	4	4
11.	MCU	4	4	4	4	4	4	4	4
12.	Poli	4	4	4	4	4	4	4	4
13.	OT	4	4	4	4	4	4	4	4
14.	Angiografi	4	4	4	4	4	4	4	4
15.	ODC	4	5	4	4	5	4	4	4
16.	Hemodialisa	4	4	4	4	4	4	4	4
17.	Endoscopy	2	2	4	4	3	1	2	3

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai Perlengkapan/Peralatan:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Saya memiliki PC (perangkat keras komputer) yang memadai untuk melakukan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352 %. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352 % responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya memiliki perangkat lunak (*software*) yang memadai untuk melakukan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa sebanyak 82,3529% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Saya mengetahui adanya ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2,1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.

4. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 4: “Perlengkapan komputer saya menggunakan perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan yang dapat diandalkan sehingga memungkinkan saya untuk menyelesaikan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
5. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 5: “Perangkat keras dan perangkat lunak yang saya pakai umumnya cukup cepat untuk bisa menyelesaikan pekerjaan saya secara efisien”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 13 dari 17 responden dengan presentase 76,4705%. Dikatakan bahwa sebanyak 76,4705% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.

- d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
6. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 6: “Saya bisa menghubungi perangkat keras dan perangkat lunak dari lokasi luar kantor (eksternal) ketika dibutuhkan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa sebanyak 82,3529% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 1 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat tidak setuju”.
7. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 7: “Saya memiliki akses yang mudah kepada bagian informasi rumah sakit dan mendapatkan laporan yang saya butuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.

- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
8. Urutan pertanyaan dengan nomor urut 8: “Informasi bisnis yang saya terima dari sitem merupakan informasi yang akurat”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

Kesimpulan jawaban responden terkait perlengkapan/peralatan yang membantu dalam pelaksanaan tugas di Eka Hospital Pekanbaru yaitu para responden memiliki perangkat keras komputer (PC) dan perangkat lunak yang memadai untuk membantu dalam pelaksanaan pekerjaan. Para responden mengetahui adanya ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak sehingga mereka setuju bahwa perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia saat ini memadai dan dapat

diandalkan dalam menyelesaikan pekerjaan. Selain itu responden mengatakan bahwa mereka dapat mengakses serta memiliki izin akses terhadap perangkat tersebut bahkan diluar lingkungan Eka Hospital Pekanbaru sehingga akan memudahkan mereka dalam menyelesaikan pekerjaan. Hasil jawaban dari responden ini tidak bernilai mutlak karena terdapat keberagaman jawaban dari setiap pertanyaan.

c. Tabel 4.4: Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai *training* (pelatihan).

Tabel 4.4 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai *training* (pelatihan)

		<i>Training (Pelatihan)</i>				
		Nomor Urut Pertanyaan				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Radiologi	5	4	4	E	5
2.	Medical Record	2	2	2	B	2
3.	Farmasi	4	4	4	B	4
4.	Laboratorium	4	4	4	B	3
5.	Gizi	4	4	4	D	3
6.	FAD	4	4	2	D	4
7.	Mutu	5	5	5	A	4
8.	HRD	4	4	5	A	4
9.	Marketing	4	4	4	A	4
10.	Rehab Medis	5	4	4	B	4
11.	MCU	4	4	4	A	4
12.	Poli	4	4	4	D	4
13.	OT	4	4	4	B	4
14.	Angiografi	4	4	4	B	4
15.	ODC	4	4	4	B	4
16.	Hemodialisa	5	4	4	B	3
17.	Endoscopy	4	2	2	A,B,D,E	2

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai *Training* (pelatihan):

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Saya nyaman menggunakan perangkat lunak dan perlengkapan yang saya miliki”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 4 dari 17 responden dengan presentase 23,5294%. Dikatakan bahwa sebanyak 23,5294% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 12 dari 17 responden dengan presentase 70,5882 %. Dikatakan bahwa sebanyak 70,5882% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui semua fitur dan fungsi yang tersedia pada perangkat yang saya miliki”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529 %. Dikatakan bahwa sebanyak 82,3529 % responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa 11,7647 % responden “tidak setuju”.

- e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Pelatihan yang saya terima terhadap PC dan perangkat lunak sudah memenuhi kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 12 dari 17 responden dengan presentase 70,5882 %. Dikatakan bahwa sebanyak 70,5882 % responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
- d) Presentase responden menjawab 2 adalah 3 dari 17 responden dengan presentase 17,6470%. Dikatakan bahwa 17,6470% responden “tidak setuju”.
- e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya ingin mendapatkan tips dan teknik lebih lanjut untuk perangkat lunak melalui:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab A adalah 5 dari 17 responden dengan presentase 29,4117%. Dikatakan bahwa sebanyak 29,4117% responden memilih “sebuah pemberian surat secara bulanan”.
- b) Presentase responden menjawab B adalah 8 dari 17 responden dengan presentase 47,0588%. Dikatakan bahwa sebanyak 47,0588% responden memilih “sebuah halaman web TP”.
- c) Presentase responden menjawab C adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa responden tidak memilih “sebuah forum makan siang”.

- d) Presentase responden menjawab D adalah 3 dari 17 responden dengan presentase 17,6470%. Dikatakan bahwa sebanyak 17,6470% responden memilih “sebuah kelas pelatihan”.
 - e) Presentase responden menjawab E adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden memilih “pertanyaan mandiri (contoh: pertanyaan secara berkala, kemampuan untuk menjawab pertanyaan secara online)”.
 - f) Pada pertanyaan dengan nomor urut 4, terdapat satu responden yang menginginkan untuk dilaksanakannya point A, B, D, E. Dikatakan bahwa responden bersangkutan memilih “sebuah pemberian surat, sebuah halaman web TI, sebuah kelas pelatihan, pertanyaan mandiri (contoh: pertanyaan secara berkala, kemampuan untuk menjawab pertanyaan secara *online*). Pada pertanyaan dengan nomor urut 4 dipersilahkan untuk memilih lebih dari satu jawaban.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Dokumentasi yang saya miliki sudah cukup”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 11 dari 17 responden dengan presentase 64,7058 %. Dikatakan bahwa sebanyak 64,7058 % responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 3 dari 17 responden dengan presentase 17,6470%. Dikatakan bahwa sebanyak 17,6470% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa 11,7647% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.

Hasil jawaban yang diberikan oleh para responden terkait *training* (pelatihan) yaitu saat ini responden merasa nyaman dalam hal penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak yang tersedia di Eka Hospital Pekanbaru dalam membantu menyelesaikan pekerjaan mereka. Sebagian besar para responden yaitu 88,3529% mengetahui semua fitur dan fungsi yang tersedia pada perangkat yang dipakai saat ini, pelatihan yang selama ini diberikan oleh pihak Eka Hospital Pekanbaru sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan akan perangkat yang akan dipakai. Para responden mengharapkan adanya beberapa tips dan teknik ke depannya ketika ada perangkat yang baru. Tips dan teknik yang diharapkan tersebut adalah adanya pemberitahuan melalui surat secara bulanan mengenai pelatihan yang akan diadakan, sebuah halaman web TI yang akan mengakomodasi informasi terkait adanya pelatihan, perlunya sebuah kelas pelatihan, dan juga diharapkan adanya pertanyaan mandiri dari masing-masing karyawan yang akan menggunakan perangkat yang bersangkutan. Hasil jawaban yang diberikan responden terkait pelatihan dapat menjadi sumber informasi mengenai apa saja yang perlu dibenahi mengenai pelatihan untuk waktu ke depannya.

d. Tabel 4.5: Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai proyek aplikasi.

Tabel 4.5 Sebaran jawaban kuisioner mengenai proyek aplikasi

		Proyek Aplikasi										
		Nomor Urut Pertanyaan										
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Radiologi	A	4	B	4	4	4	4	4	5	4	4
2.	Medical Record	A	4	B,C,D	4	4	3	4	4	3	4	3
3.	Farmasi	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	Laboratorium	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	Gizi	A	4	D	4	4	4	4	4	4	4	4
6.	FAD	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4

7.	Mutu	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4
8.	HRD	A	5	B	4	4	4	4	4	4	4	4
9.	Marketing	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4
10.	Rehab Medis	A	4	D	4	5	4	4	4	4	4	5
11.	MCU	A	4	B	4	5	5	4	4	4	5	4
12.	Poli	A	4	D	4	4	4	4	4	4	4	4
13.	OT	A	4	B	4	4	4	4	4	4	4	4
14.	Angiografi	A	4	D	4	4	4	4	4	4	4	4
15.	ODC	A	4	D	4	4	4	4	4	4	4	4
16.	Hemodialisa	A	4	A	4	4	4	4	3	4	4	4
17.	Endoscopy	A	2	A,D	4	4	4	4	4	4	4	2

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai Proyek Aplikasi:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Dalam satu tahun terakhir saya telah/tidak bekerja menggunakan TI secara spesifik pada proyek yang bersifat TP”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab A adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden mengatakan “ada”.
 - b) Presentase responden menjawab B adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0 %. Dikatakan bahwa tidak ada responden mengatakan “tidak”.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Saya mengetahui bagaimana proses untuk mengajukan permintaan terhadap sebuah aplikasi proyek atau perangkat tambahan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,882% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,23% responden “setuju”.

- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Ketika saya memiliki sebuah permintaan untuk aplikasi proyek, saya paling sering menghubungi.”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab A adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,764% responden memilih “layanan bantuan”.
 - b) Presentase responden menjawab B adalah 9 dari 17 responden dengan presentase 52,9411%. Dikatakan bahwa sebanyak 52,9411% responden memilih “karyawan TI secara individual”.
 - c) Presentase responden menjawab C adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa responden memilih “pihak manajemen”.
 - d) Presentase responden menjawab D adalah 5 dari 17 responden dengan presentase 29,4117%. Dikatakan bahwa 29,4117% responden memilih “manajemen TI”.
 - e) Presentase responden menjawab E adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden yang memilih “individu eksternal(luar rumah sakit)”.
 - f) Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3 terdapat satu responden yang menjawab B, C, D. Dikatakan bahwa responden bersangkutan memilih “karyawan TI secara individual, pihak manajemen, pihak manajemen TI”. Sementara itu juga terdapat satu responden yang menjawab A, D. Dikatakan responden bersangkutan memilih “layanan bantuan, karyawan TI secara

individual”. Pada pertanyaan dengan nomor urut 3 dipersilahkan untuk memilih lebih dari satu jawaban.

4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya memiliki masukan terhadap prioritas dari permintaan proyek saya:”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4, 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Bagian TI memahami tujuan bisnis dan menentukan kebutuhan bisnis saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,23% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Bagian TI berkomunikasi dalam bahasa non teknis, mereka sopan dan profesional”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
 - a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,882% responden “sangat setuju”.

- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,23% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Bagian TI memberikan solusi yang berkualitas yang memenuhi tujuan bisnis I”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4, 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Saya puas dengan cara mereka mengelola proyek”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.

- d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
9. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 9: “Sumber daya proyek yang ada pada bagian TI mampu menyelesaikan permintaan proyek saya hingga selesai dengan sukses”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.
- d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
10. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 10: “Sumber daya proyek pada bagian TI memiliki pengetahuan dan kemampuan yang bagus”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.

- c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
11. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 11: “Sumber daya proyek pada bagian TI menyelesaikan proyek tepat waktu”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,882% responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 14 dari 17 responden dengan presentase 82,3529%. Dikatakan bahwa sebanyak 82,3529% responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.
- d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
- e) Presentase responden menjawab 2 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju”.

Hasil jawaban responden terkait proyek aplikasi yaitu responden mengetahui bagaimana prosedur untuk mengajukan aplikasi yang mereka butuhkan dalam membantu pekerjaan. Ketika mereka membicarakan aplikasi yang mereka butuhkan kepada bagian TI, staf TI memahami apa yang mereka butuhkan dan memberikan solusi yang mungkin dilakukan. Para responden setuju bahwa sumber daya yang ada pada bagian TI mampu menyelesaikan permintaan aplikasi dengan sukses, sumber daya yang ada pada bagian TI memiliki pengetahuan dan kemampuan yang bagus sehingga mereka dapat menyelesaikan pekerjaan dengan tepat waktu. Jawaban dari setiap responden terkait proyek aplikasi ini dapat dijadikan informasi dalam penyusunan rencana strategis teknologi informasi, namun tidak bersifat mutlak

karena hasil jawaban dari tabel sebaran hasil jawaban masih menunjukkan perbedaan antara satu responden dengan yang lainnya sehingga masih diperlukan perbaikan.

e. Tabel 4.6: Tabel Sebaran hasil jawaban responden, pertanyaan yang diajukan yaitu mengenai TI secara keseluruhan.

Tabel 4.6 Sebaran jawaban kuisisioner mengenai TI secara keseluruhan

		TI Secara Keseluruhan							
		Nomor Urut Pertanyaan							
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Radiologi	4	5	4	4	4	4	5	4
2.	Medical Record	4	4	2	4	4	4	4	4
3.	Farmasi	4	4	4	5	4	4	4	4
4.	Laboratorium	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	Gizi	4	4	4	4	4	4	4	4
6.	FAD	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	Mutu	4	4	4	4	4	4	4	4
8.	HRD	4	4	4	5	4	4	4	4
9.	Marketing	4	4	4	4	4	4	4	4
10.	Rehab Medis	4	4	4	4	4	4	4	4
11.	MCU	4	4	4	4	4	4	4	4
12.	Poli	4	4	4	4	4	4	4	4
13.	OT	4	4	4	4	4	4	4	4
14.	Angiografi	4	4	4	4	4	4	4	4
15.	ODC	5	5	4	4	4	4	4	4
16.	Hemodialisa	4	4	4	4	3	4	4	4
17.	Endoscopy	4	4	4	4	4	4	4	4

Rincian presentase pada pertanyaan mengenai TI secara keseluruhan:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 1: “Bagian TI memiliki layanan fokus pada pelanggan yang sangat baik”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:

- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176 %. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176 % responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
2. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 2: “Bagian TI memiliki arahan strategis yang baik serta sesuai dengan arahan strategi bisnis dan prioritas”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
3. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 3: “Saya mengetahui pekerjaan apa saja yang dikerjakan oleh bagian TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.

- c) Presentase responden menjawab 3 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu”.
 - d) Presentase responden menjawab 2 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “tidak setuju”.
 - e) Presentase responden menjawab 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat tidak setuju”.
4. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 4: “Saya diberitahu di awal ketika ada perubahan yang akan berdampak kepada pekerjaan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 2 dari 17 responden dengan presentase 11,7647%. Dikatakan bahwa sebanyak 11,7647% responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 15 dari 17 responden dengan presentase 88,2352%. Dikatakan bahwa sebanyak 88,2352% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
5. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 5: “Saya bisa memberikan masukan kepada arahan bagian TI jika diperlukan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
 - b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.
 - c) Presentase responden menjawab 3 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “ragu-ragu”.

- d) Presentase responden menjawab 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “tidak setuju, sangat tidak setuju”.
6. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 6: “Bagian TI menyediakan strategi yang menguntungkan perusahaan”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
7. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 7: “Secara keseluruhan, saya puas terhadap layanan yang saya terima dari bagian TI”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 1 dari 17 responden dengan presentase 5,8823%. Dikatakan bahwa sebanyak 5,8823% responden “sangat setuju”.
- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 16 dari 17 responden dengan presentase 94,1176%. Dikatakan bahwa sebanyak 94,1176% responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.
8. Untuk pertanyaan dengan nomor urut 8: “Secara umum, bagian TI selalu merespon kebutuhan saya”, didapatkan hasil jawaban sebagai berikut:
- a) Presentase responden menjawab 5 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “sangat setuju”.

- b) Presentase responden menjawab 4 adalah 17 dari 17 responden dengan presentase 100%. Dikatakan bahwa sebanyak 100% responden “setuju”.
- c) Presentase responden menjawab 3, 2, 1 adalah 0 dari 17 responden dengan presentase 0%. Dikatakan bahwa tidak ada responden “ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju”.

Hasil jawaban responden mengenai pertanyaan yang diajukan terkait TI secara keseluruhan adalah bagian TI memiliki layanan yang fokus pada kepuasan responden ketika mereka memiliki permasalahan. Bagian TI memberikan informasi sebelumnya ketika ada perubahan terhadap suatu perangkat yang akan berdampak kepada pekerjaan para responden. Bagian TI dipercaya memiliki kemampuan menyediakan strategi yang memberikan keuntungan bagi nilai bisnis Eka Hospital Pekanbaru, dan secara umum para responden setuju bahwa bagian TI telah bekerja dengan baik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. Walaupun secara umum para responden setuju dengan jawaban responden lainnya, masih terdapat beberapa responden yang memiliki jawaban yang berbeda dari setiap pertanyaan yang diajukan. Keberagaman jawaban tersebut dapat dijadikan informasi untuk menyusun rencana strategis teknologi Eka Hospital Pekanbaru.

4.2.2.2. Review Proses Bisnis

4.2.2.2.1. Review Proses Bisnis Aplikasi

Sebagai rumah sakit yang telah mendapatkan akreditasi nasional dengan status paripurna dari departemen kesehatan RI, dan sedang mempersiapkan diri menuju akreditasi internasional, Eka Hospital Pekanbaru tentunya memiliki aplikasi baik aplikasi medis ataupun non medis dalam menukung pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Aplikasi medis dan non medis tersebut terdiri dari aplikasi yang dibeli dan merupakan buatan vendor (umumnya vendor luar negeri) dan juga aplikasi buatan tim Departemen TI Eka Hospital Pekanbaru. Untuk aplikasi yang merupakan buatan vendor terdapat 4 macam aplikasi dan keseluruhannya merupakan aplikasi medis. Sedangkan untuk aplikasi yang merupakan buatan tim Departemen TI

Eka Hospital Pekanbaru terdapat sebanyak 17 macam aplikasi baik medis maupun non medis.

Aplikasi Buatan Vendor

Berikut adalah aplikasi yang dibuat oleh vendor yang dipakai di Eka Hospital Pekanbaru:

1. Aplikasi Vesalius THIS (*Totally Hospital Information System*) merupakan suatu terobosan terbaru dari sistem informasi dunia kedokteran yang berwujud *software* yang mengalirkan data secara elektronik dan transparan. Vesalius THIS ini diciptakan oleh Lai Teik Kin, CEO NovaHealth Pte, Ltd-Singapore. Hasil yang diperoleh adalah berupa data para pasien rumah sakit tersebut. Vesalius THIS memiliki 2 modul utama yang saling bersinergi dan melengkapi, yaitu:
 - a. HIS (*Hospital Information System*)

Modul HIS mengotomasi seluruh proses administrasi (*back office*), mencakup administrasi pasien, *billing*, instalasi penunjang medis (radiologi), modul umum dan perlengkapan, *purchasing*, *inventory*, serta *medical record tracking* secara elektronik.
 - b. CIS (*Clinical Information System*)

Modul CIS menyajikan proses klinis (layanan medis), baik *inpatient* maupun *outpatient* yang mencakup *Outpatient Clinical Management* yang terdiri dari *order management*, *electronic medical record (EMR)*, *medical alerts*, *e-prescription* atau resep elektronik, serta *Inpatient Clinical Management*. Dengan resep elektronik tersebut, dokter cukup hanya menyetikkan resep obat yang akan diberikan ke pasiennya lewat komputer.
2. Aplikasi PACS merupakan aplikasi yang mengelola pengiriman gambar hasil *scan* Radiologi atau MRI ke aplikasi Vesalius THIS. PACS (*Picture Archiving and Communication System*) merupakan aplikasi yang terdiri dari akuisisi, penyimpanan dan pengarsipan, pengaksesan, manipulasi dari informasi citra digital, dan transmisi. Dengan teknologi ini tidak lagi akan terjadi transportasi fisik x-ray antara departemen radiologi dan klinik. PACS merupakan salah satu komponen

dalam sistem informasi kesehatan yang mempunyai kompleksitas teknologi yang tinggi. PACS memungkinkan citra medis dari yang berasal dari berbagai peralatan di rumah sakit disimpan dan diarsipkan di suatu sentral yang dapat di-*download* oleh *workstation* yang tersebar dalam jaringan tersebut. Implementasi PACS dikaitkan dengan sistem informasi radiologi dan rumah sakit diharapkan memperbaiki kualitas dari pelayanan pasien dan mendukung pekerjaan administratif sehingga memperbaiki efisiensi rumah sakit.

3. Aplikasi *Sysmac* adalah aplikasi yang menangani permasalahan yang ada pada laboratorium. Pengecekan darah dan hasil darah dapat ditangani oleh aplikasi ini. Selain itu, aplikasi ini juga memiliki fungsi yang hampir sama dengan aplikasi PACS dalam pengiriman gambar, namun aplikasi ini mengelola pengiriman hasil laboratorium.
4. Aplikasi *Drug Interaction* adalah aplikasi yang mengelola data pada bagian farmasi yang menghasilkan informasi efek obat dari resep yang diberikan. Aplikasi ini akan memberikan hasil pencarian untuk interaksi berbagai jenis obat.

Aplikasi yang dikembangkan secara mandiri

Berikut ini merupakan daftar aplikasi yang dibuat oleh tim TI Eka Hospital Pekanbaru:

1. Aplikasi *Human Resource Development System (HRD System)* merupakan aplikasi yang menangani pengelolaan data karyawan yang ada di Eka Hospital Pekanbaru.
2. Aplikasi *Nutrien System* adalah aplikasi yang menangani masalah gizi. Aplikasi ini dijalankan oleh staf pada bagian gizi.
3. Aplikasi *Insurance System* adalah aplikasi yang digunakan oleh unit *marketing*. Aplikasi ini berisi *database* perusahaan-perusahaan mitra yang bekerjasama dengan Eka Hospital Pekanbaru. Pada aplikasi ini terdapat *list* nama, alamat, dan *contact person* perusahaan. Setiap ketentuan kesepakatan yang ada dalam perjanjian dengan perusahaan disimpan dalam *database* aplikasi ini, sebab

masing-masing perusahaan memiliki ketentuan kesepakatan yang berbeda-beda dalam perjanjian. Ketentuan tersebut mencakup penyediaan pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Eka Hospital Pekanbaru terhadap karyawan dari masing-masing perusahaan, jumlah karyawan yang ditanggung, besaran tanggungan layanan kesehatan serta bentuk tindakan dalam pelayanan kesehatan (seperti operasi, dan melahirkan). Karena bagian *marketing* bertugas untuk menjalin kerjasama, maka bagian *marketing* yang menggunakan aplikasi ini.

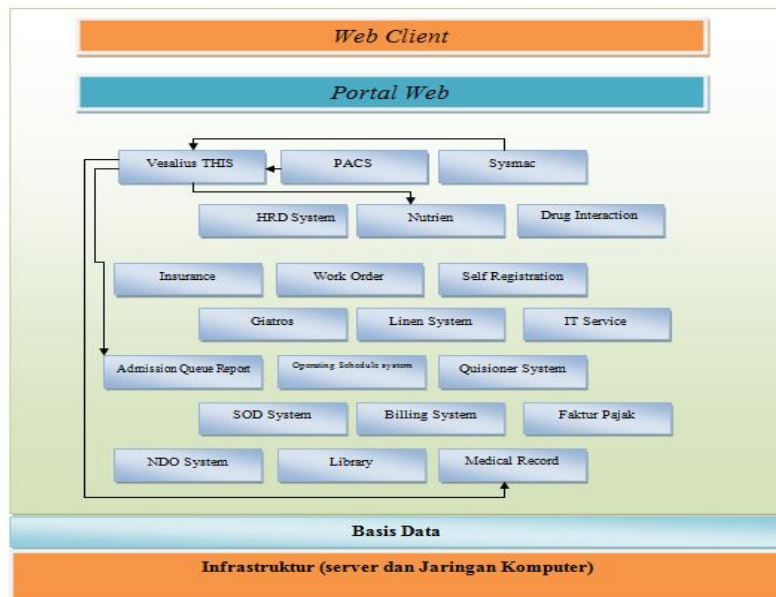
4. Aplikasi *Work Order* (WO) merupakan aplikasi yang dijalankan oleh bagian UPSRS (Unit Pemeliharaan Sanitasi Rumah Sakit). Pada aplikasi ini pengguna dapat memasukkan kebutuhan pekerjaan apa saja yang harus segera diselesaikan oleh bagian UPSR. Dari aplikasi tersebut, bagian UPSRS dapat mengetahui permasalahan yang harus diselesaikan, tindakan yang dilakukan serta status dari tindakan tersebut, apakah permasalahan sudah teratasi atau belum.
5. Aplikasi *Self Registration* merupakan aplikasi untuk antrian pendaftaran pasien.
6. Aplikasi Giatros yang merupakan aplikasi untuk penilain kinerja karyawan terbaik. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang dipakai oleh tim MBOS (*Management By Olympic System*) yang merupakan tim untuk menentukan kinerja karyawan yang hasil akhirnya berupa penentuan karyawan terbaik sehingga menentukan besaran bonus yang diterima oleh karyawan Eka Hospital Pekanbaru. Selain itu, pada aplikasi ini juga akan dikembangkan modul untuk pengintegrasian berbagai aplikasi yang berbasis web (*web based application*).
7. Aplikasi Linen adalah aplikasi yang menangani permasalahan pakaian pasien. Pada aplikasi ini bagian yang bertugas dalam penanganan pakaian memasukkan jumlah pakaian yang harus disediakan, dicuci serta status dari pakaian yang telah dicuci. Keseluruhan data mengenai pakaian pasien tersebut ditangani oleh aplikasi Linen.
8. Aplikasi *IT Service* adalah aplikasi yang dijalankan oleh departemen TI. Aplikasi ini diinputkan oleh staf *IT Support*. Apabila terdapat keluhan atau permintaan dari karyawan lain mengenai pelayanan TI, maka permintaan tersebut akan

direkap ke dalam aplikasi ini. Setelah itu dilakukan tindakan terhadap permintaan dari kebutuhan pelayanan TI tersebut. Setelah dilakukan tindakan maka status dari permasalahan tersebut yaitu apakah telah terselesaikan atau belum disimpan dalam aplikasi ini.

9. Aplikasi *Admission Queue Report* merupakan aplikasi yang memuat laporan data pasien. Aplikasi ini dibuat agar data pasien yang ada pada aplikasi Vesalius THIS dapat ditampilkan dengan format yang sesuai dengan ketentuan manajemen. Karena data pasien yang ada pada Vesalius THIS memiliki format yang berbeda dengan format yang diinginkan oleh pihak manajemen rumah sakit. Aplikasi ini akan memudahkan manajemen dalam merekapitulasi data pasien yang ada sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh manajemen puncak.
10. Aplikasi *Operating Schedule* adalah aplikasi yang menangani penjadwalan daftar operasi pasien.
11. Aplikasi *Quisioner system* merupakan aplikasi yang mengelola data dari *Customer Care*. Setiap pasien yang telah selesai mendapatkan pelayanan kesehatan diberikan sebuah kuisioner mengenai pelayannya yang diterima. Aplikasi ini akan menyimpan data jawaban dari pasien, apakah terdapat keluhan dan saran. Hasil jawaban tersebut dikelola sehingga menghasilkan informasi mengenai hal apa yang paling banyak dikeluhkan oleh pasien sehingga manajemen akan lebih mudah membenahi diri ke depannya.
12. Aplikasi SOD (*Supervisor On Duty*) adalah aplikasi yang dijalankan oleh Supervisor yang bekerja setiap hari Sabtu dan Minggu. Supervisor akan merekapitulasi laporan pasien dan karyawan apakah terdapat suatu masalah atau adakah pelayanan yang kurang memuaskan terhadap pasien. Aplikasi ini khusus dibuat untuk pengelolaan pasien dan karyawan pada hari Sabtu dan Minggu karena pada hari tersebut manajemen tidak melakukan pengelolaan seperti hari biasanya sehingga ditunjuklah seorang Supervisor untuk tetap menjaga kualitas pelayanan walaupun pada hari libur kantor.

13. Aplikasi *Billing System* merupakan aplikasi yang mengelola biaya telepon yang digunakan oleh pasien ketika melakukan panggilan telepon keluar manajemen Eka Hospital Pekanbaru. Dengan adanya aplikasi ini maka akan diketahui berapa biaya panggilan yang harus dibayar pasien ketika melakukan panggilan diluar nomor ekstensi Eka Hospital Pekanbaru. Pembayaran dilakukan ketika pasien telah selesai mendapatkan pelayanan kesehatan di Eka Hospital Pekanbaru.
14. Aplikasi Faktur Pajak adalah aplikasi yang dibuat untuk menyesuaikan perhitungan pajak dari aplikasi pajak yang diberikan oleh dinas perpajakan dengan perhitungan menurut manajemen Eka Hospital Pekanbaru. Aplikasi ini akan mensinkronisasi perhitungan antara aplikasi dari dinas perpajakan dengan perhitungan bagian keuangan (FAD) Eka Hospital Pekanbaru.
15. Aplikasi NDO (*Nursing Duty Officer*) merupakan aplikasi yang mengelola informasi perawat, penunjang medis serta pelayanan medis. Misalkan pada lantai 5 terdapat banyak pasien sehingga membutuhkan banyak perawat, maka aplikasi ini akan menginformasikan kepada perawat di lantai lain untuk menuju ke lantai yang membutuhkan tenaga perawat tersebut ketika dibutuhkan.
16. Aplikasi *Library* adalah aplikasi yang mengelola data buku yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru
17. Aplikasi *Medical Record* merupakan aplikasi yang memberikan laporan catatan medis pasien sesuai dengan format yang diberikan oleh dinas kesehatan. Pada dasarnya data catatan medis pasien telah tersimpan pada aplikasi Vesalius THIS, namun format data tersebut tidak sesuai dengan yang distandarkan oleh dinas kesehatan. Oleh karena itu aplikasi ini akan mengelola data catatan medis pasien yang ada pada Vesalius THIS ke dalam format yang distandarkan oleh dinas kesehatan.

Berikut ini Gambar 4.4 yang merupakan pemetaan aplikasi yang dibuat berdasarkan analisa dari kondisi aplikasi yang digunakan di Eka Hospital Pekanbaru saat ini:



Gambar 4.4 Pemetaan aplikasi saat ini

Kondisi aplikasi Eka Hospital Pekanbaru saat ini yaitu masih terdapat beberapa aplikasi yang belum terintegrasi yang merupakan aplikasi yang dikembangkan secara mandiri. Hal ini akan menyebabkan adanya pulau-pulau informasi antara beberapa aplikasi yang belum terintegrasi. Dengan adanya pengelolaan teknologi informasi dimungkinkan untuk meminimalisir adanya pulau-pulau informasi tersebut. Sementara itu, aplikasi buatan vendor seperti Vesalius THIS memiliki integrasi dengan aplikasi *Admission Queue Report* karena data yang akan dikelola oleh aplikasi *Admission Queue Report* berasal dari data aplikasi Vesalius THIS. Selain itu, aplikasi PACS dan Sysmac juga terintegrasi dengan aplikasi Vesalius THIS. Namun, saat ini masih terdapat beberapa aplikasi yang masih dalam tahap pengembangan serta adanya kebutuhan untuk penambahan aplikasi dalam mendukung proses kerja di Eka Hospital Pekanbaru.

4.2.2.2.2 Review Proses Bisnis Infrastruktur Jaringan

Langkah selanjutnya pada fase analisis adalah pendokumentasian mengenai teknologi informasi yang digunakan oleh Eka Hospital Pekanbaru saat ini. Hal

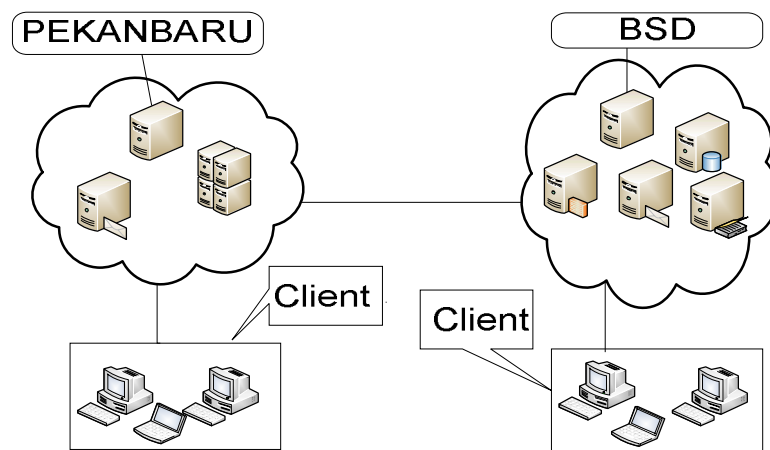
tersebut mencakup infrastruktur jaringan, komputer (*personal computer*), *server* dan perangkat komunikasi.

A. *Personal Computer (PC)*

Eka Hospital Pekanbaru memiliki jumlah komputer (PC) yang memadai dalam menunjang kegiatan bisnis yaitu sebanyak 377 PC. Setiap komputer (PC) tersebut tersebar di setiap lantai di gedung Eka Hospital Pekanbaru karena setiap lantai melayani kebutuhan yang berbeda. Jumlah, spesifikasi, lokasi, *update* terakhir, dan prosesor PC yang ada di Eka Hospital Pekanbaru dijelaskan seperti yang terlampir pada lampiran A dan merupakan data yang didapatkan langsung dari inventaris departemen TI Eka Hospital Pekanbaru.

B. Alur Data

Eka Hospital Pekanbaru memiliki keterkaitan dari sisi jaringan dengan Eka Hospital BSD (Tangerang), dimana jaringan dari kedua rumah sakit tersebut saling terhubung satu sama lainnya. Setiap data yang dikelola di Eka Hospital Pekanbaru disimpan pada *server* Eka Hospital Pekanbaru untuk selanjutnya dikirim dan disimpan di Eka Hospital BSD dan juga sebaliknya. Proses pengiriman data ke *server* Eka Hospital BSD tersebut dilakukan pada malam hari dimana data yang masuk tidak terlalu banyak dan jaringan Eka Hospital tidak terlalu sibuk. Berikut ini gambar alur pengiriman data dari Eka Hospital Pekanbaru ke Eka Hospital BSD.



Gambar 4.5 Alur pengiriman data dari Pekanbaru ke BSD

C. Perangkat Jaringan

Perangkat jaringan yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru terbilang cukup memadai untuk menangani kebutuhan jaringan saat ini. Terdapat 16 buah *Switch* yang berfungsi untuk menyaring dan melewatkan (mengijinkan lewat) paket yang ada pada LAN (*Local Area Network*). Sementara itu, untuk membuat koneksi *wireless* pada jaringan Eka Hospital Pekanbaru, terdapat 9 buah *access point*. Berikut ini spesifikasi perangkat jaringan yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru:

Tabel 4.7 Spesifikasi Switch, VG224 dan Access Point

PANEL	SWITCH	VG224	ACCESS POINT
	Fisik	Fisik	Fisik
LANTAI 1	6	4	0
LANTAI 1-RAD			0
LANTAI 2	4	2	0
LANTAI 3	2	5	2
LANTAI 5			2
LANTAI 6			1
LANTAI 7	1	0	3
LANTAI 8	2	2	1
JUMLAH TOTAL	15	13	9

Sebaran *Switch* yang terdapat di Eka Hospital Pekanbaru adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Sebaran *Switch*

LANTAI	SWITCH		
	HOSTNAME	JUMLAH	STATUS
1	LT1_SW1	6	OK
	LT1_SW2		OK
	LT1_SW3		OK
	LT1_RADIOLOGI		OK
	LT1_SW4		OK
	LT1_SW5		OK
2	LT1_SW1	4	OK
	LT2_SW2		OK
	LT2_SW3		OK
	LT2_SW4		OK
3'5'6	LT5_SW1	2	OK
	LT5_SW2		OK
7	LT7_SW1	1	OK
8	LT8_SW1	3	RUSAK
	LT8_SW2		OK
	LT8_SW3		OK
	TOTAL	16	

D. *Server*, Koneksi Internet dan Teknologi Komunikasi

Eka Hospital Pekanbaru dan BSD menggunakan *server* yang bersifat saling *back up*. Apabila salah satu *server* di Eka Hospital Pekanbaru ataupun Eka Hospital BSD mengalami kerusakan atau *down* maka akan di *back up* oleh salah satu *server* yang masih berjalan dengan baik. Spesifikasi *server* yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru dijelaskan sebagaimana terlampir pada lampiran B. *Server* yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru saat ini telah mencukupi untuk kebutuhan saat ini karena besarnya data yang di *back-up* oleh *server* yaitu sebanyak 400GB data dengan penggantian kapasitas setiap 4 bulan sekali. Proses *back up* data pada *server* Eka Hospital Pekanbaru bersifat *autoswitch* dimana ketika salah satu *hardisk* penuh maka

otomatis akan keluar dan digantikan dengan *hardisk server* yang baru. *Back up* yang dilakukan di *server* ini bersifat *autoreplace* yaitu ketika ada data baru yang masuk maka data lama akan langsung ditimpa oleh data yang baru masuk tersebut. Dengan spesifikasi *server* yang ada saat ini, dikatakan spesifikasi tersebut mencukupi kebutuhan Eka Hospital Pekanbaru.

Sementara itu untuk melakukan koneksi internet, saat ini Eka Hospital Pekanbaru menggunakan koneksi internet yang disediakan oleh Telkom dan Lintas Arta dengan masing-masing kapasitas akses 2MB untuk Telkom dan 2MB untuk Lintas Arta. Untuk saat ini kapasitas akses internet tersebut telah mencukupi kebutuhan, namun ketika ada kegiatan *vidoe conference* yang dilakukan oleh pihak manajemen, koneksi jaringan di lantai lainnya menjadi tersendat.

Teknologi komunikasi yang dipakai di Eka Hospital Pekanbaru adalah menggunakan teknologi VOIP (*Voice Over Internet Protocol*) dengan 311 titik telepon VOIP. Teknologi ini merupakan salah satu bagian dari teknologi transmisi untuk mentransmisikan komunikasi suara melalui IP. Dengan menggunakan VoIP, staf Eka Hospital Pekanbaru dapat melakukan panggilan telepon melalui koneksi internet, tidak lagi menggunakan saluran telepon konvensional yang melakukan transmisi secara analog.

4.2.2.3. Pengembangan SWOT TI

Analisa SWOT terkait kondisi teknologi informasi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini didapatkan berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dijawab oleh responden yang diwakili oleh masing-masing unit. Hasil kuisisioner tersebut digabungkan dengan hasil wawancara dengan pihak departemen TI. Hasil wawancara dan kuisisioner tersebut menghasilkan gambaran kekuatan, kelebihan, peluang dan ancaman yang ada di Eka Hospital Pekanbaru sebagai berikut ini:

A. Kekuatan (*Strengths*)

Faktor internal yang menjadi kekuatan (*strengths*) yang dimiliki oleh Eka Hospital Pekanbaru saat ini dalam hal pengembangan teknologi informasi dapat dijabarkan dalam komponen sebagai berikut:

1. Kebijakan Manajemen
 - a. Pihak manajemen Eka Hospital memiliki komitmen untuk meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga telah memiliki kebijakan dalam hal alokasi dana untuk pengembangan teknologi informasi baik dari segi pelayanan medis maupun penunjang medis.
 - b. Manajemen bersifat terbuka dalam hal peningkatan kualitas teknologi informasi terutama untuk aplikasi yang berstandar internasional, sehingga ketika dibutuhkan suatu aplikasi untuk mendukung pelayanan, manajemen bersedia mempersiapkan dana dan pelatihan untuk pembelian aplikasi tersebut.
 - c. Manajemen memfasilitasi pelatihan terhadap pengguna ketika dibuat/dibelinya suatu aplikasi baru yang akan dipakai di lingkungan Eka Hospital Pekanbaru.
 - d. Dalam hal penilaian karyawan, manajemen melibatkan staf bagian TI untuk menyiapkan suatu sistem untuk melakukan penilaian kerja seorang karyawan. Pihak manajemen memberikan penghargaan (*award*) terhadap karyawan yang memiliki kinerja dan motivasi terbaik sehingga dapat meningkatkan motivasi karyawan lain dalam memberikan pelayanan terbaik terhadap pasien. Pemberian penghargaan ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi Giatros yang bertujuan untuk menilai setiap karyawan yang memiliki prestasi terbaik.
2. Penggunaan perangkat komputer dalam pelayanan kesehatan
 - a. Eka Hospital Pekanbaru telah memiliki 377 komputer (PC) yang terhubung pada sebuah *server* yang terhubung ke Eka Hospital BSD, komputer yang telah terhubung pada *server* tersebut mampu menangani kebutuhan

pengelolaan data pada masing-masing unit sehingga setiap pencatatan data sudah terkomputerisasi pada setiap unit.

- b. Penggunaan *bandwidth* untuk koneksi ke Eka Hospital BSD yang memiliki kapasitas 2 Mbps dari Lintas Arta dan 2 Mbps dari Telkom. Sistem yang digunakan adalah sistem *backup*, ketika ada satu *down* maka langsung di-*backup* oleh yang lain sehingga mampu menangani kebutuhan dalam pelayanan.
3. Implementasi Aplikasi untuk pelayanan kesehatan
 - a. Eka Hospital Pekanbaru merupakan satu-satunya rumah sakit di Riau yang memiliki aplikasi medis berstandar internasional yaitu Vesalius THIS (*Totally Hospital Information System*). Vesalius THIS (*Totally Hospital Information System*) merupakan suatu terobosan terbaru dari sistem informasi dunia kedokteran yang berwujud *software* yang mengalirkan data secara elektronik dan transparan. Vesalius THIS diciptakan oleh Lai Teik Kin, CEO NovaHealth Pte, Ltd-Singapore. Merupakan produk andalan yang diakui sebagai teknologi paling canggih di Asia. Hasil yang diperoleh adalah berupa data para pasien rumah sakit tersebut. Vesalius THIS ini merupakan aplikasi medis yang banyak digunakan di negara dengan standar kesehatan terbaik seperti Singapura dan Malaysia.
 - b. Tersedianya aplikasi pendukung penunjang pelayanan, baik yang dibuat secara mandiri oleh pihak Eka Hospital Pekanbaru maupun yang dibuat oleh vendor. Aplikasi ini dibuat/dibeli untuk mengakomodir fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh bagian-bagian umum seperti HRD dan FAD (keuangan). Beberapa aplikasi pendukung tersebut antara lain aplikasi Linen, *Billing System*, Giatros dan *library*.
 - c. Eka Hospital Pekanbaru memiliki teknologi terdepan dan menjalin kerjasama yang baik dengan Mayo Clinic USA. Layanan yang diberikan kepada pasien yaitu *Electronic Medical Consult (e-MC)* dengan Mayo Clinic USA. Pasien Eka Hospital Pekanbaru dapat melakukan konsultasi *online* atau melalui

video conference dengan dokter-dokter yang ada pada Mayo Clinic USA. Hal ini diberikan apabila terdapat pasien yang telah didiagnosis namun memerlukan pendapat dan analisa dokter dari Mayo Clinic USA.

4. Sumber Daya Manusia dan pelayanan terbaik
 - a. Tersedianya sumber daya manusia di bidang teknologi informasi yang profesional dan berdedikasi tinggi.
 - b. Tersedianya alokasi dana pelatihan bagi tenaga TI untuk lebih meningkatkan kemampuannya.
5. Infrastruktur

Jaringan internet mencapai seluruh gedung dan unit yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Jaringan tersebut didukung dengan adanya perangkat *router* dan *switch*.
6. Letak Geografis Eka Hospital

Letak Geografis Eka Hospital yang berada pada jalan Soekarno-Hatta Km 6,5 Pekanbaru, Riau serta ketinggian gedung yang memadai, merupakan syarat yang baik dalam pengembangan teknologi informasi terutama keperluan dalam hal *wireless*.

B. Kelemahan (*Weakness*)

1. Kebijakan Manajemen
 - a. Hingga saat ini belum ada arahan strategis pengembangan teknologi informasi pada Eka Hospital Pekanbaru yang dapat dijadikan acuan dalam hal pengembangan teknologi informasi yang terarah untuk waktu ke depannya.
 - b. Walaupun manajemen telah menyediakan anggaran dalam pengembangan teknologi informasi, namun masih diperlukan penambahan anggaran sehingga pengembangan teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru lebih optimal. Investasi di bidang pengembangan teknologi saat ini masih perlu dimaksimalkan untuk waktu ke depannya.

- c. Pelatihan dalam bidang teknologi informasi perlu dioptimalkan dengan mengadakan pelatihan secara berkala. Saat ini, manajemen menyediakan pelatihan hanya ketika ada aplikasi atau alat baru yang dibeli atau dibuat.
 - d. Dalam pembelian perangkat teknologi informasi, manajemen lebih mengacu kepada harga, bukan kualitas. Perlu untuk merubah cara pandang manajemen dalam memutuskan untuk membeli perangkat teknologi informasi yang mengacu pada kualitas terbaik.
2. Sumber Daya Manusia dan Implementasi Aplikasi
- a. Pembelian/pembuatan aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru didasarkan pada kebutuhan saat ini, sehingga terdapat beberapa aplikasi yang bersifat *mal function*. Aplikasi yang telah dibeli/dibuat pada akhirnya tidak dipakai karena ketika dibeli/dibuat tidak melalui perencanaan dan analisa kebutuhan jangka panjang.
 - b. Pengguna yang awam terhadap komputer dan aplikasi. Ketika terdapat suatu aplikasi yang dibutuhkan oleh pengguna, diberikanlah pelatihan mengenai pemakaian aplikasi tersebut, namun karena keterbatasan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi tersebut sehingga aplikasi yang telah dibeli/dibuat menjadi tidak terpakai.
 - c. Jumlah sumber daya manusia di bidang teknologi informasi dirasa masih kurang. Diperlukan beberapa sumber daya manusia untuk menangani keseluruhan teknologi informasi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru.
 - d. Belum adanya perencanaan dalam manajemen resiko yang baik yang dilakukan oleh manajemen teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru.
3. Infrastruktur
- a. Kualitas perangkat dan peralatan yang ada saat ini masih memiliki kualitas standar. Diperlukan perangkat dan peralatan yang berkualitas tinggi sehingga perangkat tersebut dapat dioperasikan dalam jangka panjang dan tidak memerlukan waktu perawatan yang terlalu banyak.

C. Peluang (*Opportunities*)

1. Peluang usaha/bisnis/*profit*

- a. Seiring dengan perkembangan teknologi yang tinggi di bidang kesehatan, kebutuhan masyarakat terhadap rumah sakit yang memiliki teknologi tinggi semakin dibutuhkan.
- b. Pengembangan teknologi informasi dalam pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien mampu meningkatkan peluang Eka Hospital Pekanbaru sebagai rumah sakit yang memiliki teknologi terdepan.
- c. Masih banyak rumah sakit yang belum memiliki standar teknologi kesehatan yang baik.
- d. Paradigma masyarakat yang sudah memiliki kepercayaan dan penilaian yang baik terhadap kinerja rumah sakit dalam negeri.
- e. Berbagai kebijakan yang diberlakukan oleh Eka Hospital Pekanbaru untuk kenyamanan pelanggan mampu meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan oleh Eka Hospital Pekanbaru.
- f. Eka Hospital Pekanbaru memiliki kesempatan yang besar untuk menjadi rumah sakit rujukan di Sumatera.
- g. Dengan terciptanya sinkronisasi yang baik dari semua pihak, Eka Hospital Pekanbaru memiliki kesempatan menjadi rumah sakit berstandar internasional.

2. Kerjasama

- a. Terciptanya kerjasama yang baik antara Eka Hospital Pekanbaru dan perusahaan pendukung layanan kesehatan seperti perusahaan asuransi dan perusahaan lain sehingga Eka Hospital Pekanbaru memiliki peluang menjadi pusat pelayanan kesehatan yang dipilih oleh pelanggan.
- b. Eka Hospital Pekanbaru menjalin kerjasama dengan berbagai pihak di bidang teknologi informasi kesehatan sehingga apabila terdapat teknologi terbaru di bidang kesehatan, Eka Hospital Pekanbaru memiliki kesempatan untuk menjadi rumah sakit yang pertama kali menggunakan teknologi tersebut.

- c. Telah diraihinya Akreditasi internasional oleh Eka Hospital BSD menjadi contoh bagi Eka Hospital Pekanbaru untuk terus meningkatkan pelayanan sehingga juga mampu meraih akreditasi internasional.
- d. Penggunaan teknologi informasi yang memadai secara langsung ataupun tidak langsung dapat menciptakan daya saing dalam peningkatan mutu layanan.

D. Ancaman (*Threats*)

1. Semakin banyaknya produk aplikasi di bidang kesehatan buatan luar negeri akan membuat Eka Hospital Pekanbaru ketergantungan terhadap teknologi informasi yang tidak dibuat secara mandiri.
2. Ketergantungan Eka Hospital Pekanbaru terhadap perangkat lunak yang tidak dibuat secara mandiri dapat menghambat kinerja dan inovasi dari tenaga TI yang ada di Eka Hospital Pekanbaru.
3. Persaingan rumah sakit yang semakin banyak menjadikan Eka Hospital Pekanbaru harus terus meningkatkan mutu layanan.
4. Adanya kemungkinan sabotase terhadap sistem informasi dan teknologi informasi kesehatan yang dipakai di Eka Hospital Pekanbaru dapat mengakibatkan menurunnya performa bahkan terhentinya arus informasi.
5. Dokumentasi aplikasi *in house* (dibuat secara mandiri) masih belum ada sehingga ketika ada penggantian sumber daya manusia, maka akan terdapat kesulitan dalam mengelola atau mengembangkan sumber daya yang ada.

4.2.3. Pengembangan Rekomendasi dan Alternatif Solusi

Pada fase Analisis ini juga diberikan beberapa rekomendasi/usulan perbaikan terhadap pengelolaan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. Rekomendasi yang diusulkan yaitu terkait aplikasi, PC, jaringan internet, pengelolaan web, struktur organisasi, pelatihan, dan dokumentasi. Berikut ini adalah rekomendasi/usulan perbaikan untuk masa yang akan datang:

Tabel 4.9 Rekomendasi perbaikan TI

No.	Permasalahan	Keadaan Saat Ini	Usulan Perbaikan
Rekomendasi Perbaikan terkait aplikasi			
1.	Integrasi aplikasi yang dipakai	Belum terintegrasi dengan baik	Integrasi antara beberapa aplikasi buatan tim Departemen teknologi informasi untuk menghindari adanya pulau-pulau informasi.
2.	Penyempurnaan aplikasi	Tahap pengembangan beberapa aplikasi masih belum dilakukan	Diperlukan penyempurnaan dan pengembangan terhadap aplikasi yang dipakai. Sebagai contoh untuk aplikasi Giatros yang mengelola penilaian karyawan, diperlukan pengembangan lebih lanjut.
3.	Aplikasi <i>Monitoring</i> dan <i>Inventory</i>	Belum terdapat aplikasi untuk memantau dan merekapitulasi inventaris yang dimiliki saat ini	Diperlukan sebuah aplikasi untuk memantau dan merekapitulasi inventaris yang dimiliki Eka Hospital Pekanbaru, karena pencatatan inventaris saat ini dilakukan dengan pelaporan menggunakan <i>Microsoft Excel</i> .
4.	Aplikasi <i>Library</i>	Masih terbatas pada pencatatan nama buku	Perlu pengembangan lebih lanjut terkait aplikasi <i>Library</i> karena fitur yang terdapat saat ini belum memenuhi kebutuhan terhadap standar pengelolaan perpustakaan.
Rekomendasi perbaikan terkait <i>Personal Computer</i> (PC)			
1.	Penambahan PC	Penambahan PC belum diperlukan karena PC saat ini sudah mencukupi kebutuhan Eka Hospital Pekanbaru	Diperlukan <i>upgrade</i> terhadap PC dan laptop yang ada di Eka Hospital Pekanbaru.

Rekomendasi perbaikan terkait jaringan internet			
1.	Jaringan internet untuk lima tahun ke depan	Jaringan internet sudah mampu memenuhi kebutuhan saat ini, namun belum mencukupi untuk kebutuhan masa depan	Diperlukan penambahan kapasitas koneksi jaringan internet untuk lima tahun ke depan mengingat Eka Hospital Pekanbaru sedang mempersiapkan diri untuk meraih akreditasi internasional. Kapasitas koneksi lebih utama dibutuhkan ketika adanya kebutuhan akan fasilitas <i>Video Conference</i> yang diminta oleh pasien.
2.	Penjadwalan pemakaian internet	Sudah ada penjadwalan pemakaian internet namun hanya untuk dokter spesialis	Diperlukan penjadwalan pemakaian internet untuk setiap unit berdasarkan kebutuhan dalam memberikan pelayanan terhadap pasien.
3.	Manajemen <i>Bandwidth</i>	Pengelolaan <i>bandwidth</i> belum maksimal	Diperlukan pengelolaan <i>bandwidth</i> dalam mengatur <i>bandwidth</i> untuk video dan data.
4.	<i>Fiber Optic</i>	Belum ada penambahan	Jika dilakukan penambahan terhadap <i>bandwidth</i> maka juga direkomendasikan untuk melakukan penambahan terhadap <i>fiber optic</i> .
Rekomendasi perbaikan terkait pengelolaan web			
1.	Penambahan Fitur web	Belum terdapat fitur tambahan pada situs web ekahospital.com	Diperlukan penambahan fitur web ekahospital.com agar lebih banyak informasi yang dapat ditampilkan pada situs web tersebut.
2.	Penambahan informasi jadwal dokter	Belum terdapat informasi mengenai jadwal dokter pada situs web ekahospital.com	Perlu adanya penambahan informasi mengenai jadwal dokter yang sedang bertugas di Eka Hospital Pekanbaru sehingga masyarakat yang ingin mendapatkan layanan

			kesehatan dapat mengakses informasi dari situs web ekahospital.com dan akan memberikan nilai lebih bagi pengembangan situs web tersebut.
3.	Aplikasi <i>Quisioner System</i>	Hasil aplikasi <i>Quisioner System</i> belum terkoneksi ke web ekahospital.com	Direkomendasikan untuk meningkatkan nilai aplikasi <i>Quisioner System</i> dengan menampilkan hasil olahan data aplikasi tersebut ke situs web ekahospital.com sehingga masyarakat dapat melihat kinerja Eka Hospital Pekanbaru berdasarkan penilaian pasien yang telah menerima pelayanan kesehatan dari Eka Hospital Pekanbaru.
4.	Penambahan fitur katalog buku	Belum adanya fitur katalog buku yang ada di perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru	Diperlukan pengembangan terhadap fitur web ekahospital.com sehingga dapat menampilkan katalog buku-buku yang terdapat di perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru. Dengan demikian pengunjung web ekahospital.com dapat mengetahui informasi buku yang tersedia pada perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru.
Rekomendasi perbaikan terkait pembaharuan struktur organisasi bagian TI			
1.	Pengembangan struktur organisasi	Sudah terdapat pembagian tugas namun belum berjalan maksimal karena kekurangan sumber daya manusia	Rekomendasi untuk waktu ke depan adalah dibentuknya suatu struktur dalam pengelolaan teknologi informasi agar setiap pekerjaan menjadi terarah dan memudahkan dalam pengambilan keputusan terkait masalah teknologi

			informasi.
Rekomendasi perbaikan terkait pelatihan			
1.	Pelatihan terhadap pengguna	Sudah diberikan pelatihan tapi belum maksimal	Direkomendasikan kepada manajer TI untuk memberikan pelatihan kepada pengguna aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru secara berkala.
2.	Pelatihan terhadap sumber daya manusia pada departemen TI	Sudah diberikan pelatihan namun belum maksimal	Untuk peningkatan kualitas kerja dari setiap karyawan pada departemen TI maka direkomendasikan dengan pemberian pelatihan secara berkala kepada seluruh staf di departemen teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.
Rekomendasi Perbaikan Terkait Dokumentasi Aplikasi dan Infrastruktur			
1.	Dokumentasi aplikasi dan infrastruktur	Belum ada dokumentasi terhadap aplikasi dan infrastruktur	Direkomendasikan untuk membuat dokumentasi terhadap keseluruhan aplikasi yang dipakai dan dikembangkan serta dokumentasi terhadap infrastruktur yang ada.

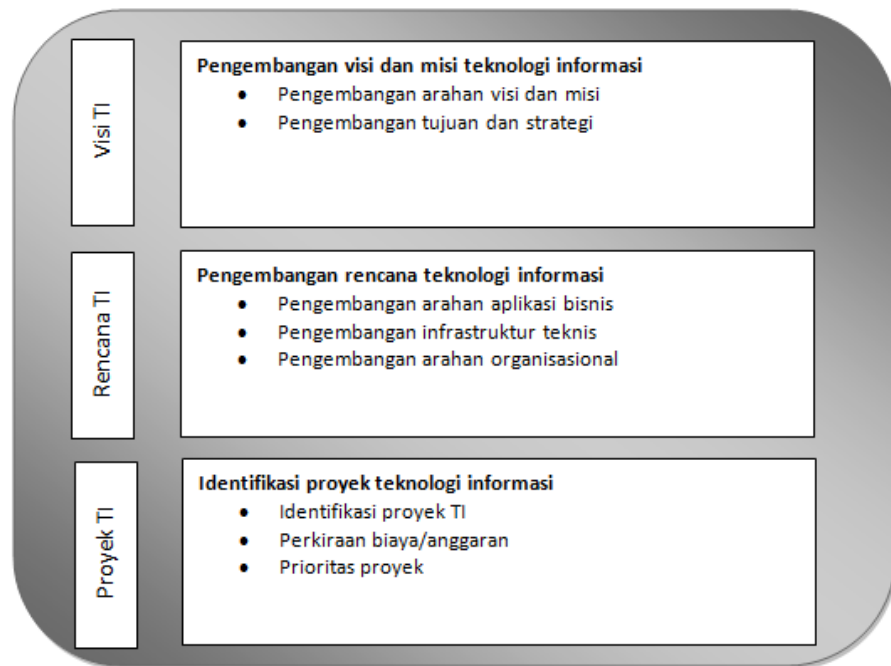
BAB V

IMPLEMENTASI

Tahap implementasi pada rencana strategis Eka Hospital Pekanbaru terdiri dari dua fase yaitu fase *direction* dan *recomendation*. Pada tahap implementasi ini diberikan rekomendasi dari analisa yang telah dilakukan pada fase sebelumnya. Analisa tersebut berupa analisa situasi bisnis dan analisa kondisi teknologi informasi di Eka Hospital Pekanbaru. Selain itu, juga diberikan pemetaan antara rekomendasi dari *framework* Anita Cassidy dengan standar penilaian terkait manajemen komunikasi dan informasi pada JCI. Pemetaan tersebut akan memetakan rekomendasi yang terpenuhi sesuai standar yang diberikan oleh JCI. Pada fase terakhir dari *framework* Anita Cassidy yaitu fase *recomendation* diberikan *roadmap* dari rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.

5.1 Fase *Direction*

Fase *direction* merupakan fase ketiga dalam pengembangan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru menggunakan *framework* Anita Cassidy setelah fase sebelumnya yaitu *visioning* dan *analysis*. Pada fase *direction* dilakukan pengembangan terhadap visi dan misi teknologi informasi, pengembangan rencana teknologi informasi, dan identifikasi proyek teknologi informasi. Pengembangan rencana strategis teknologi informasi dalam fase *direction* ini yaitu dibuatnya sebuah arahan aplikasi bisnis, pengembangan arahan infrastruktur teknis, pengembangan arahan organisasional, serta pengembangan proses mana yang lebih prioritas dalam teknologi informasi. Dalam fase ini juga diidentifikasi proyek teknologi informasi, perkiraan biaya, dan prioritas proyek teknologi informasi seperti yang tergambar dalam Gambar 5.1 rincian proses berikut ini:



Gambar 5.1 Rincian fase *direction*

5.1.1 Pengembangan Visi dan Misi Teknologi Informasi

Teknologi informasi yang dipakai di Eka Hospital Pekanbaru saat ini perlu dikembangkan menuju arahan yang menguntungkan bagi situasi bisnis Eka Hospital Pekanbaru. Untuk itu diperlukan pengembangan terhadap visi dan misi dalam bidang teknologi informasi. Pengembangan visi dan misi di bidang teknologi informasi saat ini disesuaikan dengan arahan bisnis Eka Hospital Pekanbaru.

5.1.1.1 Pengembangan Arahan Visi dan Misi

A. Visi

Menjadi *partner* terpercaya dalam pencapaian visi dan misi Eka Hospital Pekanbaru melalui penggunaan aplikasi teknologi informasi yang tepat guna, mudah diakses, dan terintegrasi untuk kebutuhan bisnis serta memberikan dukungan terhadap ketersediaan data dan informasi yang benar, pada tempat yang benar, pada waktu yang tepat, dan dalam format yang tepat.

B. Misi

- a) Memfasilitasi peningkatan efisiensi dan efektivitas kinerja dengan pengembangan bisnis dan sistem yang terintegrasi.
- b) Menyediakan solusi teknologi informasi secara akurat dan tepat waktu yang membantu proses bisnis Eka Hospital Pekanbaru
- c) Menyediakan pelayanan teknologi informasi yang berkualitas tinggi yang berbasis efektifitas biaya dan waktu.

5.1.1.2 Pengembangan Tujuan dan Strategi Teknologi Informasi

Tujuan dari visi dan misi teknologi informasi adalah untuk mencapai sasaran yang diinginkan. Oleh karena itu, untuk mencapai sasaran tersebut juga diperlukan strategi utama dalam rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru.

A. Tujuan/Sasaran Teknologi Informasi Eka Hospital Pekanbaru

- a. Pada tahun 2017 Eka Hospital Pekanbaru telah mengimplementasikan manajemen sistem informasi terpadu yang mengintegrasikan sistem informasi medis, kepegawaian, keuangan, dan inventaris yang dilengkapi dengan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang ditujukan untuk transparansi kebijakan manajemen agar terciptanya kelancaran operasional Eka Hospital Pekanbaru.
- b. Eka Hospital Pekanbaru pada tahun 2017 telah menjadi rumah sakit rujukan untuk wilayah Sumatera. Rumah sakit rujukan dalam hal ini didefinisikan sebagai rumah sakit rujukan yang terdepan dalam pelayanan, manajemen dan perangkat teknologi informasi.
- c. Pada tahun 2017 Eka Hospital Pekanbaru telah memiliki standar manajemen kesehatan, manajemen perangkat lunak dan aplikasi yang diakui (disertifikasi) di Indonesia dan internasional.
- d. Eka Hospital Pekanbaru pada tahun 2017 menjadi salah satu rumah sakit yang menyediakan layanan *e-clinic* terpadu yang bekerjasama dengan rumah sakit internasional di luar negeri.
- e. Pada tahun 2017 Eka Hospital Pekanbaru memiliki infrastruktur jaringan yang baik.

B. Strategi Utama Teknologi Informasi Eka Hospital Pekanbaru

1. **Akses:** Perancangan sistem dengan visi bahwa siapa pun bisa mendapatkan informasi setiap saat dan di mana saja. Dengan demikian dikatakan bahwa harus ada proses integrasi dengan akses keamanan yang tepat yang kemudian memungkinkan pengguna untuk terhubung ke aplikasi dan data yang dibutuhkan. Diperlukan pemberian hak akses yang berbeda pada masing-masing staf sesuai dengan kebutuhan proses kerja yang dijalankan.
2. **User interface:** Melakukan pengembangan sistem (bila memungkinkan) dengan praktis dan *user friendly* untuk meningkatkan produktivitas pengguna akhir (*end user*). Hal ini akan mengurangi pelatihan terhadap pengguna dan akan mendukung produktivitas kerja. Dengan adanya pengembangan terhadap *interface* yang *user friendly* maka akan memudahkan setiap staf dalam menggunakan setiap aplikasi.
3. **Data:** Meskipun terdapat penyimpanan data di beberapa tempat, dilakukan pengembangan perancangan sistem sehingga data masukan dan pemeliharaan data hanya dalam satu lokasi penyimpanan sehingga data akan menjadi lebih akurat.
4. **Pertukaran informasi:** Penyediaan fasilitas komunikasi antara seluruh staf dan atau penyediaan fasilitas komunikasi untuk kerjasama pelayanan kesehatan dengan lingkungan eksternal Eka Hospital Pekanbaru serta penyediaan konversi format dokumen untuk teks, *spreadsheet*, grafis, suara, dan gambar.
5. **Lisensi:** Strategi pengembangan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi dan perangkat yang memiliki lisensi serta menjamin keamanan.
6. **Web:** Pengembangan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru juga difokuskan pada pengembangan fasilitas web. Dengan demikian informasi mengenai Eka Hospital Pekanbaru, informasi dokter, layanan yang diberikan, dan jadwal dokter dapat dilihat oleh pengunjung di situs web Eka Hospital Pekanbaru.
7. **Kebijakan pengembangan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru** didasarkan atas sasaran dan arahan bisnis dari manajemen.

8. Pengembangan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru didasarkan pada kebijakan peningkatan mutu pelayanan.
9. Pengembangan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru berjalan searah dengan azas integritas rumah sakit serta mematuhi standar kesehatan di Indonesia dan dunia.

5.1.2. Pengembangan Rencana Teknologi Informasi

Pengembangan rencana teknologi informasi dibagi ke dalam empat bagian yaitu pengembangan arahan aplikasi bisnis, pengembangan infrastruktur teknis, pengembangan arahan organisasional, dan pengembangan proses.

5.1.2.1. Pengembangan Arahan Aplikasi Bisnis

Berikut ini merupakan arahan pengembangan aplikasi bisnis Eka Hospital Pekanbaru:

1. Common Core Application Architecture (inti umum arsitektur aplikasi)

Setelah memutuskan untuk membeli atau membuat aplikasi bisnis, perusahaan memiliki dua pilihan untuk strategi aplikasi mereka secara keseluruhan. Pada salah satu sisi, perusahaan memilih pendekatan *best-of-breed*. Di sini, mereka memilih paket vendor terbaik untuk aplikasi bisnis yang spesifik. Mereka memilih untuk membeli paket dari vendor yang berbeda dan mengintegrasikan paket tersebut melalui berbagai alat dan metode. Di sisi lain, perusahaan membeli paket dari satu vendor agar memudahkan dalam mengintegrasikan ke dalam lingkungan aplikasi yang dimiliki. Pengembangan rencana strategi pengelolaan aplikasi Eka Hospital Pekanbaru harus berada pada posisi tengah dari kedua strategi tersebut. Manajemen harus mendapatkan set inti dari aplikasi ERP dari satu vendor, tapi bila perlu memperoleh paket vendor lainnya untuk memenuhi kebutuhan spesifik dan mengintegrasikan paket-paket tersebut. Aplikasi nonkritis sebaiknya berasal dari vendor tunggal untuk meminimalkan biaya kepemilikan dan menurunkan integrasi biaya. Strategi ini akan memberikan aplikasi dengan fungsionalitas terbaik.

2. Rekayasa ulang proses bisnis

Rekayasa ulang proses bisnis dilakukan dengan menganalisa kembali proses bisnis, peningkatan proses bisnis yang lebih efisien, biaya yang efektif, dan otomatisasi proses-proses akan lebih mudah untuk diterapkan dan dipelihara. Tujuan dari merekayasa ulang proses bisnis adalah agar perangkat lunak yang digunakan sesuai dengan proses kerja setiap staf, kecuali alasan bisnis yang kuat melarang untuk tidak melakukan rekayasa ulang proses bisnis. Rekayasa ulang aplikasi bisnis ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang ringkas, dan terurut. Pelatihan harus disediakan kepada pengguna sehingga mereka dapat dengan mudah memperoleh informasi yang diperlukan. Aplikasi harus dirancang dengan visi bahwa setiap orang dengan mudah bisa mendapatkan informasi pada setiap waktu, di mana saja, dan dalam setiap cara.

3. Aplikasi bisnis yang ada harus terintegrasi, untuk itu diperlukan untuk merancang aplikasi agar aplikasi tersebut berjalan optimal dan agar tidak terdapat pulau-pulau informasi yang berdiri sendiri. Perancangan aplikasi bisnis dilakukan sehingga setiap data yang masuk tersimpan dan dipelihara di satu tempat. Meskipun data dapat digandakan untuk tujuan pelaporan, namun data tersebut berasal dari satu sumber atau master informasi. Hal ini akan menghasilkan data yang lebih akurat dan *overhead* kurang dalam menjaga data di berbagai lokasi dan format.

4. Aplikasi yang mudah digunakan (*User Friendly*)

Manajemen harus melakukan upaya untuk menyediakan aplikasi bisnis yang mudah digunakan dan menyajikan informasi dengan cara yang mudah dipahami oleh pengguna. Aplikasi bisnis yang *user friendly* adalah solusi yang lebih memungkinkan. Hal ini akan memungkinkan aplikasi tersebut adalah aplikasi yang mudah digunakan dengan pelatihan yang minimal

5. Keamanan

Hal yang sangat penting dalam pengembangan aplikasi bisnis adalah memastikan bahwa data-data yang ada pada aplikasi tersebut dapat terjaga keamanannya, terutama untuk data yang sensitif. Aspek keamanan yang harus

diperhatikan adalah data sensitif harus dienkripsi dalam *database* dan pengaksesan aplikasi harus tercatat dalam suatu direktori.

6. Efisiensi

Persyaratan utama adalah kecepatan operasi dalam menangani volume data yang tinggi. Sistem harus dirancang untuk efisiensi dan tidak menciptakan hambatan

7. Portofolio Aplikasi bisnis

Portofolio aplikasi bisnis perusahaan untuk masa depan akan sangat tergantung pada modul vendor yang dipilih dan diterapkan untuk inti aplikasi (*core application*). Seperti dijelaskan sebelumnya, karena terdapat beberapa aplikasi yang berasal dari vendor yang berbeda maka perlu untuk dilakukan pengelolaan portofolio aplikasi bisnis sesuai dengan pertumbuhan rumah sakit karena hal ini akan berguna untuk masa yang akan datang.

Pengelolaan terhadap aplikasi bisnis yang dipakai di Eka Hospital Pekanbaru saat ini masih memerlukan perbaikan untuk waktu 5 tahun ke depan. Kendala dan permasalahan yang ditemui terkait aplikasi adalah adanya pulau-pulau informasi dan pulau-pulau aplikasi yang membuat beberapa data menjadi tidak terintegrasi. Permasalahan yang ada saat ini yaitu terdapat beberapa modul dari aplikasi Vesalius THIS yang tidak terpakai karena modul tersebut tidak sesuai dengan format yang distandarkan oleh dinas kesehatan Republik Indonesia. Sebagai contoh data tentang riwayat kesehatan pasien (*medical record*) yang ada pada Vesalius THIS saat ini tidak memenuhi format standar dinas kesehatan. Pihak manajemen Eka Hospital Pekanbaru menginginkan data riwayat kesehatan tersebut dilaporkan sesuai dengan format yang distandarkan departemen kesehatan. Cara mendapatkan data dari aplikasi Vesalius THIS tersebut adalah dengan membuat *query* sehingga data yang ada pada tabel di Vesalius THIS dapat ditampilkan pada tabel yang tersedia sesuai standar dinas kesehatan RI.

Untuk itu, saat ini pihak tim teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru telah mengembangkan aplikasi untuk bisa mendapatkan data dari Vesalius kemudian disesuaikan dengan format departemen kesehatan RI. Beberapa aplikasi

yang dibuat untuk bisa terkoneksi dengan aplikasi Vesalius THIS yaitu aplikasi *Medical Record*, *Nutrien*, dan *Admission Queue Report*.

Kondisi Aplikasi Saat ini

Kondisi aplikasi bisnis di Eka Hospital Pekanbaru saat ini adalah sebagai berikut:

- a) Aplikasi *Billing System* yang mengelola pencatatan biaya telepon pasien yang dihitung ketika pasien melakukan panggilan keluar dari lingkungan Eka Hospital Pekanbaru. Saat ini aplikasi *Billing System* masih berdiri sendiri tanpa terintegrasi dengan aplikasi Vesalius THIS. Jika aplikasi *Billing System* sudah terintegrasi dengan Vesalius THIS maka akan memudahkan manajemen dalam menghitung pembayaran tagihan terhadap pasien.
- b) Aplikasi *IT Service* saat ini tidak berjalan optimal dan masih terbilang *vacum*.
- c) Aplikasi *Library* yang ada saat ini hanya berisi pencatatan terhadap buku-buku yang dimiliki oleh perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru.
- d) Pelaporan dan pemantauan inventaris masih dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*.
- e) Modul antrian pada aplikasi Vesalius THIS yang saat ini digantikan dengan aplikasi *self registration* tidak terhubung dengan modul pendaftaran pasien yang ada pada Vesalius THIS.
- f) Aplikasi *Giatros* yang menangani penghitungan kinerja karyawan dan memfasilitasi integritas aplikasi saat ini masih berdiri sendiri dan masih perlu pengembangan.
- g) Situs web ekahospital.com masih menyajikan informasi umum mengenai Eka Hospital Pekanbaru.
- h) Aplikasi *Quisioner system* saat ini masih berdiri sendiri.
- i) Aplikasi *Operating Schedule* saat ini hanya dapat dilihat oleh bagian penjadwalan operasi.
- j) Tidak terdapat pengembangan fitur katalog buku pada situs web Eka Hospital Pekanbaru.

Kondisi yang ingin dicapai

- a) Aplikasi *Billing System* telah terintegrasi dengan aplikasi Vesalius THIS

- b) Aplikasi *IT Service* telah siap untuk digunakan dan melayani kebutuhan seluruh staf terkait pelayanan TI
- c) Aplikasi *Library* telah selesai disempurnakan dan dapat berjalan dengan optimal
- d) Rekapitulasi dan monitoring inventaris telah dapat dilakukan dengan menggunakan sistem informasi *inventory*
- e) Modul antrian yang ada di Vesalius THIS telah dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan
- f) Aplikasi Giatros mampu mengintegrasikan keseluruhan aplikasi yang berbasis web
- g) Situs web ekahospital.com telah berisi berbagai informasi yang dibutuhkan oleh pengunjung
- h) Hasil akhir dari aplikasi Quisioner system dapat dilihat pada situs web Eka Hospital Pekanbaru
- i) Penjadwalan operasi dapat dilihat oleh keluarga pasien melalui situs web ekahospital.com
- j) Pengunjung yang ingin melihat katalog buku yang ada pada perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru dapat mengetahuinya ketika mengakses situs web ekahospital.com

Gap Analysis

- a) Belum adanya integrasi aplikasi *Billing System* ke aplikasi Vesalius THIS.
- b) Belum adanya sumber daya dan penyempurnaan aplikasi *IT Service*.
- c) Aplikasi *Library* saat ini masih belum lengkap dan belum mencukupi kebutuhan.
- d) Belum adanya sistem informasi dalam hal rekapitulasi dan *monitoring* inventaris yang ada.
- e) Pengoptimalan modul antrian yang ada pada aplikasi Vesalius THIS. Karena penggunaan aplikasi *self registration* saat ini tidak terhubung ke modul pendaftaran pasien yang ada pada aplikasi Vesalius THIS.

- f) Aplikasi Giatros saat ini belum digunakan karena belum selesai dikembangkan. Selain itu juga belum adanya integrasi antara aplikasi Giatros dengan beberapa aplikasi yang ada serta dengan aplikasi *HRD System*.
- g) Belum adanya pengembangan terhadap *portal web* ekahospital.com. Penambahan fitur-fitur pada *portal web* belum tersedia.
- h) Hasil aplikasi *Quisioner system* belum terkoneksi dengan *portal web* Eka Hospital Pekanbaru.
- i) Belum adanya publikasi jadwal operasi pada *portal web* Eka Hospital Pekanbaru.
- j) Belum adanya pengembangan terhadap ketersediaan katalog yang memuat informasi buku-buku yang terdapat pada perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru.

Rekomendasi Perbaikan

- a) Perbaikan yang dapat dilakukan adalah dengan mengkoneksikan aplikasi *Billing System* yang berdiri sendiri saat ini dengan aplikasi Vesalius THIS. Integrasi aplikasi *Billing System* ke aplikasi utama Vesalius THIS dapat dilakukan dengan membuat kesepakatan dengan pihak vendor Vesalius THIS berupa pemberian *source code* terhadap beberapa modul *billing* sehingga aplikasi *Billing system* dapat terintegrasi dengan Vesalius THIS. Sebab, aplikasi *Billing System* yang mengelola pencatatan biaya panggilan telepon pasien menghasilkan total pembayaran telepon pasien sehingga jika diintegrasikan dengan modul *billing* pada Vesalius THIS akan memudahkan kasir dalam menghitung total pembayaran pasien yang mencakup total pembayaran medis dan panggilan telepon pada satu struk pembayaran. Departemen teknologi informasi sebaiknya memberikan pemahaman kepada manajemen Eka Hospital Pekanbaru terkait pentingnya integrasi aplikasi. Jika aplikasi tersebut tidak terintegrasi dengan aplikasi utama Vesalius THIS maka akan menyulitkan pihak Eka Hospital Pekanbaru dalam merekapitulasi laporan yang diinginkan pihak manajemen atau dinas terkait.
- b) Diperlukan pengelolaan sumber daya manusia dan penyempurnaan terhadap aplikasi *IT Service* yang dapat menanggulangi permasalahan yang ada pada

aplikasi *IT Service* saat ini. Permasalahan tersebut adalah bahwa aplikasi ini tidak berjalan dengan optimal dan terbilang masih *vacum*. Rekomendasi perbaikan adalah dengan mengalokasikan staf TI untuk menyelesaikan penyempurnaan aplikasi dan mengalokasikan staf yang akan mengelola *IT Help Desk*, mengingat kebutuhan terhadap *IT Help Desk* merupakan kebutuhan yang krusial. Kebutuhan terhadap *IT Help Desk* dikatakan krusial karena sangat mungkin dalam setiap pekerjaan staf pada masing-masing unit kerja bisa menemukan permasalahan di bidang penggunaan perangkat dan aplikasi terkait teknologi informasi. Selain itu, manajemen tentunya menginginkan pelaporan terhadap kinerja bagian departemen teknologi informasi mengenai layanan perbaikan perangkat dan aplikasi yang diberikan terhadap unit lain. Dengan menggunakan cara pencatatan manual tentunya akan menyulitkan staf TI karena mengingat banyaknya permasalahan yang harus diselesaikan sementara sumber daya yang tersedia masih terbilang belum mencukupi kebutuhan. Untuk itu dibutuhkan penyempurnaan terhadap layanan *IT Help Desk* melalui penyempurnaan *IT Service* agar kebutuhan staf dari unit lain dapat teratasi dan pelaporan kepada manajemen lebih efektif dan efisien.

- c) Diperlukan pengembangan dan penyempurnaan terhadap aplikasi *Library* untuk masa yang akan datang. Rekomendasi perbaikan aplikasi yang ada saat ini yaitu penambahan pencatatan peminjaman, pengembalian buku, status buku apakah tersedia atau tidak, lama peminjaman, dan peminjaman yang diluar batas waktu peminjaman.
- d) Saat ini pada aplikasi *Vesalius* terdapat modul *inventory*, namun modul tersebut mengelola *inventory* untuk keperluan medis seperti pembelian obat dan alat kesehatan. Sementara untuk inventaris perangkat penunjang medis masih dilakukan pencatatan menggunakan Microsoft Excel. Untuk waktu yang akan datang diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengelola dan memantau inventaris yang ada di Eka Hospital Pekanbaru. Sistem informasi inventaris ini mencakup jenis, jumlah, status, peralatan dan perangkat yang ada di Eka Hospital Pekanbaru, tanggal masuk perangkat,

nota pembelian, vendor, lokasi penempatan perangkat tersebut, dan penanggungjawab perangkat yang ada di setiap unit. Pada sistem informasi tersebut diberlakukan sistem pembagian administrator yaitu hanya manajemen puncak yang dapat mengakses keseluruhan aplikasi. Sementara manajer di setiap unit atau yang bertugas untuk menginputkan data inventaris hanya mampu menginputkan, mengubah, memperbaharui dan menghapus data inventaris yang ada pada unit nya masing-masing dan tidak memiliki hak akses terhadap inventaris yang ada pada unit kerja lain. Sistem informasi ini akan dapat mengelola inventaris yang ada di setiap unit kerja dan manajemen tingkat atas dapat melakukan pemantauan terhadap inventaris yang ada tersebut. Selain itu dengan dibuatnya sistem informasi inventaris ini, akan memudahkan manajemen Eka Hospital Pekanbaru dalam menyusun laporan inventaris yang ada pada Eka Hospital Pekanbaru.

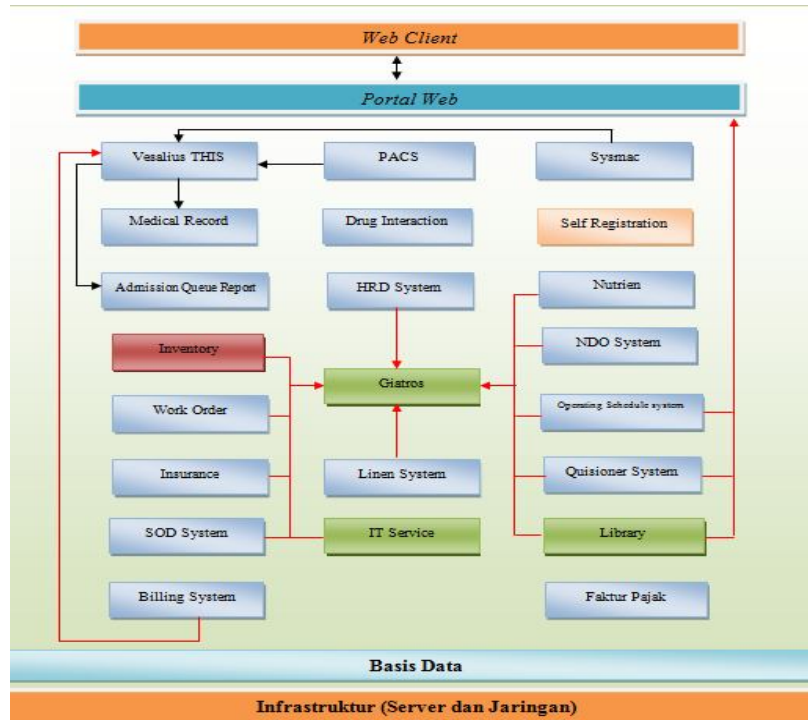
- e) Diperlukan proses untuk memaksimalkan sistem antrian yang ada pada aplikasi Vesalius THIS karena modul antrian tersebut telah ada pada aplikasi Vesalius THIS. Permasalahan yang dihadapi pada modul antrian yang ada pada Vesalius THIS adalah para staf di setiap unit kerja sulit untuk menghafalkan kode tertentu sesuai dengan kode unit kerja masing-masing dalam menjalankan modul antrian sehingga dibuatlah aplikasi *self registration* untuk memudahkan pasien mengambil nomor antriannya sendiri. Rekomendasi untuk waktu ke depannya adalah dengan membuat kesepakatan dengan vendor Vesalius THIS sehingga tim Departemen TI Eka Hospital Pekanbaru mendapatkan *source code* untuk modul antrian tersebut. Setelah didapatkan modul antrian maka dilakukan perubahan sistem penomoran pada modul antrian Vesalius THIS (yang sebelumnya memakai kode-kode tertentu sesuai standar rumah sakit Singapura) menjadi penomoran berurut yang kemudian dibagi menjadi penomoran berurut pada masing-masing unit. Hal ini akan memudahkan penggunaan modul antrian bagi setiap unit kerja karena staf dari setiap unit kerja tidak perlu menghafalkan kode-kode tertentu dikarenakan penomoran antrian sudah terurut pada setiap unit kerja.

- f) Diperlukan pengembangan dan penyempurnaan aplikasi Giatros untuk waktu ke depan. Pengembangan tersebut mencakup pengembangan aplikasi dalam rangka pengintegrasian seluruh aplikasi yang berbasis web (*web based application*) sehingga seluruh aplikasi dapat terintegrasi dengan baik. Pengembangan lain dari aplikasi Giatros ini adalah pengembangan terkait pengelolaan kriteria karyawan terbaik dan pengembangan sistem penilaian baik penilaian dari sesama karyawan (pemberian kuisioner) maupun penilaian dari manajer. Selain itu juga diperlukan integrasi antara aplikasi Giatros yang mengelola penghitungan kinerja karyawan dengan aplikasi *HRD System* yang mengelola keseluruhan data karyawan.
- g) Direkomendasikan untuk mengembangkan situs web ekahospital.com agar lebih menambah fitur-fitur yang dibutuhkan masyarakat yang ingin mengetahui layanan yang diberikan oleh Eka Hospital Pekanbaru. Situs web merupakan salah satu sarana untuk mempromosikan Eka Hospital Pekanbaru kepada masyarakat luas. Fitur yang lengkap akan memberikan nilai lebih terhadap situs web tersebut. Penambahan fitur tersebut antara lain mengenai layanan apa saja yang tersedia, paket promosi yang ditawarkan, kelas-kelas perawatan yang tersedia, layanan dokter spesialis yang tersedia, dan jadwal dokter.
- h) Aplikasi *Quisioner system* yang merupakan aplikasi untuk menilai kepuasan pasien terhadap pelayanan Eka Hospital Pekanbaru memiliki hasil berupa kurva. Direkomendasikan agar hasil yang didapatkan pada aplikasi *Quisioner system* dapat dikoneksikan dengan situs web Eka Hospital Pekanbaru agar masyarakat yang ingin mengetahui kinerja Eka Hospital Pekanbaru dapat melihat melalui kurva tersebut secara transparan.
- i) Direkomendasikan agar pengelolaan situs web juga menambahkan fitur jadwal operasi, data tersebut bisa didapatkan dari aplikasi *Operating Schedule*. Penambahan fitur ini otomatis akan mengkoneksikan aplikasi *Operating Schedule* dengan situs web Eka Hospital Pekanbaru. Pengelolaan hak akses terhadap tampilan fitur penjadwalan operasi tersebut dapat dikelola dengan membatasi hak akses hanya kepada pasien/keluarga pasien yang telah

memiliki nomor pasien yang diberikan ketika pasien mendaftar untuk mendapatkan layanan kesehatan di Eka Hospital Pekanbaru. Dengan demikian, masyarakat luar yang tidak memiliki hak akses tidak dapat mengakses fitur jadwal operasi pada situs web Eka Hospital Pekanbaru.

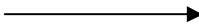




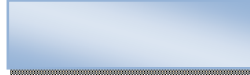
- j) Pengembangan fitur pada situs web Eka Hospital Pekanbaru berikutnya adalah dengan mengembangkan fitur katalog buku-buku yang terdapat pada perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru. Pengembangan fitur ini dapat dilakukan dengan mengkoneksikan aplikasi perpustakaan dengan situs web ekahospital.com sehingga *database* buku yang terdapat pada aplikasi perpustakaan dapat ditampilkan pada fitur katalog situs web ekahospital.com. Pengembangan situs web dengan menambahkan fitur katalog buku yang ada pada perpustakaan akan memberikan tanggapan positif dari masyarakat karena masyarakat dapat mengetahui informasi mengenai buku yang tersedia di perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru sehingga akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap Eka Hospital Pekanbaru. Selain itu, hal ini merupakan salah satu bentuk kepedulian Eka Hospital terhadap ketersediaan buku di bidang medis agar dapat dimanfaatkan oleh lingkungan internal Eka Hospital Pekanbaru secara khusus dan lingkungan eksternal secara umum.

Setelah diberikan arahan pengembangan terkait permasalahan aplikasi tersebut maka berikut ini digambarkan pemetaan aplikasi untuk waktu yang akan datang di Eka Hospital Pekanbaru seperti pada Gambar 5.2 berikut ini:



Gambar 5.2 Usulan Pemetaan Aplikasi

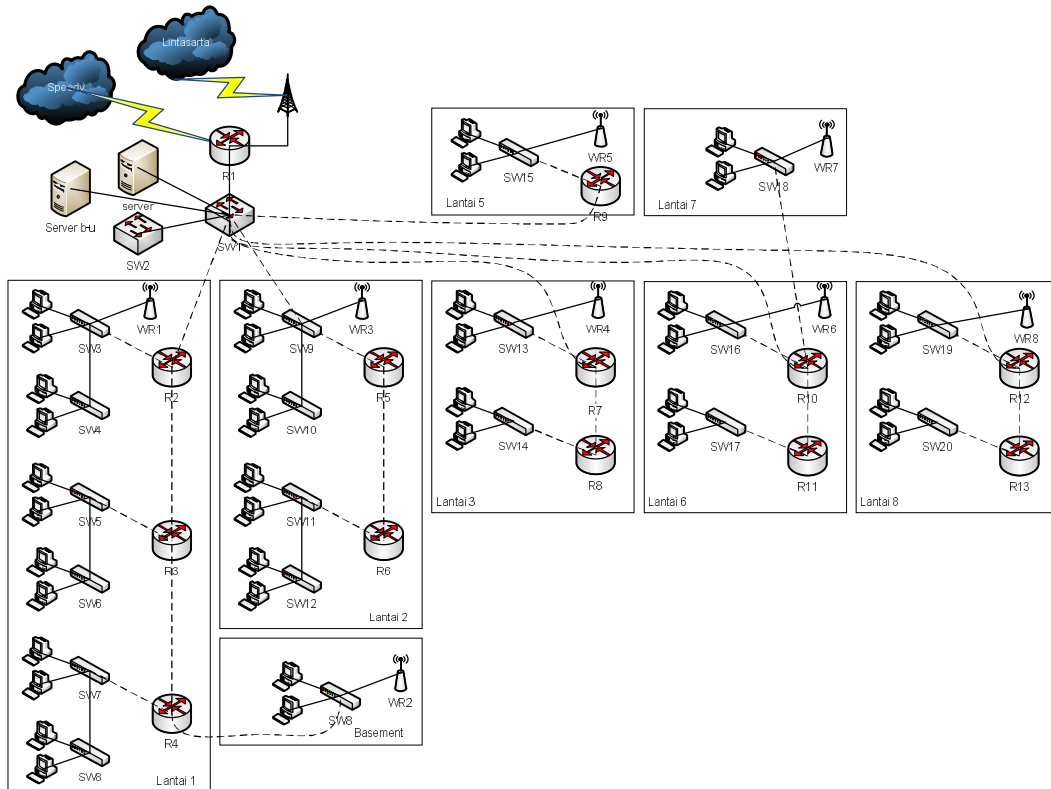
Keterangan:

-  : Sudah terkoneksi
-  : Belum terkoneksi (rekomendasi koneksi)
-  : Aplikasi belum ada (Rekomendasi pembuatan)
-  : Penggunaan digantikan dengan pengembangan modul antrian di Vesalius
-  : Dalam tahap pengembangan (Rekomendasi penyempurnaan aplikasi)
-  : Aplikasi sudah ada dan telah digunakan

5.1.2.2. Pengembangan Infrastruktur Teknis

Kondisi infrastruktur jaringan Eka Hospital Pekanbaru saat ini telah mampu untuk memenuhi kebutuhan akan jaringan pada saat ini, tolak ukurnya adalah spesifikasi *server* yang mencukupi dalam melakukan *back-up* data,

spesifikasi perangkat komputer yang telah mencukupi untuk menunjang aktivitas kerja di setiap unit serta kapasitas koneksi internet yang cukup memadai untuk kebutuhan terhadap pelayanan pasien. Namun untuk lima tahun ke depan masih terdapat beberapa hal yang perlu dibenahi dalam pengembangan infrastruktur jaringan Eka Hospital Pekanbaru. Berikut ini Gambar 5.3 yang berisi usulan topologi jaringan Eka Hospital Pekanbaru untuk waktu ke depan:



Gambar 5.3 Topologi Usulan

Dalam rekomendasi/usulan topologi jaringan Eka Hospital Pekanbaru saat ini diusulkan untuk menambah satu *server* yang berguna sebagai *server back up*. Selain itu, pada setiap lantai diusulkan untuk menambahkan *access point*, *router* dan *switch* sehingga ketika ada kebutuhan dalam lima tahun ke depan untuk penambahan jumlah PC maka akan memudahkan staf TI untuk menambahkan PC tersebut.

Rekomendasi *Server* dan Koneksi Internet

Rekomendasi yang dapat diberikan terkait infrastruktur jaringan dan *server* untuk lima tahun ke depan adalah sebagai berikut:

- a. Penambahan *server* yang berfungsi sebagai *server back up*, yaitu ketika terjadi kerusakan pada *server* utama maka fungsinya dapat digantikan oleh *server back up*. Penambahan *server back up* tersebut telah digambarkan dalam usulan topologi jaringan Eka Hospital Pekanbaru untuk waktu ke depannya.
- b. Mengingat koneksi internet Eka Hospital Pekanbaru yang saat ini mampu memenuhi kebutuhan namun masih terkendala ketika adanya *video conference*, maka diusulkan pada waktu ke depannya untuk penambahan kapasitas akses internet sebanyak 2MB. Hal ini diusulkan dengan tujuan karena saat ini Eka Hospital Pekanbaru telah mendapatkan akreditasi nasional dan sedang mempersiapkan diri menuju akreditasi internasional, maka kepercayaan masyarakat akan meningkat dan kebutuhan pasien untuk berkonsultasi dengan dokter di luar negeri melalui fasilitas *video conference* akan semakin banyak. Untuk itulah penambahan kapasitas akses internet diperlukan sehingga ketika staf lain atau manajemen menggunakan fasilitas *video conference*, maka kegiatan lain tidak akan terganggu karena kapasitas akses internet telah ditingkatkan.
- c. Selain diberikan rekomendasi untuk meningkatkan kapasitas koneksi internet, juga diusulkan untuk melakukan pengelolaan terhadap pemakaian *bandwidth* (*bandwidth management*). Rekomendasi dari pengelolaan *bandwidth* ini adalah dengan memisahkan *bandwidth* untuk *video conference* dengan *bandwidth* yang akan dipakai untuk akses data. Sehingga apabila ketika ada yang menggunakan fasilitas *video conference* sementara di bagian lain koneksi internet sedang banyak digunakan maka tidak akan mengganggu pemakai lainnya karena telah terjadi pemisahan antara *bandwidth video* dan *bandwidth data*.
- d. Rekomendasi lain yang dapat diberikan dalam rencana strategis ini terkait koneksi internet adalah karena diusulkan untuk peningkatan *bandwidth* maka juga diusulkan untuk penambahan *fiber optic* untuk mengantisipasi jalur data yg padat sebagai *back up* jalur data apabila dilakukan penambahan *bandwidth*.

5.1.2.3. Pengembangan Arahkan Organisasional

Pengembangan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru merekomendasikan adanya arahan pengembangan organisasional yang bertujuan untuk mengembangkan struktur organisasi di bidang teknologi informasi. Hal ini berguna dalam mekanisme pengambilan keputusan terkait masalah teknologi informasi yang akan dipakai di lingkungan Eka Hospital Pekanbaru. Keseluruhan dari proyek pengembangan teknologi informasi melibatkan anggota dengan perannya masing-masing di Departemen Teknologi Informasi, oleh karena itu perlu untuk dikembangkannya struktur organisasional dalam rangka pengoptimalan fungsi kerja. Pengembangan rencana strategis Eka Hospital Pekanbaru mengusulkan adanya pengembangan struktur departemen TI yang bertugas untuk memberikan pandangan dan penjelasan mengenai kondisi teknologi informasi yang ada untuk pengembangan lebih lanjut kepada pimpinan Eka Hospital Pekanbaru. Setelah diberikan penjelasan tersebut, keputusan akhir tetap berada di tangan pimpinan. Kondisi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru saat ini adalah telah ada pembagian tugas dalam struktur organisasi TI, namun diperlukan beberapa sumber daya baru dalam rangka pengoptimalan setiap fungsi kerja. Berikut ini Tabel 5.1 yang berisi usulan struktur organisasi departemen teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru:

Tabel 5.1 Usulan Struktur Organisasi Departemen TI

Jabatan	CIO
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : Direktur Eka Hospital Pekanbaru Bawahan langsung : Manajer Teknis, <i>Infrastructure Support Coordinator, Database Support Coordinator, Application Development Support Coordinator.</i>
Tugas Pokok	Bertanggung jawab atas seluruh keseluruhan teknologi, perangkat dan data sehingga kegiatan di Eka Hospital Pekanbaru dapat terlaksana dengan baik.
Kualifikasi	1.Pendidikan S-1 Teknologi Informasi, Master lebih diutamakan. 2.Pengalaman kerja 7 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai <i>project manager</i> suatu proyek TI, dan minimal 5 tahun di level manajerial. 3.Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4.Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris.

	5.Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6.Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik. 7.Mempunyai integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	1 Orang
Status	Belum ada, Rekomendasi <i>open recruitment</i>
Jabatan	Manajer Teknis
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : CIO Bawahan langsung : <i>Infrastructure Support Coordinator, Database Support Coordinator, Application Development Support Coordinator.</i>
Tugas Pokok	Bertanggung jawab atas seluruh Sistem Informasi yang berjalan di Eka Hospital Pekanbaru baik dari segi <i>Hardware, Software, Network, Data, Communication System</i> dan <i>System Support</i> , sehingga kegiatan operasional di Eka Hospital Pekanbaru dapat terlaksana dengan baik serta memfasilitasi penyediaan laporan-laporan dari masing-masing staf mengenai kondisi teknis untuk selanjutnya dilaporkan kepada CIO.
Kualifikasi	1.Pendidikan S-1 Teknologi Informasi, Master lebih diutamakan. 2.Pengalaman kerja 7 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai <i>project manager</i> suatu proyek TI, dan minimal 3 tahun dilevel manajerial. 3.Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4.Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5.Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6.Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik. 7. Mempunyai integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	1 Orang
Status	Sudah ada
Keterangan lain	

Jabatan	<i>Infrastructure Support Coordinator</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : Manajer Teknis Bawahan langsung : <i>Infrastructure support Staff</i>
Tugas Pokok	Melakukan koordinasi dan monitoring kepada staf TI untuk memastikan Infrastruktur dan jaringan (<i>network</i>) berjalan dengan baik di Eka Hospital Pekanbaru serta melaporkan hasilnya kepada Manajer Teknis.
Kualifikasi	1.Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2.Pengalaman kerja minimal 5 tahun dalam bidang yang sama

	diantaranya pernah bekerja sebagai Supervisor/Koordinator. 3.Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4.Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5.Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6.Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik. 7.Mempunyai integritas yang baik. 8. Memahami ifnrastruktur jaringan dengan baik
Jumlah yang dibutuhkan	1 Orang
Status	Sudah ada
Keterangan lain	

Jabatan	<i>Infrastructure Support Staff</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : <i>Infrastructure Support Coordinator</i> Bawahan langsung : -
Tugas Pokok	Melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan Infrastruktur di Eka Hospital Pekanbaru dan memberikan <i>support</i> kepada <i>user</i> serta melaporkan hasilnya kepada <i>Infrastructure Support Coordinator</i> .
Kualifikasi	1.Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2.Pengalaman kerja min 3 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai <i>Hardware/Network Engineer/Support</i> . 3.Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4.Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5.Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6.Mempunyai integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	2 Orang
Status	Sudah ada 1 Orang, Rekomendasi <i>Open Recruitment</i> 1 orang lagi
Keterangan lain	

Jabatan	<i>Database Support Coordinator</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : Manajer Teknis Bawahan langsung : <i>Database Support Staff</i>
Tugas Pokok	Melakukan koordinasi dan monitoring kepada staf TI untuk memastikan <i>database</i> sistem informasi berjalan dengan baik di Eka Hospital Pekanbaru serta melaporkan hasilnya kepada Manajer Teknis.

Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2. Pengalaman kerja minimal 5 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai Supervisor/Koordinator. 3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6. Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik. 7. Mempunyai integritas yang baik. 8. Memahami pengelolaan <i>database</i> dengan baik
Jumlah yang dibutuhkan	1 Orang
Status	Belum ada (Rekomendasi <i>Open Recruitment</i>)
Keterangan lain	

Jabatan	<i>Database Support Staff</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : <i>Database Support Coordinator</i> Bawahan langsung : -
Tugas Pokok	Melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan <i>Database Maintenance</i> di Eka Hospital Pekanbaru dan memberikan <i>support</i> kepada <i>user</i> serta melaporkan hasilnya kepada <i>Database Support Coordinator</i> .
Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2. Pengalaman kerja min 3 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai <i>database staff</i>. 3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6. Mempunyai integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	2 Orang
Status	Belum ada (Rekomendasi <i>Open Recruitment</i>)
Keterangan lain	

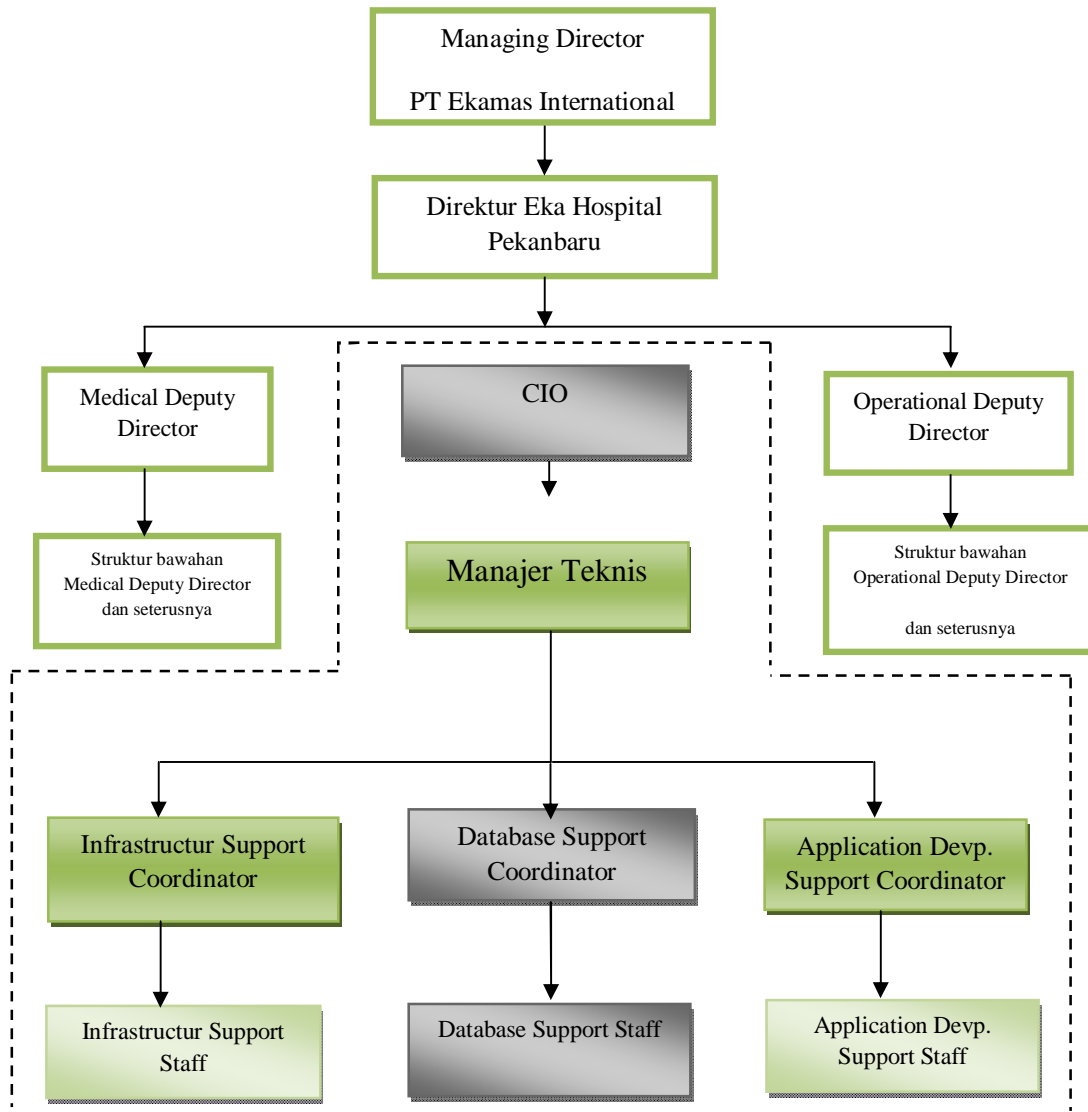
Jabatan	<i>Application Development Support Coordinator</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung : Manajer Teknis Bawahan langsung : <i>Application Development Support Staff</i>
Tugas Pokok	Melakukan koordinasi dan <i>monitoring</i> kepada staf TI untuk memastikan Sistem Aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru (Vesalius dan PACS) dan <i>Office Automation (Lotus Notes)</i> berjalan dengan baik serta melaporkan hasilnya ke Manajer Teknis.

Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2. Pengalaman kerja minimal 5 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai Supervisor/Koordinator. 3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6. Mempunyai jiwa kepemimpinan dengan baik. 7. Mempunyai integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	1 Orang
Status	Sudah ada
Keterangan lain	

Jabatan	<i>Application Development Support Staff</i>
Atasan dan Bawahan	Atasan langsung: <i>Application Development Support Coordinator</i> Bawahan langsung: -
Tugas Pokok	Melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan Pengembangan Sistem Aplikasi di Eka Hospital Pekanbaru dan memberikan <i>Support</i> kepada <i>User</i> sehubungan dengan implementasinya serta melaporkan hasilnya kepada <i>Application Development Coordinator</i> .
Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan S-1 Informasi Teknologi 2. Pengalaman kerja minimal 3 tahun dalam bidang yang sama diantaranya pernah bekerja sebagai <i>Programmer/System Analyst/System Support</i>. 3. Menguasai aspek-aspek pekerjaan di bagian TI dan administrasi RS. 4. Dapat berkomunikasi dalam bahasa Inggris. 5. Mampu bernegosiasi dengan pihak lain dengan baik. 6. Mempunyai sikap & integritas yang baik.
Jumlah yang dibutuhkan	2 Orang
Status	1 Orang sudah ada, Rekomendasi <i>Open Recruitment</i> 1 orang lagi
Keterangan lain	

Dengan adanya pembagian tugas dan fungsionalitas kerja tersebut maka pengembangan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru akan semakin

terarah. Berikut ini Gambar 5.4 yaitu mengenai struktur organisasi yang terbentuk berdasarkan uraian arahan struktur organisasi di atas:




Gambar 5.4 Usulan Struktur Organisasi TI

Keterangan :

 posisi sudah diisi

 posisi belum diisi

 posisi kurang 1 orang

 jabatan non TI

Struktur yang berada dalam garis putus-putus merupakan usulan struktur organisasi departemen teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. Departemen TI yang sebelumnya merupakan bawahan dari *operational deputy director*, namun dalam rencana strategis teknologi informasi ini diusulkan pembentukan *Chief Information Officer (CIO)* yang memiliki bawahan dan staf sesuai dengan yang digambarkan pada usulan struktur organisasi departemen TI Eka Hospital Pekanbaru.

5.1.2.4. Pengembangan Arah dan Dokumentasi, Pelatihan dan Evaluasi Proyek

Kondisi pelatihan yang ada saat ini adalah pelatihan hanya diberikan ketika ada aplikasi baru yang ingin digunakan di lingkungan Eka Hospital Pekanbaru dengan arti kata pelatihan dilakukan tidak secara berkala sehingga terdapat beberapa staf yang kurang mengerti mengenai pengoperasian aplikasi maupun perangkat. Selain itu, pelatihan terhadap staf departemen teknologi informasi juga memiliki kondisi yang sama yaitu pelatihan terhadap sumber daya manusia di bidang teknologi informasi tidak diberikan secara berkala untuk meningkatkan kinerja. Selain rekomendasi terkait pelatihan, juga diusulkan untuk membuat dokumentasi terhadap aplikasi dan infrastruktur yang ada. Perbaikan yang diusulkan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Selain melakukan penambahan terhadap sumber daya manusia pada departemen teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru, direkomendasikan juga untuk mengoptimalkan pemberian pelatihan kepada seluruh staf TI untuk meningkatkan kualitas kerja. Pelatihan tersebut dapat diusulkan oleh manajer TI kepada pihak manajemen sehingga seluruh staf TI memiliki kesempatan untuk mempelajari sistem dan infrastruktur yang ada di Eka Hospital BSD yang telah terlebih dahulu mendapatkan akreditasi internasional. Pemberian pelatihan juga dapat dilakukan di lingkungan Eka Hospital Pekanbaru dan di tempat lain untuk meningkatkan mutu layanan departemen teknologi informasi.

- b) Pelatihan ini direkomendasikan juga untuk staf lain di lingkungan Eka Hospital Pekanbaru. Namun, pemberian pelatihan ini dilakukan oleh staf teknologi informasi yang mencakup pemberian pelatihan penggunaan aplikasi dan pengenalan modul serta sistem informasi yang telah selesai dikembangkan. Dengan adanya pelatihan tersebut maka pengguna akan terbiasa dalam menggunakan sistem informasi dan perangkat lain sehingga penggunaan aplikasi dan perangkat tersebut akan lebih optimal.
- c) Evaluasi dan *monitoring* terhadap pelaksanaan proyek pada rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru merupakan sebuah hal yang penting dalam rangka memantau hasil implementasi proyek yang telah direncanakan. Proyek evaluasi ini akan mengukur tingkat penerimaan dan implementasi proyek teknologi informasi sehingga dapat menjadi acuan dalam pembuatan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru untuk periode berikutnya.
- d) Rekomendasi yang diusulkan terkait dokumentasi adalah dibuatnya dokumentasi yang lengkap terhadap aplikasi dan infrastruktur yang dipakai maupun yang sedang dikembangkan sehingga ketika terjadi pertukaran sumber daya manusia, maka sumber daya manusia yang baru tetap dapat memahami dan mengembangkan aplikasi dan infrastruktur yang ada.

5.1.3. Identifikasi Proyek dan Prioritas Proyek Teknologi Informasi

5.1.3.1. Identifikasi Proyek TI

Identifikasi proyek teknologi informasi dibuat berdasarkan rekomendasi yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Identifikasi proyek yang dilakukan adalah identifikasi proyek terkait pengembangan aplikasi yang terdiri dari 10 proyek dengan kode proyek A1 sampai dengan A10. Sedangkan untuk proyek terkait pengembangan infrastruktur terdiri dari 5 proyek dengan kode proyek B1 sampai dengan B5. Proyek terkait pelatihan, dokumentasi dan evaluasi proyek teridentifikasi dalam 4 proyek dengan kode proyek C1 sampai dengan C4. Pada setiap proyek diberikan kode proyek, nama proyek, deskripsi yang berisi

penjelasan terkait masing-masing proyek, persyaratan, keluaran, dan kategori proyek.

Tabel 5.2 Identifikasi Proyek TI

Proyek Terkait Pengembangan Aplikasi

Kode Proyek	A-1
Nama Proyek	Integrasi Aplikasi <i>Billing System</i> ke Vesalius THIS
Deskripsi	Mengingat aplikasi <i>Billing System</i> merupakan aplikasi untuk mengelola penghitungan biaya panggilan telepon keluar dari lingkungan Eka Hospital Pekanbaru, perlu dilakukan integrasi aplikasi tersebut dengan modul Billing yang ada pada aplikasi Vesalius THIS untuk menyatukan biaya layanan yang harus dibayar pasien dalam satu struk pembayaran ketika meninggalkan Eka Hospital Pekanbaru
Persyaratan	Kesepakatan dengan vendor Vesalius THIS untuk mengubah beberapa <i>source code</i> pada modul <i>Billing</i> untuk mengintegrasikan aplikasi <i>Billing System</i> .
Keluaran (<i>Output</i>)	Total pembayaran medis dan pembayaran panggilan telepon pasien disatukan dalam satu struk pembayaran.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pengalokasian staf yang mengawasi kegiatan tersebut.

Kode Proyek	A-2
Nama Proyek	Penyempurnaan aplikasi <i>IT Service</i>
Deskripsi	Aplikasi <i>IT Service</i> yang mengelola layanan <i>Help Desk</i> memerlukan penyempurnaan dan pengalokasian staf yang akan menjalankan aplikasi ini harus dipersiapkan agar layanan <i>Help Desk</i> dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang ada.
Persyaratan	Staf yang akan menangani permasalahan pembuatan <i>coding</i> penyempurnaan aplikasi sudah harus dipersiapkan.
Keluaran (<i>Output</i>)	Aplikasi <i>IT Service</i> selesai dikembangkan dan layanan <i>Help Desk</i> dapat berjalan optimal.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Kode Proyek	A-3
Nama Proyek	Pengembangan aplikasi <i>Library</i>
Deskripsi	Seiring banyaknya buku-buku yang tersedia pada perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru, diperlukan adanya pengembangan terhadap aplikasi yang ada saat ini yang hanya menangani pencatatan buku yang tersedia. Diperlukan pengembangan pengelolaan peminjaman, penglompokan jenis buku, pencatatan buku baru, dan status ketersediaan buku. Diperlukan juga pengalokasian staf yang akan mengelola aplikasi <i>Library</i> Eka Hospital Pekanbaru terutama orang yang memahami ilmu perpustakaan. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan perekrutan karyawan di bidang pengelolaan perpustakaan.
Persyaratan	Staf yang akan menangani permasalahan pembuatan <i>coding</i> penyempurnaan aplikasi sudah harus dipersiapkan.
Keluaran (<i>Output</i>)	Aplikasi <i>Library</i> selesai dikembangkan dan dapat digunakan serta tersedianya karyawan dalam mengelola perpustakaan.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Perekrutan karyawan yang memahami pengelolaan perpustakaan

Kode Proyek	A-4
Nama Proyek	Pembuatan aplikasi <i>Inventory</i>
Deskripsi	Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan dalam penambahan aplikasi baru di Eka Hospital Pekanbaru. Aplikasi <i>inventory</i> berguna untuk mengelola pencatatan inventaris perangkat yang ada. Aplikasi ini diperlukan karena manajemen menginginkan pelaporan inventaris dapat berjalan terarah dan dapat diakses kapan saja. Kondisi pelaporan sebelumnya masih mengandalkan penggunaan Microsoft Excel dianggap kurang efektif sehingga dibutuhkanlah suatu aplikasi yang akan mengelola nota pembelian inventaris, nama inventaris, vendor, jenis, jumlah, status, dan kondisi inventaris tersebut.
Persyaratan	Data inventaris yang ada sudah tersedia dan staf yang akan menangani permasalahan pembuatan <i>coding</i> pada aplikasi ini sudah tersedia.
Keluaran (<i>Output</i>)	Aplikasi <i>Inventory</i> selesai dibuat dan dapat digunakan dengan optimal
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	

Kode Proyek	A-5
Nama Proyek	Pengoptimalan modul antrian pada aplikasi Vesalius THIS
Deskripsi	Kegiatan ini dilakukan dalam rangka pengoptimalan modul antrian yang ada pada aplikasi Vesalius THIS. Kondisi saat ini yaitu aplikasi <i>self registration</i> yang digunakan belum terkoneksi dengan bagian pendaftaran pada Vesalius THIS. Untuk pengembangan waktu ke depannya dilakukan pengoptimalan modul yang telah ada, dengan mengganti kode penomoran yang ada pada modul antrian di Vesalius dengan penomoran berurut pada masing-masing unit. Penggunaan penomoran berurut ini akan memudahkan staf dalam memberikan nomor antrian karena penomoran sebelumnya menggunakan kode-kode penomoran yang sesuai dengan standar rumah sakit di Singapura tempat pembuatan aplikasi Vesalius THIS.
Persyaratan	Pembuatan kesepakatan dengan vendor Vesalius THIS untuk dapat mengubah <i>source code</i> penomoran antrian dengan penomoran berurut
Keluaran (<i>Output</i>)	Sistem antrian yang dipakai menggunakan modul antrian pada Vesalius THIS sehingga terkoneksi dengan bagian pendaftaran pasien.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pengalokasian staf atau manajer TI untuk mengawasi kegiatan tersebut

Kode Proyek	A-6
Nama Proyek	Pengembangan aplikasi Giatros
Deskripsi	Pengembangan aplikasi Giatros dalam kegiatan ini adalah untuk mengintegrasikan seluruh aplikasi yang berbasis web (<i>web based application</i>) sehingga seluruh aplikasi dapat terintegrasi dengan baik. Selain itu, pengembangan juga difokuskan dalam rangka mengoptimalkan kinerja bagian MBOS (<i>Management By Olympic System</i>) yang menangani penilaian kinerja karyawan terkait pemberian bonus dan motivasi karyawan lain dalam meningkatkan etos kerja sehingga mampu memberikan pelayanan terbaik terhadap pasien. Pengembangan yang dilakukan mencakup penentuan kategori penilaian berdasarkan kinerja yang ada, penilaian dari karyawan lain dan tanggung jawab terhadap tugas. Penyempurnaan kriteria penilaian tergantung kepada keinginan manajemen dalam menentukan apa saja yang menjadi tolak ukur penilaian. Untuk selanjutnya dikembangkan dalam bentuk aplikasi yang akan dipakai oleh bagian MBOS.

Persyaratan	Pengalokasian staf yang akan menangani pembauatan <i>coding</i> aplikasi Giatros
Keluaran (<i>Output</i>)	Aplikasi Giatros dapat mengintegrasikan seluruh aplikasi yang berbasis web serta dapat mendukung kinerja bagian MBOS
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	

Kode Proyek	A-7
Nama Proyek	Pengembangan fitur pada situs web
Deskripsi	Kegiatan ini berfokus pada pengembangan fitur yang ada pada situs web ekahospital.com . Pengembangan tersebut berfokus pada penambahan fitur jadwal dokter, jenis layanan, paket promosi, kelas yang tersedia, dan layanan dokter spesialis yang ada di Eka Hospital Pekanbaru sehingga masyarakat umum yang ingin mengetahui informasi dapat mengakses situs web ekahospital.com kapan saja dan dimana saja.
Persyaratan	Kerjasama dengan staf TI Eka Hospital BSD telah tersedia karena situs web pada awalnya dibuat oleh departemen TI Eka Hospital BSD.
Keluaran (<i>Output</i>)	Fitur tambahan yang berisi informasi mengenai jadwal dokter, jenis layanan, paket promosi, kelas yang tersedia, dan layanan dokter spesialis telah tersedia dan dapat diakses oleh masyarakat.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	

Kode Proyek	A-8
Nama Proyek	Koneksi hasil aplikasi <i>Quisioner system</i> ke situs web
Deskripsi	Kegiatan koneksi hasil aplikasi <i>Quisioner system</i> berupa kurva statistik kepuasan pengunjung ke Eka Hospital Pekanbaru dilakukan agar masyarakat yang mengakses situs web ekahospital.com dapat mengetahui perkembangan statistik kepuasan pasien yang telah mendapatkan layanan kesehatan. Dengan demikian masyarakat yang mengunjungi situs tersebut dapat melihat kinerja pelayanan staf Eka Hospital Pekanbaru.
Persyaratan	Staf untuk pembuatan <i>coding</i> terkait koneksi aplikasi <i>Quisioner system</i> ke situs web sudah harus tersedia.
Keluaran (<i>Output</i>)	Hasil kurva statistik dapat ditampilkan di situs web ekahospital.com

Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-
Kode Proyek	A-9
Nama Proyek	Penambahan fitur jadwal operasi pada situs web
Deskripsi	Kegiatan penambahan fitur jadwal operasi ini dapat dilakukan dengan mengkoneksikan aplikasi <i>operating schedule system</i> dengan situs web. Kondisi saat ini yaitu jadwal operasi hanya dapat diakses oleh staf yang menangani penjadwalan operasi. Untuk waktu ke depan dapat dikembangkan dengan menampilkan jadwal operasi tersebut ke situs web sehingga hanya pasien atau keluarga pasien yang dapat mengakses fitur tersebut dengan memasukkan nomor pasien yang didapatkan pada waktu pendaftaran. Sementara masyarakat umum yang tidak memiliki nomor tersebut tidak dapat mengakses fitur jadwal operasi.
Persyaratan	Staf yang menangani pembuatan coding untuk koneksi aplikasi ke situs web sudah harus tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Fitur jadwal operasi dapat diakses oleh keluarga pasien kapanpun dan dimanapun
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Kode Proyek	A-10
Nama Proyek	Penambahan fitur katalog buku pada situs web
Deskripsi	Kegiatan penambahan fitur katalog ini dimaksudkan agar pengunjung yang mengakses situs ekahospital.com dapat mengetahui buku-buku apa saja yang tersedia di perpustakaan Eka Hospital Pekanbaru kapan saja dan dimana saja sehingga apabila buku yang dibutuhkan pengunjung tersebut tersedia maka pengunjung dapat langsung datang ke Eka Hospital Pekanbaru untuk melakukan peminjaman. Kegiatan ini dilakukan untuk mengoptimalkan situs web yang ada sehingga memberikan dampak yang positif bagi masyarakat umum.
Persyaratan	Pengalokasian staf untuk melakukan koneksi antara aplikasi <i>Library</i> dengan situs web.
Keluaran (<i>Output</i>)	Katalog buku di perpustakaan dapat ditampilkan di situs web
Kategori Proyek	<i>Middle</i>

Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Proyek Terkait Pengembangan Infrastruktur jaringan

Kode Proyek	B1
Nama Proyek	Penambahan <i>Server</i>
Deskripsi	Penambahan <i>server</i> dimaksudkan sebagai <i>back-up</i> terhadap data yang disimpan pada <i>server</i> , ketika terjadi kerusakan pada <i>server</i> fungsinya dapat digantikan oleh <i>server back-up</i> .
Persyaratan	-
Keluaran (<i>Output</i>)	Terdapat <i>server back-up</i>
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Kode Proyek	B2
Nama Proyek	Penambahan <i>Switch</i>
Deskripsi	Penambahan <i>switch</i> dilakukan karena terdapat kebutuhan untuk penambahan pada usulan topologi jaringan.
Persyaratan	-
Keluaran (<i>Output</i>)	Terdapat penambahan 4 buah <i>switch</i>
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Kegiatan	
Catatan Lainnya	-

Kode Proyek	B3
Nama Proyek	Penambahan kapasitas akses internet
Deskripsi	Penambahan kapasitas akses internet dimaksudkan agar koneksi internet untuk masa yang akan datang tidak mengalami kendala ketika dibutuhkan misalnya ketika pasien ingin mendapatkan layanan <i>e-consult</i> dengan memanfaatkan fasilitas <i>video conference</i> .
Persyaratan	-
Keluaran (<i>Output</i>)	Koneksi internet telah handal

Kategori Proyek	<i>High</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-
Kode Proyek	B4
Nama Proyek	Manajemen <i>Bandwidth</i>
Deskripsi	Pengelolaan <i>bandwidth</i> bertujuan untuk memisahkan <i>bandwidth</i> untuk video dan <i>bandwidth</i> untuk data. Meskipun kapasitas internet telah ditingkatkan, tapi tidak dilakukan pengelolaan terhadap <i>bandwidth</i> maka ketika pengaksesan terhadap data mencapai puncak, disaat bersamaan juga dilakukan pengaksesan terhadap video maka dikhawatirkan akan adanya kendala dalam pengaksesan video tersebut.
Persyaratan	Staf untuk melakukan pengelolaan terhadap <i>bandwidth</i> telah tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Pengelolaan <i>bandwidth</i> antara data dengan video telah dilakukan
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Kode Proyek	B5
Nama Proyek	Penambahan <i>fiber optic</i>
Deskripsi	Penambahan <i>fiber optic</i> dimaksudkan untuk mengantisipasi jalur data yg padat sebagai <i>back up</i> jalur data apabila dilakukan penambahan <i>bandwidth</i> .
Persyaratan	Staf telah tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Proses pengiriman dan pengaksesan data tidak mengalami masalah
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	-

Proyek Terkait Pelatihan, Dokumentasi dan Evaluasi Proyek

Kode Proyek	C1
Nama Proyek	Pelatihan terhadap pengguna
Deskripsi	Pelatihan terhadap pengguna dimaksudkan agar pengguna memahami pengoperasian aplikasi yang ada maupun aplikasi

	yang baru sehingga pengoperasian aplikasi tersebut lebih optimal. Pelatihan diberikan secara berkala pada masing-masing unit kerja.
Persyaratan	Staf yang akan memberikan pelatihan telah tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Pengguna memahami pengoperasian aplikasi dengan lebih baik
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pelaksanaan pelatihan terhadap pengguna disatukan dengan pelaksanaan pengembangan setiap aplikasi ataupun pengembangan infrastruktur (pelatihan diberikan setelah proyek selesai dikerjakan), serta diberikan secara berkala.

Kode Proyek	C2
Nama Proyek	Pelatihan terhadap staf TI
Deskripsi	Pelatihan terhadap staf TI dimaksudkan agar staf TI mendapatkan ilmu dan pengalaman yang memadai mengenai penggunaan teknologi informasi di rumah sakit. Pelatihan dapat dilakukan dengan menghadirkan pakar dibidang teknologi informasi rumah sakit. Pelatihan diberikan secara berkala terhadap seluruh staf TI.
Persyaratan	<i>Trainer</i> yang akan memberikan pelatihan telah tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Staf TI mendapatkan wawasan dan pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan teknologi informasi rumah sakit.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pelaksanaan pelatihan terhadap staf TI disatukan dengan pelaksanaan pengembangan setiap aplikasi ataupun pengembangan infrastruktur serta diberikan secara berkala.

Kode Proyek	C3
Nama Proyek	Dokumentasi aplikasi dan infrastruktur
Deskripsi	Dokumentasi terhadap aplikasi yang ada maupun aplikasi yang akan dikembangkan perlu dilakukan ketika terjadi pergantian sumber daya manusia di bidang teknologi informasi sehingga meskipun terdapat sumber daya manusia yang baru, mereka tetap dapat memahami dan mengembangkan aplikasi dan infrastruktur yang ada.
Persyaratan	Staf untuk pendokumentasian telah tersedia
Keluaran (<i>Output</i>)	Aplikasi dan infrastruktur telah terdokumentasi dengan baik.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>

Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pelaksanaan dokumentasi terhadap aplikasi dan infrastruktur disatukan dengan pelaksanaan pengembangan setiap aplikasi ataupun pengembangan infrastruktur.

Kode Proyek	C4
Nama Proyek	Evaluasi dan <i>Monitoring</i> Pelaksanaan Proyek
Deskripsi	Proyek evaluasi dan <i>monitoring</i> pelaksanaan proyek bertujuan untuk mengevaluasi dan memonitor pelaksanaan keseluruhan proyek dari rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru. Proyek ini akan memantau sejauh mana tingkat penerimaan dan implementasi dari setiap proyek yang direkomendasikan dalam rencana strategis. Selain itu, proyek ini juga bertujuan sebagai evaluasi dalam pembuatan rencana strategis pada tahun-tahun mendatang yaitu rencana strategis yang akan dibuat setelah tahun 2017 di Eka Hospital Pekanbaru.
Persyaratan	Konsultan yang akan melakukan evaluasi dan <i>monitoring</i> sudah tersedia.
Keluaran (<i>Output</i>)	Keseluruhan proyek rencana strategis telah terevaluasi menurut persentase pelaksanaan proyek sehingga dapat dijadikan acuan dalam pembuatan rencana strategis pada periode berikutnya.
Kategori Proyek	<i>Middle</i>
Waktu Proyek	
Catatan Lainnya	Pelaksanaan dokumentasi evaluasi dan <i>monitoring</i> sejalan dengan pelaksanaan proyek.

5.1.3.2. Perkiraan Biaya/Anggaran

Pengembangan teknologi informasi yang ada di Eka Hospital Pekanbaru membutuhkan estimasi biaya dalam proses perencanaan TI. Biaya tersebut dibutuhkan ketika dilakukannya pengembangan terhadap sistem informasi atau adanya pembuatan aplikasi baru yang akan mendukung kinerja setiap staf. Selain itu, biaya juga dibutuhkan untuk mengembangkan infrastruktur jaringan dan pemberian pelatihan terhadap pengguna sistem informasi. Berikut ini estimasi biaya yang dibutuhkan untuk pengembangan teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru:

- a) Biaya pembelian atau penambahan perangkat keras (*hardware costs*)
- b) Biaya pengembangan perangkat lunak (*software costs*)

- c) Biaya pemeliharaan infrastruktur, modul, dan *database* (*maintenance cost, tax, modules, dan database*)
- d) Biaya untuk pencocokan modul, pemrograman dan implementasi sistem yang dibuat atau dikembangkan (*custom programming and implementation costs*)
- e) Biaya pelatihan pengguna
- f) Biaya dokumentasi sistem informasi
- g) Biaya tak terduga

Tabel 5.3 Estimasi Anggaran

No	Jenis	Nama	Jumlah	Harga	Total
1.	Aplikasi	a. Integrasi aplikasi <i>Billing System</i> ke aplikasi Vesalius THIS		Sesuai kesepakatan dengan pihak Vesalius THIS *	Rp.140.000.000
		b. Pengembangan aplikasi <i>IT Service</i>		Rp. 20.000.000	
		c. Pengembangan aplikasi <i>Library</i>		Rp. 20.000.000	
		d. Pembuatan aplikasi <i>Inventory</i>		Rp. 30.000.000	
		e. Pengoptimalan modul antrian pada Vesalius THIS		Sesuai kesepakatan dengan pihak Vesalius THIS *	
		f. Pengembangan aplikasi Giatros		Rp. 50.000.000	
		g. Pengembangan fitur umum pada situs web		Rp. 5.000.000	
		h. Koneksi hasil aplikasi <i>Quisioner System</i> ke situs web		Rp. 5.000.000	
		i. Penambahan fitur jadwal operasi ke		Rp. 5.000.000	

		situs web j. Penambahan fitur katalog buku pada situs web		Rp. 5.000.000	
2.	Perangkat keras	a. Penambahan infrastruktur jaringan yaitu <i>Switch</i> 24 port b. Penambahan <i>server</i>	4 1	Rp. 800.000 Rp.30.000.000	Rp.33.200.000
3.	Kapasitas Internet	a.Penambahan <i>bandwidth</i> 2MB b.Penambahan <i>fiber optic</i>	1 tahun	Rp.240.000.000 Rp. 5.000.000	Rp.245.000.000
4.	Pelatihan	a. Pemberian pelatihan terhadap pengguna b. Pemberian pelatihan terhadap staf TI	2 tahun 2 tahun	Rp.50.000.000 Rp. 70.000.000	Rp.120.000.000
5.	Dokumentasi	Dokumentasi	**	Rp. 3.000.000	
6.	Evaluasi	Evaluasi dan <i>Monitoring</i>	4 bulan x 5 orang	Rp. 20.000.000	Rp.400.000.000
Total					Rp. 941.200.000

Keterangan:

* Harga tergantung kesepakatan antara pihak Eka Hospital Pekanbaru dengan pihak Vesalius THIS

** Harga ditambahkan dalam setiap proyek

Total biaya di atas belum termasuk biaya pengubahan modul pada aplikasi Vesalius, nilai tukar rupiah pada Rp. 9.563,00, dan belum termasuk inflasi per tahun.

Dari rincian estimasi biaya yang diberikan pada tabel di atas, maka didapatkan estimasi biaya yang diperlukan dalam rencana strategis teknologi

informasi Eka Hospital Pekanbaru yaitu sebanyak Rp. 941.200.000 dengan estimasi biaya yang terdiri dari biaya untuk pengembangan aplikasi, penambahan perangkat, penambahan kapasitas internet, pelatihan, dokumentasi serta evaluasi dan *monitoring*.

Tabel 5.4 Rincian Anggaran per tahun pelaksanaan proyek

No.	Nama Kegiatan	Tahun 2013-2014	Tahun 2015	Tahun 2016	Tahun 2017
Kegiatan terkait proyek aplikasi					
1.	Integrasi aplikasi <i>billing system</i> ke aplikasi Vesalius THIS	*			
2.	Pengembangan aplikasi <i>IT Service</i>	Rp. 20.000.000			
3.	Pengembangan aplikasi <i>Library</i>	Rp. 20.000.000			
4.	Pembuatan aplikasi <i>inventory</i>	Rp. 30.000.000			
5.	Pengoptimalan modul antrian pada Vesalius THIS	*			
6.	Pengembangan aplikasi Giatros	Rp. 50.000.000			
7.	Pengembangan fitur umum pada situs web		Rp.5.000.000		
8.	Koneksi hasil aplikasi <i>Quisioner System</i> ke situs web		Rp.5.000.000		
9.	Penambahan fitur jadwal operasi ke situs web		Rp.5.000.000		
10.	Penambahan fitur katalog buku pada situs web		Rp.5.000.000		
	Total	Rp.140.000.000			
Kegiatan terkait perangkat keras dan koneksi internet					
1.	Penambahan infrastruktur jaringan yaitu penambahan <i>switch</i> 24 port			Rp. 3.200.000	
2.	Penambahan <i>server</i>			Rp.30.000.000	

3.	Penambahan <i>bandwidth</i> 2MB			Rp.240.000.000	
4.	Penambahan <i>fiber optic</i>			Rp.5.000.000	
	Total			Rp. 278.200.000	
Kegiatan terkait pelatihan dan dokumentasi					
1.	Pemberian pelatihan terhadap pengguna	Pelaksanaan setelah aplikasi selesai		Rp. 50.000.000	
2.	Pemberian pelatihan terhadap staf TI	Pelaksanaan sejalan dengan pengembangan		Rp. 70.000.000	
3.	Dokumentasi	Pelaksanaan sejalan dengan pengembangan		Rp. 3.000.000	
4.	Evaluasi dan <i>Monitoring</i>				Rp 400.000.000

5.1.4. Pemetaan Rekomendasi dengan Standar Penilaian JCI

Pemetaan rekomendasi dengan standar penilaian dari JCI dimaksudkan untuk melihat standar penilaian mana saja yang telah terpenuhi dan dapat dipenuhi dengan beberapa rekomendasi yang diberikan pada rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru seperti yang tertera pada Tabel 5.3 berikut ini:

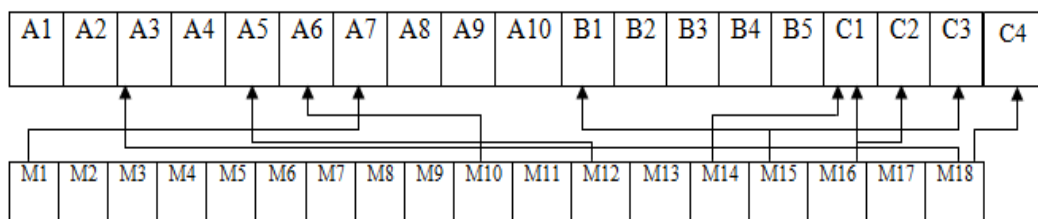
Tabel 5.5 Korelasi rekomendasi dengan standar JCI

Proyek	Rekomendasi Berdasarkan Hasil Analisa	Standar JCI	Korelasi
A1	Integrasi <i>billing system</i> ke Vesalius	MCI1. Tersedianya akses untuk informasi layanan	MCI1 dipenuhi pada proyek A7
A2	Penyempurnaan aplikasi <i>IT Service</i>	MCI2. Tersedianya komunikasi dengan pasien dan antar pasien dengan keluarga	MCI2 sudah terpenuhi sebelumnya melalui fasilitas panggilan telepon
A3	Pengembangan aplikasi <i>Library</i>	MCI3. Komunikasi yang efektif antar staf	MCI3 sudah terpenuhi melalui penggunaan VOIP
A4	Pembuatan aplikasi <i>Inventory</i>	MCI4. Adanya komunikasi dan koordinasi antar individu dan departemen untuk menyediakan layanan klinis	MCI4 sudah terpenuhi sebelumnya

A5	<i>Customize</i> modul Self Registration ke Vesalius	MCI15. Tersedianya informasi tentang perawatan pasien dan respon terhadap perawatan	MCI15 sudah terpenuhi dengan adanya aplikasi <i>Nursing Duty Officer</i> (NDO)
A6	Pengembangan aplikasi Giatros untuk integrasi seluruh aplikasi yang berbasis web	MCI16. Tersedianya catatan medis pasien	MCI16 sudah terpenuhi dengan adanya rekam medis di aplikasi Vesalius. Untuk format yang sesuai dengan standar dinas kesehatan dipenuhi dengan adanya aplikasi <i>medical record</i> .
A7	Pengembangan fitur pada situs web	MCI17. Disediakan informasi yang berkaitan dengan perawatan pasien.	MCI17 telah dipenuhi dan disempurnakan dengan proyek A7
A8	Koneksi aplikasi <i>Quisioner System</i> ke situs web	MCI18. Manajemen informasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi internal dan eksternal	MCI18 sudah terpenuhi dengan adanya aplikasi Vesalius
A9	Penambahan fitur jadwal operasi ke situs web	MCI19. Privasi dan kerahasiaan terhadap informasi dipertahankan	MCI19 sudah terpenuhi dengan adanya pembatasan hak akses terhadap suatu data
A10	Penambahan fitur katalog buku pada situs web	MCI10. Keamanan informasi termasuk integritas data dipertahankan	MCI10 dipenuhi dengan proyek A6
B1	Penambahan <i>server back-up</i>	MCI11. Organisasi memiliki kebijakan terhadap data dan informasi	MCI11 telah terpenuhi dengan kebijakan terhadap data berdasarkan unit kerja
B2	Penambahan <i>switch</i>	MCI12. Organisasi menggunakan kode diagnosis standar, simbol dan singkatan	MCI12 dipenuhi dengan proyek A5
B3	Penambahan kapasitas internet	MCI13. Kebutuhan informasi internal dan eksternal terpenuhi	MCI13 telah terpenuhi
B4	Manajemen <i>bandwidth</i>	MCI14. Staf klinis dan manajerial berpartisipasi dalam memilih dan menggunakan teknologi informasi	MCI14 dipenuhi dengan proyek C1

B5	Penambahan <i>fiber optic</i>	MCI15. Catatan dan informasi dilindungi dari kehilangan, kerusakan, gangguan dan akses yang tidak sah	MCI15 dipenuhi dengan proyek B1 dan C3
C1	Pelatihan terhadap pengguna	MCI16. Pengambil keputusan dan staf dididik dan dilatih sesuai dengan prinsip manajemen informasi	MCI16 dipenuhi dengan proyek C1 dan C2
C2	Pelatihan terhadap staf TI	MCI17. Organisasi mencatat dan mempertahankan rekam medis untuk setiap pasien	MCI17 telah terpenuhi dengan adanya aplikasi Vesalius
C3	Dokumentasi aplikasi dan infrastruktur	MCI18. Tersedianya data dan informasi dukungan perawatan pasien, manajemen organisasi dan program manajemen mutu	MCI18 dipenuhi dengan proyek A3
C4	Evaluasi dan <i>Monitoring</i>		MCI18 dipenuhi dengan proyek C4

Berikut ini Gambar 5.5 yang berisi pemetaan korelasi antara rekomendasi dengan standar penilaian dari JCI:

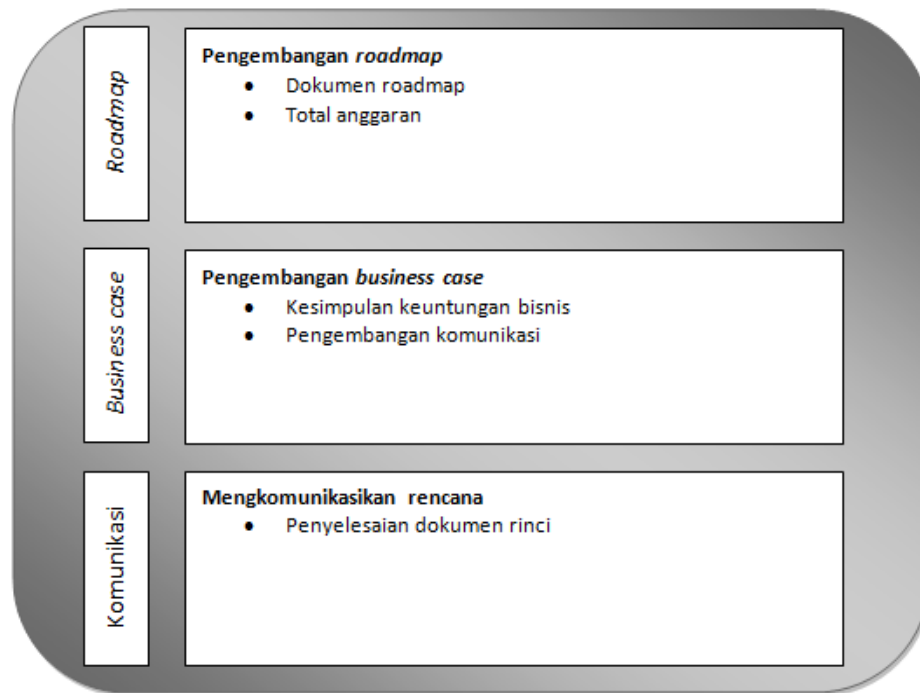


Gambar 5.5 Pemetaan korelasi rekomendasi dengan JCI

5.2. Fase *Recomendation*

Fase terakhir pada rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru adalah fase *recomendation* (rekomendasi). Pada fase ini didapatkan *roadmap* rencana strategis teknologi informasi yang dijelaskan menurut tahun

pengembangan proyek. Rincian proses yang terdapat pada fase ini adalah seperti dijelaskan oleh Gambar 5.6 sebagai berikut:



Gambar 5.6 Rincian fase *recomendation*

5.2.1 Pengembangan *Roadmap*

Pada pengembangan *roadmap* fase *recomendation* ini terdapat tiga nilai prioritas dari masing-masing proyek yang diukur berdasarkan tiga kategori yaitu sebagai berikut:

a. Nilai Bisnis, terbagi atas:

- 1) *Business Continuance (BC)* atau *low business value*, apabila memberikan nilai yang rendah terhadap bisnis.
- 2) *Medium Business Value (M)*, apabila memberikan keuntungan yang sedang bagi kelangsungan bisnis.
- 3) *High Business Value (H)*, apabila memberikan nilai yang tinggi terhadap kelangsungan bisnis.

b. Estimasi resiko, terdiri atas:

- 1) *High risk*: sangat beresiko terhadap kelangsungan rumah sakit.

2) *Medium risk*: kelangsungan rumah sakit tetap berjalan namun mengalami kendala.

3) *Low risk*: tidak terlalu berpengaruh terhadap operasional rumah sakit.

c. Estimasi waktu, terdiri dari:

- 1) *Small* : <200 jam
- 2) *Medium* : 200-500 jam
- 3) *Large* : 501-1200 jam
- 4) *Extra Large* : >1200 jam

Penghitungan jam kerja dihitung berdasarkan perhitungan hari kerja dengan estimasi 24 hari dalam 1 bulan serta estimasi 8 jam kerja dalam satu hari.

Maka hitungan jam kerja per bulan adalah sebagai berikut:

- a) 1 bulan= 8 jam kerja x 24 hari kerja = 192 jam, maka 1 bulan kerja termasuk dalam kategori *Small* (S).
- b) 2 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 2 bulan = 384 jam, maka 2 bulan kerja termasuk dalam kategori *Medium* (M).
- c) 3 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 3 bulan = 576 jam, maka 3 bulan kerja termasuk dalam kategori *Large* (L).
- d) 4 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 4 bulan = 768 jam, maka 4 bulan kerja termasuk dalam kategori *Large* (L).
- e) 5 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 5 bulan = 960 jam, maka 5 bulan kerja termasuk dalam kategori *Large* (L).
- f) 6 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 6 bulan = 1.152 jam, maka 6 bulan kerja termasuk dalam kategori *Large* (L).
- g) 7 bulan= 192 jam kerja (dalam 1 bulan) x 7 bulan = 1.344 jam, maka 7 bulan kerja termasuk dalam kategori *Extra Large* (XL).

Berikut ini Tabel 5.6 yang merupakan *roadmap* dari rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru:

Tabel 5.6 Roadmap

Proyek	2013	2014	2015	2016	2017	Nilai Bisnis	Estimasi Resiko	Estimasi Waktu	Konklusi Prioritas
A1	■					L	M	L	M
A2	■	■				L	M	L	M
A3		■	■			L	L	L	M
A4		■	■			L	L	L	M
A5	■	■				L	M	L	M
A6		■	■			H	H	L	M
A7			■	■		L	L	L	M
A8			■	■		L	L	L	M
A9				■	■	L	L	L	M
A10				■	■	L	L	L	M
B1					■	M	M	L	M
B2					■	H	M	L	H
B3					■	M	M	L	M
B4					■	M	H	L	M
B5					■	L	M	L	M
C4					■	H	M	L	M

Keterangan: Proyek C1, C2, dan C3 telah termasuk kedalam setiap proyek (proyek C1, C2, dan C3 dilaksanakan sejalan dengan pelaksanaan setiap proyek).

Tabel 5.7 Rincian Anggaran per tahun

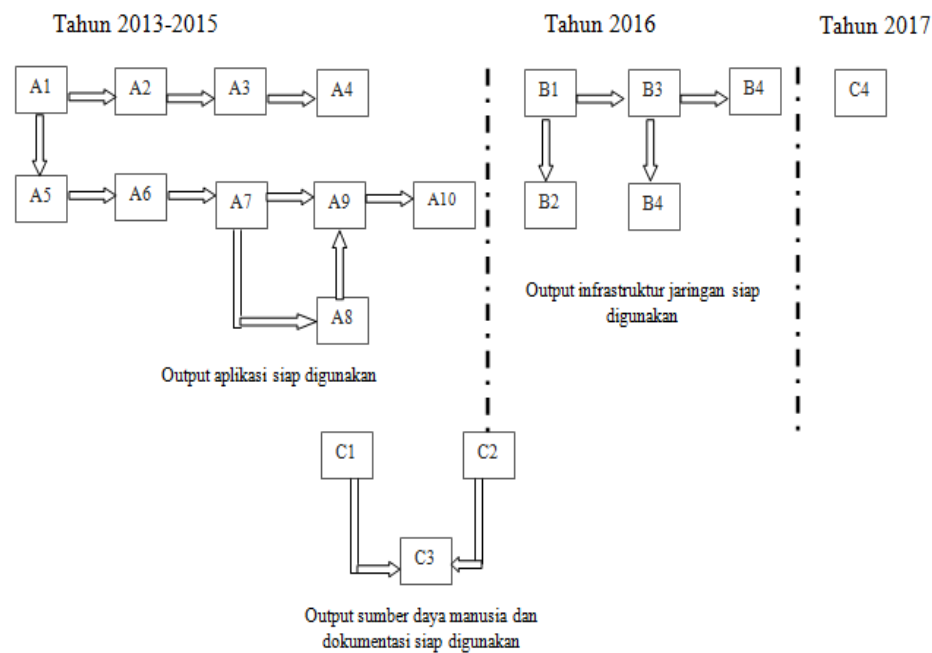
Proyek	2013	2014	2015	2016	2017
A1	*				
A2	20				
A3		20			
A4		30			
A5	*				
A6		50			
A7			5		
A8			5		
A9			5		
A10				5	
B1				3,2	
B2				30	
B3				240	
B4					
B5				5	
C4					400

Keterangan:

- Satuan dalam juta rupiah
- Estimasi biaya berlaku pada masing-masing periode proyek
- * biaya tergantung kesepakatan dengan vendor

Proyek C1, C2, dan C3 telah termasuk kedalam setiap proyek (proyek C1, C2, dan C3 dilaksanakan sejalan dengan pelaksanaan setiap proyek).

Setiap kegiatan memiliki waktu pelaksanaan, sehingga terdapat urutan pelaksanaan masing-masing kegiatan yang memiliki keterkaitan dari sisi waktu pelaksanaan antara kegiatan yang satu dengan lainnya. Keterkaitan (dependensi) kegiatan tersebut digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5.7 Dependensi kegiatan

5.2.2. Pengembangan *Business Case*

5.2.2.1. Kesimpulan Keuntungan Bisnis

Keuntungan bisnis yang akan diraih oleh manajemen apabila mengelola teknologi informasi dengan baik yaitu:

- a) Penerapan teknologi yang tepat guna, mampu meningkatkan efisiensi rumah sakit sehingga setiap pekerjaan dan pelayanan yang diberikan mampu meningkatkan kepuasan masyarakat. Kepuasan masyarakat merupakan faktor penting yang menentukan apakah Eka Hospital dapat menjadi rumah sakit pilihan masyarakat.

- b) Penerapan teknologi informasi dengan alokasi anggaran yang tepat dapat mendukung Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit yang terdepan dalam pelayanan kepada masyarakat. Sebab, teknologi informasi yang terkini jika dikolaborasikan dengan pelayanan dari staf medis akan menghasilkan suatu sinergi berupa pelayanan terpadu bagi masyarakat.
- c) Tata kelola teknologi informasi yang *well documented* merupakan faktor penting agar keseluruhan sumber daya teknologi informasi yang dimiliki dapat terkelola dan terkontrol dengan baik sehingga mengurangi biaya pengelolaan dan pemeliharaan sumber daya teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit.
- d) Pengelolaan teknologi informasi yang baik merupakan sebuah *value* (nilai) tersendiri bagi rumah sakit yang sedang melakukan pembenahan untuk mendapatkan akreditasi internasional dari JCI. Sebab dalam penilaian dari JCI, disyaratkan bahwa teknologi informasi yang ada di rumah sakit harus terkelola dengan baik sehingga akan menghasilkan pelayanan yang baik pula bagi masyarakat. Penggunaan perangkat teknologi informasi rumah sakit yang terkelola dengan baik akan memungkinkan Eka Hospital Pekanbaru menjadi rumah sakit berstandar internasional.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru dengan menggunakan *framework* dari Anita Cassidy adalah sebagai berikut:

1. Eka Hospital Pekanbaru telah memiliki aplikasi di bidang medis yang memadai, namun perlu dilakukan pengembangan terhadap beberapa aplikasi penunjang medis diantaranya aplikasi Giatros, *library*, penambahan aplikasi *inventory*, serta pengubahan modul antrian dengan memaksimalkan modul pada aplikasi Vesalius THIS yang dilakukan dalam rentang waktu yang sesuai dengan rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital yaitu 5 tahun.
2. Pengembangan masih perlu dilakukan untuk mengintegrasikan keseluruhan aplikasi yang berbasis web, perencanaan sudah dilakukan dan perlu pengontrolan terhadap perencanaan integrasi aplikasi tersebut.
3. Pengembangan infrastruktur terkait rancangan topologi jaringan sudah mewakili kondisi saat ini. Secara umum dapat dikatakan bahwa kondisi infrastruktur jaringan saat ini sudah cukup baik dan hanya perlu dilakukan sedikit pengembangan seperti penambahan *switch*, *server back up*, dan kapasitas akses internet.
4. Eka Hospital Pekanbaru belum memiliki dokumentasi aplikasi *in house* sehingga diperlukan pendokumentasian terhadap keseluruhan aplikasi penunjang medis tersebut. Dari sisi dokumentasi aplikasi bisa dikatakan bahwa Eka Hospital Pekanbaru masih belum memenuhi kategori rumah sakit yang *well documented*.
5. Rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru telah dikembangkan sesuai dengan arahan visi misi bisnis Eka Hospital Pekanbaru.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan terkait rencana strategis teknologi informasi Eka Hospital Pekanbaru adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan rencana strategis ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa dukungan dari manajemen dan keseluruhan staf sehingga diperlukan dukungan serta pengontrolan terhadap pelaksanaan rencana strategis.
2. Pengembangan aplikasi, infrastruktur jaringan, dan pelatihan dilaksanakan secara bertahap dan perlu dibuat dokumentasi dari pelaksanaan rencana strategis teknologi informasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassidy, Anita. *A Practical Guide To Information System Strategic Planning Second Edition*. Auerbach Publications, 2006
- Betz, Frederick. *Executive Strategy: Strategic Management and Information Technology*. John Wiley & Sons, Inc, 2001
- Col Perks, Tony Beveridge, “*Guide to IT Enterprise Architecture*”, Springer, 2003
- Cragg P, King M, Hussin H. IT alignment and firm performance in small manufacturing firms. *Journal of Strategic Information Systems*, 2002
- Erick Stenman, A Tool for Enterprise Architecture Analysis, *International Journal of Royal Institute of Technology*, 2007
- Ilyas, Y. *Kinerja: Teori, Penilaian dan Penelitian*, Jakarta: Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, 2001.
- James McGovern , Scott W. Ambler , Michael E. Stevens , James Linn , Elias K. Jo , Vikas Sharan. *The Practical Guide to Enterprise Architecture*, Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, NJ, 2003
- Keyes, Jessica. *Implementing The IT Balanced Scorecard: Aligning IT with Corporate Strategy*. Auerbach Publications, 2005
- Olsen, Erica. *Strategic Planning for Dummies*. Wiley Publishing, inc, 2007
- Schiesser, Rich. *IT System Management 2nd Edition*. Prentice Hall, 2010
- Teo T, Ang J. Critical success factors in the alignment of IS plans with business plans. *International Journal of Information Management*, 1999
- The Open Group, “*TOGAF (The Open Group Architecture Framework) version 8.1.1 Enterprise Edition*”, 2003
- Tidd J, Bessant J, Pavitt K. *Managing innovation. Integrating technological, market and organizational change*. Chichester: John Wiley and Sons, 2001
- Tiller, S. James. *The Etical Hack: A Framework for Business Value Penetration Testing*. Auerbach Publications, 2004
- Veasey P. Use of Enterprise Achitecture in Managing Strategic Change. *Business Proces Management Journal*. 2001

Walker, T. William. *Supply Chain Architecture: A Blueprint for Networking the Flow of Material, Information and Cash (Resource Management)*. CRC Press, 2004

Ward, John and Peppard , Joe. *Strategic Planning for Information Systems, 3rd Edition*. John Wiley & Sons, LTD, 2002

Ahmad, Alalawan Jaffar, *Research in Progress: Strategic Information System Planning in Saudi Arabian Educational Institutions*, [online] available http://www.academia.edu/1770600/summary_of_research_in_science_education, diakses 10 Mei 2012

Brumec, Josip, Vrcek, Neven, *Strategic Planning of Information System (SPIS)-A survey of Mhetodology*, [online] available [http://researchgate.net/publication/3962208_Strategic_planning_of_information_systems_\(SPIS\)-a_survey_of_methodology](http://researchgate.net/publication/3962208_Strategic_planning_of_information_systems_(SPIS)-a_survey_of_methodology), diakses 17 Mei 2012 Pukul 23:00

Maynardo, Fanino, *Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Perencanaan dan Organisasi TI dengan Menggunakan Cobit Studi Kasus di Rumah Sakit XYZ Hospital Surabaya*, [online] available <http://digilib.its.ac.id/bookmark/18931/COBIT>, diakses tanggal 20 Mei 2012 Pukul 23:00