

Evaluasi Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit di RSUD Kabupaten Temanggung dengan Menggunakan Metode Hot-Fit

Erdiana Retnowulan Puspitasari¹, Eko Nugroho²

¹Sistem Informasi dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada.

²Program Studi Manajemen Informasi dan Perpustakaan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada.

¹erdiana.umi@gmail.com, ²nugroho@ugm.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: SIMRS di RSUD Kabupaten Temanggung belum berjalan sesuai yang diharapkan. Pemanfaatan SIMRS belum bisa dirasakan manfaatnya secara optimal. SIMRS di RSUD Kabupaten Temanggung sudah beroperasi sejak tahun 2007 pada layanan billing system, selama 10 tahun sudah ganti 3 kali vendor, sampai sekarang masih berkebutut di billing system. Model analisis HOT-Fit menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (Human), organisasi (Organization), dan teknologi (Technology), serta kesesuaian hubungan diantaranya dalam menghasilkan manfaat (Net Benefit) dari penerapan SIMRS.

Tujuan penelitian : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemanfaatan SIMRS di RSUD Kabupaten Temanggung serta mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatn SIMRS.

Metode Penelitian : Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional menggunakan pendekatan survei. Populasi penelitian adalah semua karyawan yang menggunakan SIMRS yang mempunyai username. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Analisa data menggunakan SEM PLS.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap net benefit adalah project management dan user satisfaction. Sedangkan faktor yang tidak memberikan pengaruh terhadap net benefit adalah system quality, information quality, service quality, top management support, vendor support, IT capabilities of staff dan user satisfaction. Nilai R-Squares sebesar 0,586 berarti semua variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 58,60%.

Kesimpulan : Penelitian ini membuktikan bahwa tidak semua hipotesis yang diajukan terbukti secara empiris. Beberapa hipotesis yang tidak berpengaruh antara lain system quality, information quality, service quality, top management support,

vendor support, IT capabilities of staff dan user satisfaction. Dan yang berpengaruh terhadap net benefit adalah project management dan system use.

Kata Kunci: Evaluasi, HOT Fit, SEM PLS, SIMRS

ABSTRACT

Background: SIMRS in Temanggung District Hospital has not run as expected. Utilization of SIMRS has not yet been able to benefit optimally. SIMRS in Temanggung District Hospital has been operating since 2007 on billing service system, for 10 years have changed 3 times vendor, until now still struggling in billing system. The HOT-Fit analysis model places important components in the information system of human, organization, and technology, as well as the corresponding relationship between them in generating benefits (Net Benefit) from the implementation of SIMRS.

Objectives: To determine the level of SIMRS utilization in the Temanggung District Hospital and to determine the factors that influence the utilization of SIMRS.

Methods: The purpose of this study is to determine the utilization rate of SIMRS in Temanggung District Hospital and to know the factors that influence the utilization of SIMRS.

Results: The results showed that the factors that affect net benefit is project management and user satisfaction. While the factors that do not affect net benefit are system quality, information quality, service quality, top management support, vendor support, IT capabilities of staff and user satisfaction. R-Squares value of 0.586 means that all independent variables can explain the dependent variable of 58.60%.

Conclusion: This study proves that not all hypotheses are proven empirically. Some hypotheses that have no effect include system quality, information quality, service quality, top management support, vendor support, IT capabilities of staff and user satisfaction. And that

affects the net benefit is project management and system use.

Keywords: *Evaluation, HOT Fit, PLS SEM, SIMRS*

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan teknologi di bidang informasi telah melahirkan perubahan tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Dalam kaitan ini, peran dan fungsi pelayanan data dan informasi yang dilaksanakan oleh rumah sakit sebagai salah satu unit kerja pengelola data dan informasi dituntut untuk mampu melakukan berbagai penyesuaian dan perubahan. Sistem informasi dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pelayanan data dan informasi dengan lebih produktif, transparan, tertib, cepat, mudah, akurat, terpadu, aman dan efisien, khususnya membantu dalam memperlancar dan mempermudah pembentukan kebijakan dalam meningkatkan system pelayanan kesehatan¹.

Penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) sangat penting untuk mengintegrasikan seluruh informasi yang dihasilkan dalam proses pelayanan. SIMRS dapat mendorong peningkatan efisiensi dan efektivitas pelayanan di rumah sakit seiring dengan kelancaran arus informasi antara penyedia layanan dan pasien. Dalam jangka panjang, penggunaan SIMRS diproyeksikan dapat menghemat biaya dan menghindari pengulangan kegiatan administrative².

Pentingnya sistem informasi di rumah sakit diperkuat dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 pada pasal 52 ayat 1 menyatakan bahwa setiap rumah sakit wajib melakukan pencatatan dan pelaporan semua kegiatan penyelenggaraan rumah sakit dalam bentuk sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS). Sejak tahun 2011, regulasi ini diikuti oleh Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri Kesehatan yang mengatur persyaratan minimal pengelolaan SIMRS

dan keharusan bagi SIMRS untuk diintegrasikan dengan Sistem Informasi Kesehatan di tingkat daerah maupun pusat. Peraturan terkait penyelenggaraan sistem informasi yang berlaku antara lain Peraturan Menteri Kesehatan No 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit, Peraturan Menteri Kesehatan No 82 tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit, Peraturan menteri Kesehatan no 92 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Komunikasi Data dalam Sistem Informasi Kesehatan Terintegrasi, dan Peraturan Pemerintah nomor 46 tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan. Seluruh rumah sakit harus menyesuaikan dengan peraturan-peraturan tersebut paling lambat dalam jangka dua tahun setelah diundangkan, sehingga diperlukan pengelolaan sistem informasi untuk dapat memenuhi regulasi yang berlaku.

Proses implementasi SIMRS membutuhkan proses yang melibatkan faktor teknis maupun non teknis. Banyak rumah sakit telah melakukan investasi yang cukup besar untuk menerapkan sistem informasi, namun sebagian mengalami kesulitan atau kegagalan dalam adopsi SIMRS. Kegagalan adopsi sistem informasi mengakibatkan penggunaan sumber daya menjadi tidak efisien dan motivasi untuk menerapkan sistem menurun.

Penting untuk dipahami bahwa kesalahan dalam mengelola, mengaplikasikan teknologi informasi serta sistem informasi dapat menyebabkan kegagalan teknologi informasi dan proses bisnis itu sendiri². Kesalahan dalam penerapan teknologi dapat dilihat dari faktor-faktor penghambat diantaranya faktor manusia. Sebuah penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Saudi Arabia dengan 158

responden didapat hasil bahwa faktor penghambat terbesar adalah manusia dengan rerata 3,73, kedua yaitu keuangan sebesar 3,50, faktor penghambat selanjutnya adalah faktor legal dan peraturan, faktor organisasi, faktor teknis dan faktor profesional, faktor-faktor ini memiliki rerata antara 3,32-3,00⁴.

Evaluasi suatu sistem informasi adalah usaha nyata untuk mengetahui kondisi sebenarnya suatu penyelenggaraan sistem informasi Dengan evaluasi tersebut, capaian kegiatan penyelenggaraan suatu sistem informasi dapat diketahui dan tindakan lebih lanjut dapat direncanakan untuk memperbaiki kinerja penerapannya. Pengguna akhir merupakan salah satu indikator untuk menilai sejauh mana sistem informasi dapat memberikan kemudahan dan memberikan manfaat kepada pengguna SIRMS tersebut⁷.

Salah satu kerangka teori yang digunakan untuk evaluasi sistem informasi dalam bidang pelayanan kesehatan adalah HOT-Fit Model, dengan melihat secara keseluruhan sistem dengan menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (*human*), organisasi (*organization*) dan teknologi (*technology*) dan kesesuaian hubungan diantaranya sebagai faktor-faktor penentu terhadap keberhasilan penerapan suatu sistem informasi. Dimana dalam mengevaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit dengan mengukur penilaian berdasarkan sikap responden terhadap suatu kondisi⁸.

RSUD Kabupaten Temanggung merupakan rumah sakit tipe B milik pemerintah Kabupaten Temanggung. SIMRS dilaksanakan sejak tahun 2007 baru sebatas pada *billing system*. Selama 10 tahun penyelenggaraan SIMRS sudah mengalami pergantian vendor sebanyak 3 kali. Tahun 2015 pelaksanaan SIMRS diserahkan kepada pihak ketiga secara KSO, KSO merupakan singkatan dari Kerja Sama Operasi yang sistem kerjasamanya adalah investasi dan pemeliharaan ditanggung oleh pihak

ke 3 sedangkan nett profitnya dibagi berdasarkan kesepakatan bersama. Penerapan SIMRS masih pada *billing system*, baru sebatas administrasi dalam taraf manajemen tingkatan bawah, belum menjangkau pada manajemen tingkatan menengah dan atas. Masih ada unit kerja yang belum mengadopsi SIMRS.

Implementasi SIMRS di RSUD Kabupaten Temanggung hingga saat ini belum pernah dilakukan evaluasi secara menyeluruh dan sistematis. Proses evaluasi penting dilakukan untuk menilai manfaat dari implementasi SIMRS dan mengenali faktor pendorong maupun penghambat dalam penggunaan SIMRS. Hal tersebut yang menjadikan peneliti tertarik untuk melakukan evaluasi terhadap implementasi SIMRS di RSUD Kabupaten Temanggung dengan menggunakan metode HOT FIT.

METODE PENELITIAN

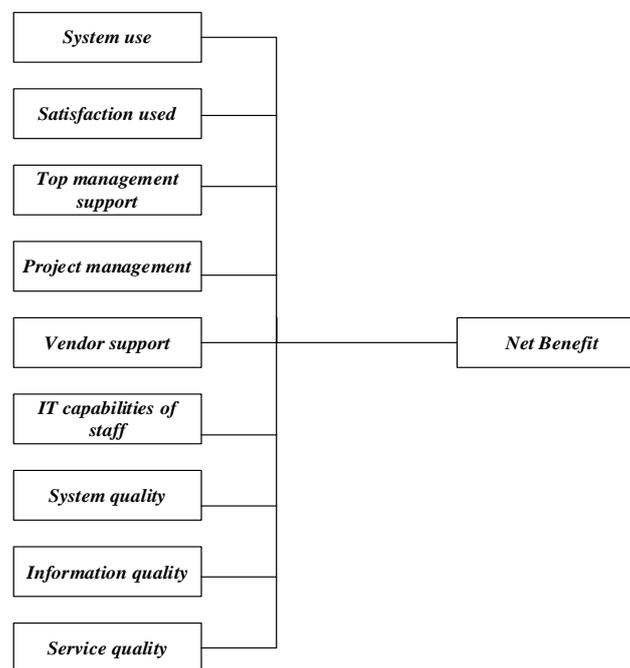
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian cross sectional menggunakan pendekatan survei untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen *system quality, information quality, service quality, top management support, project management, vendor support, it capabilities of staff, system use and user satisfaction*) terhadap variabel dependen *net benefit*.

Teknik pengambilan sample pada penelitian ini dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan harapan kualitas atau ciri-ciri responden dapat terwakili. Instrument yang digunakan adalah daftar pertanyaan wawancara terstruktur untuk kelompok manajemen dan operator. Point pengumpulan sample data bersifat *cross sectional* (satu kali pengumpulan data per responden)⁸.

Jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner adalah pertanyaan tertutup (*close ended*

question), yang diukur menggunakan lima point skala likert mulai dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju). Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan valid dan reliabel. Pengolahan data menggunakan analisa SEM PLS dengan software SmartPLS Versi 3.0. Partial Least Squares merupakan metode analisis yang powerfull dan sering disebut soft modelling

karena meniadakan asumsi data harus terdistribusi normal dan tidak adanya multikolonieritas antar variabel eksogen (variabel independen), serta memungkinkan pengujian dengan sampel yang kecil. PLS digunakan untuk menjelaskan ada tidaknya hubungan antar variabel laten (prediction), dan juga untuk mengkonfirmasi teori¹⁰.



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Beberapa hipotesis penelitian yang dikembangkan dalam penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan SIMRS antara lain :

- H1 : ada pengaruh *system quality* terhadap *net benefit*
- H2 : ada pengaruh *information qualiti* terhadap *net benefit*
- H3 : ada pengaruh *service quality* terhadap *net benefit*
- H4 : ada pengaruh *top management support* terhadap *net benefit*
- H5 : ada pengaruh *project management* terhadap *net benefit*
- H6 : ada pengaruh *vendor support* terhadap *net benefit*
- H7 : ada pengaruh *it capabilitie of staff* terhadap *net benefit*
- H8 : ada pengaruh *system use* terhadap *net benefit*
- H9 : ada pengaruh *user satisfaction* terhadap *net benefit*

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	20,93
Perempuan	68	79,07
Pendidikan		
S2	3	3,35
D4/S1	27	31,4
D3	46	53,5
SMA/Sederajat	10	11,6
Unit Kerja		
Pendaftaran/RM	15	17,5
Perawat/Bidan	39	45,3
Apotik	15	17,5
Pembayaran	10	11,6
Penunjang	5	5,8
Dokter	2	2,3
Masa Kerja		
<1 tahun	0	0,0
1-5 tahun	25	29,1
6-10 tahun	17	19,8
>10 tahun	44	51,1
Usia		
<25 tahun	6	6,97
25-35 tahun	38	44,19
36-45 tahun	21	24,42
>45 tahun	19	22,09
Lama Penggunaan SIMRS		
<1 tahun	3	3,49
1-5 tahun	70	81,4
6-10 tahun	12	13,95
>10 tahun	1	1,16

Tabel 1. menunjukkan 79,07% pengguna SIMRS adalah perempuan dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda dengan persentase tertinggi adalah D3 sebanyak 53,5%, SMA sebanyak 11,6%, dan S1 sebanyak 31,4%. Dilihat dari unit kerja, SIMRS sudah terpasang pada hampir semua unit pelayanan di Rumah Sakit, bagian terdepan adalah pendaftaran, kemudian masuk ke poli seperti poli umum, poli kandungan, poli anak, poli mata, poli kulit, poli dalam, poli bedah dsb. Laborat, radiologi, fisioterapi, gizi, apotek dan IGD serta rawat inap.

Lama responden menggunakan SIMRS sebanyak 81,4% responden menggunakan SIMRS selama 1-5 tahun menunjukkan bahwa dengan lama

menggunakan SIMRS tersebut responden sudah cukup mengetahui dan memahami bagaimana penggunaan SIMRS. Usia responden yang menggunakan SIMRS sebanyak 44,19% responden berusia 26-35 tahun dan sebanyak 24,42% berusia 36-45 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usia responden yang menggunakan SIMRS tergolong produktif yang mampu beradaptasi dengan teknologi dengan cepat dan sudah terbiasa menggunakan teknologi terutama dalam hal komunikasi. Hal ini tentunya mempermudah penggunaan aplikasi SIMRS dengan baik.

Tabel 2. Hasil Persentase Kuesioner Penelitian

PERNYATAAN	PENILAIAN				
	STS	TS	N	S	SS
<i>KUALITAS SISTEM</i>					
SIMRS sangat mudah untuk digunakan.	0,00	5,81	22,09	68,60	3,49
SIMRS sangat bermanfaat dalam membantu pekerjaan saya	0,00	4,65	27,91	65,12	2,33
SIMRS beroperasi dengan baik tanpa ada kendala baik teknis maupun non teknis pada jam kerja	0,00	68,60	22,09	5,81	3,49
SIMRS memiliki jaringan internet yang kuat	8,14	43,02	34,88	12,79	1,16
<i>KUALITAS INFORMASI</i>					
SIMRS menghasilkan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.	1,16	26,74	10,47	52,33	9,30
Informasi yang dihasilkan oleh SIMRS sesuai dengan data yang diinputkan	0,00	24,42	8,14	58,14	9,30
Informasi yang dihasilkan oleh SIMRS tepat waktu dan akurat	0,00	45,35	9,30	44,19	1,16
Informasi yang dihasilkan oleh SIMRS sangat lengkap dan relevan dengan informasi yang saya butuhkan	2,33	46,51	2,33	48,84	0,00
<i>KUALITAS LAYANAN</i>					
SIMRS memiliki <i>user documentation</i> atau fasilitas petunjuk penggunaan (petunjuk menu, petunjuk pengisian, petunjuk pengoperasian, dll)	1,16	53,49	0,00	44,19	1,16
Memiliki <i>helpdesk support</i> .	6,98	50,00	32,56	10,47	0,00
Memiliki nomor <i>helpdesk support</i> yang bisa dihubungi.	9,30	51,16	37,21	2,30	37,21
Cepat diperbaiki jika terjadi kerusakan sistem.	5,81	55,81	10,47	26,74	1,16
<i>TOP MANAGEMENT SUPPORT</i>					
Implementasi SIMRS dianggap sebagai prioritas oleh pimpinan	1,21	43,88	12,33	41,42	1,16
Pimpinan sangat menganjurkan untuk menggunakan SIMRS	0,00	42,89	13,50	41,36	2,25
Dilakukan evaluasi oleh Pimpinan tentang manfaat SIMRS berlangsung secara berkala	2,33	51,16	34,88	11,63	1,16
Pimpinan menetapkan kebijakan dan pedoman menggunakan SIMRS	2,56	52,33	29,57	16,89	0,06
<i>PROJECT MANAGEMENT</i>					
Pihak manajemen mendukung implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit ini	0,00	3,49	12,79	83,72	0,00
Karyawan menerima proses perubahan budaya kerja dari pencatatan kertas ke sistem SIMRS	1,16	4,65	18,60	73,26	2,33
Organisasi / Pihak Manajemen menyediakan dukungan fasilitas infrastruktur untuk mendukung implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit ini	0,00	10,47	32,56	56,98	0,00
Penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit ini mendapat dukungan keuangan dari pihak manajemen	0,00	2,33	44,19	52,33	1,16
<i>VENDOR SUPPORT</i>					
Vendor dapat melakukan pengembangan SIMRS sesuai dengan kebutuhan	1,16	53,49	19,65	25,70	0,00
Vendor merespon dengan cepat jika ada komplain dari pengguna	4,65	55,81	6,98	31,40	1,16
Vendor berkualitas dan terpercaya	2,33	65,12	6,98	25,58	0,00
Vendor yang digunakan saat ini memuaskan	4,65	66,28	13,95	15,12	0,00
<i>IT CAPABILITIES OF STAFF</i>					

Petugas IT tersedia 24 jam/7 hari	1,16	10,47	39,53	46,51	2,33
Petugas IT mampu berkomunikasi baik dengan pengguna	4,65	62,79	6,98	25,58	0,00
SIMRS memiliki unit/instalasi tersendiri	2,32	43,95	19,77	33,96	0,00
SDM yang berkompeten baik dari latar belakang pendidikan dan pengalaman	1,16	59,30	5,81	32,56	1,16
<i>SISTEM USE</i>					
Penggunaan SIMRS ini mempermudah proses pencarian informasi	0,00	1,16	10,47	82,56	5,81
Motivasi saya untuk menggunakan SIMRS karena sistem ini sangat membantu pekerjaan saya sehari-hari	0,00	22,33	10,47	60,23	6,98
Penggunaan SIMRS ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan	1,16	44,19	2,33	50,00	2,33
Semua user memiliki keahlian dalam penggunaan sistem	1,16	18,60	41,86	38,37	0,00
<i>USER SATISFACTION</i>					
Fasilitas dan fitur-fitur yang ada pada SIMRS sudah sesuai dengan kebutuhan	2,33	30,23	38,37	29,07	0,00
Secara keseluruhan SIMRS ini sudah sesuai dengan harapan dalam membantu tugas sehari- hari anda	4,65	30,93	25,58	38,84	0,00
Pengguna puas terhadap tampilan aplikasi dan mudah untuk digunakan	2,33	20,93	43,02	33,72	0,00
Informasi yang dihasilkan oleh sistem, akurat sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan	1,16	45,35	39,53	13,96	0,00
<i>NET BENEFIT</i>					
SIMRS ini bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan	1,16	2,33	20,93	67,44	8,14
SIMRS ini bermanfaat untuk membantu pencapaian tujuan dengan efektif	0,00	28,14	25,05	45,67	1,14
SIMRS ini bermanfaat untuk membantu tugas sehari-hari pegawai sehingga mengurangi tingkat kesalahan	0,00	3,49	10,47	73,26	12,79
Dengan adanya SIMRS ini dapat menurunkan biaya operasional organisasi.	0,00	37,21	3,49	56,98	2,33

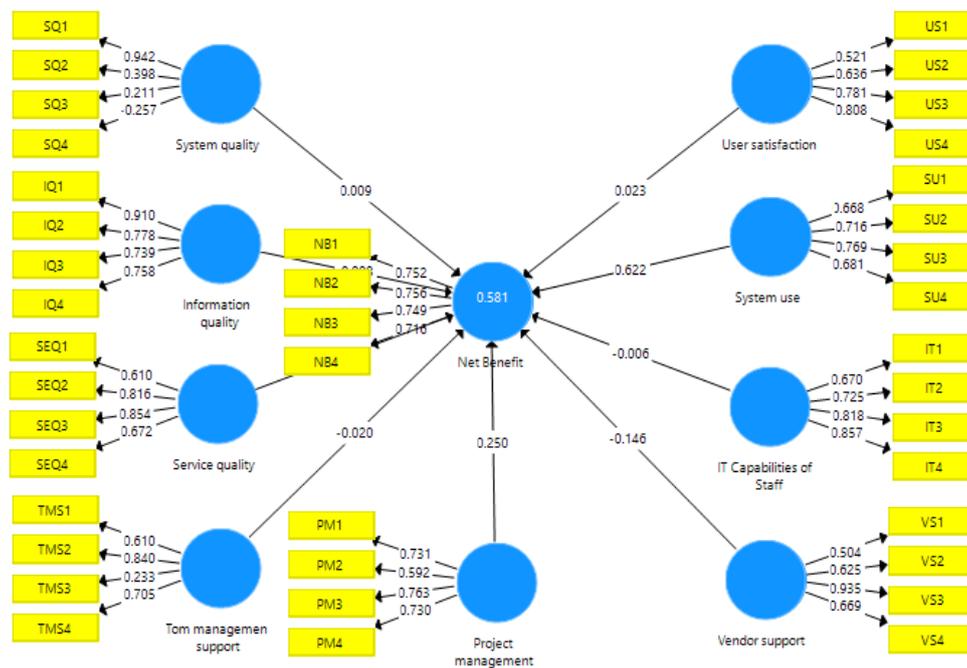
Ket: (STS: Sangat Tidak Setuju, TS: Tidak Setuju, N: Netral, S: Setuju, SS: Sangat Setuju)

1. Analisis Data

A. Evaluasi Model Pengukuran (*outer model*)

Evaluasi model pengukuran merupakan tipe SEM yang menggunakan variance dalam proses iterasi sehingga tidak memerlukan korelasi antara indikator maupun konstruk latennya dalam suatu model struktural. Model pengukuran ini bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antar konstruk dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruk tersebut. Hal yang perlu dilakukan untuk mrnghitung validitas dan reliabilitas konstruk adalah dengan cara melihat validitas konvergen,

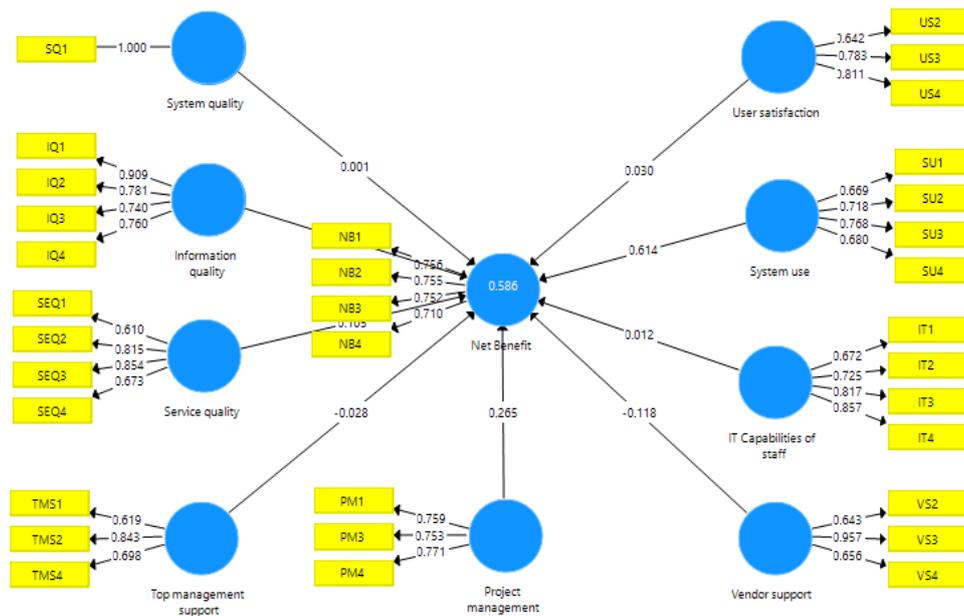
validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Validitas Konvergen (*convergent validity*) merujuk dari korelasi antara skor item/indikator dengan skor konstruknya. Indikator individu dianggap reliabel jika nilai korelasi diatas 0,60 sesuai dengan *output* yang diperoleh dari pengolahan data dengan menggunakan SmartPLS. Untuk melihat nilai tersebut >0,60 atau tidak, maka perlu dilakukan uji *loading factor* seperti pada gambar 2 dibawah ini



Gambar 2. Hasil Loading Factor

Gambar 2 menunjukkan bahwa seluruh nilai *loading factor* setiap indikator terhadap konstruk eksogen maupun endogen memiliki hasil $>0,60$, kecuali pada indikator SQ2, SQ3, SQ4 yang merupakan indikator untuk konstruk *system quality*. Oleh karena nilai *loading factor* sebesar 0,398, 0,211, 0,257 ($<0,60$), maka indikator SQ2, SQ3, SQ4 harus dikeluarkan dari model. Kemudian pada indikator TMS3 yang merupakan indikator konstruk *top management support* dengan nilai *loading factor*

sebesar 0,233. Selanjutnya pada indikator PM2, VS1 dan US1 yang merupakan indikator konstruk *project management*, *vendor support* dan *user satisfaction* dengan nilai *loading factor* PM2 0,592, VS1 0,504 dan US1 0,521, maka indikator tersebut harus dikeluarkan dari model. Kemudian setelah indikator tersebut dikeluarkan, dilakukan penghitungan kembali dengan PLS algoritma. Hasil penghitungan PLS algoritma setelah mengeluarkan indikator QS2, QS3, QS4, TMS3, PM2, VS1 dan SU1.



Gambar 3. Hasil Loading Factor setelah dilakukan eliminasi

Gambar 3 menjelaskan bahwa setelah tujuh indikator tersebut dikeluarkan, maka hasilnya menunjukkan tidak ada lagi indikator yang memiliki

nilai *loading factor* <0,60. Sehingga indikator tersebut dinyatakan signifikan dan telah memenuhi syarat validitas konvergen.

Tabel 3. Nilai *Composite Reliability*, *Composite Reliability* dan *AVE*

Variabel	Nilai <i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach alpha</i>	Nilai <i>AVE</i>
SQ	1,000	1,000	1,000
IQ	0,876	0,848	0,640
SEQ	0,830	0,731	0,555
TMS	0,767	0,649	0,527
PM	0,805	0,640	0,579
VS	0,804	0,668	0,587
IT	0,854	0,784	0,595
SU	0,802	0,679	0,503
US	0,792	0,615	0,561
NB	0,832	0,733	0,533

Tabel 3 menjelaskan bahwa nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* tiap variabel >0,60 sehingga menjelaskan bahwa reliabilitas alat ukur yang tinggi, berarti bahwa semua konstruk memiliki

reliabilitas yang baik. Nilai *AVE* lebih besar dari pada 0,5 sehingga menunjukkan bahwa semua indikator diatas telah memenuhi syarat validitas konvergen.

Tabel 4. Nilai Cross Loading Semua Indikator

	SQ	IQ	SEQ	TMS	PM	VS	IT	SU	US	NB
SQ1	0,942	0,837	0,762	0,560	0,756	0,558	0,628	0,620	0,724	0,762
IQ1	0,926	0,910	0,850	0,691	0,782	0,791	0,665	0,732	0,882	0,850
IQ2	0,943	0,778	0,901	0,765	0,778	0,834	0,682	0,765	0,868	0,901
IQ3	0,734	0,739	0,683	0,522	0,741	0,640	0,671	0,737	0,697	0,683
IQ4	0,774	0,758	0,544	0,619	0,749	0,626	0,692	0,602	0,725	0,544
SEQ1	0,685	0,852	0,610	0,662	0,606	0,556	0,652	0,697	0,649	0,610
SEQ2	0,760	0,813	0,816	0,529	0,577	0,569	0,660	0,669	0,741	0,816
SEQ3	0,835	0,815	0,854	0,614	0,648	0,758	0,619	0,593	0,733	0,854
SEQ4	0,836	0,767	0,672	0,636	0,623	0,779	0,612	0,671	0,751	0,672
TMS1	0,827	0,758	0,941	0,610	0,574	0,713	0,565	0,614	0,710	0,941
TMS2	0,866	0,737	0,960	0,840	0,625	0,739	0,714	0,749	0,878	0,960
TMS4	0,818	0,771	0,908	0,705	0,528	0,585	0,715	0,830	0,815	0,908
PM1	0,664	0,615	0,726	0,801	0,731	0,657	0,636	0,656	0,681	0,726
PM3	0,768	0,665	0,701	0,970	0,763	0,670	0,716	0,682	0,783	0,701
PM4	0,548	0,527	0,477	0,851	0,730	0,501	0,684	0,702	0,579	0,477
VS1	0,749	0,660	0,614	0,928	0,750	0,504	0,684	0,715	0,756	0,614
VS2	0,745	0,616	0,535	0,651	0,784	0,625	0,495	0,620	0,735	0,535
VS3	0,585	0,514	0,428	0,428	0,821	0,935	0,591	0,451	0,565	0,428
VS4	0,711	0,784	0,479	0,482	0,882	0,669	0,670	0,522	0,603	0,479
IT1	0,680	0,786	0,539	0,591	0,914	0,651	0,670	0,560	0,675	0,539
IT2	0,731	0,761	0,674	0,619	0,878	0,741	0,720	0,646	0,721	0,674
IT3	0,683	0,584	0,683	0,667	0,630	0,915	0,818	0,676	0,733	0,683
IT4	0,835	0,717	0,835	0,724	0,778	0,933	0,857	0,679	0,821	0,835
SU1	0,635	0,545	0,635	0,591	0,537	0,919	0,565	0,668	0,651	0,635
SU2	0,683	0,568	0,683	0,567	0,512	0,759	0,492	0,716	0,501	0,683
SU3	0,761	0,703	0,761	0,634	0,696	0,934	0,660	0,769	0,748	0,761
SU4	0,451	0,526	0,326	0,461	0,532	0,449	0,754	0,681	0,583	0,784
US1	0,691	0,628	0,699	0,540	0,591	0,551	0,717	0,441	0,521	0,786
US2	0,518	0,552	0,465	0,537	0,436	0,270	0,764	0,700	0,636	0,761
US3	0,622	0,705	0,596	0,765	0,625	0,602	0,869	0,795	0,781	0,584
US4	0,617	0,669	0,623	0,541	0,698	0,700	0,850	0,548	0,808	0,717
NB1	0,713	0,690	0,638	0,650	0,707	0,674	0,656	0,765	0,720	0,752
NB2	0,596	0,563	0,613	0,701	0,472	0,574	0,640	0,886	0,743	0,756
NB3	0,734	0,796	0,758	0,586	0,654	0,731	0,731	0,839	0,756	0,749
NB4	0,370	0,422	0,474	0,508	0,267	0,416	0,639	0,769	0,593	0,710

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *cross loading* setiap indikator dalam variabel adalah $>0,60$.

Dengan demikian hasil dari validitas convergent dan

B. Evaluasi Model Struktural (*inner model*)

validitas discriminant, maka seluruh variabel dan indikator dalam penelitian memiliki validitas yang baik.

Tabel 5. Nilai Path Coefficient untuk Tiap Jalur Hipotesis

Variabel	Original sample	Sample mean	Standard deviasi	T-statistic	P-Values
SQ→NB	0,001	0,012	0,084	0,016	0,988
IQ→NB	-0,019	-0,016	0,124	0,155	0,877
SEQ→NB	0,105	0,107	0,081	1,294	0,196
TMS→NB	-0,028	-0,040	0,089	0,317	0,751
PM→NB	0,265	0,263	0,102	2,603	0,010
VS→NB	-0,118	-0,085	0,079	1,487	0,138
IT→NB	0,012	0,015	0,089	0,129	0,897
SU→NB	0,614	0,604	0,087	7,002	0,000
US→NB	0,030	0,029	0,121	0,244	0,807

C. Pengujian Hipotesis

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	Hipotesis	T-statistic	T-table	Hasil
SQ→NB	H1	0,016	1,96	Ditolak
IQ→NB	H2	0,155	1,96	Ditolak
SEQ→NB	H3	1,294	1,96	Ditolak
TMS→NB	H4	0,317	1,96	Ditolak
PM→NB	H5	2,603	1,96	Diterima
VS→NB	H6	1,487	1,96	Ditolak
IT→NB	H7	0,129	1,96	Ditolak
SU→NB	H8	7,002	1,96	Diterima
US→NB	H9	0,244	1,96	Ditolak

Tabel 6 menunjukkan bahwa ada tiga indikator yang diterima setelah dilakukan uji hipotesis,

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Faktor *System Quality* terhadap *Net Benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 1 (H1) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *system quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil analisis yang dilakukan secara deskriptif yang menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak setuju SIMRS beroperasi dengan baik tanpa kendala baik teknis maupun non teknis pada jam kerja. Responden merasa jaringan internet tidak begitu bagus, ketika system beroperasi sering mengalami loading lama sehingga mempengaruhi entry data tidak real time.

Kemudahan teknologi merupakan hal yang mempengaruhi frekuensi penggunaan sistem. Kemudahan penggunaan juga dipengaruhi oleh kemudahan untuk dipelajari dan kemanfaatan dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan. Sementara kemudahan dan kemanfaatan akan mempengaruhi penerimaan sistem oleh penggunanya. Sistem yang diterima akan

diantaranya adalah *project management* dan *system use*.

memberikan kepuasan bagi penggunanya. Dari kasus penelitian ini, kualitas sistem belum memuaskan penggunanya dikarenakan adanya sistem yang sering error pada jam pelayanan yang padat serta jaringan internet yang lambat. Oleh sebab itu perlu adanya perbaikan dan peningkatan kualitas sistem agar memberikan manfaat optimal bagi para pengguna dengan lebih meningkatkan penggunaan SIMRS di rumah sakit¹⁴.

2. Pengaruh Faktor *information system* terhadap *net benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 2 (H2) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *information quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hal ini juga dapat dilihat dari hasil analisis yang dilakukan secara deskriptif yang menunjukkan bahwa mayoritas responden menyatakan tidak setuju SIMRS menghasilkan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, responden tidak setuju SIMRS yang dihasilkan tepat waktu dan akurat serta sangat lengkap dan relevan dengan informasi yang dibutuhkan. System yang sering

error merupakan salah satu kendala untuk memberikan informasi yang tepat waktu, petugas yang tidak entry data dan system yang kadang tidak sesuai antara input dan output. Rendahnya manfaat yang dirasakan oleh pengguna sistem informasi memperlihatkan bahwa pengguna sistem informasi merasa belum puas, kualitas informasi yang dihasilkan belum akurat dan akuntabel. Informasi yang dihasilkan dari teknologi SIMRS belum dimanfaatkan untuk pelaporan ataupun pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan peneliti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara kualitas informasi terhadap manfaat dan kepuasan penggunaan.

3. Pengaruh Faktor *service quality* terhadap *net benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 3 (H3) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *service quality* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Hasil dari analisis deskriptif pada kualitas layanan menunjukkan bahwa hanya 55,81% responden menyatakan tidak setuju bahwa cepat diperbaiki jika terjadi kerusakan system, 53,49 % responden tidak setuju SIMRS memiliki user documentation, 50% responden tidak setuju SIMRS memiliki helpdesk support dan 51,16% tidak setuju memiliki nomor helpdesk yang bisa dihubungi jika terjadi complain atau gangguan pada system.

Hipotesis ini menunjukkan ketidakpuasan pengguna disebabkan karena layanan vendor yang kurang cepat responnya saat dibutuhkan, tidak tersedianya helpdesk, vendor belum memberikan jaminan kualitas dan layanan terhadap penggunaan SIMRS serta belum mampu menyelesaikan permasalahan yang mungkin timbul dalam penggunaan SIMRS. Untuk mendukung kebutuhan suatu rumah sakit, dibutuhkan komunikasi yang baik dengan pihak manajemen sebelum sistem diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman

sehingga akan memudahkan user untuk memenuhi kebutuhannya dalam menggunakan suatu sistem informasi. Komunikasi yang baik akan menghasilkan informasi-informasi yang diperlukan untuk analisa kebutuhan manajemen rumah sakit sehingga penerapan SIMRS bisa bermanfaat bagi semua pihak⁹.

4. Pengaruh faktor *Top Management Support* terhadap *Net Benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 4 (H4) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *top management support* tidak berpengaruh terhadap *net benefit*. Dukungan pimpinan dalam bentuk komitmen pemimpin dalam SIMRS masih belum maksimal. Pimpinan belum menetapkan kebijakan dan pedoman penggunaan SIMRS. SIMRS belum menjadi prioritas dari pimpinan serta tindak lanjut dari evaluasi yang belum terlaksana.

Faktor *top management support* berpengaruh sangat signifikan terhadap keberhasilan implementasi ERP. *Top management support* berpengaruh secara signifikan terhadap keberhasilan adopsi TI, dilakukan penelitian pada tiga subyek dan ditemukan hasil yang signifikan juga sebanyak tiga kali. Menurutnya, dari jajaran manajemen puncak ini, dapat dipelajari profil dan visi misi, karyawan serta jajaran manajemen menengah dari suatu instansi, sehingga penguatan di manajemen puncak akan berpengaruh terhadap keberhasilan adopsi TI¹⁰.

5. Pengaruh Faktor *Project Management* terhadap *Net Benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 5 (H5) di terima sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *project management* berpengaruh terhadap *net benefit*. Hasil dari analisis deskriptif pada *project management* menunjukkan 83,72% responden menyatakan setuju pihak manajemen mendukung implementasi

SIMRS, 73,26% karyawan menerima proses perubahan budaya kerja dari pencatatan kertas ke system SIMRS, 56,98% responden setuju pihak manajemen menyediakan dukungan fasilitas infrastruktur untuk mendukung implementasi SIMRS, 52,33% responden setuju penerapan SIMRS mendapat dukungan keuangan dari manajemen.

Staf medis yang aktif menggunakan SIMRS merupakan salah satu faktor yang mendorong adopsi sistem informasi. Kekompakan staf, dukungan antar rekan kerja, penggunaan SIMRS secara teratur merupakan faktor pendorong penggunaan SIMRS⁷.

6. Pengaruh Faktor *Vendor Support* terhadap Net Benefit

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 6 (H6) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *vendor support* berpengaruh terhadap net benefit. Adanya hipotesis yang ditolak, menandakan adanya masalah yang terjadi pada kualitas vendor. Berdasarkan hasil penelitian banyak responden mengeluhkan adanya SIMRS yang sering error pada jam kerja yang padat pasien, kemudian juga lamanya respon dari pihak vendor untuk mengatasi masalah tersebut. Selain itu kualitas informasi juga dirasa kurang akurat. Masalah teknis, sistem yang tidak terintegrasi, gangguan peralatan dan kualitas pelayanan yang kurang prima merupakan hal-hal yang dapat menimbulkan keengganan untuk menggunakan SIMRS. ⁷ Kualitas layanan merupakan persepsi pengguna atas jasa yang telah diberikan oleh penyedia layanan. Pada awalnya ukuran kualitas layanan digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan yang didefinisikan sebagai perbandingan antara harapan pelanggan dan persepsi tentang kualitas layanan pelanggan yang diberikan¹¹.

7. Pengaruh Faktor *IT capabilities of staff* terhadap Net benefit

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 7 (H7) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *it capabilities of staff* tidak berpengaruh terhadap net benefit. SIMRS yang ada sekarang belum didukung staf ahli yang sesuai dengan PMK No. 82 tahun 2013 bahwa Rumah Sakit harus memiliki unit/instalasi informasi dan teknologi serta memiliki staf dengan kualifikasi staf analis system, staf programmer, staf hardware dan staff maintenance jaringan. Pada saat sekarang staf yang bertugas dalam SIMRS merupakan 3 orang lulusan komputer dan 4 orang lulusan non komputer. Untuk itu perlu penerimaan tenaga kontrak yang sesuai dengan kualifikasi tersebut serta pengalaman dalam bidang system informasi atau memanfaatkan SDM yang ada baik dengan pendidikan atau pelatihan untuk meningkatkan kualitas SDM SIMRS di rumah sakit.

Bedasarkan hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa mereka berpendapat dengan adanya tim IT yang memiliki kompetensi dan kinerja yang baik untuk menangani permasalahan teknis SIMRS, tersedia 24 jam/7 hari serta memiliki kemampuan untuk berkomunikasi yang baik dengan pengguna akan mempengaruhi suksesnya implementasi SIMRS¹⁴.

8. Pengaruh Faktor *System Use* terhadap Net Benefit

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 8 (H8) di terima sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *System use* berpengaruh terhadap net benefit. Dari pengamatan dilapangan mereka merasa penggunaan SIMRS ini mempermudah proses pencarian informasi, SIMRS sangat membantu pekerjaannya sehari-hari. Oleh karena itu perlu ditingkatkan penggunaan sistem yang berkualitas untuk mencapai net benefit yang diinginkan rumah sakit.

9. Pengaruh Faktor *User Satisfaction* terhadap *Net Benefit*

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hipotesis 9 (H9) di tolak sehingga bisa dibuktikan bahwa faktor *user satisfaction* tidak berpengaruh terhadap net benefit. Hasil dari analisis deskriptif pada *user satisfaction* menunjukkan 30,23% responden tidak setuju fasilitas dan fitur-fitur yang ada pada SIMRS sudah sesuai dengan kebutuhan 30,93% secara keseluruhan SIMRS ini sudah sesuai dengan harapan dalam membantu tugas sehari-hari saya, 20,93% pengguna puas terhadap tampilan aplikasi dan mudah untuk digunakan 45,35% informasi yang dihasilkan oleh sistem, akurat dan dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan.

Kepuasan pengguna merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan⁶. Tingkat kepuasan berpengaruh secara langsung terhadap penggunaan sistem. Jika SIMRS memuaskan maka tingkat penggunaan akan semakin sering. Kepuasan pengguna merupakan faktor yang mendorong penggunaan sistem dan berpengaruh pada persepsi pengguna terhadap manfaat yang diperoleh¹².

KESIMPULAN

1. SIMRS di RSUD di RSUD Kabupaten Temanggung belum berjalan dengan maksimal, terbukti bahwa masih banyak kendala yang terjadi dilapangan diantaranya: system yang sering error pada jam layanan, informasi yang belum lengkap dan akurat, respon lambat apabila terjadi kerusakan system, komitmen pimpinan yang belum maksimal dan belum ditetapkan kebijakan serta pedoman terkait SIMRS, vendor dalam pengembangan SIMRS

masih kurang serta kompetensi staf IT yang belum optimal dan tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan maupun pengalaman.

2. Variabel-variabel yang memiliki pengaruh terhadap *net benefit* adalah: *project management* dan *system use*.
3. Variabel-variabel yang tidak memiliki pengaruh terhadap *net benefit* adalah: *system quality*, *information quality*, *service quality*, *top management support*, *vendor support*, *IT capabilities support* dan *user satisfaction*.

KEPUSTAKAAN

1. Peraturan Menteri Kesehatan. 2013. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2013*
2. O'Brien, J. (2005) *Introduction to Information System*. 12th edn. The McRraw- Hill Companies. Inc.
3. Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*.
4. Khan, S. I. and Hoque, A. S. M. L. (2016) 'An analysis of the problems for Health Data integration in Bangladesh', *2016 International Conference on Innovations in Science, Engineering and Technology (ICISSET)*, pp. 1-4. doi: 10.1109/ICISSET.2016.7856517.
5. Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*.
6. Yusof, M.M., Papazafeiropoulou, A., Paul, R. J. and Stergioulas, L. K. . (2008) *Investigating evaluation frameworks for health information systems.*, *International Journal of Medical Informatics*, 7.
7. Yusof, et al (2006) *Proceeding of the 39th Hawaii international conference on system sciences*. towards a. Available at: towards

- a framework for health information system evaluation.
8. Murti, B. (2006) *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
 9. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV
 10. Ghozali I. *Partial Least Squares: Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. Edisi 2. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang; 2015
Isnawati, K. 2015. *Implementasi Aplikasi Sistem informasi Kesehatan Daerah (SIKDA) Generik di UPT. Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar*. Universitas Gadjah Mada.
 11. Wahyu T. Critical Success Factors (CSFs) pada Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) (studi : RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya).
 12. Supriyono. Evaluasi Sistem Informasi Rumah Sakit Dengan Metode HOT Fit di RumahSakit Umum Daerah Raden Mahatter Jambi. 2016.
 13. Krishnan A, Nongkynrih B, Yadav K, Singh S, Gupta V. Evaluation of computerized health management information system for primary health care in rural India. *BMC Health Serv Res*. 2010;10(1):310. doi:10.1186/1472-6963-10-310.
 14. Liang Zhang, Lee MKO, Zhe Zhang, Banerjee P. Critical success factors of enterprise resource planning systems implementation success in China. In: *36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2003. Proceedings of the*. IEEE; 2003:10 pp. doi:10.1109/HICSS.2003.1174613