

# Penilaian Manfaat Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Terhadap Individu dan Organisasi dengan Model Delone dan McLean pada RSUD dr.Hardjono Kabupaten Ponorogo

Septa Meliana Puspitasari<sup>1</sup>, Wahyudi Istiono<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dinas Kesehatan Kabupaten Ponologo

<sup>2</sup>Departemen Kedokteran Keluarga, Komunitas, dan Bioetika, Universitas Gadjah Mada

<sup>1</sup>septa\_mp@yahoo.co.id, <sup>2</sup>wistiono@gmail.com

## ABSTRACT

**Latar belakang:** RSUD dr. Hardjono Kab. Ponorogo telah mengimplementasikan SIMRS untuk meningkatkan kinerja rumah sakit khususnya di dalam penyediaan dan pengelolaan data sejak tahun 2011. Pembangunan sistem informasi di rumah sakit bekerjasama dengan pihak ketiga, kontrak kerjasama tersebut berakhir pada akhir tahun 2016. Kerjasama meliputi pemeliharaan sistem setiap bulan. Kendala yang dihadapi selama proses implementasi adalah pengguna sering mengeluhkan data output sistem informasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan mereka.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat SIMRS di RSUD dr. Hardjono Kab. Ponorogo terhadap individu serta organisasi dengan mengukur pengaruh 4 variabel yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan dan kepuasan pengguna.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survey dan bersifat cross sectional. Jumlah sampel sebanyak 89 buah, kuisioner yang layak diolah adalah 67 kuisioner sisanya 22 tidak memenuhi persyaratan untuk diolah. Analisa data dilakukan menggunakan metode structure equation model (SEM) dengan aplikasi. WarpPLS. Analisa dilakukan dengan 3 tahapan yaitu pengujian outer model, pengujian inner model dan pengujian hipotesis.

**Hasil:** Hasil pengujian outer model didapatkan bahwa indikator pembentuk konstruk telah memenuhi validitas dan reliabilitas data, sedangkan dari pengujian inner model didapatkan model pengujian memenuhi syarat model fit. Dari hasil pengujian hipotesis didapatkan nilai path koefisien dan p-value sebagai dasar pengambilan kesimpulan. Hasil analisa didapatkan hipotesis yang tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna yaitu variabel kualitas informasi. Sedangkan untuk variabel kualitas informasi dan kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Variabel kepuasan pengguna berpengaruh terhadap net benefit berupa dampak organisasi dan dampak individu.

**Kesimpulan:** Penelitian ini membuktikan bahwa tidak semua hipotesis yang diajukan terbukti secara empiris. Sistem informasi terbukti bermanfaat bagi individu maupun organisasi namun demikian kualitas informasi yang dihasilkan masih dirasa tidak sesuai dengan kebutuhan dan kurang meyakinkan bagi pengguna sistem dan tidak berpengaruh bagi kepuasan pengguna.

**Kata kunci:** Evaluasi sistem informasi, SIMRS, Delone & McLean, Net Benefit

## ABSTRACT

**Background:** RSUD dr. Hardjono Kab. Ponorogo has implemented SIMRS to improve the performance of hospitals particularly in the provision and management of data since 2011. Hospital Information system development in collaboration with third parties, the contract ends at the end of 2016. The collaboration includes system maintenance every month. The problem faced during implementation process is users often complain about the output data information system that not suit their needs.

**Objective:** This study aims to determine the benefits of SIMRS in dr. Hardjono Kab. Ponorogo to individuals and organizations by measuring the influence of 4 variables of information quality, system quality, service quality and user satisfaction.

**Methods:** This research is a quantitative research with survey method and cross-sectional. The number of samples is 89 pieces, the questionnaire is feasible processed is 67 questionnaires the remaining 22 do not meet the requirements to be processed. Data analysis is performed using structure equation model (SEM) method with WarpPLS application. The analysis is divided into into 3 stages testing, which are an outer model test, inner model test, and hypothesis testing.

**Results:** Tis result of outer model test shows that construct indicator has fulfilled the validity and reliability of the data, while from inner model test meets qualified fit model.

*From result of hypothesis testing obtained a value of path of coefficient and p-value as a base of conclusion. Analysis result obtained the hypothesis that does not affect user satisfaction is quality of information variable. While for a quality of information and service quality variables are influencing to user satisfaction. The variable of user satisfaction affects net benefit in the form of organizational impact and individual impact.*

**Conclusion:** *This study proves that not all hypotheses are proved empirically. Information system proven beneficial for individuals and organizations, however, the quality of the resulting information is still deemed not in accordance with the needs and less convincing for system users and no effect on user satisfaction.*

**Keywords:** *Evaluation of information system, SIMRS, Delone & McLean, Net Benefit*

## PENDAHULUAN

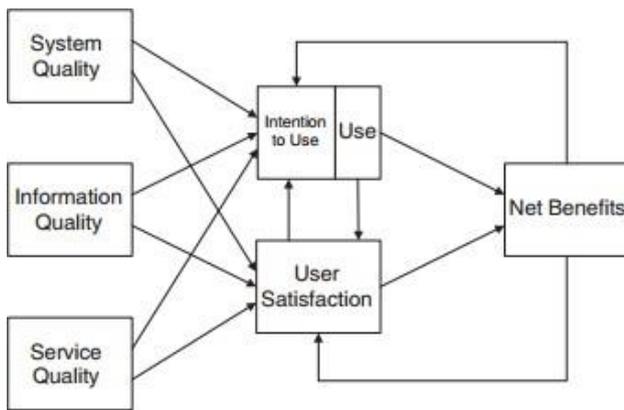
Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan wajib untuk memberikan pelayanan yang bermutu, cepat dan tepat untuk pasien, untuk mencapai hal tersebut maka manajemen rumah sakit harus dilaksanakan secara profesional. Salah satu upaya untuk meningkatkan pelayanan bermutu adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi<sup>1</sup>. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) adalah suatu sistem teknologi informasi komunikasi yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan rumah sakit dalam bentuk jaringan koordinasi secara tepat dan akurat dan merupakan bagian dari sistem informasi kesehatan. Sedangkan tujuan diadakannya SIMRS ini adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, profesionalisme, kinerja serta akses dan pelayanan rumah sakit<sup>2</sup>.

Rumah Sakit Umum Daerah dr.Hardjono telah menerapkan penerapan sistem informasi guna mendukung peningkatan kinerja karyawannya sejak tahun 2011.<sup>3</sup> Selama lima tahun terjalin kerjasama belum pernah dilakukan evaluasi terhadap sistem informasi tersebut. Selama proses implementasi, pengguna mengeluhkan bahwa output yang dihasilkan oleh sistem informasi masih belum sesuai dengan kebutuhan dan kurang menyenangkan karena masih adanya perbedaan hitung manual dengan data disistem. Pengguna masih belum merasakan manfaat yang berarti

dengan adanya sistem informasi tersebut. Investasi pada sistem informasi bermanfaat bagi organisasi apabila tergantung pada dukungan yang akan diberikan untuk memastikan penggunaan yang efektif dari sistem informasi yang dilaksanakan dan juga pada kepuasan penggunanya, yang merupakan salah satu faktor paling penting dari keberhasilan sistem ini.

Ketika sebuah sistem dijalankan pasti diperlukan suatu evaluasi untuk pengembangan sistem tersebut. Evaluasi merupakan aspek yang penting untuk menentukan keberhasilan implementasi suatu sistem informasi, melalui evaluasi akan diperoleh informasi mengenai sejauh mana keberhasilan pencapaian tujuan sistem tersebut dan juga umpan balik untuk meningkatkan kualitas sistem di masa mendatang. Evaluasi sistem dipandang perlu untuk mengoptimalkan penggunaan sistem informasi dalam pengelolaan data rumah sakit dan menilai apakah sistem informasi dapat meningkatkan produktivitas penggunanya maupun organisasi.

Dalam perkembangannya kualitas kesuksesan sistem informasi tergantung pada kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan. Ketiga hal ini menjadi faktor kunci utama sebuah kesuksesan sistem informasi<sup>4</sup>. Model kesuksesan sistem informasi Delone & McLean (*D&M IS Success Model*) telah terbukti menjadi model pengukuran psikometri yang telah divalidasi<sup>5</sup> dan telah menunjukkan konsistensi kepuasan pengguna di dalam mengukur kesuksesan sistem informasi<sup>6</sup>. Sebagai salah satu teori pengetahuan yang paling spesifik di bidang kesuksesan sistem informasi, serta muncul banyaknya sistem informasi yang dikembangkan oleh organisasi, *D&M IS Success Model* adalah model yang paling banyak digunakan peneliti di dalam kesuksesan informasi<sup>7</sup>, dan model tersebut baik digunakan didalam memahami berbagai aspek penting ditinjau dari segi pengguna dalam pengukuran kesuksesan sistem informasi<sup>8</sup>.



**Gambar 1. Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone & McLean yang Diperbarui**

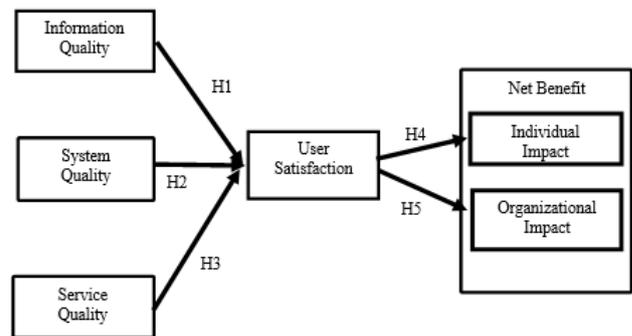
Dari model *D&M IS Success Model* dapat dijelaskan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan secara mandiri dan bersama – sama mempengaruhi baik kepuasan pengguna maupun keinginan untuk menggunakan dan penggunaan, besarnya penggunaan dan kepuasan pengguna dapat mempengaruhi manfaat bersih baik secara positif maupun negatif<sup>9</sup>

Dengan melihat permasalahan yang timbul selama proses implementasi maka peneliti tertarik untuk mengevaluasi SIMRS di RSUD dr.Hardjono dengan memakai model *D&M IS Success Model* yang diperbarui karena dirasa model tersebut yang paling cocok sebagai model evaluasi. Peneliti tertarik untuk mengambil judul “Penilaian Manfaat Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) Terhadap Individu Dan Organisasi Dengan Model Delone & Mclean pada RSUD dr. Hardjono Kab. Ponorogo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan strategi penelitian survey, dan menurut waktunya merupakan penelitian cross sectional. Lokasi penelitian ini adalah di RSUD dr. Hardjono Kab. Ponorogo. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2017. Model penelitian yang digunakan adalah model *D&M IS Success Model* yang telah diperbarui karena sesuai dengan variabel – variabel yang dirasa bermasalah dalam penerapan SIMRS. Variabel

*Intention To Use* dan *Use* tidak diteliti karena variabel tersebut tidak berlaku pada sistem informasi yang bersifat wajib karena tidak menggambarkan kerelaan pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Berdasarkan kerangka teori dan kondisi SIMRS yang akan diteliti maka kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



**Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian**

Hipotesis Penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. H1 = *Information Quality* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*
2. H2 = *System Quality* berpengaruh *User Satisfaction*
3. H3 = *Service Quality* berpengaruh terhadap *User Satisfaction*
4. H4 = *User Satisfaction* berpengaruh terhadap *Net Benefit* berupa *Individual Impact*
5. H5 = *User Satisfaction* berpengaruh terhadap *Net Benefit* berupa *Organizational Impact*

Populasi penelitian ini adalah semua karyawan yang memanfaatkan SIMRS di RSUD dr.Hardjono sejumlah 89 orang. Untuk pengambilan sampel peneliti menggunakan total sampling. Atau keseluruhan populasi menjadi sampel, dengan karakteristik responden Responden laki – laki sebanyak 32, 8% dan responden perempuan 67,2%.

Skala pengukuran kuisioner menggunakan skala LIKERT. Dalam penelitian ini menggunakan beberapa item pengukuran yaitu :

1. Kualitas Informasi : persepsi pengguna terhadap informasi yang dihasilkan SIMRS. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Bailey

& Pearson pada tahun 1983.

2. Kualitas Sistem : persepsi pengguna terhadap kualitas software SIMRS. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Bailey & Pearson pada tahun 1983.
3. Kualitas Layanan : persepsi pengguna terhadap layanan dari penanggung jawab SIMRS. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Gorla et al pada tahun 2010.
4. Kepuasan Pengguna : kepuasan pengguna tentang SIMRS secara keseluruhan. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Iivari 2005
5. Dampak Organisasi : persepsi pengguna tentang manfaat SIMRS bagi organisasi. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Roldan & Leal pada tahun 2003.
6. Dampak Individu : persepsi pengguna tentang manfaat SIMRS bagi dirinya sendiri. Parameter ini diadaptasi dari penelitian yang dilakukan oleh Davis tahun 1989

Analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi

WarpPLS 5 yang dilakukan dengan 3 tahapan pengujian yaitu outer model, inner model dan pengujian hipotesis.

Adapun tahap pengujian adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. Tahapan pengujian dalam Model PLS**

Kriteria	Penjelasan
<b>Outer Model :</b>	
1. <i>Convergent Validity</i>	Nilai korelasi item score harus diatas 0,70 (Riset pengembangan skala ukur nilai 0,50 dapat diterima)
2. <i>Discriminat Validity</i>	Cross loading diharapkan setiap blok indikator memiliki loading yang lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya.
3. <i>Composite reliability</i>	Diukur dengan <i>composite reliability</i> dan <i>cronbach alpha</i> dengan nilainya harus diatas 0,70
<b>Inner Model</b>	
	Nilai <i>average path coefficient</i> (APC), <i>average R – Squared</i> (ARS) dan <i>average varians factor</i> (AVIF) dengan kriteria APC dan ARS diterima dengan syarat <i>p-value</i> < 0,05 dan AVIF lebih kecil dari 5
<b>Pengujian Hasil Hipotesis</b>	Tingkat signifikansi yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebesar 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Dan Path koeficient digunakan untuk mengukur tingkat signifikansi

**HASIL**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti dengan membagikan kuisioner. Kuisioner yang disebar sebanyak 89 buah yang memenuhi syarat untuk diolah sejumlah 67 kuisioner dan 22 sisanya tidak memenuhi

persyaratan untuk diolah, dengan karakteristik responden sebagai berikut : 1) responden laki-laki sebanyak 32,8% dan perempuan sebanyak 67,2%. 2) Menurut kategori umur dari Depkes RI, mayoritas responden pada kategori dewasa awal yaitu 45% sedangkan terbanyak ke dua pada kategori dewasa akhir yaitu 28%. Selanjutnya adalah kategori lansia awal yaitu 25%, kemudian untuk kategori lansia akhir 1% dari total responden.

**1. Pengujian Outer Model**

Hasil analisis *convergent validity* sebelum dire-estimasi menunjukkan adanya beberapa indikator yang harus didrop dikarenakan nilai loading factor dibawah 0,5 dan nilai standar error yang tinggi. Indikator tersebut yaitu SQ4, ServQ3, ServQ5, ServQ11 dan ServQ14. Hasil setelah dire-estimasi menunjukkan semua nilai loading factor atas 0,5, dengan demikian semua indikator telah memenuhi *convergent validity*. Pengujian *discriminat validity* dilakukan dengan membandingkan nilai *cross loading*. Kuisioner ini telah memenuhi syarat tersebut dikarenakan nilai *cross loading* dibawah nilai *loading factor*. Pengujian reliabilitas konstruk diukur dengan menggunakan dua kriteria yaitu dengan *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability coefficients* dan *cronbach alpha coefficients* diatas 0,70<sup>15</sup>. Berdasarkan hasil perhitungan semua konstruk reliabel, dikarenakan semua nilai *composite reliability coefficients* dan *Cronbach alpha coefficients* diatas 0,7.

Composite reliability coefficients					
-----					
IQ	SQ	ServQ	US	II	OI
0.948	0.905	0.947	0.947	0.985	0.969
Cronbach's alpha coefficients					
-----					
IQ	SQ	ServQ	US	II	OI
0.934	0.868	0.938	0.933	0.982	0.960

**Gambar 3. Nilai Composite Reliability dan Cronbach Alpha Coefficient**

## 2. Pengujian Inner Model

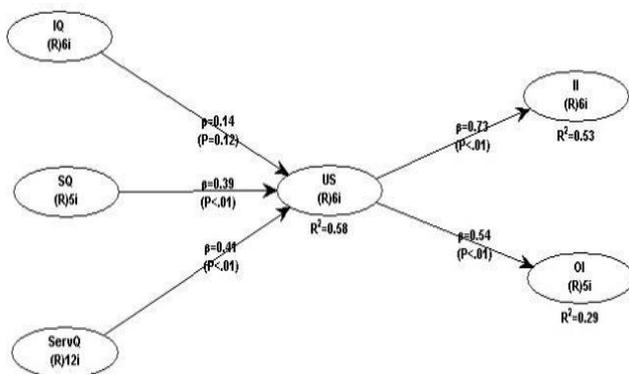
Tahap selanjutnya adalah melakukan evaluasi struktural (*inner model*) yang meliputi uji kecocokan model (*model fit*), *path coefficient* dan R2. *Inner model* menggambarkan hubungan antar konstruk berdasarkan *substantive theory*. Pada uji kecocokan terdapat 3 indeks pengujian, yaitu *average path coefficient* (APC), *average R – Squared* (ARS) dan *average varians factor* (AVIF) dengan kriteria APC dan ARS diterima dengan syarat *p-value* < 0,05 dan AVIF lebih kecil dari 5. Hasil analisa data menunjukkan sebagai berikut :

**Gambar 4. Model Fit & Quality Indices**

Model fit and quality indices	
APC=0.439, P<0.001	
ARS=0.468, P<0.001	
AARS=0.456, P<0.001	
Average block VIF (AVIF)=2.241	
Average full collinearity VIF (AFVIF)=3.011,	

Hasil output diatas menjelaskan bahwa APC memiliki indeks sebesar 0,439 dengan *p-value* < 0,001. Sedangkan ARS memiliki indeks sebesar 0,468 dengan *p-value* < 0,001. Berdasarkan kriteria APC dan ARS sudah memenuhi karena memiliki *p-value* < 0,001. Nilai AVIF harusnya < 5 sudah terpenuhi karena berdasarkan data tersebut AVIF nilainya 2,241. Dengan demikian, maka *inner model* dapat diterima. Langkah selanjutnya adalah pengujian hasil hipotesis.

## 3. Pengujian Hasil Hipotesis



**Gambar 5. Model Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis data, pada gambar diatas menunjukkan adanya hipotesis yang tidak diterima. Adapun rangkuman hipotesis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 2. Hipotesis**

	Hipotesis	P-value	Keterangan
H1	Information Quality berpengaruh terhadap User Satisfaction	p-value 0,122	Ditolak
H2	System Quality berpengaruh terhadap User Satisfaction	p-value <0,01	Diterima
H3	Service Quality berpengaruh terhadap User Satisfaction	p-value <0,01	Diterima
H4	User Satisfaction berpengaruh terhadap Net Benefit berupa Individual Impact	p-value <0,01	Diterima
H5	User satisfaction berpengaruh terhadap Net Benefit berupa Organizational Impact	p-value <0,01	Diterima

## PEMBAHASAN

### 1. Pengaruh Information Quality terhadap User Satisfaction

Berdasarkan analisa data bahwa tidak terdapat pengaruh hubungan antara kualitas sistem informasi dengan kepuasan pengguna, hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan<sup>12,13</sup> yang menyatakan bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini dimungkinkan pengguna SIMRS merasakan bahwa informasi yang dihasilkan tidak bisa diolah lebih lanjut atau tidak bisa dijadikan dasar sebagai pengambil keputusan. Sebanyak 24% responden mengeluhkan tentang output yang dihasilkan oleh sistem informasi, responden merasakan bahwa informasi yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan responden dan 18% responden menyatakan bahwa informasi yang dihasilkan tidak berkualitas.

Kualitas suatu informasi tergantung pada beberapa hal yaitu akurat, tepat waktu dan relevan, apabila syarat – syarat kualitas informasi tersebut sudah dipenuhi maka kualitas informasi pada suatu sistem dikatakan baik. Kualitas informasi yang ada sekarang di RSUD dr.Hardjono belum memenuhi kriteria kualitas informasi tersebut, informasi yang dihasilkan masih dipertanyakan keakuratannya , belum dapat dipercaya karena masih terdapat perbedaan antara data manual dengan yang ada

pada sistem. Hal ini juga menjadi keluhan pihak manajemen, pihak manajemen tidak bisa mengambil data sebagai dasar pengambilan kebijakan karena merasa kurang yakin terhadap data yang dihasilkan oleh sistem informasi.

Apabila manajemen memiliki informasi yang lengkap, akurat, inovasi yang kreatif dan berintuisi tajam maka diharapkan keputusan yang diambil akan dapat mencapai sasaran yang dikehendaki dan menghasilkan nilai tambah bagi organisasi<sup>16</sup>. Untuk mendapatkan kualitas informasi yang baik maka diperlukan perbaikan maupun penyempurnaan sistem dengan melibatkan seluruh pengguna sistem informasi agar informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan. Tanpa adanya keterlibatan pengguna dalam proses pengembangan sistem informasi maka terdapat potensi ketidakpuasan pengguna terhadap sistem informasi dan pengembangannya<sup>17</sup>.

## 2. Pengaruh *System Quality* terhadap *User Satisfaction*

Hasil pengujian hipotesis menyatakan bahwa kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu<sup>13;18</sup>. Responden berpendapat bahwa kualitas sistem yang ada di tempat kerja memiliki fasilitas dan perintah – perintah yang mudah untuk digunakan. Kepuasan pengguna sistem ini disebabkan karena sistem ini memiliki fasilitas dan perintah yang mudah untuk dijalankan, meskipun sebagian responden berpendapat bahwa salah satu kelemahan SIMRS adalah sering eror dan lama untuk diperbaiki.

Kualitas sistem merupakan kombinasi dari software dan *hardware* yang terdapat dalam sebuah sistem. Kualitas sistem merujuk pada seberapa baik kemampuan software dan hardware dari sistem informasi yang dapat menyediakan informasi bagi penggunanya<sup>4</sup>. Atribut teknologi yang relevan dalam kesuksesan penerapan sistem informasi kesehatan yaitu kualitas dan fungsi

software, kemudahan penggunaan, kualitas hardware dan jaringan, ketersediaan komputer serta adanya update secara teratur<sup>19</sup>. Permasalahan yang sering dikeluhkan responden tidak tergantung pada satu faktor saja yaitu sistem informasi yang digunakan, ada kemungkinan bahwa eror bisa terjadi pada kerusakan jaringan maupun pada komputer yang digunakan. Oleh karena itu diperlukan juga pemeliharaan jaringan dan hardware secara rutin.

## 3. Pengaruh *Service Quality* terhadap *User Satisfaction*

Hipotesis menyatakan bahwa kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna, hal ini sesuai dengan teori yang membahas kualitas layanan eksternal yang dikembangkan oleh<sup>20</sup>. Kepuasan pengguna adalah respon atas pemenuhan ekspektasi dari penanggung jawab SIMRS. Pengguna merasakan bahwa penanggung jawab SIMRS mempunyai pengetahuan yang cukup baik di dalam penanganan keluhan dari pengguna. Pengguna merasakan jaminan pelayanan berkualitas dari penanggung jawab SIMRS. Penanggung jawab SIMRS selalu berupaya untuk menyelesaikan keluhan – keluhan dari pengguna secara cepat. Meskipun begitu sebanyak 21% responden menyatakan bahwa pelayanan yang diberikan oleh penanggung jawab SIMRS belum maksimal, responden banyak mengeluhkan lamanya respon dari pihak terkait dalam penanganan error.

Dari segi sumber daya manusia, pihak rumah sakit mempunyai dua macam penanggungjawab sistem informasi. Yang pertama adalah penanggung jawab sistem informasi yang berasal dari pihak vendor dan dari pihak rumah sakit, masing – masing hanya berjumlah 1 orang saja dan dengan pembagian tugas. Dari pihak vendor hanya menangani permasalahan terbatas pada software sistem informasi, sedangkan dari pihak rumah sakit menangani permasalahan *hardware* dan jaringan. Dengan tingkat aktifitas penggunaan sistem informasi yang tinggi maka kemungkinan terjadi error pada sistem

informasi sangat tinggi dan dengan jumlah penanggung jawab hanya 2 orang maka masih dirasa kurang maksimal untuk menangani permasalahan yang ada. Kondisi demikian tentu saja dapat menjadi faktor penghambat kesuksesan implementasi sistem informasi. Hal ini belum sesuai dengan yang tercantum pada PMK no 82 tahun 2013 bahwa rumah sakit harus memiliki instalasi informasi dan teknologi serta memiliki staf dengan kualifikasi staf analis system, staf programmer, staf hardware dan staf maintenance jaringan. Kunci keberhasilan dalam kepuasan pemakaian sistem informasi terletak pada unit sistem informasi mengelola sumber daya manusia dan metode yang digunakan untuk melakukan pelayanan<sup>17</sup>.

#### **4. Pengaruh *User Satisfaction Quality* terhadap *Individual Impact***

Kepuasan pengguna berpengaruh secara signifikan terhadap dampak individu, sesuai dengan penelitian yang dilakukan<sup>13</sup>, yang menyatakan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh positif terhadap dampak individu. Manfaat bersih berupa dampak individu diukur dalam bentuk kinerja pekerjaan dan pembuatan keputusan<sup>4</sup>. Manfaat bersih dipertimbangkan sebagai pendapat bukan keyakinan, manfaat bersih tentu akan dirasakan sebagai hasil dari pemanfaatan sistem informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi<sup>21</sup>.

Sebanyak 47% responden merasakan bahwa sistem informasi mempunyai dampak individu yang ditandai dengan peningkatan kinerja, efektifitas, produktifitas dan penyelesaian waktu kerja. Pengguna merasakan bahwa SIMRS berguna dan memudahkan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Responden berpendapat bahwa salah satu kelebihan dari SIMRS adalah kecepatan penyelesaian pekerjaan, selain itu sistem informasi ini dapat mempermudah mereka melihat data – data yang dibutuhkan. Dengan adanya SIMRS pengguna merasakan manfaat individu. Dampak individu akan meningkat seiring bertambahnya kepuasan dari pengguna. Implementasi sistem informasi di RSUD

dr.Hardjono telah mendapatkan dukungan manajemen baik secara materi maupun teknis, dengan penyediaan komputer yang sesuai dengan standar minimal spesifikasi dan juga jaringan untuk memenuhi tuntutan pekerjaan. Pihak rumah sakit pun telah memberi dukungan secara luar biasa dari segi pendanaan. Biaya yang tidak sedikit telah dikeluarkan pihak rumah sakit untuk pemeliharaan sistem informasi setiap bulan dengan harapan sistem informasi dapat berjalan dengan lancar, memenuhi ekspektasi pengguna sehingga akhirnya berdampak positif terhadap individu.

#### **5. Pengaruh *User Satisfaction Quality* terhadap *Organizational Impact***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pengguna berpengaruh terhadap net benefit berupa dampak organisasi. Pengguna mendapatkan manfaat dari sistem informasi yang berdampak pada meningkatnya performa organisasi. Sebuah kesuksesan sistem akan berdampak pada individu dan organisasi yang menggunakan dan pada akhirnya dampak individu akan berdampak pada organisasi Artinya bahwa bila terjadi peningkatan kepuasan pengguna maka semakin tinggi pula dampak organisasi.

Sekitar 46 % responden tidak merasakan dampak organisasi secara langsung hal ini mungkin dikarenakan bahwa sebagian responden tidak tahu atau tidak bisa merasakan secara langsung peningkatan – peningkatan di dalam organisasi seperti produktifitas, keuntungan maupun pendapatan rumah sakit. Responden terutama responden yang pekerjaannya tidak berkaitan langsung dengan manajemen tidak akan bisa merasakan dampak secara organisasi.

### **KESIMPULAN**

Tidak semua hipotesis kesuksesan sistem informasi billing system model DeLone dan McLean yang dipakai oleh peneliti terbukti secara empiris di RSUD dr.Hardjono . Berdasarkan hasil analisis data dari lima yang diajukan oleh peneliti yang pertama adalah kualitas sistem informasi tidak berpengaruh signifikan terhadap

kepuasan pengguna. Hipotesis yang selanjutnya adalah kualitas sistem informasi dan kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hipotesis ke empat dan kelima adalah kepuasan pengguna berpengaruh terhadap dampak individu dan dampak organisasi. Kualitas informasi yang tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna didukung oleh pernyataan responden yang bahwa output yang dihasilkan oleh sistem informasi diragukan keakuratannya dan tidak dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi yang ada tidak memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal kualitas informasi. Jika seorang pengguna merasakan kualitas informasi yang kurang maka hal tersebut berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Semakin rendah kualitas informasi maka semakin rendah pula kepuasan pengguna. Sebanyak 47 % pengguna merasakan manfaat sistem informasi dalam peningkatan penyelesaian waktu pekerjaan, pengguna merasa sistem informasi bermanfaat karena data lebih teratur dan tercatat.

Kualitas informasi, kualitas system dan kualitas pelayanan adalah termasuk dalam tingkat pengembangan sistem, sementara kepuasan pengguna, net benefit adalah termasuk pengaruh atau efektifitas sistem informasi<sup>4</sup>. Membangun rencana strategis sistem informasi untuk meningkatkan kualitas satu variabel saja untuk implementasi sistem informasi tidak akan mempunyai dampak terhadap kesuksesan sebuah sistem informasi<sup>22</sup>. Akan penting untuk tidak meremehkan proses implementasi sistem informasi. Proses ini termasuk modifikasi standar arsitektur software dan pembentukan standar baru sesuai dengan kebutuhan pengguna<sup>23</sup>. Tidak terlepas dari rencana pembangunan sistem informasi, yang paling penting untuk dilakukan adalah sebuah evaluasi. Evaluasi harus dilakukan secara rutin dan tidak boleh berhenti. Evaluasi dari beberapa metode dan sumber yang berbeda akan dapat saling melengkapi dan memberikan gambaran sistem informasi yang lebih lengkap<sup>24</sup>.

## KEPUSTAKAAN

1. Drury P. The e-health Agenda for Developing Countries. *World Hospitals and Health Services*. 2005;4:38–40.
2. Menteri Kesehatan. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit [Internet]. Republik Indonesia, Nomor 82 Tahun 2013 Menteri Kesehatan; 2013. Available from: <http://www.buk.kemkes.go.id/>
3. Aggelidis VP, Chatzoglou PD. Hospital Information Systems: Measuring End User Computing Satisfaction (EUCS). *J Biomed Inform*. 2012;45:566–79.
4. Delone WH, McLean ER. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *J Manag Inf Syst*. 2003;19(4):9–30.
5. Yu P. A Multi-Method Approach to Evaluate Health Information Systems. MEDINFO [Internet]. 2010;160(PART 1):1231–5. Available from: <http://ebooks.iospress.nl/publication/13640>.
6. Montesdioca GPZ, Maçada ACG. Measuring user satisfaction with information security practices. *Comput Secur* [Internet]. 2015;48:267–80. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167404814001618>
7. Dwivedi YK, Wade MR, Schneberger SL. Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society. Springer [Internet]. 2012;1:323–47. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-6108-2>
8. Hellstén S, Markove M. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success – Original and Updated Models. *SIGCHI Conf*. 2006;1–5.
9. Jogiyanto. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: C.V Andi Offset; 2007.
10. Bailey JE, Pearson SW. Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Manage Sci* [Internet]. 1983 May [cited 2016 Oct 31];29(5):530–45. Available from: <http://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/mnsc.29.5.530>.
11. Gorla N, Somers TM, Wong B. Organizational Impact of System Quality , Information Quality , and Service Quality. *J Strateg Inf Syst*. 2010;19:207–28.
12. Iivari J. An Empirical Test of the Model of Information System Success. *DATA BASE Adv Inf Syst*. 2005;36(2):8–27.
13. Roldan J, Leal A, Roldán JL, Leal A. A Validation Test of an Adaptation of the DeLonee and McLean’s Model in the Spanish EIS Field. In: *Critical Reflections on Information Systems: A Systemic Approach*. Idea Group Publishing; 2003. p. 66–84.
14. Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly, Soc Manag Inf Syst*. 1989;13(3):318–40.
15. Sholihin M, Ratmono D. Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0 untuk Hubungan Nonlinier dalam Penelitian Sosial dan Bisnis. CV. Andi Offset; 2013.

16. Nugroho E. Sistem Informasi Manajemen, Konsep, Aplikasi dan Perkembangannya. CV. Andi Offset; 2008.
17. Wahyuningsih T. Evaluasi Kualitas Billing System di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Gadjah Mada; 2016.
18. Igbaria M, Nachman SA. Correlates of User Satisfaction with End User Computing. *Information & Management. Inf Manag.* 1990;19(2):73–82.
19. Ford EW, Menachemi N, Phillips MT. Predicting the adoption of electronic health records by physicians: When will health care be paperless? *J Am Med Informatics Assoc* [Internet]. 2006;13(1):106. Available from: <http://jamia.bmj.com/content/13/1/106.short>
20. Parasuraman A, Zeithmal V, Berry L. SERVQUAL- A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *J Retail* [Internet]. 1988;64(1):12–41. Available from: <https://www.scribd.com/doc/88909927>
21. Tinggi DIP. Simposium Nasional Sistem Teknologi Informasi (SNSTI) Universitas Gajah Mada, 27-28 Januari 2008. 2008;27–8.
22. Wang Y, Liao Y. Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Gov Inf Q.* 2008;25:717–733.
23. Naylor KT, Kudlow P, Li F, Yuen K. Improving healthcare with information technology. *Univ West Ont Med J.* 2011;80(1):17–9.
24. Meijden M, Tange H, Hasman A, Troost J. Determinants of Success of Inpatient Clinical Information Systems: A Literature Review. *J Am Med Informatics Assoc.* 2003;10(3):235–43