

## Perencanaan Strategi Sistem Dan Teknologi Informasi Pada Rs. Damian Lewoleba Dengan Pendekatan Ward And Peppard

Salamun Rozak<sup>1)</sup> Erwin Sutomo<sup>2)</sup> Yoppy Mirza Maulana<sup>3)</sup>  
S1 Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[14410100135@stikom.edu](mailto:14410100135@stikom.edu), 2)[sutomo@stikom.edu](mailto:sutomo@stikom.edu), 3)[yoppy@stikom.edu](mailto:yoppy@stikom.edu)

**Abstract:** *Damian Lawoleba is private hospital located in Lawoleba East Nusa Tenggara province. One of the most of their effort to achieve competitive advantage is make health service quality improvement with strategy of IS/IT. But in the other hand Damian Lawoleba Hospital is not implementing their IS/IT strategy yet for some of their services. To avoid cost of development of the IS/IT strategy, its need to develop Strategic Planning of Information Systems and Tecnology. Ward and Peppard method is used in the development of Strategic Planning of Information Systems in Damian Lawoleba Hospital. In Preparation Stage, is by doing internal and external analysis for developing business strategy. From this business strategy it will get diversification and horizontal integration strategy.the business strategy will be output of document such as Business IS Strategy, IT Strategy, Management IS/IT Strategy, Future Portofolio Application, and Road map Application that will be used by Damian Lawoleba Hospital as basis for developing information systems and technology.*

**Keywords:** Strategic Planning of Information System, RS. Damian Lewoleba, Ward And Peppard

Rumah Sakit Damian Lewoleba (RS. DL) merupakan rumah sakit swasta di kabupaten Lewoleba yang melayani penyakit umum. RS. DL berdiri sejak 08 Juni 1959 dengan tujuan memberikan pelayanan kepada pasien yang menderita penyakit kusta. Seiring berjalannya waktu masyarakat penderita penyakit umum lainnya memanfaatkan layanan rumah sakit, oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, pada tahun 2013 rumah sakit Damian menjadi rumah sakit umum.

Dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan pada RS. DL, dibutuhkan sistem dan teknologi (SI/TI) untuk mendukung proses bisnis. Untuk menghindari kerugian dari sisi investasi, maka diperlukan perencanaan yang matang. Berikut permasalahan yang dihadapi oleh RS. DL, diantaranya.

Permasalahan pada RS.DL yang pertama adalah investasi SI/TI yang telah dilakukan belum mendukung misi perusahaan, salah satu misi yaitu menciptakan dan melaksanakan pelayanan yang cepat, berkualitas, dan dipercaya. Maka dibutuhkan agar investasi yang dikeluarkan untuk SI/TI sesuai dengan kebutuhan dan memberikan manfaat yang diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran perusahaan (Cassidy, 2006).

Saat ini RS. DL menggunakan aplikasi Microsoft Office untuk mendukung proses pada

layanan. Namun penggunaan aplikasi Microsoft Office memiliki kelemahan yaitu data tidak dapat dikomunikasikan, dikarenakan data dari aplikasi tersebut masih berdasarkan setiap bagian. Sehingga data tersebut tidak terintegrasi. Dengan tidak adanya integrasi tersebut menimbulkan data yang diterima oleh manajemen lambat dan kurang lengkap atau tidak akurat. Dampak yang timbul di antaranya, manajemen kurang cepat dan tepat dalam pengambilan keputusan dan lambat dalam menyampaikan informasi kepada pasien.

Permasalahan kedua yaitu, belum memiliki kebijakan pengelolaan pengembangan sumber daya manusia dalam menangani implementasi dan pengembangan SI/TI. Fakta yang terjadi adalah kurangnya pemahaman dari pihak manajemen tentang pengembangan SI/TI dan tidak adanya bagian atau individu yang memiliki tugas dan tanggung jawab pemeliharaan dan pengembangan SI/TI. Dampak yang ditimbulkan dari masalah ini adalah kurang dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang berhubungan dengan SI/TI dan akan mengalami kesulitan dalam melakukan pengembangan SI/TI pada perusahaan.

Permasalahan terakhir yaitu, manajemen RS. DL belum mampu mendefinisikan kebutuhan SI/TI dan menentukan prioritas pengembangan SI/TI. Hal

ini dibuktikan dengan adanya kemampuan sumber daya manusia tidak cakap dalam menentukan sumber daya SI/TI dan penentuan prioritas pengembangan. Dampak yang ditimbulkan adalah penurunan produktivitas perusahaan.

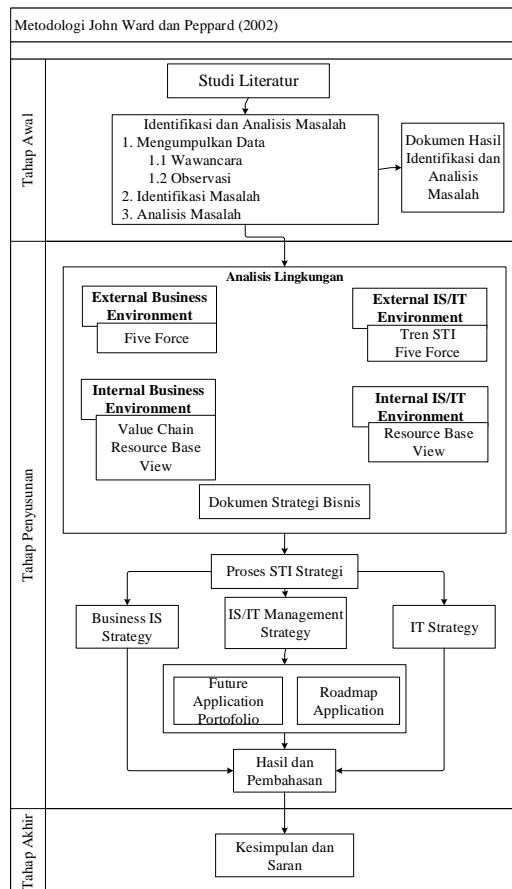
Berdasarkan masalah tersebut, maka perlu di buat perencanaan strategis Sistem dan Teknologi Informasi (SI/TI) pada RS. DL. Perencanaan strategis SI/TI bertujuan untuk menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi SI/TI, sehingga sumber daya SI/TI dapat saling terintegrasi serta dapat terpenuhi sesuai dengan kebutuhan.

**METODOLOGI**

Metodologi penelitian perencanaan strategis SI/TI menggunakan acuan ward and peppard.

Pada gambar 1 metodologi penelitian terdapat tiga tahapan, yaitu tahap awal. Tahap penyusunan dan tahap akhir. Pada tahap awal melakukan studi literatur dan identifikasi serta analisis masala, yang menghasilkan dokumen hasil identifikasi dan analisis masalah.

Pada tahap penyusunan melakukan analisis *environment* yang terbagi menjadi empat yaitu, analisis *internal business environment*, analisis *external business environment*, analisis *internal SI/TI environment*, dan analisis *external SI/TI environment*, yang menghasilkan dokumen strategi bisnis. Pada tahap ini juga menentukan keluaran perencanaan strategi sistem dan teknologi informasi, yaitu *Business IS Strategy*, *IT Strategy*, *IS/IT Management Strategy*, *Future Application Portofolio*, dan *Roadmap Application*. Pada tahap akhir berupa kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang dilakukan.



Gambar 1 Metodologi penelitian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tahap Awal**

Pada tahap awal melakukan identifikasi dan analisis masalah. Hasil pada tahap ini sebagai berikut:

1. Investasi SI/TI yang dilakukan belum mendukung misi perusahaan.
2. Data yang tidak terintegrasi.
3. Lamban dalam menyampaikan informasi.
4. Perusahaan belum memiliki kebijakan pengelolaan sumber daya manusia dalam implementasi dan pengembangan SI/TI.
5. Manajemen belum mampu mendefinisikan kebutuhan SI/TI dan menentukan prioritas SI/TI.

**Tahap Penyusunan**

**Analisis Lingkungan Internal**

Pada analisis lingkungan internal perusahaan menggunakan analisis *Value Chain* dan *Resource Base View*. *Value chain* digunakan untuk mengetahui proses aktivitas bisnis pada RS. Damian Lewoleba yang bertujuan untuk

menciptakan pelayanan yang cepat, berkualitas, dan dipercaya. aktivitas bisnis terdiri dari aktivitas utama pada gambar 1 dan aktivitas pendukung pada gambar 2.

Tabel 1 Aktivitas Utama

Aktivitas Utama	Nama Aktivitas
<i>Inbound Logistic</i>	Pengadaan obat dan alat kesehatan yang berkualitas Plan : 1. Perencanaan pengadaan obat dan alkes 2. Perencanaan standar kualitas obat dan alkes Do: 1. Pengadaan obat dan alkes 2. Monitoring proses pengadaan obat dan alkes sesuai standar Check: 1. Pengawasan kualitas obat dan alkes
<i>Operation</i>	Pelayanan kesehatan yang berkualitas Plan: 1. Perencanaan pemulihan kesehatan pasien 2. Perencanaan standar kualitas pelayanan Do: 1. Pendaftaran pasien 2. Rawat inap/rawat jalan 3. Tindakan dokter 4. Penggunaan obat & alkes 5. Monitoring kegiatan pelayanan Check: 1. Rekam medik 2. Pemantauan kondisi pasien 3. Pengawasan pelayanan
<i>Outbound Logistic</i>	Pemulangan dan rujukan pasien Plan: 1. Perencanaan pemulangan pasien 2. Perencanaan rujukan Do:

	1. Pembayaran 2. Melakukan rujukan ke rumah sakit lain Check: Pengarahan/konsultasi
<i>Marketing &amp; Sales</i>	Meningkatkan kesadaran kesehatan masyarakat Plan: Perencanaan program peningkatan kesadaran masyarakat sekitar Do: Mengadakan program sosialisasi kesadaran dengan masyarakat sekitar Check: Mengevaluasi program sosialisasi
<i>Service</i>	Meningkatkan layanan untuk pasien 1. Layanan kritik dan saran 2. Layanan pastoral care 3. Layanan home care

Tabel 2 Aktivitas Pendukung

Aktivitas Pendukung	Nama Aktivitas
<i>Firm Infrastructure</i>	Perencanaan, pengelolaan, pengendalian, dan mengevaluasi anggaran keuangan
<i>Human Resource Management</i>	Karyawan : Perekrutan, seleksi, pelatihan serta evaluasi kinerja karyawan Budaya : Membangun waktu dalam organisasi
<i>Technology Development</i>	Pemuktahiran dan pemeliharaan teknologi alat komunikasi dan kesehatan
<i>Procurement</i>	Pengadaan obat dan alat kesehatan

Analisis *resource base view* digunakan untuk mengidentifikasi seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.

- a. Aset Berwujud  
 RS. Damian Lewoleba memiliki fasilitas sebagai pendukung layanan kesehatan yang meliputi dari, Fasilitas rawat inap, fasilitas pelayanan medik, fasilitas penunjang medik,

serta fasilitas umum. Adapun sumber daya manusia yang dimiliki.

Tabel 3 Sumber Daya Manusia

Keterangan	Jumlah
Dokter Spesialis Penyakit Dalam	1
Dokter Spesialis Kandungan dan Kebidanan	1
Dokter umum	5
Dokter Gigi	1
Perawat	15
Bidan	3
Apoteker	1
Tenaga Teknis Kefarmasian	1
Analisis Kesehatan	3
Fisioterapi	1
Perekam Medis	2
S1 Gizi	1
Administrasi	4
Pemeliharaan Sarana	2
Sopir	1
Laundry	4
K. Jahit	2
RT/CS	6

b. Aser Tidak Berwujud

1. Partner kerja sama

RS. Damian Lewoleba telah bekerja sama dengan beberapa pihak untuk memenuhi sumber daya manusia, pengembangan sumber daya manusia, dan memenuhi kebutuhan obat dan alat kesehatan.

2. Moto

RS. Damian Lewoleba memiliki moto "sehati melayani, menjadikan segalanya baik". Moto tersebut menjadi dasar dan semangat dalam pelayanan kepada pasien yang berkunjung. RS. Damian Lewoleba dibangun oleh komunitas katolik, oleh karena itu RS. Damian Lewoleba memiliki prinsip dalam memberikan pelayanan sesuai dengan gereja katolik

3. Pengembangan sumber daya manusia

RS. Damian Lewoleba mengikuti berbagai kegiatan pelatihan dan seminar yang di selenggarakan oleh pemerintah maupun lembaga atau organisasi.

4. Reputasi perusahaan

RS. Damian Lewoleba dikenal oleh masyarakat sebagai rumah sakit dengan pelayanan sama seperti pelayanan di

gereja. Karyawan yang ramah terhadap pasien dan dengan pelayanan kasih yang tulus.

c. Kapabilitas Perusahaan

1. Koordinasi antara pimpinan dengan bawahan

Setiap kali melakukan tindakan atau kegiatan pimpinan akan melakukan koordinasi dengan bagian yang bertugas. Hal tersebut memiliki tujuan untuk meminimalkan kesalahan. Pimpinan membangun komunikasi dengan karyawan dengan melakukan makan siang bersama.

2. Hubungan dengan ikatan dokter Indonesia dan pemerintah daerah

RS. Damian Lewoleba telah bergabung dengan ikatan dokter Indonesia dan pemerintah daerah. Hal tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai penyakit terbaru, meningkatkan kemampuan dokter.

### Analisis Lingkungan Eksternal

Pada analisis lingkungan internal perusahaan menggunakan analisis *Porter's Five Force*. Analisis *Porter's Five Force* terdiri dari ancaman dari pendatang baru, persaingan antar pemain, kekuatan tawar-menawar pemasok, kekuatan tawar-menawar pembeli, dan produk substitusi. Hasil analisis *Porter's Five Force* dapat dilihat pada gambar 2.

a. Ancaman pendatang baru

Ancaman pendatang baru Rumah sakit umum di daerah Lewoleba pada saat ini tidak ada. Di daerah Lewoleba terdapat tiga rumah sakit umum, yaitu RSUD Lewoleba, RS. Bukit, dan RS. Damian Lewoleba. Rumah sakit tersebut didirikan hampir bersamaan.

b. Persaingan antar pemain

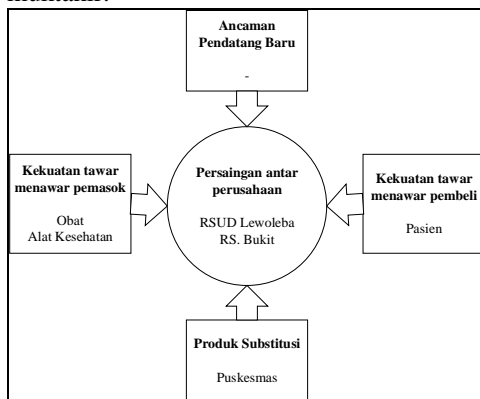
Ancaman pesaing rumah sakit umum di daerah Lewoleba tergolong sedang. Saat ini di daerah Lewoleba terdapat tiga rumah sakit umum, termasuk RS. Damian Lewoleba. Produk pelayanan kesehatan yang ditawarkan setiap rumah sakit umum memiliki kesamaan, sehingga RS. Damian Lewoleba mengambil langkah strategis dengan melakukan pendekatan kepada konsumen.

c. Kekuatan tawar-menawar pemasok

Saat ini RS. Damian Lewoleba telah bekerja sama dengan berbagai perusahaan sebagai

pemasok yang tetap maupun tidak tetap. Dalam pemenuhan kebutuhan obat telah memiliki perusahaan pemasok tetap. Sedangkan untuk pemenuhan kebutuhan alat kesehatan tidak memiliki perusahaan pemasok tetap. Apabila perusahaan pemasok tidak memiliki produk alat kesehatan yang dibutuhkan, RS. Damian Lewoleba harus mencari ke kota lain.

- d. Kekuatan tawar-menawar pembeli  
Konsumen dalam hal ini merupakan pasien RS. Damian Lewoleba memiliki pengaruh yang signifikan. Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam memenuhi kebutuhan kesehatan, tidak diimbangi dengan jumlah tempat pelayanan kesehatan yang tersedia. Sehingga pasien tidak memiliki banyak pilihan berdasarkan kualitas pelayanan dan kenyamanan, untuk melakukan pengobatan maupun pengecekan kondisi kesehatan. RS. Damian Lewoleba dalam mempertahankan pasien adalah dengan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien. Pelayanan pasien mencakup pada peningkatan tenaga medis, ketersediaan fasilitas, kenyamanan rumah sakit, dan teknologi alat kesehatan yang muktahir.



Gambar 2 Hasil Analisis Porter's Five Force

- e. Produk substitusi  
Ancaman produk substitusi termasuk dalam kategori rendah, hal ini dikarenakan tidak adanya produk pengganti/jasa pengganti seperti pelayanan rawat inap 24 jam, dokter ahli, dan layanan laboratorium maupun radiologi. Produk pengganti/jasa tersedia pada setiap kecamatan, namun pengelolaan yang kurang baik, produk pengganti/jasa tersebut tidak setiap hari beroperasi melayani konsumen.

**Pemilihan Strategi Bisnis SWOT**

Analisis SWOT digunakan untuk mengetahui kondisi internal dan eksternal. Pada kondisi internal merupakan hasil dari analisis *value chain* dan *resource base view*. Sedangkan kondisi eksternal merupakan hasil dari analisis *porter's five force*.

Dari hasil analisis internal diperoleh kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) yang ada pada RS. Damian Lewoleba, diantaranya;

**Kekuatan (*strength*)**

- S1 Standar farmasi sesuai dengan keputusan menteri kesehatan No. 1197 tahun 2002
- S2 Proses monitoring proses pengadaan berpedoman pada rencana standar kualitas obat dan alat kesehatan. Proses ini dilakukan oleh direksi terkait.
- S3 Proses pengawasan kualitas obat dan alat kesehatan berpedoman pada rencana standar kualitas. Proses ini bertujuan untuk memastikan barang masuk sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.
- S4 Menggunakan alat kesehatan keluaran terbaru
- S5 Standar pelayanan minimal sesuai dengan keputusan menteri kesehatan No. 129 tahun 2008
- S6 Memberikan informasi kepada pasien, mengenai tindakan yang akan diambil dan perkiraan total biaya.
- S7 Tenaga paramedis, perawat, dan farmasi memiliki pendidikan akhir minimal D-III.
- S8 Pelayanan kesehatan untuk pasien dilakukan secara menyeluruh. Dan dengan mengimplementasikan pelayanan gereja, yaitu kasih.
- S9 Proses pemantauan kondisi pasien dilakukan secara berkala sesuai dengan jadwal yang diberikan dan dipantau oleh tenaga ahli pada data rekam medis.
- S10 Penawaran kepada konsumen dengan mengadakan kegiatan sosialisasi, dengan mengenalkan pelayanan dan fasilitas rumah sakit.
- S11 Ketika terjadi permasalahan maupun ketidaknyamanan pasien, akan dilakukan perbaikan
- S12 Pelayanan holistik menyangkut psikis

dan spiritual. Bentuk dari layanan ini yaitu pendampingan pasien, konseling, dan renungan maupun edukasi.

Kelemahan (*weakness*)

- W1 Proses pemesanan permintaan obat mendesak pada pemasok tidak di layani
- W2 Kurangnya jumlah dokter, mengakibatkan adanya dokter yang memiliki jadwal jaga ganda.
- W3 Stok opname obat dilakukan 1 bulan sekali.
- W4 Tidak dilakukan pemeliharaan alat kesehatan secara rutin.
- W5 Proses pembayaran masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menghitung biaya setiap tindakan dan obat. Sehingga menimbulkan waktu relatif lama.
- W6 Belum adanya integrasi antar bagian.
- W7 Standar pelayanan belum menerapkan ISO 9001, JCI, atau MBNQA.
- W8 Proses monitoring kegiatan dan tindakan pelayanan dapat menghambat tindakan yang diberikan.
- W9 Dalam proses pemantauan kondisi pasien sering mengalami keterlambatan jadwal pemantauan.
- W10 Kegiatan sosialisasi kepada masyarakat kurang kreatif, sehingga masyarakat kurang antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut.
- W11 Apabila terdapat keluhan pasien tentang permasalahan pihak manajemen akan cepat menangani, namun apabila keluhan tentang perbaikan pelayanan dan sarana prasarana tidak langsung diadakan.
- W12 Sering kali pasien tidak mendapatkan layanan home service, dikarenakan jadwal dokter penuh.

Dari hasil analisis eksternal diperoleh peluang (*opportunity*) dan ancaman (*treat*) yang ada pada RS. Damian Lewoleba, diantaranya; Peluang (*opportunity*)

- O1 Pelayanan kesehatan untuk pasien dilakukan secara menyeluruh. Dan dengan mengimplementasikan pelayanan gereja, yaitu kasih.
- O2 Berkembangnya teknologi informasi maupun alat kesehatan, menjadikan peluang RS. Damian Lewoleba untuk

meningkatkan layanan sesuai dengan perkembangan teknologi.

- O3 Telah terakreditasi
- O4 Masifnya sosialisasi dari pemerintah maupun RS. Damian Lewoleba, membuat kesadaran masyarakat tentang kesehatan mengalami kenaikan.
- O5 Masyarakat memilih untuk berobat pada RS. Damian Lewoleba, dikarenakan dikenal memiliki pelayanan yang baik, fasilitas dan tenaga dokter yang memadai

Ancaman (*treat*)

- T1 RS. Damian Lewoleba memiliki pesaing yaitu RSUD Lewoleba dan RS Bukit.
- T2 Puskesmas tersebar hampir seluruh kecamatan daerah Lewoleba.
- T3 Kelengkapan obat sesuai dengan standar BPOM, namun obat yang diberikan adalah merek yang sama.
- T4 Pemasok tidak dapat menyediakan alat kesehatan yang dibutuhkan, sehingga RS mencari pemasok lain.
- T5 Estimasi biaya yang diberikan pihak RS sering kali tidak sesuai dengan total biaya akhir, dikarenakan adanya tindakan yang di luar perencanaan.

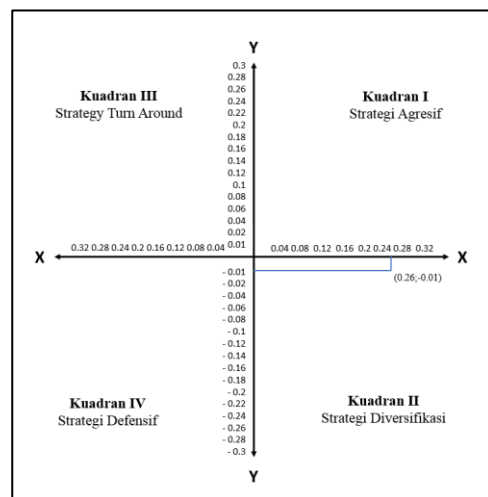
Dari kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman masing-masing aspek dibandingkan untuk mendapatkan strategi.

Strategi (S,O)	Strategi (W,O)
1.Meningkatkan mutu pelayanan berbasis pastoral pada RS. Damian Lewoleba, dengan merekrut dokter dan karyawan yang berasal dari pendidikan keagamaan (S7, S8, O1).	1.Melakukan forecasting terhadap kebutuhan obat dan melakukan stok opname secara rutin, untuk menghindari kehabisan ketersediaan obat dengan memanfaatkan SI/TI (W1, W3, O2).
2.Menerapkan pelayanan yang menyeluruh dan berbasis pastoral, pada seluruh aktivitas pada rumah sakit (S8, S12, O1).	2.Meningkatkan kinerja proses pelayanan administrasi dengan memanfaatkan SI/TI (W5, O2).
3.Meningkatkan kinerja proses quality control dengan memanfaatkan teknologi informasi (S2, S3, O2).	3.Mengintegrasikan proses pelayanan antar bidang, dengan menerapkan pelayanan kesehatan satu pintu, dan dengan dukungan SI/TI (W5, W6, O2).
4.Meningkatkan kinerja	4.Melakukan

<p>stok opname rutin setiap minggunya dengan memanfaatkan SI/TI (S3, O2)                      5.Meningkatkan kinerja pelayanan kesehatan dengan adanya alat teknologi modern dan didukung oleh SI/TI (S4, S8, O2).                      6.Meningkatkan kinerja proses pemantauan kondisi pasien dengan menambah jumlah shift jaga dan memanfaatkan SI/TI (S7, S8, S9, O2).                      7.Menerapkan standar yang lebih tinggi untuk proses pelayanan kesehatan pasien, guna mempertahankan dan meningkatkan akreditasi rumah sakit (S5, S8, O3).</p>	<p>pemeliharaan alat kesehatan dan teknologi dan informasi, sehingga performa peralatan tersebut tetap terjaga dan pelayanan tidak terganggu dengan kendala mungkin terjadi (W13, O2).                      5.Proses pelaporan kritik dan saran dengan memanfaatkan SI/TI, guna meningkatkan respon terhadap kritik dan saran yang masuk (W11, O2)                      6.Merekrut dokter baru atau dengan bekerja sama dengan lembaga pendidikan untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada konsumen (W2, W12, O4).</p>
<p>Strategi (S,T)                      1.Meningkatkan mutu pelayanan dengan mengembangkan fasilitas alat kesehatan dan pelayanan yang berbasis pastoral, untuk bersaing dengan rumah sakit di sekitar (S4, S8, T1, T4)                      2.Bekerja sama dengan puskesmas maupun klinik untuk melakukan rujukan ke RS. Damian Lewoleba (S10, T2).                      3.Bekerja sama dengan berbagai pihak pemasok, untuk memenuhi kebutuhan alat kesehatan (S1, T4).                      4.Meningkatkan kepercayaan pasien dengan memberikan informasi yang tepat, dengan dukungan SI/TI (S6, T5).                      5.Meningkatkan kepercayaan konsumen dengan menawarkan serta mengenalkan layanan dan fasilitas yang tersedia (S10, T5).</p>	<p>Strategi (W,T)                      1.Meningkatkan quality control pada aktivitas inbound logistick untuk meminimalkan terjadinya kesalahan prosedur (W1, T3).                      2.Meningkatkan kepercayaan pasien dengan meningkatkan kedisiplinan karyawan dalam melayani pasien (W9, T5).                      3.Mengembangkan kegiatan sosialisasi dengan bekerja sama bersama pemerintah maupun organisasi (W10, T5).                      4.Meningkatkan kinerja proses pelaporan, apabila terdapat keluhan dari pasien, sehingga keluhan dari pasien segera ditindaklanjuti oleh manajemen dan dapat meningkatkan kepercayaan dari pasien (W11, T5).</p>

Setelah total perhitungan pada masing-masing faktor, selanjutnya membuat koordinat matriks SWOT. Matriks tersebut didapatkan berdasarkan  $Strength - weakness = 0.26$  untuk titik X dan  $opportunities - threat = -0.01$  untuk titik Y. Sehingga didapat koordinat posisi perusahaan pada saat ini yaitu (0.26;-0.01). berikut adalah koordinat strategi RS. Damian Lewoleba saat ini berdasarkan perhitungan SWOT.

Strategi yang disarankan yaitu strategi diversifikasi. Strategi diversifikasi merupakan menggunakan sumber daya dan kompetensi yang kuat untuk membangun peluang jangka panjang pada pasar.



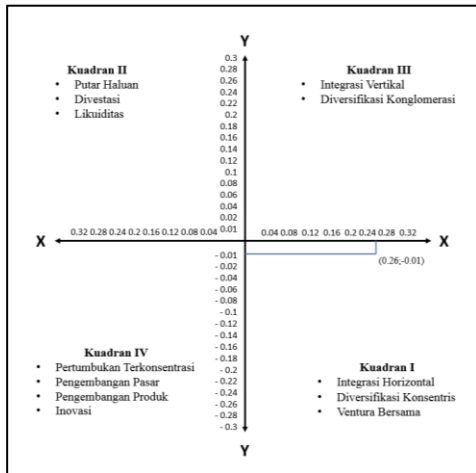
Gambar 3 Koordinat SWOT

**Grand Strategy**

Berdasarkan hasil matriks SWOT maka RS. Damian Lewoleba berada pada kuadran satu dapat dilihat pada gambar 4. Pada kuadran satu terdapat strategi yang dapat diterapkan oleh RS. Damian Lewoleba. Berikut strategi pada kuadran pertama:

- a. Integrasi Horizontal

Strategi yang dapat diterapkan pada RS. Damian Lewoleba yaitu pasien yang berkunjung pada puskesmas dapat dirujuk menuju RS. Damian Lewoleba. Dengan Merger horizontal (merger horizontal) memberikan kesempatan pada perusahaan untuk menawarkan lini produk yang lebih luas kepada para pelanggan.



Gambar 4 Koordinat grand strategy

b. Diversifikasi Konsentris

RS. Damian Lewoleba juga sebagai pemasok obat dan alat kesehatan untuk rumah sakit atau klinik kesehatan sekitar. RS. Damian Lewoleba akan mendapatkan harga lebih rendah dikarenakan memesan barang dalam jumlah banyak. Barang tersebut akan dijual kembali ke rumah sakit atau klinik kesehatan sekitar. Hasil dari penjualan obat dan alat kesehatan tersebut akan mendapatkan keuntungan.

c. Ventura Bersama

Damian Lewoleba melakukan kerjasama dengan pihak puskesmas untuk mengadakan layanan sosialisasi kesehatan yang ditujukan bagi masyarakat umum. Layanan sosialisasi yang diberikan berupa penyuluhan mengenai menciptakan lingkungan yang bersih. Dengan adanya penyuluhan sosialisasi tersebut maka dapat meningkatkan pangsa pasar bagi RS. Damian Lewoleba.

**Business IS Strategy**

Menghasilkan solusi SI, berdasarkan tujuan perusahaan dan strategi bisnis yang telah ditetapkan sebelumnya. Pemetakan menggunakan metode *balanced scorecard*.

Perspektif Keuangan

Tabel 4 Perspektif Keuangan

Tujuan	Measure	IS Needs
Mengelola sistem keuangan yang efektif,	Profit growth	sistem informasi manajemen investasi

efisien dan transparan	Sales Rasio	Aplikasi Analisis Pasar
	Cost effectiveness process	aplikasi forecasting hospital needs

Perspektif konsumen

Tabel 5 Perspektif konsumen

Tujuan	Measure	IS Needs
Meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan	service quality	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplikasi Customers Satisfaction</li> <li>Aplikasi Helpdesk</li> </ul>
	Number of new customer, kesetiaan konsumen	Aplikasi Information Service Center
	Frekuensi peliputan baik oleh media, customer statifaction indeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>website profile perusahaan</li> <li>akun media sosial</li> </ul>

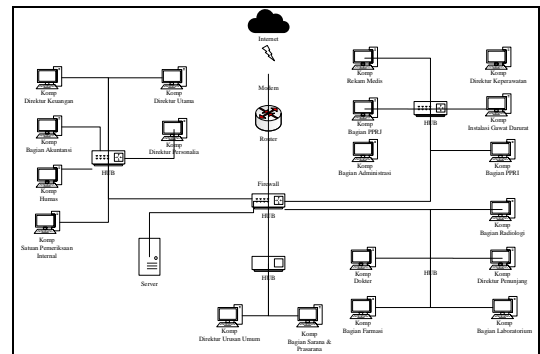
Perspektif internal proses bisnis

Tabel 6 Perspektif internal proses bisnis

Tujuan	Measure	IS Needs
Menciptakan dan melaksanakan pelayanan yang cepat, berkualitas dan dipercaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>cycle effectiveness,</li> <li>service quality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>aplikasi standar Quality Control</li> <li>aplikasi forecasting</li> <li>Aplikasi Apotik</li> </ul>
	Service quality	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hospital Information System RS. Damian Lewoleba, sistem penilaian pelayanan</li> <li>aplikasi standar Quality</li> </ul>



		Assurance layanan
	Response time	• aplikasi manajemen aset akun media sosial
	Kualitas interaksi	• aplikasi live chat
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pangsa pasar, jumlah penjualan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikasi live chat</li> <li>• online shop</li> </ul>
Memberdayakan masyarakat tidak mampu dengan mewujudkan kepedulian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service quality</li> <li>• Response time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• website profile perusahaan</li> <li>• information service center</li> <li>• akun media sosial</li> </ul>



Gambar 5 Infrastruktur Jaringan

Database yang dipilih harus mampu menangani transaksi data pada RS. Damian Lewoleba. Dalam hal ini menggunakan Database MySQL, yang berbasis *open source*. Pemilihan Database MySQL dikarenakan dapat berjalan dengan stabil pada berbagai *operating system*, dapat diakses oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan, dan memiliki kecepatan yang stabil dalam menangani *query*.

SI/TI yang dibangun harus mendukung komunikasi dan kolaborasi, sehingga diperlukan sebuah *platform*. Platform merupakan arsitektur hardware atau standar bagaimana sebuah sistem aplikasi atau program dapat berjalan. Platform yang digunakan untuk kebutuhan pemasaran menggunakan berbasis website, yang bertujuan informasi dapat diakses oleh masyarakat luas. Sedangkan aplikasi atau program menggunakan berbasis desktop, hal ini bertujuan aplikasi atau program hanya dapat diakses oleh internal perusahaan dan bersifat rahasia.

**Management IS/IT Strategy**

Penyusunan bagian TI guna mengkoordinasikan kebutuhan SI/TI yang telah diusulkan sebelumnya. Adapun tugas dan tanggung jawab dari bagian SI/TI untuk melakukan pengembangan serta pemeliharaan *hardware, software, dan jaringan*. Dan memberikan arahan yang berkaitan dengan SI/TI perusahaan. Berikut ini adalah penyusunan struktur bagian TI.

Setelah menyusun struktur organisasi, selanjutnya dibuat pernyataan visi dan misi bagian TI, sebagai landasan dalam kesuksesan bagian TI, sebagai berikut:

a. Visi

Menjadi pusat pengembangan, pengelolaan dan pelayanan teknologi informasi yang berkualitas pada layanan kesehatan

Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan  
Tabel 7 Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan

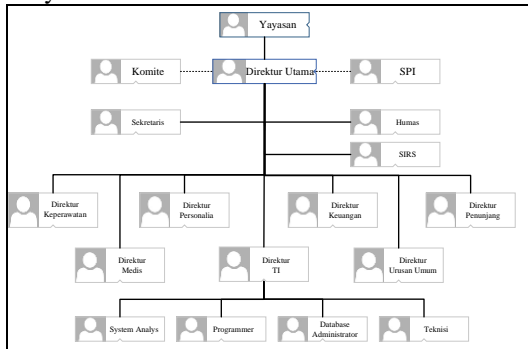
Tujuan	Measure	IS Needs
Membangun kapabilitas dan komitmen SDM menuju profesionalisme	Human Capital Value Added (HCVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• human resource management system</li> <li>• e-learning</li> </ul>
	Kecepatan dalam mengakses dan mendapatkan data atau informasi	e-record
Menciptakan budaya pelayanan yang bermutu, unggul dan profesional secara efisien dan akuntabel	Accountability Indeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• human resource management system</li> <li>• e-learning</li> </ul>

**Strategy IT**

Infrastruktur jaringan teknologi pada RS. Damian Lewoleba digunakan untuk mendukung proses bisnis pada perusahaan. Berikut infrastruktur jaringan.

b.Misi

- Mengembangkan teknologi informasi sesuai dengan perkembangan zaman
- Mengelola teknologi informasi secara baik dan terencana untuk layanan kesehatan kepada pasien
- Memberi pelayanan secara baik dan berkualitas
- Meningkatkan pendayagunaan teknologi informasi dalam manajemen RS. Damian Lewoleba untuk mendukung kelancaran proses layanan



Gambar 6 Strukur organisasi bagian TI

**Future Application**

Berikut ini dilakukan pemetaan aplikasi SI/TI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran yaitu : *Strategic, High Potential, Key Operational,* dan *Support*. Dalam pemetaan aplikasi SI/TI menggunakan metode *McFarlan*.

Tabel 8 Pemetaan solusi SI/TI berdasarkan McFarlan

<i>Strategic</i>	<i>Support</i>
1. Aplikasi <i>Customers Satisfaction</i>	1. Aplikasi Manajemen Aset
2. Aplikasi <i>Helpdesk</i>	2. Aplikasi <i>Live Chat</i>
3. Aplikasi <i>Information Service Center</i>	3. <i>e-Learning</i>
4. Aplikasi Apotik	4. <i>e-Record</i>
5. <i>Online Shop</i>	
6. <i>Hospital Information System</i> RS. Damian Lewoleba	
<i>Key Operational</i>	<i>High Potential</i>
1. <i>Information Management Invesment System</i>	1. Website Profile Perusahaan
2. Aplikasi analisis	2. Akun Media Sosial

pasar	3. <i>Human Resource Management System</i>
3. Aplikasi <i>Forecasting Hospital Needs</i>	
4. Aplikasi <i>Standar Quality Assurance</i>	
5. Aplikasi <i>Standar Quality Control</i>	
6. Aplikasi <i>Forecasting</i>	

**Road Map Application**

Secara umum Road Map aplikasi pada RS. Damian Lewoleba, bertujuan memberikan arahan dalam implementasi SI/TI 2019 hingga 2023 pada RS. Damian Lewoleba yang akan digambarkan pada gambar 4.12, terutama pada aspek-aspek tahapannya.

Tahapan	Tahun
Pengadaan Hardware dan Software Anggaran : Rp 53,955,000	2019
Aplikasi tahap I • Aplikasi <i>cutomers statisfaction</i> • Aplikasi <i>helpdesk</i> • Aplikasi <i>information service center</i> Anggaran : Rp 33,250,000	2019
Aplikasi tahap II • Aplikasi apotik • Aplikasi <i>online shop</i> • Aplikasi <i>hospital information system</i> Anggaran : Rp 24,850,000	2019-2020
Aplikasi tahap III • Website <i>profile</i> • Akun <i>media sosial</i> • <i>Human resource management system</i> Anggaran : Rp 15,450,000	2020-2021
Aplikasi tahap IV • <i>Information management investment system</i> • Aplikasi <i>analisis pasar</i> • Aplikasi <i>forecasting hostpital needs</i> Anggaran : Rp 22,700,000	2021
Aplikasi tahap V • Aplikasi <i>standar quality assurance</i> • Aplikasi <i>standar quality control</i> • Aplikasi <i>forecasting</i>	2021-2022

Anggaran : Rp 22,400,000	
Aplikasi tahap VI • Aplikasi manajemen aset • Aplikasi live chat Anggaran : Rp 15,450,000	2022
Aplikasi tahap II • e-Learning • e-Record Anggaran : Rp 15,950,000	2023

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis strategi sistem dan teknologi informasi dengan berdasarkan metode ward and peppard, yang terdiri dari tiga tahapan. Tahapan tersebut yaitu tahap awal, tahap penyusunan, dan tahap akhir.

Pada tahap awal mengidentifikasi dan analisis masalah pada perusahaan. Terdapat lima permasalahan yang dialami oleh perusahaan, di antaranya investasi, data yang tidak terintegrasi, lamban mengelola informasi, kebijakan pengelolaan SI/TI, dan kemampuan manajemen dalam melakukan pengembangan SI/TI.

1. Pada tahap penyusunan menghasilkan strategi bisnis yaitu diversifikasi dan integrasi horizontal yang dihasilkan dari analisis lingkungan internal dan eksternal. Strategi bisnis digunakan untuk merumuskan solusi SI, sehingga menghasilkan 19 solusi SI.
2. Dalam mendukung solusi SI dibutuhkan teknologi di antaranya jaringan, *database*, dan platform.
3. *Management IS/IT srategy* mendukung keberlanjutan aplikasi, dengan menyusun pengelolaan SDM yang berkompeten.
4. Dalam *Future Application Portofolio* menghasilkan 19 solusi SI yang dapat dimanfaatkan oleh RS. Damian Lewoleba. 19 solusi SI tersebut terbagi menjadi 4 kelompok, *strategic* terdapat 6 aplikasi, *high potential* terdapat 3 aplikasi, *key operational* 6 aplikasi, dan *support* 4 aplikasi. Rencana penerapan akan berlangsung selama 5 tahun, yang terbagi menjadi tujuh tahapan. Dan akan dimulai pada tahun 2019 hingga 2023.

## RUJUKAN

Kaplan, R. S., & David, P. N. 2000. *Balanced Scorecard : Menerapkan Strategi Menjadi Aksi*. Jakarta: Erlangga.

Kotler, P. 1996. *Dasar-Dasar Pemasaran, Edisi V, Jilid 2*. Jakarta: Intermedia.

Pearce II, J. A., & Robinson Jr, R. B. 2013. *Manajemen Strategis: Formulasi, Implementasi, dan Pengendalian Edisi 12-Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.

Porter, M. 1985. *Competitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance : with a new introduction*. New York, USA: The Free Press.

Porter, M. 1992. *Competitive Strategy : Techniques for Analyzing Industries and Competitors*.

Sutomo, E. 2007. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Bank Perkreditan Rakyat Menggunakan Metode Ward and Peppard*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

Tarigan, J. S. 2007. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Lembaga Keuangan Mikro, Studi Kasus : PT. Bank Pekreditan Rakyat Bumi Asih Group*. Jakarta: Universitas Indonesia.

Ward, J. a. 2002. *Strategic Planning for Information Systems*. West Sussex, England: John Wiley and Sons, Ltd.