

ANALISIS PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN MENGUNAKAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (STUDI KASUS RUMAH SAKIT X)

Tati Harihayati¹, Wina Witanti²

¹ Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia

¹ Jl. Dipati Ukur 112-114 Bandung

² Jurusan Teknik Informatika, Fakultas MIPA, Universitas Jenderal Achmad Yani

² Jl. Terusan Jenderal Sudirman PO. BOX 148 Cimahi

¹ tharihayati@yahoo.com, ² witanti@gmail.com

Abstrak

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi penolakan pengguna terhadap teknologi yang akan diterapkan adalah dengan membangun dua persepsi positif yaitu terhadap manfaat/kegunaan serta kemudahan menggunakan teknologi. Banyaknya model penelitian mengakibatkan perbedaan sudut pandang mengenai penggunaan teknologi informasi dalam sebuah instansi. *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan model penelitian yang paling banyak digunakan pada analisis proses adopsi teknologi informasi. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit X (RS X) yang telah menerapkan sistem informasi (SIM RS), namun penggunaannya belum optimal. Analisis terhadap penggunaan SIM RS dilakukan dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan melibatkan faktor persepsi manfaat dan persepsi kemudahan. Dalam analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa SIM RS belum dimanfaatkan dengan optimal. Hal ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya kemauan pengguna (pegawai Rumah Sakit X) dalam memanfaatkan SIM RS dalam membantu operasional pekerjaannya sehari-hari. Dengan analisis yang dilakukan, perlu dirancang sebuah model yang dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan penggunaan SIM RS X ini, sehingga adanya teknologi informasi tidak membuat pengguna menjadi lebih sulit dalam melaksanakan pekerjaannya.

Kata Kunci :

Persepsi, teknologi informasi, Technology Acceptance Model (TAM), SIM RS

1. Pendahuluan

Sistem informasi pada awalnya dapat diartikan sebagai sebuah permintaan dari masyarakat industri akan suatu proses pengolahan data yang cepat, murah dan akurat, yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan dengan cepat. Sementara itu, teknologi informasi merupakan jawaban terhadap permintaan tersebut, yaitu menciptakan produk-produk yang berupa perangkat-perangkat teknologi baik *hardware* maupun *software*. Keberadaan sistem informasi selalu didukung oleh teknologi informasi yang membuat implementasi sistem informasi menjadi lebih mudah untuk dilakukan.

Walaupun sistem informasi, tidak terlepas dengan teknologi informasi namun masih banyak kegunaan dan manfaat sistem informasi yang sering tidak dipertimbangkan pada tahap disain, sehingga

sering kali menghasilkan sistem informasi yang tidak dapat memberikan informasi yang handal, dan belum merupakan jaminan peningkatan kinerja perusahaan. Fenomena tersebut dikenal sebagai paradoks produktifitas dari teknologi informasi[1]: "komputerisasi tidak secara otomatis meningkatkan produktifitas, tetapi merupakan komponen penting dalam sistem yang lebih luas mengenai perubahan organisasi yang akan meningkatkan produktifitas". Jadi perubahan organisasi merupakan bagian integral dari proses komputerisasi.

Rumah Sakit X (RS X) memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat sebagai bisnis utamanya. Dalam menjalankan pelayanannya, RS X telah menerapkan sistem informasi seperti Sistem Informasi Rumah Sakit (SIM RS) yang meliputi perangkat lunak untuk rekam medik, *billing system*, dan akuntansi serta multimedia (situs RS X) yang ditangani oleh Unit Teknologi Informasi. Namun

pada kenyataannya penggunaan SIM RS tersebut belum optimal. Hal ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya kemauan pengguna (pegawai RS X) dalam memanfaatkan SIM RS untuk membantu pekerjaannya.

Sikap (*attitude*) dan perilaku (*behaviour*) dari pengguna teknologi yang memutuskan apakah akan menggunakan atau tidak teknologi[3-6]. Umumnya pengguna akan memutuskan menggunakan suatu teknologi ditinjau dari apakah teknologi tersebut berguna untuk meringankan tugas-tugasnya, apakah teknologi tersebut mudah digunakan atau dioperasikan serta dipengaruhi pula oleh faktor-faktor sosial yang melingkupi kehidupan pengguna, misalkan *trend* yang sedang terjadi. Faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi keputusan untuk menggunakan sebuah teknologi terdiri atas:

- Ketersediaan informasi yang berkaitan dengan teknologi tersebut.
- Pengalaman masa lalu pengguna terhadap suatu teknologi.
- Karakteristik dari sistem sosial pengguna.
- Proses komunikasi termasuk saluran komunikasi yang digunakan.

2. Theory of Reason Action (TRA) dan TAM (Technology Acceptance Model)

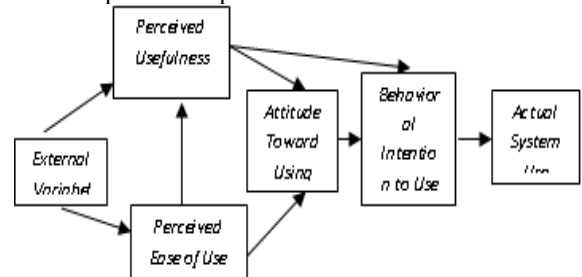
TRA dikemukakan pertama kali oleh Ajzen dan Fishbein tahun 1975, digunakan untuk mengukur perilaku adopsi teknologi informasi berdasarkan *behavioral intention* (tujuan perilaku) seseorang untuk berperilaku. *Behavioral intention* secara konseptual didefinisikan sebagai intensi atau tujuan seseorang untuk membentuk suatu perilaku. *Behavior* sendiri didefinisikan sebagai proses perpindahan atau transmisi dari intensi menjadi tindakan atau aksi. *Intention* seseorang untuk menggunakan suatu teknologi informasi dipengaruhi oleh faktor personal dan faktor pengaruh sosial.

TRA menyatakan *Behavioral Intention* (BI) ditentukan oleh *Attitude* (A) dan *Subjective Norm* (SN), sedangkan dalam TAM tidak bisa dipengaruhi oleh *Behavioral Intention* secara langsung tanpa melalui *attitude*[3]. TAM menyatakan faktor pembentuk BI adalah melalui *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use* dan *Attitude*.

Perceived Usefulness (PU) didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan individu terhadap suatu teknologi, bahwa dengan menggunakan teknologi tersebut akan dapat meningkatkan *performance* (kinerja) mereka[2]. PU menurut teori ini akan mempengaruhi tujuan seseorang untuk menggunakan teknologi baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui *attitude*.

Perceived Ease of Use (PEU) didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan individu terhadap

suatu teknologi yang akan diadopsi, apakah mudah untuk digunakan atau tidak[2]. PEU akan mempengaruhi tujuan seseorang untuk menggunakan teknologi secara tidak langsung melalui *perceived usefulness* dan *attitude*. PU dan PEU seseorang dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal seperti dorongan atau tekanan pihak lain, perubahan lingkungan maupun *trend*. Model dari TAM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model *Technology Acceptance Model*[3]

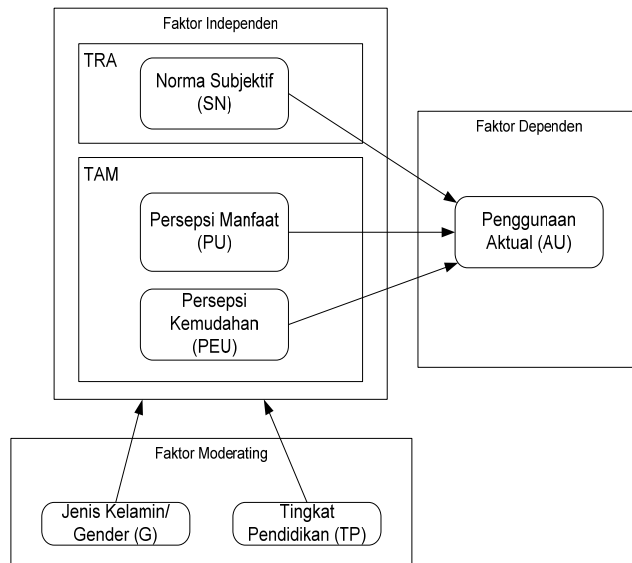
3. Analisis Penerimaan SIM RS oleh User

SIM RS yang ada saat ini belum digunakan secara optimal, sehingga kadang-kadang mengganggu jalannya aktifitas administrasi yang ada. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terhadap penerimaan SIM RS tersebut. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan SIM RS tidak digunakan secara optimal. Tahapan dalam evaluasi adalah sebagai berikut:

- Identifikasi faktor-faktor penelitian
- Pengumpulan data
- Pengolahan data

3.1 Identifikasi Faktor-faktor Penelitian

Faktor-faktor penelitian yang digunakan adalah yang terdapat pada model *Theory of Reason Action* (TRA) dan model *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan memasukkan tambahan faktor moderating yaitu *gender* dan pendidikan. Faktor independen yang diambil dari TRA adalah faktor *subjective norm*, sedangkan faktor independen dari model TAM yang digunakan adalah *perceived usefulness* (persepsi manfaat) dan *perceived ease of use* (persepsi mudah menggunakan). Faktor dependen yang digunakan adalah *actual use* yang merefleksikan tingkat penggunaan SIM RS. Keterkaitan antara faktor-faktor penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Keterkaitan faktor-faktor penelitian

Penjelasan mengenai faktor-faktor penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1. *Perceived Usefulness (PU)*

PU didefinisikan sebagai suatu tingkat kepercayaan individu terhadap suatu teknologi, bahwa dengan menggunakan teknologi tersebut akan dapat meningkatkan kinerja[2]. PU berhubungan erat dengan *outcome expectation* (hasil yang diharapkan) dari menggunakan teknologi, perantara dan motivasi ekstrinsik individu. PU merupakan faktor yang akan mempengaruhi penerimaan suatu teknologi, adopsi dan penggunaan teknologi baru tersebut.

Sebuah teknologi dianggap mempunyai kegunaan apabila teknologi tersebut penting dan mampu meningkatkan kinerja pengguna, mampu meningkatkan efektivitas kerja, relevan dengan pekerjaan seseorang, serta mampu meningkatkan produktivitas kerja[3].

Faktor ini mempunyai 3 (tiga) dimensi pengukuran, yaitu:

- Peningkatan efektivitas kerja: perkiraan pengguna bahwa dengan menggunakan SIM RS dapat meningkatkan hasil kerja menjadi lebih baik dari sebelumnya.
- Peningkatan produktivitas kerja: kemampuan pengguna untuk menghasilkan sesuatu lebih banyak dan berkualitas dengan sumber daya yang ada dengan menggunakan SIM RS, meliputi pengurangan waktu kerja dan peningkatan *output* kerja.
- Pentingnya SIM RS: anggapan pengguna bahwa SIM RS mempermudah pengguna

untuk melakukan aktivitas pekerjaan mereka sehari-hari.

2. *Perceived Ease of Use (PEU)*

PEU didefinisikan sebagai suatu tingkatan sejauhmana individu percaya bahwa teknologi yang akan diadopsi mudah untuk digunakan atau bebas dari usaha untuk menggunakannya[2]. Mudah digunakan juga dapat diartikan bahwa untuk dapat menggunakan suatu teknologi seseorang tidak perlu harus mengeluarkan kemampuan fisik maupun mental yang berat untuk dapat mempelajari dan memahami teknologi tersebut. Umumnya persepsi seseorang akan kemudahan menggunakan suatu teknologi akan membangun persepsi seseorang akan kegunaan teknologi tersebut, sehingga akan lebih mudah baginya dalam memutuskan untuk menggunakan teknologi tersebut.

Faktor yang diukur [4], yaitu:

- Physical effort*: usaha untuk menggunakan suatu teknologi yang memerlukan tenaga fisik.
- Mental effort*: usaha menggunakan suatu teknologi yang menggunakan mental atau pemikiran.

3. *Subjective Norm (SN)*

SN didefinisikan sebagai suatu tekanan sosial yang dirasakan oleh seseorang untuk membentuk atau tidak membentuk suatu perilaku [6]. Tekanan atau pengaruh bisa berasal dari lingkungan tempat seorang individu tinggal dan berinteraksi, dari kelompok atau sejawat yang menganggap perlunya menggunakan suatu teknologi tertentu maupun berasal dari tekanan pekerjaan yang mengharuskan untuk menggunakan suatu teknologi tertentu. SN ini dibentuk dari adanya persepsi seseorang terhadap orang atau pihak lain yang dianggap penting atau mampu mempengaruhi seseorang untuk bertindak serta adanya motivasi untuk mengikuti apa yang dikatakan oleh orang atau pihak yang dianggap penting tersebut.

Faktor yang diukur:

- Tekanan sosial dari orang-orang yang mempunyai pengaruh dalam membentuk perilaku pengguna.
- Tekanan sosial dari lingkungan, terdiri atas ketersediaan fasilitas, perubahan perilaku beraktivitas yang lebih banyak menggunakan SIM RS.
- Tekanan sosial dari trend yang sedang terjadi dalam masyarakat.

4. *Actual Usage (AU)*

AU didefinisikan sebagai tingkat penggunaan seseorang atau tingkat adopsi seseorang terhadap suatu teknologi [2]. Faktor *perceived usefulness* dan *social norm* merupakan faktor yang memberikan kontribusi terhadap diterima atau tidak diterimanya suatu teknologi komputer.

5. Jenis Kelamin/*Gender (G)*

Perbedaan jenis kelamin akan membedakan proses sosial yang dialami, termasuk dalam menyikapi dan memperlakukan suatu teknologi komputer.

6. Tingkat Pendidikan (TP)

Tingkat pendidikan digunakan dalam penelitian ini untuk melihat ada tidaknya pengaruh tingkat pendidikan terhadap proses adopsi teknologi komputer.

3.2 Pengumpulan Data

Data dari kuesioner yang telah dikembalikan dan memenuhi syarat akan dikumpulkan dan kemudian diolah dengan metode statistik. Tahapan pengumpulan data diawali dengan identifikasi sampel penelitian, penyusunan kuesioner dan diakhiri dengan pengujian alat ukur (kuesioner).

A. Identifikasi Sampel Penelitian

Penelitian ini mengambil populasi pegawai Rumah Sakit X yang menjadi *user* (pengguna) SIM RS. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel secara acak. Sampel yang diambil adalah pegawai Rumah Sakit X sebagai pegawai administrasi, baik pria maupun wanita, yang mengenal atau pernah menggunakan SIM RS. Frekuensi responden berdasarkan *gender* (jenis kelamin) dan tingkat pendidikan.

B. Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan dengan cara menentukan jumlah dan isi butir pernyataan kuesioner yang mengacu pada definisi masing-masing variabel penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

C. Pengujian Alat Ukur/Kuesioner

Tahap selanjutnya setelah kuesioner disusun adalah melakukan uji coba kuesioner atau alat ukur. Uji

coba ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan alat ukur yang digunakan dalam mengumpulkan data sesungguhnya. Uji coba bertujuan untuk mencari tahu apakah item-item pernyataan dalam kuesioner mudah dipahami dan ditafsirkan sama oleh responden, serta untuk mengetahui perlu tidaknya suatu item dalam alat ukur ditambah, dikurangi atau dihilangkan dalam kuesioner.

Tabel 1. Penentuan jumlah dan isi pernyataan dalam kuesioner

Varia bel Laten	Variabel Manifest	Jumlah Pernya taan	Nomor Pernyat aan Kuesion er	Nomor Variabe l
<i>Percei ved Useful ness</i>	1. Peningkatan Efektivitas Kerja	2	1, 4	PU1, PU4
	2. Peningkatan Produktivitas Kerja	3	2, 3, 5	PU2, PU3, PU5 PU6
	3. Pentingnya SIM RS	1	6	
<i>Percei -ved Ease of Use</i>	1. <i>Physical Effort</i>	4	1,3,5,6	PEU1,P EU3, PEU5,P EU6 PEU2, PEU4
	2. <i>Mental Effort</i>	2	2,4	
<i>Subje ctive Norm</i>	1. Tekanan sosial dari orang-orang di sekitar	1	1	SN1
	2. Tekanan sosial dari lingkungan	1	2	SN2
	3. Tekanan sosial dari trend yang sedang terjadi	1	3	SN3
<i>Actual Use</i>	1. Frekuensi penggunaan SIM RS dalam satu minggu	1	1	ACT1
	2. Frekuensi penggunaan SIM RS dalam satu hari	1	2	ACT2

3.3 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan apabila hasil jawaban responden telah ditabulasi dan sudah

diubah skalanya menjadi skala interval. Tahapan yang dilakukan pada pengolahan data adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan data mentah
- b. Transformasi skala jawaban
- c. Validasi model pengukuran variabel penelitian

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Kurangnya keinginan dari pengguna dalam hal ini pegawai administrasi rumah sakit sebagai salah satu faktor yang menyebabkan penerimaan atau penggunaan SIM RS belum optimal.
- b. Faktor-faktor yang berpengaruh dalam mendorong kemauan untuk menggunakan SIM RS dapat dihasilkan dengan cara mengukurnya menggunakan model TAM (*Technology Acceptance Model*).
- c. Hasil analisis menyatakan bahwa faktor *perceived usefulness* dan faktor *perceived ease of use* berpengaruh positif terhadap *actual use*, faktor *perceived usefulness* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap *gender* pria, faktor *perceived ease of use* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap *gender* wanita dan faktor *perceived usefulness* mempunyai pengaruh yang kuat terhadap tingkat pendidikan.

Daftar Pustaka:

- [1] Brynjolfsson, E., and Hitt, L., 1998, *Beyond the Productivity Paradox*, Communication of the ACM, Vol. 41 No. 8
- [2] Davis, Fred D., 1989, *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology: MIS Quarterly*, Vol.13 No.3
- [3] Davis, D. F, Bagozzi, P.R., and Warshaw, R.P, 1989, *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*, *Management Science*, Vol.35 No. 8 August
- [4] Gefen, David, and Straub, W. Detmar., 1997, *Gender Differences in the Perception and Use of E-mail: An Extension to the Technology acceptance Model*, *MIS Quarterly*, December
- [5] Kling, R., 1980, *Social Analyses of Computing: Theoretical Orientation in Recent Empirical Research*, *Computing Surveys* 12
- [6] Morris, Michael G., Venkatesh, Viswanath, 2000, *Age Differences in Technology*

Adoption Decision: Implication for a Changing Work Force, Personnel Psychology, Summer