



Penerapan PATH Analysis Kepuasan Pengguna Terhadap NET-BENEFIT dan Intensitas Pengguna SIMRS

Trismayanti Dwi Puspitasari^{#1}, Dony Setiawan Hendyca Putra^{*2}, Moh. Choirur Roziqin^{#3}

[#] *Jurusan Teknologi Informasi dan Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember
Jember*

¹trismayantidwipuspitasari@gmail.com

³choirur_roziqin@yahoo.co.id

^{*} *Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember
Jember*

²donssend@gmail.com

Abstract

dr.H Koesnadi Hospital owned by the government in Bondowoso District, East Java. This hospital became referral in the sub-district as well as from neighboring districts. Based on Work Plan data (Renja 2016) dr. H Koesnadi hospital experienced an increase in the number of patients, especially in outpatients to 4.24% from 67,054 people to 69,899 from the previous year. This hospital already used Hospital Management Information System (HMIS) in providing services. HMIS is an effort to present accurate information, timely and support the process of management functions and decision making in providing health services in the hospital. Problems that occur by HMIS users in this Hospital obtained from the interviews are: user satisfaction, net-benefit and user intensity. This research is a quantitative analytical research by using path analysis test using assessing user perception of HMIS. There are many problems in this hospital include: user satisfaction, net-benefit and user intensity. The results of the research are qualified information useful as Decision Support System for hospital directors in developing applications from HMIS. Application development is based on the needs of the hospital as a provider of health services for the community. Specific targets to be achieved from this research a hospital director's decision from the results of the implementation analysis that can be continued by developing HMIS in the medical record electronic area

Keywords— Hospital Management Information System, Net-Benefit, User Intensity, User Satisfaction.

I. PENDAHULUAN

Pelayanan kesehatan di rumah sakit merupakan bentuk pelayanan yang diberikan kepada klien oleh suatu tim multidisiplin. Pelayanan kesehatan pada masa kini sudah merupakan industri jasa kesehatan utama dimana setiap rumah sakit bertanggung jawab terhadap penerima jasa layanan kesehatan. Keberadaan dan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan tidak lepas dari Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.

Sistem informasi manajemen merupakan sistem buatan manusia yang berisi tentang manusia, kekuasaan, organisasi, kebijaksanaan, dan prosedur yang bertujuan untuk merencanakan dan mengontrol pekerjaan dalam organisasi. Tiga kegiatan utama sistem manajemen adalah perencanaan, pengontrolan, dan pembuatan keputusan. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sering dianggap sebagai senjata strategik manajemen dalam mengarungi kompetisi

yang semakin ketat dalam persaingan produk pelayanan kesehatan. Sistem informasi menyajikan mengenai kegiatan operasional organisasi kepada para pelaku manajemen, sehingga dapat dilakukan perencanaan, pengendalian dan pengembangan strategik organisasi tersebut. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang berlangsung menangkap, menyalurkan dan merekam data untuk di tampilkan sebagai informasi penting bagi manajemen [1].

Rumah Sakit dr.H Koesnadi merupakan Rumah Sakit Umum Daerah milik pemerintah di Kabupaten Bondowoso. Sehingga RS ini menjadi rujukan pasien rumah sakit dari beberapa puskesmas yang ada di kecamatan maupun dari kabupaten tetangga. Berdasarkan data Rencana Kerja RSU dr. H Koesnadi terjadi peningkatan jumlah pasien khususnya pada pasien rawat jalan menjadi 4.24% yaitu dari 67.054 orang menjadi 69.899 dari tahun sebelumnya [2]. Saat ini RS sudah menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dalam memberikan pelayanan.

Terkait dengan sistem informasi manajemen rumah sakit akan dilakukan wawancara awal dengan kepala Instalasi Sistem Informasi Rumah Sakit, OK, ICU, Laboratorium, Radiologi Rawat Darurat, Rawat Inap. Hasil dari wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa semua instalasi di rumah sakit telah mengimplementasikan sistem informasi manajemen rumah sakit. Masalah yang dihadapi oleh pengguna sistem informasi manajemen rumah sakit: 1) Intensitas Pengguna dan Pengguna Sistem: pengguna tidak mengimplementasikan sistem informasi manajemen rumah sakit dengan tablet (HP android) yang sudah disediakan oleh pihak manajemen rumah sakit. Contohnya dokter spesialis saat melakukan visite wajib mengisi resum medis dan hasil SOAP dengan menginputkan data hasil visite pasien ke dalam sistem informasi manajemen rumah sakit melalui tablet (HP Android). Namun pada kenyataannya proses tersebut hanya berjalan 1-2 bulan kemudian tidak diisi lagi oleh dokter tersebut karena menurut dokter spesialis tersebut pekerjaannya menjadi bertambah lama dan kesulitan melakukan input data hasil visite pasien. Proses yang awalnya sudah menerapkan asuhan medis elektronik kembali ke manual; 2) Kepuasan pengguna: hasil survey peneliti secara subyektifitas dari pengguna sistem informasi manajemen rumah sakit dari 9 orang kepala instalasi menyatakan puas 4 orang dan yang tidak puas 5 orang.

Dampak negatif yang dirasakan oleh pihak rumah sakit adalah kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi manajemen rumah sakit tidak berkualitas. Informasi dikatakan tidak berkualitas jika informasi tidak cepat, tidak lengkap, tidak akurat, tidak relevan. Oleh karena itu akan dilakukan penelitian untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara melakukan analisis implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit dengan metode path analysis. Path Analysis adalah suatu metode yang mengkaji pengaruh (efek) langsung maupun tidak langsung dari variabel-variabel yang dihipotesiskan sebagai akibat pengaruh perlakuan terhadap variabel tersebut. berpendapat bahwa ada beberapa hal penting yang mendorong diperlukannya teknologi informasi di organisasi. Hal ini berkaitan dengan proses pengambilan keputusan yang tidak dilandasi informasi, informasi yang tersedia tidak relevan, informasi yang ada tidak dimanfaatkan oleh manajemen, informasi yang ada tidak tepat waktu, terlalu banyak informasi, informasi yang tersedia tidak akurat, adanya data yang cara pemanfaatannya tidak fleksibel.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem informasi, dan salah satunya adalah DeLone dan McLean (1992). Model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean cepat mendapat tanggapan karena model tersebut sederhana, valid, dan memang sedang dibutuhkan untuk menjadi acuan dalam

membuat sistem informasi yang dapat diterapkan dengan sukses[3]. Untuk menyempurnakan metode sebelumnya dilakukan suatu pengembangan model yang disebut dengan model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean [4]. Kualitas sistem terdiri dari indikator: kemudahan pengguna, kemudahan dipelajari, kecepatan akses, keandalan sistem, fleksibilitas, kegunaan fitur, keamanan. Kualitas informasi terdiri dari indikator : akurasi, kelengkapan, format, ketepatan waktu, relevansi. Kualitas layanan memiliki Beberapa indikator kualitas layanan diantaranya adalah *responsiveness* (kecepatan respon), *technical competence* (kemampuan teknik), dan *empathy* (empati) dari pihak pengembang sistem informasi klinik. Jogyanto menyatakan bahwa salah satu indikator kualitas layanan adalah pelayanan setelahnya (*following-up service*) [3]. Kepuasan pengguna terdiri dari efisiensi dan keefektifan, kebanggaan. Pengguna sistem Indikator yang dapat digunakan dalam mengukur penggunaan sistem adalah frekuensi penggunaan sistem informasi rumah sakit Net-benefit dampak dari informasi sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individu dan organisasi saja, tetapi dampaknya sudah ke grup pemakai, ke antar organisasi, consumer, pemasok, sosial bahkan ke Negara. Oleh karena, banyaknya macam dampak ini, DeLone dan McLean mengusulkan untuk menamakannya semua manfaat menjadi suatu manfaat tunggal yang disebut dengan *net-benefits* [4].

Path Analysis telah dikembangkan oleh Sewall Wright sebagai suatu metode untuk mengkaji efek langsung atau efek tidak langsung dari variabel-variabel yang dihipotesiskan sebagai penyebab efek-efek variabel yang diperlukan dalam penelitian. Kegunaan *path analysis* untuk membantu menkonseptualisasikan masalah atau menguji hipotesis yang kompleks, dan juga untuk mengenali implikasi empirik dari teori yang sedang diuji [5].

III. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah : 1) Mengidentifikasi kepuasan pengguna, *net-benefit* dan intensitas pengguna SIMRS di Rumah Sakit dr. H. Koesnadi Kabupaten Bondowoso; 2) Menganalisis kepuasan pengguna terhadap *net-benefit* di Rumah Sakit dr. H. Koesnadi Kabupaten Bondowoso; 3) Menganalisis kepuasan pengguna terhadap intensitas pengguna dan *net-benefit* SIMRS di Rumah Sakit dr. H. Koesnadi Kabupaten Bondowoso; 4) Menyusun rekomendasi berdasarkan pemodelan analisis jalur bagi rumah sakit terkait dengan implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit.

IV. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik kuantitatif dengan pendekatan crosssectional. Metode penelitian analitik kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Penentuan sampel pada

V. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Hasil penelitian dengan menggunakan PATH Analysis adalah sebagai berikut:

A. Mengidentifikasi kepuasan pengguna, net-benefit dan intensitas pengguna

Tabel 2 merupakan Hasil deskriptif identifikasi Kepuasan Pengguna (KP), Intensitas Pengguna (IP), Net Benefit (NB) menggambarkan bahwa variabel kepuasan pengguna.

TABEL II
HASIL STATISTIC PENELITIAN

	KP	IP	NB
N Valid	101	101	101
Missing	24	24	24
Mean	45.75	12.96	45.28
Median	46.00	13.00	46.00
Mode	50	15	50
Std. Deviation	3.667	1.995	3.444
Minimum	39	9	39
Maximum	53	15	51
Sum	4621	1309	4573

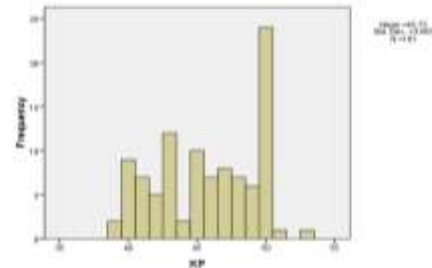
Berdasarkan variabel kepuasan pengguna tabel 3 yang menyatakan sangat puas sejumlah 66 responden, yang menyatakan puas sejumlah 35 responden. Untuk lebih mudahnya dapat dilihat di pada Gambar 2. Ket: sangat puas : >44-55, puas >33-44, netral >22-33, tidak puas >11-22, sangat tidak puas <11.

Berdasarkan variabel intensitas pengguna Tabel 4 yang menyatakan sangat sering sejumlah 74 responden, yang menyatakan sering sejumlah 27 responden. Untuk lebih mudahnya dapat dilihat di gambar 3.

TABEL III.
HASIL DESKRIPTIF KEPUASAN PENGGUNA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 39	2	1.6	2.0	2.0
40	9	7.2	8.9	10.9
41	7	5.6	6.9	17.8
42	5	4.0	5.0	22.8
43	12	9.6	11.9	34.7
44	2	1.6	2.0	36.6
45	10	8.0	9.9	46.5
46	7	5.6	6.9	53.5
47	8	6.4	7.9	61.4
48	7	5.6	6.9	68.3
49	6	4.8	5.9	74.3
50	24	19.2	23.8	98.0
51	1	.8	1.0	99.0
53	1	.8	1.0	100.0

Total	101	80.8	100.0
Missing System	24	19.2	
Total	125	100.0	

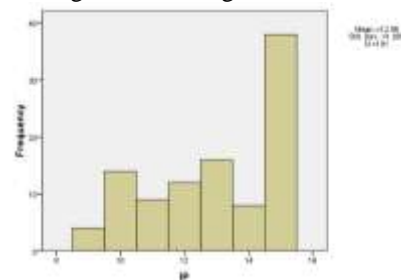


Gambar 2. Grafik Frekuensi Kepuasan Pengguna
TABEL IV.

HASIL DESKRIPTIF INTENSITAS PENGGUNA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	4	3.2	4.0	4.0
10	14	11.2	13.9	17.8
11	9	7.2	8.9	26.7
12	12	9.6	11.9	38.6
13	16	12.8	15.8	54.5
14	8	6.4	7.9	62.4
15	38	30.4	37.6	100.0
Total	101	80.8	100.0	
Missing System	24	19.2		
Total	125	100.0		

Ket: sangat sering >12-15, sering >9-12, netral >6-9, tidak sering > 3-6, sangat tidak sering <3



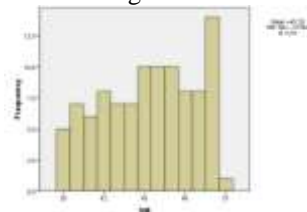
Gambar 3. Grafik Frekuensi Intensitas Pengguna

TABEL 5.
HASIL DESKRIPTIF NET BENEFIT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	39	5	4.0	5.0	5.0
	40	7	5.6	6.9	11.9
	41	6	4.8	5.5	17.8
	42	8	6.4	7.9	25.7
	43	7	5.6	6.9	32.7
	44	7	5.6	6.9	39.6
	45	10	8.0	9.9	49.5
	46	10	8.0	9.9	59.4
	47	10	8.0	9.9	69.3
	48	8	6.4	7.9	77.2
	49	8	6.4	7.9	85.1
50	14	11.2	13.9	99.0	
51	1	.8	1.0	100.0	
Total		101	80.8	100.0	
Missing System		24	19.2		
Total		125	100.0		

Ket: sangat bermanfaat >40-50, bermanfaat >30-40, netral >20-30, tidak bermanfaat > 10-20, sangat tidak bermanfaat <10

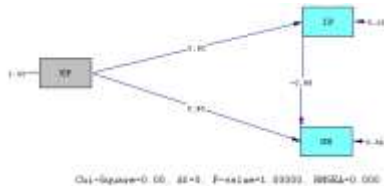
Berdasarkan variabel net-benefit tabel 5 yang menyatakan sangat bermanfaat sejumlah 89 responden, yang menyatakan bermanfaat sejumlah 12 responden. Untuk lebih mudahnya dapat dilihat di gambar 4.



Gambar 4. Grafik Frekuensi Net Benefit

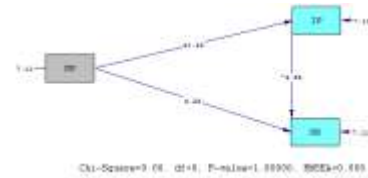
B. Menganalisis kepuasan pengguna terhadap net-benefit

Hasil uji path analysis pada analisis sistem informasi manajemen rumah sakit di Rumah Sakit Koesnadi bondowoso dengan menggunakan bantuan program LISREL 9.30.



Gambar 5. Standardized Solution

Gambar 5 merupakan standardized solution untuk menunjukkan besarnya pengaruh kepuasan pelanggan terhadap net benefit dan kepuasan pelanggan terhadap net benefit. Koefisien standar kepuasan pengguna terhadap net-benefit adalah 0,90. Artinya jika nilai kepuasan pengguna bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka nilai net-benefit akan bertambah 0,13 kali standar deviasi.



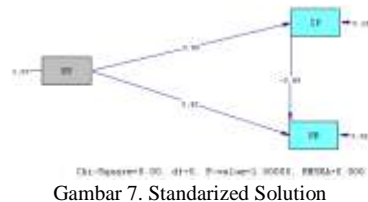
Gambar 6. T-Value

Gambar 6 merupakan T-VALUE untuk menentukan ada pengaruh atau tidak kepuasan pelanggan terhadap intensitas pengguna, intensitas pengguna terhadap net benefit dan kepuasan pelanggan terhadap net benefit. Sehingga dapat diketahui besarnya pengaruh antar variabel penelitian berdasarkan kerangka konseptual. Analisis jalur akan memberikan penjelasan mengenai besarnya pengaruh serta signifikansi pengaruh antar variabel. Suatu koefisien path dinyatakan berpengaruh signifikan jika mempunyai T-value >1,96. Berikut Tabel 6 adalah hasil analisis jalur antar variabel berdasarkan output pada program LISREL 9.30:

Berdasarkan gambar diagram jalur kepuasan pengguna terhadap net-benefit memiliki nilai T-Value 4,29 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kepuasan pengguna memiliki pengaruh terhadap net-benefit. Sesuai dengan teori DeLone & McLean bahwa semakin tinggi nilai tingkat kepuasan pengguna SIMRS maka akan meningkatkan nilai manfaatnya.

C. Menganalisis kepuasan pengguna terhadap intensitas pengguna dan net-benefit

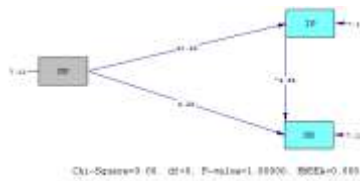
Hasil uji path analysis pada analisis sistem informasi manajemen rumah sakit di Rumah Sakit Koesnadi bondowoso dengan menggunakan bantuan program LISREL 9.30.



Gambar 7. Standardized Solution

Gambar 7 merupakan standardized solution untuk menunjukkan besarnya pengaruh kepuasan pelanggan terhadap net benefit dan kepuasan pelanggan terhadap net benefit.

Koefisien standar kepuasan pengguna terhadap intensitas pengguna adalah 0,90. Artinya jika nilai kepuasan pengguna bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka nilai intensitas pengguna akan bertambah 0,90 kali standar deviasi. Koefisien standar intensitas pengguna terhadap net-benefit adalah -0,47. Artinya jika nilai intensitas pengguna bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka nilai net-benefit akan bertambah -0,47 kali standar deviasi.



Gambar 8. T-Value

Gambar 8 merupakan T-VALUE untuk menentukan ada pengaruh atau tidak kepuasan pelanggan terhadap intensitas pengguna, intensitas pengguna terhadap net benefit dan kepuasan pelanggan terhadap net benefit. Suatu koefisien path dinyatakan berpengaruh signifikan jika mempunyai T-value >1,96. Berikut Tabel 8 adalah hasil analisis jalur antar variabel berdasarkan output pada program LISREL 9.30:

Berdasarkan gambar diagram jalur kepuasan pengguna terhadap intensitas pengguna memiliki nilai T-Value 21,23 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Diagram jalur intensitas pengguna terhadap net-benefit memiliki nilai T-Value 4,69 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Disimpulkan bahwa kepuasan pengguna memiliki pengaruh langsung terhadap net-benefit yang ditunjukkan dengan panah berwarna hitam.

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat mengetahui bahwa efek langsung standarized solution KP-NB=0,90. Sedangkan efek tidak langsung standarized solution KP-IP-NB=0,90x(-0,99)=-0,98. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa dari analisis jalur bahwa efek tidak langsung standarized solution KP-NB=0,90 < efek tidak langsung standarized solution KP-IP-NB=0,90x(-0,99)=-0,98. Yang berarti memiliki makna jalur KP-NB lebih kecil nilainya daripada KP-IP-NB. Sesuai dengan teori DeLone & McLean bahwa semakin tinggi nilai tingkat kepuasan pengguna SIMRS maka akan meningkatkan intensitas pengguna SIMRS dan meningkatkan nilai manfaatnya.

D. Rekomendasi pemodelan analisis jalur bagi rumah sakit dengan implementasi SIMRS

TABEL 6. PENGUKURAN PADA MODEL 1

Parameter	Standarized Solution	Estimasi	Kat.	Signifikan	Kat.
KP-IP	0,90	Valid	21,23	Sig.	
IP-NB	-0,99	Valid	-4,69	Sig.	
KP-NB	0,90	Valid	4,29	Sig.	

Keterangan:

- KP : Kepuasan pengguna
- IP : Intensitas pengguna
- NB : Net-benefit
- Sig : Signifikan

Tabel 6 yaitu koefisien standar KP terhadap IP adalah 0,90. Artinya jika nilai KP bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka nilai IP akan bertambah 0,90 kali standar deviasi. Nilai hitung t-value jalur ini adalah 21,23 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa KP mempunyai pengaruh terhadap IP.

Koefisien standar IP terhadap NB adalah -0,99. Artinya jika nilai IP bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka

nilai NB akan bertambah -0,99 kali standar deviasi. Nilai hitung t-value jalur ini adalah -4,69 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa IP mempunyai pengaruh terhadap NB.

Koefisien standar KP terhadap NB adalah 0,90. Artinya jika nilai KP bertambah sebesar 1 kali standar deviasi, maka nilai NB akan bertambah 0,90 kali standar deviasi. Nilai hitung t-value jalur ini adalah 4,29 > T-standar 1,96 sehingga signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa KP mempunyai pengaruh signifikan terhadap NB.

TABEL 7
INDIKATOR GOODNESS OF FIT

Ukuran GFT	Kriteria Uji	Indikator model	Keterangan
P-value	< 0,05	1,000	Perfect fit
RMSEA	< 0,08	0,000	Perfect fit
GFI	> 0,90	Melengkapi 1	Fit
AGFI	> 0,90	Melengkapi 1	Fit
CFI	> 0,90	Melengkapi 1	Fit
NFI	> 0,90	Melengkapi 1	Fit
NNFI	> 0,90	Melengkapi 1	Fit

Tabel 7 dapat dilihat bahwa indikator goodness of fit dari model ini, menunjukkan hasil uji yang memenuhi kriteria model fit. Dari hasil uji analisis jalur diatas dapat dilihat bahwa indikator goodness of fit dari model ke1 ini, menunjukkan hasil uji yang memenuhi kriteria model fit. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model yang diusulkan fit dengan data. Artinya model mampu menghasilkan matriks kovariansi/matriks korelasi populasi yang sama dengan matriks kovariansi/matriks korelasi data sampel. Maka hasil estimasi parameter model dapat diandalkan untuk diberlakukan terhadap populasi. Artinya rumah sakit wajib mempertahankan kepuasan pengguna SIMRS untuk meningkatkan intensitas pengguna dan meningkatkan nilai manfaat SIMRS untuk memberikan pelayanan yang optimal terhadap pasien.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Variabel kepuasan pengguna sebagian besar yang menyatakan sangat puas sejumlah 66 responden. Variabel intensitas pengguna sebagian besar yang menyatakan sangat sering sejumlah 74 responden. Variabel net-benefit sebagian besar yang menyatakan sangat bermanfaat sejumlah 89 responden. Variabel kepuasan pengguna berpengaruh terhadap net-benefit. Variabel kepuasan pengguna berpengaruh terhadap intensitas pengguna dan net-benefit (artinya berpengaruh langsung).

Hasil kajian penelitian dapat digunakan untuk pengembangan pembuatan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit guna menyempurnakan aplikasi yang sudah ada sesuai dengan kebutuhan pengguna SIMRS

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penelitian menyampaikan ucapan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat serta Politeknik Negeri Jember yang telah mendanai penelitian dengan judul Penerapan PATH Analysis

Kepuasan Pengguna Terhadap NET-BENEFIT dan Intensitas Penggunaan SIMRS tanpa bantuan sumber dana ini sangat sulit bagi kami untuk dapat menyelenggarakan penelitian di RS dr H. Koesnadi Bondowoso.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sabarguna, Boy S. 2008. Sistem Informasi Rumah Sakit. Yogyakarta: Konsorsium Rumah Sakit Islam Jateng-DIY.
- [2] RSU Dr. H.Koesnandi Bondowoso. 2016. Rencana Kerja (RENJA 2016). Bondowoso: RSU Dr. H.Koesnandi Bondowoso.
- [3] Jogiyanto. 2007. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [4] DeLone. McLean. E.R. 2003. The DeLone McLean Model Of Information System Succes: A ten-Year Update.<http://citeseerx.ist.psu.edu/messages/downloadsexceeded.html>. [Diakses pada tanggal 17 September 2017]
- [5] Winarsunu, T, 2003. Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- [6] Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [7] Notoadmojo. 2015. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.