

# PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA RUMAH SAKIT DALAM MENINGKATKAN MARKET SHARED DAN LOYALITAS PASIEN

Didi Juardi <sup>1)</sup> dan Mulyanto <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Singaperbangsa Karawang  
Jl. H.S. Ronggowaluyo Teluk Jambe Karawang 41361, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2)</sup>Akuntansi STMIK Bani Saleh Bekasi  
Jl. Mayor M. Hasibuan No 68 Bekasi Timur 17113, Jawa Barat, Indonesia

<sup>1)</sup> [didi.juardi@gmail.com](mailto:didi.juardi@gmail.com), <sup>2)</sup> [mulyanto1956@gmail.com](mailto:mulyanto1956@gmail.com)

## Abstrak

Pelayanan kesehatan yang bermutu adalah tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan dapat terpenuhi dan memuaskan pengguna layanan. Dan untuk mewujudkan hal tersebut dengan membangun *Knowledge Management System* (KMS) untuk pelayanan prima dengan metode "RATER" dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dan akan dihadapi oleh rumah sakit terutama dalam pelayanan dan kepuasan pasien yang berkunjung pada rumah sakit dan kinerja dari personel rumah sakit dalam pelaksanaan standar pelayanan kepada pasien sebagai upaya peningkatan market shared dan loyalitas pasien dengan menggunakan metode *Balanced ScoreCard* (BSC).

Kata kunci : Pelayanan, Rumah Sakit, KMS, Rater, BSC

## 1. PENDAHULUAN

Penanganan pasien pada rumah sakit yang berskala besar, sedang maupun kecil belum tertangani dengan sebaik-baiknya tanpa mempermasalahkan kriteria pasien. Kualitas pelayanan rumah sakit terutama pelayanan dokter dan para medis harus ditingkatkan dan berjalan sesuai standar prosedur pelayanan rumah sakit yang sebenarnya. Tingkat kualitas pelayanan tidak dapat dinilai hanya berdasarkan sudut pandang perusahaan tetapi harus dipandang dari sudut pandang penilaian pengguna jasa (Kolter, 2000).

Untuk pelayanan kesehatan yang bermutu adalah tingkat kesempurnaan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan dapat terpenuhi dan memuaskan pengguna layanan kesehatan dan penyelenggaraannya sesuai dengan kode etik standar pelayanan kesehatan yang telah ditetapkan.

Apabila permasalahan tersebut hanya berdasarkan pada kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan tentunya akan menemui hambatan yang cukup berarti khususnya dalam upaya peningkatan produktivitas internal perusahaan, sebab dibalik itu semua sebenarnya terdapat mata rantai yang cukup panjang dalam terciptanya pelayanan yang baik dan terciptanya kepuasan pelanggan tersebut.

## 2. METODELOGI

Metodologi yang digunakan dalam Perancangan *Knowledge Management System* (KMS) mengacu kepada model implementasi *Knowledge Management* yang disajikan oleh Albers (2009). Metodologi penelitian yang digunakan adalah:

- Studi *literature*
- Desain dokumen riset; menyusun daftar pertanyaan untuk pengumpulan data
- Pengumpulan Data
- Analisis pengetahuan organisasi, analisis kebutuhan dan sumber daya pengetahuan pada rumah sakit
- Analisis infrastruktur Teknologi Informasi yang dimiliki oleh rumah sakit
- Analisis *Knowledge Management*

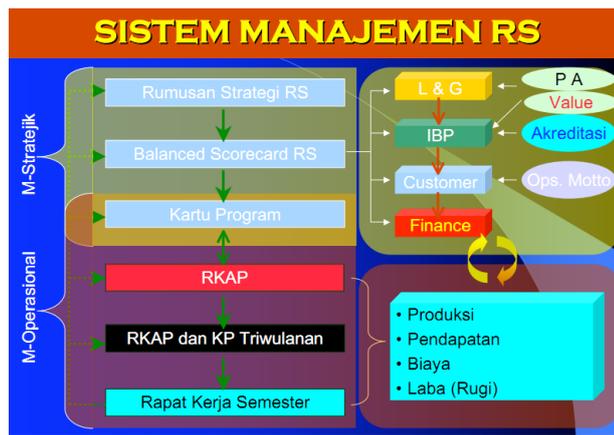
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerangka model *Knowledge Management* yang akan dirancang atau dibangun berdasarkan permasalahan yang sedang dan akan dihadapi oleh rumah sakit terutama dalam pelayanan dan kepuasan pasien yang berkunjung pada rumah sakit dan kinerja dari personel rumah sakit dalam pelaksanaan standar pelayanan kepada pasien. Hal itu harus benar-benar diperhatikan dan diperbaiki oleh para pengambil keputusan di rumah sakit dalam upaya peningkatan market shared dan loyalitas pasien. Dasar dari perancangan berdasarkan gambar berikut:



Gambar 1. Menjembatani kesenjangan yang terjadi

Model Knowledge Management yang akan dirancang berdasarkan Data dan Informasi dari Rumah Sakit yang tergambar dalam Sistem Manajemen Rumah Sakit sebagai berikut :

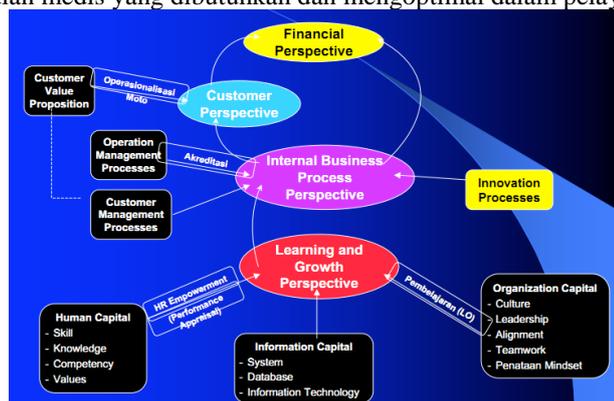


Gambar 2. Sistem Manajemen RS

Dari gambar tersebut, akan dibangun atau dirancang *Model Knowledge Management* dengan *Metode Balanced ScoreCard (BSC)*. Dengan metode tersebut akan diketahui bagaimana upaya peningkatan market share dan loyalitas pasien terhadap rumah sakit.

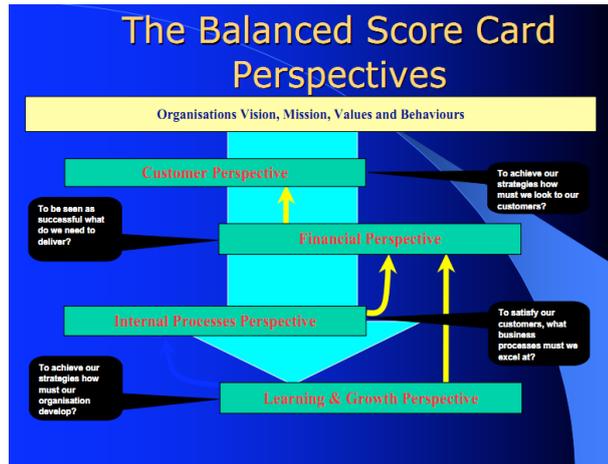
Model *Balanced ScoreCard* dititik berat pada poin :

- *Financial*  
Pencapaian target produksi unit, rata-rata, Efisiensi biaya, *Quick Ratio* yang *liquid* dan *Profitabilitas* perusahaan tinggi
- *Customer*  
Standar prosedur pelayanan mudah dan tidak berbelit-belit serta pemeriksaan media yang optimal
- *Internal Business*  
Sarana dan Prasarana yang dimiliki oleh rumah sakit sesuai ketentuan yang berlaku dan berfungsi dengan baik serta perpelihara
- *Learning and Growth*  
*Recovery*, ketersediaan medis yang dibutuhkan dan mengoptimal dalam pelayanan



Gambar 3. Model BSC

Perspektif BSC yang akan dikembangkan berdasarkan Visi dan Misi serta Nilai Tambah rumah sakit yang digambarkan sebagai berikut :

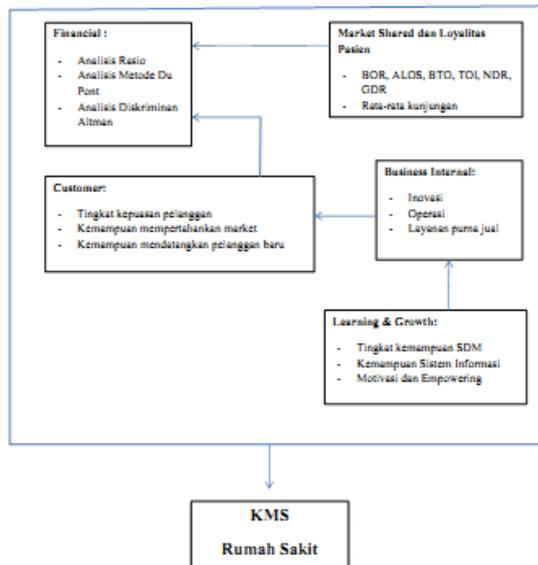


Gambar 4. Perspektif Model BSC

Pada gambar 4. Perspektif Model BSC, *Learning and Growth* dan *Internal Business* akan menentukan perspektif Financial yang perlu diperhatikan oleh pimpinan rumah sakit yang menentukan market dan loyalitas dari pasien rumah sakit atas kinerja dan prestasi dari rumah sakit, disamping itu tentunya akan mempunyai kemampuan untuk mendatangkan pelanggan baru yang memperoleh informasi dan referensi dari para pasien yang pernah dirawat atau berobat ke rumah sakit tersebut.

### 3.1 Model KMS Rumah Sakit

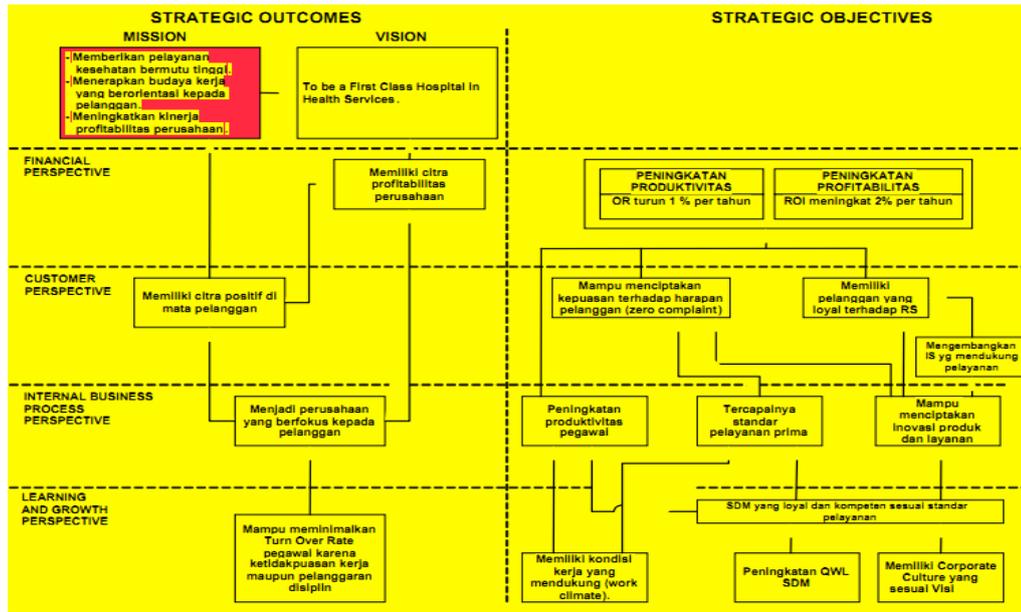
Model KMS yang akan dirancang sebagai berikut :



Gambar 5. Model KMS Rumah Sakit

### 3.2 Mapping KMS Rumah Sakit

Mapping perancangan KMS berdasarkan mapping strategi yang ingin dicapai oleh Rumah Sakit dalam upaya peningkatan market shared dan loyalitas pasien Rumah Sakit. Gambaran mapping perancangan KMS seperti terlihat pada gambar berikut



Gambar 6. Mapping KMS berdasarkan BSC

Dari gambar 6 tersebut *activity* yang dilaksanakan sebagai berikut :

- *Financial*  
Pertumbuhan, bertahan, arevenue growth, cost reduction, productivity improvement dan asset utilisation
- *Customer*  
Identifikasi pelanggan, Segmentasi pasar, Ukuran pelanggan, kepuasan, loyalitas, Retensi, akuisisi dan profitabilitas
- *Internal Business*  
Sistem pengendalian mutu, menyegarkan dan meningkatkan skill, dan attitude SDM
- *Learning and Growth*  
Kemampuan inovasi dan perbaikan, Learning produk baru, Efisiensi, penetrasi, value dan owner

Dari mapping KMS tersebut dengan metode BSC, permasalahan yang terjadi dalam Rumah Sakit dapat diketahui dan dijelaskan dalam table Identifikasi Masalah sebagai berikut :

Tabel 1. Identifikasi Masalah berdasarkan BSC

BAGIAN	PERMASALAHAN	PENYEBAB
<b>FINANCIAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencapaian target produksi unit, rata-rata belum maksimal</li> <li>2. Efisiensi biaya belum optimal</li> <li>3. Quick Ratio masih kurang liquid</li> <li>4. Profitabilitas perusahaan masih rendah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum terjalin kerja sama lintas unit untuk meningkatkan produktivitas unit</li> <li>2. Kemampuan perencanaan dan pengendalian produksi, pendapatan dan biaya kurang</li> <li>3. Struktur aktiva banyak tertanam pada piutang</li> </ol>
<b>CUSTOMER</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Banyaknya keluhan atas lambatnya pelayanan apotek</li> <li>2. Waktu pelayanan di beberapa unit masih dirasakan lama</li> <li>3. Antrian tidak teratur</li> <li>4. Petugas tidak memberikan informasi dengan jelas</li> <li>5. Dokter terlalu singkat mengunjungi pasien</li> <li>6. Kebersihan toilet kurang</li> <li>7. Fasilitas parker kurang memadai</li> <li>8. Prosedur berbelit-belit</li> <li>9. Biaya mahal</li> <li>10. Menu makan kurang menarik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluasi system pelayanan kurang</li> <li>2. Belum ada mekanisme pemantauan kualitas pelayanan</li> <li>3. Sistem dan prosedur pelayanan belum sepenuhnya dipatuhi</li> <li>4. Pemeliharaan masih bersifat pasif</li> <li>5. Kurangnya inovasi pelayanan terhadap pasien</li> </ol>
<b>BISNIS INTERNAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum system pencegahan infeksi nosokomial</li> <li>2. Bangunan rumah sakit belum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum tercipta system pengendalian mutu</li> <li>2. Belum dilakukan evaluasi persyaratan</li> </ol>

BAGIAN	PERMASALAHAN	PENYEBAB
	<p>memenuhi syarat K3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Sebagian besar alat di rumah sakit bersifat diagnostic, bukan Life Saving</li> <li>4. Ketrampilan perlu ditingkatkan</li> <li>5. Fasilitas tidak berfungsi sebagaimana mestinya</li> <li>6. Jumlah ambulance masih kurang</li> </ol>	<p>fasilitas rumah sakit</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Belum terpeliharanya system pemeliharaan fasilitas rumah sakit</li> <li>4. Pelayanan belum sepenuhnya berfokus pada pelanggan</li> <li>5. Belum terciptanya system penyegaran skill, knowledge dan attitude SDM</li> </ol>
<b>PEMBELAJARAN DAN PERTUMBUHAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recovery room belum memiliki tenaga khusus</li> <li>2. Jumlah dan jenis spesialisasi untuk dokter spesialis organic masih kurang</li> <li>3. Keahlian sopir ambulance belum terpenuhi</li> <li>4. Keramahan petugas masih kurang</li> <li>5. Petugas kurang tanggap</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum tertatanya pola pengelolaan SDM yang memadai</li> <li>2. Belum optimalnya proses pembelajaran organisasi</li> <li>3. Budaya kerja yang belum sepenuhnya berfokus pada pelanggan</li> <li>4. Budaya kerja yang masih belum berorientasi kompetisi</li> <li>5. Belum berjalannya system reward and punishment yang jelas dan tegas untuk individu maupun unit</li> </ol>

Untuk memberikan kepercayaan dan loyalitas pasien terhadap pelayanan, Rumah Sakit harus merancang KM untuk pelayanan prima dengan metode **"RATER"** yaitu :

**R** = *Reliability* (Kepercayaan), bagaimana menamakan kepercayaan pasien atas pelayanan medical

**A** = *Assurance* (Jaminan), bagaimana jaminan yang diberikan oleh pihak rumah Sakit terhadap pasiennya

**T** = *Tangibles* (Kenyataan), bagaimana cara membuktikan layanan yang baik, bukan hanya slogan retorika belaka

**E** = *Empathy* (Empati), tidak membedakan antara pasien satu dengan yang lainnya(pelayanan yang sama terhadap pasien)

**R** = *Responsiveness* (Tanggung Jawab), bagaimana memberikan tanggung jawab yang baik atas pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah saki

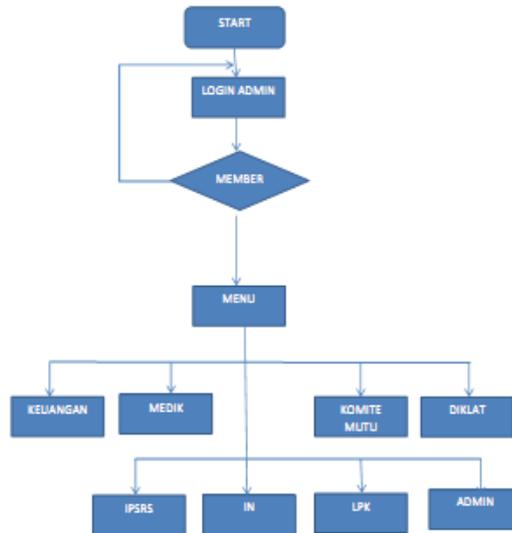
### 3.3 PERANCANGAN E-R-D(Entity Relationship Diagram)

Pemodelan data adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem bisnis. Model ini dapat menunjukkan tempat, orang atau benda dimana data diambil dan hubungan antar data tersebut (Al Fatta, 2007). Pada penelitian ini pemodelan data digambarkan menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram). Rancangan ERD untuk membuat perangkat lunak bantu dari model *expert* sistem peningkatan *market shared* dan loyalitas pasien rumah sakit dapat terlihat pada Gambar 7.





### 3.5. Diagram Flow KMS Rumah Sakit



Gambar 9. Flow Map KMS Rumah Sakit

Keterangan :

IN = Infeksi Nasokomial

LPK = Laporan Penilaian Kinerja (BSC)

### 3.6 Rancangan Web KMS Rumah Sakit

#### 3.6.1 Rancangan Login

Untuk dapat masuk ke dalam menu KMS, terlebih dahulu login, seperti terlihat pada gambar 10.

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM  
RUMAH SAKIT XXX

Username

Password

Gambar 10. Rancangan Login

#### 3.6.2 Rancangan Menu KMS

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM  
RUMAH SAKIT XXX

Selamat Datang

Aplikasi KMS ini merupakan Aplikasi untuk dapat menentukan Balanced Scorecard sehingga para pengambil keputusan pada Rumah Sakit XXX dapat memiliki Inovasi tentang Pelayanan Prima Rumah Sakit XXX yang memiliki market yang luas dan besar

Didi Juardi

Gambar 11. Rancangan Menu KMS

### 3.7 Rancangan Penilaian (BSC)

Rancangan ini akan memberikan gambaran pembobotan dari suatu item, yang item tersebut yang akan menentukan Layanan Prima dan Market Shared dari Rumah Sakit

Laporan Kinerja Rumah Sakit					
NO	KETERANGAN	BOBOT	HASIL PERHITUNGAN	NILAI	STANDAR NILAI BAIK
<b>A Penilaian Keuangan</b>					
1	ROI	3.00	0	0.20	3 = Hasil Perhitungan >18
2	Rasio Kas	3.00	26.3166666667	2.40	3 = Hasil Perhitungan > 35
3	Rasio Lancar	3.00	14.0366666667	0.00	3 = Hasil Perhitungan > 125
4	Collection Periods	3.00	30	3.00	3 = Hasil Perhitungan <= 60
5	Perputaran Persediaan	2.00	10.2666666667	2.00	2 = Hasil Perhitungan <= 60
6	Perputaran Total Asset	2.00	4	0.60	2 = Hasil Perhitungan > 120
7	Rasio Modal Sendiri Terhadap Total Asset	4.00	30.9233333333	4.00	4 = 30 <= Hasil Perhitungan < 40
<b>B Pertumbuhan Produktivitas</b>					
1	Pertumbuhan Kata-rata Kunjungan Rawat Jalan	2.00	0.2366666667	0.00	2 = Hasil Perhitungan > 1.24
2	Pertumbuhan Kata-rata Kunjungan Rawat Darurat	2.00	0.3266666667	0.00	2 = Hasil Perhitungan > 1.24
3	Pertumbuhan Hari Perawatan Rawat Inap	2.00	0.3266666667	0.00	2 = Hasil Perhitungan > 1.24
4	Pertumbuhan Pemeriksaan Radiologi	1.50	0.2533333333	0.00	1.5 = Hasil Perhitungan > 1.24
5	Pertumbuhan Pemeriksaan Laboratorium	1.50	0.6066666667	0.00	1.5 = Hasil Perhitungan > 1.24
6	Pertumbuhan Operasi	1.00	0.4333333333	0.00	1 = Hasil Perhitungan > 1.24
7	Pertumbuhan Rehabilitasi Medik	1.00	0.35	0.00	1 = Hasil Perhitungan > 1.24
<b>C Efisiensi Pelayanan</b>					
1	Rasio Pasien Rawat Jalan Dengan Dokter	1.00	2.8366666667	0.25	1 = 14 < Hasil Perhitungan <= 30
2	Rasio Pasien Rawat Jalan Dengan Perawat	1.00	2.06	0.25	1 = 14 < Hasil Perhitungan <= 30
3	Rasio Pasien Rawat Darurat Dengan Dokter	1.00	2.25	0.25	1 = 9 < Hasil Perhitungan <= 12
4	Rasio Pasien Rawat Darurat Dengan Perawat	1.00	1.1266666667	0.50	1 = 4 < Hasil Perhitungan <= 6
5	Rasio Pasien Rawat Inap Dengan Dokter	1.00	3.3133333333	0.25	1 = 24 < Hasil Perhitungan <= 30
6	Rasio Pasien Rawat Inap Dengan Perawat	1.00	2.0733333333	0.50	1 = 3 < Hasil Perhitungan <= 6
7	BOG	2.00	28.6166666667	0.30	2 = 69 < Hasil Perhitungan <= 83
8	AvLOS	2.00	2.33	1.00	2 = 6 <= Hasil Perhitungan < 9
9	BTO	2.00	1.0266666667	0.50	2 = 40 <= Hasil Perhitungan < 50
10	TOI	2.00	0.43	1.00	2 = 2 <= Hasil Perhitungan < 3
<b>D Pertumbuhan Daya Saing</b>					
1	Sales Growth (SALG)	2.00	33.3333333333	2.00	2 = Hasil Perhitungan >= 1.25

Hasil Penilaian :

Dari hasil penilaian diatas, diketahui bahwa jumlah nilai = 50.6166666667 dengan tingkat kesehatan rumah sakit adalah KURANG SEHAT (BBB)

Info Selengkapnya

Gambar 12. Rancangan Laporan BSC

#### 4. Kesimpulan

Rumah Sakit dalam upaya peningkatan market share dan loyalitas pasien dapat dilakukan dengan mengetahui permasalahan yang sedang dan akan dihadapinya, sehingga dapat meng-*create Knowledge* dalam menciptakan inovasi dalam mengupayakan Pelayanan Prima dengan metode "*RATER*". Dan dalam membangun KMS Rumah Sakit dengan menggunakan metode BSC (*Balanced Scorecard*)

#### DAFTAR PUSTAKA :

- Al Fatta, Hanif. 2007. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta : Andi Offset.
- Albers, James 2009, A Practical Approach to Implementing Knowledge Management, Journal of Knowledge Management Practices Vol 10 no 1 march 2009, online di www.tnaic.com
- Fathoni,Inda Kesuma S, , 2 Juli 2011, Pengembangan Model Sistem Informasi Penilaian Kinerja Rumah Sakit, Seminar Nasional Informatika 2011 (semnasIF 2011),UPN "Veteran" Yogyakarta
- Gaspersz, Vincent, 2003. Sistem Manajemen Kinerja terintegrasi Balance Scorecard dengan Six Sigma untuk organisasi bisnis dan pemerintahan. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Griffith, John R and King, John G, 2000. Championship Management for Healthcare Organization. Journal Of Healthcare Management Vol. 43. (Jan/Feb 2000).
- Kaplan, Robert S, dan David P Norton, 1996. Translating Strategy Into Action The Balanced Scorecard. Boston : Harved Business School Press.
- Kolter P 2000, Marketing Management Millenium Edition, John Wiley & Sons Inc,
- Mulyadi, Jhony Setiawan, 2000. Sistem Pengendalian Manajemen. Yogyakarta : Andi Offset.
- Pressman, Roger, 2002. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi. Yogyakarta : Andi Offset.
- Umar, Husein, 2002. Evaluasi Kinerja Perusahaan. Jakarta : Gramedia
- Wijono, Djoko, 1999. Organisasi dan Manajemen Kesehatan. Surabaya : Airlangga University Press

#### Riwayat Penulis :

Didi Juardi mengajar di program studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Singaperbangsa Karawang Pendidikan S-1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta dan S-2 Ilmu Komputer STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Mulyanto mengajar di program studi Akuntansi STMIK Bani Saleh Bekasi Pendidikan S-2 Megister Manajemen Universitas Trisakti Jakarta.