

ANALISIS STRATEGIS SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN PENDEKATAN ANALISIS SWOT (Studi Kasus: Divisi IT Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung)

Sri Nurhayati

Jurusan Teknik Komputer Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Email : serieid@yahoo.com

Abstrak

Pada masa ini, setiap organisasi mencoba untuk menerapkan sistem atau teknologi informasi agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnisnya, juga agar mampu memberikan nilai tambah yaitu berupa *competitive advantage* dalam persaingan bisnis. Penerapan sistem teknologi informasi akan bermanfaat jika penerapannya sesuai dengan tujuan, visi dan misi organisasi dengan menetapkan strategi bisnis dan strategi sistem teknologi informasi. Sehingga dibutuhkan suatu analisa berbagai faktor yang mempengaruhi terbentuknya suatu perencanaan strategi sistem atau teknologi informasi yang *adaptable* dan selaras dengan strategi bisnis.

Salah satu teknik dalam menganalisa strategi adalah dengan menggunakan analisis SWOT, dimana analisis ini berfokus kepada analisis terhadap kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*).

Kata Kunci : Sistem Teknologi Informasi, Strategis, Analisis SWOT

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini tidak dapat dipungkiri bahwa informasi menjadi salah satu sumber daya utama pada suatu organisasi untuk meningkatkan daya saing terhadap para pesaingnya. Oleh karena itu setiap organisasi mencoba untuk menerapkan sistem atau teknologi informasi agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses bisnis, juga agar mampu memberikan nilai tambah yaitu berupa *competitive advantage* dalam persaingan bisnis.

Penerapan sistem teknologi informasi akan bermanfaat jika penerapannya sesuai dengan tujuan, visi dan misi organisasi dengan menetapkan strategi bisnis dan strategi sistem teknologi informasi. Sehingga dibutuhkan suatu analisa berbagai faktor yang mempengaruhi terbentuknya suatu perencanaan strategi sistem atau teknologi informasi yang *adaptable* dan selaras dengan strategi bisnis.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perencanaan Strategis Sistem Teknologi Informasi

Strategi adalah pola tindakan utama yang dipilih untuk mewujudkan visi perusahaan, melalui misi. Dalam perkembangannya, konsep mengenai strategi terus berkembang. Definisi strategi yang pertama yang dikemukakan oleh Chandler menyebutkan bahwa, "Strategi adalah tujuan jangka panjang dari suatu perusahaan, serta pendayagunaan dan alokasi semua sumber daya yang penting untuk mencapai tujuan tersebut". Dilain pihak, strategi dirumuskan untuk menggalang berbagai sumber daya perusahaan dan mengarahkannya ke pencapaian visi perusahaan. Tanpa strategi yang tepat, sumber daya perusahaan akan terhambur konsumsinya, sehingga akan berakibat pada kegagalan perusahaan dalam mewujudkan visinya. Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, strategi memainkan peran penting dan menentukan dalam mempertahankan kelangsungan hidup dan pertumbuhan perusahaan.

Perusahaan membutuhkan perencanaan strategi untuk sumber daya teknologinya dengan beberapa alasan sebagai berikut :

- a. Hasil dari perencanaan teknologi informasi dapat dibagikan kepada manajemen dan ahli – ahli teknologi informasi. Diskusi dan persetujuan akan hasil perencanaan ini dapat menyediakan pemahaman bersama antara ahli – ahli teknologi informasi dan manajer – manajer bisnis tentang bagaimana cara terbaik bagi perusahaan untuk menggunakan sumber daya informasinya.
- b. Mengembangkan suatu rencana untuk sumber daya informasi yang dapat membantu mengkomunikasikan masa depan perusahaan itu kepada pihak lain di dalam perusahaan.
- c. Diskusi mengenai perencanaan strategi sering kali banyak membantu manajer – manajer bisnis dan ahli – ahli teknologi informasi dalam membuat keputusan yang mendasar mengenai bagaimana teknologi informasi akan diarahkan untuk membantu bisnis perusahaan.
- d. Dengan perencanaan yang baik, jika sesuatu yang buruk terjadi mendadak di perusahaan, maka perusahaan sudah siap menghadapinya.

- e. Hasil dari perencanaan teknologi informasi dapat membantu mengalokasikan sumber – sumber daya ke proyek – proyek teknologi informasi yang penting dan bermanfaat bagi perusahaan. Hasil dari perencanaan ini didampingi dengan anggaran biaya yang mencerminkan prioritas bisnis untuk teknologi informasi yang harus dikembangkan.
- f. Alat komunikasi dengan manajemen puncak.
Banyak manajer teknologi informasi meminta kenaikan anggaran yang signifikan untuk pengembangan teknologi informasi. Suatu rencana teknologi informasi yang baik, harus dengan jelas dihubungkan kepada arah bisnis. Hasil perencanaan yang baik juga menjelaskan bagaimana perusahaan akan mencapainya. Permintaan anggaran akan terlihat lebih masuk akal dan lebih mudah disetujui bagi manajemen puncak yang ada diluar departemen teknologi informasi.
- g. Membantu pemasok
Arsitektur dan rencana dari teknologi informasi adalah suatu cara efektif bagi perusahaan untuk berkomunikasi dengan penjual atau pemasok tentang kebutuhan dari produk-produk teknologi informasi masa depan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Dengan memahami kebutuhan masa depan ini, maka pemasok dapat mempersiapkan jauh sebelumnya.

2.2. Analisis SWOT

Secara konsep manajemen strategi dimulai dengan penyesuaian perusahaannya dengan lingkungan kepada kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) dari perusahaan tersebut, atau yang dikenal sebagai analisis SWOT. Analisis SWOT mengidentifikasi faktor internal perusahaan sebagai kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal perusahaan sebagai peluang dan ancaman.

Beberapa pendapat para ahli mengenai analisis SWOT yang menjadi dasar penjelasan antara lain :

- a. *George S. Ordione dari Eckerd College*, berpendapat bahwa “ agar suatu perusahaan berfungsi efektif manajemen memerlukan tiga langkah esensial yang harus dipertimbangkan [7] antara lain :
 1. Sasaran strategi hendaknya dinyatakan mendahului keputusan anggaran.
 2. Sasaran strategi hendaknya mendefinisikan kekuatan, kelemahan masalah, ancaman, resiko dan kesempatan.
 3. Sasaran strategi hendaknya memperhatikan *trend*, misi dan mendefinisikan pilihan strategi yang mencakup akibat pilihan.
- b. *We Chow Hou dan Khai Lee Sheang* berpendapat bahwa : ” Analisis SWOT merupakan analisis perbandingan yang dilakukan perusahaan sebelum memulai merancang strategi perusahaan” [7].
- c. Menurut *Freddy Rangkuti*, analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada hubungan atau interaksi antara unsur – unsur internal, yaitu kekuatan dan kelemahan terhadap unsur – unsur eksternal, yaitu peluang dan ancaman [1].

a. Analisis Kekuatan dan Kelemahan

Analisis ini menitikberatkan pada bagian internal perusahaan. Pengidentifikasi terhadap kekuatan dan kelemahan yang terdapat dalam perusahaan harus dilakukan, karena dengan mengetahui setiap kekuatan dan kelemahan tersebut maka tingkat kekuatan persaingan perusahaan dapat diketahui.

Kekuatan merupakan dasar bagi pelaksanaan kegiatan perusahaan, sedangkan kelemahan muncul sebagai faktor yang membatasi serta mencegah manajemen untuk merealisasikan potensi yang sesungguhnya. Kelemahan ini kadang-kadang tidak disadari keberadaannya, oleh karena itu kelemahan bukan saja harus diidentifikasi tetapi harus diikuti oleh kesiapan pihak manajemen untuk menerima kenyataan bahwa perusahaannya memiliki kelemahan.

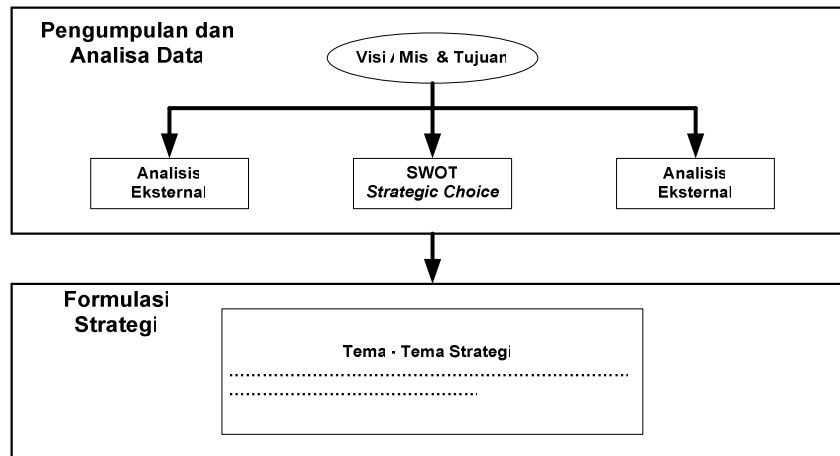
Penelitian kelemahan dan kekuatan secara objektif akan timbul disebabkan oleh banyaknya kasus kegagalan serta keberhasilan, berarti keberhasilan dalam melakukan kebijaksanaan, prosedur, implementasi, strategi dan teknik yang pernah dilakukan oleh perusahaan.

b. Analisis Peluang dan Ancaman

Peluang dan ancaman merupakan faktor-faktor yang datang dari lingkungan eksternal perusahaan, dalam kenyataannya kita akan mengalami kesukaran untuk membedakan kekuatan dari peluang dan kelemahan dari ancaman. Kesukaran itu mungkin disebabkan batas antara perusahaan dan lingkungannya tidak selalu tajam dan ketara dengan jelas. Peluang menunjukkan kondisi lingkungan yang kita harapkan mempunyai dampak yang menguntungkan bagi manajemen, sedangkan ancaman menunjukkan kekuatan yang datang dari lingkungan eksternal yang menimbulkan kerugian bagi manajemen seperti merugikan dalam pelaksanaan program kerja, mencegah pencapaian sasaran atau merusak strategi yang telah ditetapkan sebelumnya.

3. METODE PENELITIAN

Langkah langkah yang akan dilakukan untuk menganalisis strategi pada penelitian terlihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2 Tahapan Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk penyusunan strategi menggunakan analisis SWOT maka akan dianalisa data lingkungan internal merupakan lingkungan di dalam perusahaan yang sangat berpengaruh dan menentukan terhadap perencanaan strategi yang akan diformulasikan, dan data lingkungan eksternal adalah faktor yang berada diluar kendali lingkungan perusahaan. Faktor eksternal sangat berpengaruh terhadap kondisi perusahaan baik secara langsung maupun tidak langsung, oleh sebab itu kondisi eksternal harus dipertimbangkan dalam penentuan strategi perusahaan maupun pada pengembangan bauran pasar.

Dari hasil pengamatan maka dapat diidentifikasi faktor – faktor internal dan eksternal, terlihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 1 Matriks Evaluasi Faktor Internal

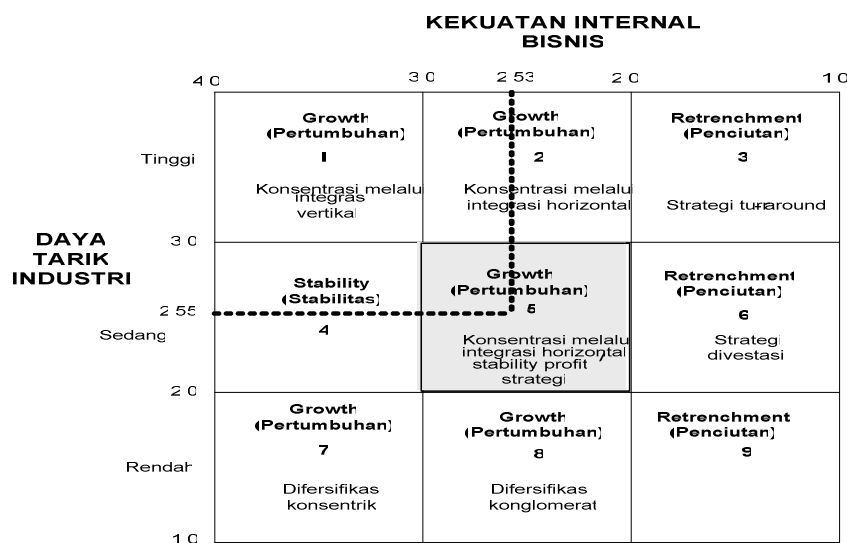
Faktor Strategis		Bobot	Rating	Bobot x Rating
Kekuatan				
1	Adanya dukungan dari pihak manajemen untuk pengembangan teknologi informasi di Rumah Sakit Mata Cicendo dengan memasukan kebutuhan teknologi informasi (sarana dan pelatihan) dalam anggaran keuangan.	0.17	4.00	0.68
2	Tersedianya fasilitas teknologi informasi yang memadai memungkinkan pelayanan dapat diatasi dengan menggunakan 'Computerized System'.	0.16	4.00	0.64
3	Semua unit – unit komputer sudah terhubung dalam suatu jaringan LAN.	0.07	1.00	0.07
4	Tersedianya modul – modul SIM-RS yang dapat membantu dalam proses pengolahan data yang diperlukan.	0.07	2.00	0.14
Kelemahan				
1	Akses jaringan internet masih terbatas dan relatif lambat.	0.03	1.00	0.03
2	Kurangnya pemanfaatan pelayanan teknologi informasi yang telah dikembangkan sebelumnya.	0.07	2.00	0.14
3	Penggunaan SIM-RS yang belum menyeluruh di semua unit (dikarenakan faktor pengembangan modular & penyesuaian anggaran).	0.07	1.00	0.07
4	Keterbatasan kewenangan dalam pengelolaan sumber (dana dan fasilitas ruangan).	0.14	3.00	0.43
5	Sumber daya manusia yang berbasis kompetensi teknologi informasi jumlahnya masih kurang.	0.13	3.00	0.40
6	Belum adanya <i>job description</i> yang jelas untuk para pegawai divisi IT.	0.10	2.00	0.20
Total		1.00		2.80

Tabel 2 Matriks Evaluasi Faktor Eksternal

Faktor Strategis		Bobot	Rating	Bobot x Rating
Peluang				
1	Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memungkinkan untuk mengembangkan SIM-RS sebagai sarana untuk memberikan <i>Committed to Service Excellence (C2SE)</i> .	0.18	4.00	0.73
2	Adanya software open source sehingga menyebabkan berkurangnya dana terhadap penyediaan software yang dibutuhkan untuk pengembangan TI di Rumah Sakit Mata Cicendo.	0.05	1.00	0.05
3	Adanya kebijakan pemerintah untuk pengembangan TI di rumah sakit agar siap memasuki pasar global.	0.10	1.00	0.10
4	Tuntutan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berbasis TI.	0.14	4.00	0.55
Ancaman				
1	Semakin banyaknya rumah sakit yang memberikan layanan kesehatan mata lewat akses internet.	0.10	1.00	0.10
2	Tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit.	0.15	3.00	0.45
3	Munculnya teknologi – teknologi baru yang dikembangkan oleh rumah sakit mata swasta, misal adanya fasilitas <i>telemedicine</i> .	0.14	2.00	0.28
4	Saingan dari konsultan – konsultan TI yang berkeinginan untuk membuat SIMRS yang dapat memberikan <i>committed to service excellence (C2SE)</i>	0.14	2.00	0.28
Total		1.00		2.54

Setelah faktor-faktor strategis lingkungan internal dan eksternal diidentifikasi maka disusun matriks Evaluasi Faktor Internal (EFI) dan matriks Evaluasi Faktor Eksternal (EFE) untuk merumuskan faktor-faktor strategis internal dan eksternal tersebut dalam kerangka kekuatan dan kelemahan perusahaan serta peluang dan ancaman bagi perusahaan. Terlihat pada gambar 2.

Gambar 2 menunjukkan Divisi TI berada pada strategi pertumbuhan (*Growth Strategy*) dengan konsentrasi integrasi horizontal atau strategi stabilitas keuntungan dengan tujuan untuk menghindari kehilangan pengguna dan kehilangan keuntungan. Artinya Divisi TI dapat melakukan suatu kegiatan meningkatkan jenis pelayanan kepada pengguna, meningkatkan fasilitas dan teknologi melalui pengembangan internal maupun eksternal melalui akuisisi atau *joint venture* dengan instansi lain baik dalam industri yang sama maupun dengan industri yang mendukung kelancaran pelayanan yang di berikan oleh Divisi TI.



Gambar 2 Matrik Internal-Eksternal Divisi TI Rumah Sakit Mata Cicendo

Matriks SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan *Strengths* (kekuatan) dan *Opportunities* (Peluang), namun secara bersamaan dapat meminimalkan *weakness* (kelemahan) dan *Threats* (Ancaman).

Bila strategi yang mungkin ditempuh oleh organisasi dipandang sebagai integrasi antara peluang dan ancaman dengan kekuatan dan kelemahan, maka strategi organisasi dapat dikategorikan kedalam :

1. Strategi Kekuatan dan Peluang (*Strength and Opportunity - SO*)
Strategi untuk memanfaatkan peluang dengan jalan mendayagunakan kekuatan yang dimiliki oleh organisasi.
2. Strategi Kelemahan dan Peluang (*Weakness and Opportunity - WO*)
Strategi untuk memanfaatkan peluang eksternal yang muncul dari lingkungan dengan tujuan mengatasi kelemahan.
3. Strategi Kekuatan dan Ancaman (*Strength and Threat - ST*)
Strategi untuk menghadapi dan mengatasi ancaman dengan jalan mendayagunakan kekuatan yang dimiliki oleh organisasi.
4. Strategi Kelemahan dan Ancaman (*Weakness and Threat - WT*)
Strategi untuk menghindari ancaman untuk melindungi organisasi dari kelemahan yang ada dalam organisasi.

Matriks SWOT Divisi TI Rumah Sakit Mata Cicendo terlihat pada gambar 3.

		Matrik SWOT Divisi Teknologi Informasi	
		Kekuatan (<i>Strength - S_j</i>)	Kelemahan (<i>Weakness - W_j</i>)
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Internal</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Eksternal</div> </div>		<ol style="list-style-type: none"> 1 Adanya dukungan dari pihak manajemen untuk pengembangan teknologi informasi di Rumah Sakit Mata Cicendo dengan memasukkan kebutuhan teknologi informasi (sarana dan pelatihan) dalam anggaran keuangan 2 Arah pelayanan yang berbasis di bidang teknologi informasi 3 Tersedianya fasilitas teknologi informasi yang memadai memungkinkan pelayanan dapat diatasi dengan menggunakan "Computerized System" 4 Semua unit – unit komputer sudah terhubung dalam suatu jaringan LAN 5 Tersedianya modul – modul SIM-RS yang dapat membantu dalam proses pengolahan data yang diperlukan 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Akses jaringan internet masih terbatas dan relatif lambat 2 Kurangnya pemanfaatan pelayanan teknologi informasi yang telah dikembangkan sebelumnya 3 Penggunaan SIM-RS yang belum menyeluruh di semua unit (dikarenakan faktor pengembangan modular dan penyediaan anggaran) 4 Keterbatasan kewenangan dalam pengelolaan sumber (dana dan fasilitas ruangan) 5 Jumlah sumber daya manusia yang berbasis kompetensi teknologi informasi belum memadai 6 Belum adanya <i>job description</i> yang jelas untuk para pegawai divisi IT
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Peluang (<i>Opportunity - O</i>)</div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat memungkinkan untuk mengembangkan SIM-RS sebagai sarana untuk memberikan <i>Committed to Service Excellence</i> (C2SE) 2 Adanya software open source sehingga menyebabkan berkurangnya dana terhadap penyediaan software yang dibutuhkan untuk pengembangan TI di Rumah Sakit Mata Cicendo 3 Adanya kebijakan pemerintah untuk pengembangan TI di rumah sakit agar siap memasuki pasar global 4 Tuntutan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berbasis TI </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Strategi SO :</div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Meningkatkan produktivitas dengan meminimalkan biaya operasional pengembangan teknologi informasi 2 Meningkatkan kepuasan kepada pemakai dengan memenuhi kebutuhan pemakai akan jenis data dan aplikasi 3 Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi yang ada 4 Meningkatkan sumber daya manusia </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ancaman (<i>Treat - T</i>)</div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Semakin banyaknya rumah sakit yang memberikan layanan kesehatan mata lewat akses internet 2 Tuntutan masyarakat terhadap mutu pelayanan yang diberikan oleh rumah sakit 3 Munculnya teknologi – teknologi baru yang dikembangkan oleh rumah sakit mata swasta misal adanya fasilitas <i>telemedicine</i> 4 Saingan dari konsultar – konsultan TI yang berkeinginan untuk membuat SIMRS yang dapat memberikan <i>committed to service excellence</i> (C2SE) </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Strategi ST :</div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Meningkatkan produktivitas dengan meminimalkan biaya operasional pengembangan teknologi informasi 2 Meningkatkan kepuasan kepada pemakai dengan memenuhi kebutuhan pemakai akan jenis data dan aplikasi 3 Meningkatkan kehandalan operasional 4 Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi yang ada 5 Meningkatkan kesiapan sumber daya teknologi informasi </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Strategi WT</div> <div> <ol style="list-style-type: none"> 1 Meningkatkan kepuasan kepada pemakai dengan memenuhi kebutuhan pemakai akan jenis data dan aplikasi 2 Meningkatkan kehandalan operasional 3 Meningkatkan pemanfaatan teknologi informasi yang ada 4 Meningkatkan sumber daya manusia 5 Meningkatkan kesiapan sumber daya teknologi informasi 6 Memperbaiki <i>job description</i> </div> </div>	

Gambar 3 Matriks SWOT Divisi TI

5. KESIMPULAN

Setelah dilakukan proses pengolahan data dan analisa terhadap hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Divisi TI berada pada strategi pertumbuhan, artinya dapat melakukan suatu kegiatan meningkatkan jenis pelayanan kepada pengguna, meningkatkan fasilitas dan teknologi informasi melalui pengembangan internal maupun eksternal melalui akuisisi atau *joint venture* dengan instansi lain baik dalam industri yang sama maupun dengan industri yang mendukung kelancaran pelayanan yang diberikan Divisi TI.
2. Sumber daya teknologi informasi yang ada di Divisi TI sudah memadai untuk pengembangan teknologi informasi, hanya dibutuhkan pemetaan strategi teknologi informasi agar dapat memberikan nilai tambah bagi Rumah Sakit Mata Cicendo.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Freddly Rangkuti, (1997), "Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis" PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- John Ward – Joe Peppard, *Strategic Planning for Information Systems 3rd Edition*, John Wiley.
- Kadarsah Suryadi dan Ali Ramdhani, *Sistem Pendukung Keputusan*, PT. Remaja Rosdakarya, 2002.
- Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. *Sistem Informasi Strategik*, PT. Andi Offset 2005.
- Robert D Gallier, Dorothy E Leidner, *Strategic Information Management 3rd Edition*, Butterworth-Heinemann 2003.
- Tozer, E.E., *Strategic IS/IT Planning*, Professional Edition, Butterworth-Heinemann 1996.