

ANALISIS PENERIMAAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BANGKINANG MENGGUNAKAN METODE *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Eki Saputra¹, Misfariyan²

Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan suatu usaha untuk menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit. Seiring telah diterapkannya Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pada RSUD Bangkinang, maka salah satu faktor yang saat ini memegang peranan penting dalam keberhasilan penerapan dan penggunaan teknologi informasi adalah faktor pengguna. Tingkat kesiapan pengguna untuk menerima teknologi informasi memiliki pengaruh besar dalam menentukan sukses atau tidaknya penerapan teknologi tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *user* dalam menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan untuk mengetahui Variabel yang paling mempengaruhi dari kemudahan penggunaan penerimaan Sistem Informasi Manajemen rumah Sakit (SIMRS). Analisis data dilakukan dengan SEM (*Structural Equation Modelling*) dengan software AMOS (*Analysis of Moment Structure*). Dari hasil penilaian dan pengujian dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 Hipotesis diterima dari 4 Hipotesis yang diajukan. Variabel *Peou* mempengaruhi *PU*, Variabel *PU* mempengaruhi *IT*, Variabel *IT* mempengaruhi *AS*.

Kata Kunci : Penerimaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS),
Structural Equation Modelling (SEM); Technology Acceptance Model (TAM).

ABSTRACT

Hospital Management Information System (SIMRS) is an attempt to present information that is accurate, timely and as needed to support the functions of management and decision-making in the delivery of health services at the Hospital. Along've adoption of Hospital Management Information System (SIMRS) on Bangkinang Hospital, then one of the factors that currently plays an important role in the successful implementation and use of information technology is a factor of the user. Readiness level from users to receive information technology has great influence in determining the success or failure of the application of these technologies. This study is motivated to analyze the acceptance of Hospital Management Information System (SIMRS) in Bangkinang hospitals by using Technology Acceptance Model (TAM). The purpose of this final study is to identify the factors that may affect the user in using the Hospital Management Information System (SIMRS) and to determine the variables that most influence the acceptance of the ease of use of Hospital Management Information System (SIMRS). Data were analyzed by SEM (Structural Equation Modeling) with software AMOS (Analysis of Moment Structure). From the results of assessment and testing can be concluded that there are three accepted hypothesis of Hypothesis 4. Peou variables affect PU, PU Variables affecting IT, IT variables affect the AS.

Keywords : *Acceptance of Hospital Management Information System (SIMRS),
Structural Equation Modeling (SEM); Technology Acceptance Model (TAM).*

PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan suatu usaha untuk menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan

pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Seiring telah diterapkannya Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pada RSUD Bangkinang, maka salah satu faktor yang saat ini memegang peranan penting dalam keberhasilan penerapan dan

penggunaan teknologi informasi adalah faktor pengguna. Tingkat kesiapan pengguna untuk menerima teknologi informasi memiliki pengaruh besar dalam menentukan sukses atau tidaknya penerapan teknologi tersebut.

Penelitian ini termotivasi untuk menganalisis penerimaan dari sistem informasi manajemen rumah sakit pada RSUD Bangkinang dengan menggunakan *Technology Acceptance Model (TAM)*. Penggunaan model TAM didasarkan pada pendapat *Venkatesh dan Davis (2000)* yang menyatakan bahwa sejauh ini TAM merupakan sebuah konsep yang dianggap paling baik dalam menjelaskan perilaku *user* terhadap sistem teknologi informasi baru.

TAM merupakan sebuah metode yang menjelaskan perilaku pengguna teknologi informasi yang berlandaskan pada kepercayaan (*beliefs*), sikap (*attitude*), minat (*intention*) dan hubungan perilaku pengguna (*User Behavior Relationship*). Tujuan model ini adalah untuk dapat menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna teknologi informasi terhadap penerimaan penggunaan teknologi informasi itu sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *User* dalam menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dan mengetahui variabel mana yang paling mempengaruhi dari kemudahan penggunaan penerimaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).

BAHAN DAN METODE

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.2. Sistem Informasi Manajemen

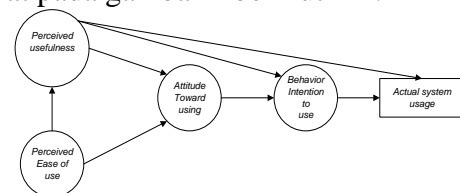
Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan jaringan informasi yang dibutuhkan pimpinan dalam menjalankan tugasnya, terutama dalam mengambil keputusan.

2.3. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

SIMRS, merupakan himpunan atau kegiatan dan prosedur yang terorganisasi dan saling berkaitan serta saling ketergantungan dan dirancang sesuai dengan rencana dalam usaha menyajikan informasi yang akurat, tepat waktu dan sesuai kebutuhan guna menunjang proses fungsi-fungsi manajemen dan pengambilan keputusan dalam memberikan pelayanan kesehatan di Rumah Sakit.

2.4. *Technology Acceptance Model (TAM)*.

Technology Acceptance Model (TAM) adalah model penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh pengguna teknologi. Dalam memformulasikan TAM, Davis menggunakan TRA sebagai *grand theory* nya namun tidak mengakomodasi semua komponen teori TRA. Davis hanya memanfaatkan komponen "*Belief*" dan "*Attitude*" saja, sedangkan *Normative Belief* dan *Subjective Norms* tidak digunakannya. Tingkat penerimaan teknologi informasi (*Information Technology Acceptance*) Ditentukan oleh faktor-faktor Yaitu Persepsi Pengguna Terhadap kemudahan dalam menggunakan teknologi (*Perceived Ease of Use*), Persepsi pengguna terhadap kemanfaatan / kegunaan teknologi (*Perceived Usefulness*), Sikap pengguna Terhadap Penggunaan Teknologi (*Attitude Toward Using*), Kecendrungan Perilaku (*Behavioral Intention*), dan pemakai aktual (*Actual Usage*). Secara skematik teori TAM dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1 : *Technology Acceptance Model (TAM)*

Perceived Ease of Use (PEOU)

Persepsi tentang kemudahan penggunaan sebuah teknologi didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa komputer dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Beberapa indikator kemudahan penggunaan teknologi informasi, meliputi:

- a. Komputer sangat mudah dipelajari
- b. Komputer mengerjakan dengan mudah apa yang di inginkan oleh pengguna.
- c. Komputer sangat mudah untuk meningkatkan keterampilan pengguna.
- d. Komputer sangat mudah untuk dioperasikan.

Perceived Usefulness (PU)

Persepsi terhadap kemanfaatan didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana penggunaan suatu teknologi dipercaya akan mendatangkan manfaat bagi orang yang menggunakannya. Dimensi tentang kemanfaatan teknologi informasi meliputi:

- a. Kegunaan, meliputi dimensi: menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, menambah produktivitas.
- b. Efektivitas, meliputi dimensi: mempertinggi efektivitas, mengembangkan kinerja pekerjaan.

Attitude Toward Using (ATU)

Attitude Toward Using dalam TAM dikonsepsikan sebagai sikap terhadap penggunaan sistem yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai dampak bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaannya.

Peneliti lain menyatakan bahwa faktor sikap (*attitude*) sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi perilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas unsure kognitif/cara pandang (*cognitive*), afektif (*affective*), dan komponen-komponen yang berkaitan dengan perilaku (*behavioral components*).

Behavioral Intention to Use (ITU)

Behavioral Intention to Use adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada

seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, misalnya keinginan menambah *peripheral* pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain.

Actual System Usage (ASU)

Actual System Usage adalah kondisi nyata penggunaan sistem. Dikonsepkan dalam bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktivitas mereka yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

2.5. SEM (Structural Equation Modelling)

SEM (*Structural Equation Modelling*) adalah teknik statistik yang bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antar indikator dengan konstraknya, atau hubungan antar konstruk. SEM (*Structural Equation Modelling*) lebih digunakan untuk melakukan *confirmatory analysis* dari pada *exploratory analysis*.

Ada beberapa tahapan pokok yang akan dilalui untuk menggunakan SEM dalam sebuah kegiatan penelitian.

1. Membuat sebuah model SEM (*Model Specification*)
2. Menyiapkan desain penelitian dan pengumpulan data
3. Identifikasi Model (*Model Identification*)
4. Menguji Model (*Model Testing dan Model Estimation*)

Metodologi penelitian

3.1 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan bermaksud membuktikan hipotesa yang dibangun dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), diuji menggunakan perangkat lunak Amos 20.

Dengan metode ini akan dilakukan analisis terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *user* dalam menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) pada RSUD Bangkinang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan

kuesioner terhadap petugas rumah sakit umum daerah Bangkinang. Kuesioner diberikan kepada petugas rumah sakit secara langsung. Sehingga kuesioner dapat segera dikumpulkan kembali untuk ditabulasi dan dianalisis.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah petugas RSUD Bangkinang pada bagian Rawat jalan, Rawat inap, Rekam medik, Laboratorium, Apotik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah random sampling. Dimana Teknik random sampling adalah teknik pengambilan yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota dari populasi untuk dijadikan sampel.

Adapun jumlah populasi yang ada pada RSUD Bangkinang yaitu 240 orang. Agar sampel pada penelitian ini dapat mewakili populasi maka dapat ditentukan jumlah sampel yang akan dihitung dengan menggunakan rumus *Slovin*. Jadi jumlah sampelnya adalah 150 responden. Karena ukuran sampel dari analisis menggunakan *Structural Equation Modeling* bekisar antara 100 sampai 200 sampel.

3.3 Metode Pengumpulan Data

3.3.1 Penelitian Kepustakaan

Dimaksudkan untuk mendapatkan data atau fakta yang bersifat teoritis yang berhubungan

dengan penelitian ini, yang diperoleh dengan cara mempelajari literatur-literatur, jurnal-jurnal

penelitian, bahan kuliah dan sumber-sumber lain yang ada hubungannya dengan permasalahan yang peneliti bahas.

3.3.2 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini kuesioner yang disebarkan dalam jumlah terbatas yaitu mengambil sampel dari petugas pada rumah sakit umum daerah Bangkinang.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang

dibuat oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara

Variabel Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use/PEOU*), Persepsi Kemanfaatan (*Perceived Usefulness/PU*), Niat perilaku (*Intention to Use/ IT*), Dan Perilaku Nyata (*Actual Usage Behaviour/AS*) dari responden terhadap Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).

3.4 Dasar pembuatan kuesioner

Dalam menetapkan variabel untuk membuat kuesioner penelitian ini maka peneliti menggunakan variabel dalam kuesioner berdasarkan atas 4 variabel laten.

Adapun Variabel laten atau konstruk dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1 : Variabel/Konstruk (*Construct*) beserta Indikator dari TAM

No	Variabel / Construct	Indikator
1.	<i>Perceived Ease of Use (PEOU)</i>	Mudah untuk dipelajari
		Kemudahan untuk digunakan
		Kemudahan untuk dipahami
		Kemudahan untuk diingat
		Ketersediaan petunjuk penggunaan
2.	<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	Kemudahan untuk mengakses
		Memberikan hasil yang akurat
		Menjawab kebutuhan
		Kontrol bagi pekerjaan
		Menjadikan pekerjaan lebih mudah
3.	<i>Behavioral Intention (BI)</i>	Meningkatkan produktivitas user
		Penting bagi pekerjaan
		Motivasi untuk tetap menggunakan
		Rencana tetap menggunakan dimasa depan
		Memotivasi pengguna lain untuk menggunakan
		Motivasi untuk memberi masukan bagi penggunaan
4.	<i>Actual Usage (AU)</i>	Rasa suka dalam penggunaan
		Keinginan untuk menggunakan secara mandiri
		Kejujuran dalam penggunaan
		Kesesuaian dengan prosedur
		Kepuasan Penggunaan
		Kenyamanan dalam penggunaan
		Memahami cara penggunaan
Menyampaikan kepuasan		

3.4.1 Instrument Penelitian

Data dari sampel atau responden didapatkan dari *instrument* kuesioner, dengan menggunakan skala *likert* yang digunakan

untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, sehingga data dari kuesioner dapat dengan cepat dianalisis secara statistik. Hasil kuesioner berupa data, akan disimpan dalam *format excel* dan langsung digunakan sebagai data mentah untuk analisa dengan software AMOS 20.

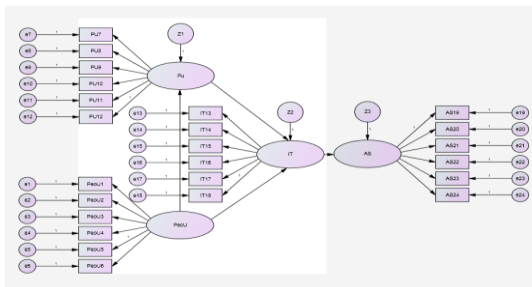
Hasil dan Pembahasan

4.1 Pengujian model berbasis teori

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam mengembangkan sebuah model penelitian dengan mencari dukungan teori yang kuat melalui serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang akan dikembangkan.

4.2 Menyusun Diagram Alur (Path Diagram)

Teoritis yang telah dibangun pada tahap pertama digambarkan dalam diagram alur (*Path Diagram*) untuk dapat diestimasi dengan menggunakan program AMOS 20. Tampilan model teoritis tersebut dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



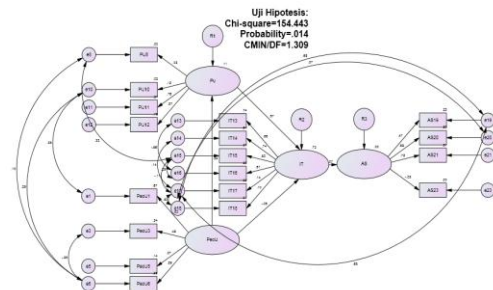
Gambar 2 : Model Diagram Alur (*Path Diagram*)

4.3 Memilih Matriks Input dan Teknik Estimasi

Teknik estimasi yang akan digunakan adalah *maximum likelihood estimation model* yang akan dilakukan secara bertahap yakni estimasi *measurement model* dengan teknik *Confirmatory factor analysis* dan *Structural equation model* melalui analisis *full model* untuk melihat kesesuaian model dan hubungan kausalitas yang dibangun dalam model yang diuji.

4.3.1 Uji *Confirmatory Factor Analysis Full Model Structural*

Untuk mengetahui *Goodness of fit* untuk masing-masing konstruk, berikutnya langkah yang dilakukan adalah melakukan uji konfirmatori untuk model secara keseluruhan atau *full model structural*.



Gambar 3 : *Confirmatory Factor Analysis Full Model Struktural*

Dari gambar diatas menunjukkan hasil Full analisis model yang menggambarkan antar variabel dengan indikatornya. Hasil pengujian *Confirmatory factor analysis Full Model Struktural* bahwa data yang menunjukkan nilai kriteria *Goodness of fit* mempunyai nilai rata-rata. Dimana *Chi-square* sebesar 154.433 Nilai *probability* pada analisis ini menunjukkan nilai diatas batas signifikan yaitu sebesar 0.014 atau diatas 0,05. Ukuran *Goodness of fit* lain juga menunjukkan pada kondisi yang baik yaitu : *GFI* (0.903) dengan nilai kritis ≥ 0.90 masih berada diatas batas nilai toleransi sehingga model dianggap fit dengan data yang ada sehingga model dapat diterima. Model yang baik sangat dipengaruhi oleh validitas indikator dan reliabilitas konstruk.

4.4 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

4.4.1 *Convergent Validity*

Convergent Validity merupakan pengujian indikator-indikator suatu konstruk laten yang harus *konvergen/share* (berbagi) dengan proporsi varian yang tinggi. Pada konstruk *PeoU* mempunyai *factor loading* sebesar (2.605), yang berada diatas

Standardized loading estimate yaitu sebesar 0.70 yang menunjukkan bahwa *PeoU* dapat menjelaskan keberadaan *PU*. Sedangkan konstruk *PU* mempunyai nilai *loading factor* sebesar (1.515), yang berada diatas *Standardized loading estimate* yaitu sebesar 0.70. yang menunjukkan bahwa *PU* dapat menjelaskan keberadaan *IT*.

Tabel 2: Nilai *loading factor* dari keseluruhan variabel

			Estimate
Pu	<---	PeoU	.337
IT	<---	Pu	.871
IT	<---	PeoU	-.054
AS	<---	IT	.065
PU12	<---	Pu	.873
PU11	<---	Pu	.756
PU10	<---	Pu	.123
PU8	<---	Pu	.033
PeoU5	<---	PeoU	.368
PeoU3	<---	PeoU	.494
PeoU1	<---	PeoU	.819
IT18	<---	IT	.098
IT17	<---	IT	.136
IT16	<---	IT	.574
IT15	<---	IT	.522
IT14	<---	IT	.738
IT13	<---	IT	.862
AS19	<---	AS	.473
AS20	<---	AS	.894
AS21	<---	AS	.717
AS23	<---	AS	-.053
PeoU6	<---	PeoU	.286

4.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur yang dapat memberikan hasil yang relatif sama apabila dilakukan pengukuran kembali pada subyek yang sama. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut :

No	Variabel	Construct Reliability
1.	<i>PeoU</i> (Kemudahan penggunaan)	0.616
2.	<i>PU</i> (Kegunaan atau manfaat)	0.600
3.	<i>IT</i> (Niat perilaku)	0.842
4.	<i>AS</i> (Perilaku pengguna teknologi)	0.762

Nilai α pada masing-masing variabel telah memenuhi syarat nilai minimal yaitu antara 0,50 sampai 0,70 sehingga dapat

dikatakan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini reliabel.

4.4.3 Pengujian Hipotesis

Setelah melalui beberapa pengujian, langkah terakhir adalah melakukan kesimpulan pengujian terhadap hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini. Nilai standard yang digunakan yang menunjukkan bahwa hipotesis diterima adalah dengan melihat nilai t -hitung $>$ t -tabel. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan menganalisis nilai CR dan nilai probabilitas (P) lalu dibandingkan dengan batasan statistik yang disyaratkan, yaitu diatas 1,96 untuk nilai CR dan diatas 0,05 untuk nilai P . Tabel 4 berikut ini adalah hasil pengujian hipotesis.

Tabel 4 Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Bunyi Hipotesis	Hasil Uji
H1	Kemudahan penggunaan Teknologi informasi (SIMRS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Manfaat dari teknologi informasi.	Diterima
H2	Kemudahan penggunaan teknologi informasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Niat perilaku pengguna teknologi informasi (SIMRS).	Ditolak
H3	Manfaat menggunakan sistem informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keinginan atau niat menggunakan teknologi informasi (SIMRS).	Diterima
H4	Niat perilaku pengguna teknologi informasi (SIMRS) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel pengguna sesungguhnya (<i>Actual Use</i>) dari teknologi.	Diterima

Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi *user* dalam menggunakan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) adalah Variabel *Perceived Ease of Use (PeoU)* mempunyai hubungan yang positif dan

signifikan terhadap variabel *Perceived Usefulness (PU)*. Variabel *Perceived Usefulness (PU)* atau manfaat menggunakan sistem informasi berpengaruh positif terhadap variabel *Intention to Use (ITU)*. Variabel *Intention to Use (IT)* dalam hal ini niat perilaku memiliki pengaruh positif terhadap variabel pengguna sesungguhnya (*Actual Use*) dari teknologi.

2. Model akhir yang diperoleh dari penelitian ini adalah model yang terdiri dari Kemudahan penggunaan Teknologi informasi (SIMRS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Manfaat dari teknologi informasi, Manfaat menggunakan sistem informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keinginan atau niat menggunakan teknologi informasi (SIMRS), Niat perilaku pengguna teknologi informasi (SIMRS) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel pengguna sesungguhnya (*Actual Use*) dari teknologi.

3. Penelitian tentang penerimaan sistem informasi manajemen rumah sakit menggunakan TAM dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkombinasi teori lain dari bidang ilmu sosial, ekonomi, psikologi atau bidang ilmu lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini diantaranya :

1. Pimpinan dan staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, yang menjadi tempat naungan penulis dalam mengali ilmu.
2. Pihak RSUD Bangkinang yang telah memberikan fasilitas ruangan dan sumbang saran dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Al Fatta, Hanif.** “Analisis & Perancangan Sistem Informasi”. ANDI, Yogyakarta. 2007.
- Jogiyanto, HM. 2008** “Sistem informasi keperilakuan ”, Edisi Revisi, Halaman 112-113. Penerbit ANDI Offset Yogyakarta

Jogiyanto, HM.2008. " Metodologi Penelitian Sistem Informasi " Penerbit ANDI Offset, Yogyakarta

McLeod, Raymond.2004. “*Sistem Informasi Manajemen*” Edisi Pertama, Jakarta