

ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI LABORATORIUM DI RSUD KOTA SURAKARTA MENGGUNAKAN METODE IT *BALANCED SCORECARD*

Hanifah Wijayanti¹⁾; Andriani Kusumaningrum²⁾; Sri Harjanto³⁾
¹²³⁾Program Studi Sistem Informasi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
¹⁾nijayan@gmail.com; ²⁾andrianikkw@yahoo.com; ³⁾sriharjanto@sinus.ac.id

ABSTRACT

RSUD Surakarta has utilized information system in hospital business process. The overall information system is managed in Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Information system in laboratory called with Laboratory Information System (LIS). The use of LIS is expected to improve performance in the laboratory. For that researchers want to measure the performance of laboratory information systems to find out how far the information system provides benefits to the performance of RSUD Surakarta using IT Balanced Scorecard method. With the aim of research to analyze the achievement of laboratory information system at RSUD Surakarta based on IT Balanced Scorecard method and to recommend what things need to be done to optimize the performance of laboratory information system. Population and sample of research is 15 laboratory staff. The result of measurement using IT Balanced Scorecard method of laboratory information system performance at RSUD Kota Surakarta is in very good category with average achievement of fourth perspective is 92,92%. Four perspectives are business contribution perspective 83,34%, user orientation perspective 92,05%, operational excellence perspective 98,15%, and future orientation perspective 98,15%.

Keywords: Information System, IT Balanced Scorecard, System Performance Analysis

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini telah dimanfaatkan hampir pada semua aspek kehidupan. Perusahaan atau organisasi memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung kinerja agar mampu menghadapi persaingan yang semakin ketat. Perusahaan diharapkan mampu membuat perencanaan dengan matang terkait perubahan yang akan terjadi di masa yang akan datang.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Surakarta merupakan salah satu rumah sakit yang terletak di Jalan Lettu Sumarto No. 1 Kadipiro Banjarsari Surakarta. Sistem informasi secara keseluruhan dikelola dalam Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Pada bagian laboratorium mempunyai sistem informasi sendiri yang disebut dengan *Laboratory Information System* (LIS).

RSUD Kota Surakarta hanya memiliki satu laboratorium, penggunaan LIS dianggap penting karena bagian ini memiliki tugas yang kompleks. Antara lain mencatat pengelolaan data tes urin dan darah dari pasien setelah diperiksa dokter.

Biaya IT pada bagian laboratorium yang lebih besar dibandingkan dengan bagian lainnya yaitu sebesar 60% diharapkan dapat meningkatkan kinerja LIS. Namun saat ini

belum dilakukan pengukuran kinerja LIS di RSUD Kota Surakarta. Berdasarkan masalah tersebut peneliti ingin mengukur kinerja LIS.

Analisis kinerja LIS ini menggunakan metode *Information Technology Balanced Scorecard* (IT BSC). Metode ini dapat menyesuaikan perencanaan dan aktivitas sistem informasi dengan kebutuhan organisasi, menyesuaikan usaha pengguna dengan tujuan sistem informasi, menyediakan pengukuran untuk mengevaluasi efektivitas organisasi sistem informasi, mendorong dan mempertahankan kinerja sistem informasi yang semakin meningkat, dan pencapaian hasil yang seimbang di antara kelompok stakeholder [1].

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tata Kelola Sistem Informasi adalah cabang dari tata kelola perusahaan yang berfokus pada sistem atau teknologi informasi serta manajemen kinerja dan resikonya.

a. Fokus Area Tatakelola Sisfo

Tata kelola sistem informasi memiliki lima fokus area sebagai berikut:

1. *Strategic Alignment*

Memastikan adanya hubungan perencanaan organisasi dan TI dengan cara menetapkan, memelihara, serta

menyesuaikan operasional TI dengan organisasi.

2. *Value Delivery*

Melaksanakan proses TI agar proses sesuai dengan siklusnya, mulai dari menjalankan rencana, memastikan TI memberikan manfaat yang diharapkan, mengoptimalkan penggunaan biaya agar TI mencapai target.

3. *Resource Management*

Mengoptimalkan dan mengelola sumber daya TI yang terdiri dari aplikasi, informasi, infrastruktur, dan sumber daya manusia.

4. *Risk Management*

Melakukan pengelolaan terhadap resiko, dibutuhkan kesadaran anggota organisasi dalam memahami adanya resiko, kebutuhan organisasi, dan resiko signifikan yang dapat terjadi.

5. *Performance Measurement*

Mengikuti dan mengawasi jalannya pelaksanaan rencana, pelaksanaan proyek, pemanfaatan sumber daya, kinerja proses, penyampaian layanan sampai dengan pencapaian hasil TI.

b. Tujuan Tatakelola Sisfo

Tatakelola Sisfo bertujuan untuk mengarahkan IT dan memastikan kinerja sesuai dengan tujuan yang diinginkan, antara lain:

1. IT searah dengan perusahaan dan target manfaat terealisasi.
2. Memanfaatkan peluang dan memaksimalkan keuntungan.
3. Sumber daya IT digunakan secara bertanggung jawab.
4. IT berkaitan erat dengan resiko yang harus diatur dengan baik.

Analisis sistem merupakan teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian - bagian komponen dengan memperelajari seberapa bagus bagian-bagian komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka [2].

Adapun fungsi analisis sistem [3] adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi berbagai masalah dari pengguna (*user*).
2. Menentukan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan pemakai.
3. Memilih alternatif pemecahan masalah yang paling tepat.

4. Merencanakan dan menerapkan rancangan sistem sesuai yang diinginkan pengguna.

Balanced Scorecard adalah alat bantu untuk menghubungkan sebuah proyek dari sisi bisnis organisasi dengan menggunakan pendekatan cause and effect [4]. Balanced Scorecard memiliki empat perspektif antara lain sebagai berikut [5]:

1. Perspektif Keuangan

Menunjukkan apakah perencanaan, implementasi, dan pelaksanaan strategi memberikan perbaikan bagi keuntungan perusahaan.

2. Perspektif Pelanggan

Memungkinkan perusahaan menyelaraskan kepentingan pelanggan seperti kepuasan, loyalitas, retensi, akuisisi, dan profitabilitas.

3. Perspektif Proses Bisnis Internal

Mengetahui seberapa baik bisnis berjalan dan apakah produk atau jasa berusaha untuk mengenali semua proses yang diperlukan.

4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Pada perspektif ini perusahaan melihat dari tiga pengukuran yaitu kepuasan pekerja, retensi pekerja, dan produktivitas pekerja.

IT *Balanced Scorecard* adalah metode pengukuran kinerja yang dikembangkan dari metode *Balanced Scorecard*. IT BSC menjabarkan, memproyeksikan, dan memberikan kerangka berpikir untuk penerapan teknologi informasi perusahaan dalam segi operasional [6].

IT Balanced Scorecard memiliki empat perspektif antara lain sebagai berikut:

1. *User Orientation Perspective*

Perspektif ini tentang evaluasi dan bagaimana pengguna memandang departemen IT baik pengguna internal maupun pelanggan.

2. *Operational Excellence Perspective*

Perspektif ini menjelaskan tentang proses pemakaian teknologi informasi dan seberapa efektif dan efisien proses TI.

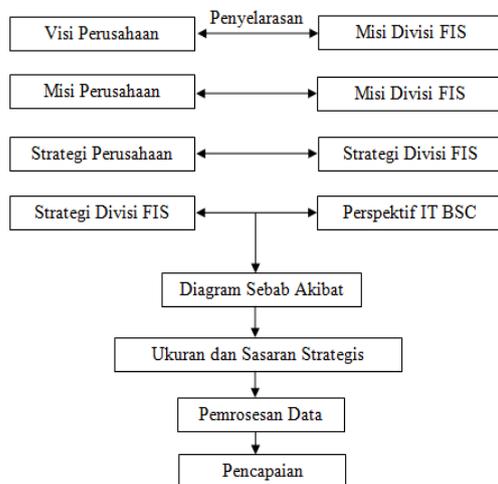
3. *Future Orientation Perspective*

Perspektif ini menjelaskan tentang sumber daya manusia dan teknologi yang dibutuhkan dan seberapa baik posisi IT di kebutuhan mendatang.

4. *Business contribution Perspective*

Perspektif ini menjelaskan tentang perolehan nilai bisnis dari investasi teknologi informasi.

Kerangka pembuatan IT Balanced Scorecard [7] ditunjukkan pada Gambar 1, sebagai berikut:



Gambar 1 Kerangka Pembuatan IT BSC

Strategi adalah suatu pernyataan tentang apa yang harus dilakukan oleh organisasi untuk bertindak dari satu titik referensi ke titik referensi yang lain. Strategi merupakan sekumpulan aktivitas terintegrasi yang unik dan konsisten dengan visi jangka panjang yang memungkinkan pencapaian keunggulan hasil yang berkelanjutan [8].

III. METODE PENELITIAN

1. Teknik Pengumpulan Data Primer

a. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengadakan tanya jawab kepada narasumber. Wawancara ini melibatkan bagian Tata Usaha (TU), Sarana Prasarana (Sarpras) dan Kepala bagian laboratorium.

b. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung. Pengamatan dilakukan dengan melihat alur sistem informasi laboratorium di RSUD Kota Surakarta.

2. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

a. Studi pustaka

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi pustaka sebagai bahan referensi serta mendukung informasi dalam penelitian yaitu dengan

menggunakan sumber teori dari buku maupun artikel terkait.

b. Studi literatur sejenis

Studi literatur sejenis dilakukan untuk menambah referensi teori-teori yang mendukung. Pada penelitian ini penulis menggunakan referensi beberapa jurnal mengenai analisis kinerja sistem menggunakan IT BSC.

3. Metode Analisis Sistem Informasi

a. Kuesioner

Kuesioner atau angket ini diberikan kepada responden yaitu staf bagian laboratorium. Dalam pembuatan kuesioner ini peneliti menggunakan skala Likert dengan nilai sebagai berikut :

Tabel 1 Skala Likert

Jawaban	Nilai
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Pada penelitian ini penulis menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1 sampai 4 untuk menghindari jawaban netral (cukup atau ragu-ragu). Hal ini dikarenakan jawaban netral sulit untuk dianalisis.

b. Metode IT *Balanced Scorecard*

Untuk pengukuran kinerja sistem informasi laboratorium menggunakan metode IT *Balanced Scorecard*. Metode ini merupakan pengembangan dari metode *Balanced Scorecard*.

Tahapan pengukuran dengan metode IT *Balanced Scorecard* adalah sebagai berikut :

- 1) Penyelarasan Visi, Misi, dan Strategi Perusahaan dengan Divisi IT
- 2) Perumusan Tujuan Strategis
- 3) Hubungan Sebab Akibat
- 4) Ukuran, dan Sasaran Strategis IT BSC.
- 5) Menganalisis kinerja masing-masing perspektif.

Berikut ini adalah tabel bobot nilai jawaban dari setiap pertanyaan pada Tabel 2 menunjukkan bobot nilai jawaban.

Tabel 2 Bobot Nilai Jawaban

Jawaban	Bobot Nilai
A	4
B	3

Jawaban	Bobot Nilai
C	2
D	1
Abstain	0

Kemudian dihitung rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$HP = \frac{\text{Total Nilai}}{\text{Jumlah Responden}} \quad (1)$$

Selanjutnya perhitungan presentase pencapaian setiap pertanyaan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{HP}{\text{Sasaran}} \times 100\% \quad (2)$$

Berikutnya perhitungan presentase pencapaian setiap tujuan strategis atau PS dengan rumus sebagai berikut:

$$PS = \frac{\text{Jumlah P}}{\text{Jumlah Indikator}} \quad (3)$$

Perhitungan presentase pencapaian setiap perspektif atau PP dengan rumus sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Jumlah PS}}{\text{Jumlah Tujuan}} \quad (4)$$

Berikut ini adalah kategori bobot atau range persentase pencapaian perspektif yang ditetapkan manajemen perusahaan ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Kategori Bobot atau Range Presentase

Nilai Kinerja	Kategori
<21%	Sangat Kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Kategori bobot atau range persentase pencapaian perspektif pada Tabel 3 didapatkan dari rumus berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Jumlah Data}}{\text{Jumlah Kelas}} \quad (5)$$

6) Merumuskan rekomendasi masing-masing perspektif.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembahasan

Penyelarasan visi, misi, dan strategi perusahaan dengan visi, misi, dan strategi divisi IT merupakan langkah awal dalam IT *Balanced Scorecard*. Berikut merupakan penjelasan tentang penyelarasan visi, misi,

dan strategi RSUD Kota Surakarta dengan divisi IT.

Tabel 4 Penyelarasan Visi RSUD dan Visi Divisi IT

Visi RSUD Kota Surakarta	↔	Visi Divisi IT
Menjadi rumah sakit kebanggaan Kota Surakarta dengan pelayanan yang bermutu.		Menjadi pengelola teknologi informasi yang handal untuk mendukung visi RSUD Kota Surakarta.

Penyelarasan misi RSUD Kota Surakarta dengan misi Divisi IT yang ditunjukkan pada 5.

Tabel 5 Penyelarasan Misi RSUD Kota Surakarta dengan Misi Divisi IT

Misi RSUD Kota Surakarta	↔	Misi Divisi IT
1. Meningkatkan sumber daya manusia		1. Meningkatkan sumber daya staf dan pengguna IT
2. Meningkatkan sarana dan prasarana		2. Meningkatkan sarana dan prasarana IT
3. Meningkatkan manajemen rumah sakit		3. Meningkatkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit
4. Meningkatkan mutu pelayanan		4. Meningkatkan mutu pelayanan di bidang teknologi informasi

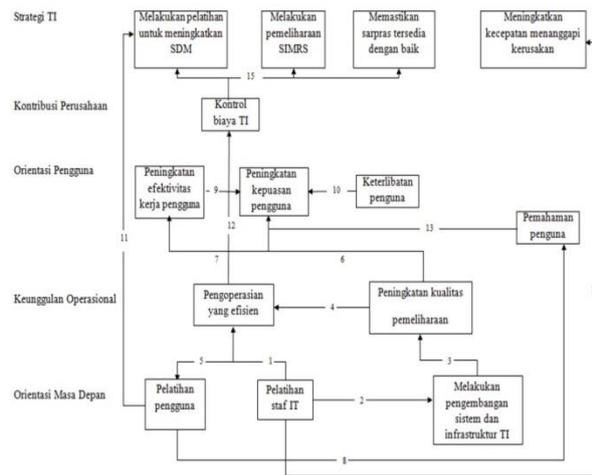
Penyelarasan strategi RSUD Kota Surakarta dengan strategi Divisi IT yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6 Penyelarasan Strategi RSUD dan Strategi Divisi IT

Strategi RSUD Kota Surakarta		Strategi Divisi IT
1. Peningkatan SDM	←	1. Melakukan pelatihan untuk meningkatkan SDM
2. Fasilitasi ketersediaan alat kesehatan		2. Melakukan pemeliharaan SIMRS
3. Pengembangan sarana dan prasarana	←	3. Memastikan sarpras IT tersedia dengan baik
4. Menambah jumlah layanan.	←	4. Meningkatkan kecepatan menanggapi kerusakan
5. Analisis keterjangkauan tarif.	←	

Setiap tujuan strategis setiap perspektif akhirnya harus menyebabkan terciptanya kontribusi terhadap perusahaan dan mendukung strategi TI. Strategi divisi IT merupakan sasaran akhir yang ingin dicapai

oleh divisi IT. Diagram hubungan sebab akibat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Hubungan sebab akibat

Ukuran strategis dan sasaran yang ingin dicapai oleh perusahaan ditunjukkan pada Error! Reference source not found. 7.

Tabel 7 Ukuran dan Sasaran Strategis IT *Balanced Scorecard*

PERSPEKTIF KONTRIBUSI PERUSAHAAN			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
Kontrol biaya TI			
A.1 Perbandingan anggaran TI dan anggaran RSUD	15 %	(Anggaran TI / Anggaran RSUD) x 100%	Wawancara
A.2 Anggaran biaya TI yang terpakai	60 %	(Anggaran LIS / Anggaran TI) x 100%	Wawancara
PERSPEKTIF ORIENTASI PENGGUNA			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
A. Keterlibatan pengguna			
Tingkat keterlibatan pengguna dalam penentuan kebutuhan terhadap pengembangan sistem.	3	1 = Tidak Terlibat 2 = 1-2 kali 3 = 3-4 kali 4 = >4	Kuesioner
B. Pemahaman Pengguna			
Tingkat pemahaman pengguna terhadap sistem.	4	1 = Tidak Paham 2 = Kurang Paham 3 = Paham 4 = Sangat Paham	Kuesioner
C. Peningkatan kepuasan pengguna			
C.1 Tingkat kemudahan penggunaan sistem informasi laboratorium.	3	1 = Sangat Sulit 2 = Sulit 3 = Mudah 4 = Sangat Mudah	Kuesioner
C.2 Tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi laboratorium.	3	1 = Sangat Kecewa 2 = Kecewa 3 = Puas 4 = Sangat Puas	Kuesioner
C.3 Tingkat dukungan ketersediaan sistem	3	1 = Tidak Memadai 2 = Kurang Memadai 3 = Memadai 4 = Sangat Memadai	Kuesioner
C.4 Tingkat keamanan sistem	80%	Persentase harapan tingkat keamanan sistem informasi laboratorium	Wawancara
D. Peningkatan efektivitas kerja pengguna			
D.1 Peningkatan kecepatan waktu kerja dengan adanya sistem informasi laboratorium.	3	1 = Tidak Meningkatkan 2 = Kurang Meningkatkan 3 = Meningkatkan 4 = Sangat Meningkatkan	Kuesioner
D.2 Indeks akurasi dalam bekerja	4	1 = Tidak Meningkatkan 2 = Kurang Meningkatkan 3 = Meningkatkan 4 = Sangat Meningkatkan	Kuesioner
PERSPEKTIF KEUNGGULAN OPERASIONAL			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
A. Pengoperasian yang efisien			
A.1 Tingkat efisiensi dalam mengerjakan tugas	3	1 = Tidak Efisien 2 = Kurang Efisien 3 = Efisien 4 = Sangat Efisien	Kuesioner
A.2 Persentase pekerjaan yang selesai tepat waktu	90 %	Perbandingan antara target pekerjaan dengan pekerjaan yang selesai tepat waktu	Wawancara
A.3 <i>Response time</i> aplikasi	<i>Real time</i>		Wawancara

B. Peningkatan kualitas pemeliharaan infrastruktur TI			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
B.1 Rata-rata waktu yang digunakan untuk menjawab pertanyaan pengguna	15	Menit	Wawancara
B.2 Rata-rata waktu perbaikan bila sistem jaringan mengalami down	15	Menit	Wawancara
B.3 Aktivitas pemeliharaan peralatan sistem jaringan	12	Pemeliharaan dalam 1 tahun	Wawancara
B.4 Rata-rata waktu proses perbaikan hardware	1	hari	Wawancara

PERSPEKTIF ORIENTASI MASA DEPAN			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
A. Pelatihan pengguna			
A.1 Tingkat kualitas pelatihan pengguna	3	1 = Sangat kurang 2 = Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik	Kuesioner
A.2 Rata-rata pelatihan pengguna dalam 1 tahun	3	Jumlah pelatihan dalam 1 tahun	Wawancara
PERSPEKTIF ORIENTASI MASA DEPAN			
Indikator	Sasaran	Keterangan	Instrumen
A. Pelatihan staf IT			
B.1 Tingkat kualitas pelatihan staf IT	90 %		Wawancara
B.2 Rata-rata pelatihan staf IT dalam 1 tahun	3 kali		Wawancara

B. Melakukan pengembangan sistem baru			
Tingkat seberapa sering perusahaan melakukan pengembangan infrastruktur	1 kali		Wawancara

2. Hasil Pengukuran

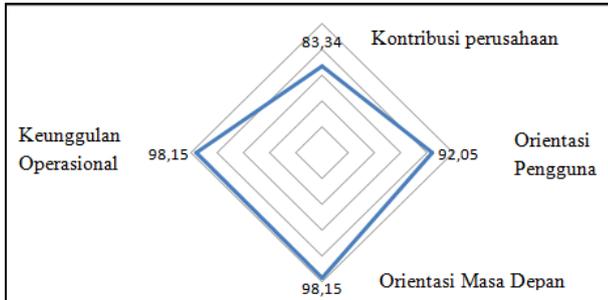
Hasil pengukuran kinerja LIS RSUD Kota Surakarta ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Pengukuran Perspektif

Perspektif	Tujuan	Hasil
Perspektif kontribusi perusahaan	Kontrol biaya TI	83,34 %
	Rata-rata	83,34 %
Perspektif orientasi pengguna	Keterlibatan pengguna	97,78 %
	Pemahaman Pengguna	80,83 %
	Peningkatan kepuasan pengguna	100 %
	Peningkatan efektivitas kerja pengguna	89,583%
Perspektif keunggulan operasional	Jumlah	368,19%
	Rata-rata	92,049%
	Pengoperasian yang efisien	96,3%
Perspektif orientasi masa depan	Peningkatan kualitas pemeliharaan infrastruktur TI	100%
	Jumlah	196,3%
	Rata-rata	98,15%
Perspektif orientasi masa depan	Pelatihan pengguna	100%
	Pelatihan staf IT	94,45%

Perspektif	Tujuan	Hasil
	Melakukan pengembangan sistem baru	100%
	Jumlah	294,5%
Rata-rata		98,1%

Dari hasil pengukuran yang ditunjukkan pada Gambar 3 menunjukkan merupakan hasil pengukuran kinerja sistem informasi laboratorium di RSUD Kota Surakarta secara keseluruhan.



Gambar 3 Hasil Pengukuran

Berdasarkan kategori bobot pada Tabel 3 kinerja sistem informasi laboratorium RSUD Kota Surakarta termasuk dalam kategori sangat baik dengan rata-rata pencapaian 92,92%.

3. Rekomendasi

Kinerja sistem informasi laboratorium di RSUD Kota Surakarta termasuk dalam kategori sangat baik. Namun masih diperlukan rekomendasi untuk mengoptimalkan dan mempertahankan kinerja yang sudah maksimal.

Rekomendasi untuk masing-masing perspektif adalah sebagai berikut:

- a. Perspektif Kontribusi Perusahaan
 - Tujuan strategis : Kontrol biaya TI
 - Analisis Kinerja : Hasil pengukuran kontrol biaya TI mencapai 83,34 %.
 - Rekomendasi :
 - 1) Membuat anggaran biaya untuk divisi IT secara rutin.
 - 2) Melakukan monitoring penggunaan anggaran TI.
- b. Perspektif Orientasi Pengguna
 - 1) Tujuan strategis : Keterlibatan pengguna
 - Analisis Kinerja : Hasil pencapaian pengukuran keterlibatan pengguna sebesar 97,78%.
 - Rekomendasi :

Tingkat keterlibatan pengguna masih dapat ditingkatkan. Salah satunya dengan mendokumentasikan kebutuhan sistem yang berubah-ubah.

- 2) Tujuan strategis : Pemahaman pengguna
 - Analisis Kinerja : Hasil pengukuran pemahaman pengguna sebesar 80,83% artinya pemahaman pengguna terhadap sistem sudah baik
 - Rekomendasi : Tingkat pemahaman pengguna dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pelatihan pengguna LIS agar staf laboratorium lebih memahami penggunaan tools yang ada pada sistem.
- 3) Tujuan strategis: Peningkatan kepuasan pengguna
 - Analisis Kinerja : Hasil pengukuran peningkatan kepuasan pengguna sebesar 100% artinya tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem sudah optimal.
 - Rekomendasi : Untuk mempertahankan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:
 - a) Pergantian password secara berkala bagi setiap pengguna.
 - b) Meningkatkan kecepatan menangani keluhan terhadap sistem.
 - c) Mendokumentasikan kebutuhan pengguna secara rutin.
- 4) Tujuan strategis: Peningkatan efektifitas kerja pengguna
 - Analisis Kinerja: Hasil pengukuran peningkatan efektifitas kerja pengguna sebesar 89,58%.
 - Rekomendasi : Melakukan dokumentasi data yang kurang akurat dengan melibatkan pengguna sistem dan menganalisis penyebab dari permasalahan tersebut kemudian mendiskusikan dengan pihak pengembang untuk dilakukan perbaikan.
- c. Perspektif Keunggulan Operasional
 - 1) Tujuan strategis : Pengoperasian yang efisien

Analisis Kinerja :
Hasil pengukuran pengoperasian yang efisien sebesar 96,3%.
Rekomendasi :
Meningkatkan kecepatan staf IT dalam menangani masalah pada sistem agar sistem segera dapat digunakan kembali.

- 2) Tujuan strategis : Kualitas pemeliharaan infrastruktur TI
Analisis Kinerja :
Hasil pengukuran peningkatan kualitas pemeliharaan infrastruktur TI sebesar 100%.
Rekomendasi :
Untuk mempertahankan tingkat kualitas pemeliharaan infrastruktur TI perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:
- a) Mempercepat waktu perbaikan saat sistem down.
 - b) Menambah aktivitas pemeliharaan sistem.

d. Perspektif Orientasi Masa Depan

- 1) Tujuan strategis : Pelatihan Pengguna
Analisis Kinerja :
Hasil pencapaian tujuan strategis pelatihan pengguna sebesar 100%.
Rekomendasi :
Untuk mempertahankan tingkat kualitas pelatihan pengguna perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:
- a) Meningkatkan intensitas pelatihan pengguna.
 - b) Meningkatkan kualitas pelatihan pengguna.
- 2) Tujuan strategis : Pelatihan staf IT
Analisis Kinerja :
Hasil pencapaian tujuan strategis pelatihan staf IT sebesar 94,45%.
Rekomendasi :
a) Meningkatkan intensitas pelatihan staf IT.
b) Memberikan pengetahuan yang up to date untuk pengembangan sistem.
- 3) Tujuan strategis : Melakukan pengembangan sistem baru
Analisis Kinerja :
Dari hasil wawancara dengan staf IT, hasil pencapaian tujuan strategis melakukan pengembangan sistem baru sebesar 100%.
Rekomendasi :

Menyesuaikan infrastruktur TI dengan teknologi terbaru untuk meningkatkan produktivitas sehingga dapat bersaing.

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan metode IT Balanced Scorecard kinerja LIS di RSUD Kota Surakarta termasuk dalam kategori sangat baik dengan pencapaian 92,92%.
- b. Pencapaian masing-masing perspektif adalah sebagai berikut:
 - 1) Perspektif kontribusi perusahaan sebesar 83,34%.
 - 2) Perspektif orientasi pengguna sebesar 92,05%.
 - 3) Perspektif keunggulan operasional sebesar 98,15%.
 - 4) Perspektif orientasi masa depan sebesar 98,15%.

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas, maka dapat diberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian pada sistem informasi rumah sakit secara keseluruhan.
2. Dapat dilakukan penambahan ukuran strategis dalam pengukuran menggunakan IT *Balanced Scorecard*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khikmatul Maula and Khakim Ghazali, "Evaluasi Kinerja IT pada PT. XYZ Menggunakan IT Balanced Scorecard," *Jurnal Teknik Pomits*, 2012.
- [2] Muhamad Muslihudin and Oktafianto , *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.
- [3] Samhis Setiawan. (2017, Juni) Guru Pendidikan. [Online]. <http://www.gurupendidikan.co.id>
- [4] Jessica Keyes, *Implementing the IT Balanced Scorecard : Aligning IT with Corporate Strategi*. Boca Raton: Auerbach Publications Taylor & Francis Group, 2005.

- [5] R.S Kaplan and D.P Norton, *Menerapkan Strategi Menjadi Aksi*. Jakarta: Erlangga, 2000.
- [6] Sandy Kosasi, "Pengukuran Kinerja Web Brinet System dengan Metode IT Balanced Scorecard," *Jurnal Buana Informatika*, pp. 1-10, 2015.
- [7] R Diana, "Evaluasi Kinerja Sistem ERP PT. GHI dengan Metode IT Balanced Scorecard dan Analisis FIT/GAP," Jakarta, 2010.
- [8] Vincent Gaspersz, *Sistem Manajemen Kinerja Terintegrasi : Balanced Scorecard dengan Six Sigma untuk Organisasi Bisnis dan Pemerintahan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005.