



**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
PADA RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**

**Program Studi  
S1 Sistem Informasi**

**INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**

**stikom**  
SURABAYA

**Oleh:**

**Lani Nuralita Dian Pertiwi**

**14410100074**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

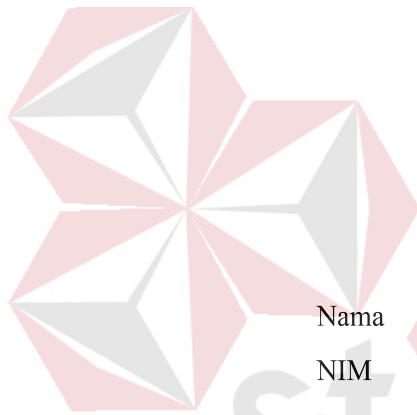
**INSI/TITUT BISNIS DAN INFORMATIKA SI/TIKOM SURABAYA**

**2019**

**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
PADA RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana



Disusun oleh :

Nama : Lani Nuralita Dian Pertiwi

NIM : 14410100074

Program Studi : S1 (Strata 1)

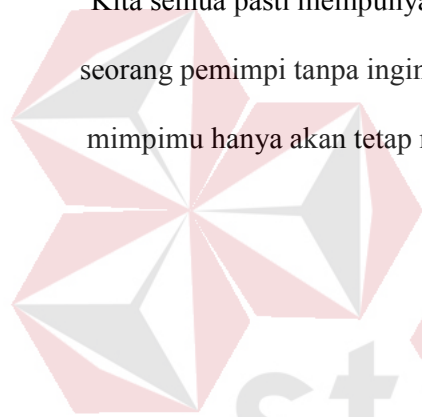
Jurusann : Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

2019



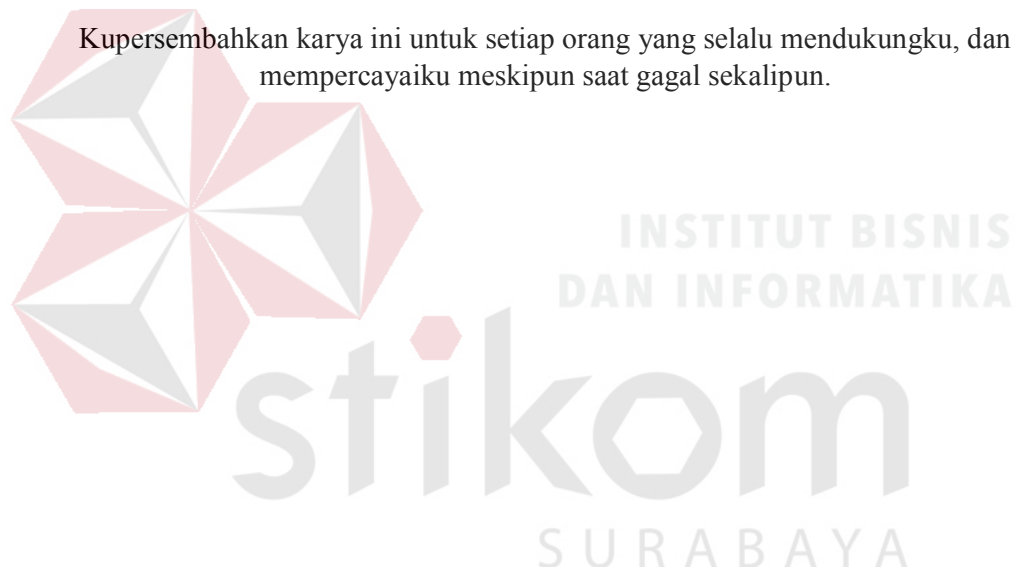
Kita semua pasti mempunyai sebuah mimpi, namun jika kau hanya menjadi seorang pemimpi tanpa ingin untuk bangun dan mewujudkannya. Percayalah, mimpimu hanya akan tetap menjadi bunga tidur yang suatu saat akan lenyap begitu saja.



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

Kupersembahkan karya ini untuk setiap orang yang selalu mendukungku, dan mempercayaiiku meskipun saat gagal sekalipun.



**TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**PADA RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Lani Nuralita Dian Pertiwi**

**NIM : 14410100074**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : Februari 2019

Susunan dewan penguji


**Pembimbing**

I. **Dr. Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M.MT.**  
NIDN. 0710036602

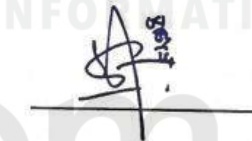
II. **Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.**  
NIDN. 0725037505

**Penguji**

I. **Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0722057501

  
4/3 2019.





Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana



FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

**stikom**  
SURABAYA

**Dr. Jusak**

**Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika**

8/19  
/3

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Lani Nuralita Dian Pertiwi  
NIM : 14410100074  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir  
Judul Karya : **PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA RUMAH SAKIT PHC SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Maret 2019



Lani Nuralita Dian Pertiwi  
NIM : 14410100074

## ABSTRAK

Rumah Sakit Primasatya Husada Citra (PHC) memiliki visi “*To Be A First Class Hospital In Hearth Service*”. Namun terdapat beberapa fakta yang saat ini dialami RS PHC, dimana hal tersebut dapat menimbulkan risiko. Fakta tersebut adalah tidak selarasnya strategi bisnis dengan strategi SI, strategi TI tidak sesuai dengan strategi SI. Kurangnya pengelolaan sumber daya SI/TI, dan kurangnya komunikasi antara manajemen dan TI.

Untuk itu perlu adanya perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode Anita Cassidy, metode tersebut digunakan karena terdapat fase *recommendation* yang mempunyai analisis *Return on Investmen* (ROI). Sehingga dapat digunakan sebagai acuan mengambil keputusan investasi SI/TI. Selain itu terdapat penyusunan dokumen *communication plan*.

Dalam perencanaan strategis SI/TI didapat 19 solusi SI yang digunakan sebagai pendukung strategi bisnis, strategi TI berupa infrastruktur jaringan, *hardware* dan *database*. Strategi manajemen SI/TI berupa strategi, struktur, *style*, *shared value*, proses, gaya kepemimpinan, dan sumber daya manusia. Selain itu juga terdapat *road map application* yang berisi 7 tahapan dalam implementasi SI/TI yang dilakukan selama 5 tahun, mulai dari tahun 2020 hingga 2024. Dan *communication plan* yang berisi mengenai cara pengkomunikasian dan siapa yang berhak mengetahui dan menjalankan perencanaan strategis SI/TI.

**Kata Kunci** : Perencanaan strategis, Anita Cassidy, *Value Chain*, *Resource Base View*, *Porter Five Force*, *SWOT*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat Nya-lah penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada Rumah Sakit PHC Surabaya”. Dimana laporan TA ini menjadi bagian dari syarat kelulusan Strata Satu Sistem Informasi.

Tanpa adanya bimbingan, bantuan, motivasi, serta doa dari berbagai pihak, laporan TA ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua yang telah mendukung penuh penyelesaian laporan TA ini dengan memberikan semangat, motivasi, serta doa.
2. Bapak Dr. Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M.MT selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak masukan dan saran mengenai teknik penyajian yang baik dan mudah dimengerti.
3. Bapak Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan banyak masukan, saran, serta membantu dalam menyusun laporan TA dari sudut pandang yang berbeda.
4. Bapak Erwin Sutomo S.Kom., M.Eng selaku penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran dalam proses pembuatan laporan TA ini.
5. Pihak manajemen RS PHC yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan penelitian di perusahaan.
6. Bapak Farid Fahrudin dan Bobby Wally selaku pembimbing dari RS PHC yang banyak meluangkan waktu serta memberikan dukungan terhadap penulis.

7. Sahabat “Siti Sholikhah, Alifand Masrizky, Arizky Vebby dan Christoporus Bimo” yang banyak memberikan motivasi serta meluangkan waktunya untuk menemani dan mendukung penulis selama proses bimbingan dalam menyelesaikan laporan TA.

Penulis menyadari bahwa laporan TA ini jauh dari kata sempurna, baik dari materi maupun teknik penyajiannya. Untuk itu segala kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak lain yang berkepentingan.



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi (SI/TI) .....	7
2.2 Analisis Lingkungan Internal Bisnis dan SI/TI .....	9
2.3 Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis dan SI/TI .....	13
2.4 Analisis dan Pemilihan Strategi.....	16
2.5 Sistem Perencanaan Strategi .....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	38
3.1 Tahap Awal.....	38



	<b>Halaman</b>
3.2 Tahap <i>Visioning</i> .....	40
3.3 Tahap Analysis .....	45
3.4 Tahap <i>Direction</i> .....	48
3.5 Tahap <i>Recommendation</i> .....	50
3.6 Tahap Akhir .....	53
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>55</b>
4.1 Tahap Awal .....	55
4.2 Tahap <i>Visioning</i> .....	58
4.3 Tahap <i>Analysis</i> .....	137
4.4 Tahap <i>Direction</i> .....	189
4.5 Tahap <i>Recommendation</i> .....	223
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>258</b>
5.1 Kesimpulan .....	258
5.2 Saran .....	259
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>260</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>262</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Format Identifikasi Peran dan Tanggung Jawab .....	41
Tabel 3.2 Format Penjelasan Detail Value Chain .....	42
Tabel 3.3 Format Identifikasi RBV .....	42
Tabel 3.4 Format IFAS dan EFAS .....	44
Tabel 3.5 Format Perhitungan Setiap Faktor .....	44
Tabel 3.6 Format Strategi SO, WO, ST, dan WT .....	44
Tabel 3.7 Format Infrastruktur SI/TI .....	45
Tabel 3.8 Format Identifikasi RBV .....	46
Tabel 3.9 Format Perhitungan IFAS dan EFAS.....	46
Tabel 3.10 Format Total Perhitungan IFAS dan EFAS .....	47
Tabel 3. 11 Format Analisis SWOT.....	47
Tabel 3.12 Format Strategi SO, WO, ST, WT .....	47
Tabel 3.13 Format Perspektif Balanced Scorecard .....	48
Tabel 3.14 Format solusi SI/TI .....	49
Tabel 3.15 Format Pengembangan SI/TI .....	50
Tabel 3.16 Format Estimasi Biaya .....	50
Tabel 3.17 Format Pertanyaan .....	50
Tabel 3.18 Fomat Hasil Pertanyaan .....	50
Tabel 3.19 Format Road Map Application .....	51
Tabel 3.20 Format Identifikasi Risiko .....	52
Tabel 3.21 Format Perhitungan ROI.....	52
Tabel 3.22 Format Communication Plan .....	53

## Halaman

Tabel 4.1 Visi dan Misi RS PHC .....	58
Tabel 4.2 Sasaran RS PHC .....	58
Tabel 4. 3 Aktivitas Utama Value Chain .....	64
Tabel 4.4 Aktivitas Pendukung Value Chain .....	65
Tabel 4.5 Keterangan Aktivitas Utama.....	66
Tabel 4. 6 Keterangan Aktivitas Pendukung.....	70
Tabel 4.7 Analisis Resource Base View .....	73
Tabel 4.8 Fasilitas RS PHC.....	73
Tabel 4.9 Sumber Daya Manusia RS PHC .....	74
Tabel 4.10 Daftar Rumah Sakit Kelas A, B, C, D .....	81
Tabel 4.11 Rumah Sakit Terdekat.....	83
Tabel 4.12 Puskesmas Surabaya Utara .....	85
Tabel 4.13 Layanan Puskesmas .....	85
Tabel 4.14 Jumlah Pasien RS PHC .....	87
Tabel 4.15 Hasil Analisis Kekuatan RS PHC .....	88
Tabel 4.16 Hasil Analisis Kelemahan RS PHC .....	91
Tabel 4.17 Hasil Analisis Peluang RS PHC .....	92
Tabel 4.18 Hasil Analisis Ancaman RS PHC .....	94
Tabel 4.19 Perhitungan IFAS Bisnis Tahap 1 .....	96

## Halaman

Tabel 4.20 Perhitungan EFAS Bisnis Tahap 1 .....	99
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan IFAS dan EFAS Bisnis Tahap 1 .....	102
Tabel 4.22 Perhitungan IFAS Bisnis RS PHC .....	105
Tabel 4.23 Perhitungan EFAS Bisnis RS PHC .....	107
Tabel 4.24 Perhitungan Total IFAS dan EFAS Bisnis.....	109
Tabel 4.25 Matriks SWOT RS PHC .....	111
Tabel 4. 26 Strategi Bisnis RS PHC .....	115
Tabel 4.27 Pemetaan Strategi Bisnis, Sasaran, dan Inisiatif Strategi .....	121
Tabel 4.28 Pemetaan Sasaran Strategi, Strategi Bisnis, Measure's, dan CSF .....	128
Tabel 4.29 Keterangan Measure .....	135
Tabel 4.30 Aplikasi Bisnis RS PHC .....	137
Tabel 4.31 Infrastruktur SI/TI RS PHC .....	140
Tabel 4.32 Organisasi SI/TI RS PHC .....	142
Tabel 4.33 Hasil Analisis Kekuatan SI/TI RS PHC .....	149
Tabel 4.34 Hasil Analisis Kelemahan SI/TI RS PHC .....	151
Tabel 4.35 Hasil analisis peluang SI/TI RS PHC .....	153
Tabel 4.36 Hasil analisis Ancaman SI/TI RS PHC .....	154
Tabel 4.37 Perhitungan IFAS SI/TI Tahap 1 .....	156
Tabel 4.38 Perhitungan EFAS SI/TI Tahap 1 .....	159

## Halaman

Tabel 4. 39 Hasil Perhitungan IFAS dan EFAS SI/TI Tahap 1 .....	162
Tabel 4.40 Perhitungan IFAS SI/TI Tahap 2 .....	164
Tabel 4.41 Perhitungan EFAS SI/TI Tahap 2 .....	166
Tabel 4.42 Total Perhitungan IFAS dan EFAS SI/TI .....	168
Tabel 4.43 Strategi SWOT SI/TI .....	171
Tabel 4.44 Mapping Startegi SI/TI dengan Sasaran dan Inisiatif Strategi .....	176
Tabel 4.45 Visi dan Misi SI/TI .....	189
Tabel 4.46 Pemetaan Tujuan dan Strategi SI/TI .....	190
Tabel 4.47 Solusi SI/TI Perspektif Financial .....	193
Tabel 4.48 Solusi SI/TI Perspektif Customer .....	195
Tabel 4.49 Solusi SI/TI Perspektif Internal Process .....	199
Tabel 4.50 Solusi SI/TI Perspektif Learning and Growth .....	202
Tabel 4.51 Deskripsi Solusi SI/TI .....	207
Tabel 4.52 Kemampuan staf divisi TI .....	218
Tabel 4.53 Estimasi Biaya Hardware .....	222
Tabel 4.54 Estimasi Biaya Software .....	222
Tabel 4.55 Estimasi Biaya Resource .....	223
Tabel 4.56 Keterangan Penilaian .....	224
Tabel 4.57 Jawaban Pertanyaan Mc Farlan Strategic Grid .....	225

## Halaman

Tabel 4.58 Kuadran Mc Farlan Strategic Grid .....	226
Tabel 4.59 Urutan Pengerjaan Proyek SI/TI .....	227
Tabel 4.60 Solusi SI/TI berdasarkan Balanced Scorecard .....	228
Tabel 4.61 Solusi SI/TI Berdasarkan Primary Activity .....	230
Tabel 4. 62 Solusi SI/TI Berdasarkan Support Activity .....	231
Tabel 4.63 Risk Level Matrix .....	234
Tabel 4.64 Identifikasi Risiko .....	235
Tabel 4.65 Kondisi Solusi SI/TI as is dan to be .....	238
Tabel 4.66 Jadwal Kegiatan Rencana Implementasi SI/TI .....	241
Tabel 4.67 Jadwal Implementasi Solusi SI/TI Tahun 2020-2024.....	253
Tabel 4.68 Akumulasi Biaya .....	254
Tabel 4.69 Hasil Perhitungan ROI .....	255
Tabel 4.70 Communication Plan.....	257
Tabel 4.71 Wawancara Tahap 1 .....	262
Tabel 4.72 Wawancara Tahap 2 .....	263
Tabel 4.73 Peran dan Tanggung Jawab Struktur Organisasi PT PHC .....	266
Tabel 4.74 Peran dan Tanggung Jawab Struktur Organisasi RS PHC .....	268
Tabel 4.75 Hasil Kuisisioner .....	271

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka teori .....	8
Gambar 2.2 Value chain.....	10
Gambar 2.3 Porter's five force.....	14
Gambar 2.4 Critical success factor.....	31
Gambar 3.1 Metodologi penelitian .....	39
Gambar 3.2 Format Hasil Identifikasi Value Chain.....	42
Gambar 3.3 Format Identifikasi Porter's Five Force .....	43
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT PHC .....	59
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi RS PHC .....	60
Gambar 4. 3 Mapping Visi, Misi dan Sasaran RS PHC .....	62
Gambar 4.4 Analisis <i>Value Chain</i> RS PHC.....	63
Gambar 4.5 Analisis <i>Five Force</i> RS PHC .....	79
Gambar 4. 6 Posisi Kuadran Bisnis RS PHC .....	110
Gambar 4.7 Sasaran Strategik RS PHC .....	120
Gambar 4.8 Trend teknologi .....	143
Gambar 4.9 Posisi Kuadran SI/TI RS PHC .....	170
<i>Gambar 4.10 Pemetaan Strategi Bisnis dengan Strategi Map .....</i>	<i>186</i>
Gambar 4.11 Pemetaan Inisiatif Strategi dengan Strategi Map .....	187
Gambar 4.12 Pemetaan Strategi SI/TI dengan Strategi Map .....	188
Gambar 4.13 Pemetaan Measurement dengan Strategy Map .....	204
Gambar 4.14 Pemetaan CSF dengan Strategy Map .....	205
Gambar 4.15 Pemetaan Solusi SI/TI dengan Strategy Map .....	206

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.16 Pengembangan Infrastruktur TI .....	216
Gambar 4.17 Struktur Organisasi Divisi TI .....	221
Gambar 4.18 Road Map Rencana Implementasi Solusi SI/TI 2020-2024.....	233
Gambar 4.19 Urutan Pengerjaan SI/TI.....	240
Gambar 4. 20 Urutan Pengerjaan Solusi SI/TI.....	240





# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit Pelindo Husada Citra (PHC), berlokasi di Jl. Prapat Kurung Selatan No.1, Tanjung Perak, Surabaya. Rumah Sakit (RS) ini memiliki visi *“To Be A First Class Hospital In Hearth Service”*. Untuk mencapai visi tersebut RS PHC memiliki beberapa misi yaitu, memberikan pelayanan kesehatan bermutu tinggi melalui peningkatan capaian standar mutu pelayanan dan keselamatan pasien, menerapkan budaya kerja yang berorientasi kepada kebutuhan dan harapan pelanggan, senantiasa menghasilkan kinerja produktifitas dan profitabilitas yang mendukung pengembangan usaha perusahaan, serta peningkatan pemanfaatan pendidikan dan penelitian untuk meningkatkan kemampuan pelayanan kesehatan.

Dalam mendukung pencapaian visi dan misi, RS PHC memberikan layanan yang telah menggunakan Teknologi Informasi (TI). Beberapa layanan tersebut adalah layanan rawat inap, kateterisasi jantung, Instalasi Gawat Darurat (IGD), dan masih banyak lagi. Namun semakin berkembangnya TI dan semakin banyaknya layanan yang diberikan, membuat RS PHC harus semakin mengembangkan mutu TI untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan.

Setelah dilakukan observasi dan wawancara, ditemukan beberapa fakta kejadian di RS PHC. Fakta pertama adalah manajemen RS PHC yang masih memandang TI hanya sebagai *tools*, dan telah menyadari hal tersebut dapat menimbulkan masalah yang harus segera diatasi, namun sampai saat ini belum ada

proses baku untuk mengatasinya, melainkan penyelesaian berdasarkan permintaan dan kebutuhan saja. Menurut Nurwidiyanto (2007) dalam Fahrudin (2014) hal tersebut dapat menyebabkan masalah yaitu, perusahaan tidak memiliki dasar dalam berinvestasi secara tepat atas kebutuhan sistem informasi (SI) dan teknologinya, serta tidak bisa berfokus mengembangkan *opportunity* yang dimiliki, karena disibukkan dengan pembenahan infrastruktur. Dengan adanya perencanaan penyelarasan strategis dapat berdampak besar pada kinerja perusahaan. Karena ketika semua aktivitas SI memberikan dukungan optimal untuk sasaran, tujuan, dan strategi bisnis, maka SI dan bisnis sejajar (Cassidy, 2006).

Berdasarkan fakta di atas, hal tersebut juga disebabkan karena kurangnya komunikasi antara pihak manajemen bisnis dan departmen TI. Perencanaan strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) diharapkan mampu meningkatkan komunikasi antara manajemen bisnis dan departemen TI, sehingga departmen TI mampu menjadi partner yang turut andil dalam menentukan solusi SI/TI. Karena dengan meningkatkan komunikasi antara manajemen bisnis dan departmen TI, bisnis memandang TI sebagai komponen penting untuk mencapai tujuan perusahaan (Cassidy, 2006).

Fakta kedua adalah adanya aplikasi rawat inap yang masih menyimpan data di dua *database* yaitu *Fox Pro* dan *Sql*. Hal tersebut menimbulkan *redundancy* data, *output* yang berbeda ketika pencarian data, integrasi data kurang baik, dan data tidak konsisten ketika dilakukan *update* (Verianto, 2014). Selain itu keamanan data belum terjamin karena peraturan minimalisir penggunaan alat penyimpanan data eksternal (*flashdisk*, *CD*, *harddisk*, *memory card*) tidak lagi diberlakukan. Untuk itu proses perencanaan strategis SI/TI dapat digunakan untuk merencanakan dan

mengelola arus informasi di seluruh organisasi sehingga dapat meminimalkan redundansi data, inkonsistensi, dan meningkatkan kualitas serta keakuratan informasi (Cassidy, 2006). Fakta diatas juga dapat menimbulkan permasalahan lain yaitu, belum digunakannya sistem penjadwalan operasi karena sistem tersebut menyimpan data di *Sql*, sementara itu kebutuhan data rawat inap mengambil data dari *database Fox Pro*.

Berdasarkan beberapa fakta yang telah dijelaskan, maka RS PHC membutuhkan perencanaan strategis SI/TI karena dapat digunakan untuk menyelaraskan startegi SI dengan startegi bisnis, menyelaraskan startegi TI dengan startegi SI, mengelola strategi SI/TI, menyusun *road map application* SI/TI dan *communication plan*. Sehingga dapat meningkatkan komunikasi antara manajemen bisnis dan departemen TI, perencanaan alur informasi berjalan dengan baik, dan pengalokasian sumber daya lebih efektif. Metode yang digunakan dalam menyusun perencanaan strategis SI/TI adalah metode Anita Cassidy. Alasan pemilihan metode Anita Cassidy adalah terdapat fase *recommendation* yang mempunyai analisis *Return on Investmen* (ROI) untuk menyusun *communication plan*. Serta digunakan sebagai acuan untuk mengambil keputusan investasi SI/TI, berdasarkan perhitungan biaya dan manfaatnya bagi perusahaan. Selain itu terdapat penyusunan dokumen *communication plan* yang berisi informasi mengenai siapa yang berhak mengetahui dan menjalankan hasil rencana strategis SI/TI, serta cara pengkomunikasiannya (Cassidy, 2006).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka disusunlah perencanaan startegis SI/TI, dengan perumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana meyelaraskan strategi SI dengan strategi bisnis agar sasaran bisnis dapat tercapai?
2. Bagaimana menyelaraskan strategi TI yang sesuai dengan strategi SI agar sasaran bisnis dapat tercapai?
3. Bagaimana mengelola SI/TI *management strategy* berdasarkan strategi SI dan strategi TI?
4. Bagaimana menyusun *road map application* SI/TI dan perencanaan komunikasi (*communication plan*) pengembangan antara SI dengan bisnis?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penyusunan laporan Tugas Akhir ini dilakukan secara terarah dan mendapatkan gambaran yang jelas, maka diperlukan adanya batasan yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Data yang digunakan adalah data yang diambil dari 2017 hingga mei 2018
2. Penulis menggunakan tahapan Anita Cassidy
3. Metode *value chain* dan *resource base view* digunakan untuk analisa internal bisnis
4. Metode *Porter's five force* digunakan untuk menganalisa eksternal bisnis

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah menghasilkan dokumen rencana startegis SI/TI pada rumah sakit PHC Surabaya, yang didalamnya juga mencakup dokumen *initiate project*, *business review*, *analyze business*, *IS review*, *IS analyze*, *solution*, *IS vision*, *IS plan*, *identify IS project*, *road map*, *business case*, dan *communication*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Selain tujuan, beberapa manfaat yang diperoleh dari perencanaan strategis SI/TI adalah.

1. Pengembangan dalam implementasi SI/TI menjadi lebih terarah
2. Dapat digunakan sebagai acuan untuk perencanaan biaya
3. Dapat diketahui risiko yang mungkin bisa terjadi dalam proses implementasi SI/TI

### 1.6 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat pada RS PHC, serta sistematika penulisan yang berisi tentang gambaran singkat masing-masing bab.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan mengenai penjelasan dari masing-masing teori yang digunakan sebagai referensi dalam penyelesaian masalah, serta teori yang mendukung merancang perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi. Beberapa teori yang dibahas meliputi *value chain*, *resource base view*, *porter's five force*, dan lain sebagainya.

## BAB II METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai tahapan dalam menyusun perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi berdasarkan tahapan Anita Casidy. Dimana terdapat 4 tahapan yaitu *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation*.

## BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai bagaimana merancang perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi pada RS PHC, dimana setiap tahapan mengikuti kerangka Anita Cassidy. Dari setiap tahapan tersebut terdiri dari penyelesaian *business IS strategy*, *IT strategy*, *IS/IT Management strategy*, *road map application*, dan *communication plan*.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan mengenai uraian kesimpulan tentang perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi yang telah dibuat pada bab IV. Selain itu dijelaskan pula saran yang dapat diberikan pada RS PHC.

## **BAB II**

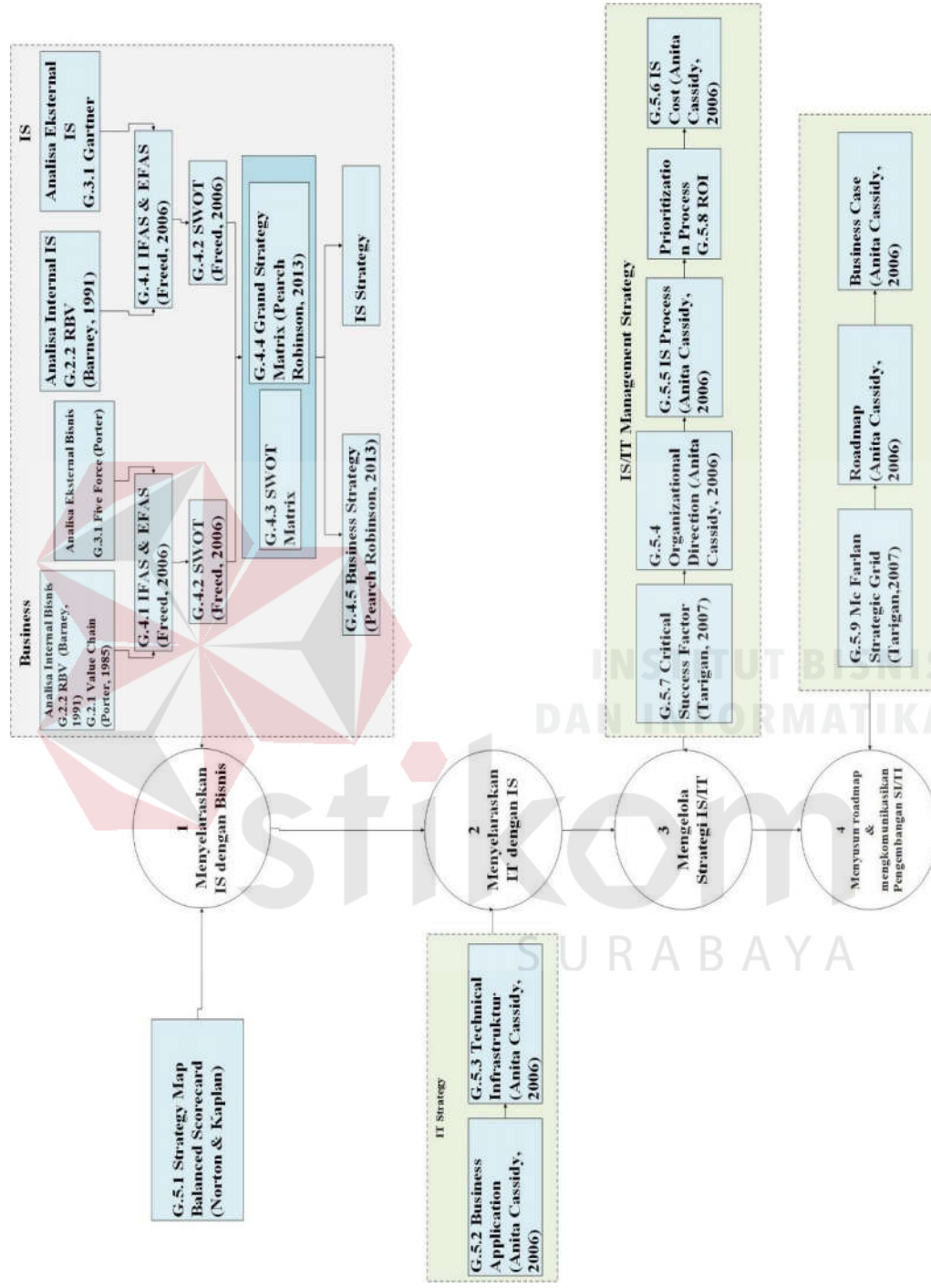
### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa teori yang digunakan sebagai pendukung untuk menyelesaikan rumusan masalah, dimana teori-teori tersebut akan digambarkan pada kerangka teori Gambar 2.1.

#### **2.1 Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi (SI/TI)**

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis. Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai *tools*, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif (Wedhasmara, 2009).

Cassidy (2006) dalam bukunya menyatakan bahwa perencanaan strategi sistem informasi adalah suatu proses penetapan tujuan organisasi, menentukan strategi untuk pencapaian tujuan organisasi secara menyeluruh, serta merumuskan sistem perencanaan yang menyeluruh untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan seluruh pekerjaan organisasi hingga tercapainya tujuan organisasi.



Gambar 2.1 Kerangka teori



Beberapa alasan pentingnya perencanaan strategi SI/TI adalah sebagai berikut.

1. Adanya investasi untuk pengadaan SI/TI yang tidak mendukung sasaran bisnis atau organisasi
2. Implementasi SI/TI yang tidak terkontrol
3. Sistem tidak terintegrasi, sehingga memungkinkan data tersebar yang menyebabkan hilangnya data atau penyalahgunaan data oleh pihak yang tidak bertanggung jawab
4. Organisasi tidak memiliki skala prioritas dalam pengembangan SI/TI, yang mengakibatkan menurunnya kinerja
5. Tidak adanya mekanisme dalam menentukan sumber daya yang optimal
6. Terjadinya *missed* komunikasi antara pengguna TI dan spesialis TI yang menyebabkan ketidakpuasan dan konflik internal
7. Investasi infrastruktur yang tidak memadai

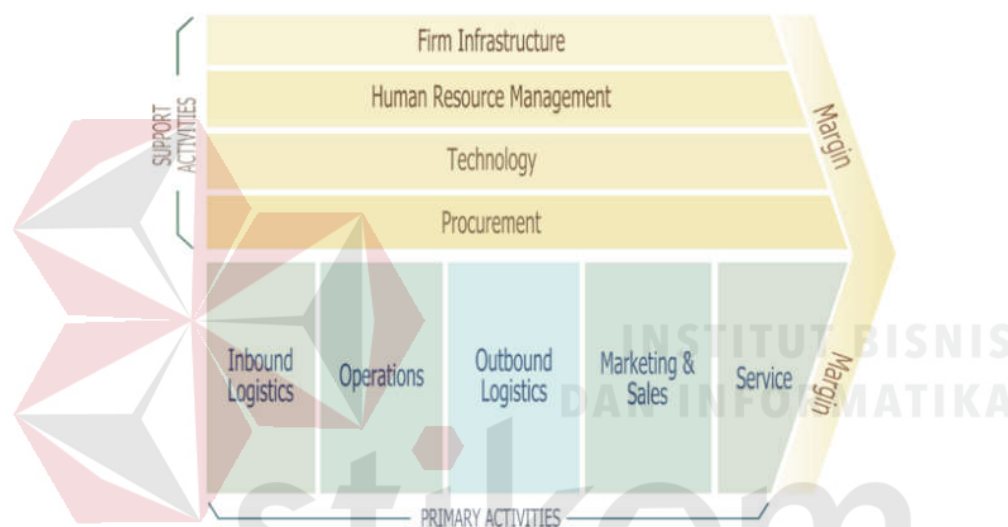
## **2.2 Analisis Lingkungan Internal Bisnis dan SI/TI**

Analisa lingkungan internal bisnis dan SI/TI, analisa ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki perusahaan, baik itu dari sumber daya maupun proses bisnis internal perusahaan.

### **2.2.1 Analisis *Value Chain***

*Value chain* digunakan untuk menganalisis lingkungan internal bisnis, dimana seluruh proses bisnis yang dilakukan oleh perusahaan akan dipetakan kedalam dua kategori, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Sedangkan *value chain* dalam (Hussey, 1998) adalah suatu metode yang digunakan untuk memisahkan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengidentifikasi area yang memiliki keunggulan kompetitif.

Aktivitas tersebut dipecah menjadi rantai aktivitas yang lebih rinci, sehingga area yang memiliki keunggulan kompetitif bagi perusahaan dapat dipelajari, analisis serupa juga dilakukan pada pesaing dimana hal tersebut mengarah ke bagaimana pesaing mencapai diferensiasi. Pada analisis *value chain* juga memiliki poin penting mengenai aktivitas utama dan aktivitas pendukung, yang akan dijelaskan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.3 *Value Chain*

Sumber: Porter, 1985

Aktivitas utama adalah aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan fisik produk, penjualan maupun distribusi produk, dan servis setelah adanya proses penjualan. Terdapat beberapa kegiatan yang berhubungan di dalam aktivitas utama value chain, beberapa diantaranya adalah sebagai berikut.

#### 1. *Inbound logistic*

Mengatur proses pemasukan bahan, suku cadang, atau inventaris akhir dari

pemasok ke pabrik manufaktur/perakitan, gudang, atau toko ritel

## 2. *Operation*

Berkaitan dengan mengelola proses yang mengubah *input* (dalam bentuk bahan baku, tenaga kerja, dan energi) menjadi *output* (dalam bentuk barang atau jasa)

## 3. *Outbound logistic*

Adalah proses yang terkait dengan penyimpanan dan pergerakan produk akhir dan arus informasi terkait dari akhir jalur produksi ke pengguna akhir

## 4. *Marketing and sales*

Menjual produk atau layanan dan proses untuk membuat, mengkomunikasikan, menyampaikan, dan bertukar penawaran yang memiliki nilai bagi pelanggan, klien, mitra, dan masyarakat pada umumnya.

## 5. *Service*

Mencakup semua kegiatan yang diperlukan untuk menjaga produk/jasa bekerja secara efektif bagi pembeli setelah dijual dan dikirim

Selain aktivitas utama, juga dijelaskan mengenai aktivitas pendukung, yaitu kegiatan yang dapat membantu perusahaan dalam mendukung aktivitas utama yang dilakukan perusahaan, agar setiap aktivitas yang dilakukan dapat berjalan secara lancar.

### 1. *Procurement*

Perolehan barang atau jasa dari sumber eksternal perusahaan

### 2. *Human resource management*

Terdiri dari semua kegiatan yang terlibat dalam perekrutan, pelatihan, pengembangan, kompensasi, dan pemberhentian tenaga kerja

### 3. *Technology development*

Berkaitan dengan peralatan, perangkat keras, perangkat lunak, dan pengetahuan teknis yang dibawa ke dalam transformasi *input* perusahaan menjadi *output*

#### 4. *Firm infrastructure*

Terdiri dari kegiatan seperti akuntansi, hukum, keuangan, kontrol, hubungan masyarakat, jaminan kualitas, dan manajemen umum

### 2.2.2 Analisis Resource Base View (RBV)

*Resource Base View* menurut (Robinson, 2011) adalah metode menganalisis dan mengidentifikasi keunggulan startegik perusahaan berdasarkan pada memeriksa kombinasi yang berbeda dari aset, keterampilan, kemampuan, dan intengible sebagai organisasi. Kemampuan *resource base view* untuk menciptakan analisis pendekatan yang lebih terfokus dan terukur dimulai dengan penggambaran dari tiga jenis sumber daya dasar, beberapa di antaranya dapat menjadi blok untuk kompetensi yang berbeda-beda.

#### 1. *Tangible assets* (aset berwujud)

adalah sumber daya termudah untuk mengidentifikasi dan sering ditemukan pada *real estat* perusahaan, dan komputer. aset berwujud adalah sarana fisik dan keuangan yang digunakan perusahaan untuk memberikan nilai kepada pelanggannya

#### 2. *Intangible assets* (aset tak berwujud)

adalah sumber daya seperti nama merek, reputasi perusahaan, moral organisasi, pengetahuan teknis, paten dan merek dagang, dan akumulasi pengalaman dalam organisasi. sementara mereka tidak dapat menyentuh atau melihat, mereka sangat penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif

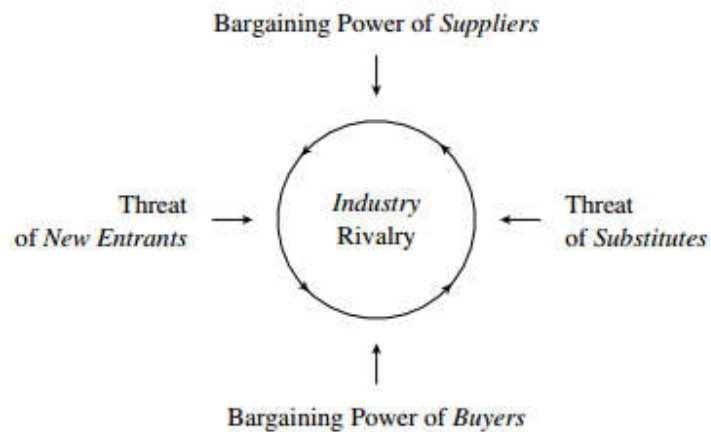
### 3. *Organizational capabilities* (kemampuan organisasi)

bukan *input* spesifik seperti aset berwujud atau tidak berwujud, melainkan keterampilan kemampuan dan cara menggabungkan aset, orang, dan proses yang digunakan perusahaan untuk mengubah *input* menjadi *output*

## 2.3 Analisis Lingkungan Eksternal Bisnis dan SI/TI

### Analisis Porter's Five Force

*Porter's five force* dalam (Jones, 2012) adalah model yang digunakan untuk menganalisis yang berfokus pada kekuatan yang membentuk kompetisi dalam suatu industri. Lima kekuatan tersebut adalah *threat of new entrants*, *threat of new substitute products or service*, *bergaining power of customer*, *bergaining power of supplier*, dan *intensity of cempotitive rivalry*. Karena semakin kuat setiap kekuatan tersebut, semakin terbatas kemampuan perusahaan untuk menaikkan harga dan memperoleh laba yang lebih besar. Lima kekuatan dalam analisis tersebut akan dijelaskan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.4 *Porter's Five Force*

Sumber: Porter, 1985

1. *Threat of new entrants*

Pasar yang menguntungkan dan menarik laba lebih tinggi akan lebih banyak menarik perusahaan baru yang pada akhirnya akan menurunkan profitabilitas perusahaan tersebut

2. *Threat of substitute products or service*

Keberadaan produk di luar produk yang umum akan meningkatkan kecenderungan pelanggan beralih ke produk alternatif. Misalnya faktor-faktor yang berpotensi adalah.

- a. Kecenderungan pembeli untuk beralih ke produk yang lebih baik
- b. Harga produk pengganti yang relatif lebih terjangkau
- c. Jumlah produk pengganti yang tersedia di pasar
- d. Produk di bawah standar

### 3. *Bergaining power of customer (buyer)*

Kemampuan pelanggan untuk menempatkan perusahaan di bawah tekanan, yang juga mempengaruhi kepekaan pelanggan terhadap perubahan harga. Perusahaan dapat mengambil tindakan untuk mengurangi daya pembeli, seperti menerapkan program loyalitas pelanggan. Beberapa faktor-faktor yang berpotensi adalah.

- a. Tawar menawar harga
- b. Ketersediaan informasi pembeli
- c. Ketersediaan produk pengganti yang ada
- d. Sensitivitas harga pembeli

### 4. *Bergaining power of supplier*

Pemasok bahan baku, komponen, tenaga kerja, dan layanan (keahlian) kepada perusahaan dapat menjadi sumber kekuasaan atas perusahaan ketika ada beberapa pengganti. Pemasok dapat menolak bekerja dengan perusahaan atau mengenakan harga tinggi yang berlebihan untuk sumber daya yang unik. Faktor-faktor yang berpotensi adalah.

- a. Tingkat diferensiasi *input*
- b. Dampak *input* terhadap biaya atau diferensiasi
- c. Kehadiran *input* pengganti
- d. Kekuatan saluran distribusi
- e. Solidaritas karyawan

### 5. *Intensity of competitive rivalry*

Bagi banyak industri, intensitas persaingan kompetitif adalah penentu utama daya saing industri. Faktor-faktor yang berpotensi adalah.

- a. keunggulan kompetitif yang berkelanjutan melalui inovasi

- b. tingkat biaya iklan
- c. strategi bersaing yang kuat
- d. tingkat transparansi

## 2.4 Analisis dan Pemilihan Strategi

### 2.4.1 IFAS dan EFAS

*Internal Factor Analysis Summary* (IFAS) adalah alat perumusan strategi yang merangkum dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan utama di bidang fungsional suatu bisnis, dan juga menyediakan dasar untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi hubungan di antara bidang-bidang tersebut (David, 2011). Dalam buku tersebut juga dijelaskan lima langkah untuk menghitung IFAS, langkah-langkah tersebut adalah.

1. Buat daftar faktor-faktor internal seperti yang diidentifikasi dalam proses internal analisis. Gunakan total 10 hingga 20 faktor internal, termasuk kekuatan dan kelemahan. Daftar kekuatan terlebih dahulu dan kemudian kelemahan. Harus sespesifik mungkin, menggunakan persentase, rasio, dan nomor komparatif.
2. Tetapkan berat yang berkisar dari 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting) untuk setiap faktor. Bobot yang diberikan untuk faktor yang diberikan menunjukkan kepentingan relatif dari faktor untuk menjadi sukses di industri perusahaan. Faktor yang dianggap memiliki pengaruh terbesar pada kinerja organisasi harus diberi bobot tertinggi. Jumlah semua bobot harus sama dengan 1.0.



3. Tetapkan penilaian 1-ke-4 untuk setiap faktor untuk menunjukkan apakah faktor tersebut merupakan kelemahan utama (rating = 1), kelemahan minor (rating = 2), kekuatan minor (rating = 3), atau kekuatan besar (rating = 4). Perhatikan bahwa kekuatan harus menerima peringkat 3 atau 4 dan kelemahan harus menerima peringkat 1 atau 2. Dengan demikian peringkat didasarkan pada perusahaan, sedangkan bobot dalam langkah 2 berbasis industri.
4. Gandakan bobot masing-masing faktor berdasarkan ratingnya untuk menentukan skor tertimbang untuk setiap variabel.
5. Jumlahkan skor tertimbang untuk setiap variabel untuk menentukan skor total tertimbang untuk organisasi.

*Eksternal Factor Analysis Summary* (EFAS) adalah strategi untuk meringkas dan mengevaluasi informasi ekonomi, sosial, budaya, demografi, lingkungan, politik, pemerintahan, hukum, teknologi, dan persaingan (David, 2011). Terdapat lima langkah untuk menghitung EFAS, langkah-langkah tersebut adalah.

1. Buat daftar faktor-faktor eksternal seperti yang diidentifikasi dalam proses analisis eksternal. Termasuk total 15 hingga 20 faktor, termasuk peluang dan ancaman, yang mempengaruhi perusahaan dan industrinya. Buat daftar peluang terlebih dahulu dan kemudian ancaman. Harus sespesifik mungkin, menggunakan persentase, rasio, dan angka perbandingan jika memungkinkan.
2. Tetapkan ke masing-masing faktor bobot yang berkisar antara 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting). Bobot menunjukkan kepentingan relatif dari faktor itu untuk menjadi sukses di industri perusahaan. Peluang sering menerima bobot yang lebih tinggi daripada ancaman, tetapi ancaman dapat

menerima bobot yang tinggi jika mereka sangat berat atau mengancam. Bobot yang sesuai dapat ditentukan dengan membandingkan keberhasilan dengan pesaing yang tidak berhasil atau dengan mendiskusikan faktor dan mencapai konsensus kelompok. Jumlah dari semua bobot yang ditugaskan pada faktor harus sama dengan 1.0.

3. Tetapkan peringkat antara 1 dan 4 untuk setiap faktor eksternal kunci untuk menunjukkan seberapa efektif strategi perusahaan saat ini menanggapi faktor tersebut, di mana 4 = responsnya lebih unggul, 3 = respons di atas rata-rata, 2 = responsnya rata-rata, dan 1 = tanggapannya buruk. Peringkat didasarkan pada efektivitas strategi perusahaan. Dengan demikian peringkat didasarkan pada perusahaan, sedangkan bobot pada Langkah 2 berbasis industri. Penting untuk dicatat bahwa baik ancaman maupun peluang dapat menerima 1, 2, 3, atau 4.
4. Gandakan bobot tiap faktor berdasarkan ratingnya untuk menentukan skor tertimbang.
5. Jumlahkan skor tertimbang untuk setiap variabel untuk menentukan skor total tertimbang untuk organisasi.

#### 2.4.2 Analisis SWOT

Menurut Jogiyanto (2005), analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) digunakan untuk menilai kekuatan dan kelemahan yang dimiliki suatu perusahaan/organisasi, selain itu analisis ini juga digunakan untuk menilai peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan. Berikut penjelasan singkat darimasing-masing poin dalam SWOT:

#### 1. Kekuatan (*Strength*)

Adalah suatu karakterisiSI/Tik yang baik yang dimiliki olehh perusahaan, dan hal tersebut dapat meningkatkan daya saing.

#### 2. Kelemahan (*Weakness*)

Beberapa faktor yang tidak dimiliki dalam internal perusahaan, atau suatu kondisi yang membuatnya berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

#### 3. Peluang (*Opportunity*)

Beberapa faktor pada eksternal perusahaan, dimana hal tersebut sesuai dengan sumber daya yang dimiliki perusahaan, sehingga dapat meningkatkan keuntungan.

#### 4. Ancaman (*Threat*)

Beberapa faktor eksternal perusahaan yang dapat menyebabkan perusahaan berada dalam posisi yang tidak menguntungkan, beberapa ancaman dapat berupa teknologi yang lebih maju, produk baru, atau pesaing baru.

### 2.4.3 SWOT Matrix

Adalah pencocokan yang membantu manajer mengembangkan empat jenis strategi. Strategi SO (kekuatan-peluang), strategi WO (kelemahan-peluang), strategi ST (kekuatan-ancaman), dan strategi WT (kelemahan-ancaman). Mencocokkan faktor-faktor internal adalah bagian tersulit dalam mengembangkan matriks SWOT.

#### 1. Strategi SO

Menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal. Ketika suatu perusahaan memiliki kelemahan utama, ia akan berusaha mengatasinya dan menjadikannya kekuatan, dan ketika sebuah perusahaan menghadapi ancaman besar, ia akan berusaha menghindarinya untuk

berkonsentrasi kepada peluang.

## 2. Strategi WO

Bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan mengambil keuntungan dari peluang eksternal. Terkadang peluang eksternal ada, namun perusahaan memiliki kelemahan internal yang mencegahnya mengeksploitasi peluang tersebut

## 3. Strategi ST

Menggunakan kekuatan perusahaan untuk menghindari atau mengurangi dampak dari ancaman eksternal, tidak berarti bahwa organisasi yang kuat harus selalu menghadapi ancaman di lingkungan eksternal secara langsung.

## 4. Strategi WT

Adalah taktik defensif yang diarahkan untuk mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman eksternal. Perusahaan yang menghadapi berbagai ancaman eksternal dan kelemahan internal mungkin berada dalam posisi yang berbahaya, bahkan perusahaan tersebut harus berjuang untuk kelangsungan hidupnya.

### 2.4.4 Grand Strategy

*Grand strategy* digunakan untuk memberikan arahan dasar dalam bentuk tindakan utama yang nantinya tindakan ini diharapkan bisa mencapai tujuan bisnis jangka panjang. Sehingga strategi besar dapat didefinisikan sebagai pendekatan umum komprehensif yang memandu tindakan utama perusahaan.

#### 1. Pertumbuhan terkonsentrasi (*concentrated growth*)

Adalah strategi perusahaan yang mengarahkan sumber daya ke pertumbuhan

dari produk yang dominan, pasar yang dominan, dengan teknologi dominan. alasan utama untuk pendekatan ini disebut strategi pranetasi pasar, bahwa dengan mengembangkan keahlian secara menyeluruh dalam persaingan yang ketat, perusahaan dapat lebih unggul dari pesaingnya.

2. Pengembangan pasar (*market development*)

Adalah suatu strategi untuk memasarkan produk yang ada, terdiri dari pemasaran produk-produk saat ini, seringkali hanya dengan modifikasi produk kepada pelanggan di area pasar, terkait penambahan saluran distribusi atau dengan mengubah konten iklan atau promosi.

3. Pengembangan produk (*product development*)

Melibatkan modifikasi produk yang sudah ada atau pembuatan produk baru terkait produk yang dapat dipasarkan kepada pelanggan. Strategi pengembangan produk sering diadopsi baik untuk memperpanjang siklus hidup produk saat ini atau untuk memunculkan reputasi atau nama merek.

4. Inovasi (*innovation*)

Strategi ini merupakan startegi untuk meraih keuntungan yang tinggi, hal tersebut berkaitan dengan permintaan pelanggan atas produk baru. Baik konsumen maupun industri telah mengharapkan perubahan dan peningkatan secara berkala dalam produk yang ditawarkan. Sebagai akibatnya beberapa perusahaan merasa menguntungkan untuk membuat inovasi.

5. Integrasi horizontal (*horizontal integration*)

Merupakan strategi jangka panjang yang didasarkan pada pertumbuhan melalui akuisisi satu atau lebih perusahaan serupa yang beroperasi pada tahap yang sama dalam rantai produksi-pemasaran.

6. Integrasi vertikal (*vertical integration*)

Strategi yang didasarkan pada akuisisi perusahaan yang memasok *input* (seperti bahan mentah) atau pelanggan untuk *outputnya* (seperti gudang untuk produk jadi). Alasan utama dari integrasi vertikal ke hulu adalah keinginan untuk meningkatkan kualitas dari bahan baku yang digunakan sebagai *input* produksi. Sedangkan untuk integrasi vertikal ke hilir adalah untuk menghasilkan manfaat yang besar dari produksinya.

7. Diversifikasi konsentris (*concentric diversification*)

diversifikasi konsentrik melibatkan akuisisi bisnis yang terkait dengan perusahaan yang mengakuisisi dalam hal teknologi, pasar, atau produk. dengan strategi besar ini, proses bisnis baru yang dipilih memiliki tingkat kompatibilitas yang tinggi dengan bisnis perusahaan saat ini.

8. Diversifikasi konglomerat (*conglomerate diversification*)

Perusahaan yang besar berencana untuk mendapatkan bisnis karena mewakili peluang investasi paling menjanjikan yang tersedia. Perbedaan dari diversifikasi konglomerasi dan diversifikasi konsentris adalah, diversifikasi konglomerasi tidak memperhatikan penciptaan sinergi pasar produk dengan bisnis-bisnis yang ada saat ini, diversifikasi konsentris menekankan pada kesamaan dalam hal pasar, produk, atau teknologi.

9. Putar haluan (*turnaround*)

Merupakan strategi perusahaan untuk mengembalikan/memulihkan kondisi perusahaan yang menurun, cara yang dilakukan melalui pengurangan biaya maupun pengurangan aset.

#### 10. Divestasi (*divestiture*)

strategi divestasi melibatkan penjualan suatu perusahaan atau komponen utama suatu perusahaan. alasan divestasi bervariasi. Sering kali muncul karena ketidaksesuaian antara perusahaan yang diakuisisi dan perusahaan induk. beberapa bagian yang tidak cocok tidak dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan utama perusahaan, dengan demikian harus dipisah-pisahkan, alasan kedua adalah kebutuhan keuangan perusahaan.

#### 11. Likuidasi (*liquidation*)

Pada strategi ini perusahaan biasanya dijual dalam bagian-bagian, hanya terkadang secara keseluruhan tetapi untuk nilai aset yang nyata dan tidak sebagai perusahaan yang memiliki kelangsungan usaha. dalam memilih strategi ini, pemilik dan manajer strategis dari suatu perusahaan mengakui kegagalan dan mengakui bahwa tindakan ini kemungkinan akan mengakibatkan kesulitan besar bagi diri mereka sendiri dan karyawan mereka

#### 12. Kebangkrutan (*bankruptcy*)

Strategi ini digunakan ketika perusahaan mengalami kesulitan keuangan, karena perusahaan tersebut setuju untuk mendistribusikan seluruh asetnya kepada kreditor. Hal tersebut dilakukan karena perusahaan tidak dapat melunasi hutangnya, sehingga harus ditutup.

#### 13. Ventura bersama (*join ventures*)

Terkadang dua atau lebih perusahaan kekurangan komponen yang diperlukan untuk sukses dalam lingkungan persaingan tertentu. Bentuk usaha ini menciptakan anak perusahaan untuk memenuhi kepentingan induk perusahaan.

#### 14. Aliansi strategis (*strategic alliances*)

aliansi strategis adalah persekutuan yang berlangsung selama beberapa periode tertentu, dimana saat periode berlangsung para relasi akan menyumbangkan keterampilan dan keahliannya dalam suatu proyek.

#### 15. Konsorsium, *keiretsus*, dan *chaebol*

konsorsium didefinisikan sebagai hubungan besar yang saling terkait antara perusahaan dalam suatu industri. Di negara Jepang konsorsium disebut sebagai *kairesu*, sedangkan di Korea Selatan disebut *chaebol*.

#### 2.4.5 Generic Strategy

Adalah strategi yang menggambarkan bagaimana perusahaan mengejar keunggulan kompetitif di seluruh cakupan pasar yang dipilihnya. Sebuah perusahaan memilih untuk mengejar salah satu dari dua jenis keunggulan kompetitif, baik melalui biaya rendah atau dengan membedakan produknya untuk mendapatkan harga yang lebih tinggi. Sebuah perusahaan juga memilih salah satu dari dua jenis ruang lingkup, baik fokus (menawarkan produknya ke segmen pasar yang dipilih) atau di seluruh industri, menawarkan produknya di banyak segmen pasar (Porter, 1980). Berikut beberapa macam generik strategi berserta penjelasannya:

##### 1. *Cost Leadership*

Kepemimpinan biaya adalah strategi bersaing dengan biaya rendah yang ditujukan untuk pasar massal yang luas dan membutuhkan "pembangunan agresif fasilitas skala efisien, pengejaran kuat pengurangan biaya dari pengalaman, dan minimisasi biaya. di bidang-bidang seperti R & D, layanan, tenaga penjualan, iklan, dan sebagainya.



## 2. *Differentiation*

Diferensiasi ditujukan untuk pasar massal yang luas dan melibatkan penciptaan produk atau layanan yang unik. Keistimewaan/keunikan ini dapat dikaitkan dengan desain atau citra merek, teknologi, fitur, atau layanan pelanggan. Diferensiasi adalah strategi yang layak untuk mendapatkan pengembalian di atas rata-rata dalam bisnis tertentu karena loyalitas merek yang dihasilkan menurunkan sensitivitas pelanggan terhadap harga.

## 3. *Focus*

Strategi ini digunakan untuk membangun keunggulan bersaing suatu perusahaan dalam melayani kebutuhan pelanggan yang jumlahnya relatif lebih kecil, terutama dalam perusahaan skala menengah dan besar. Strategi ini biasa diintegrasikan dengan dua strategi yang dijelaskan sebelumnya, baik itu *cost focus* atau *differentiation focus*.

## 2.5 Sistem Perencanaan Strategi

### 2.5.1 *Balanced Scorecard*

*Balanced scorecard* diciptakan oleh Robert S. Kaplan merupakan alat manajemen kontemporer yang didesain untuk meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melipatgandakan kinerja keuangan luar biasa secara berkesinambungan (*sustainable outstanding financial performance*) yang digunakan untuk pengukuran kinerja dalam organisasi masa depan.

Sedangkan *Balanced Scorecard* menurut (Mulyadi, 2009) terdiri dari dua kata, yaitu kartu skor (*scorecard*) dan berimbang (*balanced*). *Balanced scorecard* merupakan kartu skor yang dimanfaatkan untuk mencatat skor hasil kinerja eksekutif. Skor yang

hendak diwujudkan eksekutif di masa depan dibandingkan dengan hasil kinerja sesungguhnya. Hasil perbandingan tersebut nantinya akan dimanfaatkan untuk melakukan evaluasi atas kinerja eksekutif. Sedangkan kata berimbang dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kinerja eksekutif diukur secara berimbang dari dua perspektif yaitu keuangan dan nonkeuangan, jangka pendek dan jangka panjang, internal dan eksternal.

### 2.5.2 *Business Application*

*Business Application* (aplikasi bisnis) disini untuk mengidentifikasi arahan spesifik untuk aplikasi bisnis, dan langkah pertama untuk menentukan aplikasi bisnis adalah dengan mengidentifikasi prinsip yang tercermin dalam visi, misi, maupun strategi SI (Cassidy, 2006). Berikut adalah contoh prinsip aplikasi bisnis yang dikembangkan di perusahaan:

#### 1. *Business process reengineering*

Aplikasi yang diterapkan harus sudah dianalisa, disederhanakan, dan didesain ulang proses bisnisnya. Tidak ada otomatisasi proses yang salah. Proses harus lebih efisien, dan hemat biaya, karena akan lebih mudah diterapkan dan dipelihara.

#### 2. *Business information*

Informasi harus diringkaskan, disortir, dan disajikan dengan cara yang menambah kejelasan, visibilitas, dan makna bagi bisnis.

#### 3. *Integrate*

Aplikasi harus terintegrasi dan berbagi informasi daripada menghubungkan data satu persatu.

#### 4. *Relational database structure*

Untuk aplikasi transaksional, akses *database* relasional untuk aplikasi bisnis akan memberikan fleksibilitas maksimum untuk memenuhi perubahan kebutuhan bisnis.

#### 5. *Secure*

Data sensitif harus dienkripsi dalam *database*, data sensitif tidak boleh bergerak tanpa perlindungan melalui internet, aplikasi apa pun yang berada di luar *firewall* dan diakses melalui internet harus ditinjau oleh firma keamanan luar.

#### 6. *Efficiency*

Sistem harus dirancang untuk efisiensi dan bukan menciptakan hambatan.

#### 7. *Standard*

Berbagai alat pengembangan, bahasa pemrograman, dan sistem pendukung harus diminimalkan atau distandarkan pada sejumlah kecil alternatif untuk mengurangi total biaya kepemilikan.

### 2.5.3 *Technical Infrastruktur*

Dalam hal ini pembaruan arsitektur harus dilakukan secara berkelanjutan seiring dengan perubahan teknologi. Namun untuk memulai pembaruan arsitektur, harus sesuai dengan visi operasi bisnis daripada hanya berfokus pada teknologi itu sendiri. Harus ada persyaratan atau masalah bisnis untuk dipecahkan sebelum menerapkan teknologi. Kemudian lihat misi dan tujuan SI yang dikembangkan sebelumnya, tentukan persyaratan teknis apa yang diperlukan untuk memenuhi tujuan bisnis (Cassidy, 2006). Prinsip-prinsip berikut akan menjadi dasar untuk arah infrastruktur teknis:

1. Standarisasi: Jumlah komponen infrastruktur yang berbeda harus

diminimalkan.

2. Skalabilitas: Komponen infrastruktur akan dirancang untuk dapat tumbuh seiring pertumbuhan bisnis.
3. Ketersediaan: Infrastruktur akan dirancang untuk waktu henti minimum.
4. Keamanan: Infrastruktur teknis akan dirancang untuk lingkungan yang aman untuk memaSI/Tikan sistem dan data bisnis dilindungi.
5. Otomasi: Manajemen infrastruktur akan otomatis bila memungkinkan untuk menyediakan keandalan dan ketersediaan, dan untuk mengurangi biaya.
6. Integrasi: Komponen yang berbeda dari arsitektur akan diintegrasikan sehingga mereka berfungsi bersama secara transparan.
7. Penyederhanaan, pemeliharaan, dan pengelolaan: Produk akan dipilih yang mudah dipasang, dikelola, dan didukung

#### 2.5.4 *Organizational Direction*

*Organizational direction* disini digunakan untuk mendefinisikan karakteriSI/Tik sumber daya manusia yang diperlukan untuk mendukung sistem bisnis dan arsitektur komputasi. Karena tanpa tanpa orang-orang terampil yang tepat, perusahaan tidak dapat mencapai tujuan bahkan arah yang paling terencana (Cassidy, 2006).

#### 2.5.5 *Information System (IS) Process*

*IS process* disini akan digunakan untuk mendefinisikan proses yang ada di dalam organisasi SI, kemudian menentukan prioritas dari setiap proses (*high, medium, low*), dan siapa penanggung jawab dari proses tersebut (Cassidy, 2006). Berikut beberapa contoh *IS process* adalah.

1. Otomatisasi: Proses SI akan otomatis bila memungkinkan untuk meminimalkan biaya dan persyaratan sumber daya.
2. Sederhanakan: Proses SI akan dirancang untuk menghilangkan pemborosan dan menyederhanakan proses keseluruhan.
3. Responsif: Proses SI akan dirancang untuk responsif terhadap kebutuhan pelanggan.
4. Terkendali, konsisten, dan berulang: proses SI akan dirancang untuk dikontrol, konsisten, dan dapat diulang, untuk memastikan bahwa proyek SI dapat selesai tepat waktu, sesuai anggaran, dan memenuhi persyaratan.

#### 2.5.6 *Information System Cost*

*IS cost* disini akan digunakan untuk mendefinisikan perkiraan biaya. Tergantung pada budaya perusahaan dan kematangan proses perencanaan, estimasi biaya ini dapat bervariasi secara rinci dan ketat. Beberapa biaya yang harus diidentifikasi adalah sebagai berikut.

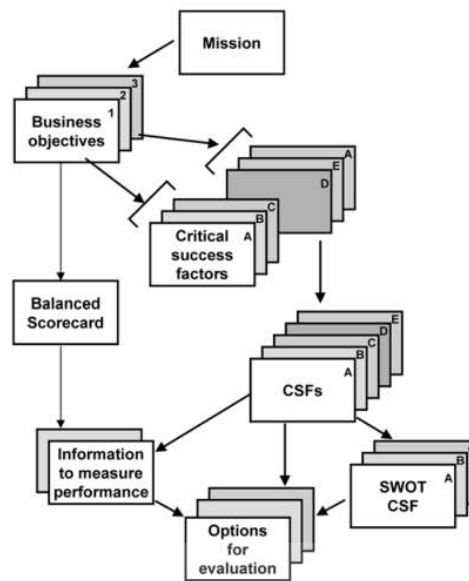
1. Biaya perangkat keras
2. Biaya perangkat lunak (termasuk semua komponen ini, seperti tahun pertama
3. biaya pemeliharaan, pajak, semua berbagai modul, *database*)
4. Biaya sumber daya SI internal
5. Biaya sumber daya bisnis internal
6. Biaya konsultasi eksternal
7. Pemrograman kustom dan biaya implementasi
8. Pelatihan SI
9. Pelatihan pengguna
10. SI dan dokumentasi bisnis

11. Biaya perjalanan
12. Biaya rekayasa ulang proses bisnis
13. Pengeluaran lain-lain

#### 2.5.7 *Critical Success Factor* (CSF)

*Critical Success Factor* adalah suatu ketentuan dari organisasi atau perusahaan yang nantinya akan sangat berpengaruh terhadap suatu keberhasilan atau kegagalan. Peranan CSF dalam perencanaan strategis SI/TI adalah sebagai penghubung antara strategi bisnis dan startegi SI, memfokuskan pada area perencanaan yang strategis, memprioritaskan pada usulan aplikasi SI, dan mengevaluasinya (Wedhasmara, 2009).

Sedangkan menurut Ward and Peppard (2002) CSF adalah beberapa bagian utama dimana hal-hal tersebut harus berjalan dengan baik agar bisnis dapat berkembang, dan beberapa bidang kegiatan tersebut harus menerima perhatian lebih dari manajemen. Penentuan CSF dimulai ketika tujuan telah diidentifikasi. Tahapan untuk mengidentifikasi CSF akan dijelaskan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.5 Critical Success Factor

Sumber: John Ward and Joe Peppard

Tahap pertama adalah mengidentifikasi CSFs terhadap setiap tujuan, kemudian kedua mengkonsolidasikannya di seluruh tujuan, karena banyak CSF akan terulang kembali. Peringkat tujuan dan jumlah, CSF yang sama akan memberikan prioritas relatif terhadap pencapaian CSF. Hanya dengan demikian pentingnya informasi atau sistem dalam mencapai CSF tersebut dipertimbangkan.

### 2.5.8 Return On Investmen (ROI)

*Return on Investmen* menurut Lukman Syamsudin dalam Priatinah (2012) adalah pengukuran kemampuan yang dimiliki perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan yang sesuai dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia. Peningkatan laba ini dapat memiliki efek yang positif terhadap kinerja perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan, sehingga dapat menaikkan saham perusahaan.

Sedangkan menurut Munawir (2004) dalam Novita (2018) teknik analisa ini digunakan untuk mengukur efektifitas dari keseluruhan operasi perusahaan, maka dari itu ROI dapat digunakan untuk menghubungkan keuntungan yang diperoleh perusahaan dengan jumlah investasi atau aktiva yang digunakan untuk dapat menghasilkan keuntungan tersebut.

Rumus yang digunakan untuk mencari ROI adalah sebagai berikut.

$$ROI = \frac{(\text{anggaran investasi STI} - \text{investasi STI})}{\text{investasi STI} \times 100\%} \dots \dots \dots (1)$$

#### 2.5.9 *Mc Farlan Strategic Grid*

Menurut Ward and Peppard (2002) *McFarlan Strategic Grid* dirancang sebagai cara merencanakan kontribusi yang diharapkan secara keseluruhan dari SI/TI untuk kesuksesan bisnis, manajemen dapat mengkategorikan aplikasi sesuai dengan kontribusi dan potensi bisnis yang dirasakan. Setiap perusahaan cenderung memiliki beberapa strategi, beberapa operasional utama, beberapa dukungan dan beberapa aplikasi berpotensi tinggi. Keempat kuadran mengkategorikan sistem informasi berdasarkan kontribusi bisnis mereka, keempat kategori tersebut adalah.

##### 1. *Strategic application*

Sangat penting untuk kesuksesan bisnis di masa depan. Mereka menciptakan atau mendukung perubahan dalam cara organisasi menjalankan bisnisnya, dengan tujuan memberikan keunggulan kompetitif.

##### 2. *Key Operational*

Aplikasi SI yang ditujukan untuk membantu menopang serta menghilangkan



kelemahan yang terjadi pada operasional bisnis, seperti otomasi proses pengolahan inventori.

### 3. *Support*

Mendukung aplikasi yang meningkatkan efisiensi bisnis dan efektivitas manajemen, tetapi tidak mendukung bisnis atau memberikan keunggulan kompetitif apa pun.

### 4. *High Potential Innovative*

Inovasi dari aplikasi SI yang dapat menciptakan peluang untuk mendapatkan keuntungan di masa depan.

Untuk membantu mengelompokkan SI/TI kedalam empat kuadran (*strategic application, key operational, support, dan high potential*), dapat digunakan beberapa pertanyaan berikut:

1. Apakah SI/TI dapat memberikan keunggulan kompetitif yang jelas untuk organisasi?
2. Apakah SI/TI dapat digunakan untuk mencapai tujuan bisnis dan / atau menjadi faktor-faktor penentu keberhasilan?
3. Apakah SI/TI dapat mengatasi kerugian bisnis yang terkat dengan pesaing?
4. Apakah SI/TI bisa digunakan untuk menghindari risiko bisnis yang dapat menjadi masalah utama dalam waktu dekat?
5. Apakah SI/TI dapat meningkatkan produktivitas bisnis dan menurunkan biaya jangka panjang?
6. Apakah SI/TI memungkinkan organisasi untuk memenuhi persyaratan undang-undang?
7. Apakah SI/TI dapat memberikan manfaat yang belum diketahui, tetapi dapat

mengakibatkan tercapainya tujuan bisnis atau menjadi keunggulan kompetitif untuk organisasi?

Setelah tujuh pertanyaan diatas dibuat, maka jawaban dari pertanyaan tersebut akan diberi simbol “Y” untuk (*YES*) dan “N” untuk (*NO*). Kemudian akan dilakukan penentuan kategori berdasarkan catatan di bawah ini:

- a. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomer 1 dan 2, maka solusi SI/TI tersebut masuk dalam kategori *strategic*.
- b. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomer 3 dan 4, maka solusi SI/TI tersebut masuk dalam kategori *key operatinal*.
- c. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomer 5 dan 6, maka solusi SI/TI tersebut masuk dalam kategori *support*.
- d. Jika jawaban yang dihasilkan adalah nomer 7, maka solusi SI/TI tersebut masuk dalam kategori *high potential*.

Jika lebih banyak pertanyaan menghasilkan jawaban “Y” (aplikasi muncul di lebih dari satu kategori), maka harus ditinjau kembali dengan cara menjawab dua pertanyaan tambahan. Karena jika tidak dilakukan akan meningkatkan risiko kegagalan saat proyek berlangsung.

1. Apakah jelas apa manfaat bisnis dan bagaimana mereka dapat diperoleh?

Keterangan: Jika “Y” itu *Strategic*, dan jika “N”, itu *High Potential*.

2. Apakah kegagalan untuk mematuhi menyebabkan risiko bisnis yang signifikan (spesifik tentang risiko)?

Keterangan: Jika “Y” itu *Key Operational*, jika “N”, itu adalah *Support*.

Tabel 2.1 Faktor Penggerak Kuadran *McFarlan*

<b><i>Kuadran</i></b>	<b><i>Driving Force</i></b>	<b><i>Critical Requirements</i></b>
<i>Hgh Potential</i>	ide bisnis baru atau peluang teknologi inisiatif individu yang dimiliki oleh "produk unggulan" perlu menunjukkan nilai dari ide tersebut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi dengan cepat <i>prototype</i> untuk menghindari pemborosan sumber daya / kegagalan.</li> <li>• memahami manfaat potensial (dan ekonomi) dalam kaitannya dengan strategi bisnis.</li> <li>• mengidentifikasi cara terbaik untuk melanjutkan - langkah selanjutnya</li> </ul>
<i>Strategic</i>	kebutuhan pasar, langkah-langkah kompetitif atau tujuan bisnis kekuatan eksternal lainnya, faktor keberhasilan dan visi tentang bagaimana mencapai dan memperoleh keuntungan serta kemudian mempertahankannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perkembangan pesat untuk memenuhi tujuan bisnis dan merealisasikan manfaat dalam peluang.</li> <li>• sistem fleksibel yang dapat diadaptasi di masa depan seiring berkembangnya bisnis.</li> </ul>
<i>Key Operational</i>	meningkatkan kinerja dari setiap kegiatan (kecepatan, ketepatan, ekonomi) integrasi data dan sistem untuk menghindari duplikasi, ketidakkonsistenan, dan kesalahan informasi. menghindari gangguan bisnis atau membiarkan risiko bisnis menjadi kritis / mematuhi undang-undang industri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kualitas tinggi, umur panjang. solusi dan manajemen data yang efektif.</li> <li>• menyeimbangkan biaya dengan manfaat dan mengidentifikasi risiko bisnis untuk solusi terbaik.</li> </ul>

Tabel 2.1 (Lanjutan)

<b><i>Kuadran</i></b>	<b><i>Driving Force</i></b>	<b><i>Critical Requirements</i></b>
<i>Support</i>	peningkatan produktivitas / efisiensi tugas-tugas bisnis yang spesifik. Serta efektifitas penggunaan dana SI / TI dan sumber daya yang tersedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biaya rendah, jangka panjang.</li> <li>• solusi yang sering dikemas untuk memenuhi sebagian besar kebutuhan.</li> <li>• kompromi kebutuhan terhadap perangkat lunak yang tersedia.</li> <li>• analisis biaya / manfaat obyektif untuk mengurangi risiko keuangan dan kemudian mengendalikan biaya dengan hati-hati</li> </ul>

Tabel 2.2 Tabel Pengelompokan McFarlan

<b><i>Strategic</i></b>	<b><i>High Potential</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Continous innovation</i></li> <li>• <i>Vertical integration</i></li> <li>• <i>High value-added</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prosess research and design</i></li> <li>• <i>Minimal integration</i></li> <li>• <i>Cost control</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Defensive in innovation</i></li> <li>• <i>Effective resource utilization</i></li> <li>• <i>High quality</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Disinvest rationalize</i></li> <li>• <i>Efficiency</i></li> <li>• <i>Suistained quality</i></li> </ul>
<b><i>Key Operational</i></b>	<b><i>Support</i></b>

#### 2.5.10 Program Evaluation and Review Technique (PERT)

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi waktu penyelesaian dalam sebuah proyek, dengan mempertimbangkan kemungkinan lain / variasi waktu dalam menyelesaikan aktivitas proyek tersebut (Ridho, 2014). Adapun beberapa kelebihan dalam penggunaan metode ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat diketahui waktu seluruh pengerjaan proyek akan diselesaikan

2. Dapat diketahui jumlah biaya yang dibutuhkan sesuai dengan proyek
3. Dapat diketahui probabilitas proyek selesai pada waktu tertentu.

$$TE = \frac{A + 4M + B}{6} \dots \dots \dots (2)$$

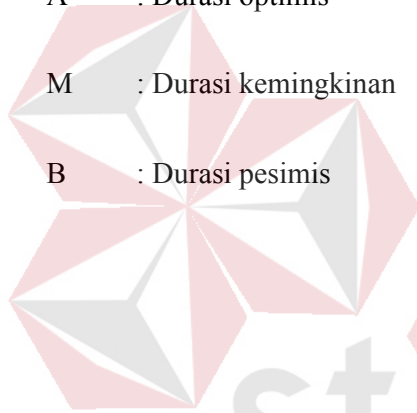
Pada Rumus 2 dijelaskann mengenai rumus yang digunakan dalam menghitung estimasi waktu menggunakan metode PERT, keterangan dijelaskan sebagai berikut.

TE : Durasi harapan

A : Durasi optimis

M : Durasi kemungkinan

B : Durasi pesimis



INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA

stikom  
SURABAYA

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab metodologi penelitian akan membahas semua aktivitas yang dilakukan untuk membuat perencanaan strategis SI/TI, dimana metodologi tersebut mengikuti metode Anita Cassidy. Penjelasan lebih lanjut mengenai empat fase Anita Cassidy akan dijelaskan pada Gambar 3.1.

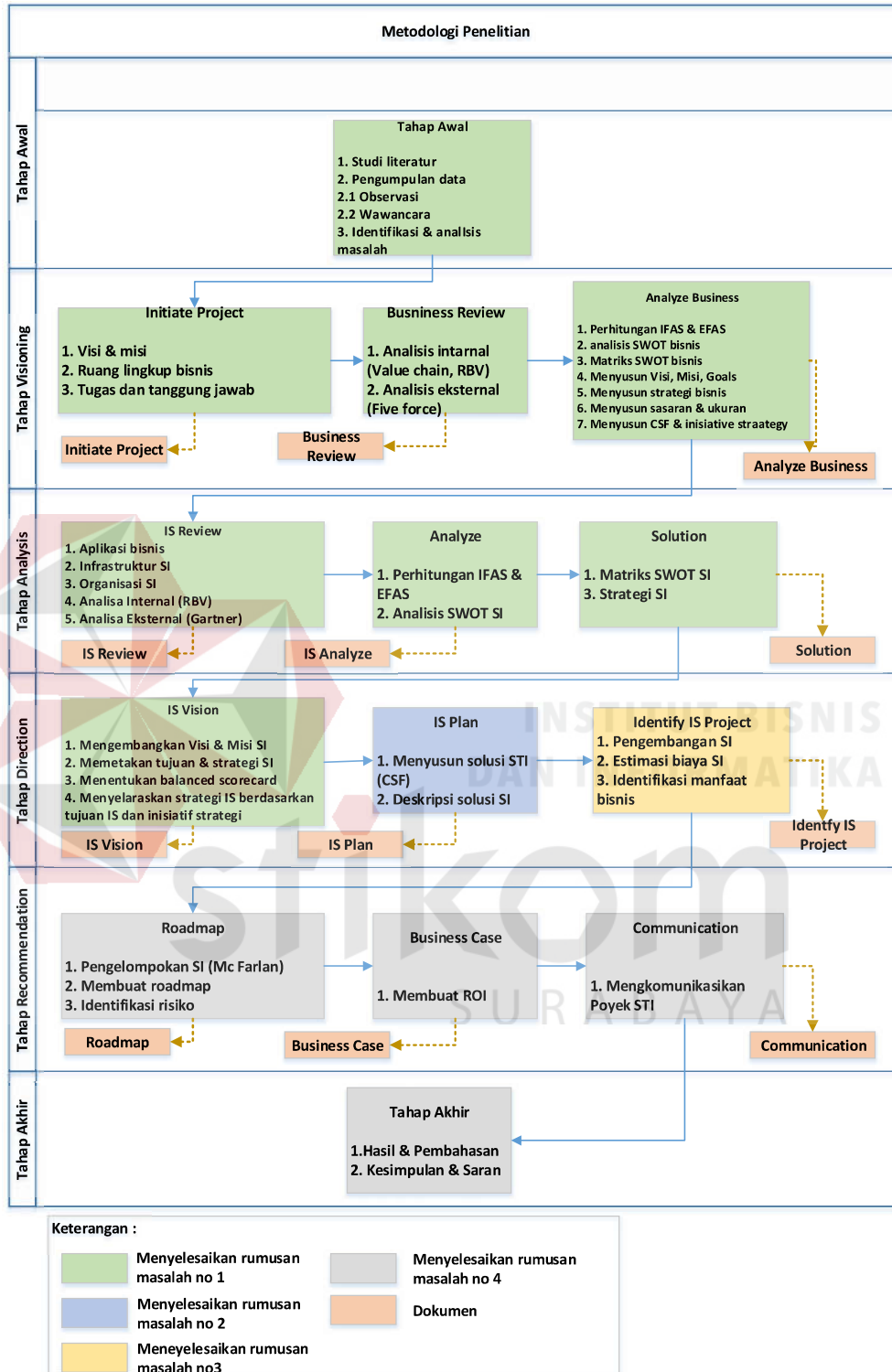
#### **3.1 Tahap Awal**

##### **3.1.1 Studi Literatur**

Dalam penelitian ini, tahap awal yang dilakukan adalah studi literatur, dimana studi literatur tersebut digunakan untuk mendukung pembuatan dokumen perencanaan strategis Sistem dan Teknologi Informasi (SI/TI). Beberapa sumber seperti jurnal dan buku yang berkaitan dengan perencanaan strategis SI/TI akan sangat membantu dalam proses pengerjaan, seperti halnya mengenai analisis *value chain*, *resource base view*, *porter's five force*, *swot*, dan lain sebagainya.

##### **3.1.2 Pengumpulan Data**

Tahap selanjutnya adalah pengumpulan data melalui wawancara kepada pihak rumah sakit PHC Surabaya, pada tahap ini digunakan untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai rumah sakit tersebut. Informasi tersebut dapat berupa visi dan misi, proses bisnis, aplikasi SI/TI yang digunakan saat ini, dan infrastruktur SI/TI.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

### 3.1.3 Identifikasi dan Analisis Masalah

Dalam tahap ini bertujuan untuk mengetahui masalah yang terjadi di rumah sakit PHC, untuk melakukan identifikasi dan analisis masalah, penulis menggunakan referensi dari Anita Cassidy (2006). Dalam buku tersebut dijelaskan beberapa poin penting dari perencanaan strategis SI/TI yaitu:

1. Efektifitas manajemen untuk aset yang kritis dan mahal dalam organisasi
2. Penyelarasan arahan dan prioritas SI ke arahan dan prioritas bisnis
3. Merencanakan arus dan proses informasi
4. Mengurangi upaya dan uang yang diperlukan sepanjang siklus hidup sistem
5. Efisiensi dan efektifitas dalam mengalokasikan sumberdaya SI
6. Meningkatkan komunikasi dan hubungan antara bisnis dan organisasi SI
7. Mengidentifikasi peluang dalam penggunaan teknologi untuk keunggulan kompetitif dan peningkatan nilai bisnis

Kemudian setelah dilakukan identifikasi masalah, tahap selanjutnya adalah analisis masalah, dimana dalam tahap ini bertujuan untuk menemukan pemecahan masalah tersebut.

## 3.2 Tahap *Visioning*

Tahap pertama dari proses perencanaan adalah fase *visioning*, fokus pada fase ini adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang situasi bisnis, arah, dan visi tentang bagaimana bisnis akan beroperasi di masa depan.



### 3.2.1 *Initiate Project*

Pada tahap ini akan membahas mengenai kondisi perusahaan saat ini, dan memahami visi misi, ruang lingkup, serta peran dan tanggung jawab. Ada beberapa poin dalam tahap ini yang didapat dengan cara melakukan wawancara, yaitu:

1. identifikasi visi dan misi
2. identifikasi ruang lingkup
3. identifikasi peran dan tanggung jawab seperti pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Format Identifikasi Peran dan Tanggung Jawab

No	Bagian	Peran dan Tanggung Jawab

### 3.2.2 *Business Review*

Tahap ini akan membahas mengenai kondisi bisnis internal maupun eksternal perusahaan saat ini, dalam dokumen ini kondisi internal akan dianalisis menggunakan *value chain*, sedangkan kondisi eksternal perusahaan menggunakan *porter's five force*.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *business review*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai tiga hal sebagai berikut.

1. Proses bisnis di internal perusahaan yang telah di kategorikan ke dalam aktivitas utama dan aktivitas pendukung (*Value Chain*) seperti pada Gambar 3.2 dan penjelasan lebih lengkap seperti pada Tabel 3.2.

	Inbound Logistic	Operation	Outbound Logistic	Services	Marketing and Sales
Corporate Infrastructure					
Human Resource Manajement					
Product and Technology Development					
Procurement					

Gambar 3.2 Format Hasil Identifikasi *Value Chain*Tabel 3.2 Format Penjelasan Detail *Value Chain*

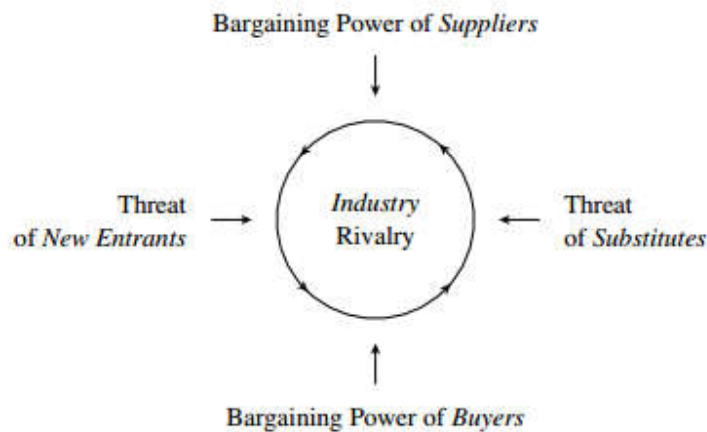
No	Aktivitas	Bag. Terkait	Keterangan

2. Sumber daya yang dimiliki perusahaan yang dikelompokkan ke dalam aset berwujud, aset tak berwujud, dan kapabilitas organisasional (RBV) seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Format Identifikasi RBV

Sumber Daya	Aset Berwujud	Aset tak Berwujud	Kapabilitas Organisasional

3. Peluang eksternal yang dimiliki perusahaan yang dianalisis dengan *threat of new entrants*, *threat of new substitute products or service*, *bergaining power of customer*, *bergaining power of supplier*, dan *intensity of cempotitive rivalry* (Porter's five force), seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Format Identifikasi Porter's Five Force

### 3.2.3 Analyze Business

Setelah dilakukan analisis internal dan eksternal perusahaan, proses selanjutnya adalah menganalisa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan, dimana analisa tersebut menggunakan SWOT. Setelah selesai akan dilakukan perhitungan EFAS-IFAS untuk mengetahui posisi kuadran perusahaan saat ini, posisi tersebut nantinya akan digunakan untuk menentukan *grand strategy* perusahaan. Kemudian tahap selanjutnya adalah membuat matriks SWOT, dimana dalam tahap ini akan menggabungkan SO, WO, ST, dan WT, yang nantinya akan menghasilkan strategi bisnis perusahaan.

Setelah ditemukan strategi bisnis perusahaan, maka tahap berikutnya adalah menentukan sasaran dan ukuran yang kemudian akan *dimappingkan* ke dalam empat perspektif, yaitu *learning & growth*, *process*, *customer*, dan *financial*. Dari sasaran nantinya juga akan menghasilkan *inisiative strategy* yang digunakan untuk menyusun tindakan dalam mengarahkan sumber daya untuk mewujudkan visi dan

misi perusahaan, selain itu *inisiative strategy* juga akan membantu dalam menyusun strategi SI/TI agar selaras dengan strategi bisnis. Proses selanjutnya adalah membuat *critical success factor* (CSF) dengan memperhatikan *inisiative strategy*.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *analyze business*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai enam *output* sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan dari IFAS dan EFAS seperti pada Tabel 3.4 kemudian di total secara keseluruhan seperti pada Tabel 3.5.

Tabel 3.4 Format IFAS dan EFAS

Faktor Strategi Internal / Eksternal	Bobot	Rating	B x R
<b>Total</b>			

Tabel 3.5 Format Perhitungan Setiap Faktor

Faktor	Jumlah

2. Strategi SO, WO, ST, dan WT seperti pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Format Strategi SO, WO, ST, dan WT

	Strength	Weakness
<b>Opportunity</b>		
<b>Threat</b>		

3. Strategi bisnis perusahaan
4. Sasaran dan ukuran

5. Strategi inisiatif
6. Aksi yang dilihat dari startegi inisiatif

### 3.3 Tahap Analysis

Setelah pemahaman tentang bisnis diketahui, tahap selanjutnya adalah proses perencanaan. Tahap ini akan lebih berfokus untuk mengetahui kondisi lingkungan SI saat ini, menganalisis bagaimana memenuhi kebutuhan bisnis, dan mengembangkan rekomendasi.

#### 3.3.1 IS Review

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi mengenai kondisi SI/TI perusahaan saat ini, mulai dari aplikasi yang digunakan saat ini, kondisi infrastruktur, dan organisasi SI. Dalam tahap ini juga akan dilakukan anilisis lingkungan internal dan eksternal SI/TI, dimana analisis lingkungan internal akan menggunakan *resource base view*, dan untuk analisa internal melihat *trend* teknologi saat ini.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *IS Review*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai lima hal sebagai berikut.

1. Peran dan tanggung jawab organisasi SI
2. Aplikasi dan infrastruktur SI/TI saat ini seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Format Infrastruktur SI/TI

No	Jenis Infrastruktur	Jumlah

3. Kondisi organisasi SI saat ini
4. Trend IT yang saat ini
5. Sumber daya yang dimiliki perusahaan yang dikelompokkan ke dalam aset berwujud, aset tak berwujud, dan kapabilitas organisasional (RBV) seperti pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Format Identifikasi RBV

Sumber Daya	Aset Berwujud	Aset tak Berwujud	Kapabilitas Organisasional

### 3.3.2 Analyze

Setelah dilakukan analisis internal dan eksternal selanjutnya adalah menganalisa kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman perusahaan, dimana analisa tersebut menggunakan SWOT, setelah itu dilakukan perhitungan EFAS-IFAS untuk mengetahui posisi kuadran perusahaan saat ini, posisi tersebut nantinya akan digunakan untuk menentukan *grand strategy* perusahaan.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *Analyze*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai dua hal sebagai berikut.

1. Hasil perhitungan IFAS dan EFAS pada Tabel 3.9 kemudian di total secara keseluruhan seperti pada Tabel 3.10.

Tabel 3.9 Format Perhitungan IFAS dan EFAS

Faktor Strategi Internal / Eksternal	Bobot	Rating	B x R
<b>Total</b>			

Tabel 3.10 Format Total Perhitungan IFAS dan EFAS

<b>Faktor</b>	<b>Jumlah</b>

2. Hasil analisis SWOT seperti pada Tabel 3.11

Tabel 3. 11 Format Analisis SWOT

<b>Internal</b>	
<b>Strength</b>	
<b>Weakness</b>	
<b>Eksternal</b>	
<b>Opportunity</b>	
<b>Threats</b>	

### 3.3.3 Solution

Kemudian tahap selanjutnya adalah membuat matriks SWOT, dimana dalam tahap ini akan menggabungkan SO, WO, ST, dan WT, yang akan menghasilkan strategi SI/TI perusahaan.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *Solution*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai dua hal sebagai berikut.

1. Strategi SO, WO, ST, dan WT seperti pada Tabel 3.12

Tabel 3.12 Format Strategi SO, WO, ST, WT

	<b>Strength</b>	<b>Weakness</b>
<b>Opportunity</b>		
<b>Threat</b>		

2. Strategi SI

### 3.4 Tahap *Direction*

Tahap selanjutnya adalah fase *direction*, dimana dalam tahap ini akan mengembangkan arah SI, mengidentifikasi tujuan SI di masa depan untuk memenuhi kebutuhan bisnis. Pada fase ini akan ditentukan arahan untuk SI di masa depan, fase ini merupakan fase yang paling penting karena menjadi fase yang menunjukkan arahan di masa depan yang sesuai dengan kebutuhan bisnis.

#### 3.4.1 *IS Vision*

Tahap ini dilakukan untuk membangun dan mengembangkan divisi SI/TI seperti membuat visi dan misi SI/TI, kemudian memetakan tujuan strategi SI/TI dengan memperhatikan visi dan misi SI/TI yang telah dibuat sebelumnya.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *IS Vision*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai tiga hal sebagai berikut.

1. Visi dan Misi SI
2. Hasil pemetaan tujuan dan strategi SI
3. Hasil pemetaan kedalam 4 perspektif *balanced scorecard* (keuangan, customer, proses, pertumbuhan dan pembelajaran) seperti pada Tabel 3.13

Tabel 3.13 Format Perspektif *Balanced Scorecard*

<b>Visi</b>	
Misi	
<b>Tujuan</b>	
<b>Nilai Dasar</b>	
<b>Keyakinan Dasar</b>	
<b>Financial</b>	
<b>Customer</b>	
<b>Process</b>	
<b>Learning &amp; Growth</b>	



### 3.4.2 IS Plan

Dalam tahap ini akan dilakukan penyusunan solusi SI/TI, dimana solusi SI/TI tersebut mengacu pada CSF yang sudah dibuat pada fase sebelumnya, karena dari CSF tersebut nantinya akan didapatkan *IS need* atau *information and system requirement*. Kemudian akan dideskripsikan secara lengkap mencakup keterangan, fungsi, serta fitur pada aplikasi SI/TI yang akan digunakan untuk mendukung kebutuhan bisnis perusahaan.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *IS Plan*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai dua hal sebagai berikut.

1. Solusi SI/TI seperti pada Tabel 3.14

Tabel 3.14 Format solusi SI/TI

Perspektif							
No	Sasaran	Stretegi SI/TI	Measure	CSF	Target	Bag. Terkait	Solusi SI/TI

### 3.4.3 Identify IS Project

Dalam tahap ini akan dilakukan pengelompokan solusi SI/TI berdasarkan *MC Farlan*, setelah diketahui hasil pengelompokan nantinya akan dilakukan identifikasi biaya, pengembangan organisasi SI/TI dan pengemabangan infrastruktur SI/TI.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *Identify IS Project*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai tiga hal sebagai berikut.

1. Hasil pengembangan SI/TI seperti pada Tabel 3.15

Tabel 3.15 Format Pengembangan SI/TI

No	Solusi SI/TI	Fungsi	Keterangan

2. Hasil estimasi biaya seperti pada Tabel 3.16

Tabel 3.16 Format Estimasi Biaya

Jenis			
Nama	Qty	Harga Satuan	Harga

3. Hasil pengelompokan SI/TI berdasarkan empat kategori *McFarlan* yang sebelumnya hasil rekap pertanyaan akan dibuat seperti pada Tabel 3.17 kemudian dikelompokkan seperti pada Tabel 3.18.

Tabel 3.17 Format Pertanyaan

No	Rencana SI/TI	Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7

Tabel 3.18 Fomat Hasil Pertanyaan

Strategic	High Potential
Key Operational	Support

### 3.5 Tahap *Recommendation*

Pada tahap ini akan menjelaskan dengan detail dan mendokumentasikan *road map* bagaimana langkah-langkah untuk mencapai tujuan yang diinginkan

perusahaan. Pada *road map* nantinya digunakan untuk memastikan bahwa perencanaan tersebut telah selesai dibuat dan dapat ditindaklanjuti.

### 3.5.1 *Road map*

Pada tahap ini sebelum membangun *road map*, akan dilakukan proses *clustering* berdasarkan kuadran strategic *McFarlan* yaitu, *high potential*, *key operational*, dan *support*, karena dengan melakukan *clustering* dapat digunakan untuk mengidentifikasi aplikasi yang sudah tidak lagi diperlukan, aplikasi yang kurang dieksploitasi, dan aplikasi yang banyak mengkonsumsi sumber daya yang tidak sesuai dengan nilai bisnis. Kemudian tahap selanjutnya adalah menentukan prioritas pengembangan SI/TI dari perkiraan waktu, risiko, biaya, dan proses bisnis utama.

Adapun *output* yang dapat diperoleh dari tahap ini adalah dokumen *Road map*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi kondisi SI/TI yang sebelumnya, kondisi SI/TI yang akan datang, uraian pencapaian, sasaran, indikator pencapaian.

#### 1. Hasil *road map application*

Tabel 3.19 *Format Road Map Application*

Nama Proyek SI/TI	Tahun		
	Minggu	Minggu	Minggu

## 2. Hasil identifikasi risiko seperti pada Tabel 3.19

Tabel 3.20 Format Identifikasi Risiko

<i>No</i>	<i>Risk Identification</i>	<i>Quality Rating</i>				<i>Risk Exposure</i>	<i>Risk Response</i>
		<i>Risk Probability</i>	<i>Risk Impact</i>	<i>Risk Score</i>	<i>Risk Ranking</i>		

### 3.5.2 Business Case

Pada tahap ini akan dibuat rencana mengkomunikasikan hasil perencanaan startegis SI/TI yang telah dibuat, misalnya saja siapa saja yang harus mengetahui tentang perencanaan strategis SI/TI, informasi apa yang harus mereka ketahui, dan masih banyak lagi.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *Business Case*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai hasil perhitungan ROI, seperti pada Tabel 3.21.

Tabel 3.21 Format Perhitungan ROI

<b>No</b>	<b>Proyek SI/TI</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>ROI</b>

### 3.5.3 Communication

Pada tahap ini akan dilakukan diskusi dengan pihak perusahaan yaitu rumah sakit PHC, diskusi tersebut akan menjelaskna mengenai pengimplementasian proyek SI/TI, dan manfaat terhadap bisnis.

Adapun *output* yang di dapat dari tahap ini adalah dokumen *Communication*, dimana di dalam dokumen tersebut akan berisi informasi mengenai dua hal sebagai berikut.

1. Siapa yang berhak mengetahui informasi tersebut
2. Informasi apa yang perlu disampaikan, dan cara penyampaiannya

Tabel 3.22 Format *Communication Plan*

<b>Communication Type</b>	<b>Objective</b>	<b>Medium</b>	<b>Frequency</b>	<b>Audience</b>	<b>Deliverable</b>	<b>Format</b>

### 3.6 Tahap Akhir

#### 3.6.1 Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini akan disusun dokumen perencanaan strategis SI/TI secara lengkap, dimana isi dari dokumen tersebut mencakup seluruh fase yang telah dilakukan sebelumnya:

1. *Visioning Phase*
  - a. Dokumen *initiate project*
  - b. Dokumen *business review*
  - c. Dokumen *analyze business*
2. *Analysis Phase*
  - a. Dokumen *IS Review*
  - b. Dokumen *analyze*
  - c. Dokumen *solution*
3. *Direction Phase*
  - a. Dokumen *IS vision*

- b. Dokumen *IS plan*
- c. Dokumen *identify IS project*

#### 4. *Recommendation Phase*

- a. dokumen *road map*
- b. dokumen *business case*
- c. dokumen *communication*

#### 3.6.2 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini nantinya akan berisi mengenai kesimpulan dan saran perencanaan strategis SI/TI berdasarkan Anita Cassidy, selain itu juga akan berisi mengenai saran untuk memperbaiki hasil perencanaan strategis yang telah dibuat.



## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab ini akan membahas mengenai setiap tahapan yang telah dibuat dalam bab sebelumnya, yaitu bab metodologi penelitian yang disusun berdasarkan kerangka kerja Anita Cassidy. Penyusunan dokumen ini akan dimulai dari tahap awal yang didalamnya meliputi studi literatur, pengumpulan data, serta identifikasi dan analisis masalah, sampai pada tahap akhir yang didalamnya meliputi hasil dan pembahasan serta kesimpulan dan saran.

#### **4.1 Tahap Awal**

Pada tahap awal pengerjaan terdapat tiga aktivitas yang dilakukan yaitu studi literatur, pengumpulan data, serta identifikasi dan analisis masalah. Tiga aktivitas tersebut dilakukan sebagai dasar untuk menyusun perencanaan strategis SI/TI.

##### **4.1.1 Studi Literatur**

Studi literatur dalam tahap ini digunakan untuk mencari teori yang nantinya akan digunakan sebagai pendukung dalam menyelesaikan rumusan masalah, adapun beberapa teori yang dipakai dalam dokumen ini adalah sebagai berikut.

1. Kerangka kerja Anita Cassidy yang digunakan sebagai dasar dalam menyusun perencanaan strategis SI/TI
2. Analisis *value chain* yang akan digunakan untuk mengetahui setiap aktivitas yang dilakukan RS PHC dalam mencapai visi dan misi.

3. Analisis *resource base view* yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui sumber daya yang dimiliki RS PHC, dimana sumber daya tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi keunggulan strategis RS PHC.
4. Analisis *porter five force* yang akan digunakan untuk mengetahui lingkungan eksternal RS PHC, yang nantinya dapat digunakan untuk mengidentifikasi ancaman dan peluang dari eksternal RS PHC.
5. Analisis SWOT yang akan digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang terjadi di RS PHC.
6. Analisis *balanced scorecard* yang akan digunakan untuk mengetahui kinerja di RS PHC, serta mengidentifikasi kebutuhan yang nantinya dapat mempengaruhi kegagalan maupun keberhasilan RS PHC dalam mencapai tujuan.
7. Analisis *critical success factor* yang akan digunakan untuk menghubungkan strategi bisnis organisasi dengan strategi SI/TI.
8. Analisis *mcfarlan strategic grid* yang akan digunakan untuk memetakan setiap aplikasi SI/TI berdasarkan keempat kuadran *mcfarlan*.

#### 4.1.2 Pengumpulan Data

Pada aktivitas ini pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu, observasi dan wawancara, pengumpulan data dilakukan untuk menggali informasi yang berkaitan dengan RS PHC.

##### 1. Observasi

Untuk mendapat informasi observasi dilakukan dengan cara datang langsung ke RS PHC, beberapa informasi yang didapat saat melakukan observasi adalah profil RS PHC, visi, misi, struktur organisasi, serta peran dan tanggung jawab.



## 2. Wawancara

Untuk wawancara dilakukan kepada tiga narasumber dari pihak RS PHC, dimana proses wawancara dilakukan untuk menggali beberapa fakta mengenai RS PHC, hasil wawancara dari setiap narasumber tersebut dapat dilihat pada dokumen Lampiran 1 Hasil Wawancara.

### 4.1.3 Identifikasi dan Analisis Masalah

Berdasarkan hasil pencarian data yang telah dilakukan di RS PHC, ditemukan beberapa fakta yang dapat menimbulkan masalah kedepannya, beberapa fakta tersebut adalah sebagai berikut.

1. Manajemen yang masih memandang IT hanya sebagai *tools*, dimana hal tersebut dapat menimbulkan masalah perusahaan tidak memiliki dasar dalam berinvestasi secara tepat sesuai dengan kebutuhan sistem informasi dan teknologinya.
2. Kurangnya komunikasi antara pihak manajemen bisnis dan departmen TI, dimana hal tersebut dapat menimbulkan adanya fakta yang telah dijelaskan di poin 1.
3. Ditemukan adanya aplikasi yang masih menyimpan data di dua *database*, yang nantinya akan berisiko menimbulkan *redundancy* data, *output* yang berbeda ketika melakukan pencarian data, integrasi data yang kurang baik, serta data tidak konsisten ketika dilakukan *update*.
4. Karena adanya fakta yang telah dijelaskan pada poin 3, maka ditemukan aplikasi sistem penjadwalan operasi yang belum bisa digunakan, hal tersebut terjadi karena sistem tersebut menyimpan data di *Sql*, namun kebutuhan data

rawat inap berasal dari *database Fox Pro*.

## 4.2 Tahap *Visioning*

### 4.2.1 *Initiate Project*

#### A. Identifikasi Visi dan Misi

Tabel 4.1 Visi dan Misi RS PHC

<b>Visi</b>	<i>To be a first class hospital in health service</i>
<b>Misi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pelayanan kesehatan bermutu tinggi melalui peningkatan capaian standar mutu pelayanan dan keselamatan pasien</li> <li>2. Menerapkan budaya kerja yang berorientasi kepada kebutuhan dan harapan pelanggan</li> <li>3. Senantiasa menghasilkan kinerja produktifitas dan profitabilitas yang mendukung pengembangan usaha perusahaan</li> <li>4. Peningkatan pemanfaatan pendidikan dan penelitian untuk meningkatkan kemampuan pelayanan kesehatan.</li> </ol>

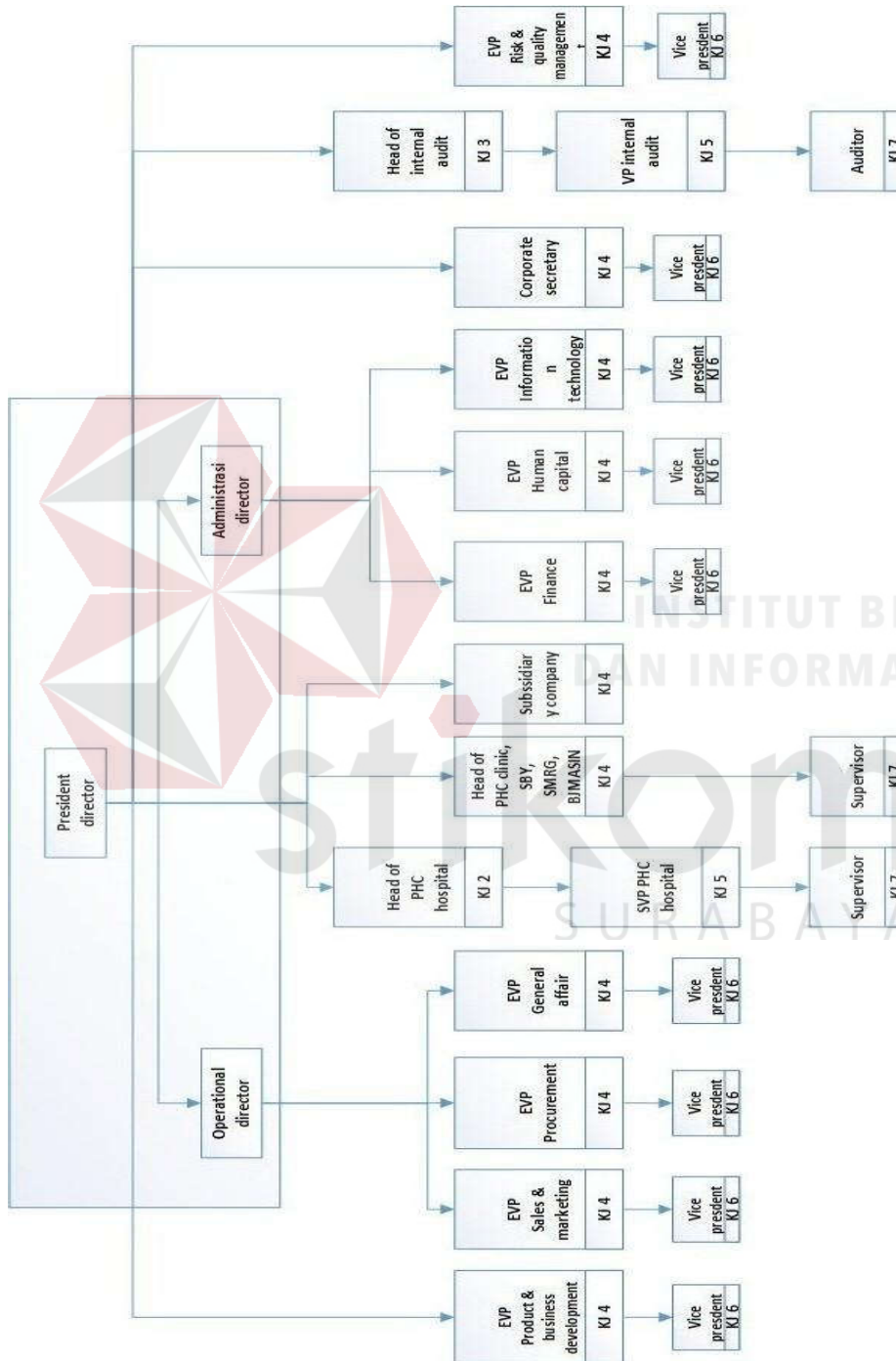
#### B. Identifikasi sasaran bisnis

Tabel 4.2 Sasaran RS PHC

<b>Sasaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatnya profitabilitas perusahaan</li> <li>2. Proses bisnis berbasis IT</li> <li>3. Peningkatan peran IT dalam menghadapi era Asuransi</li> <li>4. Meningkatnya efisiensi melalui LEAN management</li> <li>5. <i>Customer retention</i></li> <li>6. <i>Customer statisfaction</i></li> <li>7. Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan</li> <li>8. Peningkatan kompetensi SDM</li> </ol>
----------------	---

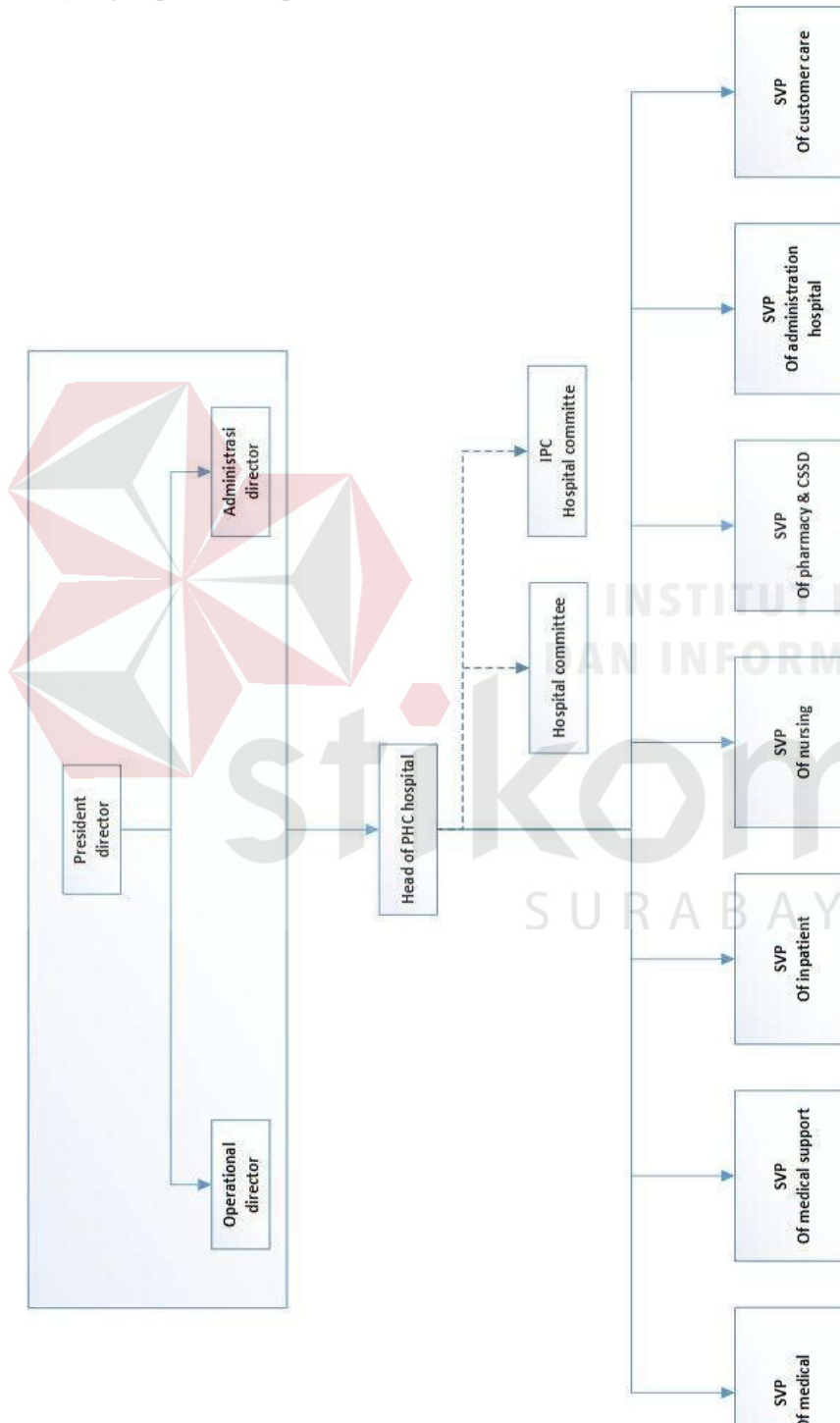
### C. Identifikasi struktur organisasi

Struktur organisasi dari PT. PHC dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. PHC

Selain struktur organisasi dari PT. PHC, terdapat pula struktur organisasi RS PHC, dimana didalamnya hanya mencakup bagian pelayanan kesehatan yang dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Struktur Organisasi RS PHC

#### D. Identifikasi peran dan tanggung jawab

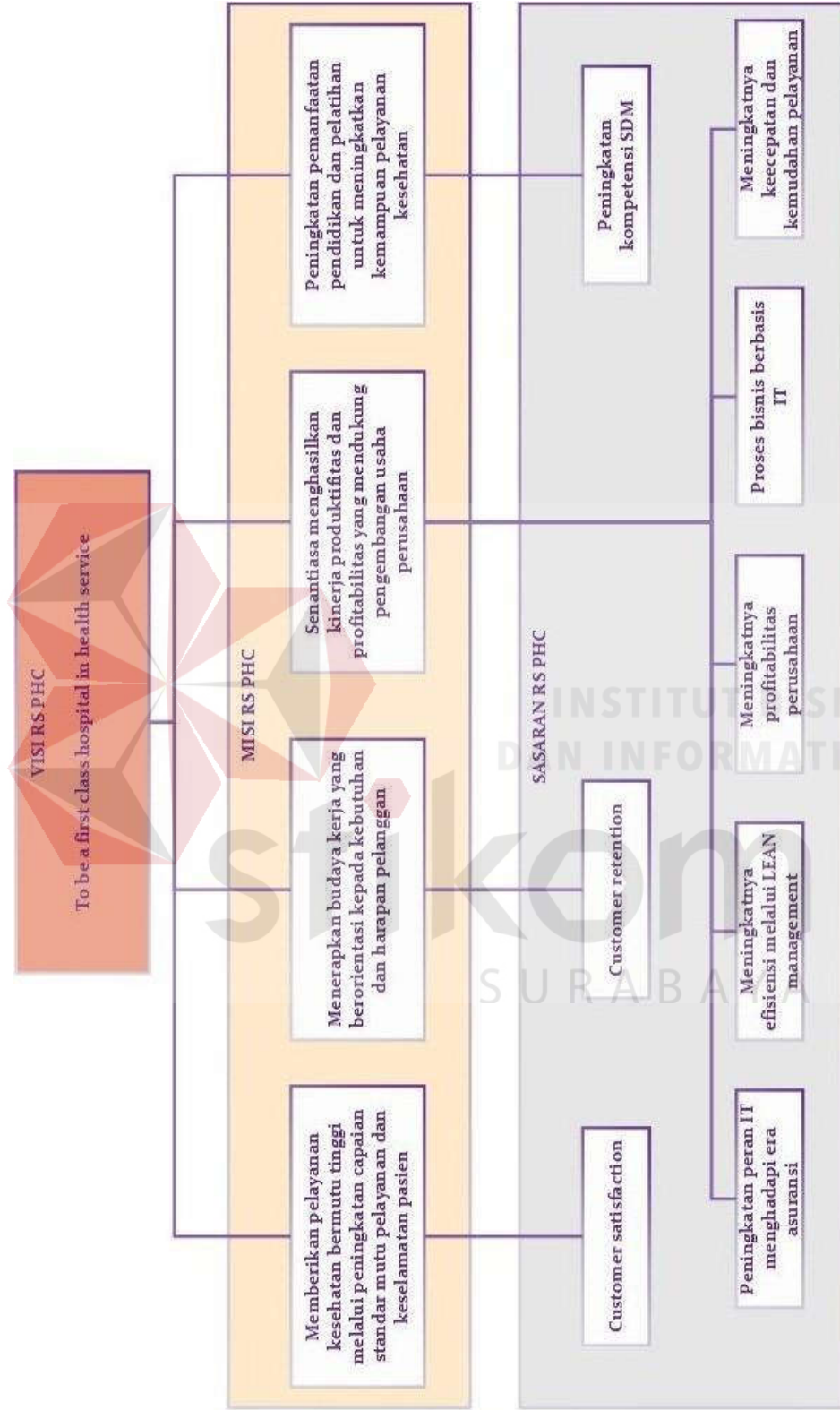
Identifikasi ini dilakukan untuk mengetahui peran dan tanggung jawab setiap bagian yang ada di struktur organisasi RS PHC, hasil identifikasi pada tahap ini dapat dilihat pada dokumen Lampiran 2 Peran dan Tanggung Jawab RS PHC.

#### E. Identifikasi ruang lingkup bisnis

RS PHC merupakan rumah sakit yang berdiri pada tahun 1965 dan berlokasi di Jl. Prapat Kurung Selatan Tj. Perak - Benoa No.1, Perak Utara, Surabaya. Untuk menjadi rumah sakit kelas pertama RS PHC memiliki komitmen dalam memberikan pelayanan yang bermutu, penerapan budaya kerja yang berorientasi ke pelanggan, serta peningkatan kinerja dan profitabilitas perusahaan.

Adapun beberapa aktivitas bisnis yang dilakukan di RS PHC, baik itu aktivitas utama maupun aktivitas pendukung. Selain itu setelah dilakukan identifikasi dan analisis masalah, identifikasi visi, misi, sasaran perusahaan, serta identifikasi struktur organisasi dan peran tanggung jawab di RS PHC melalui wawancara dan observasi.

Maka ruang lingkup dalam dokumen perencanaan strategis SI/TI ini adalah pada aktivitas utama dan aktivitas pendukung RS PHC. Karena kedua aktivitas tersebut sangat berpengaruh terhadap tercapainya sasaran, yang nantinya akan membantu mewujudkan visi dan misi RS PHC seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.3.



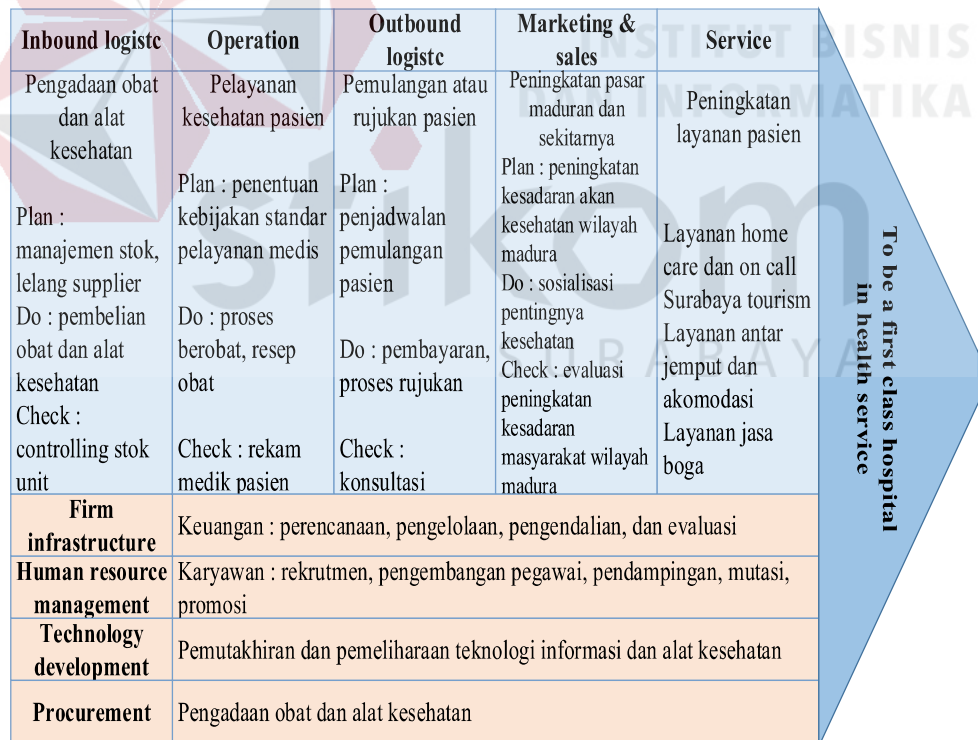
Gambar 4. 3 Mapping Visi, Misi dan Ssaran RS PHC

#### 4.2.2 Business Review

Setelah dilakukan *initiate project*, tahap selanjutnya akan dibahas mengenai *business review*, dimana didalamnya mencakup analisis internal dan eksternal bisnis perusahaan yang dijelaskan lebih lengkap sebagai berikut.

##### A. Analisis internal bisnis dengan *value chain*

Berdasarkan tahapan identifikasi ruang lingkup bisnis, kemudian dibuat *value chain* untuk membantu mengidentifikasi setiap aktivitas yang dilakukan di RS PHC, aktivitas tersebut dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas utama ditandai kotak berwarna biru dan pendukung ditandai kotak berwarna merah yang dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Analisis *Value Chain* RS PHC

(Sumber: Porter, 1985)

Setelah dikelompokkan menjadi aktivitas utama dan pendukung, maka penjelasan lengkap mengenai aktivitas utama pada Gambar 4.4 dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Aktivitas Utama *Value Chain*

Aktivitas Utama	Aktivitas	Bagian Pelaksana	Bagian Terlibat
<i>Inbound Logistic</i> Pengadaan Obat dan Alat Kesehatan	a. Penentuan standar pengadaan obat dan alat kesehatan b. Lelang <i>supplier</i> c. Manajemen stok d. Pembelian obat dan alat kesehatan e. <i>Controlling stok</i> f. Pendistribusian sesuai dengan PO ( <i>Purchase Oder</i> )	Bag. <i>Pharmacy, medical, medical support, procurement</i>	Bag. <i>Finance</i>
<i>Operation</i> Pelayanan Kesehatan Pasien	a. Penentuan kebijakan standar pelayanan medis b. Pendaftaran pasien c. Rekam medik pasien d. Rawat inap atau rawat jalan e. Penggunaan alat medis dan obat	Bag. <i>medical, hospital administration, Inpatient, nursing</i>	Bag. <i>pharmacy</i>
<i>Outbound Logistic</i> Pemulangan atau Rujukan Pasien	a. Penjadwalan pemulangan pasien b. Pembayaran c. Proses rujukan d. konsultasi	Bag. <i>Inpatient, outpatient, hospital administration</i>	Bag. <i>Finance</i>
<i>Marketing and Sales</i> Peningkatan Pasar Madura dan Sekitarnya	a. peningkatan kesadaran masyarakat akan kesehatan b. Peningkatan pasar wilayah madura c. Evaluasi peningkatan kesadaran masyarakat wilayah madura	Bag. <i>Sales and marketing</i>	



Tabel 4.3 (lanjutan)

Aktivitas Utama	Aktivitas	Bagian Pelaksana	Bagian Terlibat
<i>Service Peningkatan Layanan Pasien</i>	a. Layanan <i>home care</i> dan <i>on call</i> b. <i>Surabaya tourism</i> c. Layanan antar jemput dan akomodasi d. Layanan jasa boga	Bag. <i>Customer care</i> , pelayanan café dan EDR	

Selain itu terdapat pula aktivitas pendukung pada Gambar 4.4, penjelasan lebih lengkap mengenai aktivitas pendukung tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Aktivitas Pendukung *Value Chain*

Aktivitas Pendukung	Aktivitas	Bagian Pelaksana	Bagian Terkait
<i>Corporate Infrastruktur Keuangan</i>	a. Perencanaan keuangan b. Pengelolaan keuangan c. Pengendalian keuangan d. Evaluasi keuangan	Bag. <i>Finance</i>	Direktur
<i>Human Resource Management Kayawan</i>	a. Rekrutmen b. Pengembangan c. Pendampingan d. Evaluasi	<i>Human capital</i>	Direktur
<i>Product and Technology Development</i>	a. pemutakhiran dan pemeliharaan teknologi informasi dan alat kesehatan	<i>Information technology</i>	
<i>Procurement</i>	a. Pengadaan obat dan alat kesehatan	Bag. <i>Pharmacy, Medical, Medical support, procurement</i>	Bag. <i>Finance</i>

Keterangan mengenai aktivitas utama RS PHC mulai dari pengadaan barang hingga layanan non kesehatan berdasarkan Tabel 4.3, akan dijelaskan lebih lengkap pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Keterangan Aktivitas Utama

Proses	Keterangan
Pengadaan obat dan alat kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penentuan standar kualitas obat dan alat kesehatan dilakukan untuk memperoleh obat dan alat kesehatan yang berkualitas sesuai dengan standar yang ditentukan oleh pemerintah.</li> <li>b. Lelang <i>supplier</i> dilakukan oleh bagian <i>procurement</i> untuk menentukan <i>supplier</i> yang akan bekerjasama dengan RS PHC. <i>Supplier</i> dipilih berdasarkan kriteria kualitas, ketersediaan, harga, dan ketepatan waktu pengiriman barang.</li> <li>c. Manajemen stok obat dan alat kesehatan sesuai dengan stok yang tersedia dan kondisi barang tersebut. Jika terdapat beberapa alat kesehatan maupun obat yang tidak tersedia maka unit terkait akan melakukan pemesanan.</li> <li>d. Sebelum melakukan pembelian obat dan alat kesehatan, unit terkait harus membuat surat pesanan terlebih dahulu, surat tersebut akan diberikan kepada bagian logistik untuk dibuatkan faktur yang nantinya akan diteruskan kepada <i>supplier</i>.</li> <li>e. Jika barang sudah datang maka unit terkait akan melakukan <i>controlling stok</i> terkait apakah barang yang datang sesuai pesanan, kondisi barang (kemasan, tanggal kadaluarsa, dll)</li> <li>f. Setelah semua barang dalam kondisi baik, maka barang akan didistribusikan ke setiap unit yang melakukan pengadaan barang tersebut.</li> </ul>

Tabel 4.5 (lanjutan)

Proses	Keterangan
Pelayanan kesehatan pasien	<p>a. Penentuan kebijakan standar pelayanan medis dilakukan untuk menciptakan kualitas pelayanan yang dilakukan oleh pihak rumah sakit kepada pasien, hal tersebut dilakukan agar kualitas pelayanan bisa terjaga dengan baik.</p> <p>b. Proses pelayanan kesehatan diawali dengan pasien yang melakukan pendaftaran ke bagian administrasi dengan mengisikan identitas pasien, dan mengambil nomer antrian ke klinik terkait, baik datang langsung ke rumah sakit maupun melalui <i>online</i>. Perbedaan kedua proses tersebut adalah jika datang langsung ke rumah sakit namun kuota dokter sudah penuh maka tidak akan diterima, namun jika melalui <i>online</i> maka dipastikan pasien tersebut mendapatkan kuota.</p> <p>c. setelah dilakukan pendaftaran maka dokter akan memeriksa pasien, dan mencatat hasilnya dalam rekam medik pasien. Rekam medik tersebut nantinya akan digunakan oleh dokter untuk memonitoring kondisi pasien, karena dalam rekam medik mencatat seluruh hasil diagnosa pasien, riwayat penyakit pasien, sampai obat yang pernah digunakan oleh pasien.</p> <p>d. Setelah dilakukan pemeriksaan secara menyeluruh dokter akan menentukan rencana pemulihan pasien, jika kondisi pasien tidak terlalu parah maka dokter akan menganjurkan untuk rawat jalan, namun jika kondisi pasien cukup parah dan memerlukan penanganan khusus maka dokter akan menganjurkan untuk rawat inap.</p> <p>e. Dalam rangka pemulihan pasien, dokter juga menentukan setiap obat yang akan digunakan oleh pasien sesuai dengan hasil diagnosa pasien. Setiap obat yang digunakan oleh pasien juga akan dicatat dalam rekam medik pasien.</p>

Tabel 4.5 (lanjutan)

Proses	Keterangan
Pemulangan atau rujukan pasien	<p>a. Perencanaan pemulangan pasien dilakukan sesuai dengan kondisi pasien yang berkaitan, jika kondisi pasien sudah membaik maka bagian administrasi akan menyiapkan berkas pemulangan pasien.</p> <p>b. Perencanaan rujukan pasien disini terdapat dua opsi yaitu rujukan antar spesialis dilakukan jika pasien memiliki komplikasi penyakit misalkan penyakit dalam yang membutuhkan saran dari dokter penyakit jantung, kemudian rujukan ke rumah sakit lain dilakukan jika fasilitas di rumah sakit tidak tersedia atau penuh, pihak administrasi akan menghubungi rumah sakit yang akan menjadi rujukan pasien dan berkas yang dibutuhkan oleh pasien yang akan dirujuk.</p> <p>c. administrasi pembayaran dilakukan saat pasien telah mendapatkan pelayanan dari rumah sakit, baik itu pelayanan dari dokter maupun obat. Kemudian pasien datang langsung ke kasir untuk melakukan pembayaran, jika pasien membayar melalui tunai maka pembayaran bisa langsung dilakukan di kasir, namun jika pasien tersebut adalah pasien asuransi maka kasir akan membuatkan nota yang akan diberikan ke bagian bapel / kesmik, bagian tersebut akan melakukan verifikasi terhadap nota yang dibuat oleh kasir, jika sudah cocok maka akan diberikan ke bagian keuangan.</p> <p>d. Jika pasien dari rawat inap kondisinya telah membaik akan diizinkan pulang, namun sebelum itu dokter akan memberikan surat rujukan ke bagian rawat jalan guna dilakukan konsultasi kondisi pasien, konsultasi tersebut dilakukan agar dokter mengetahui perkembangan kondisi pasien dan pasien juga mendapatkan informasi mengenai kesehatannya.</p>

Tabel 4.5 (lanjutan)

Proses	Keterangan
Peningkatan pasar madura	<p>a. Dalam hal ini pihak rumah sakit bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, selain itu juga memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit. Sebelum dilaksanakannya program tersebut, terlebih dahulu dilakukan perencanaan untuk menargetkan mengenai tujuan acara, siapa saja yang akan disasar, dan faktor keberhasilan acara.</p> <p>b. Berbagai acara dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan di wilayah madura, salah satunya dengan bakti sosial rumah sakit terapung yang dilakukan oleh beberapa dokter, perawat bedah, perawat anestesi, dan perawat apoteker. Masyarakat yang ditargetkan adalah masyarakat kurang mampu yang khususnya berlokasi di pulau bawean, pulau kangean, dan masyarakat sekitar rumah sakit.</p> <p>c. Setelah acara selesai maka akan dilakukan evaluasi keberhasilan dari acara yang dibuat, evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan acara tersebut.</p>
Peningkatan layanan pasien	<p>a. Salah satu layanan yang diberikan oleh RS PHC adalah layanan <i>home care</i> dimana pasien bisa melakukan pemeriksaan di rumah, selain itu juga ada layanan <i>on call</i> dimana pasien yang akan melakukan konsultasi dengan dokter bisa memesan terlebih dahulu melalui telfon agar pasien dipastikan mendapat kuota konsultasi dokter.</p> <p>b. Kemudian layanan Surabaya <i>tourism</i> untuk keluarga pasien yang ingin mengetahui beberapa lokasi yang menjadi ikon kota Surabaya, rumah sakit akan menyediakan sarana transportasi dan <i>guide</i> yang bisa menemani keluarga pasien.</p> <p>c. Layanan antar jemput pasien maupun keluarga baik itu dari</p>

Tabel 4.5 (lanjutan)

Proses	Keterangan
	rumah, bandara, stasiun, dll. Terdapat pula layanan akomodasi bagi keluarga pasien yang ingin melakukan perjalanan menggunakan alat transportasi kereta maupun pesawat, pihak rumah sakit akan memesan tiket yang diperlukan oleh keluarga yang berkaitan.
	d. Layanan lain yang diberikan rumah sakit adalah layanan jasa boga dimana rumah sakit menyediakan beberapa spot lokasi untuk café yang dibuka selama 24 jam untuk memenuhi kebutuhan pasien maupun keluarga.

Selain penjelasan lengkap mengenai apa yang dilakukan pada aktivitas utama, dijelaskan pula aktivitas pendukung yang dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6 Keterangan Aktivitas Pendukung

Proses	Keterangan
<i>Firm infrastructure</i>	<p>a. Aktivitas yang berkaitan dengan keuangan akan dilakukan langsung oleh bagian keuangan, terkecuali kasir bukan merupakan bagian keuangan melainkan bagian <i>administration and receptionist hospital</i>. Adapun aktivitas yang dilakukan di bagian keuangan meliputi perencanaan, pengelolaan, evaluasi, dan pengendalian keuangan.</p> <p>b. Salah satu aktivitas di bagian keuangan adalah perencanaan dan pengelolaan keuangan, dimana dalam aktivitas ini akan dibuat rencana kebutuhan keuangan dalam setiap unit untuk melaksanakan program-program kedepannya.</p>

Tabel 4.6 (Lanjutan)

<b>Proses</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Firm infrastructure</i>	<p>c. Kemudian setiap unit yang terkait harus membuat laporan keuangan yang nantinya akan dievaluasi oleh bagian keuangan dan unit terkait, evaluasi tersebut dilakukan sebagai bentuk pertanggung jawaban terhadap keuangan yang telah disepakati sebelumnya oleh kedua belah pihak.</p> <p>d. Setelah dilakukan evaluasi maka akan diketahui aktivitas keuangan setiap unit, sehingga dapat dilakukan pengendalian untuk aktivitas keuangan selanjutnya, pengendalian ini juga dapat digunakan agar tidak terjadi penyalahgunaan anggaran di setiap unit yang terkait.</p>
<i>Human resource management</i>	<p>a. Manajemen sumber daya manusia di RS PHC meliputi berbagai aktivitas, aktivitas tersebut meliputi rekrutmen, pengembangan, pendampingan, serta evaluasi pegawai.</p> <p>b. Direktur dari bagian unit terkait serta direktur diklat dan SDM terlebih dahulu melakukan identifikasi mengenai kebutuhan karyawan.</p> <p>c. Setelah didapatkan calon pelamar pihak diklat dan SDM akan melakukan proses seleksi baik seleksi tes maupun wawancara, selain itu juga dilihat berdasarkan kemampuan calon pelamar, pengalaman yang dimiliki dan lain sebagainya.</p> <p>d. Setelah memperoleh karyawan yang sesuai dengan kebutuhan maka akan dilakukan pendampingan, pendampingan disini akan dilakukan sosialisasi mengenai deskripsi pekerjaan yang akan dilakukan sampai pengenalan budaya organisasi di rumah sakit.</p> <p>e. Tidak berhenti sampai disitu, rumah sakit juga akan melakukan pengembangan karyawan, hal tersebut dilakukan agar wawasan karyawan semakin berkembang. Pengembangan karyawan bisa melalui berbagai hal, salah</p>

Tabel 4.6 (Lanjutan)

Proses	Keterangan
	<p>satunya adalah dengan mengikutsertakan karyawan dalam berbagai pelatihan yang berkaitan dengan pekerjaan.</p> <p>f. Setelah dilakukan pendampingan dan pengembangan karyawan, selanjutnya pihak diklat dan SDM akan melakukan evaluasi kinerja setiap karyawan, evaluasi disini dilakukan agar bisa diketahui sejauh mana kinerja setiap karyawan, karena kinerja setiap karyawan akan mempengaruhi setiap layanan yang diberikan rumah sakit kepada pasien.</p>
<i>Product and technology development</i>	Proses pemutakhiran dan pemeliharaan alat komunikasi dan alat kesehatan dilakukan oleh unit terkait, untuk proses pemeliharaan sendiri dilakukan setiap 6 bulan sekali, hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan.
<i>procurement</i>	Dalam hal ini pengadaan dilakukan oleh setiap unit yang berkaitan, misalkan untuk pengadaan obat dilakukan oleh bagian pharmacy, dan untuk pengadaan alat kesehatan dilakukan bagian medical.

#### B. Analisis internal bisnis dengan *resource base view*

Analisis *resource base view* digunakan untuk mengidentifikasi seluruh aset yang dimiliki oleh RS PHC. Aset-aset tersebut dibedakan menjadi tiga yaitu aset berwujud, aset tak berwujud, dan kapabilitas organisasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.7.



Tabel 4.7 Analisis *Resource Base View*

Aset Berwujud	Aset Tak Berwujud	Kapabilitas Organisasi
a. Fasilitas b. Sumber daya manusia (SDM)	a. Partner kerja RS PHC b. Moto RS PHC c. Budaya RS PHC d. Pengembangan SDM e. Reputasi RS PHC	a. Koordinasi antara pimpinan dan bawahan b. Jiwa kepemimpinan c. Pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat

Setelah dijelaskan secara singkat mengenai poin-poin penting pada setiap aset yang dimiliki RS PHC, dibawah ini adalah penjelasan dari setiap poin pada Tabel 4.7.

1. Aset berwujud
  - a. Fasilitas

Tabel 4.8 Fasilitas RS PHC

Keterangan	Detail
Fasilitas rawat inap	<i>Presidential suite</i> : 5
	SVVIP : 2
	VVIP : 5
	VIP A : 8 , VIP B : 2
	Isolasi : 5
	Superior A : 38, Superior B : 18, Superior C : 11
	Standard : 8
	Kelas I : 28, Kelas II : 29, Kelas III : 30
	Ruang bayi : 10
	<i>Polysomno</i> 1
	ICU : 16

Tabel 4.8 (Lanjutan)

Keterangan	Detail
Fasilitas pelayanan medik	Pelayanan medik dasar : klinik umum, gigi, ibu dan anak
	Pelayanan gawat darurat
	Pelayanan penunjang : klinik <i>check up</i> dan gizi
	Pelayanan spesialis dasar : penyakit dalam, kebidanan dan kandungan, anak, bedah umum
	Pelayanan spesialis penunjang : <i>anesthesiologi, radiologi, rehabilitasi medis, patologi klinik, gizi klinik</i>
	Pelayanan sub spesialis : jantung, paru, syaraf, jiwa, mata, THT, psikologi, kulit dan kelamin, konservasi gigi, <i>orthodontia</i>
Fasilitas penunjang medik	Pelayanan penunjang klinik : perawatan intensif, <i>hemodialisa</i> , darah, gizi, farmasi, sterilisasi instrumen
Fasilitas umum	Pelayanan penunjang non klinik : rekam medik, <i>laundry</i> , jasa boga, teknik dan pemeliharaan fasilitas, pengelolaan limbah, gudang, <i>ambulance</i> , komunikasi, pemulasaraan jenazah, pemadam kebakaran

## b. Sumber daya manusia

Tabel 4.9 Sumber Daya Manusia RS PHC

Keterangan	Bagian	Jumlah
Medical	<i>Emergency room</i>	257
	<i>Ambulance &amp; mortuary unit</i>	
	<i>Outpatient unit</i>	
	<i>Clinic nutrition, hemodialysis, medical rehabilitation</i>	
	<i>Operating room, cardiovascular intervention, diagram</i>	
	<i>Pharmacy, CSSD</i>	
	<i>Medical record</i>	

Tabel 4.9 (Lanjutan)

<b>Keterangan</b>	<b>Bagian</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Medical support</i>	<i>Radiology unit</i>	46
	<i>MCU, hospital OHS provider &amp; homcare</i>	
	<i>Laboratory, mocrobiology, blood service</i>	
<i>Inpatient</i>	<i>Berlian hospitalization service</i>	175
	<i>Emerald hospitalization service</i>	
	<i>Ruby hospitalization service</i>	
	<i>Safir hospitalization service</i>	
	<i>Pyrus hospitalization service</i>	
	<i>ICU</i>	
	<i>Intan hospitalization service</i>	
	<i>Zamrud hospitalization service</i>	
	<i>Mirah hospitalization service</i>	
<i>Pharmacy &amp; CSSD</i>	<i>Supply &amp; pharmacy production</i>	78
	<i>Pharmacy, clinic pharmacy &amp; risk management</i>	
<i>Hospital administration</i>	<i>Finance &amp; administration</i>	31
	<i>Medical record</i>	
	<i>Casemix</i>	
<i>Customer care</i>	<i>Customer &amp; information service</i>	38
	<i>admission</i>	
<i>Procurement &amp; logistic</i>	<i>Procurement</i>	11
	<i>logistic</i>	
<i>Finance</i>	<i>Accountig</i>	16
	<i>Treasury</i>	
<i>Sales &amp; marketing</i>	<i>Sales</i>	9
	<i>Marketing</i>	
<i>Human capital</i>	<i>HC planning &amp; wellbeing</i>	19
	<i>HC development &amp; commercial training</i>	
<i>Pelayanan café dan EDR</i>	<i>Pelayanan café pisang</i>	48
	<i>Pelayanan café pisang graha &amp; berlian</i>	
	<i>Pelayanan kalimas catering</i>	
	<i>Pelayanan catering sehat</i>	
	<i>Pelayanan d'kalimas coffe</i>	
	<i>Pelayanan cake shop</i>	

## 2. Aset tak berwujud

### a. Partner kerja sama RS PHC

RS PHC telah bekerjasama dengan PT. Prima Citra Nutrindo dimana perusahaan tersebut bergerak di bidang jasa boga untuk memenuhi kebutuhan pelanggan *catering* dengan konsep *personalize*, dimana konsep tersebut disesuaikan dengan kebutuhan individu, berdasarkan penilaian *antropometri* (berat badan, tinggi badan, ), umur, status nutrisi, riwayat penyakit dilengkapi dengan hasil penunjang medis ( *laboratorium, radiologi, CT Scan, MRI*, dan lain sebagainya ) selera pribadi, situasi dan kondisi serta target kesehatan yang ingin dicapai dan yang ingin dipertahankan oleh pasien atau pelanggan.

### b. Moto RS PHC

Memiliki motto "*FACE with SMILE*", yang artinya : *Fast, Accurate, Convinient, Effective-efficient, with Smile*. Motto tersebut menjadi dasar bagi RS PHC dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan, selain itu didukung dengan sumber daya manusia yang profesional, terlatih, dan berpengalaman RS PHC siap melayani masyarakat selama 24 jam.

### c. Budaya RS PHC

RS PHC juga memiliki budaya yang selama ini diterapkan dalam setiap aktivitas, yang pertama adalah "*Professionale*" yaitu setiap orang harus bekerja dengan kemampuan, integritas, dan inovasi yang tinggi. Kedua adalah "*Care*" yaitu setiap orang harus memiliki rasa peduli dan menghormati customer, serta mitra kerja. Terakhir "*Accountable*" yaitu setiap orang harus bekerja dengan jujur, transparan, serta bertanggung jawab.

#### d. Pengembangan SDM

Agar SDM dapat lebih berkompeten di bidangnya RS PHC seringkali mengikutsertakan karyawannya dalam acara pelatihan dan pengembangan, baik itu yang di selenggarakan oleh RS PHC, pemerintah, maupun lembaga atau organisasi lain, beberapa diantaranya adalah.

- Pelatihan *advanced cardiac live support* (ACLS) yang bekerjasama dengan Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiologi Indonesia (PERKI) dan Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), pelatihan tersebut diperuntukkan untuk perawat dan dilaksanakan di RS PHC pada tanggal 24 Juli 2018 sampai 25 Juli 2018.
- Pelatihan *advanced cardiac live support* (ACLS) yang bekerjasama dengan Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiologi Indonesia (PERKI), pelatihan tersebut diperuntukkan untuk dokter dan dilaksanakan di RS PHC pada tanggal 2 Oktober 2018 sampai 4 Oktober 2018.
- Pelatihan hiperkes dan keselamatan kerja yang bekerjasama dengan UPTK 3 Surabaya, pelatihan tersebut diperuntukkan untuk paramedis dan dilaksanakan di RS PHC pada tanggal 17 September 2018 sampai 21 September 2018.
- Pelatihan hiperkes dan KK yang bekerjasama dengan UPT K3 Disnakertrans RI, pelatihan tersebut diperuntukkan untuk dokter dan dilaksanakan di RS PHC pada tanggal 22 Januari 2018 sampai 27 Januari 2018.

#### e. Reputasi RS PHC

RS PHC memiliki reputasi yang baik di mata masyarakat, hal tersebut terbukti dengan diraihnya beberapa prestasi sebagai berikut.

- Terakreditasi penuh 16 pelayanan
- Standar international pemeriksaan laboratorium melalui ISO 9001-2008
- Makanan pasien diolah sesuai dengan standar mutu keamanan pangan international HACCP
- Lulus akreditasi tingkat “Paripurna”

### 3. Kapabilitas organisasi

#### a. Koordinasi antara pimpinan dengan bawahan yang terkait

Koordinasi dilakukan antara pimpinan dan bawahan yang terkait dalam setiap aktivitas yang dilakukan di RS PHC, hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir kesalahpahaman antara kedua belah pihak. Pimpinan dapat membangun komunikasi baik melalui rapat yang diadakan secara rutin maupun acara yang sifatnya santai seperti makan bersama satu tim.

#### b. Jiwa kepemimpinan

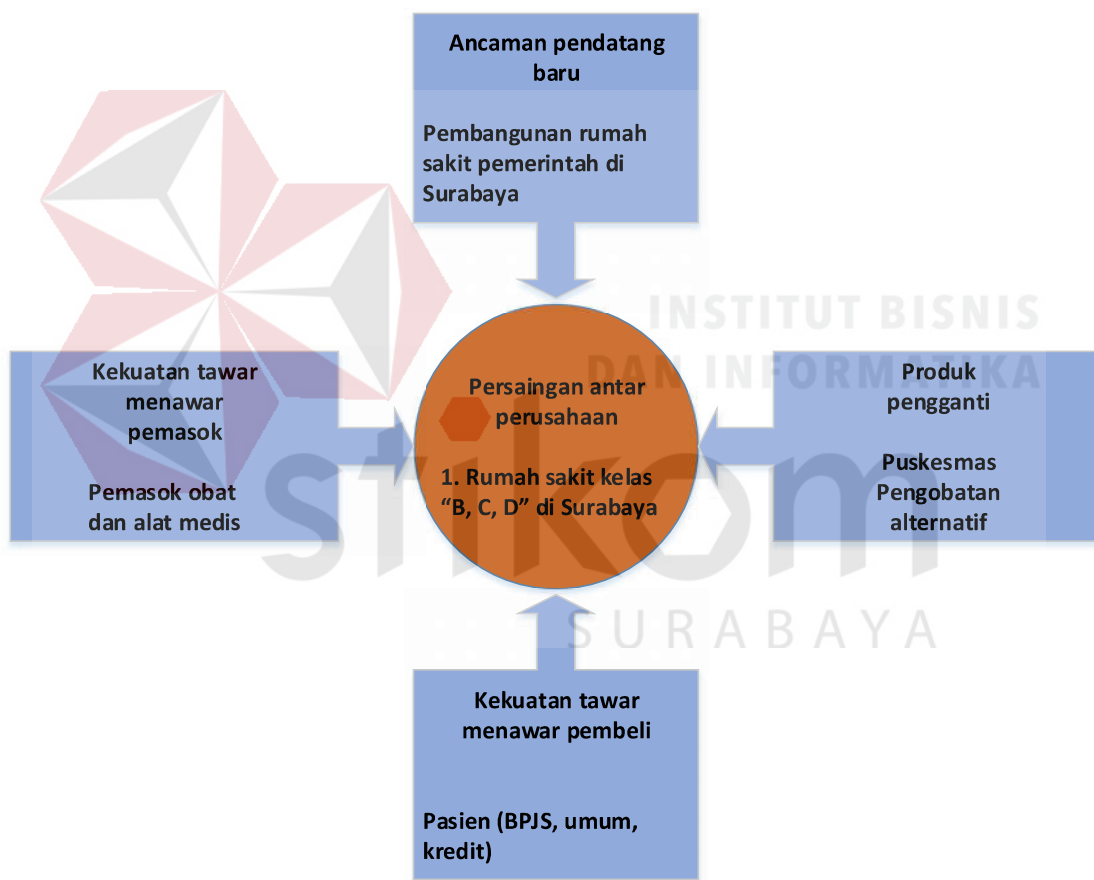
Setiap pimpinan dalam suatu divisi dilatih untuk memiliki jiwa kepemimpinan yang tinggi, hal tersebut dilakukan agar para pimpinan dapat mengarahkan, mempengaruhi, dan memahami anggotanya untuk mencapai tujuan organisasi.

#### c. Pengambilan keputusan dengan cepat dan tepat

Karena beberapa aktivitas di RS PHC sudah dilengkapi dengan sistem informasi untuk mendukung aktivitas tersebut, sehingga proses pengambilan keputusan pada setiap divisi dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

### C. Analisis eksternal bisnis dengan *five force*

Analisis lingkungan eksternal bisnis dilakukan pada beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi proses bisnis pada perusahaan, mulai dari persaingan antar perusahaan, ancaman pendatang baru, kekuatan tawar menawar pemasok, kekuatan tawar menawar pembeli dan ancaman produk pengganti. Penjelasan singkat mengenai kelima faktor tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Analisis *Five Force* RS PHC

(Sumber : Porter, 1985)

### 1. Ancaman pendatang baru

Untuk saat ini ancaman pendatang baru di Surabaya adalah rencana pemerintah kota Surabaya (Pemkot) yang akan membangun rumah sakit di wilayah Surabaya, hal tersebut dilakukan karena jumlah pasien yang membludak di beberapa rumah sakit milik Pemkot, selain itu mahal biaya layanan kesehatan di rumah sakit swasta juga menjadi alasan masyarakat memilih rumah sakit milik pemerintah. Menurut anggota komisi B DPRD Surabaya pembangunan rumah sakit di wilayah Surabaya sudah mulai direncanakan meskipun belum diketahui lokasi pasti rumah sakit tersebut.

### 2. Persaingan antar pemain yang ada

Menurut peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 340/menkes/per/III/2010 bahwa terdapat klasifikasi rumah sakit yang ada di Indonesia, terdapat 5 kelas dalam klasifikasi tersebut yaitu kelas A, B, C, D, E. Klasifikasi tersebut diatur dimana dalam penentuannya mempertimbangkan pelayanan, sumber daya manusia, peralatan, sarana prasarana, serta administrasi dan manajemen.

Berdasarkan data rumah sakit di *website* menteri kesehatan *kemkes.go.id* saat ini RS PHC adalah rumah sakit kelas B, namun selain RS PHC ada rumah sakit di Surabaya yang juga memiliki klasifikasi sebagai rumah sakit kelas A, B, C, D karena di Surabaya tidak ada rumah sakit kelas E, daftar rumah sakit tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.10.



Tabel 4.10 Daftar Rumah Sakit Kelas A, B, C, D

Kelas A	Kelas B	Kelas C	Kelas D
1. RSUD Dr. Soetomo	1. RS PHC Surabaya	1. RS Umum al-irsyad Surabaya	1. RS TNI AL Dr. Oepomo
2. RS Jiwa Menur	2. RS. Adi Husada Undaan	2. RS Paru Surabaya	2. RS PKU Muhamma diah
3. Rs Dr. Ramelan	3. RS. Husada Utama Surabaya	3. RSIA IBI Surabaya	3. RS Surabaya Medical Service
	4. RS Mata Undaan	4. RS Mitra Keluarga Kenjeran	4. RSIA Pusara Tegalsari
	5. RS. Umum Haji Surabaya	5. RS Darmo	5. RS Gotong Royong
	6. RS. Umum Daerah dr. Mohamad Soewandhie	6. RS William Booth Surabaya	6. RS Wijaya Surabaya
	7. RS. Premier Surabaya	7. RS Umum Adi Husada kapasari	7. RS Marinir Ewa Pangalila Gunungsar i
	8. RS. Umum Siloam Hospitals Surabaya	8. RS Umum Royal Surabaya	8. RS Soemitro Lanud Surabaya
	9. RS Gigi dan Mulut FKG Univ Airlangga	9. RSIA Pura Raharja	
	10. RS Univ Airlangga	10. RS Onkologi Surabaya	
	11. RS. Umum Mitra Keluarga Surabaya	11. RSIA Kendangsari Surabaya	
	12. RS. Umum Islam Surabaya Jemursari	12. RSIA Putri Surabaya	
	13. RS. National Hospital	13. RS Umum TK III Brawijaya	
		14. RS Bhakti Rahayu	
		15. RSIA Cempaka Putih Surabaya	
		16. RS Wiyung Sejahtera	
		17. RSIA Perdana Medica	
		18. RSIA Graha Medika	

Tabel 4.10 (Lanjutan)

Kelas A	Kelas B	Kelas C	Kelas D
	14. RS. Bhayangkara TK II HS. Samsoeri Mertojoso 15. RS Umum Khatolik Surabaya (RKZ) 16. RS Islam Surabaya 17. RS Mata Masyarakat Jatim	19. RSUD Bhakti Darma Husada 20. RS Islam Darus Syifa 21. RS Orthopedi & Traumatologi Surabaya 22. RSIA Lombok Dua Dua Lontar 23. RSIA Ummu Numbi	RS Muji Rahayu RS Bunda
Keterangan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Rumah sakit Surabaya Utara</li> <li>Rumah sakit Surabaya Selatan</li> <li>Rumah sakit Surabaya Pusat</li> <li>Rumah sakit Surabaya Barat</li> <li>Rumah sakit Surabaya Timur</li> </ul>			

(Sumber : <http://sirs.yankes.kemkes.go.id>)

Setelah dijelaskan secara rinci mengenai rumah sakit Tipe A, B, C, D, maka dapat dilihat dari Tabel 4.11 bahwa RS PHC memiliki 2 pesaing rumah sakit kelas B, 4 pesaing rumah sakit kelas C, dan 2 pesaing rumah sakit kelas D, dimana rumah sakit tersebut adalah rumah sakit yang lokasinya dekat RS PHC.

Tabel 4.11 Rumah Sakit Terdekat

Wilayah	Kelas B	Kelas C	Kelas D
<b>Surabaya Utara</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS Umum al-irsyad Surabaya (2.5 km)</li> <li>• RS Paru Surabaya (3.1 km)</li> <li>• RSIA IBI Surabaya (6.4 km)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS TNI AL Dr. Oepomo (2 km)</li> <li>• RS PKU Muhammadiyah (2.7 km)</li> </ul>
<b>Surabaya pusat</b>	RS Adi Husada Undaan (6.4 km)	RS Umum Adi Husada kapasari (5.6 km)	
<b>Surabaya Timur</b>	RS. Umum Daerah dr. Mohamad Soewandhie (6 km)		

### 3. Kekuatan tawar menawar pemasok

Untuk saat ini RS PHC memasok beberapa barang dari pihak ke tiga, barang tersebut meliputi obat dan alat medis, dimana kedua barang tersebut sangat berpengaruh bagi rumah sakit. Karena RS PHC adalah satu-satunya rumah sakit kelas B di Surabaya utara, dan memiliki 3 klinik yang berlokasi di Surabaya (Benowo, Kebraon, Tanjung Perak) sehingga kebutuhan akan obat dan alat medis juga semakin banyak. Hal tersebut membuat *supplier* berlomba-lomba untuk menjalin kerjasama dengan RS PHC.

Untuk menentukan pemasok obat dan alat medis, saat ini RS PHC telah menerapkan sistem lelang *supplier*, dimana dalam prosesnya *supplier* akan melalui proses penyaringan yang telah ditetapkan. Misalkan saja

dengan melibatkan dokter dalam pemilihan alat medis yang digunakan untuk operasi, dan obat yang harus dipilih sesuai dengan standar yang ditetapkan pemerintah.

Dengan adanya proses lelang *supplier* RS PHC mampu mengendalikan *supplier* yang akan dipilih untuk memasok kedua barang tersebut, RS PHC juga berhak tidak memperpanjang atau memutus kontrak jika hasil evaluasi *supplier* tidak dapat memenuhi harapan rumah sakit, baik itu dari segi kualitas barang, ketepatan waktu pengiriman, dan ketersediaan barang.

#### 4. Ancaman produk pengganti

##### a. Puskesmas

Berkaitan dengan peraturan pemerintah yang menyatakan bahwa setiap layanan yang dilayani oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS), harus melalui fasilitas kesehatan pertama (Faskes I) misalkan saja puskesmas atau dokter, kecuali pasien dalam kondisi darurat. Selain itu tidak semua faskes I bisa didatangi oleh pasien secara langsung karena pihak BPJS yang menentukan faskes I yang harus dituju sesuai alamat domisili pihak terkait.

Dengan adanya peraturan diatas bisa menimbulkan masalah bagi rumah sakit, untuk itu hubungan antara rumah sakit dengan faskes I harus diperkuat. Hal tersebut dilakukan karena rumah sakit akan mendapat pasien jika faskes I merujuk pasien yang berkaitan ke RS PHC. Namun jika faskes I tersebut memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelayanan, hal tersebut akan menjadi pesaing yang mengkhawatirkan, daftar dari puskesmas di

Surabaya utara dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Puskesmas Surabaya Utara

No	Puskesmas Surabaya Utara	Tipe Puskesmas
1	Puskesmas bulak banteng	-
2	Puskesmas dupak	Rawat inap - persalinan
3	Puskesmas kenjeran	Rawat jalan
4	Puskesmas keputih	Rawat jalan
5	Puskesmas krembangan selatan	Rawat inap – persalinan
6	Puskesmas menur	-
7	Puskesmas morokrembangan	Rawat jalan
8	Puskesmas perak timur	Rawat jalan
9	Puskesmas sidotopo wetan	Rawat jalan
10	Puskesmas tambak wedi	Rawat jalan
11	Puskesmas tanah kali kedinding	Rawat jalan

Terdapat 11 puskesmas yang berlokasi di Surabaya Utara, 2 puskesmas dapat melayani rawat inap dengan layanan yang cukup memadai seperti yang dijelaskan pada Tabel 4.13, dimana hal tersebut dapat menjadi ancaman bagi RS PHC.

Tabel 4.13 Layanan Puskesmas

Puskesmas	Layanan
Puskesmas dupak	Poli umum, poli gigi, poli KIA/ KB, laboratorium, apotek, poli gizi, unit sanitasi, spesialis anak, rawat inap umum dan bersalin, serta puskesmas keliling
Puskesmas krembangan selatan	Bidan, dokter, klinik, rumah sakit bersalin dan umum, rumah sakit khusus mata, dokter spesialis, laboratorium, dan balai pengobatan

#### b. Pengobatan alternatif

Saat ini semakin marak pengobatan alternatif di Surabaya, berbagai hal menjadi alasan pengobatan alternatif semakin banyak diminati. Mulai dari biaya pengobatan di rumah sakit yang semakin mahal, sampai pola pikir masyarakat yang menganggap penggunaan obat yang terus menerus akan memberikan efek samping bagi tubuh kedepannya. Berbagai metode pengobatan alternatif mulai bermunculan di wilayah Surabaya, misalnya:

- Penggunaan tanaman herbal
- Metode pemijatan
- Metode bekam, dan lain sebagainya.

Namun ada sisi negatif dari pengobatan alternatif, dimana belum ada standar pemerintah yang mengatur pengobatan alternatif, selain itu juga diagnosa yang belum didukung oleh fasilitas medis.

#### 5. Kekuatan tawar menawar pembeli

Dalam hal ini pembeli di rumah sakit adalah pasien dari RS PHC. Untuk saat ini RS PHC memiliki pelanggan yang cukup beragam yaitu mulai dari pelanggan kelas III, II, I, hingga kelas VVIP. Berikut adalah hasil identifikasi pelanggan di RS PHC dari tahun 2016-2017, mulai dari pasien BPJS, pasien kredit, dan pasien umum yang dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Jumlah Pasien RS PHC

Kelompok	Tahun		Total
	2016	2017	
<b>BPJS</b>	9796	7319	17115
<b>Kredit</b>	2739	1533	4272
<b>Tunai</b>	19777	25182	44959
<b>Total</b>	32312	34034	66346

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah pasien umum yang meningkat dari tahun 2016 hingga tahun 2017, hal tersebut menunjukkan bahwa tingginya loyalitas pelanggan akan kualitas layanan yang diberikan oleh RS PHC. Mulai dari layanan kesehatan seperti penggunaan teknologi terbaru (teknologi MRI 1.5 Tesla, hingga USG 4D), ruang rawat inap sesuai kebutuhan pasien (kelas *president suite*, *suite*, *deluxe*, *superior*), sampai layanan non kesehatan (pendaftaran *online*, *home care*, Surabaya *tourism*, dan pemulsaraan jenazah).

Namun pada pasien BPJS dan kredit mengalami penurunan, hal tersebut terjadi berkaitan dengan peraturan pasien BPJS harus melalui Faskes I, serta adanya peraturan baru dari pemerintah mengenai rujukan *online* yang berlaku pada tanggal 1 September 2018, dimana sistem rujukan *online* nantinya akan menentukan tujuan rujukan sesuai dengan kondisi pasien.

#### D. Analisis SWOT

Setelah dilakukan analisis *value chain*, *resource base view*, dan *porter's five force* pada internal dan eksternal bisnis, maka tahap selanjutnya adalah menentukan faktor internal dan eksternal yang didalamnya terdiri dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, hasil analisis tersebut akan dijelaskan pada Tabel.

##### 1. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan adalah suatu kondisi yang ada di dalam perusahaan, dimana kondisi tersebut dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan, daftar kekuatan RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Analisis Kekuatan RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Produk ditinjau dari <i>inbound logistic</i>	Teknologi alat kesehatan	Penggunaan teknologi alat kesehatan terbaru seperti MRI 1.5 Tesla untuk diagnosa mendis yang lebih akurat
			Penggunaan alat USG 4D (4 Dimensi) yang mempunyai kelebihan melihat extremitas, janin, dan maslaah pembuluh darah
			Penggunaan alat CT Scan ( <i>Computed Tomography Scanner</i> ) untuk menghasilkan gambar organi tubuh dalam secara melintang
		Obat	Penggunaan obat sesuai dengan standar yang ditetapkan menteri kesehatan



Tabel 4.15 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
2	Layanan ditinjau dari <i>operation</i> dan <i>outbound logistic</i>	Layanan kesehatan	Sebanyak 16 layanan di RS PHC telah terakreditasi
		Sumber daya manusia (SDM)	Memiliki SDM yang berkompeten di setiap bidangnya karena sering dilakukan pelatihan SDM.
		Pendaftaran pasien rawat jalan dan rawat inap	Pasien bisa memilih jalur pendaftaran baik melalui <i>online</i> (aplikasi RS PHC), atau <i>onsite</i> (datang langsung)
		Rawat inap	Terdapat fasilitas rawat inap khusus/VVIP ( <i>president suite, suite, deluxe, superior</i> )
		Fasilitas kesehatan dan non kesehatan	Memiliki beberapa kelas rawat inap yang berbeda sesuai dengan kebutuhan pasien (president suite, SVVIP, VVIP, VIP, Isolasi, Superior, Standar, ruang bayi, <i>Polysomno</i> , dan ICU)
			Memiliki fasilitas ppenunjang yang cukup lengkap ( <i>hemodialisa</i> , darah, gizi, farmasi, dan strerilisasi instrumen)
			Memiliki fasilitas non medik yang dapat membantu keluarga pasien ( <i>laundry</i> , jasa boga, <i>ambulance</i> , pemulsaraan jennazah, dan pemadam kebakaran)
3	<i>Marketing and sales</i>	Bakti sosial dan penyuluhan kesehatan	Acara ini diselenggarakan untuk menunjukkan kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya kesehatan
		Sosial	Memiliki beberapa sosial media untuk

Tabel 4.15 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
		media	menyebarkan informasi ( <i>facebook, instagram, website, youtube</i> )
4	Service	Layanan <i>on call</i> dan <i>home care</i>	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur janji temu antara dokter dengan pasien di rumah sakit atau dokter datang langsung ke rumah pasien
		Layanan pengurusan akomodasi dan antar jemput	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur transportasi pasien maupun keluarga, baik itu transportasi kereta, pesawat, dll. Serta melakukan antar jemput dengan kendaraan <i>ambulance</i> menyesuaikan kondisi
		Layanan Surabaya <i>tourism</i>	Memungkinkan pihak rumah sakit untuk memberikan berbagai layanan wisata di wilayah Surabaya dan sekitarnya bagi keluarga pasien
		Layanan jasa boga	Layanan yang diberikan rumah sakit untuk kenyamanan pasien maupun keluarga dalam bentuk <i>café</i> atau yang berhubungan dengan makanan

## 2. Kelemahan (*Weaknes*)

Kelemahan adalah suatu kondisi yang ada di dalam perusahaan, dimana kondisi tersebut dapat memberikan dampak negatif bagi perusahaan, kelemahan pada RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil Analisis Kelemahan RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Produk ditinjau dari <i>inbound logistic</i>	Lelang <i>supplier</i>	Sulitnya mencari <i>supplier</i> yang ketersediaan barangnya terjamin, dan pengiriman barang yang tepat waktu
		Pembelian obat dan alat kesehatan	Seringkali barang yang diterima dari <i>supplier</i> tidak sesuai dengan harapan, selain itu pengiriman yang tidak tepat waktu
		Manajemen stok	Manajemen stok yang kurang optimal karena kelalaian dalam proses pencatatan, dan kebiasaan meminjam stok dari unit lain
2	Layanan ditinjau dari <i>operation</i> dan <i>outbound logistic</i>	Pendaftaran pasien	Adanya kemungkinan pasien tidak mendapat kuota konsultasi dokter jika pendaftaran dilakukan dengan datang langsung ke rumah sakit (tidak melalui <i>online</i> )
		Teknologi alat kesehatan	RS PHC masih menggunakan MRI 1.5 Tesla yang dinilai kurang nyaman bagi pasien, lantaran ukuran diameter yang kecil
		Pembayaran	Karena lokasi pembayaran tunai, klinik dan farmasi yang terpencar mengakibatkan beberapa pasien langsung pulang dan tidak mendapatkan obat
			Jika pihak asuransi belum bekerjasama dengan rumah sakit maka proses verifikasi terhambat, sehingga pelayanan kesehatan terhambat
3	<i>Marketing and sales</i>	Informasi layanan non kesehatan	Kurangnya informasi mengenai layanan unggulan non kesehatan di RS PHC ( <i>Surabaya tourism</i> )

Tabel 4.16 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
4	<i>Service</i>	Layanan <i>home care</i>	Layanan ini terkendala oleh jarak tempuh dokter ke rumah pasien yang dibatasi

### 3. Peluang (*Opportunity*)

Peluang adalah kondisi di lingkungan eksternal perusahaan, dimana kondisi tersebut dapat memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mendapatkan dampak positif, peluang yang dimiliki RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil Analisis Peluang RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Pelayanan kesehatan	Bekerjasama dengan PT. PCN	Kerjasama tersebut dilakukan untuk menangani jasa boga bagi rumah sakit
		Reputasi	Memiliki reputasi baik di mata masyarakat, terbukti dengan dirahnya prestasi lulus akreditasi tingkat “paripurna”
2	Fasilitas	Makanan	Makanan pasien diolah sesuai dengan standar mutu keamanan pangan international HACCP
		Laboratorium	Pemeriksaan laboratorium melalui ISO 9001-2008

Tabel 4.17 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
3	Konsumen	Kesadaran masyarakat	Terbukti dengan antusiasme warga saat mengikuti bakti sosial rumah sakit terapung, sekitar 250 warga dan di hari pertama sudah menangani 17 operasi
		Konsumen	Karena RS PHC cukup dekat dengan madura, sehingga masyarakat dari madura dan sekitarnya memilih pelayanan kesehatan dari RS PHC
		Kepuasan pelanggan	Menurut data dari <i>website</i> RS PHC kepuasan pelanggan mencapai lebih dari 90% baik dari segi layanan rawat jalan, rawat inap, farmasi.
		Peningkatan jumlah konsumen umum	Menurut data jumlah pelanggan yang menggunakan layanan di RS PHC mengalami peningkatan dari 19777 naik menjadi 25182 konsumen
4	Pesaing	Rumah sakit kelas B	Terdapat 1 rumah sakit kelas B di Surabaya Utara, yaitu RS PHC itu sendiri
		Puskesmas	Terdapat dua puskesmas di Surabaya Utara yang dapat melayani rawat inap dan bersalin
		Pengobatan alternatif	Tidak ada standar dan peraturan pemerintah yang mengatur mengenai pengobatan alternatif, serta tidak ditunjang dengan fasilitas medis

#### 4. Ancaman (*Threat*)

Ancaman adalah kondisi di lingkungan eksternal perusahaan, dimana kondisi tersebut dapat menjadi ancaman bagi perusahaan, ancaman pada RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Hasil Analisis Ancaman RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Pesaing	Rencana pemkot Surabaya	Pemerintah kota (pemkot) Surabaya berencana membangun rumah sakit baru di wilayah Surabaya
		Rumah sakit kelas “B, C, D” yang dekat dengan RS PHC	Terdapat beberapa rumah sakit yang lokasinya tidak jauh dari RS PHC serta memiliki layanan yang hampir sama.
		Puskesmas	Banyak pukesmas kecil yang berdiri di sekitar RS PHC
		Pengobatan alternatif	Pengobatan alternatif yang kian menjamur (pemijatan, herbal, bekam, akupuntur, dan lain sebagainya)
		Teknologi alat kesehatan	RS Premier Surabaya sudah menggunakan teknologi seri terbaru yaitu MRI 3 Tesla
			Sudah banyak rumah sakit di Surabaya yang menggunakan USG 4D (RS. Adi Husada Undaan, RSIA kendangsari, RSIA Putri Surabaya. RS Husada Utama Surabaya)
2	Pemasok	Ketepatan waktu	Pemasok seringkali terlambat dalam mengirmkan barang
		Kualitas barang	Kualitas barang dari <i>supplier</i> tidak sesuai harapan

Tabel 4.18 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
3	Pasien	Peraturan mengenai rujukan pasien BPJS	Dalam peraturan ini pasien BPJS harus terlebih dahulu melalui faskes I sebelum di rujuk ke rumah sakit
		Peraturan baru mengenai rujukan <i>online</i>	Dalam peraturan ini sistem akan memilihkan tujuan rujukan sesuai dengan kondisi pasien BPJS

#### 4.2.3 *Analyze Business*

Berdasarkan hasil identifikasi internal dan eksternal bisnis, maka tahap selanjutnya melakukan analisa terhadap tiap faktor tersebut, mulai dari melakukan perhitungan sampai membuat startegi bisnis.

##### A. Perhitungan IFAS & EFAS Tahap Satu

Pada tahap ini seluruh hasil dari identifikasi faktor internal dan faktor eksternal perusahaan akan diberi bobot dan rating. Kemudian untuk selanjutnya akan dihitung, hasil perhitungan faktor internal dapat dilihat pada Tabel 4.19 dan hasil perhitungan faktor eksternal dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.19 Perhitungan IFAS Bisnis Tahap 1

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Strength (Kekuatan)				
1	Teknologi alat kesehatan	Penggunaan teknologi alat kesehatan terbaru seperti MRI 1.5 Tesla untuk diagnosa mendis yang lebih akurat	0.04	3	0.12
2		Penggunaan alat USG 4D (4 Dimensi) yang mempunyai kelebihan melihat extremitas, janin, dan maslaah pembuluh darah	0.05	4	0.2
3		Penggunaan alat CT Scan ( <i>Computed Tomography Scanner</i> ) untuk menghasilkan gambar organi tubuh dalam secara melintang	0.04	3	0.12
4	Obat	Penggunaan obat sesuai dengan standar yang ditetapkan menteri kesehatan	0.05	4	0.2
5	Layanan kesehatan	Sebanyak 16 layanan di RS PHC telah terakreditasi	0.05	4	0.2
6		Memiliki SDM yang berkompeten di setiap bidangnya karena sering dilakukan pelatihan SDM.	0.05	4	0.2
7	pendaftaran pasien rawat jalan dan rawat inap	Pasien bisa memilih jalur pendaftaran baik melalui <i>online</i> (aplikasi RS PHC), atau <i>onsite</i> (datang langsung)	0.05	4	0.2
8		Terdapat fasilitas rawat inap khusus/VVIP ( <i>president suite, suite, deluxe, superior</i> )	0.04	4	0.16



Tabel 4.19 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
9	Fasilitas kesehatan dan non kesehatan	Memiliki beberapa kelas rawat inap yang berbeda sesuai dengan kebutuhan pasien ( <i>president suite, SVVIP, VVIP, VIP, Isolasi, Superior, Standar, ruang bayi, Polysomno, dan ICU</i> )	0.02	3	0.06
10		Memiliki fasilitas ppenunjang yang cukup lengkap ( <i>hemodialisa, darah, gizi, farmasi, dan strerilisasi instrumen</i> )	0.02	3	0.06
11		Memiliki fasilitas non medik yang dapat membantu keluarga pasien ( <i>laundry, jasa boga, ambulance, pemulsaraan jennazah, dan pemadam kebakaran</i> )	0.03	3	0.09
12	Bakti sosial dan penyuluhan kesehatan	Acara ini diselenggarakan untuk menunjukkan kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya kesehatan	0.04	4	0.16
13	Sosial media	Memiliki beberapa sosial media untuk menyebarluaskan informasi ( <i>facebook, instagram, website, youtube</i> )	0.03	3	0.09
14	Layanan <i>on call</i> dan <i>home care</i>	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur janji temu antara dokter dengan pasien di rumah sakit atau dokter datang langsung ke rumah pasien	0.04	4	0.16
15	Layanan pengurusan akomodasi dan antar jemput	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur transportasi pasien maupun keluarga, baik itu transportasi kereta, pesawat, dll. Serta melakukan anta jemput dengan kendaraan <i>ambulance</i> menyesuaikan kondisi	0.03	3	0.09

Tabel 4.19 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
16	Layanan Surabaya <i>tourism</i>	Memungkinkan pihak rumah sakit untuk memberikan berbagai layanan wisata di wilayah Surabaya dan sekitarnya bagi keluarga pasien	0.03	4	0.12
17	Layanan jasa boga	Layanan yang diberikan rumah sakit untuk kenyamanan pasien maupun keluarga dalam bentuk café atau yang berhubungan dengan makanan	0.02	3	0.06
Hasil penilaian dari sisi kekuatan			2.29		
No	Weaknes (Kelemahan)				
1	Lelang <i>supplier</i>	Sulitnya mencari <i>supplier</i> yang ketersediaan barangnya terjamin, dan pengiriman barang yang tepat waktu	0.05	1	0.05
2	Pembelian obat dan alat kesehatan	Seringkali barang yang diterima dari <i>supplier</i> tidak sesuai dengan harapan, selain itu pengiriman yang tidak tepat waktu	0.05	1	0.05
3	Manajemen stok	Manajemen stok yang kurang optimal karena kelalaian dalam proses pencatatan, dan kebiasaan meminjam stok dari unit lain	0.05	1	0.05
4	Pendaftaran pasien	Adanya kemungkinan pasien tidak mendapat kuota konsultasi dokter jika pendaftaran dilakukan dengan datang langsung ke rumah sakit (tidak melalui <i>online</i> )	0.04	2	0.08
5	Teknnologi alat kesehatan	RS PHC masih menggunakan MRI 1.5 Tesla yang dinilai kurang nyaman bagi pasien, lantaran ukuran diameter yang kecil	0.04	1	0.04
6	Pembayaran	Karena lokasi pembayaran tunai, klinik dan farmasi yang terpencar mengakibatkan	0.04	1	0.04

Tabel 4.19 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
		beberapa pasien langsung pulang dan tidak mendapatkan obat			
7		Jika pihak asuransi belum bekerjasama dengan rumah sakit maka proses verifikasi terhambat, sehingga pelayanan kesehatan terhambat	0.04	1	0.04
8	Informasi layanan non kesehatan	Kurangnya informasi mengenai layanan unggulan non kesehatan di RS PHC (Surabaya <i>tourism</i> )	0.03	2	0.06
9	Layanan <i>home care</i>	Layanan ini terkendala oleh jarak tempuh dokter ke rumah pasien yang dibatasi	0.03	2	0.06
Hasil penilaian dari sisi kelemahan			0.47		
Total			1		

Tabel 4.20 Perhitungan EFAS Bisnis Tahap 1

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Opportunity (Peluang)				
1	Bekerjasama dengan PT PCN (Prima Citra Ntutrindo)	Kerjasama tersebut dilakukan untuk menangani jasa boga bagi rumah sakit	0.06	4	0.24
2	Reputasi	Memiliki reputasi baik di mata masyarakat, terbukti dengan dirahnya prestasi lulus akreditasi tingkat “paripurna”	0.06	4	0.24

Tabel 4.20 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
3	Makanan	Makanan pasien diolah sesuai dengan standar mutu keamanan pangan international HACCP	0.06	4	0.24
4	Laboratorium	Pemeriksaan laboratorium melalui ISO 9001-2008	0.06	4	0.24
5	Kesadaran masyarakat	Terbukti dengan antusiasme warga saat mengikuti bakti sosial rumah sakit terapung, yaitu sekitar 250 warga dan di hari pertama sudah menangani 17 operasi	0.05	4	0.2
6	Konsumen	Karena RS PHC adalah rumah sakit yang cukup dekat dengan madura, sehingga masyarakat dari madura dan sekitarnya memilih pelayanan kesehatan dari RS PHC	0.05	4	0.2
7	Kepuasan pelanggan	Menurut data dari <i>website</i> RS PHC kepuasan pelanggan mencapai lebih dari 90% baik dari segi layanan rawat jalan, rawat inap, farmasi, dll	0.04	4	0.16
8	Peningkatan jumlah konsumen	Menurut data jumlah pelanggan yang menggunakan layanan di RS PHC mengalami peningkatan dari 19777 naik menjadi 25182 konsumen	0.04	4	0.16
9	Rumah sakit kelas B	Terdapat 1 rumah sakit kelas B di Surabaya Utara, yaitu RS PHC itu sendiri	0.04	2	0.08
10	Puskesmas	Terdapat dua puskesmas di Surabaya Utara yang dapat melayani rawat inap dan bersalin	0.03	2	0.06
11	Pengobatan alternatif	Tidak ada standar dan peraturan pemerintah yang mengatur mengenai pengobatan alternatif, serta tidak ditunjang dengan fasilitas medis	0.03	2	0.06

Tabel 4.20 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
Hasil penilaian dari sisi peluang			1.88		
No	Threat (Ancaman)				
1	Rumah sakit baru di sekitar RS PHC	Pemerintah kota (pemkot) Surabaya berencana membangun rumah sakit baru di wilayah Surabaya	0.05	3	0.15
2	Rumah sakit kelas B yang dekat dengan RS PHC	Terdapat beberapa rumah sakit yang lokasinya tidak jauh dari RS PHC serta memiliki layanan yang hampir sama.	0.05	3	0.15
3	Puskesmas	Banyak pukesmas kecil yang berdiri di sekitar RS PHC	0.05	3	0.15
4	Pengobatan alternatif	Pengobatan alternatif yang kian menjamur (pemijatan, herbal, bekam, akupuntur, dan lain sebagainya)	0.04	2	0.08
5	Teknologi alat kesehatan	RS Premier Surabaya sudah menggunakan teknologi seri terbaru yaitu MRI 3 Tesla	0.04	3	0.12
6		Sudah banyak rumah sakit di Surabaya yang menggunakan USG 4D (RS. Adi Husada Undaan, RSIA kendangsari, RSIA Putri Surabaya. RS Husada Utama Surabaya)	0.05	3	0.15
7	Ketepatan waktu	Pemasok seringkali terlambat dalam mengirim barang	0.06	4	0.24
8	Kualitas barang	Kualitas barang dari <i>supplier</i> tidak sesuai harapan	0.06	4	0.24
9	Peraturan mengenai pasien BPJS	Dalam peraturan ini pasien BPJS harus terlebih dahulu melalui faskes I sebelum di rujuk ke rumah sakit	0.04	3	0.12
10	Peraturan mengenai rujukan <i>online</i>	Dalam peraturan ini sistem akan memilihkan tujuan rujukan sesuai dengan kondisi pasien BPJS	0.04	3	0.12
Hasil penilaian dari sisi ancaman			1.52		
Total			1		

Setelah dilakukan perhitungan, terdapat beberapa faktor internal dan eksternal yang memiliki peran penting bagi perusahaan. Untuk faktor internal kekuatan ditentukan berdasarkan bobot dan rating yang paling tinggi, untuk kelemahan ditentukan berdasarkan bobot yang tertinggi dengan rating terendah. Untuk faktor eksternal baik itu peluang maupun ancaman ditentukan berdasarkan bobot dan rating tertinggi. Daftar dari setiap faktor internal dan eksternal yang telah dipilih dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Hasil Perhitungan IFAS dan EFAS Bisnis Tahap 1

SWOT	Dimensi	Keterangan
Strength	Teknologi alat kesehatan	Penggunaan alat USG 4D (4 Dimensi) yang mempunyai kelebihan melihat extremitas, janin, dan maslaah pembulu darah
	Obat	Penggunaan obat sesuai dengan standar yang ditetapkan menteri kesehatan
	Layanan kesehatan	Sebanyak 16 layanan di RS PHC telah terakreditasi
	Sumber daya manusia (SDM)	Memiliki SDM yang berkompeten di setiap bidangnya karena sering dilakukan pelatihan SDM.
	Rawat inap	Terdapat fasilitas rawat inap khusus/VVIP ( <i>president suite, suite, deluxe, superior</i> )
	Bakti sosial dan penyuluhan kesehatan	Acara ini diselenggarakan untuk menunjukkan kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya kesehatan
	Layanan <i>on call</i> dan <i>home care</i>	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur janji temu antara dokter dengan pasien di rumah sakit atau dokter datang langsung ke rumah pasien
Weakness	Lelang <i>supplier</i>	Sulitnya mencari <i>supplier</i> yang ketersediaan barangnya terjamin, dan pengiriman barang yang tepat waktu
	Pembelian obat dan alat kesehatan	Seringkali barang yang diterima dari <i>supplier</i> tidak sesuai dengan harapan, selain itu pengiriman yang tidak tepat waktu

Tabel 4.21 (Lanjutan)

SWOT	Dimensi	Keterangan
Weakness	Manajemen stok	Manajemen stok yang kurang optimal karena kelalaian dalam proses pencatatan, dan kebiasaan meminjam stok dari unit lain
	Pembayaran tunai	Karena lokasi pembayaran tunai, klinik dan farmasi yang terpencar mengakibatkan beberapa pasien langsung pulang dan tidak mendapatkan obat
	Pembayaran kredit	Jika pihak asuransi belum bekerjasama dengan rumah sakit maka proses verifikasi terhambat, sehingga pelayanan kesehatan terhambat
	Teknologi alat kesehatan	RS PHC masih menggunakan MRI 1.5 Tesla yang dinilai kurang nyaman bagi pasien, lantaran ukuran diameter yang kecil
Opportunity	Bekerjasama dengan PT PCN (Prima Citra Nutrindo)	Kerjasama tersebut dilakukan untuk menangani jasa boga bagi rumah sakit
	Reputasi	Memiliki reputasi baik di mata masyarakat, terbukti dengan dirahnya prestasi lulus akreditasi tingkat “paripurna”
	Kesadaran masyarakat	Terbukti dengan antusiasme warga saat mengikuti bakti sosial rumah sakit terapung, yaitu sekitar 250 warga dan di hari pertama sudah menangani 17 operasi
	Konsumen	Karena RS PHC adalah rumah sakit yang cukup dekat dengan madura, sehingga masyarakat dari madura dan sekitarnya memilih pelayanan kesehatan dari RS PHC
	Kepuasan pelanggan	Menurut data dari <i>website</i> RS PHC kepuasan pelanggan mencapai lebih dari 90% baik dari segi layanan rawat jalan, rawat inap, farmasi, dan lain sebagainya
	Peningkatan jumlah pelanggan	Menurut data jumlah pelanggan yang menggunakan layanan di RS PHC mengalami peningkatan dari 19777 naik menjadi 25182 konsumen
	Makanan	Makanan pasien diolah sesuai dengan standar mutu keamanan pangan international HACCP
	<i>laboratorium</i>	Pemeriksaan laboratorium melalui ISO 9001-2008

Tabel 4.21 (Lanjutan)

SWOT	Dimensi	Keterangan
Threat	Rencana pemkot Surabaya	Pemerintah kota (pemkot) Surabaya berencana membangun rumah sakit baru di wilayah Surabaya
	Rumah sakit kelas “B, C, D” yang dekat dengan RS PHC	Terdapat beberapa rumah sakit yang lokasinya tidak jauh dari RS PHC serta memiliki layanan yang hampir sama.
	Puskesmas	Banyak pukesmas kecil yang berdiri di sekitar RS PHC
	Ketepatan waktu	Pemasok seringkali terlambat dalam mengirim barang
	Kualitas barang	Kualitas barang dari <i>supplier</i> tidak sesuai harapan
	Peraturan mengenai rujukan pasien BPJS	Dalam peraturan ini pasien BPJS harus terlebih dahulu melalui faskes I sebelum di rujuk ke rumah sakit
	Peraturan baru mengenai rujukan <i>online</i>	Dalam peraturan ini sistem akan memilihkan tujuan rujukan sesuai dengan kondisi pasien BPJS
	Teknologi alat kesehatan	RS Premier Surabaya sudah menggunakan teknologi seri terbaru yaitu MRI 3 Tesla

#### B. Perhitungan IFAS & EFAS Tahap Dua

Setelah dilakukan perhitungan di tahap 1 dan diperoleh faktor internal dan eksternal yang memiliki peran penting bagi perusahaan, maka selanjutnya adalah melakukan perhitungan kembali setiap faktor tersebut. Hasil perhitungan lebih lengkap mengenai faktor internal dapat dilihat pada Tabel 4.22, dan faktor eksternal pada Tabel 4.23.



Tabel 4.22 Perhitungan IFAS Bisnis RS PHC

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Strength (Kekuatan)				
1	Teknologi alat kesehatan	Penggunaan alat USG 4D (4 Dimensi) yang mempunyai kelebihan melihat extremitas, janin, dan maslaah pembuluh darah	0.09	4	0.36
2	Obat	Penggunaan obat sesuai dengan standar yang ditetapkan menteri kesehatan	0.09	4	0.36
3	Layanan kesehatan	Sebanyak 16 layanan di RS PHC telah terakreditasi	0.09	4	0.36
4	Sumber daya manusia (SDM)	Memiliki SDM yang berkompeten di setiap bidangnya karena sering dilakukan pelatihan SDM.	0.09	4	0.36
5	Rawat inap	Terdapat fasilitas rawat inap khusus/VVIP ( <i>president suite, suite, deluxe, superior</i> )	0.06	3	0.18
6	Bakti sosial dan penyuluhan kesehatan	Acara ini diselenggarakan untuk menunjukkan kepada masyarakat sekitar tentang pentingnya kesehatan	0.06	3	0.18
7	Layanan <i>on call</i> dan <i>home care</i>	Layanan ini memungkinkan rumah sakit untuk mengatur janji temu antara dokter dengan pasien di rumah sakit atau dokter datang langsung ke rumah pasien	0.08	3	0.24
Hasil penilaian dari sisi kekuatan				2.04	
No	Weaknes (Kelemahan)				
1	Lelang <i>supplier</i>	Sulitnya mencari <i>supplier</i> yang ketersediaan barangnya terjamin, dan pengiriman barang yang tepat waktu	0.09	1	0.09

Tabel 4.22 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
2	Pembelian obat dan alat kesehatan	Seringkali barang yang diterima dari <i>supplier</i> tidak sesuai dengan harapan, selain itu pengiriman yang tidak tepat waktu	0.09	1	0.09
3	Manajemen stok	Manajemen stok yang kurang optimal karena kelalaian dalam proses pencatatan, dan kebiasaan meminjam stok dari unit lain	0.08	1	0.08
4	Pembayaran tunai	Karena lokasi pembayaran tunai, klinik dan farmasi yang terpencar mengakibatkan beberapa pasien langsung pulang dan tidak mendapatkan obat	0.06	1	0.06
5	Pembayaran kredit	Jika pihak asuransi belum bekerjasama dengan rumah sakit maka proses verifikasi terhambat, sehingga pelayanan kesehatan terhambat	0.06	1	0.06
6	Teknologi alat kesehatan	RS PHC masih menggunakan MRI 1.5 Tesla yang dinilai kurang nyaman bagi pasien, lantaran ukuran diameter yang kecil	0.06	2	0.12
Hasil penilaian dari sisi kelemahan			0.5		
Total			1		

Tabel 4.23 Perhitungan EFAS Bisnis RS PHC

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Opportunity (Peluang)				
1	Bekerjasama dengan PT PCN (Prima Citra Nutrindo)	Kerjasama tersebut dilakukan untuk menangani jasa boga bagi rumah sakit	0.08	4	0.32
2	Reputasi	Memiliki reputasi baik di mata masyarakat, terbukti dengan dirahnya prestasi lulus akreditasi tingkat "paripurna"	0.08	4	0.32
3	Kesadaran masyarakat	Terbukti dengan antusiasme warga saat mengikuti bakti sosial rumah sakit terapung, yaitu sekitar 250 warga dan di hari pertama sudah menangani 17 operasi	0.08	4	0.32
4	Konsumen	Karena RS PHC adalah rumah sakit yang cukup dekat dengan madura, sehingga masyarakat dari madura dan sekitarnya memilih pelayanan kesehatan dari RS PHC	0.08	4	0.32
5	Kepuasan pelanggan	Menurut data dari <i>website</i> RS PHC kepuasan pelanggan mencapai lebih dari 90% baik dari segi layanan rawat jalan, rawat inap, farmasi, dan lain sebagainya	0.06	4	0.24
6	Peningkatan jumlah pelanggan	Menurut data jumlah pelanggan yang menggunakan layanan di RS PHC mengalami peningkatan dari 19777 naik menjadi 25182 konsumen	0.06	3	0.18

Tabel 4.23 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
7	Makanan	Makanan pasien diolah sesuai dengan standar mutu keamanan pangan international HACCP	0.06	3	0.18
8	laboratorium	Pemerikasaan laboratorium melalui ISO 9001-2008	0.06	3	0.18
Hasil penilaian dari sisi peluang			2.06		
No	Threat (Ancaman)				
1	Rencana pemkot Surabaya	Pemerintah kota (pemkot) Surabaya berencana membangun rumah sakit baru di wilayah Surabaya	0.06	2	0.12
2	Rumah sakit kelas “B, C, D” yang dekat dengan RS PHC	Terdapat beberapa rumah sakit yang lokasinya tidak jauh dari RS PHC serta memiliki layanan yang hampir sama.	0.08	4	0.32
3	Puskesmas	Banyak pukesmas kecil yang berdiri di sekitar RS PHC	0.08	3	0.24
4	Ketepatan waktu	Pemasok seringkali terlambat dalam mengirmkan barang	0.08	4	0.32
5	Kualitas barang	Kualitas barang dari <i>supplier</i> tidak sesuai harapan	0.08	4	0.32
6	Peraturan menganai rujukan pasien BPJS	Dalam peraturan ini pasien BPJS harus terlebih dahulu melalui faskes I sebelum di rujuk ke rumah sakit	0.06	3	0.18
7	Peraturan baru mengenai rujukan <i>online</i>	Dalam peraturan ini sistem akan memilihkan tujuan rujukan sesuai dengan kondisi pasien BPJS	0.06	3	0.18
8	Teknologi alat kesehatan	RS Premier Surabaya sudah menggunakan teknologi seri terbaru yaitu MRI 3 Tesla	0.06	2	0.12
Hasil penilaian dari sisi ancaman			1.8		
Total			1		

Berikut adalah hasil perhitungan dari empat faktor yang telah dijelaskan diatas, keempat faktor tersebut adalah *strength*, *weaknes*, *opportunity*, dan *threat* pada bisnis.

Tabel 4.24 Perhitungan Total IFAS dan EFAS Bisnis

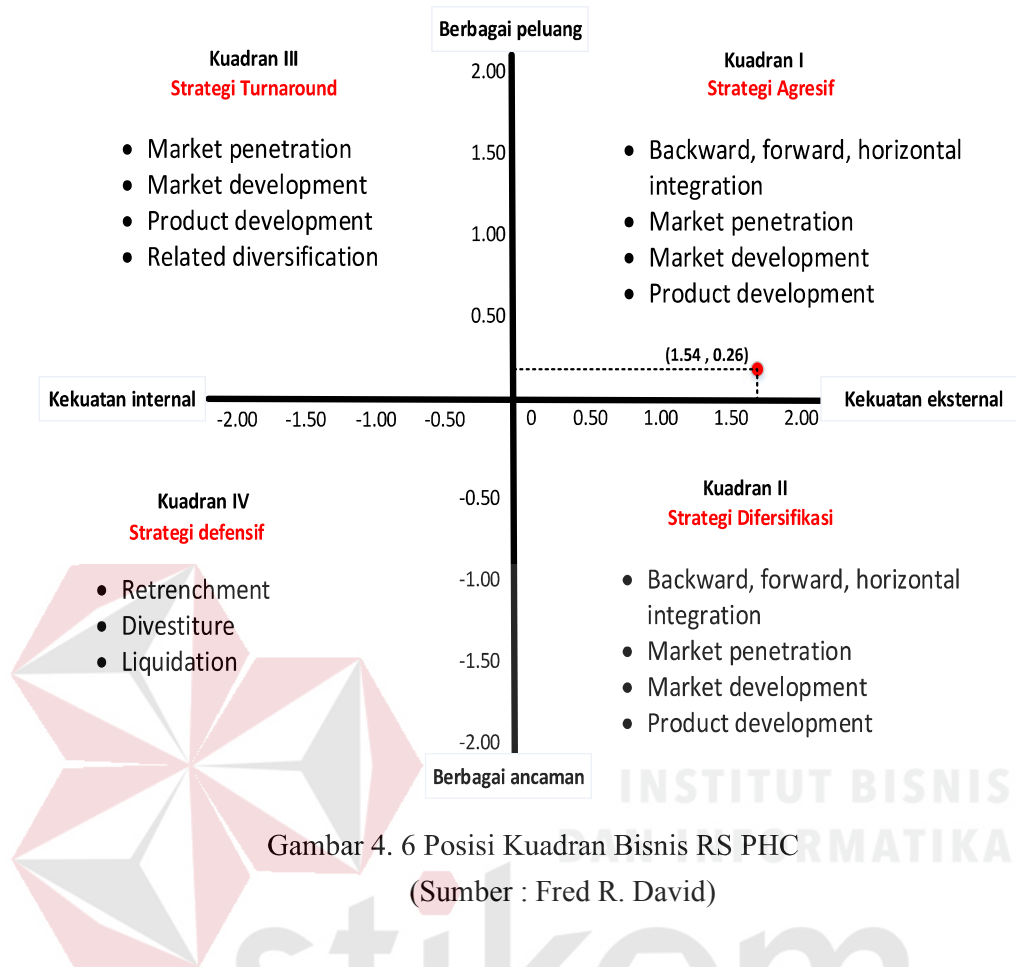
<b>Faktor</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Strength</i>	2.04
<i>Weaknes</i>	0.5
<i>Opportunity</i>	2.06
<i>Threat</i>	1.8

### C. Matriks SWOT pada bisnis

Setelah dilakukan perhitungan pada masing-masing faktor, tahap selanjutnya adalah dilakukan identifikasi mengenai posisi perusahaan berdasarkan jumlah *strength*, *weaknes*, *opportunity*, *threat*.

1.  $Strength (2.04) - Weaknes (0.5) = \text{Koordinat sumbu x (1.54)}$
2.  $Opportunity (2.06) - Threat (1.8) = \text{Koordinat sumbu y (0.26)}$

Berdasarkan hasil perhitungan faktor internal dan eksternal bisnis, saat ini RS PHC berada pada posisi kuadran I yang dapat dilihat pada Gambar 4.6. Menurut (David, 2011) strategi yang cocok diterapkan pada posisi kuadran I adalah strategi agresif dimana RS PHC saat ini memiliki kekuatan dan peluang untuk dapat memanfaatkan peluang tersebut. Adapun beberapa strategi yang dapat diterapkan pada RS PHC adalah *horizontal integration*, *market penetration*, *market development*, dan *product development*.



Gambar 4. 6 Posisi Kuadran Bisnis RS PHC  
(Sumber : Fred R. David)

#### 1. *Horizontal integration*

Adalah suatu strategi jangka panjang perusahaan yang didasarkan pada peningkatan jenis produk, atau akuisisi perusahaan yang serupa dengan perusahaan tersebut.

#### 2. *Market penetration*

Adalah suatu strategi pertumbuhan pasar dimana perusahaan berfokus pada penjualan produk yang ada di pasar yang telah ada sebelumnya, strategi yang bisa diterapkan

### 3. *Market development*

*Market development* adalah suatu strategi untuk memasarkan produk atau layanan yang dimiliki perusahaan terkait penambahan saluran distribusi atau dengan mengubah konten iklan atau promosi

### 4. *Product development*

*Product development* adalah suatu strategi untuk modifikasi layanan yang sudah ada atau membuat layanan baru yang dapat digunakan oleh pelanggan (pasien).

Setelah ditemukan posisi kuadran RS PHC, maka tahap selanjutnya adalah melakukan identifikasi matriks SWOT. Tahap ini dilakukan untuk menyusun faktor strategis dari RS PHC, serta menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal perusahaan dapat dihadapi perusahaan sesuai dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, hasil dari matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Matriks SWOT RS PHC

IFAS EFAS	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
<b>Peluang</b> ( <i>Opportunity</i> )	1. Meningkatkan reputasi rumah sakit dengan memberikan obat dan alat kesehatan dengan kualitas terbaik, serta layanan yang mengedepankan pasien rumah sakit (O1, S1, S2)	1. Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> , karena hubungan yang baik akan meningkatkan kerjasama yang baik pula kedepannya (O2, W2)

Tabel 4.25 (Lanjutan)

IFAS EFAS	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
<b>Peluang</b> ( <i>Opportunity</i> )	<p>2. meningkatkan kedekatan masyarakat sekitar dengan rumah sakit agar tingkat kepercayaan masyarakat semakin tinggi (O4, S6, S7)</p> <p>3. mengembangkan cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, sebagai media promosi untuk menambah konsumen (O3, S6, S7)</p> <p>4. mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan dengan memberikan inovasi layanan kesehatan terbaik bagi seluruh kalangan (O6, S5)</p> <p>5. menambah media promosi untuk menyebarluaskan layanan kesehatan atau event seperti bakti sosial. Media sosial yang bisa digunakan seperti <i>facebook</i>, <i>website</i> atau <i>instagram</i> (S3, S5, S6, S7, O2, <i>market development</i>)</p>	<p>2. melakukan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit (O6, W1, W2, W3, W4)</p> <p>3. Memilih <i>supplier</i> yang lokasinya dekat dari rumah sakit untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan ketidaktersediaan stok (O1, W2, W3)</p> <p>4. melakukan proses penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja setiap divisi, karena kinerja setiap divisi berpengaruh pada kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan (W3, O5)</p>
<b>Ancaman</b>	1. Memberlakukan sistem	1. Meningkatkan proses



Tabel 4.25 (Lanjutan)

IFAS EFAS	Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)
(Threat)	<p>survei ke lokasi <i>supplier</i> atau masa percobaan kepada <i>supplier</i> untuk mengetahui kinerja <i>supplier</i>, sehingga dapat meminimalisir risiko kualitas produk tidak sesuai harapan (T4, T5, S1, S2)</p> <p>2. Mempertahankan dan meningkatkan akreditasi setiap layanan kesehatan yang ada di rumah sakit (T2, S3, S4, S5)</p> <p>3. meningkatkan kegiatan bakti sosial maupun sosialisasi yang banyak melibatkan masyarakat sekitar untuk menambah tingkat kepercayaan mereka terhadap rumah sakit (S6, T2, T3)</p> <p>4. membangun kerjasama dan hubungan yang baik antara rumah sakit dan puskesmas di daerah tersebut agar pasien dirujuk di RS PHC untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan (S1, S2, S5, T3, <i>horizontal</i></p>	<p><i>controlling stok</i> secara berkala pada aktivitas pengadaan obat dan alat kesehatan, guna meminimalisir terjadinya ketidaktersediaan barang dan menjaga kualitas barang (W1, T4, T5)</p> <p>2. bekerjasama dengan perusahaan asuransi, baik asuransi pemerintah maupun swasta agar proses verifikasi pembayaran tidak menghambat pasien untuk mendapat layanan kesehatan (W5, T6)</p> <p>3. mengembangkan inovasi dalam proses pembelian obat yang belum ada di rumah sakit lain, untuk meminimalisir pasien yang tidak mendapatkan obat (W4, T2, T3)</p> <p>4. Mengadakan pelatihan pegawai di bidang manajemen maupun kesehatan yang melibatkan staf rumah sakit maupun relasi rumah sakit</p>

Tabel 4.25 (Lanjutan)

<b>IFAS EFAS</b>	<b>Kekuatan (Strength)</b>	<b>Kelemahan (Weakness)</b>
	<p><i>integration</i>)</p> <p>5. mengadakan program loyalitas pelanggan, dimana RS PHC memberikan layanan khusus bagi member di RS PHC, misalnya saja dengan memberikan harga khusus untuk beberapa layanan kesehatan (S1, S5, T2, <i>market penetration</i>)</p> <p>6. menambahkan layanan yang dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk berkonsultasi atau berkomunikasi dengan dokter tanpa kendala waktu maupun lokasi (S7, T1, T2, <i>product development</i>)</p>	<p>(puskesmas), agar kinerja dan hubungan kerjasama meningkat (W3, T3, T6)</p>

## D. Strategi Bisnis

Tabel 4. 26 Strategi Bisnis RS PHC

Misi Perusahaan	Sasaran Perusahaan	Strategi Bisnis Hasil Matrix SWOT dan Grand Strategy	Process (Value Chain)
Memberikan pelayanan kesehatan bermutu tinggi melalui peningkatan capaian standar mutu pelayanan dan keselamatan pasien	<i>Customer satisfaction</i>	Mempertahankan dan meningkatkan akreditasi setiap layanan kesehatan yang ada di rumah sakit (T2, S3, S4, S5)	<i>Operation</i>
		menambah media promosi untuk menyebarluaskan layanan kesehatan atau event seperti bakti sosial. Media sosial yang bisa digunakan seperti facebook, <i>website</i> atau instagram (S3, S5, S6, S7, O2, <i>market development</i> )	<i>Marketing and sales</i>
		Meningkatkan reputasi rumah sakit dengan memberikan obat dan alat kesehatan dengan kualitas terbaik, serta layanan yang mengedepankan pasien rumah sakit (O1, S1, S2)	<i>Inbound logistic</i>

Tabel 4.26 (Lanjutan)

Misi Perusahaan	Sasaran Perusahaan	Strategi Bisnis Hasil Matrix SWOT dan Grand Strategy	Process (Value Chain)
Menerapkan budaya kerja yang berorientasi pada kebutuhan dan harapan pelanggan	Customer retention	meningkatkan kedekatan masyarakat sekitar dengan rumah sakit agar tingkat kepercayaan masyarakat semakin tinggi (O4, S6, S7)	<i>service</i>
		Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> , karena hubungan yang baik akan meningkatkan kerjasama yang baik pula kedepannya (O2, W2)	<i>Inbound logistic</i>
		mengadakan program loyalitas pelanggan, dimana RS PHC memberikan layanan khusus bagi member di RS PHC, misalnya saja dengan memberikan harga khusus untuk beberapa layanan kesehatan (S1, S5, T2, <i>market penetration</i> )	<i>Marketing and sales</i>
Senantiasa menghasilkan kinerja produktif dan profitabilitas yang mendukung	Meningkatnya profitabilitas perusahaan	melakukan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit (O6, W1, W2, W3, W4)	<i>finance</i>
		membangun kerjasama dan hubungan yang baik antara rumah sakit dan puskesmas di daerah tersebut agar pasien dirujuk di RS PHC untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan (S1, S2, S5, T3, <i>horizontal integration</i> )	<i>Outbound logistic</i>

Tabel 4.26 (Lanjutan)

Misi Perusahaan	Sasaran Perusahaan	Strategi Bisnis Hasil Matrix SWOT dan Grand Strategy	Process (Value Chain)
pengembangan usaha perusahaan		mengembangkan cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, sebagai media promosi untuk menambah konsumen (O3, S6, S7)	<i>Marketing and sales</i>
	Proses bisnis berbasis IT	mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan dengan memberikan inovasi layanan kesehatan terbaik bagi seluruh kalangan (O6, S5)	<i>Operation</i>
	Peningkatan peran IT menghadapi era asuransi	bekerjasama dengan perusahaan asuransi, baik asuransi pemerintah maupun swasta agar proses verifikasi pembayaran tidak menghambat pasien untuk mendapat layanan kesehatan (W5, T6)	<i>Outbound logistic</i>
	Meningkatnya efisiensi	Memilih <i>supplier</i> yang lokasinya dekat dari rumah sakit untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan ketidaktersediaan stok (O1, W2, W3)	<i>Inbound logistic</i>
	melalui lean managment	Meningkatkan proses <i>controlling stok</i> secara berkala pada aktivitas pengadaan obat dan alat kesehatan, guna meminimalisir terjadinya ketidaktersediaan barang dan menjaga kualitas barang (W1, T4, T5)	<i>Inbound logistic</i>

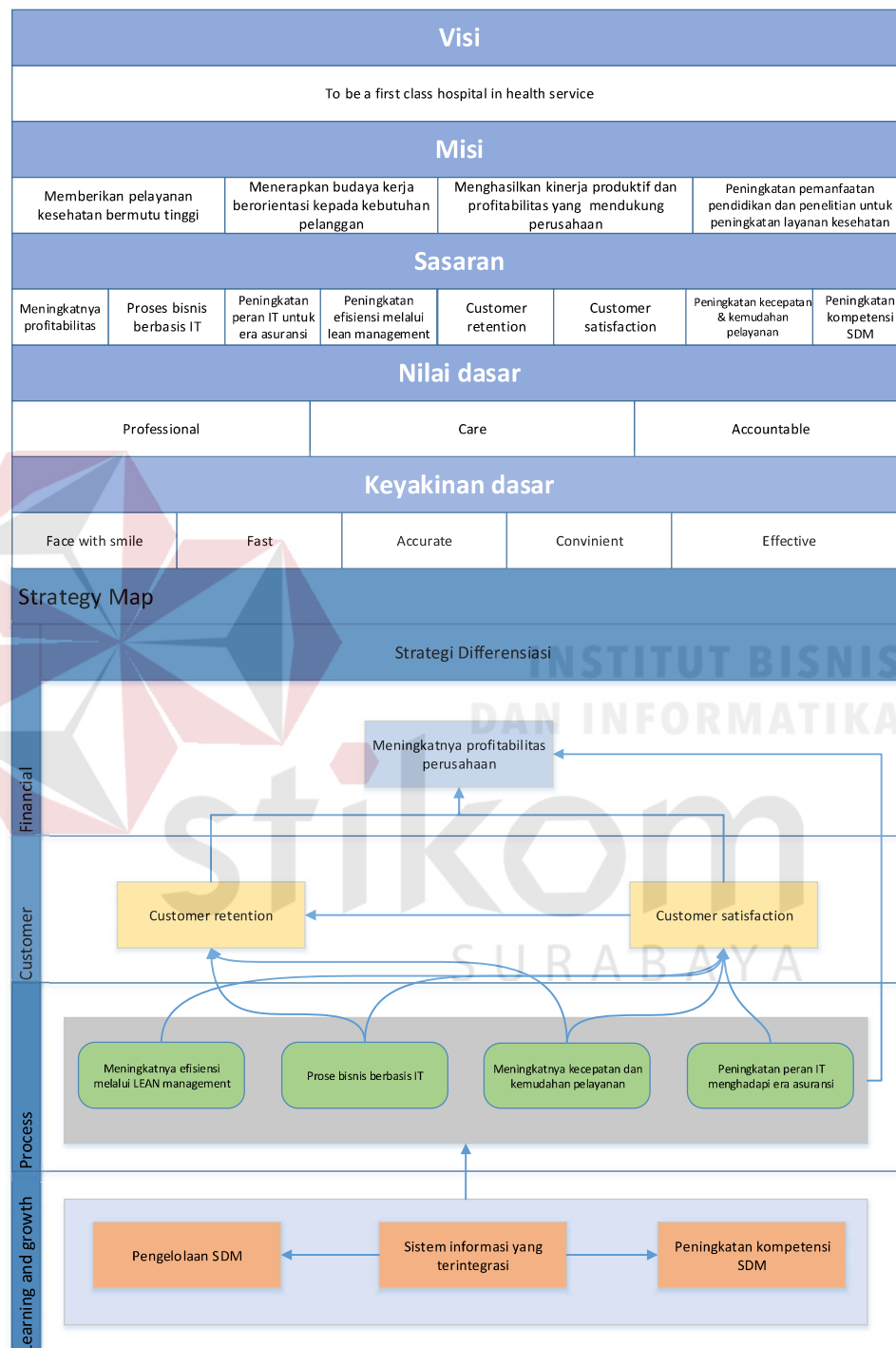
Tabel 4.26 (Lanjutan)

Misi Perusahaan	Sasaran Perusahaan	Strategi Bisnis Hasil Matrix SWOT dan Grand Strategy	Process (Value Chain)
		Memberlakukan sistem survei ke lokasi <i>supplier</i> atau masa percobaan kepada <i>supplier</i> untuk mengetahui kinerja <i>supplier</i> , sehingga dapat meminimalisir risiko kualitas produk tidak sesuai harapan (T4, T5, S1, S2)	<i>Inbound logistic</i>
	Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan	menambahkan layanan yang dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk berkonsultasi atau berkomunikasi dengan dokter tanpa kendala waktu maupun lokasi (S7, T1, T2, <i>product development</i> )	<i>Operation</i>
		mengembangkan inovasi dalam proses pembelian obat yang belum ada di rumah sakit lain, untuk meminimalisir pasien yang tidak mendapatkan obat (W4, T2, T3)	<i>Operation</i>
	Peningkatan kompetensi SDM	Mengadakan pelatihan pegawai di bidang manajemen maupun kesehatan yang melibatkan staf rumah sakit maupun relasi rumah sakit (puskesmas), agar kinerja dan hubungan kerjasama meningkat (W3, T3, T6)	<i>Human resource</i>
penelitian untuk meningkatkan	Sistem informasi		<i>Information technology</i>

Tabel 4.26 (Lanjutan)

Misi Perusahaan	Sasaran Perusahaan	Strategi Bisnis Hasil Matrix SWOT dan Grand Strategy	Process (Value Chain)
kemampuan pelayanan kesehatan	yang terintegrasi	melakukan proses penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja setiap divisi, karena kinerja setiap divisi berpengaruh pada kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan (W3,O5)	
	Pengelolaan SDM		<i>Human resource</i>

## E. pemetaan sasaran strategik



Gambar 4.7 Sasaran Strategik RS PHC



## F. Pemetaan Misi, Strategi Bisnis, Sasaran Strategi, dan Inisiatif Strategi

Tabel 4.27 Pemetaan Strategi Bisnis, Sasaran, dan Inisiatif Strategi

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif strategy
<i>Financial</i>	Senantiasa menghasilkan kinerja produktif dan profitabilitas yang mendukung pengembangan usaha perusahaan	melakukan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit (O6, W1, W2, W3, W4)	Meningkatnya profitabilitas perusahaan	mewujudkan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit
		membangun kerjasama dan hubungan yang baik antara rumah sakit dan puskesmas di daerah tersebut agar pasien dirujuk di RS PHC untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan (S1, S2, S5, T3, <i>horizontal integration</i> )		Meningkatkan promosi layanan kepada puskesmas agar pasien dapat dirujuk ke rumah sakit

Tabel 4.27 (Lanjutan)

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Initiative Strategy
<i>Financial</i>		mengembangkan cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, sebagai media promosi untuk menambah konsumen (O3, S6, S7)		Melakukan analisa pasar untuk mengetahui kebutuhan pelanggan agar dapat meningkatkan jumlah pelanggan
<i>Customer</i>	Menerapkan budaya kerja yang berorientasi pada kebutuhan dan harapan pelanggan	meningkatkan kedekatan masyarakat sekitar dengan rumah sakit agar tingkat kepercayaan masyarakat semakin tinggi (O4, S6, S7)	<i>Customer retention</i>	Meningkatkan kualitas hubungan antara rumah sakit dengan customer
		Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> , karena hubungan yang baik akan meningkatkan kerjasama yang baik pula kedepannya (O2, W2)		Mewujudkan kerjasama dan komunikasi yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i>

Tabel 4.27 (Lanjutan)

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif Strategy
		meningkatkan kegiatan bakti sosial maupun sosialisasi yang banyak melibatkan masyarakat sekitar untuk menambah tingkat kepercayaan mereka terhadap rumah sakit (S6, T2, T3)		Mewujudkan hubungan yang baik antara rumah sakit dengan masyarakat sekitar
		mengadakan program loyalitas pelanggan, dimana RS PHC memberikan layanan khusus bagi member di RS PHC, misalnya saja dengan memberikan harga khusus untuk beberapa layanan kesehatan (S1, S5, T2, <i>market penetration</i> )		Mewujudkan hubungan yang baik antara rumah sakit dengan pelanggan
	Memberikan pelayanan kesehatan	Mempertahankan dan meningkatkan akreditasi setiap layanan kesehatan yang ada di rumah sakit (T2, S3, S4, S5)	<i>Customer satisfaction</i>	Meningkatkan citra rumah sakit

Tabel 4.27 (Lanjutan)

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif Strategy
Process	bermutu tinggi melalui peningkatan capaian standar mutu pelayanan dan keselamatan pasien	Meningkatkan reputasi rumah sakit dengan memberikan obat dan alat kesehatan dengan kualitas terbaik, serta layanan yang mengedepankan pasien rumah sakit (O1, S1, S2)		Mewujudkan ketepatan dalam tindakan medik
		menambah media promosi untuk menyebarluaskan layanan kesehatan atau event seperti bakti sosial. Media sosial yang bisa digunakan seperti facebook, <i>website</i> atau instagram (S3, S5, S6, S7, O2, <i>market development</i> )		Meningkatkan kegiatan <i>marketing and sales</i>
	Senantiasa menghasilkan kinerja produktif	mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan dengan memberikan inovasi layanan kesehatan terbaik bagi seluruh kalangan (O6, S5)	Proses bisnis berbasis IT	Mewujudkan inovasi layanan dengan dukungan teknologi informasi

Tabel 4.27 (Lanjutan)

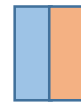
Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif Strategy
	dan profitabilitas yang mendukung pengembangan usaha perusahaan	bekerjasama dengan perusahaan asuransi, baik asuransi pemerintah maupun swasta agar proses verifikasi pembayaran tidak menghambat pasien untuk mendapat layanan kesehatan (W5, T6)	Peningkatan peran IT menghadapi era asuransi	Meningkatkan kerjasama antara pihak rumah sakit dengan asuransi
		Memilih <i>supplier</i> yang lokasinya dekat dari rumah sakit untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan ketidaktersediaan stok (O1, W2, W3)	Meningkatnya efisiensi melalui lean managment	Meningkatkan kinerja proses pembelian obat sehingga mengurangi risiko tidak tersedianya obat
		Meningkatkan proses <i>controlling stok</i> secara berkala pada aktivitas pengadaan obat dan alat kesehatan, guna meminimalisir terjadinya ketidaktersediaan barang dan menjaga kualitas barang (W1, T4, T5)		Meningkatkan ketepatan dalam proses pengadaan obat dan alat kesehatan

Tabel 4.27 (Lanjutan)

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif Strategy
		Memberlakukan sistem survei ke lokasi <i>supplier</i> atau masa percobaan kepada <i>supplier</i> untuk mengetahui kinerja <i>supplier</i> , sehingga dapat meminimalisir risiko kualitas produk tidak sesuai harapan (T4, T5, S1, S2)		Mewujudkan ketepatan dalam manajemen <i>supplier</i>
		menambahkan layanan yang dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk berkonsultasi atau berkomunikasi dengan dokter tanpa kendala waktu maupun lokasi (S7, T1, T2, <i>product development</i> )	Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan	Mewujudkan komunikasi memudahkan konsultasi antara dokter dengan pasien
		mengembangkan inovasi dalam proses pembelian obat yang belum ada di rumah sakit lain, untuk meminimalisir pasien yang tidak mendapatkan obat (W4, T2, T3)		Mewujudkan inovasi dalam memberikan kecepatan dan kemudahan mendapatkan layanan kesehatan

Tabel 4.27 (Lanjutan)

Perspektif	Misi Perusahaan	Strategi Bisnis	Sasaran Strategi	Inisiatif Strategy
Learning and growth	Peningkatan pemanfaatan pendidikan dan penelitian untuk meningkatkan kemampuan pelayanan kesehatan	Mengadakan pelatihan pegawai di bidang manajemen maupun kesehatan yang melibatkan staf rumah sakit maupun relasi rumah sakit (puskesmas), agar kinerja dan hubungan kerjasama meningkat (W3, T3, T6)	Peningkatan kompetensi SDM	Memberdayakan setiap karyawan di rumah sakit
			Sistem informasi yang terintegrasi	Meningkatkan kinerja karyawan dengan sistem informasi yang terintegrasi dan informasi yang bernilai
		melakukan proses penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja setiap divisi, karena kinerja setiap divisi berpengaruh pada kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan (W3,O5)	Pengelolaan SDM	Meningkatkan kedisiplinan karyawan rumah sakit
Keterangan :				
perspektif <i>financial</i>		perspektif <i>process</i>		
perspektif <i>customer</i>		perspektif <i>learning and growth</i>		



G. Pemetaan Sasaran Strategi, Strategi Bisnis, *Measure's*, dan *Critical**Success Factor (CSF)*Tabel 4.28 Pemetaan Sasaran Strategi, Strategi Bisnis, *Measure's*, dan CSF

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
Meningkatnya profitabilitas perusahaan	melakukan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit (O6, W1, W2, W3, W4)	<i>Cost effectiveness proses</i>	Berkurangnya biaya hingga 20% pertahun	1. Menerapkan prioritas kebutuhan untuk biaya belanja rumah sakit, sehingga dapat meminimalisir biaya yang tidak perlu 2. Melakukan pemeliharaan aset secara berkala sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan pada aset dan meminimalisir pengeluaran



Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
Meningkatnya profitabilitas perusahaan	membangun kerjasama dan hubungan yang baik antara rumah sakit dan puskesmas di daerah tersebut agar pasien dirujuk di RS PHC untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan (S1, S2, S5, T3, <i>horizontal integration</i> )	Peningkatan kualitas interaksi	Memiliki partisipasi dalam acara relasi kerja	Membangun hubungan yang baik dengan relasi kerja
	mengembangkan cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, sebagai media promosi untuk menambah konsumen (O3, S6, S7)	Pangsa pasar	Peningkatan pendapatan hingga 100% pertahun	Meningkatkan promosi baik melalui media maupun kegiatan di lingkungan rumah sakit
<i>Customer retention</i>	meningkatkan kedekatan masyarakat sekitar dengan rumah sakit agar tingkat kepercayaan masyarakat semakin tinggi (O4, S6, S7)	Peningkatan kualitas interaksi	Diketahuinya kebutuhan customer	Membangun hubungan yang baik dengan relasi kerja maupun customer
	Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> , karena	Peningkatan kualitas interaksi	Memiliki partisipasi dalam acara relasi kerja	Membangun hubungan yang baik dengan relasi kerja

Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
	hubungan yang baik akan meningkatkan kerjsama yang baik pula kedepannya (O2, W2)			
	mengadakan program loyalitas pelanggan, dimana RS PHC memberikan layanan khusus bagi member di RS PHC, misalnya saja dengan memberikan harga khusus untuk beberapa layanan kesehatan (S1, S5, T2, <i>market penetration</i> )	Kesetiaan <i>customer</i>	Dapat mempertahankan customer lama hingga 90%	Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan customer
<i>Customer satisfaction</i>	Mempertahankan dan meningkatkan akreditasi setiap layanan kesehatan yang ada di rumah sakit (T2, S3, S4, S5)	<i>service quality</i>	Meningkatnya layanan kepada pelanggan mencapai 30%	Membuat standar yang mengacu pada peraturan menteri kesehatan, baik dari sisi pelayanan, sampai fasilitas kesehatan yang digunakan

Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
	Meningkatkan reputasi rumah sakit dengan memberikan obat dan alat kesehatan dengan kualitas terbaik, serta layanan yang mengedepankan pasien rumah sakit (O1, S1, S2)	Tingkat kepuasan pelanggan	Meningkatnya tingkat kepuasan pelanggan hingga 98%	Meningkatnya pelayanan dan fasilitas sesuai dengan kebutuhan pelanggan
	menambah media promosi untuk menyebarkan layanan kesehatan atau event seperti bakti sosial. Media sosial yang bisa digunakan seperti facebook, <i>website</i> atau instagram (S3, S5, S6, S7, O2, <i>market development</i> )	frekuensi peliputan yang bagus oleh media	10 liputan yang bagus oleh media	Membangun citra dan nama baik rumah sakit dengan memberikan layanan dan fasilitas terbaik, serta melakukan sosialisasi kepada masyarakat
Proses bisnis berbasis IT	mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan dengan memberikan inovasi layanan kesehatan terbaik bagi seluruh kalangan (O6, S5)	Jumlah layanan baru	Peningkatan layanan baru hingga 5 layanan pertahun	mengembangkan layanan baru untuk memenuhi kebutuhan konsumen

Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan	menambahkan layanan yang dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk berkonsultasi atau berkomunikasi dengan dokter tanpa kendala waktu maupun lokasi (S7, T1, T2, <i>product development</i> )	<i>Respon time</i>	Waktu pelayanan <i>customer</i> berkurang hingga 60%	Meningkatnya pelayanan yang responsif
	mengembangkan inovasi dalam proses pembelian obat yang belum ada di rumah sakit lain, untuk meminimalisir pasien yang tidak mendapatkan obat (W4, T2, T3)	Pangsa pasar	Meningkatnya pangsa pasar	Meningkatnya jumlah penjualan obat
Peningkatan peran IT menghadapi era asuransi	bekerjasama dengan perusahaan asuransi, baik asuransi pemerintah maupun swasta agar proses verifikasi pembayaran tidak menghambat pasien untuk mendapat layanan kesehatan (W5, T6)	<i>Respon time</i>	Waktu pelayanan <i>customer</i> berkurang hingga 60%	Meningkatnya pelayanan yang responsif

Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
Meningkatnya efisiensi melalui lean managment	Memilih <i>supplier</i> yang lokasinya dekat dari rumah sakit untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan ketidaktersediaan stok (O1, W2, W3)	<i>service quality, cycle effectiveness</i>	Proses layanan internal perusahaan dapat terimplementasi dan terintegrasi satu sama lain	Membuat standar yang mengacu pada standar menteri kesehatan
	Meningkatkan proses <i>controlling stok</i> secara berkala pada aktivitas pengadaan obat dan alat kesehatan, guna meminimalisir terjadinya ketidaktersediaan barang dan menjaga kualitas barang (W1, T4, T5)			
	Memberlakukan sistem survei ke lokasi <i>supplier</i> atau masa percobaan kepada <i>supplier</i> untuk mengetahui kinerja <i>supplier</i> , sehingga dapat meminimalisir risiko kualitas produk tidak sesuai harapan (T4, T5, S1, S2)			

Tabel 4.28 (Lanjutan)

Sasaran Strategi	Strategi Bisnis	Measure's	Target	CSF
Peningkatan kompetensi SDM	Mengadakan pelatihan pegawai di bidang manajemen maupun kesehatan yang melibatkan staf rumah sakit maupun relasi rumah sakit (puskesmas), agar kinerja dan hubungan kerjasama meningkat (W3, T3, T6)	<i>Human capital return on investmen</i> (HCROI)	Peningkatana HCROI pada setiap karyawan	Pelatihan pengembangan karyawan mulai dari <i>hard skill</i> sampai <i>soft skill</i>
Sistem informasi yang terintegrasi		Kecepatan dan kemudahan mendapatkan informasi	Seluruh sistem yang ada di RS PHC telah terintegrasi	Mengembangkan sistem yang dapat mengontrol pengembangan proyek SI/TI
Pengelolaan SDM	melakukan proses penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja setiap divisi, karena kinerja setiap divisi berpengaruh pada kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan (W3,O5)	Human Capital Value Added (HCVA)	Peningkatana HCVA pada setiap karyawan	Meningkatkan kedisiplinan karyawan

Setelah dijelaskan secara singkat mengenai *measure* maka pada Tabel 4.29 akan dijabarkan setiap keterangan dari *measure* tersebut.

Tabel 4.29 Keterangan *Measure*

No	Measure	Keterangan
1	<i>Human capital value added</i> (HCVA)	HCVA dapat digunakan untuk menghitung profitabilitas SDM. Yaitu selisih antara pendapatan perusahaan dengan biaya operasional yang dikeluarkan perusahaan. $HCVA = \frac{revenue - (expenses - pay \text{ and } benefits)}{FTEs}$
2	<i>Human capital return on investmen</i> (HCROI)	HCROI dapat digunakan untuk menghitung besaran profitabilitas terhadap budget pay & benefits yang diberikan oleh perusahaan. $HCROI = \frac{revenue - (expenses - pay \text{ and } benefits)}{pay \text{ and } benefits}$
3	<i>Service quality</i>	<i>Servvice quality</i> dapat digunakan untuk mengukur seberapa baik layanan dapat memenuhi harapan konsumen. $Q = P - E$ Keterangan: Q : kualitas pelayanan P : harapan pelanggan E : pelayanan sesungguhnya 1. Jika $Q > 0$ maka $ES > PS$ , yaitu konsumen kurang puas 2. Jika $Q = 0$ maka $EC < PS$ , yaitu konsumen puas 3. Jika $Q < 0$ maka $EC < PS$ , yaitu konsumen sangat puas
4	<i>Cycle effectiveness</i>	<i>Cycle effectiveness</i> dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur dalam mengurangi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah pada proses layanan. $Cycl \text{el} \text{ effecttiveness} = \frac{value - added \text{ time}}{cycle \text{ time}}$

Tabel 4.29 (Lanjutan)

No	Measure	Keterangan
5	<i>Respon time</i>	<i>Respon time</i> adalah waktu tanggap yang diberikan oleh pengguna saat mengirim / meminta permintaan
6	<i>Cost eeffectiveness process</i>	<p><i>Cost effectiveness</i> process dapat digunakan sebagai pertimbangan dari segi aspek biaya maupun konsekuensi dari sebuah alternatif pemecahan masalah.</p> $Unit\ cost = \frac{\sum Ct (1 + r)t}{\sum Unit}$ <p>Keterangan :</p> <p>Ct : biaya pada tahun t</p> <p>R : discount rate</p> <p>T : tahun</p>
7	Tingkat kepuasan pelanggan	<p>Cara menghitung tingkat kepuasan pelanggan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitung weighted score</li> </ol> $Weighted\ score = nilai\ kepuasan \times bobot$ <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Hitung weighted average</li> </ol> $Weighted\ average = \sum bobot$ <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hitung tingkat kepuasan pelanggan</li> </ol> $Kepuasan\ pelanggan = \frac{bobot}{skalas\ maksimum} \times 100\%$



### 4.3 Tahap *Analysis*

Setelah dilakukan analisa pada bisnis RS PHC, tahap selanjutnya adalah melakukan analisa pada organisasi SI/TI pada RS PHC yang dijelaskan lebih lengkap pada tahap *IS Review, Analyze, dan Solution*.

#### 4.3.1 *IS Review*

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kondisi organisasi SI/TI pada RS PHC, identifikasi tersebut dilakukan dari sisi internal dan eksternal organisasi SI/TI.

##### A. Identifikasi aplikasi bisnis

RS PHC memiliki beberapa aplikasi yang digunakan sebagai pendukung dalam setiap proses bisnis, aplikasi tersebut dibuat dan di kelola sendiri oleh divisi *technology informtion*. Beberapa aplikasi tersebut dijelaskan dalam Tabel 4.30

Tabel 4.30 Aplikasi Bisnis RS PHC

No	Aplikasi	Fungsi
1	Antrian FO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melayani antrian pasien yang akan berobat</li> <li>• Memasukkan informasi dokter yang tidak hadir / diganti</li> </ul>
2	Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) - Sistem Rawat Jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan pasien baru</li> <li>• Memasukkan tindakan pemeriksaan beserta obat yang digunakan</li> <li>• Mencetak karcis pendaftaran dan nota transaksi</li> <li>• Mencetak Laporan rekap dan detik transaksi</li> </ul>
3	Sistem Informasi Rawat Inap (RI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan pasien yang akan rawat inap</li> <li>• Memasukkan tindakan rawat inap beserta obat yang digunakan</li> <li>• Memulangkan pasien inap</li> <li>• Mencetak nota pasien inap</li> </ul>

Tabel 4.30 (Lanjutan)

No	Aplikasi	Fungsi
3	Sistem Informasi Rawat Inap (RI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencetak laporan rekap dan detik pasien rawat inap</li> </ul>
5	Sistem Informasi Rekam Medis (SIRM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses <i>entry coding</i> diagnosa pasien rawat jalan dan rawat inap</li> </ul>
6	Jadwal Hadir Dokter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi dokter yang praktek dan yang tidak</li> </ul>
7	Brigding In health	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempermudah proses entri ke sistem inhealth</li> </ul>
8	Brigding BPJS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempermudah proses entri ke sistem BPJS</li> </ul>
9	Resep On line	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokter menuliskan resep sendiri melalui komputer</li> </ul>
10	Antrian Farmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melayani antrian pasien yang akan mengambil resep</li> <li>• Menampilkan informasi status resep</li> </ul>
11	Farmasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat transaksi obat keluar (resep) &amp; masuk</li> <li>• Mencetak laporan detil dan rekap mutasi obat farmasi</li> <li>• Melihat informasi harga dan stok obat</li> <li>• Fungsi fungsi farmasi lainnya</li> </ul>
12	Aplikasi Survei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survei Kepuasan Pelanggan</li> </ul>
13	Inventory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance data master obat</li> <li>• Menerima faktur <i>supplier</i></li> <li>• Menerima permintaan dari unit</li> <li>• Menerima permintaan dari gudang</li> <li>• Verifikasi faktur <i>Supplier</i></li> </ul>

Tabel 4.30 (Lanjutan)

No	Aplikasi	Fungsi
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifikasi DKO</li> <li>• <i>Maintenance</i> data <i>supplier</i> &amp; pabrik</li> <li>• Membuat surat pesanan final yang akan ditagihkan ke keuangan</li> </ul>
14	Makan Pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memasukkan data diet pasien dan puasa</li> <li>• Melakukan monitoring diet pasien</li> <li>• Memasukkan porsi makan pasien</li> <li>• Mencetak laporan rekap dan detil porsi makan pasien</li> </ul>
15	SI HRD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen SDM</li> <li>• Absensi pegawai</li> <li>• Gaji pegawai</li> <li>• Lembur</li> <li>• Pelatihan</li> <li>• Cuti</li> </ul>
16	AIS (Accounting Information System)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Entry</i> jurnal, verifikasi dan posting transaksi keuangan</li> <li>• Mencetak laporan harian dan bulanan secara rekap atau detil</li> <li>• Transfer data ke kantor pusat Pelindo</li> </ul>
17	Helpdesk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• komplain masalah dan penyelesaian</li> </ul>
18	Aplikasi Kantin Pegawai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cenit makan pegawai dan pelaporan</li> </ul>
19	Aplikasi Pencarian Nomor Ext	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cari nomor <i>Extension</i> unit</li> </ul>

## B. Identifikasi infrastruktur SI/TI

Selain aplikasi RS PHC juga memiliki infrastruktur TI yang juga menjadi salah satu faktor pendukung dalam proses bisnis, beberapa infrastruktur tersebut akan dijelaskan pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Infrastruktur SI/TI RS PHC

Bagian	Keterangan	Infrastruktur
Medical	Hemodialysis	Processor : 14
	Medical record	Motherboard : 14
	Operating room	RAM : 14 Hardisk : 14 Monitor : 14 UPS : 10 Printer : 6
Medical support	Lobaratory	Processor : 9
	Radiology	Motherboard : 9
		RAM : 9 Hardisk : 9 Monitor : 9 UPS : 6 Printer : 3
Inpatient	Emeralds	Processor : 16
	Ruby	Motherboard : 7
	Safir	RAM : 16
	Pyrus	Hardisk : 13
	Berlian	Monitor : 15
	Mirah	UPS : 14
	Mutiara	Printer : 5
	Zamrud	
	Intan	
	ICU	
Pharmacy & CSSD	Depo farmasi	Processor : 22
	Staff pharmacy	Motherboard : 22
	Gudang pharmacy	RAM : 22
	Pharmacy	Hardisk : 22
	Front office pharmacy	Monitor : 22
		UPS : 20
	BO pharmacy	Printer : 12

Tabel 4.31 (Lanjutan)

<b>Bagian</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Infrastruktur</b>
<i>Customer care</i>	<i>SVP customer care</i>	<i>Processor : 5</i> <i>Motherboard : 5</i> <i>RAM : 5</i> <i>Hardisk : 5</i> <i>Monitor : 5</i> <i>UPS : 1</i> <i>Printer : 3</i>
	<i>Customer care</i>	
<i>Procurement &amp; logistic</i>	<i>Procurement</i>	<i>Processor : 10</i> <i>Motherboard : 10</i> <i>RAM : 10</i> <i>Hardisk : 10</i> <i>Monitor : 10</i> <i>UPS : 6</i> <i>Printer : 3</i>
	<i>Pengadaan barang</i>	
<i>Finance</i>		<i>Processor : 17</i> <i>Motherboard : 17</i> <i>RAM : 17</i> <i>Hardisk : 16</i> <i>Monitor : 17</i> <i>UPS : 8</i> <i>Printer : 9</i>
<i>Human capital</i>	<i>HC planning dan wellbeing</i>	<i>Processor : 20</i> <i>Motherboard : 20</i> <i>RAM : 20</i> <i>Hardisk : 20</i> <i>Monitor : 20</i> <i>UPS : 19</i> <i>Printer : 3</i>
	<i>HC development dan commercial training</i>	
<i>Sales &amp; marketing</i>	<i>Sales &amp; marketing</i>	<i>Processor : 27</i> <i>Motherboard : 27</i> <i>RAM : 26</i> <i>Hardisk : 27</i> <i>Monitor : 27</i> <i>UPS : 10</i> <i>Printer : 7</i>
	<i>Pemasaran</i>	
<i>Information technology</i>		<i>Processor : 6</i> <i>Motherboard : 6</i> <i>RAM : 6</i> <i>Hardisk : 2</i> <i>Monitor : 9</i> <i>UPS : 8</i> <i>Printer :</i>
<i>Pelayanan café &amp; EDR</i>	<i>D'kalimas cafe</i>	<i>Processor : 3</i>
	<i>Cake shop</i>	<i>Motherboard : 3</i>
	<i>Caffe pisang</i>	<i>RAM : 2</i> <i>Hardisk : 2</i>

Tabel 4.31 (Lanjutan)

Bagian	Keterangan	Infrastruktur
		Monitor : 3 UPS : 2 Printer : 1

### C. Identifikasi organisasi SI/TI

Untuk saat ini RS PHC memiliki divisi yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan memelihara infrastruktur teknologi informasi, nama divisi tersebut adalah divisi *technology information* yang memiliki jumlah tim sebanyak 13 orang, dimana setiap orang memiliki tugasnya masing-masing seperti yang dijelaskan pada Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Organisasi SI/TI RS PHC

Bagian	Keterangan	Jumlah
<i>EVP Information Technology</i>		1
<i>Software</i>	<i>System analyst</i>	7
	<i>Programmer</i>	
<i>Hardware</i>	<i>Infrastructure staff</i>	4
<i>IT Governance</i>	<i>IT governance</i>	1

Namun masih ditemukan beberapa fakta pada divisi *technology information* dimana fakta tersebut dapat meningkatkan risiko kedepannya, fakta pertama adalah proses pembuatan *software* yang seringkali tertunda karena ada hal lain yang sifatnya lebih penting, hal tersebut berakibat pada waktu pembuatan *software* yang lebih lama dari perencanaan di awal. Fakta kedua adalah sudah adanya proses pemeliharaan infrastruktur, namun proses tersebut terkadang dilakukan tidak sesuai dengan jadwal.

#### D. *Trend IT menurut Gartner*

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi trend teknologi yang sedang berkembang di tahun 2018, berdasarkan hasil riset dari *website* Gartner (<https://www.gartner.com>), *trend* teknologi informasi pada tahun 2018 dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.8 Trend teknologi

### *The Intelligent Digital Mesh*

Gartner menyebut peleburan orang, perangkat, konten, dan layanan digital cerdas, membutuhkan sebuah model digital, *platform* bisnis, dan seperangkat layanan yang cerdas untuk mendukung bisnis digital.

*Intelligent* adalah bagaimana *Artificial Intelligent* (AI) menjadi sebuah bagian dalam setiap teknologi dengan fokus yang jelas dan terarah dengan baik, sehingga memungkinkan sistem otonom yang lebih dinamis, fleksibel dan potensial. *Digital* adalah perpaduan dunia virtual dan dunia nyata untuk menciptakan lingkungan yang sempurna dan terhubung secara digital. Sedangkan *Mesh* adalah hubungan antara sekumpulan orang, bisnis, perangkat, konten, dan layanan yang meluas untuk memberikan hasil digital (Gartner, 2017).

#### *A. Intelligent*

##### *1. AI Foundation*

AI adalah sebuah kecerdasan yang diciptakan untuk digabungkan dalam suatu mesin komputer, sehingga dapat melakukan aktivitas yang bisa dilakukan manusia dalam meningkatkan pengambilan keputusan. Dalam hal ini AI dapat menciptakan kembali model bisnis, ekosistem, serta mendorong pengalaman pelanggan untuk inisiatif digital hingga 2025.

##### *2. Intelligent apps and analytics*

*Intelligent apps* (IA) adalah sebuah aplikasi pintar yang mampu membuat segala kegiatan yang berhubungan dengan teknologi informasi menjadi lebih mudah, seperti halnya dalam hal mengambil keputusan, karena IA memanfaatkan data historis serta *real-time*.



*Intelligent analytic* juga sama dengan *intelligent apps*, dimana banyak memanfaatkan data historis serta *real-time* sehingga dapat membantu perusahaan dalam membuat sebuah keputusan untuk meningkatkan kinerja, dalam hal ini *intelligent apps* banyak digunakan perusahaan untuk menjalankan bisnis, sedangkan *intelligent analytic* digunakan perusahaan untuk mengubah bisnis untuk kinerja yang maksimal dan efisien.

### 3. *Intelligent things*

*Intelligent things* adalah penggabungan antara AI dan *machine learning*, dimana penggabungan tersebut digunakan agar mampu berinteraksi dengan orang maupun lingkungan sekitar, beberapa contoh disekitar kita adalah *drone*, dan pesawat tanpa awak.

#### B. *Digital*

##### 1. *Digital twins*

*Digital twins* adalah model sebuah *software* yang menggunakan sensor agar dapat memahami keadaan disekitarnya, dan mendeteksi perubahan yang terjadi. *Digital twins* banyak digunakan untuk manajemen aset.

##### 2. *Cloud to the edge*

*Cloud to the edge* muncul karena masalah lalu lintas data yang semakin tinggi karena banyaknya perangkat yang saling terhubung di dunia digital ini, untuk itu dikombinasikan dengan *edge computing* yang mampu mendistribusikan data untuk mengurangi lambatnya komunikasi data dibandingkan jaringan biasa.

### 3. *Conversational platforms*

*Conversational platform* dapat membantu memberikan fasilitas komunikasi antara mesin ke mesin melalui bahasa, dalam hal ini dapat digunakan untuk interaksi aplikasi seluler dengan sistem pada sebuah perusahaan yang diaktifkan melalui suara.

### 4. *Immersive experience*

*Immersive experience* adalah sebuah teknologi yang mengintegrasikan antara *virtual reality* (VR) dan *augmented reality* (AR), dimana teknologi ini nantinya dapat meningkatkan interaksi antara pelanggan dan perusahaan yang berkaitan dalam hal peningkatan kinerja.

## C. *Mesh*

### 1. *Blockchain*

*Blockchain* adalah sebuah *database* (buku besar) yang dapat menyimpan sebuah transaksi yang dapat diperbarui, namun semua informasi atau transaksi yang telah disimpan sebelumnya tidak dapat diubah. Data transaksi dan informasi disini dapat dipublikasikan sehingga semua orang dapat melihat informasi tersebut.

### 2. *Event-driven*

*Event-driven* adalah sebuah program yang dibuat untuk merespon tindakan yang dilakukan oleh pengguna atau sistem, sehingga setiap aktivitas bisnis dapat diidentifikasi untuk selanjutnya dilakukan analisis yang lebih rinci terhadap aktivitas tersebut.

### 3. *Continuous adaptive risk and trust*

Teknologi ini dapat membantu dalam mengambil keputusan secara *real-time*, teknologi ini berbasis pada risiko yang mengacu pada kepercayaan dengan respon adaptif terhadap dunia bisnis digital, sehingga memungkinkan keamanan yang terjamin.

#### E. *Trend teknologi di bidang pelayanan kesehatan*

Riset ini dilakukan oleh *Research and Market* yang berasal dari Dublin, Irlandia pada tahun 2017, dimana dalam riset tersebut dijelaskan bahwa ada 5 teknologi yang mampu menjadi kunci dalam industri pelayanan kesehatan, teknologi tersebut adalah.

#### 2. *Telemedika (telemedicine)*

Teknologi ini mampu digunakan untuk memantau kondisi pasien dari jarak jauh, sehingga dokter dan pasien tidak harus bertemu secara langsung, misalnya saja perangkat *mobile* dan *wearable* yang digunakan untuk mengirimkan kondisi pasien seperti berat badan, oksigen, maupun denyut nadi, sehingga dokter mampu menganalisa kondisi pasien tersebut.

#### 3. *Virtual reality (VR)*

Teknologi ini sangat berguna dalam bidang pendidikan maupun pelatihan medis, sehingga rumah sakit dapat melatih tenaga kerja mereka melalui simulasi di ruang tiga dimensi (3D), selain itu juga dapat digunakan untuk menyiarkan secara langsung operasi yang berjalan untuk selanjutnya dapat dipelajari oleh tenaga ahli lain di rumah sakit tersebut.

#### 4. *Cloud computing*

Teknologi ini digunakan untuk menyederhanakan data serta memberikan kemudahan dalam mengakses data layanan kesehatan, teknologi ini dianggap mampu membantu penyediaan layanan kesehatan serta mengurangi biaya operasional.

#### 5. *Chatbot*

Teknologi ini sudah banyak diterapkan di berbagai industri kesehatan, misalnya saja HealthTap dan Melody yang berbasis di China, teknologi ini mampu memberikan saran/opsi kepada dokter mengenai cara pengobatan untuk pasien yang mereka tangani berdasarkan informasi yang telah disampaikan oleh dokter.

#### 6. *Cyber security*

Teknologi ini digunakan untuk meningkatkan keamanan data maupun informasi kesehatan baik dari sisi keamanan data, sistem operasi, maupun jaringan, bahkan keamanan juga harus dilihat dari satff internal.

#### 4.3.2 *Analyze*

Berdasarkan hasil identifikasi pada tahap *IS Review*, maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap kondisi tersebut, mulai dari identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman terhadap organisasi SI/TI, sampai melakukan perhitungan setiap kondisi.

##### A. Analisis SWOT pada SI/TI

Berikut adalah hasil dari identifikasi faktor internal dan faktor eksternal SI/TI pada RS PHC yang dijelaskan mulai dari kekuatan hingga ancaman.

### 1. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan adalah suatu kondisi yang ada di dalam organisasi SI/TI, dimana kondisi tersebut dapat memberikan dampak positif bagi perusahaan, kekuatan SI/TI perusahaan dapat dilihat pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Hasil Analisis Kekuatan SI/TI RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Layanan SI/TI ditinjau dari <i>inbound logistic</i>	Pengadaan barang	Tersedianya aplikasi <i>inventory</i> yang bisa digunakan untuk mengoptimalkan manajemen pengadaan obat dan alat kesehatan, dan aplikasi manajemen farmasi yang bisa digunakan untuk manajemen stok obat
2	Layanan SI/TI ditinjau dari <i>operation</i> dan <i>outbound logistic</i>	Layanan kesehatan	Tersedia aplikasi antrian FO untuk melayani pasien yang berobat, dan antrian farmasi untuk melayani pasien yang mengambil obat, serta sistem jadwal hadir dokter
		Rawat jalan	Tersedia sistem informasi rumah sakit untuk mendata pasien rawat jalan dan rawat inap
		Rekam medik	Tersedia sistem informasi rekam medis untuk menyimpan rekam medis setiap pasien
		Rawat inap	Tersedia aplikasi untuk manajemen makanan pasien, sehingga dokter bisa mengawasi setiap pasien agar mendapat makanan sesuai kebutuhan.

Tabel 4.33 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
3	Layanan SI/TI <i>marketing and sales</i>	<i>Website</i>	Tersedia <i>website</i> yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun untuk mengetahui informasi mengenai RS PHC
4	Layanan SI/TI <i>service</i>	Layanan <i>booking online</i>	Tersedia aplikasi RS PHC yang bisa digunakan untuk mengakses layanan pemesanan untuk konsultasi dokter
5	Layanan SI/TI ditinjau dari aplikasi bisnis	Aplikasi bisnis	Seluruh aplikasi yang digunakan oleh RS PHC dibuat sendiri oleh divisi <i>technology information</i> sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis
		Pengelolaan aplikasi bisnis	Seluruh kendala yang terjadi pada aplikasi bisnis di tangani sendiri oleh divisi <i>technology information</i> , serta sudah dibantu oleh aplikasi helpdesk untuk komplain kendala
		Aplikasi RS PHC <i>care</i>	Pelanggan dapat melihat semua layanan dan fasilitas melalui aplikasi tanpa harus login terlebih dahulu, hal tersebut sangat berguna bagi pelanggan baru
4	Layanan SI/TI ditinjau dari infrastruktur SI/TI	Infrastruktur SI/TI	Setiap divisi sudah dilengkapi dengan infrastruktur SI/TI yang memadai guna mendukung kelancaran aktivitas bisnis

## 2. Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan adalah suatu kondisi yang ada di dalam organisasi SI/TI, dimana kondisi tersebut dapat memberikan dampak negatif bagi perusahaan, daftar kelemahan SI/TI pada RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Hasil Analisis Kelemahan SI/TI RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Layanan SI/TI ditinjau dari aplikasi bisnis	Pembuatan aplikasi	Proses pembuatan aplikasi seringkali tertunda karena tugas mendadak, sehingga penyelesaian membutuhkan waktu lebih lama
		Tenaga ahli	jumlah tenaga ahli IT yang sedikit membuat beban kerja semakin tinggi yang dapat beresiko pengerjaan proyek yang membutuhkan waktu lebih lama
		Layanan kritik dan saran	Belum ada layanan kritik dan saran yang memanfaatkan SI/TI untuk menampung kritik dan saran pelanggan terhadap rumah sakit baik melalui <i>website</i> atau aplikasi
		Aplikasi bisnis	Beberapa sistem yang belum terintegrasi dengan baik
		Aplikasi RS PHC <i>care</i>	Aplikasi pendaftaran pasien RS PHC masih belum bisa diakses melalui iOS
		<i>Website</i>	Kurangnya informasi mengenai promosi maupun kegiatan bakti sosial melalui <i>website</i>

Tabel 4.34 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
2	Layanan SI/TI ditinjau dari organisasi SI/TI	Monitoring dan engelolaan infrastruktur	Sudah ada proses monitoring infrastruktur TI, namun terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan
		Budaya organisasi	Peraturan divisi IT yang kurang tegas, misal peraturan tidak boleh menggunakan alat penyimpanan eksternal yang kini sudah di tiadakan
		Aset IT	Manajemen aset SI/TI yang kurang jelas menyebabkan proses pemeliharaan kurang optimal yang nantinya dapat menyebabkan pengelolaan dana aset SI/TI tidak sesuai rencana

### 3. Peluang (*Opportunity*)

Peluang adalah kondisi di lingkungan eksternal organisasi SI/TI, dimana kondisi tersebut dapat memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk mendapatkan dampak positif, peluang SI/TI yang dimiliki RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.35.



Tabel 4.35 Hasil analisis peluang SI/TI RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Fasilitas	Teknologi aplikasi pintar	Teknologi ini dapat digunakan rumah sakit untuk menjalankan bisnis yang lebih mudah dan cepat, serta sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.
		<i>Conversational platform</i>	Teknologi ini dapat dikembangkan untuk mengatasi keluhan pelanggan ( <i>call center</i> ) kapanpun dan dimanapun tanpa adanya batasan waktu
		teknologi informasi	berkembangnya teknologi informasi yang membantu dalam mempercepat penyebaran informasi dan komunikasi
		Teknologi VR ( <i>Virtual Reality</i> )	Berkembangnya teknologi VR dalam membantu memfasilitasi pendidikan dan pelatihan dokter
		<i>Mobile apps</i>	Terdapat rumah sakit kelas “B” di Surabaya yang belum memiliki layanan pendaftaran pasien secara <i>online</i> (RS Adi Husada Undaan, RS DR Ramelan)
			Beberapa aplikasi rumah sakit diharuskan <i>login</i> terlebih dahulu sehingga pelanggan tidak dapat melihat layanan maupun fasilitas di rumah sakit tersebut (aplikasi RSJ Menur dan RS Dr. Soetomo)
		<i>Start up</i>	Berkembangnya stratup di bidang kesehatan yang saat ini banyak bekerjasama dengan rumah sakit maupun dokter

Tabel 4.35 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
2	Pelanggan	Pengguna internet	Hasil survei yang dilakukan oleh asosiasi penyelenggara jaringan internet indonesia (APJII), pada tahun 2017 sebanyak 143,26 juta masyarakat Indonesia menggunakan internet
		Teknologi kesehatan telemedicine	Teknologi ini dapat membantu dokter dalam melakukan pemantauan kondisi pasien dimanapun pasien berada

#### 4. Ancaman (*Threat*)

Ancaman adalah kondisi di lingkungan eksternal organisasi SI/TI, dimana kondisi tersebut dapat menjadi ancaman bagi perusahaan, daftar ancaman yang dimiliki RS PHC dapat dilihat pada Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Hasil analisis Ancaman SI/TI RS PHC

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
1	Pesaing	<i>Website</i>	Sudah banyak rumah sakit di surabaya yang telah menggunakan <i>website</i> sebagai media pemasaran
		Aplikasi	Beberapa rumah sakit di Surabaya menggunakan aplikasi sebagai pendukung layanan kesehatan (RS. Onkolgi Surabaya, RS. Premier Surabaya, RSI. Jemursari, dan RSUD. DR. Soetomo)
		Teknologi kesehatan	Rumah sakit RSAL DR Ramelan yang mulai menggunakan teknologi bionic hand sebagai alat ganti gerak yang dikendalikan oleh otak

Tabel 4.36 (Lanjutan)

No	Variabel	Dimensi	Keterangan
		Teknologi informasi	Rumah sakit mitra keluarga yang mulai menerapkan <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) untuk mempermudah mendata pasien
		aplikasi dokter <i>online</i>	semakin banyaknya aplikasi yang memberikan layanan konsultasi dengan dokter secara <i>online</i> seperti Alodokter dan halodoc
		Pencurian data	Semakin berkembangnya teknologi informasi tidak menutup kemungkinan bahwa pencurian data akan terjadi, karena data pasien juga aset penting bagi rumah sakit
		<i>Bridging system</i>	Jika rumah sakit belum bekerjasama atau belum melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi, maka proses verifikasi akan terhambat dan pasien kesulitan mendapatkan pelayanan kesehatan
		<i>Layanan website</i>	<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya yang sangat informatif, karena sudah dilengkapi bantuan suara yang sangat berguna bagi orang berkebutuhan khusus
			<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya sudah dilengkapi bantuan 3 bahasa yang banyak digunakan di Surabaya (Indonesia, Jawa, Madura)
			<i>Website</i> milik RS Soewandhi sudah dilengkapi layanan konsultasi secara <i>online</i>

### B. Perhitungan IFAS dan EFAS pada SI/TI Tahap 1

Pada tahap ini seluruh hasil dari identifikasi faktor internal dan faktor eksternal SI/TI akan diberi bobot dan rating. Kemudian untuk selanjutnya akan dihitung, hasil perhitungan faktor internal dapat dilihat pada Tabel 4.37 dan hasil perhitungan faktor eksternal dapat dilihat pada Tabel 4.38.

Tabel 4.37 Perhitungan IFAS SI/TI Tahap 1

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Strength (Kekuatan)				
1	Pengadaan barang	Tersedianya aplikasi <i>inventory</i> yang bisa digunakan untuk mengoptimalkan manajemen pengadaan obat dan alat kesehatan, dan aplikasi manajemen farmasi yang bisa digunakan untuk manajemen stok obat	0.06	4	0.24
2	Layanan kesehatan	Tersedia aplikasi antrian FO untuk melayani pasien yang berobat, dan antrian farmasi untuk melayani pasien yang mengambil obat, serta sistem jadwal hadir dokter	0.04	3	0.12
3	Rawat jalan	Tersedia sistem informasi rumah sakit untuk mendata pasien rawat jalan dan rawat inap	0.06	4	0.24
4	Rekam medik	Tersedia sistem informasi rekam medis untuk menyimpan rekam medis setiap pasien	0.06	4	0.24
5	Rawat inap	Tersedia aplikasi untuk manajemen makanan pasien, sehingga dokter bisa mengawasi setiap pasien agar mendapat makanan sesuai kebutuhan.	0.06	4	0.24

Tabel 4.37 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
6	Website	Tersedia <i>website</i> yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun untuk mengetahui informasi mengenai RS PHC	0.05	3	0.15
7	Layanan <i>booking online</i>	Tersedia aplikasi RS PHC yang bisa digunakan untuk mengakses layanan pemesanan untuk konsultasi dokter	0.06	4	0.24
8	Aplikasi bisnis	Seluruh aplikasi yang digunakan oleh RS PHC dibuat sendiri oleh divisi <i>technology information</i> sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis	0.05	4	0.2
9	Pengelolaan aplikasi bisnis	Seluruh kendala yang terjadi pada aplikasi bisnis di tangani sendiri oleh divisi <i>technology inforomation</i> , serta sudah dibantu oleh aplikasi <i>helpdesk</i> untuk komplain kendala	0.04	3	0.12
10	Aplikasi RS PHC <i>Care</i>	Pelanggan dapat melihat semua layanan dan fasilitas melalui aplikasi tanpa harus login terlebih dahulu, hal tersebut sangat berguna bagi pelanggan baru	0.04	3	0.12
11	Infrastruktur SI/TI	Setiap divisi sudah dilengkapi dengan infrastruktur SI/TI yang memadai guna mendukung kelancaran aktivitas bisnis	0.04	3	0.12
Hasil penilaian dari sisi kekuatan			2.03		
No	Weaknes (Kelemahan)				
1	Pembuatan aplikasi	Proses pembuatan aplikasi seringkali tertunda karena tugas mendadak, sehingga penyelesaian membutuhkan waktu lebih lama	0.06	1	0.06
2	Tenaga ahli	jumlah tenaga ahli IT yang sedikit membuat beban kerja	0.06	1	0.06

Tabel 4.37 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
		semakin tinggi yang dapat beresiko pengerjaan proyek yang membutuhkan waktu lebih lama			
3	Layanan kritik dan saran	Belum ada layanan kritik dan saran yang memanfaatkan SI/TI untuk menampung kritik dan saran pelanggan terhadap rumah sakit baik melalui <i>website</i> atau aplikasi	0.05	1	0.05
4	Aplikasi bisnis	Beberapa sistem yang belum terintegrasi dengan baik	0.06	1	0.06
5	Aplikasi RS PHC Care	Aplikasi pendaftaran pasien RS PHC masih belum bisa diakses melalui iOS	0.03	2	0.06
6	Website	Kurangnya informasi mengenai promosi maupun kegiatan bakti sosial melalui <i>website</i>	0.03	2	0.06
7	Monitoring dan pengelolaan infrastruktur	Sudah ada proses monitoring infrastruktur TI, namun terkadang tidak sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan	0.03	2	0.06
8	Budaya organisasi	Peraturan divisi IT yang kurang tegas, misal peraturan tidak boleh menggunakan alat penyimpanan eksternal yang kini sudah di tiadakan	0.06	1	0.06
9	Aset SI/TI	Manajemen aset SI/TI yang kurang jelas menyebabkan proses pemeliharaan kurang optimal yang nantinya dapat menyebabkan pengelolaan dana aset SI/TI tidak sesuai rencana	0.06	1	0.06
Hasil penilaian dari sisi kelemahan			0.53		
Total			1		

Tabel 4.38 Perhitungan EFAS SI/TI Tahap 1

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Opportunity (Peluang)				
1	Teknologi aplikasi pintar	Teknologi ini dapat digunakan rumah sakit untuk menjalankan bisnis yang lebih mudah dan cepat, serta sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.	0.08	4	0.32
2	<i>Coversational platform</i>	Teknologi ini dapat dikembangkan untuk mengatasi keluhan pelanggan ( <i>call center</i> ) kapanpun dan dimanapun tanpa adanya batasan waktu	0.08	4	0.32
3	Teknologi informasi	berkembangnya teknologi informasi yang membantu dalam mempercepat penyebaran informasi dan komunikasi	0.06	3	0.18
4	Teknologi VR ( <i>Virtual Reality</i> )	Berkembangnya teknologi VR dalam membantu memfasilitasi pendidikan dan pelatihan dokter	0.04	2	0.08
5	<i>Mobile apps</i>	Terdapat rumah sakit kelas “B” di Surabaya yang belum memiliki layanan pendaftaran pasien secara <i>online</i> (RS Adi Husada Undaan, RS DR Ramelan)	0.04	2	0.08
6		Beberapa aplikasi rumah sakit diharuskan login terlebih dahulu sehingga pelanggan tidak dapat melihat layanan maupun fasilitas di rumah sakit tersebut (aplikasi RSJ Menur dan RS Dr. Soetomo)	0.04	2	0.08
7	<i>Start up</i>	Berkembangnya stratup di bidang kesehatan yang saat ini banyak bekerjasama dengan rumah sakit maupun dokter	0.06	3	0.18

Tabel 4.38 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
8	Pengguna internet	Hasil survei yang dilakukan oleh asosiasi penyelenggara jaringan internet indonesia (APJII), pada tahun 2017 sebanyak 143,26 juta masyarakat Indonesia menggunakan internet	0.06	3	0.18
9	Teknologi kesehatan <i>telemedicine</i>	Teknologi ini dapat membantu dokter dalam melakukan pemantauan kondisi pasien dimanapun pasien berada	0.08	4	0.32
Hasil penilaian dari sisi peluang			1.8		
No	Threat (Ancaman)				
1	Website	Sudah banyak rumah sakit di surabaya yang telah menggunakan <i>website</i> sebagai media pemasaran	0.06	4	0.24
2	Aplikasi	Beberapa rumah sakit di Surabaya menggunakan aplikasi sebagai pendukung layanan kesehatan (RS. Onkolgi Surabaya, RS. Premier Surabaya, RSI. Jemursari, dan RSUD. DR. Soetomo)	0.06	4	0.24
3	Teknologi kesehatan	Rumah sakit RSAL DR Ramelan yang mulai menggunakan teknologi bionic hand sebagai alat ganti gerak yang dikendalikan oleh otak	0.03	2	0.06
4	Teknologi informasi	Rumah sakit mitra keluarga yang mulai menerapkan <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) untuk mempermudah mendata pasien	0.06	4	0.24
5	Aplikasi dokter <i>online</i>	semakin banyaknya aplikasi yang memberikan layanan konsultasi dengan dokter secara <i>online</i> seperti Alodokter dan halodoc	0.05	3	0.15



Tabel 4.38 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Eksternal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
6	Pencurian data	Semakin berkembangnya teknologi informasi tidak menutup kemungkinan bahwa pencurian data akan terjadi, karena data pasien juga aset penting bagi rumah sakit	0.03	2	0.06
7	<i>Bridging system</i>	Jika rumah sakit belum bekerjasama atau belum melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi, maka proses verifikasi akan terhambat dan pasien kesulitan mendapatkan pelayanan kesehatan	0.06	4	0.24
8	Layanan <i>website</i>	<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya yang sangat informatif, karena sudah dilengkapi bantuan suara yang sangat berguna bagi orang berkebutuhan khusus	0.06	4	0.24
9		<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya sudah dilengkapi bantuan 3 bahasa yang banyak digunakan di Surabaya (Indonesia, Jawa, Madura)	0.05	3	0.15
10		<i>Website</i> milik RS Soewandhi sudah dilengkapi layanan konsultasi secara <i>online</i>	0.05	3	0.15
Hasil penilaian dari sisi ancaman			1.77		
Total			1		

Setelah dilakukan perhitungan, terdapat beberapa faktor internal dan eksternal yang memiliki peran penting bagi perusahaan. Untuk faktor internal kekuatan ditentukan berdasarkan bobot dan rating yang paling tinggi, untuk

kelemahan ditentukan berdasarkan bobot yang tertinggi dengan rating terendah. Untuk faktor eksternal baik itu peluang maupun ancaman ditentukan berdasarkan bobot dan rating tertinggi. Daftar dari setiap faktor internal dan eksternal yang telah dipilih dapat dilihat pada Tabel 4.39.

Tabel 4. 39 Hasil Perhitungan IFAS dan EFAS SI/TI Tahap 1

SWOT	Dimensi	Keterangan
Strength	Pengadaan barang	Tersedianya aplikasi <i>inventory</i> yang bisa digunakan untuk mengoptimalkan manajemen pengadaan obat dan alat kesehatan, dan aplikasi manajemen farmasi yang bisa digunakan untuk manajemen stok obat
	Rawat jalan	Tersedia sistem informasi rumah sakit untuk mendata pasien rawat jalan dan rawat inap
	Rekam medik	Tersedia sistem informasi rekam medis untuk menyimpan rekam medis setiap pasien
	Rawat inap	Tersedia aplikasi untuk manajemen makanan pasien, sehingga dokter bisa mengawasi setiap pasien agar mendapat makanan sesuai kebutuhan.
	Website	Tersedia <i>website</i> yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun untuk mengetahui informasi mengenai RS PHC
	Layanan <i>booking onlien</i>	Tersedia aplikasi RS PHC yang bisa digunakan untuk mengakses layanan pemesanan untuk konsultasi dokter
	Pengelolaan aplikasi bisnis	Seluruh aplikasi yang digunakan oleh RS PHC dibuat sendiri oleh divisi <i>technology information</i> sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis
Weakness	Pembuatan aplikasi	Proses pembuatan aplikasi seringkali tertunda karena tugas mendadak, sehingga penyelesaian membutuhkan waktu lebih lama
	Tenaga ahli	jumlah tenaga ahli IT yang sedikit membuat beban kerja semakin tinggi yang dapat beresiko pengerjaan proyek yang membutuhkan waktu lebih lama
	Layanan kritik dan saran	Belum ada layanan kritik dan saran yang memanfaatkan SI/TI untuk menampung kritik dan saran pelanggan terhadap rumah sakit baik melalui <i>website</i> atau aplikasi

Tabel 4.39 (Lanjutan)

SWOT	Dimensi	Keterangan
<i>Weakness</i>	Aplikasi bisnis	Beberapa sistem yang belum terintegrasi dengan baik
	Budaya organisasi	Peraturan divisi IT yang kurang tegas, misal peraturan tidak boleh menggunakan alat penyimpanan eksternal yang kini sudah di tiadakan
	Aset SI/TI	Manajemen aset SI/TI yang kurang jelas menyebabkan proses pemeliharaan kurang optimal yang nantinya dapat menyebabkan pengelolaan dana aset SI/TI tidak sesuai rencana
<i>Opportunity</i>	Teknologi aplikasi pintar	Teknologi ini dapat digunakan rumah sakit untuk menjalankan bisnis yang lebih mudah dan cepat, serta sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.
	<i>Conversational platform</i>	Teknologi ini dapat dikembangkan untuk mengatasi keluhan pelanggan ( <i>call center</i> ) kapanpun dan dimanapun tanpa adanya batasan waktu
	Teknologi informasi	berkembangnya teknologi informasi yang membantu dalam mempercepat penyebaran informasi dan komunikasi
	<i>Start up</i>	Berkembangnya stratup di bidang kesehatan yang saat ini banyak bekerjasama dengan rumah sakit maupun dokter
	Pengguna internet	Hasil survei yang dilakukan oleh asosiasi penyelenggara jaringan internet indonesia (APJII), pada tahun 2017 sebanyak 143,26 juta masyarakat Indonesia menggunakan internet
	Teknologi kesehatan <i>telemedicine</i>	Teknologi ini dapat membantu dokter dalam melakukan pemantauan kondisi pasien dimanapun pasien berada
<i>Threat</i>	<i>Website</i>	Sudah banyak rumah sakit di Surabaya yang telah menggunakan <i>website</i> sebagai media pemasaran
	Aplikasi	Beberapa rumah sakit di Surabaya menggunakan aplikasi sebagai pendukung layanan kesehatan (RS. Onkolgi Surabaya, RS. Premier Surabaya, RSI. Jemursari, dan RSUD. DR. Soetomo)
	Teknologi informasi	Rumah sakit mitra keluarga yang mulai menerapkan <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) untuk mempermudah mendata pasien
	Aplikasi dokter <i>online</i>	semakin banyaknya aplikasi yang memberikan layanan konsultasi dengan dokter secara <i>online</i> seperti Alodokter dan halodoc

Tabel 4.39 (Lanjutan)

SWOT	Dimensi	Keterangan
	<i>Bridging system</i>	Jika rumah sakit belum bekerjasama atau belum melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi, maka proses verifikasi akan terhambat dan pasien kesulitan mendapatkan pelayanan kesehatan
		<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya yang sangat informatif, karena sudah dilengkapi bantuan suara yang sangat berguna bagi orang berkebutuhan khusus

### C. Perhitungan IFAS dan EFAS pada SI/TI Tahap 2

Setelah dilakukan perhitungan di tahap 1 dan diperoleh faktor internal dan eksternal SI/TI yang memiliki peran penting bagi perusahaan, maka selanjutnya adalah melakukan perhitungan kembali setiap faktor tersebut. Hasil perhitungan lebih lengkap mengenai faktor internal dapat dilihat pada Tabel 4.40, dan faktor eksternal pada Tabel 4.41.

Tabel 4.40 Perhitungan IFAS SI/TI Tahap 2

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Strength (Kekuatan)				
1	Pengadaan barang	Tersedianya aplikasi <i>inventory</i> yang bisa digunakan untuk mengoptimalkan manajemen pengadaan obat dan alat kesehatan, dan aplikasi manajemen farmasi yang bisa digunakan untuk manajemen stok obat	0.08	4	0.32
2	Rawat jalan	Tersedia sistem informasi rumah sakit untuk mendata pasien rawat jalan dan rawat inap	0.08	4	0.32

Tabel 4.40 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
3	Rekam medik	Tersedia sistem informasi rekam medis untuk menyimpan rekam medis setiap pasien	0.08	4	0.32
4	Rawat inap	Tersedia aplikasi untuk manajemen makanan pasien, sehingga dokter bisa mengawasi setiap pasien agar mendapat makanan sesuai kebutuhan.	0.08	4	0.32
5	Website	Tersedia <i>website</i> yang bisa diakses kapanpun dan dimanapun untuk mengetahui informasi mengenai RS PHC	0.06	3	0.18
6	Layanan <i>booking online</i>	Tersedia aplikasi RS PHC yang bisa digunakan untuk mengakses layanan pemesanan untuk konsultasi dokter	0.08	4	0.32
7	Aplikasi bisnis	Seluruh aplikasi yang digunakan oleh RS PHC dibuat sendiri oleh divisi <i>technology information</i> sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis	0.08	4	0.32
Hasil penilaian dari sisi kekuatan			2.1		
No	Weakness (Kelemahan)				
1	Pembuatan aplikasi	Proses pembuatan aplikasi seringkali tertunda karena tugas mendadak, sehingga penyelesaian membutuhkan waktu lebih lama	0.08	1	0.08
2	Tenaga ahli	jumlah tenaga ahli IT yang sedikit membuat beban kerja semakin tinggi yang dapat beresiko pengerjaan proyek yang membutuhkan waktu lebih lama	0.08	1	0.08
3	Layanan kritik dan saran	Belum ada layanan kritik dan saran yang memanfaatkan SI/TI untuk menampung kritik dan saran pelanggan	0.06	1	0.06

Tabel 4.40 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
		terhadap rumah sakit baik melalui <i>website</i> atau aplikasi			
4	Aplikasi bisnis	Beberapa sistem yang belum terintegrasi dengan baik	0.08	1	0.08
5	Budaya organisasi	Peraturan divisi IT yang kurang tegas, misal peraturan tidak boleh menggunakan alat penyimpanan eksternal yang kini sudah di tiadakan	0.08	1	0.08
6	Aset SI/TI	Manajemen aset SI/TI yang kurang jelas menyebabkan proses pemeliharaan kurang optimal yang nantinya dapat menyebabkan pengelolaan dana aset SI/TI tidak sesuai rencana	0.08	1	0.08
Hasil penilaian dari sisi kelemahan				0.46	
Total			1		

Tabel 4.41 Perhitungan EFAS SI/TI Tahap 2

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
No	Strength (Kekuatan)				
1	Teknologi aplikasi pintar	Teknologi ini dapat digunakan rumah sakit untuk menjalankan bisnis yang lebih mudah dan cepat, serta sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.	0.1	4	0.4
2	<i>Conversational platform</i>	Teknologi ini dapat dikembangkan untuk mengatasi keluhan pelanggan ( <i>call center</i> ) kapanpun dan dimanapun tanpa adanya batasan waktu	0.1	4	0.4

Tabel 4.41 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
3	Teknologi informasi	berkembangnya teknologi informasi yang membantu dalam mempercepat penyebaran informasi dan komunikasi	0.08	4	0.32
4	Startup	Berkembangnya stratup di bidang kesehatan yang saat ini banyak bekerjasama dengan rumaah sakit maupun dokter	0.08	4	0.32
5	Pengguna internet	Hasil survei yang dilakukan oleh asosiasi penyelenggara jaringan internet indonesia (APJII), pada tahun 2017 sebanyak 143,26 juta masyarakat Indonesia menggunakan internet	0.08	4	0.32
6	Teknologi kesehatan telemedicine	Teknologi ini dapat membantu dokter dalam melakukan pemantauan kondisi pasien dimanapun pasien berada	0.1	4	0.4
Hasisl penilaian dari sisi kekuatan			2.16		
No	Weakness (Kelemahan)				
1	Website	Sudah banyak rumah sakit di surabaya yang telah menggunakan website sebagai media pemasaran	0.1	4	0.4
2	Aplikasi	Beberapa rumah sakit di Surabaya menggunakan aplikasi sebagai pendukung layanan kesehatan (RS. Onkolgi Surabaya, RS. Premier Surabaya, RSI. Jemursari, dan RSUD. DR. Soetomo)	0.1	4	0.4
3	Teknologi informasi	Rumah sakit mitra keluarga yang mulai menerapkan Electronic Medical Record (EMR) untuk mempermudah mendata pasien	0.1	4	0.4
4	Aplikasi	semakin banyaknya aplikasi yang memberikan layanan	0.06	3	0.18

Tabel 4.41 (Lanjutan)

Faktor Kondisi Internal			Bobot (B)	Rating (R)	BxR
	dokter <i>online</i>	konsultasi dengan dokter secara <i>online</i> seperti Alodokter dan halodoc			
5	<i>Bridging system</i>	Jika rumah sakit belum bekerjasama atau belum melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi, maka proses verifikasi akan terhambat dan pasien kesulitan mendapatkan pelayanan kesehatan	0.1	4	0.4
6	Layanan <i>website</i>	<i>Website</i> rumah sakit milik pemerintah kota Surabaya yang sangat informatif, karena sudah dilengkapi bantuan suara yang sangat berguna bagi orang berkebutuhan khusus	0.08	4	0.32
Hasil penilaian dari sisi kelemahan			2.1		
Total			1		

Berikut adalah hasil perhitungan dari empat faktor yang telah dijelaskan pada Tabel 4.40 dan Tabel 4.41. Keempat faktor tersebut adalah *strength*, *weaknes*, *opportunity*, dan *threat* pada organisasi SI/TI yang dapat dilihat pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Total Perhitungan IFAS dan EFAS SI/TI

Faktor	Jumlah
<i>Strength</i>	2.1
<i>Weaknes</i>	0.46
<i>Opportunity</i>	2.16
<i>Threat</i>	2.1



#### 4.3.3 *Solution*

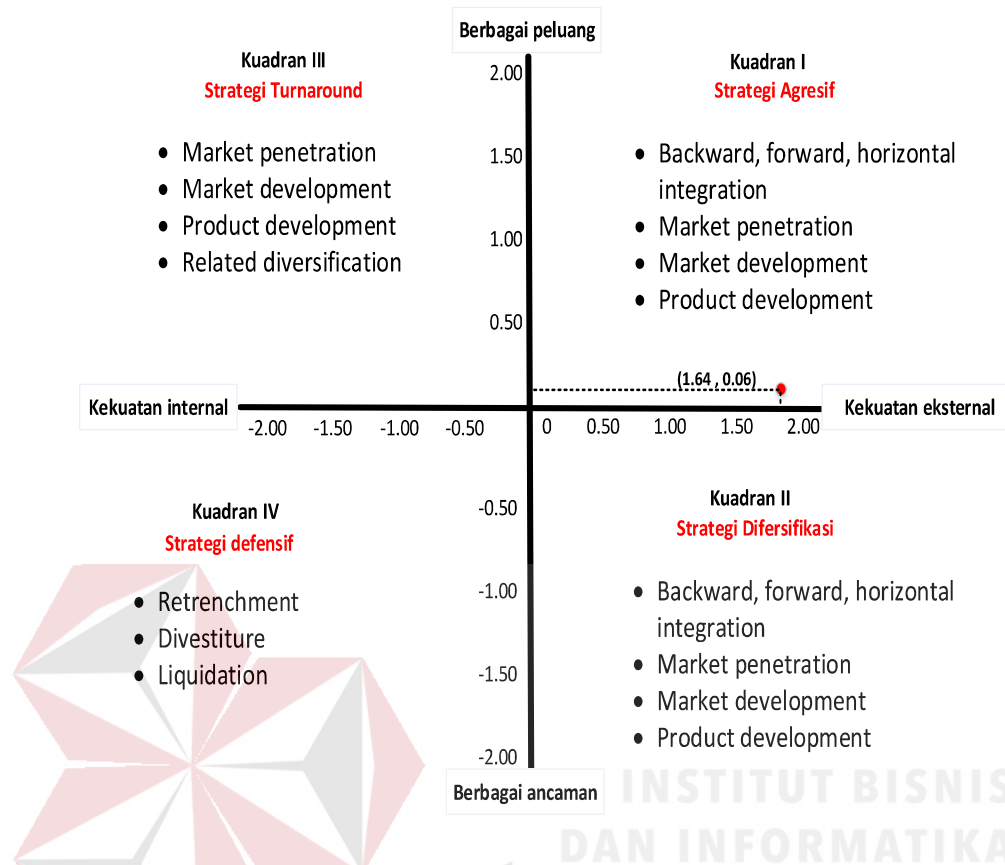
Setelah dilakukan identifikasi faktor internal dan eksternal SI/TI, dan dilakukan perhitungan setiap faktor tersebut. Maka tahap selanjutnya adalah membuat strategi SWOT SI/TI yang dapat dilihat lebih jelas pada tahap ini.

##### A. Matriks SWOT SI/TI

Setelah dilakukan perhitungan pada masing-masing faktor, tahap selanjutnya adalah dilakukan identifikasi mengenai posisi perusahaan berdasarkan jumlah *strength*, *weaknes*, *opportunity*, *threat*.

1. *Strength* (2.1) – *Weaknes* (0.46) = Koordinat sumbu x (1.64)
2. *Opportunity* (2.16) – *Threat* (2.1) = Koordinat sumbu y (0.06)

Berdasarkan hasil perhitungan faktor internal dan eksternal SI/TI, saat ini RS PHC berada pada posisi kuadran I yang dapat dilihat pada Gambar 4.9. Menurut (David, 2011) strategi yang cocok diterapkan pada posisi kuadran I adalah strategi agresif dimana RS PHC saat ini memiliki kekuatan dan peluang untuk dapat memanfaatkan peluang tersebut. Adapun beberapa strategi yang dapat diterapkan pada RS PHC adalah *horizontal integration*, *market penetration*, *market development*, dan *product development*.



Gambar 4.9 Posisi Kuadran SI/TI RS PHC

(Sumber : Fred R. David)

Setelah ditemukan posisi kuadran RS PHC, maka tahap selanjutnya adalah melakukan identifikasi matriks SWOT, tahap ini dilakukan untuk menyusun faktor startegis dari RS PHC, serta menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal perusahaan dapat dihadapi perusahaan sesuai dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, hasil dari matriks SWOT SI/TI dapat dilihat pada Tabel 4.43.

Tabel 4.43 Strategi SWOT SI/TI

IFAS EFAS	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
<b>Peluang</b> ( <i>Opportunity</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)</li> <li>2. melakukan analisa pasar untuk menentukan kebutuhan konsumen sehingga informasi yang disampaikan berguna bagi konsumen dan meningkatkan jumlah konsumen (O5, S5, S6)</li> <li>3. mengembangkan teknologi <i>telemedecine</i> untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan (O6, S6)</li> <li>4. memanfaatkan penggunaan internet dan aplikasi untuk layanan rawat jalan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (O1, S6)</li> <li>5. mengadakan pelatihan pegawai karena aplikasi bisnis yang digunakan dibuat sendiri oleh staff IT, sehingga staff IT harus memiliki kemampuan yang terus berkembang untuk menghadapi perubahan bisnis dan teknologi (O1, O2, O3, O6, S7)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. melakukan perencanaan aset SI/TI sehingga dana yang dialokasikan menjadi lebih terstruktur (O1, W6)</li> <li>2. membangun aplikasi manajemen aset untuk mendata seluruh aset teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit (O1, W6)</li> <li>3. membangun aplikasi penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja pada bagian divisi IT (O1, W1, W5)</li> </ol>

Tabel 4.43 (Lanjutan)

<b>IFAS EFAS</b>	<b>Kekuatan (Strength)</b>	<b>Kelemahan (Weakness)</b>
<b>Peluang (Opportunity)</b>	6. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang ada di rumah sakit, karena saat ini banyak pesaing juga menggunakan teknologi informasi sebagai pendukung dalam memudahkan layanan (O1, S2, S3, S4)	
<b>Ancaman (Threat)</b>	<p>1. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk mengukur dan menjaga pelayanan agar sesuai dengan standar kualitas (T2, T3, S2, S3, S4)</p> <p>2. membangun fitur menjadi perbedaan antara <i>website</i> satu dengan <i>website</i> lain, misalnya saja manajemen pelanggan untuk menampilkan informasi khusus bagi member RS PHC (T1, T6, S5, <i>market penetration</i>)</p> <p>3. membangun aplikasi yang tidak hanya digunakan sebagai pendukung penggunaan layanan kesehatan, namun juga pendukung dalam manajemen rumah sakit misalnya dalam memaksimalkan proses <i>inbound logistic</i> (T2, S1, S2,</p>	<p>1. menambah fitur kritik dan saran baik melalui <i>website</i> maupun aplikasi (T1, T2, W3)</p> <p>2. mengembangkan aplikasi untuk manajemen seluruh aplikasi yang ada di rumah sakit dalam meningkatkan kinerja divisi IT dan memaksimalkan layanan pada rumah sakit (T2, T3, W4)</p>

Tabel 4.43 (Lanjutan)

IFAS EFAS	Kekuatan ( <i>Strength</i> )	Kelemahan ( <i>Weakness</i> )
	<p>S3, S4)</p> <p>4. mengembangkan fitur yang bisa menjadi pembeda dalam hal layanan kesehatan antara aplikasi rumah sakit satu dengan yang lain (T2, T4, S6)</p> <p>5. bekerjasama dan melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi agar proses pelayanan kesehatan tidak terhambat (T5, S7)</p> <p>6. membangun <i>website</i> yang informatif, uptodate, dan penambahan media sosial lain untuk memberikan pengalaman berbeda kepada pelanggan dalam penyajian informasi (T1, S5)</p>	

#### B. Strategi SI/TI

Berdasarkan hasil dari tahap *analyze* maka didapatkan 17 (tujuh belas) strategi SI/TI, yang dapat diterapkan di RS PHC, strategi tersebut adalah.

1. mengembangkan teknologi *Conversational platform* untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan *supplier* maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)
2. melakukan analisa pasar untuk menentukan kebutuhan konsumen sehingga informasi yang disampaikan berguna bagi konsumen dan meningkatkan

jumlah konsumen (O5, S5, S6)

3. mengembangkan teknologi *telemedicine* untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan (O6, S6, *product development*)
4. memanfaatkan penggunaan internet dan aplikasi untuk layanan rawat jalan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (O1, S6)
5. mengadakan pelatihan pegawai karena aplikasi bisnis yang digunakan dibuat sendiri oleh staff IT, sehingga staff IT harus memiliki kemampuan yang terus berkembang untuk menghadapi perubahan bisnis dan teknologi (O1, O2, O3, O6, S7)
6. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang ada di rumah sakit, karena saat ini banyak pesaing juga menggunakan teknologi informasi sebagai pendukung dalam memudahkan layanan (O1, S2, S3, S4)
7. melakukan perencanaan aset SI/TI sehingga dana yang dialokasikan menjadi lebih terstruktur (O1, W6)
8. membangun aplikasi manajemen aset untuk mendata seluruh aset teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit (O1, W6)
9. membangun aplikasi penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja pada bagian divisi IT (O1, W1, W5)
10. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk mengukur dan menjaga pelayanan agar sesuai dengan standar kualitas (T2, T3, S2, S3, S4)
11. membangun fitur menjadi perbedaan antara *website* satu dengan *website* lain, misalnya saja manajemen pelanggan untuk menampilkan informasi khusus bagi member RS PHC (T1, T6, S5, *market penetration*)

12. membangun aplikasi yang tidak hanya digunakan sebagai pendukung penggunaan layanan kesehatan, namun juga pendukung dalam manajemen rumah sakit misalnya dalam memaksimalkan proses *inbound logistic* (T2, S1, S2, S3, S4)
13. mengembangkan fitur yang bisa menjadi pembeda dalam hal layanan kesehatan antara aplikasi rumah sakit satu dengan yang lain (T2, T4, S6)
14. bekerjasama dan melakukan *bridging system* dengan pihak asuransi agar proses pelayanan kesehatan tidak terhambat (T5, S7)
15. membangun *website* yang informatif, *uptodate*, dan penambahan media sosial lain untuk memberikan pengalaman berbeda kepada pelanggan dalam penyajian informasi (T1, S5, *market development*)
16. menambah fitur kritik dan saran baik melalui *website* maupun aplikasi (T1, T2, W3)
17. mengembangkan aplikasi untuk manajemen seluruh aplikasi yang ada di rumah sakit dalam meningkatkan kinerja divisi IT dan memaksimalkan layanan pada rumah sakit (T2, T3, W4)

## C. Mapping startegi SI/TI dengan sasaran dan inisiatif strategi

Tabel 4.44 Mapping Startegi SI/TI dengan Sasaran dan Inisiatif Strategi

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
Meningkatnya profitabilitas perusahaan	mewujudkan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit	melakukan pengendalian keuangan pada setiap aktivitas rumah sakit (O6, W1, W2, W3, W4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>melakukan perencanaan aset SI/TI sehingga dana yang dialokasikan menjadi lebih terstruktur (O1, W6)</li> <li>membangun aplikasi manajemen aset untuk mendata seluruh aset teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit (O1, W6)</li> </ol>	Finance, information technology



Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
	Meningkatkan promosi layanan kepada puskesmas agar pasien dapat dirujuk ke rumah sakit	membangun kerjasama dan hubungan yang baik antara rumah sakit dan puskesmas di daerah tersebut agar pasien dirujuk di RS PHC untuk memperoleh layanan kesehatan yang dibutuhkan (S1, S2, S5, T3, <i>horizontal integration</i> )	mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)	<i>Outbound logistic</i>
	Melakukan analisa pasar untuk mengetahui kebutuhan pelanggan agar dapat meningkatkan jumlah pelanggan	mengembangkan cara meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan, sebagai media promosi untuk menambah konsumen (O3, S6, S7)	melakukan analisa pasar untuk menentukan kebutuhan konsumen sehingga informasi yang disampaikan berguna bagi konsumen dan meningkatkan jumlah konsumen (O5, S5, S6)	<i>Marketing and sales</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
<i>Customer retention</i>	Meningkatkan kualitas hubungan antara rumah sakit dengan customer	meningkatkan kedekatan masyarakat sekitar dengan rumah sakit agar tingkat kepercayaan masyarakat semakin tinggi (O4, S6, S7)	menambah fitur kritik dan saran baik melalui <i>website</i> maupun aplikasi (T1, T2, W3)	<i>Service</i>
	Mewujudkan kerjasama dan komunikasi yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i>	Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> , karena hubungan yang baik akan meningkatkan kerjasama yang baik pula kedepannya (O2, W2)	mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)	<i>Inbound logistic</i>
	Mewujudkan hubungan yang baik antara rumah sakit dengan pelanggan	mengadakan program loyalitas pelanggan, dimana RS PHC memberikan layanan khusus bagi member di RS PHC, misalnya saja	membangun fitur menjadi perbedaan antara <i>website</i> satu dengan <i>website</i> lain, misalnya saja manajemen pelanggan	<i>Marketing and sales</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
		dengan memberikan harga khusus untuk beberapa layanan kesehatan (S1, S5, T2, <i>market penetration</i> )	untuk menampilkan informasi khusus bagi member RS PHC (T1, T6, S5, <i>market penetration</i> )	
<i>Customer satisfaction</i>	Meningkatkan citra rumah sakit	Mempertahankan dan meningkatkan akreditasi setiap layanan kesehatan yang ada di rumah sakit (T2, S3, S4, S5)	mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk mengukur dan menjaga pelayanan agar sesuai dengan standar kualitas (T2, T3, S2, S3, S4)	<i>Operation</i>
	Mewujudkan ketepatan dalam tindakan medik	Meningkatkan reputasi rumah sakit dengan memberikan obat dan alat kesehatan dengan kualitas terbaik, serta layanan yang mengedepankan pasien rumah sakit (O1, S1, S2)	mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang ada di rumah	<i>Operation</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
			sakit, karena saat ini banyak pesaing juga menggunakan teknologi informasi sebagai pendukung dalam memudahkan layanan (O1, S2, S3, S4)	
	Meningkatkan kegiatan <i>marketing and sales</i>	menambah media promosi untuk menyebarluaskan layanan kesehatan atau <i>event</i> seperti bakti sosial. Media sosial yang bisa digunakan seperti facebook, <i>website</i> atau instagram (S3, S5, S6, S7, O2, <i>market development</i> )	membangun <i>website</i> yang informatif, <i>uptodate</i> , dan penambahan media sosial lain untuk memberikan pengalaman berbeda kepada pelanggan dalam penyajian informasi (T1, S5)	<i>Marketing and sales</i>
Proses bisnis berbasis IT	Mewujudkan inovasi dengan layanan	mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan dengan memberikan	mengembangkan teknologi <i>telemedicine</i> untuk	<i>Operation</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
	dukungan teknologi informasi	inovasi layanan kesehatan terbaik bagi seluruh kalangan (O6, S5)	meningkatkan pelayanan kepada pelanggan (O6, S6)	
Peningkatan peran IT menghadapi era asuransi	Meningkatkan kerjasama antara pihak rumah sakit dengan asuransi	bekerjasama dengan perusahaan asuransi, baik asuransi pemerintah maupun swasta agar proses verifikasi pembayaran tidak menghambat pasien untuk mendapat layanan kesehatan (W5, T6)	bekerjasama dan melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi agar proses pelayanan kesehatan tidak terhambat (T5, S7)	<i>Outbound logistic</i>
Meningkatnya efisiensi melalui lean management	Meningkatkan kinerja proses pembelian obat sehingga mengurangi risiko tidak tersedianya obat	Memilih <i>supplier</i> yang lokasinya dekat dari rumah sakit untuk meminimalisir terjadinya keterlambatan pengiriman dan ketidaktersediaan stok (O1, W2, W3)	membangun aplikasi yang tidak hanya digunakan sebagai pendukung layanan kesehatan, namun juga mendukung manajemen rumah sakit	<i>Inbound logistic</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
			misalnya memaksimalkan <i>inbound logistic</i> (T2, S1, S2, S3, S4)	
	Meningkatkan ketepatan dalam proses pengadaan obat dan alat kesehatan	Meningkatkan proses <i>controlling stok</i> secara berkala pada aktivitas pengadaan obat dan alat kesehatan, guna meminimalisir terjadinya ketidaktersediaan barang dan menjaga kualitas barang (W1, T4, T5)		<i>Outbound logistic</i>
	Mewujudkan ketepatan dalam manajemen <i>supplier</i>	Memberlakukan sistem survei ke lokasi <i>supplier</i> atau masa percobaan kepada <i>supplier</i> untuk mengetahui kinerja <i>supplier</i> , sehingga dapat meminimalisir risiko kualitas produk tidak sesuai harapan (T4, T5, S1, S2)		<i>Inbound logistic</i>

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan	Mewujudkan media komunikasi untuk memudahkan konsultasi antara dokter dengan pasien	menambahkan layanan yang dapat memberikan kemudahan bagi pasien untuk berkonsultasi atau berkomunikasi dengan dokter tanpa kendala waktu maupun lokasi (S7, T1, T2, product development)	mengembangkan fitur yang bisa menjadi pembeda dalam hal layanan kesehatan antara aplikasi rumah sakit satu dengan yang lain (T2, T4, S6)	Operation
	Mewujudkan inovasi dalam memberikan kecepatan kemudahan mendapatkan layanan kesehatan	mengembangkan inovasi dalam proses pembelian obat yang belum ada di rumah sakit lain, untuk meminimalisir pasien yang tidak mendapatkan obat (W4, T2, T3)	memanfaatkan penggunaan internet dan aplikasi untuk layanan rawat jalan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (O1, S6)	Operation
Peningkatan kompetensi SDM	Memberdayakan setiap karyawan di rumah sakit	Mengadakan pelatihan pegawai di bidang manajemen maupun kesehatan yang melibatkan staf rumah sakit maupun relasi rumah sakit (puskesmas),	1. mengadakan pelatihan pegawai karena aplikasi bisnis yang digunakan dibuat sendiri oleh staff IT,	Human resource, information technology

Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
		agar kinerja dan hubungan kerjasama meningkat (W3, T3, T6)	sehingga staff IT harus memiliki kemampuan yang terus berkembang untuk menghadapi perubahan bisnis dan teknologi (O1, O2, O3, O6, S7)	
Sistem informasi yang terintegrasi	Meningkatkan kinerja karyawan dengan sistem informasi yang terintegrasi dan informasi yang bernilai		mengembangkan aplikasi untuk manajemen seluruh aplikasi yang ada di rumah sakit dalam meningkatkan kinerja divisi IT dan memaksimalkan layanan pada rumah sakit (T2, T3, W4)	

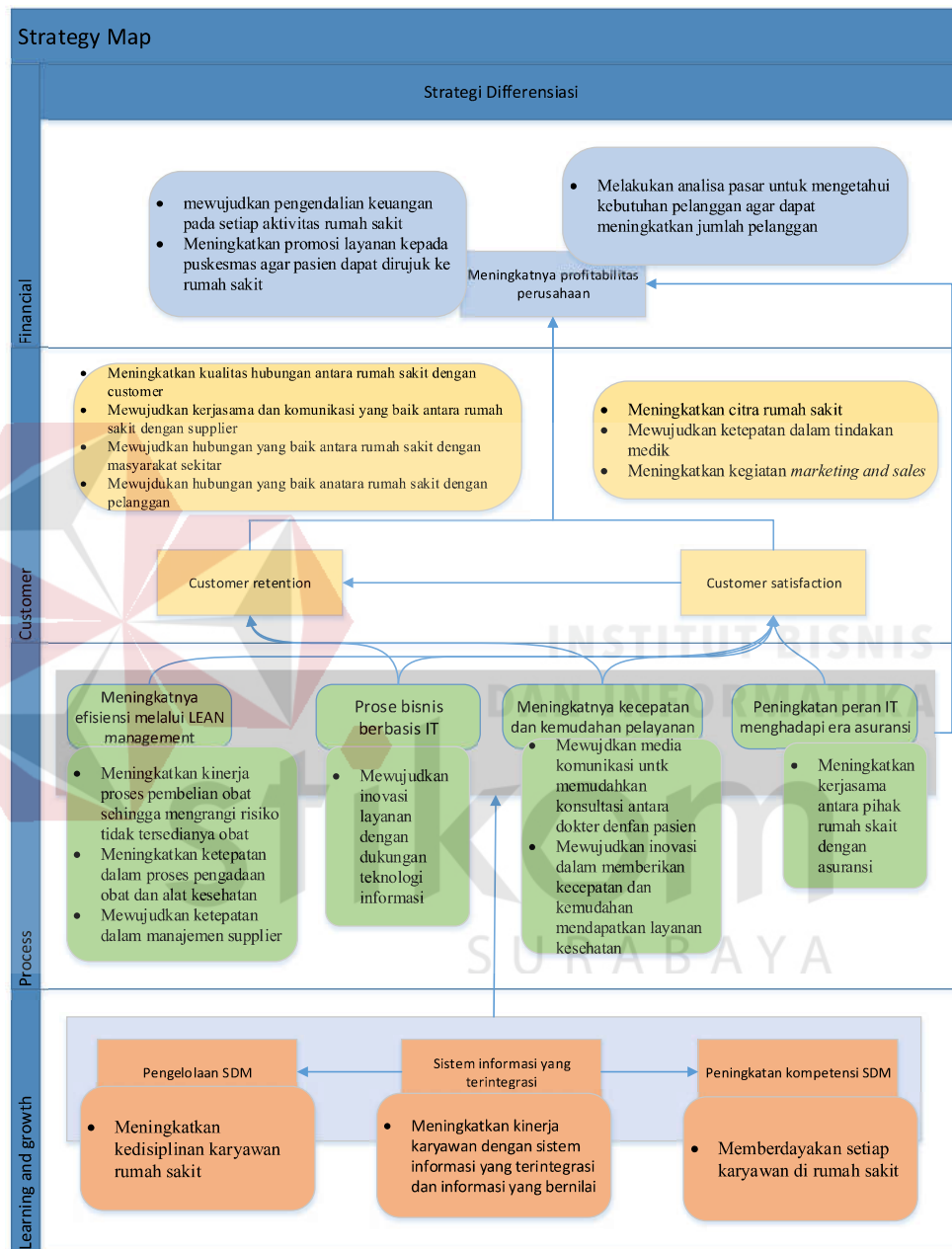


Tabel 4.44 (Lanjutan)

Sasaran	Inisiatif Strategik	Strategi Bisnis (Matrix SWOT & Grand Strategy)	Strategi SI/TI	Proses Value Chain
Pengelolaan SDM	Meningkatkan kedisiplinan karyawan rumah sakit	melakukan proses penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja setiap divisi, karena kinerja setiap divisi berpengaruh pada kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan (W3,O5)	membangun aplikasi kinerja untuk menilai kinerja mana kinerja melihat sejauh mana kinerja pada bagian divisi IT (O1, W1, W5)	Human resource
Keterangan :				
perspektif <i>financial</i>		perspektif <i>process</i>		
perspektif <i>customer</i>		perspektif <i>learning and growth</i>		

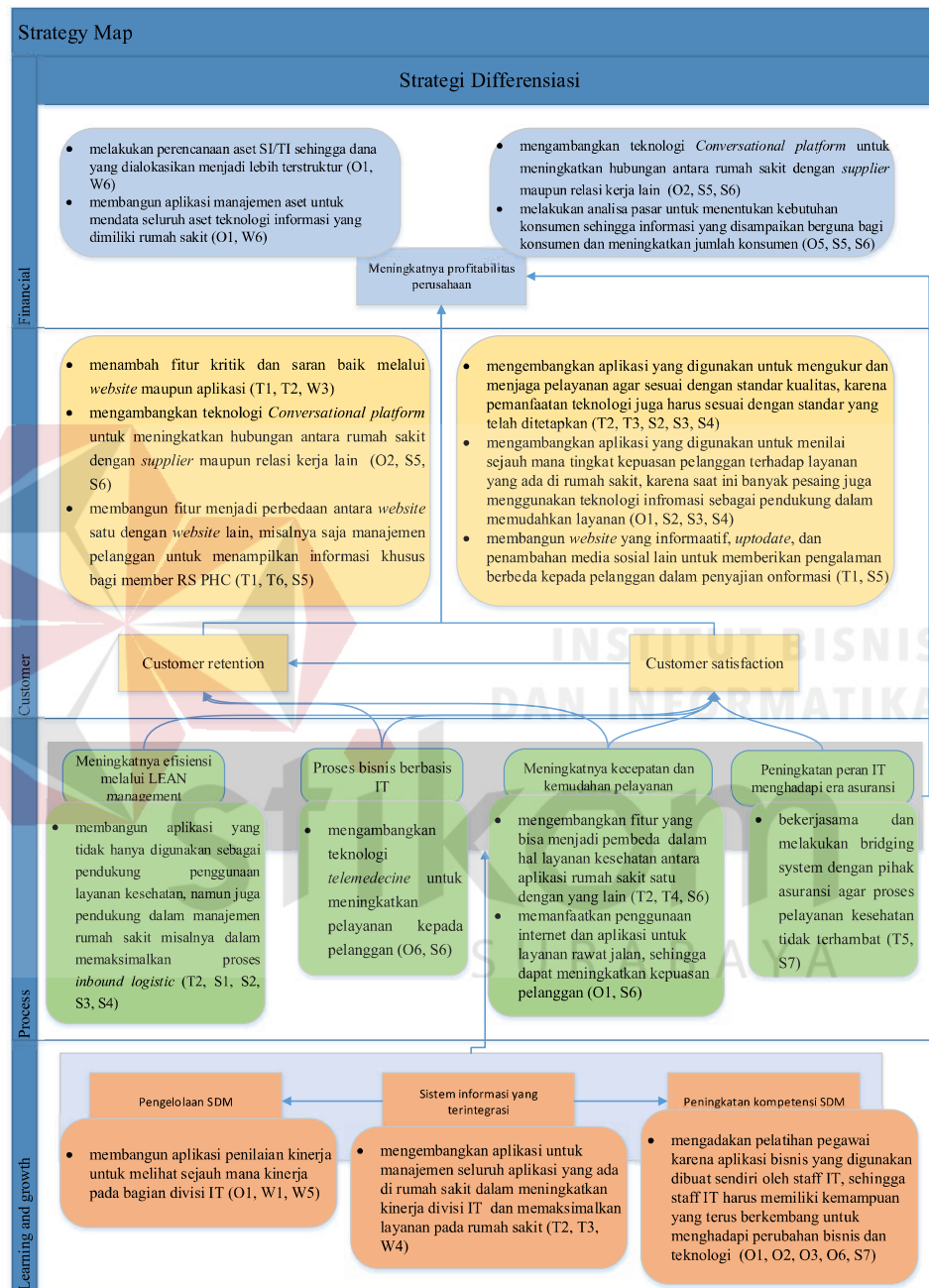
Pada Gambar 4.10 adalah hasil pemetaan strategi bisnis perusahaan ke dalam rangka *balanced scorecard (strategy map)*.

Pada Gambar 4.11 adalah hasil pemetaan inisiatif strategi perusahaan ke dalam rangka *balanced scorecard (strategy map)*.



Gambar 4.11 Pemetaan Inisiatif Strategi dengan Startegi Map

Pada Gambar 4.12 adalah hasil pemetaan strategi SI/TI perusahaan ke dalam rangka *balanced scorecard (strategy map)*.



Gambar 4.12 Pemetaan Strategi SI/TI dengan Strategi Map

#### 4.4 Tahap *Direction*

Setelah melalui tahap identifikasi internal maupun eksternal bisnis dan SI/TI, dimana kedua tahap tersebut telah dijelaskan pada tahap *visioning* dan *analysis*. Maka tahap selanjutnya yaitu *direction*, dalam tahap ini akan menjelaskan arah SI, serta mengidentifikasi tujuan SI.

##### 4.4.1 *IS Vision*

Pada tahap ini dijelaskan mengenai arah organisasi SI/TI, dimana didalamnya mencakup visi, misi, serta tujuan. untuk penjelasan lebih lengkap mengenai *IS Vision* dapat dilihat sebagai berikut.

##### A. Mengembangkan visi dan misi SI/TI

Detail visi dan misi SI/TI pada RS PHC akan dijelaskan pada Tabel 4.45.

Tabel 4.45 Visi dan Misi SI/TI

Visi SI/TI	Misi SI/TI
Meningkatkan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) sebagai pendukung mewujudkan visi RS PHC dengan melakukan pengembangan dan penerapan SI/TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengembangkan teknologi informasi yang sesuai dengan trend saat ini dan kebutuhan pelanggan</li> <li>2. Meningkatkan kinerja sumber daya manusia (SDM) melalui peningkatan kemampuan SDM</li> <li>3. Meningkatkan pemanfaatan SI/TI sebagai pendukung proses bisnis rumah sakit</li> <li>4. Meningkatkan pemanfaatan SI/TI sebagai pendukung layanan kesehatan</li> </ol>

## B. Memetakan tujuan dan strategi SI/TI

Detail tujuan dan strategi SI/TI pada RS PHC akan dijelaskan pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Pemetaan Tujuan dan Strategi SI/TI

Tujuan SI/TI	Strategi SI/TI
Terwujudnya penggunaan SI/TI pada setiap aspek aktivitas bisnis rumah sakit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. melakukan perencanaan aset SI/TI sehingga dana yang dialokasikan menjadi lebih terstruktur (O1, W6)</li> <li>2. membangun aplikasi manajemen aset untuk mendata seluruh aset teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit (O1, W6)</li> <li>3. melakukan analisa pasar untuk menentukan kebutuhan konsumen sehingga informasi yang disampaikan berguna bagi konsumen dan meningkatkan jumlah konsumen (O5, S5, S6)</li> <li>4. membangun aplikasi yang tidak hanya digunakan sebagai pendukung penggunaan layanan kesehatan, namun juga pendukung dalam manajemen rumah sakit misalnya dalam memaksimalkan proses <i>inbound logistic</i> daru hulu ke hilir (T2, S1, S2, S3, S4)</li> </ol>
Berkembangnya SI/TI sebagai sarana meningkatkan hubungan rumah sakit dengan pelanggan maupun relasi kerja lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)</li> <li>2. menambah fitur kritik dan saran baik melalui <i>website</i> maupun aplikasi (T1, T2, W3)</li> </ol>

Tabel 4.46 (Lanjutan)

Tujuan SI/TI	Strategi SI/TI
Berkembangnya SI/TI sebagai sarana meningkatkan hubungan rumah sakit dengan pelanggan maupun relasi kerja lain	<p>3. membangun <i>website</i> yang informatif, <i>uptodate</i>, dan penambahan media sosial lain untuk memberikan pengalaman berbeda kepada pelanggan dalam penyajian informasi (T1, S5)</p> <p>4. bekerjasama dan melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi agar proses pelayanan kesehatan tidak terhambat (T5, S7)</p>
Terwujudnya layanan yang inovatif sesuai kebutuhan pengguna dan trend saat ini	<p>1. mengembangkan teknologi <i>telemedecine</i> untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan (O6, S6)</p> <p>2. memanfaatkan penggunaan internet dan aplikasi untuk layanan rawat jalan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (O1, S6)</p> <p>3. mengembangkan fitur yang bisa menjadi pembeda dalam hal layanan kesehatan antara aplikasi rumah sakit satu dengan yang lain (T2, T4, S6)</p>
Pemanfaatan teknologi informasi dalam menjaga kualitas layanan untuk mewujudkan kepuasan pelanggan	<p>1. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk mengukur dan menjaga pelayanan agar sesuai dengan standar kualitas, karena pemanfaatan teknologi juga harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (T2, T3, S2, S3, S4)</p> <p>2. membangun fitur menjadi perbedaan antara <i>website</i> satu dengan <i>website</i> lain, misalnya saja manajemen pelanggan untuk menampilkan informasi khusus bagi member RS PHC (T1, T6, S5, <i>market penetration</i>)</p> <p>3. mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan</p>

Tabel 4.46 (Lanjutan)

Tujuan SI/TI	Strategi SI/TI
	terhadap layanan yang ada di rumah sakit, karena saat ini banyak pesaing juga menggunakan teknologi informasi sebagai pendukung dalam memudahkan layanan (O1, S2, S3, S4)
Berkembangnya kompetensi sumber daya manusia dalam penguasaan perkembangan SI/TI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengadakan pelatihan pegawai karena aplikasi bisnis yang digunakan dibuat sendiri oleh staff IT, sehingga staff IT harus memiliki kemampuan yang terus berkembang untuk menghadapi perubahan bisnis dan teknologi (O1, O2, O3, O6, S7)</li> <li>2. mengembangkan aplikasi untuk manajemen seluruh aplikasi yang ada di rumah sakit dalam meningkatkan kinerja divisi IT dan memaksimalkan layanan pada rumah sakit (T2, T3, W4)</li> <li>3. membangun aplikasi penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja pada bagian divisi IT (O1, W1, W5)</li> </ol>

#### 4.4.2 IS Plan

Berdasarkan arahan organisasi SI/TI pada tahap *IS Vision*, pada tahap ini dijelaskan mengenai solusi SI/TI. Di dalam solusi SI/TI tersebut mencakup keterangan lengkap pada aplikasi yang digunakan untuk mendukung kebutuhan bisnis.

##### A. Solusi SI/TI

Solusi SI/TI dalam hal ini diperoleh dari *IS need (information and system requirement)* pada *critical success factor (CSF)*, kemudian untuk CSF disusun dengan mempertimbangkan inisiatif strategi dan strategi SI/TI yang telah dibuat pada tahap *visioning*.



Tabel 4.47 Solusi SI/TI Perspektif *Financial*

Financial								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait	IS Need
1	Meningkatnya profitabilitas perusahaan	melakukan perencanaan aset SI/TI sehingga dana yang dialokasikan menjadi lebih terstruktur (O1, W6)	Cost effectiveness proses	Menerapkan prioritas kebutuhan untuk biaya belanja rumah sakit, sehingga dapat meminimalisir biaya yang tidak perlu	Berkurangny a biaya operasi hingga 20% pertahun	1. Data pendapatan biaya 2. Data operasional perusahaan 3. Data anggaran perusahaan	Bagian finance	Aplikasi forecasting hospital needs
2		membangun aplikasi manajemen aset untuk mendata seluruh aset teknologi informasi yang dimiliki rumah sakit (O1, W6)		Melakukan pemeliharaan aset secara berkala sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan pada aset dan meminimalisir pengeluaran		1. Data aset 2. Data histori pemeliharaan aset	Bagian information technology	Aplikasi manajemen aset

Tabel 4.47 (Lanjutan)

Financial								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait	IS Need
3		mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)	Peningkatan kualitas interaksi	Membangun hubungan yang baik dengan relasi kerja	Memiliki partisipasi dalam acara relasi kerja	1. Data relasi kerja	Bagian <i>finance</i>	Aplikasi <i>live chat</i>
4		melakukan analisa pasar untuk menentukan kebutuhan konsumen sehingga informasi yang disampaikan berguna bagi konsumen dan meningkatkan jumlah konsumen (O5, S5, S6)	Pangsa pasar	Meningkatkan promosi baik melalui media maupun kegiatan di lingkungan rumah sakit	Peningkatan pendapatan hingga 100% pertahun	1. Data pendapatan perusahaan 2. Data jumlah pengunjung pasien 3. Data jumlah pasien	Bagian <i>finance</i>	Aplikasi analisis pasar

Tabel 4.48 Solusi SI/TI Perspektif *Customer*

<i>Customer</i>							
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait
1	<i>Customer retention (mempertahankan pelanggan lama)</i>	menambah fitur kritik dan saran baik melalui <i>website</i> maupun aplikasi (T1, T2, W3)	Peningkatan kualitas interaksi	Membangun hubungan yang baik dengan relasi kerja maupun customer	Diketahuinya kebutuhan customer	1. Data customer 2. Data kebutuhan dan keluhan customer	<i>Customer care</i>  Layanan kritik dan saran
2		mengembangkan teknologi <i>Conversational platform</i> untuk meningkatkan hubungan antara rumah sakit dengan <i>supplier</i> maupun relasi kerja lain (O2, S5, S6)			Memiliki partisipasi dalam acara relasi kerja	1. Data relasi kerja	<i>Procurement</i>  Aplikasi live chat

Tabel 4.48 (Lanjutan)

Customer								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait	IS Need
3		membangun fitur menjadi perbedaan antara <i>website</i> satu dengan <i>website</i> lain, misalnya saja manajemen pelanggan untuk menampilkan informasi khusus bagi member RS PHC (T1, T6, S5, <i>market penetration</i> )	Kesetiaan <i>customer</i>	Membangun hubungan yang baik antara rumah sakit dengan customer	Dapat mempertahankan customer lama hingga 90%	1. Data customer 2. Data fasilitas dan layanan rumah sakit	Sales & marketing	Aplikasi customer relationship management
4	<i>Customer satisfaction</i>	mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk mengukur dan menjaga pelayanan agar sesuai dengan standar kualitas, karena pemanfaatan	<i>service quality</i>	Membuat standar yang mengacu pada peraturan menteri kesehatan, baik dari sisi pelayanan, sampai	Meningkatnya layanan kepada pelanggan mencapai 30%	1. Data standar layanan, dan alat kesehatan 2. Data karyawan	Bagian <i>human capital, Medical, Medical support,</i>	Aplikasi <i>standar quality assurance</i> layanan

Tabel 4.48 (Lanjutan)

Customer							
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait
		teknologi juga harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan (T2, T3, S2, S3, S4)		fasilitas kesehatan yang digunakan			
5		mengembangkan aplikasi yang digunakan untuk menilai sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan yang ada di rumah sakit, karena saat ini banyak pesaing juga menggunakan teknologi informasi sebagai pendukung	Tingkat kepuasan pelanggan	Meningkatnya pelayanan dan fasilitas sesuai dengan kebutuhan pelanggan	Meningkatnya tingkat kepuasan pelanggan hingga 98%	1. Data customer 2. Data fasilitas dan layanan rumah sakit	Medical, inpatient, nursing, pharmacy
							Aplikasi customer satisfaction

Tabel 4.48 (Lanjutan)

Customer								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bagian Terkait	IS Need
		memudahkan layanan (O1, S2, S3, S4)						
6		membangun <i>website</i> yang informatif, <i>uptodate</i> , dan penambahan media sosial lain untuk memberikan pengalaman berbeda kepada pelanggan dalam penyajian informasi (T1, S5)	frekuensi peliputan yang bagus oleh media	Membangun citra dan nama baik rumah sakit dengan memberikan layanan dan fasilitas terbaik, serta melakukan sosialisasi kepada masyarakat	10 liputan yang bagus oleh media	1. Data layanan 2. Data fasilitas media social 3. Data akun customer 4. Data	Sales & marketing	Media social

Tabel 4.49 Solusi SI/TI Perspektif Internal Process

Internal Process Business								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bag Terkait	IS Need
1	Proses bisnis berbasis IT	mengembangkan teknologi <i>telemedecine</i> untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan (O6, S6)	Jumlah layanan baru	mengembangkan layanan baru untuk memenuhi kebutuhan konsumen	Peningkatan layanan baru hingga 5 layanan pertahun	1. Data pasien 2. Data rekam medis 3. Data dokter	<i>Medical</i>	Aplikasi <i>telemadecine</i>
2	Peningkatan peran IT menghadapi era asuransi	bekerjasama dan melakukan <i>bridging system</i> dengan pihak asuransi agar proses pelayanan kesehatan tidak terhambat (T5, S7)	<i>Respon time</i>	Meningkatnya pelayanan yang responsif	Waaktu pelayanan <i>customer</i> berkurang hingga 60%	1. Data customer 2. Data asuransi	<i>Administrati on hospital</i>	Aplikasi <i>bridging system</i>

Tabel 4.49 (Lanjutan)

Internal Process Business								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bag Terkait	IS Need
3	Meningkatnya efisiensi melalui lean management	membangun aplikasi yang tidak hanya digunakan sebagai pendukung penggunaan layanan kesehatan, namun juga pendukung dalam manajemen rumah sakit misalnya dalam memaksimalkan proses inbound logistic (T2, S1, S2, S3, S4)	service quality, cycle effectiveness	Membuat standar yang mengacu pada standar menteri kesehatan	Proses layanan internal perusahaan dapat terimplementasi dan terintegrasi satu sama lain	1. Data supplier 2. Data barang	Procurement	Aplikasi analisis supplier, aplikasi quality control, aplikasi manajemen supplier
4	Meningkatnya kecepatan dan kemudahan pelayanan	mengembangkan fitur yang bisa menjadi pembeda dalam hal layanan kesehatan antara	Respon time	Meningkatnya pelayanan yang responsif	Waktu pelayanan customer	1. Data pasien 2. Data rekam medis	Medical	Aplikasi konsultasi online



Tabel 4.49 (Lanjutan)

Internal Process Business								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bag Terkait	IS Need
		aplikasi rumah sakit satu dengan yang lain (T2, T4, S6)			berkurang hingga 60%	3. Data dokter		
5		memanfaatkan penggunaan internet dan aplikasi untuk layanan rawat jalan, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan (O1, S6)	Pangsa pasar	Meningkatnya jumlah penjualan obat	Meningkatnya pangsa pasar	1. Data obat 2. Data customer 3. Data penjualan obat	Pharmacy & CSSD	Online shopping obat

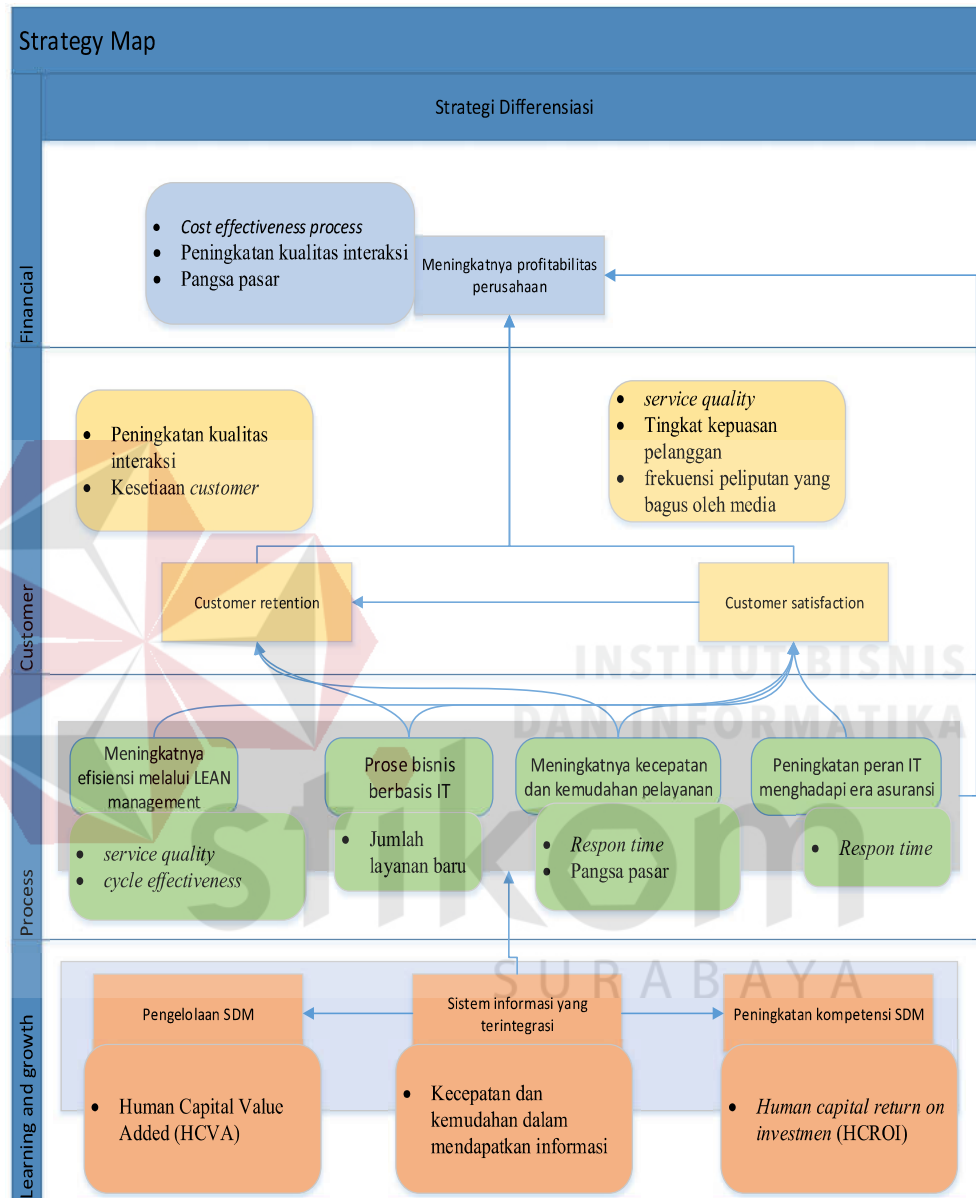
Tabel 4.50 Solusi SI/TI Perspektif *Learning and Growth*

<i>Learning and growth</i>							
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bag Terkait
1	Peningkatan kompetensi SDM	mengadakan pelatihan pegawai karena aplikasi bisnis yang digunakan dibuat sendiri oleh staff IT, sehingga staff IT harus memiliki kemampuan yang terus berkembang untuk menghadapi perubahan bisnis dan teknologi (O1, O2, O3, O6, S7)	<i>Human capital return investmen (HCROI)</i>	Pelatihan dan pengembangan karyawan mulai dari <i>hard skill</i> sampai <i>soft skill</i>	Peningkatana HCROI pada setiap karyawan	1. Data karyawan 2. Data kemampuan karyawan 3. Data materi pengembangan dan pembelajaran	Human capital  Aplikasi <i>e-learning</i>

Tabel 4.50 (Lanjutan)

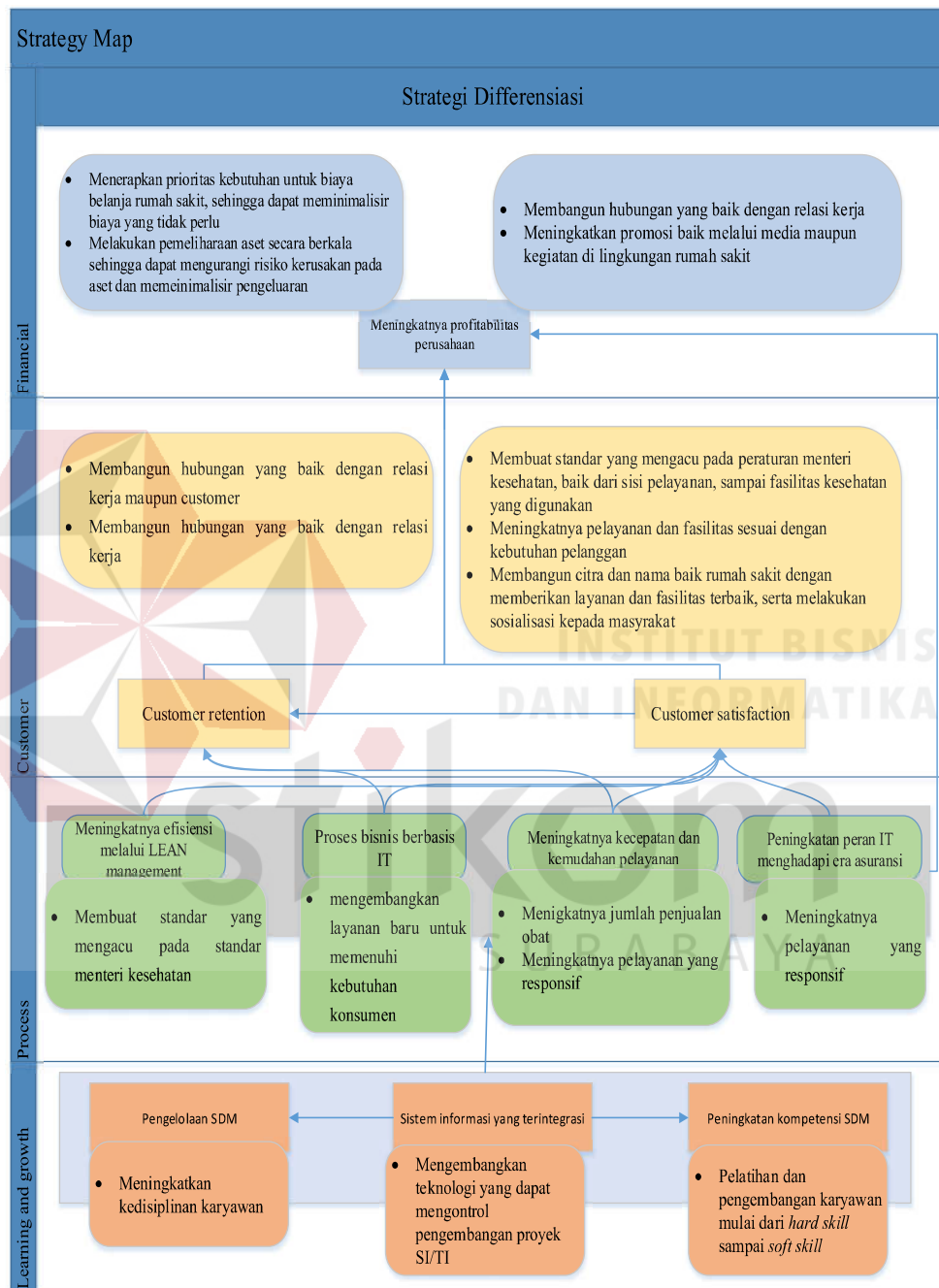
Learning and growth								
No	Sasaran	Strategi SI/TI	Measure's	Action (CSF)	Target	Kebutuhan Data	Bag Terkait	IS Need
2	Sistem informasi yang terintegrasi	mengembangkan aplikasi untuk manajemen seluruh aplikasi yang ada di rumah sakit dalam meningkatkan kinerja divisi IT dan memaksimalkan layanan pada rumah sakit (T2, T3, W4)	kecepatan dan kemudahan dalam mendapatkan informasi	Mengembangkan teknologi yang dapat mengontrol pengembangan proyek SI/TI	Seluruh sistem yang ada di RS telah terintegrasi	1. Data aset hardware 2. Data aset software	Information technology	Aplikasi e-record
3	Pengelolaan SDM	membangun aplikasi penilaian kinerja untuk melihat sejauh mana kinerja pada bagian divisi IT (O1, W1, W5)	Human Capital Value Added (HCVA)	Meningkatkan kedisiplinan karyawan	Peningkatana HCVA pada setiap kayawan	1. Data karyawan 2. Data kinerja 3. Data histori kedisiplinan karyawan	Human capital	Aplikasi penilaian kinerja

Hasil pemetaan *measurement* kedalam rangka *balanced scorecard* (*strategy map*) dapat dilihat pada Gambar 4.13



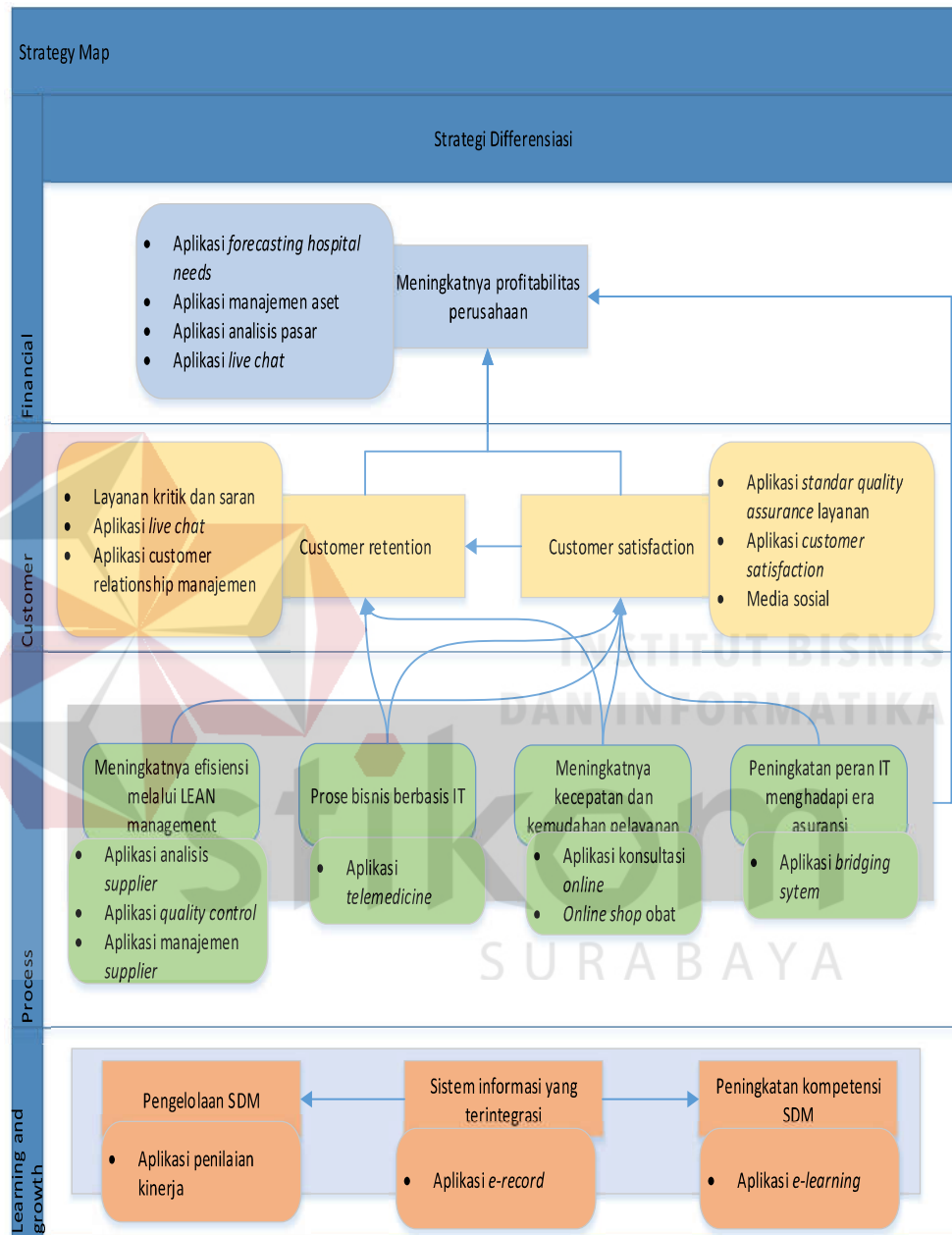
Gambar 4.13 Pemetaan *Measurement* dengan *Strategy Map*

Hasil pemetaan *action (CSF)* kedalam rangka *balanced scorecard (strategy map)* dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4.14 Pemetaan CSF dengan *Strategy Map*

Hasil pemetaan *IS need* (solusi SI/TI) kedalam rangka *balanced scorecard* (*strategy map*) dapat dilihat pada Gambar 4.15



Gambar 4.15 Pemetaan Solusi SI/TI dengan *Strategy Map*

## B. Deskripsi solusi SI/TI

Setelah didapat solusi SI/TI pada tahap sebelumnya, maka pada Tabel 4.50 dijelaskan secara lengkap mengenai solusi SI/TI yang dapat diterapkan di RS PHC.

Tabel 4.51 Deskripsi Solusi SI/TI

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
1	Aplikasi standar quality assurance	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan sebagai alat untuk menjamin setiap layanan yang diberikan oleh rumah sakit, apakah layanan tersebut sudah sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola standar yang ditetapkan rumah sakit untuk setiap layanan yang ada di rumah sakit</li> <li>• Melakukan evaluasi terhadap kinerja setiap layanan yang ada di rumah sakit</li> </ul>
2	Aplikasi analisis pasar	Aplikasi ini nantinya akan digunakan untuk mengetahui kebutuhan konsumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi mengenai kebutuhan konsumen</li> <li>• Menyediakan informasi mengenai trend saat ini</li> <li>• Melakukan analisis diferensiasi yang saat digunakan untuk mengambil keputusan dalam memenuhi kebutuhan konsumen</li> </ul>

Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
3	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk melakukan perencanaan kebutuhan operasional yang diperlukan rumah sakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan analisis mengenai kebutuhan rumah sakit</li> <li>• Menyediakan informasi mengenai kebutuhan operasional rumah sakit</li> </ul>
4	Aplikasi manajemen aset	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk mengelola setiap aset yang dimiliki RS PHC terutama aset infrastruktur teknologi informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat setiap aset yang di RS PHC baik aset SI/TI maupun teknologi dan alat kesehatan</li> <li>• Mencatat setiap kondisi aset yang dimiliki RS PHC</li> <li>• Menyediakan informasi mengenai aset yang dimiliki RS PHC</li> </ul>
5	<i>Website &amp; media sosial</i>	<i>Website</i> maupun media sosial ini nantinya dapat digunakan sebagai media untuk menyebarkan informasi mengenai RS PHC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola informasi mengenai RS PHC</li> <li>• Menampilkan informasi kepada masyarakat</li> </ul>
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan yang diberikan rumah sakit, selain itu aplikasi ini dapat digunakan sebagai acuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan survei dengan cara membagikan kuisioner kepada pelanggan mengenai layanan yang ada di rumah sakit</li> <li>• Mengelola hasil survei</li> <li>• Menyediakan informasi laporan mengenai tingkat</li> </ul>



Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
		dalam evaluasi kualitas layanan kesehatan.	kepuasan pelanggan
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk mengelola setiap <i>supplier</i> yang menjadi relasi rumah sakit, apakah <i>supplier</i> tersebut sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan rumah sakit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola kriteria yang menjadi peran dan tanggung jawab <i>supplier</i> dan rumah sakit</li> <li>• Melakukan pemantauan kinerja <i>supplier</i></li> <li>• Menyediakan informasi yang berkaitan dengan pembelian barang (pembayaran, retur barang, dan lain sebagainya)</li> <li>• Menyediakan informasi kinerja <i>supplier</i> untuk keperluan evaluasi</li> </ul>
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk membantu dalam memilih <i>supplier</i> yang sesuai dengan standar dan kriteria yang ditetapkan RS PHC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola setiap kriteria yang nantinya digunakan sebagai aspek dalam menentukan <i>supplier</i></li> <li>• Menyediakan informasi mengenai <i>supplier</i> (produk, harga, metode pembayaran, dan lain sebagainya)</li> <li>• Melakukan analisis <i>supplier</i> yang paling sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan</li> </ul>

Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
9	Aplikasi <i>quality control</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk memastikan apakah obat dan alat kesehatan yang dibeli telah sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola setiap standar yang digunakan dalam menentukan obat dan alat kesehatan yang berkualitas</li> <li>• Menyediakan informasi mengenai obat atau alat kesehatan yang sesuai dan tidak sesuai standar</li> </ul>
10	Aplikasi live chat	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan sebagai media komunikasi antara rumah sakit dan relasi kerja, sehingga hubungan antar kedua belah pihak tidak terkendala jarak maupun waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi mengenai relasi kerja</li> <li>• Mendukung komunikasi kedua belah pihak baik melalui teks maupun suara</li> </ul>
11	Layanan kritik dan saran	Layanan ini nantinya dapat digunakan oleh pelanggan untuk menyampaikan keluhan mereka mengenai layanan di RS PHC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampung setiap kritik dan saran yang disampaikan oleh pelanggan kepada rumah sakit</li> <li>• Menyediakan laporan mengenai pelayanan yang kurang sesuai dengan pelanggan</li> </ul>
12	Aplikasi customer <i>relationship</i> manajemen	Aplikasi ini nantinya dapat diunakan untuk mengelola informasi yang berkaitan dengan program loyalitas pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan dan mengelola informasi mengenai promo atau layanan khusus bagi</li> </ul>

Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
			member RS PHC
13	Aplikasi <i>telemedicine</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan oleh dokter untuk memantau kondisi pasien tanpa harus bertemu langsung dengan pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengelola dan menyediakan informasi kondisi pasien</li> <li>• Melakukan komunikasi antara dokter dan pasien</li> <li>• Mencatat setiap tindakan medis atau saran yang diberikan dokter kepada pasien</li> </ul>
14	<i>Online shop</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk melakukan pemesanan obat tanpa harus datang ke rumah sakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi mengenai obat kepada setiap pasien (harga, produk)</li> <li>• Menyediakan informasi mengenai pasien (nama, alamat, resep obat)</li> <li>• Melakukan transaksi pembelian obat</li> </ul>
15	<i>e-learning</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan sebagai pendukung dalam proses peningkatan kompetensi karyawan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi serta mengelola pelatihan dan pengembangan karyawan</li> <li>• Menyimpan materi yang akan digunakan dalam pelatihan dan pengembangan</li> </ul>
16	<i>e-record</i>	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk merekam setiap aktivitas yang terjadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi mengenai teknologi informasi yang digunakan</li> </ul>

Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
		dalam sistem, sehingga jika terjadi masalah dapat segera ditangani	<p>di rumah sakit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyediakan informasi mengenai histori dan jadwal <i>maintenance</i> teknologi informasi rumah sakit</li> </ul>
17	Aplikasi penilaian kinerja	Aplikasi ini nantinya dapat digunakan untuk melihat sejauh mana kinerja dari setiap divisi, yang nantinya dapat digunakan sebagai pendukung dalam mengambil keputusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengelolaan kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian kinerja</li> <li>Menyediakan informasi laporan hasil dari kinerja dari setiap staff</li> <li>Menyediakan informasi mengenai perkembangan kinerja yang dapat digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan mengenai penghargaan maupun sanksi.</li> </ul>
18	Layanan konsultasi <i>online</i>	Layanan ini nantinya dapat digunakan pasien untuk konsultasi dengan dokter dalam keadaan mendesak tanpa harus bertemu secara langsung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyediakan informasi mengenai rekam medik pasien</li> <li>Menyediakan layanan konsultasi baik melalui pesan maupun suara</li> </ul>

Tabel 4.51 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Keterangan	Fungsi
19	<i>Bridging system</i>	Aplikasi ini nantinya dapat menjembatani antara sistem milik rumah sakit dan sistem milik asuransi untuk mengambil data	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan informasi mengenai data pelanggan dan layanan kesehatan yang yang dapat di <i>cover</i> pihak asuransi</li> </ul>

#### 4.4.3 Identify IS Project

Berdasarkan solusi SI/TI yang telah didapat pada tahap sebelumnya, maka tahap ini dijelaskan lebih lengkap mengenai pengembangan SI/TI.

##### A. Pengembangan infrastruktur teknologi

Dalam tahap perencanaan strategi SI/TI, didalamnya juga mencakup perencanaan teknologi informasi yang mendukung rencana aplikasi yang akan dikembangkan. Karena keberhasilan dalam pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi, akan sangat dipengaruhi oleh teknologi informasi yang digunakan.

Untuk itu pada tahap ini akan dijelaskan mengenai teknologi informasi yang akan digunakan sebagai pendukung dalam tahap perencanaan strategi SI/TI, dimana didalamnya mencakup *database*, *platform*, dan infrastruktur jaringan yang dijelaskan sebagai berikut.

##### 1. Database

*Database* disini memiliki peran penting dalam implementasi SI/TI, karena *database* nantinya akan digunakan untuk menyimpan seluruh data

yang dapat digunakan dalam mendukung menentukan keputusan. *Database* yang digunakan dalam mendukung implementasi SI/TI harus bisa menangani seluruh transaksi pada RS PHC.

*MySQL* adalah *database* yang dapat digunakan oleh RS PHC, selain karena berbasis open source *database* tersebut juga dapat diakses oleh beberapa *operating system*. Selain itu *database* tersebut juga dianggap mampu dalam menangani basis data dalam jumlah yang cukup besar, yaitu dengan jumlah *record* mencapai kurang lebih 50 juta, dan tabel mencapai 60 juta.

## 2. Platform

Setelah memiliki *database* yang tepat, maka tahap selanjutnya adalah memiliki *platform* yang tepat dalam implementasi SI/TI, dimana *platform* tersebut berperan penting dalam mendukung komunikasi. Untuk kebutuhan pemasaran dalam penyebaran informasi dan kemudahan mendapat informasi mengenai RS PHC dapat digunakan *website* dan *mobile* karena keduanya sudah banyak digunakan rumah sakit di Surabaya. Kemudian untuk kebutuhan internal perusahaan berbasis desktop, hal tersebut dipilih agar aplikasi bisnis hanya dapat diakses didalam lingkup bisnis perusahaan.

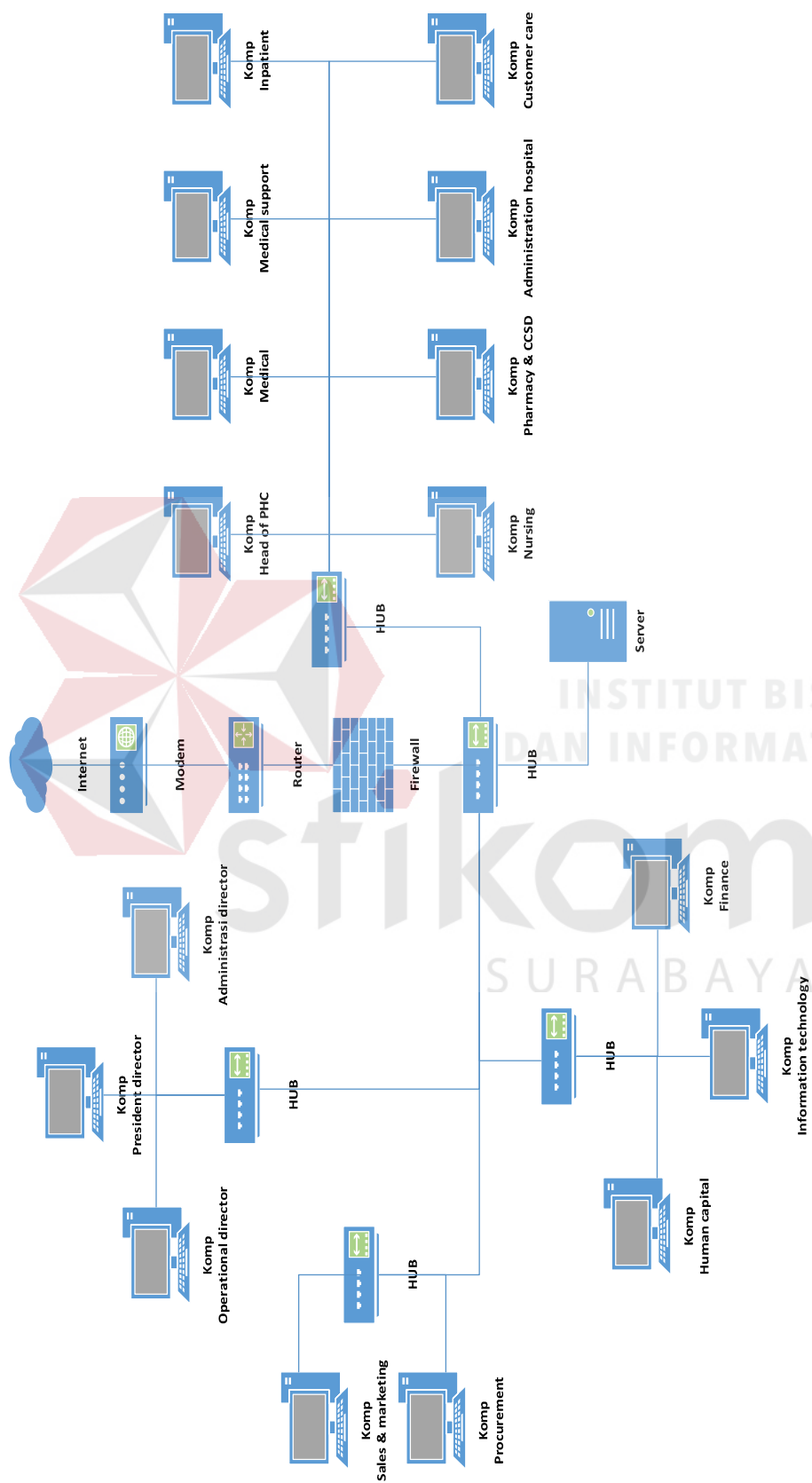
Kemudian dalam perencanaan pengembangan SI/TI digunakan tahapan *system development live cycle* (SDLC) dengan metode *waterfall*. Dimana didalamnya mencakup *requirement gathering and analysis*, *system*

*design, implementation, Integration, testing, deployment of system, maintenance.*

### 3. Infrastruktur jaringan

Kemudian yang terakhir adalah jaringan, dimana hal tersebut berperan dalam menghubungkan antara komputer satu dengan komputer lain untuk keperluan internal bisnis perusahaan. Infrastruktur jaringan dapat dilihat pada Gambar 4.16.





Gambar 4.16 Pengembangan Infrastruktur TI



## B. Pengembangan organisasi SI/TI

Dalam membangun proyek sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI), perlu adanya pengembangan divisi teknologi informasi (TI). Karena divisi tersebut yang nantinya memiliki peran penting dalam pengembangan SI/TI, baik sebagai tim pelaksana, maupun tim penanggung jawab. Pengembangan struktur organisasi pada divisi TI dapat dilihat pada Gambar 4.17.

Dalam mendukung keberlangsungan pada divisi TI, diperlukan adanya proses maupun prosedur yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kegiatan operasional divisi TI. Di mana di dalamnya mencakup beberapa aspek yang diambil dari tahapan *system development live cycle* (SDLC) yaitu sebagai berikut.

### 1. Perencanaan sistem

Dalam tahap ini terdapat beberapa aktivitas seperti pembentukan tim yang berperan dalam pengembangan SI/TI, kemudian mengidentifikasi masalah yang terjadi di perusahaan.

### 2. Analisis sistem

Setelah dilakukan identifikasi masalah, dalam tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk menyelesaikan masalah.

### 3. Perancangan sistem

Setelah diketahui kebutuhan sistem, maka tahap selanjutnya adalah membuat desain alur sistem, kebutuhan *database*.

#### 4. Implementasi sistem

Kemudian setelah desain sistem telah selesai dibuat, maka selanjutnya akan dilakukan perancangan sistem sesuai dengan alur. Selain itu pada tahap ini juga akan dilakukan testing apakah sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan maupun kesalahan yang mungkin terjadi.

#### 5. Pemeliharaan sistem

Tahap terakhir adalah melakukan pemeliharaan secara rutin, hal tersebut dilakukan agar sistem dapat bekerja secara optimal, dan dapat mengurangi risiko terjadinya kerusakan yang lebih fatal.

Selain itu setiap individu pada divisi TI memiliki kemampuan pada bidangnya masing-masing, pada Tabel 4.52 akan dijelaskan kemampuan yang harus dimiliki setiap individu yang ada di struktur organisasi TI.

Tabel 4.52 Kemampuan staf divisi TI

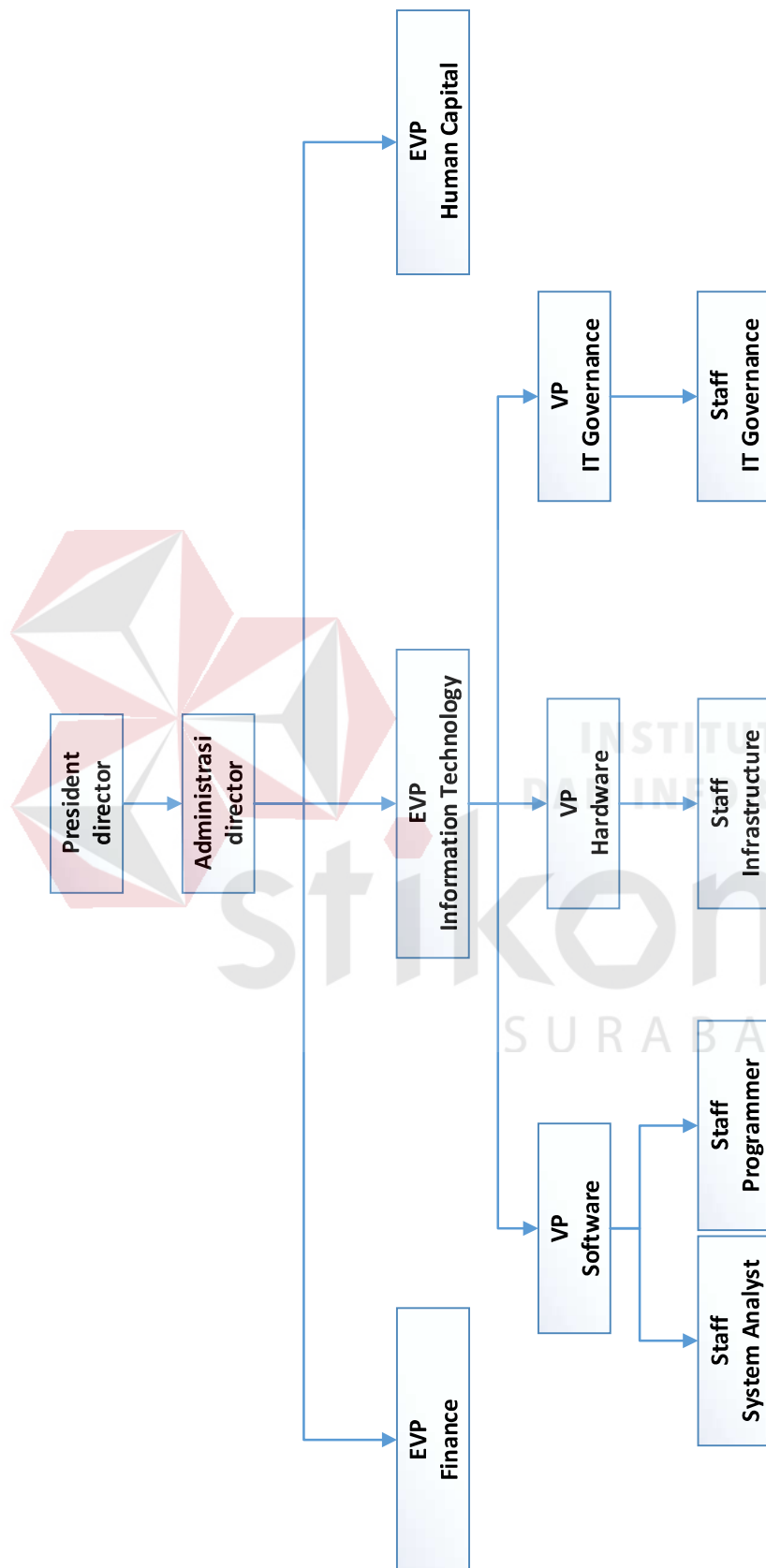
No	Bagian	Kemampuan
1	EVP <i>Information Technology</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai jiwa kepemimpinan</li> <li>• Mempunyai kemampuan bekerja dalam tim</li> <li>• Memiliki kemampuan komunikasi yang baik</li> <li>• Memiliki kemampuan dasar dibidang project management</li> </ul>
2	VP <i>Software</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai jiwa kepemimpinan</li> <li>• Mempunyai kemampuan komunikasi yang baik</li> <li>• Memiliki pemikiran yang kritis sehingga dapat menyelesaikan masalah</li> <li>• Menguasai bahasa pemrograman</li> </ul>

Tabel 4.52 (Lanjutan)

No	Bagian	Peran dan Tanggung Jawab
3	VP <i>Hardware</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai jiwa kepemimpinan</li> <li>• Mempunyai kemampuan komunikasi yang baik</li> <li>• Menguasai infrastruktur TI yang sedang berkembang</li> <li>• Mampu melakukan <i>maintenance</i> infrastruktur TI</li> </ul>
4	VP IT <i>Governance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempunyai jiwa kepemimpinan</li> <li>• Mempunyai kemampuan komunikasi yang baik</li> <li>• Mampu melakukan analisa terhadap kondisi layanan SI/TI sehingga dapat mengontrol setiap layanan</li> </ul>
5	<i>System analyst</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu melakukan analisa terhadap proses bisnis di organisasi sehingga dapat memahami potensi pengembangan SI/TI dalam memecahkan masalah</li> <li>• Memiliki keahlian teknis untuk memahami setiap kelebihan dan kelemahan pengembangan SI/TI</li> <li>• Mampu memahami bahas pemrograman, sistem operasi maupun perangkat keras yang menjadi pendukung dalam pengembangan SI/TI</li> <li>• Memiliki kemampuan komunikasi yang baik sehingga dapat menerjemahkan kebutuhan pengguna kedalam implelementasi SI/TI</li> </ul>
6	<i>Programmer</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai bahasa pemrograman</li> <li>• Memiliki pemahaman logika yang tinggi</li> <li>• Mampu bekerja dalam tim maupun individu</li> </ul>
7	<i>Infrastructure</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami infrastruktur TI terutama dalam hal jaringan</li> <li>• Mampu melakukan <i>maintenance</i> infrastruktur TI</li> </ul>
8	<i>Database administrator</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menguasai design datasbase</li> <li>• Menguasai teknik <i>backup, restore, dan maintenance database</i></li> <li>• Memiliki pemahaman logika yang tinggi</li> </ul>

Dalam strategi manajemen SI/TI juga mencakup gaya kepemimpinan yang berlaku pada struktur organisasi RS PHC, termasuk divisi TI. Gaya kepemimpinan yang diadopsi adalah dengan melaksanakan tugas serta proses kerja yang telah diberikan arahan oleh pemimpin sesuai dengan pengaturan personalia di bagian yang memperhitungkan bobot kerja, target dan tujuan perusahaan. Selain itu kedisiplinan harus diterapkan setiap karyawan. Sedangkan gaya kepemimpinan untuk direktur adalah saling berkomunikasi dengan bawahan mengenai kendala yang mungkin terjadi, sehingga komunikasi antara bawahan dengan atasan terjalin dengan baik.

Yang terakhir adalah *shared value*, dimana hal tersebut menjelaskan mengenai budaya-budaya kerja yang diterapkan di perusahaan. Budaya yang pertama adalah “*Professionale*” yaitu setiap orang harus bekerja dengan kemampuan, integritas, dan inovasi yang tinggi. Kedua adalah “*Care*” yaitu setiap orang harus memiliki rasa peduli dan menghormati customer, serta mitra kerja. Terakhir “*Accountable*” yaitu setiap orang harus bekerja dengan jujur, transparan, serta bertanggung jawab.



Gambar 4.17 Struktur Organisasi Divisi TI

### C. Estimasi biaya SI/TI

Berdasarkan solusi SI/TI yang telah dijelaskan pada tahap sebelumnya, perlu adanya estimasi biaya untuk implementasi solusi tersebut, estimasi biaya ini dapat digunakan untuk mengetahui pengeluaran untuk dapat mengimplementasikan proyek SI/TI. Biaya proyek perencanaan strategis SI/TI mencakup beberapa hal yaitu, *hardware*, *software*, dan *resource*. Detil perhitungan estimasi biaya dapat dilihat pada Tabel 4.53.

Tabel 4.53 Estimasi Biaya *Hardware*

<b>Hardware</b>				
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga</b>
1	Laptop Dell xps 13 9360	14	13.700.000	191.800.000
2	Printer Epson L385	4	2.000.000	8.000.000
3	Router TP link ultimate TL-WR1043ND Wireless	1	585.000	585.000
4	Server poweredge 1 Tb	1	30.000.000	30.000.000
<b>Total</b>				230.385.000

Tabel 4.54 Estimasi Biaya *Software*

<b>Software</b>				
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Harga</b>
1	Ms. Office	1	200.000	200.000
2	Ms. Windows	1	1.600.000	1.600.000
3	Ms. Windows server	1	16.000.000	16.000.000
4	My Sql	1	0	0
<b>Total</b>				17.800.000

Tabel 4.55 Estimasi Biaya *Resource*

<b><i>Resource</i></b>					
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Qty</b>	<b>Kode</b>	<b>Gaji</b>	<b>Jumlah</b>
1	Manajer TI	1	A	20.000.000/bulan	20.000.000
2	Sistem analyst	2	B	7.000.000/bulan	14.000.000
3	Programmer	4	C	5.000.000/bulan	20.000.000
4	Database administrator	1	D	7.000.000/bulan	7.000.000
5	Testing	1	E	8.000.000/bulan	8.000.000
6	Teknisi	3	F	6.000.000/bulan	18.000.000
7	IT Governance	1	G	20.000.000/bulan	20.000.000
<b>Total</b>					107.000.000

Sumber : <https://www.kellyservices.co.id>

#### 4.5 Tahap *Recommendation*

Berdasarkan hasil yang telah dibuat pada tahap *direction* mengenai solusi SI/TI, maka dalam tahap ini dijelaskan mengenai *road map application*, *business case* dan *communication*.

##### 4.5.1 *Road map*

Pada tahap ini dijelaskan mengenai arahan dalam implementasi SI/TI di RS PHC. Sebelumnya akan dilakukan pengelompokan menggunakan model *Mc Farlan Strategic Grid* untuk menyusun portfolio SI/TI

##### A. Pengelompokan portofolio SI/TI

terdapat empat kuadran dalam model ini yaitu *strategic*, *key operational*, *support*, dan *high potential*. Untuk membantu mengelompokkan digunakan pertanyaan, beberapa pertanyaan tersebut adalah.

1. Apakah SI/TI dapat memberikan keunggulan kompetitif yang jelas untuk organisasi?
2. Apakah SI/TI dapat digunakan untuk mencapai tujuan bisnis dan / atau menjadi faktor-faktor penentu keberhasilan?
3. Apakah SI/TI dapat mengatasi kerugian bisnis yang terkat dengan pesaing?
4. Apakah SI/TI bisa digunakan untuk menghindari risiko bisnis yang dapat menjadi masalah utama dalam waktu dekat?
5. Apakah SI/TI dapat meningkatkan produktivitas bisnis dan menurunkan biaya jangka panjang?
6. Apakah SI/TI memungkinkan organisasi untuk memenuhi persyaratan undang-undang?
7. Apakah SI/TI dapat memberikan manfaat yang belum diketahui, tetapi dapat mengakibatkan tercapainya tujuan bisnis atau menjadi keunggulan kompetitif untuk organisasi?

Maka jawaban dari pertanyaan tersebut akan diberi simbol “Y” untuk (YES) dan “N” untuk (NO). Kemudian akan dilakukan penentuan kategori berdasarkan catatan pada Tabel 4.56

Tabel 4.56 Keterangan Penilaian

Keterangan	Tipe
1 dan 2	<i>Strategic</i>
3 dan 4	<i>Key operational</i>
5 dan 6	<i>Support</i>
7	<i>High potential</i>



Tabel 4.57 Jawaban Pertanyaan *Mc Farlan Strategic Grid*

No	Solusi S/TI	Pertanyaan						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Aplikasi <i>standar quality assurance</i>			Y	Y			
2	Aplikasi analisis pasar			Y	Y			
3	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>			Y	Y			
4	Aplikasi manajemen aset					Y	Y	
5	<i>Website &amp; media sosial</i>							Y
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>			Y	Y			
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>			Y	Y			
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>			Y	Y			
9	Aplikasi <i>quality control</i>			Y	Y			
10	Aplikasi <i>live chat</i>					Y	Y	
11	Layanan kritik dan saran							Y
12	Aplikasi customer <i>relationship</i> manajemen			Y	Y			
13	Aplikasi <i>telemedicine</i>	Y	Y					
14	<i>Online shop</i>			Y	Y			
15	<i>e-learning</i>					Y	Y	
16	<i>e-record</i>					Y	Y	
17	Aplikasi penilaian kinerja					Y	Y	
18	Aplikasi konsultasi <i>online</i>	Y	Y					
19	<i>Bridging system</i>					Y	Y	
20	Sistem informasi rekam medis			Y	Y			
21	Sistem informasi rumah sakit			Y	Y			

Pada Tabel 4.58 adalah hasil pengelompokan solusi SI/TI kedalam kuadran *Mc Farlan Strategic Grid* berdasarkan hasil pertanyaan sebelumnya.

Tabel 4.58 Kuadran Mc Farlan Strategic Grid

Strategic	Support
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi <i>telemedicine</i></li> <li>• Aplikasi konsultasi <i>online</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi manajemen aset</li> <li>• Aplikasi <i>live chat</i></li> <li>• <i>e-learning</i></li> <li>• <i>e-record</i></li> <li>• Aplikasi penilaian kinerja</li> <li>• <i>Bridging system</i></li> </ul>
Key Operational	High Potential
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi <i>standar quality assurance</i></li> <li>• Aplikasi analisis pasar</li> <li>• Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i></li> <li>• Aplikasi <i>Customer satisfaction</i></li> <li>• Aplikasi manajemen <i>supplier</i></li> <li>• Aplikasi analisis <i>supplier</i></li> <li>• Aplikasi <i>quality control</i></li> <li>• Aplikasi <i>customer relationship</i> manajemen</li> <li>• <i>Online shop</i> obat</li> <li>• Sistem informasi rekam medis</li> <li>• Sistem informasi rumah sakit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Website &amp; media sosial</i></li> <li>• Layanan kritik dan saran</li> </ul>

Dengan menggunakan metode *Mc Farlan Strategic Grid*, maka pada Tabel 4.59 adalah urutan pengerjaan proyek SI/TI pad RS PHC.

Tabel 4.59 Urutan Pengerjaan Proyek SI/TI

No	Nama Proyek	Kategori
1	Aplikasi <i>telemedicine</i>	<i>Strategic</i>
2	Aplikasi konsultasi <i>online</i>	
3	Aplikasi <i>standar quality assurance</i>	<i>Key Operational</i>
4	Aplikasi analisis pasar	
5	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>	
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>	
9	Aplikasi <i>quality control</i>	
10	Aplikasi <i>customer relationship</i> manajemen	
11	<i>Online shop</i> obat	
12	Sistem informasi rekam medis	
13	Sistem informasi rumah sakit	<i>Support</i>
14	Aplikasi manajemen aset	
15	Aplikasi <i>live chat</i>	
16	<i>E-learning</i>	
17	<i>E-record</i>	
18	Aplikasi penilaian kinerja	
19	<i>Bridging system</i>	
20	<i>Website</i> dan media sosial	<i>High Potential</i>
21	Layanan kritik dan saran	

Kemudian setelah dikelompokkan kedalam *Mc Farlan Strategic Grid*, pada Tabel 4.56 dijelaskan pengelompokan berdasarkan 4 perspektif. Perspektif tersebut adalah *financial*, *customer*, *internal process*, dan *learning and growth*.

Tabel 4.60 Solusi SI/TI berdasarkan *Balanced Scorecard*

Perspektif	Kuadran Mc Farlan			
	<i>Strategic</i>	<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>	<i>High Potential</i>
<i>Financial</i>		1. Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i> 2. Aplikasi analisis pasar	1. Aplikasi manajemen aset 2. Aplikasi <i>live chat</i>	
<i>Customer</i>		1. Aplikasi <i>customer relationship</i> manajemen 2. Aplikasi <i>standar quality assurance</i> 3. Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>		1. <i>Website &amp; media</i> sosial 2. Layanan kritik dan saran
<i>Internal Process</i>	1. Aplikasi <i>telemedicine</i> 2. Aplikasi konsultasi <i>online</i>	1. Aplikasi manajemen <i>supplier</i> 2. Aplikasi analisis <i>supplier</i> 3. Aplikasi <i>quality control</i> 4. <i>Online shop</i> obat 5. Sistem informasi rekam medis 6. Sistem informasi rumah sakit	1. <i>Bridging system</i>	

Tabel 4.60 (Lanjutan)

<b>Perspektif</b>	<b>Kuadran Mc Farlan</b>			
	<i>Strategic</i>	<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>	<i>High Potential</i>
<i>Learning &amp; Growth</i>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>e-learning</i></li> <li>2. <i>e-record</i></li> <li>3. Aplikasi penilaian kinerja</li> </ol>	



**Tabel 4.61 Solusi SI/TI Berdasarkan Primary Activity**

[illegible]

Pengelompokan portfolio SI/TI dengan *value chain* pada *support activity* dapat dilihat pada Tabel 4.62.

Tabel 4. 62 Solusi SI/TI Berdasarkan *Support Activity*

		Support Activities														
		Firm Infrastructure				Human Resource				Technology		Procurement				
		perencanaan keuangan	pengelolaan keuangan	pengendalian keuangan	evaluasi keuangan	rekrutmen	pengembangan	pendampingan	evaluasi	development technology	maintenance technology	pengadaan obat	pengadaan alat kesehatan			
Bagian Terkait	President director	✓	✓	✓					✓							
	Operational director								✓							
	Administrasi director	✓	✓	✓					✓							
	Head PHC hospital								✓							
	Procurement								✓			✓	✓	✓	✓	✓
	Finance	✓	✓	✓					✓							
	Human capital					✓	✓		✓							
	Information technology								✓	✓						
	Medical								✓							
	Medical support								✓							
	Inpatient								✓							
	Nursing								✓							
	Pharmacy & CSSD								✓			✓			✓	✓
	Administration hospital								✓							
	Customer care								✓							

### B. Road map

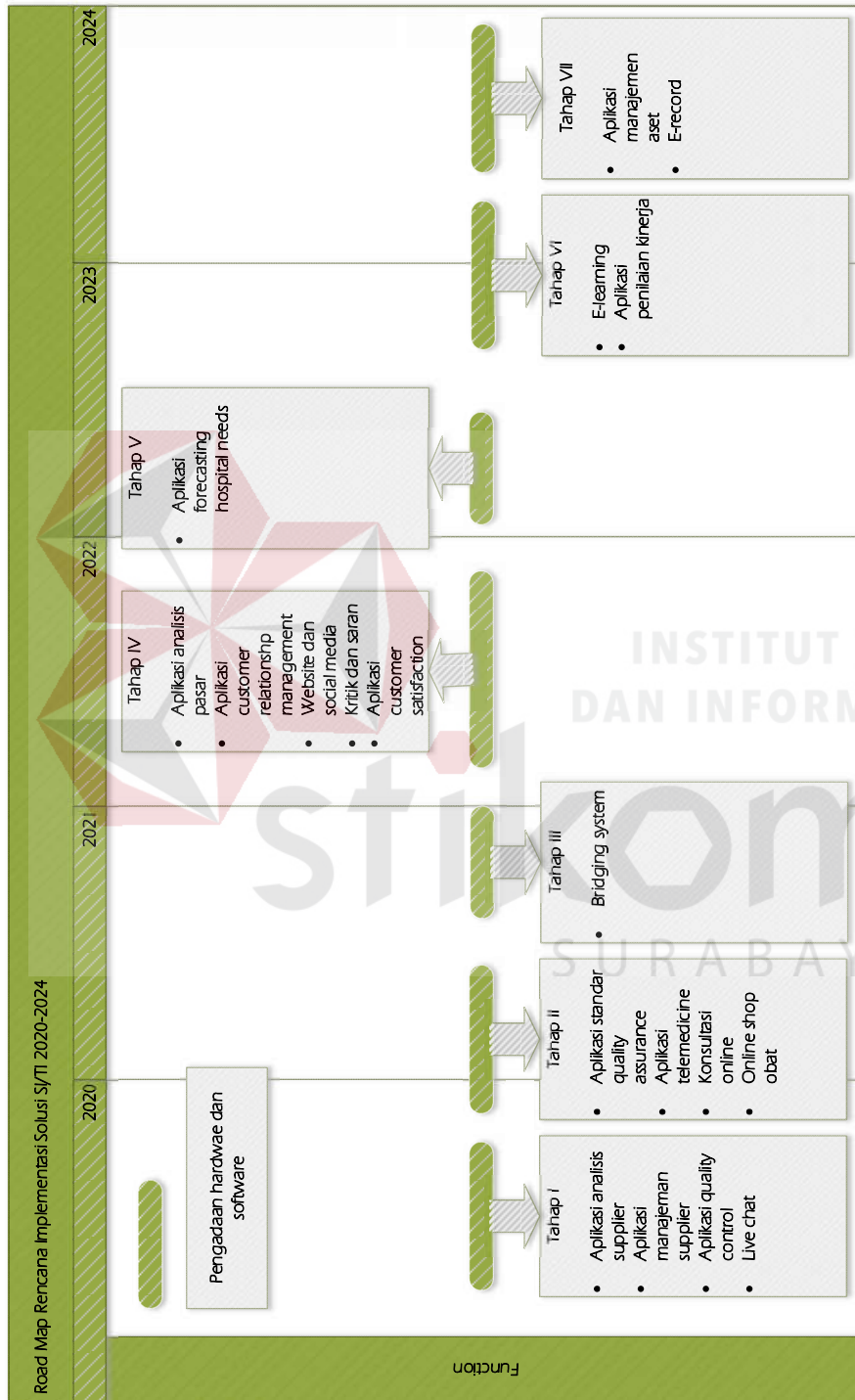
Setelah seluruh solusi SI/TI dijelaskan pada tahap *direction*, maka tahap selanjutnya adalah membuat *road map*. Adapun beberapa manfaat dalam pembuatan *road map* adalah sebagai berikut.

1. Mengurangi tingkat risiko kegagalan dalam implementasi SI/TI
2. Memberikan panduan terhadap penentuan prioritas implementasi SI/TI
3. Menjamin keberlanjutan dalam proses pengembangan SI/TI melalui perencanaan aktivitas yang lebih terstruktur

*Road map* implementasi dari solusi SI/TI pada RS PHC dapat dilihat pada Gambar 4.18, dimana implementasi tersebut akan dilakukan selama 5 tahun. Dimulai pada tahun 2020 hingga tahun 2024. Penyusunan tahapan implementasi SI/TI dibuat berdasarkan hasil *value chain*, dimana urutan awal dimulai dari aktivitas *inbound logistic, operation, outbound logistic, marketing and sales*, dan *service*.

Setelah itu tahap selanjutnya adalah menentukan prioritas dari setiap solusi SI/TI berdasarkan hasil *Mc Farlan Strategic Grid* dengan memperhatikan risikonya. Karena risiko paling rendah (*low*) nantinya akan menjadi prioritas pengembangan.





Gambar 4.18 Road Map Rencana Implementasi Solusi SI/TI 2020-2024

### C. Identifikasi risiko

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi risiko untuk mengetahui setiap risiko yang mungkin dimiliki perusahaan. Langkah awal pada tahap ini adalah dengan melakukan identifikasi kemungkinan risiko yang dapat terjadi, kemudian dilakukan penilaian terhadap risiko, dan yang terakhir adalah menentukan sikap berdasarkan hasil risiko.

Menurut *framework* NIST SP 800-30 (Gary Stoneburne, 2002) probabilitas yang ditetapkan untuk setiap tingkat ancaman adalah 1.0 untuk “Tinggi”, 0.5 untuk “Sedang”, dan 0.1 untuk “Rendah”. Nilai yang ditetapkan untuk setiap tingkat dampak adalah 100 untuk “Tinggi”, 50 untuk “Sedang”, dan 10 untuk “Rendah”. Pada Tabel 4.61 dijelaskan mengenai *risk lever matrix* yang digunakan sebagai pendukung dalam identifikasi risiko, kemudian hasil identifikasi risiko dijelaskan pada Tabel 4.63.

Tabel 4.63 *Risk Level Matrix*

Threat Likelihood	Impact		
			High (100)
High (1.0)	Low $10 \times 1.0 = 10$	Medium $50 \times 1.0 = 50$	High $100 \times 1.0 = 100$
Medium (0.5)	Low $10 \times 0.5 = 5$	Medium $50 \times 0.5 = 25$	Medium $100 \times 0.5 = 50$
Low (0.1)	Low $10 \times 0.1 = 1$	Low $50 \times 0.1 = 5$	Low $100 \times 0.1 = 10$

Sumber : NIST SP 800-30

Tabel 4.64 Identifikasi Risiko

No	Solusi SI/TI	Risk Identification	Qualitative Rating			
			Risk Probability	Risk Impact	Risk Score	Risk Ranking
1	Aplikasi <i>standar quality assurance</i>	Adanya aktivitas atau proses layanan yang tidak tercatat dalam <i>standar quality assurance</i>	0.5	50	25	Medium
2	Aplikasi analisis pasar	Data yang dimasukkan tidak sesuai dengan kondisi pasar (tidak akurat dan <i>uptodate</i> )	0.5	50	25	Medium
3	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	Hasil peramalan tidak sesuai dengan kondisi kebutuhan rumah sakit	1	100	100	High
4	Aplikasi manajemen aset	Adanya aset yang tidak dicatat oleh divisi terkait	1	100	100	High
5	Website & media sosial	Informasi yang disampaikan tidak <i>uptodate</i>	0.1	50	5	Low
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>	Hasil yang tidak akurat karena responden mengisi dengan asal bahkan responden yang belum pernah mendapatkan layanan kesehatan di rumah sakit	0.5	50	25	Medium
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	Hasil evaluasi tidak sesuai dengan kondisi di lapangan	1	50	50	Medium

Tabel 4.64 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Risk Identification	Qualitative Rating			
			Risk Probability	Risk Impact	Risk Score	Risk Ranking
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>	Pemilihan <i>supplier</i> obat dan alat kesehatan yang bersifat subyektif sehingga hasil tidak sesuai harapan	1	100	50	Medium
9	Aplikasi <i>quality control</i>	Terdapat barang yang lolos dari proses <i>quality control</i>	1	50	50	Medium
10	Aplikasi live chat	Kurangnya interaksi antara pihak rumah sakit dan relasi kerja	0.5	50	25	Medium
11	Layanan kritik dan saran	Konsumen cenderung enggan menyampaikan pendapatnya terhadap layanan rumah sakit	0.1	10	1	Low
12	Aplikasi customer relationship manajemen	Sulitnya mencari cara dalam menjaga hubungan baik dengan banyak customer	1	50	50	Medium
13	Aplikasi <i>telemedicine</i>	Kurangnya dukungan teknologi yang dapat digunakan untuk mendeteksi kondisi pasien	0.5	50	25	Medium

Tabel 4.64 (Lanjutan)

No	Solusi SI/TI	Risk Identification	Qualitative Rating			
			Risk Probability	Risk Impact	Risk Score	Risk Ranking
14	Online shop	Sulitnya mencari pihak untuk proses pengiriman barang sehingga proses penerimaan obat cenderung lama	0.5	50	25	Medium
15	e-learning	Materi pengembangan dan pelatihan yang tidak sesuai dengan bidangnya	0.5	50	25	Medium
16	e-record	Aktivitas pengembangan SI/TI yang tidak terdokumentasi dengan baik	0.5	50	25	Medium
17	Aplikasi penilaian kinerja	Penilaian kinerja karyawan yang bersifat subyektif dan terkesan berpihak	1	100	100	High
18	Layanan konsultasi online	Terjadinya <i>missed</i> komunikasi antara kedua belah pihak karena tidak bertemu secara langsung	0.5	50	25	Medium
19	Bridging system	Terjadi kebocoran data akibat dilakukannya <i>bridging system</i> antara pihak asuransi dan rumah sakit	0.5	100	50	Medium

#### D. Rencana implementasi SI/TI

Berdasarkan hasil dari solusi SI/TI yang telah dijelaskan pada tahap *direction*, maka pada Tabel 4.65 dapat dilihat mengenai kondisi SI yang saat ini diterapkan di RS PHC (*as is*) dan solusi SI yang akan dikembangkan di RS PHC (*to be*).

Tabel 4.65 Kondisi Solusi SI/TI *as is* dan *to be*

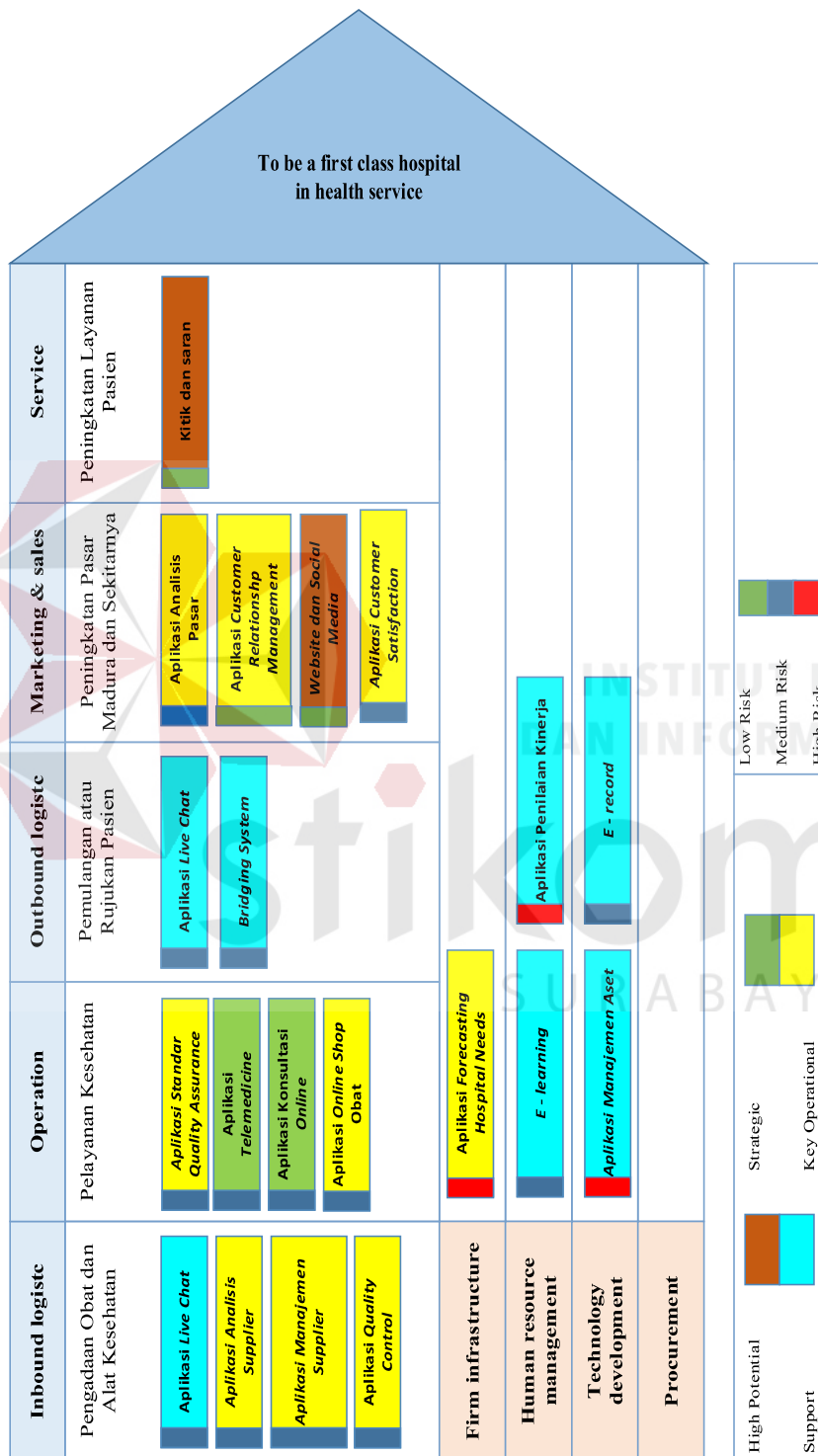
No	Solusi SI/TI	Kondisi Saat Ini	Status
1	Aplikasi <i>standar quality assurance</i>	Belum ada	Sistem baru
2	Aplikasi analisis pasar	Belum ada	Sistem baru
3	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	Belum ada	Sistem baru
4	Aplikasi manajemen aset	Belum ada	Sistem baru
5	<i>Website &amp; media sosial</i>	Ada	<i>Upgrade</i>
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>	Ada	<i>Upgrade</i>
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	Belum ada	Sistem baru
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>	Belum ada	Sistem baru
9	Aplikasi <i>quality control</i>	Belum ada	Sistem baru
10	Aplikasi <i>live chat</i>	Belum ada	Sistem baru
11	Layanan kritik dan saran	Belum ada	Sistem baru
12	Aplikasi customer <i>relationship</i> manajemen	Belum ada	Sistem baru
13	Aplikasi <i>telemedicine</i>	Belum ada	Sistem baru
14	<i>Online shop</i>	Belum ada	Sistem baru
15	<i>e-learning</i>	Belum ada	Sistem baru
16	<i>e-record</i>	Belum ada	Sistem baru
17	Aplikasi penilaian kinerja	Belum ada	Sistem baru
18	Layanan konsultasi <i>online</i>	Belum ada	Sistem baru
19	<i>Bridging system</i>	Ada	<i>Upgrade</i>
20	sistem informasi rekam medis	Ada	Tetap
21	Sistem informasi rumah sakit	Ada	Tetap

Setelah diketahui hasil rencana implementasi SI/TI, maka dijelaskan urutan pengerjaan solusi SI/TI yang dapat dilihat pada Gambar 4.19, dimana urutan tersebut dipetakan berdasarkan *value chain* yaitu dari proses awal *inbound logistic, operation, outbound logistic, marketing and sales*, dan *service*. Untuk selanjutnya menentukan prioritas dari setiap solusi SI/TI, dimana proses penentuan menggunakan acuan dari *McFarlan Strategic Grid* dengan memperhatikan risiko dari setiap solusi yang ada.

Pada Gambar 4.19 dijelaskan pula bahwa terdapat 14 aplikasi pada aktivitas utama dan 5 aplikasi pada aktivitas pendukung. 2 aplikasi pada kelompok *strategic*, 9 aplikasi pada kelompok *key operational*, 6 aplikasi pada kelompok *support*, dan 2 aplikasi pada kelompok *high potential*. Selain itu terdapat 3 aplikasi dengan tingkat risiko rendah, 13 aplikasi dengan tingkat risiko medium, dan 3 aplikasi dengan tingkat risiko tinggi.

Kemudian setelah dijelaskan gambaran mengenai *road map application*, maka tahap selanjutnya adalah menentukan estimasi waktu setiap implementasi SI/TI. Dalam menentukan estimasi waktu tersebut menggunakan metode *Program Evaluation and Review Technique* (PERT), pada Tabel 4.66 adalah hasil perhitungan estimasi waktu dengan rumus sebagai berikut.

Gambar 4.19 Urutan Pengerjaan SI/TI



Gambar 4. 20 Urutan Pengerjaan Solusi SI/TI



Tabel 4.66 Jadwal Kegiatan Rencana Implementasi SI/TI

Nama Proyek	Kegiatan	Kode SDM	Durasi Optimis (A) (Hari)	Kemungkinan Durasi (M) (Hari)	Durasi Pesimis (B) (Hari)	Durasi Harapan (TE) (Hari)	Biaya (Hari)	Jumlah
1. Aplikasi analisis <i>supplier</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Penrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
2. Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
3. Aplikasi <i>quality control</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
4. Aplikasi <i>live chat</i>	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000
5. Aplikasi <i>standar quality</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
<i>assurance</i>	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
6. Aplikasi <i>telemedicine</i>	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	5	8	10	8	233.000	1.864.000
	Identifikasi alur sistem	B	7	10	15	10	233.000	2.330.000
	Perancangan RDBMS	D	7	10	15	10	233.000	2.330.000
	Pemrograman	C	10	15	20	15	166.000	2.490.000
	<i>Testing</i>	E	5	8	10	8	266.000	2.128.000
	Instalasi sistem	F	3	5	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
7. Aplikasi								

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
konsultasi <i>online</i>	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	5	8	10	8	233.000	1.864.000
	Identifikasi alur sistem	B	7	10	15	10	233.000	2.330.000
	Perancangan RDBMS	D	7	10	15	10	233.000	2.330.000
	Pemrograman	C	10	15	20	15	166.000	2.490.000
	<i>Testing</i>	E	5	8	10	8	266.000	2.128.000
	Instalasi sistem	F	3	5	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
8. <i>Online shop</i> obat	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

Nama Proyek	Kegiatan	Kode SDM	Durasi Optimis (A) (Hari)	Kemungkinan Durasi (M) (Hari)	Durasi Pesimis (B) (Hari)	Durasi Harapan (TE) (Hari)	Biaya (Hari)	Jumlah
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
9. <i>Bridging system</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000
10. Aplikasi analisis pasar	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
11. Aplikasi <i>customer relationship management</i>	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
12. <i>Website dan social media</i>	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
	Identifikasi alur sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	4	7	10	7	233.000	1.631.000
	Pemrograman	C	3	6	8	10	166.000	996.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
13. Kritik dan saran	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	4	7	10	7	233.000	1.631.000
	Pemrograman	C	3	6	8	10	166.000	996.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
14. Aplikasi	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000



Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
<i>customer satisfaction</i>	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	4	6	10	6	233.000	1.398.000
15. Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
	Instalasi sistem	F	3	6	10	6	200.000	1.200.000
16. <i>E-learning</i>	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
17. Aplikasi penilaian kinerja	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
18. Aplikasi manajemen aset	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	<i>Testing</i>	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000
	Membentuk tim proyek	A	1	3	5	3	666.000	1.998.000
19. E-record	<i>User requirement</i>	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Identifikasi kebutuhan sistem	B	3	6	10	6	233.000	1.398.000

Tabel 4.66 (Lanjutan)

<b>Nama Proyek</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kode SDM</b>	<b>Durasi Optimis (A) (Hari)</b>	<b>Kemungkinan Durasi (M) (Hari)</b>	<b>Durasi Pesimis (B) (Hari)</b>	<b>Durasi Harapan (TE) (Hari)</b>	<b>Biaya (Hari)</b>	<b>Jumlah</b>
	Identifikasi alur sistem	B	3	5	10	6	233.000	1.398.000
	Perancangan RDBMS	D	3	5	8	5	233.000	1.165.000
	Pemrograman	C	7	10	15	10	166.000	1.660.000
	Testing	E	4	6	10	6	266.000	1.596.000
	Instalasi sistem	F	2	4	6	4	200.000	800.000



Setelah dilakukan estimasi waktu, pada Tabel 4.68 menunjukkan estimasi biaya setiap solusi SI/TI.

Tabel 4.68 Akumulasi Biaya

<b>Tahap</b>	<b>Solusi SI/TI</b>	<b>Biaya per solusi</b>	<b>Total biaya</b>
<b>Tahap I</b>	Aplikasi analisis supplier	12.046.000	47.551.000
	Aplikasi manajemen supplier	12.046.000	
	Aplikasi quality control	12.046.000	
	Live chat	11.413.000	
<b>Tahap II</b>	Aplikasi standar quality assurance	12.046.000	55.568.000
	Aplikasi telemedicine	15.738.000	
	Konsultasi online	15.738.000	
	Online shop obat	12.046.000	
<b>Tahap III</b>	Bridging system	11.413.000	11.413.000
<b>Tahap IV</b>	Aplikasi analisis pasar	12.046.000	59.368.000
	Aplikasi customer relationship management	12.046.000	
	Website dan social media	11.615.000	
	Kritik dan saran	11.615.000	
	Aplikasi customer satisfaction	12.046.000	
<b>Tahap V</b>	Palikasi forecasting hospital needs	12.046.000	12.046.000
<b>Tahap VI</b>	<i>e-learning</i>	11.413.000	22.826.000
	Aplikasi penilaian kinerja	11.413.000	
<b>Tahap VII</b>	Aplikasi manajemen aset	11.413.000	22.826.000
	<i>e-record</i>	11.413.000	

#### 4.5.2 Business Case

Berdasarkan tahap estimasi biaya, pada tahap ini diketahui seberapa besar profit serta efisiensi dalam implementasi proyek SI/TI. Untuk mengetahui hal tersebut digunakan metode *Return on Investmen* (ROI) sebagai pendukung. Hasil dari perhitungan ROI dari setiap proyek SI//TI berupa persentase kelayakan proyek yang dibuat oleh perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel 4.69.

Tabel 4.69 Hasil Perhitungan ROI

No	Proyek SI/TI	Perhitungan	ROI
1	Aplikasi <i>standar quality assurance</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
2	Aplikasi analisis pasar	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
3	Aplikasi <i>forecasting hospital needs</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
4	Aplikasi manajemen aset	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000} \times 100\%$	7.8%
5	Website & media sosial	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.615.000)}{11.615.000} \times 100\%$	7.6%
6	Aplikasi <i>Customer satisfaction</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
7	Aplikasi manajemen <i>supplier</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
8	Aplikasi analisis <i>supplier</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
9	Aplikasi <i>quality control</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000} \times 100\%$	7.3%
10	<i>Live chat</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000} \times 100\%$	7.8%
11	Layanan kritik dan saran	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.615.000)}{11.615.000} \times 100\%$	7.6%

Tabel 4.69 (Lanjutan)

No	Proyek SI/TI	Perhitungan	ROI
12	Aplikasi <i>customer relationship</i> manajemen	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000 \times 100\%}$	7.3%
13	Aplikasi <i>telemedicine</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 15.738.000)}{15.738.000 \times 100\%}$	5.4%
14	<i>Online shop</i> obat	$ROI = \frac{(100.000.000 - 12.046.000)}{12.046.000 \times 100\%}$	7.3%
15	<i>e-learning</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000 \times 100\%}$	7.8%
16	<i>e-record</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000 \times 100\%}$	7.8%
17	Aplikasi penilaian kinerja	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000 \times 100\%}$	7.8%
18	Layanan konsultasi <i>online</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 15.738.000)}{15.738.000 \times 100\%}$	5.4%
19	<i>Bridging system</i>	$ROI = \frac{(100.000.000 - 11.413.000)}{11.413.000 \times 100\%}$	7.8%

#### 4.5.3 Communication

Setelah dijelaskan mengenai *road map* dan *business case* dari perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI), maka tahap selanjutnya adalah membuat rencana untuk mengkomunikasikan seluruh hasil perencanaan SI/TI . dalam tahap ini akan digunakan teknik *Forum Group Discussion* (FGD), alasan penggunaan teknik ini adalah karena praktis, dan memungkinkan *audiance* untuk saling berdiskusi.



Tabel 4.70 Communication Plan

<i>Communication type</i>	<i>Objective</i>	<i>Medium</i>	<i>Frequency</i>	<i>Audience</i>	<i>Deliverable</i>	<i>Format</i>
<i>Kick of meeting</i>	Penyampaian manfaat serta hasil dari penelitian perencanaan strategis SI/TI	<i>Face to face</i>	1 (satu) kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Administrasi director</i></li> <li>• <i>EVP Finance</i></li> <li>• <i>EVP Information technology</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Agenda</i></li> <li>• <i>Meeting minutes</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Presentasi</i></li> <li>• <i>Dokumen</i></li> </ul>
<i>Project team meeting</i>	Membentuk tim proyek serta meninjau lebih lanjut tujuan dan sasaran dari adanya proyek	<i>Face to face</i>	1 (satu) kali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Administrasi director</i></li> <li>• <i>EVP Finance</i></li> <li>• <i>EVP Information technology</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Agenda</i></li> <li>• <i>Meeting minutes</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Presentasi</i></li> </ul>
<i>Monthly project status meeting</i>	Melaporkan perkembangan dari proyek meliputi aktivitas yang dilakukan, progress, biaya yang digunakan, serta masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Face to face</i></li> <li>• <i>E-mail</i></li> </ul>	Setiap bulan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Divisi information technology</i></li> <li>• <i>Divisi finance</i></li> <li>• <i>Divisi human capital</i></li> <li>• <i>Divisi sales &amp; marketing</i></li> <li>• <i>Divisi procurement</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Project status</i></li> <li>• <i>Project reports</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Presentasi</i></li> <li>• <i>Dokumen</i></li> <li>• <i>Soft file</i></li> </ul>

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perencanaan strategis SI/TI yang telah dijelaskan pada BAB IV, dengan menggunakan metode Anita Cassidy yang terdiri dari 4 tahapan. Tahapan tersebut adalah tahap *visioning*, *analyze*, *direction*, dan *recommendation*, maka kesimpulan yang didapat adalah sebagai berikut.

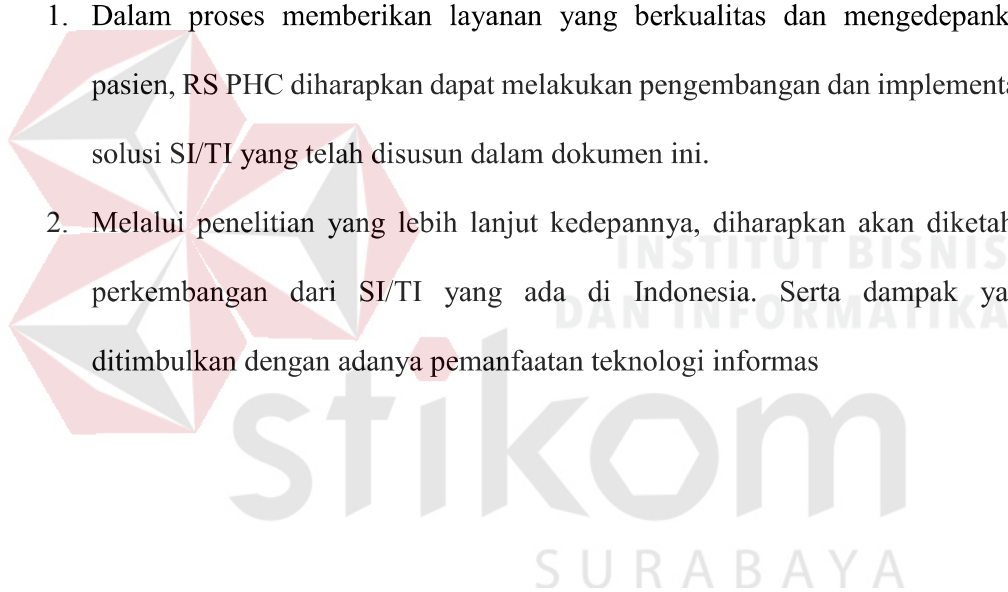
1. Pada *visioning* yang menghasilkan strategi bisnis, terdapat beberapa strategi yang didapat yaitu *horizontal integration*, *market development*, *market penetration*, dan *product development*.
2. Pada tahap *analyze* menghasilkan strategi SI yang digunakan untuk mendukung strategi bisnis, dimana strategi SI tersebut menghasilkan 19 solusi SI (*IS need*).
3. Pada tahap *direction* didapatkan strategi TI yang didalamnya mencakup kebutuhan teknologi yaitu *hardware*, *software*, dan *network*. Selain itu juga didapat strategi manajemen SI/TI yang dapat digunakan untuk mendukung keberlanjutan strategi SI/TI, dimana didalamnya mencakup strategi, struktur, *style*, *shared value*, proses, gaya kepemimpinan, dan sumber daya manusia yang berkompeten.
4. Kemudian pada tahap *recommendation* menghasilkan 19 solusi dimana rencana penerapannya digambarkan pada *road map* yang berlangsung selama 5 tahun (2020-2024). Selain itu juga terdapat rencana komunikasi yang menjelaskan mengenai 3 tipe komunikasi yaitu pertemuan awal yang membahas mengenai rencana penyusunan dokumen perencanaan strategis. Kemudian

pertemuan tim proyek yang meninjau lebih lanjut mengenai tujuan dan sasaran proyek, dan pertemuan bulanan untuk membahas mengenai progres dari proyek. Pertemuan tersebut dapat dilakukan melalui *face to face* maupun dokumen yang dikirim secara *online*.

## 5.2 Saran

Hasil dari perencanaan strategis SI/TI ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan proses bisnis yang ada di RS PHC. Berikut beberapa saran yang dapat dilakukan :

1. Dalam proses memberikan layanan yang berkualitas dan mengedepankan pasien, RS PHC diharapkan dapat melakukan pengembangan dan implementasi solusi SI/TI yang telah disusun dalam dokumen ini.
2. Melalui penelitian yang lebih lanjut kedepannya, diharapkan akan diketahui perkembangan dari SI/TI yang ada di Indonesia. Serta dampak yang ditimbulkan dengan adanya pemanfaatan teknologi informasi



## DAFTAR PUSTAKA

- Cassidy, A. (2006). *Information System Strategic Planning*. Auerbach Publication.
- David, F. R. (2011). *Strategis Management Concept and Cases*. Florence, South Carolina.
- Fahrudin, F. (2014). Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi pada Rumah Sakit X di Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XX*.
- Gartner. (2017, october 3). *Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2018*. Retrieved from gartner.com: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2018/>
- Gary Stoneburne, A. G. (2002). *Risk Management Guide for Information Technology System*.
- Hartono, J. (2005). *Sistem Informasi Strategic Untuk Keunggulan Kompetitif*. Andi Offset.
- Hussey, D. (1998). *Strategic Management From Teory to Implementation*.
- Jones, C. W. (2012). *Essentials of Strategic Management*.
- Mulyadi. (2009). *Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Berbasis Balanced Scorecard*.
- peppard, J. W. (2002). *Strategic Planning For Information System*.
- Perdani, N. (2018). Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada PT Jasa Marga Surabaya Mojokerto Dengan Pendekatan Anita Cassidy.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*.
- Priatinah, D. (2012). Pengaruh Return on Investmen (ROI), Earmimh Per Share (EPS), dan Deviden Per Share (DPS) Terhadap Harga Saham Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2008-2010. *Jurnal Nominal*.
- Robinson, J. A. (2011). *Startegic Management*. Singapore.
- Verianto, R. (2014). Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Pada UPT Dinas Pemuda dan Olahraga Pakis Aji Kabupaten Jepara.

Wedhasmara, A. (2009). Langkah-Langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Menggunakan Metode Ward and Peppard. *Jurnal Sistem Informasi*, 14.

