

BAB II.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian yang pertama saya gunakan sebagai rujukan adalah penelitian oleh Ayuardini dkk.[9], dengan tujuan untuk mencari tahu bagaimana kesuksesan dari penerapan sistem pengisian kartu rencana studi terkomputerisasi di Universitas Gunadarma dengan metode HOT-Fit, berdasarkan hasil penggunaan pengguna dan juga untuk mengetahui hasil pengukuran karakteristik dari implementasi metode HOT Fit. Hasil dari penelitian ini adalah sistem KRS terkomputerisasi secara keseluruhan mendapatkan interpretasi yang baik dengan nilai tertinggi pada aspek Struktur Organisasi dengan nilai 3,27[9].

Berikutnya adalah penelitian yang dilakukan Akbar, dkk. [10], dengan tujuan yaitu mengevaluasi sistem *Tracer Study* dari sisi aspek *usability* dan mengetahui sistem yang digunakan sudah memenuhi secara efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dari pengguna. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah HOT-Fit Model dengan hasil yang didapat adalah 12 hipotesis yang diuji, 3 hipotesis ditolak atau tidak diterima[10].

Penelitian selanjutnya adalah Cahyani dkk. [11], dengan tujuan untuk mengevaluasi penerapan SIMPUS yang digunakan di Puskesmas Gatak dan mengetahui tingkat pelayanan yang diperoleh dari penerapan SIMPUS. Hal ini dilakukan dengan melihat kesesuaian antara komponen yang ada di dalam metode HOT-Fit model yaitu manusia, organisasi, dan teknologi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa jumlah SDM di Puskesmas Gatak masih kurang. Khususnya pada bidang IT, belum semua petugas memahami penggunaan dari SIMPUS, selain itu terkadang *server* mengalami *error* sehingga proses pelayanan menjadi terhambat[11].

Setelah itu, terdapat penelitian yang dilakukan oleh Putra dkk.[12], yang dilakukan di RSUD Andi Makkasau. Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah melakukan evaluasi terhadap SIMRS dengan metode HOT-Fit di RSUD Andi Makkasau. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pendekatan secara deskriptif

dan memiliki hasil bahwa SIMRS RS Andi Makkasau dikategorikan baik karena telah memenuhi indikator dari ketiga aspek yaitu manusia, organisasi, dan teknologi serta setelah ditinjau dalam aspek manfaat juga sudah cukup bermanfaat[12].

Yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan oleh Rumambi dkk. [13], yang memiliki tujuan untuk melihat dampak penggunaan sistem dari SIRS di RSUD Dr. Samratulangi Tondano berdasarkan empat indikator yang terdapat dalam metode HOT-Fit model. Hasil dari penelitian adalah penggunaan SIRS yang digunakan hanya berfokus pada fungsi registrasi dan administrasi daripada fungsi secara klinis dan juga ketersediaan unit IT dan personel TI yang mempengaruhi penggunaan SIRS dan setelah dilihat dari keempat komponen di dalam metode HOT-Fit memiliki dampak yang positif dan memberikan manfaat bagi penggunaan sistem SIRS[13].

Berikut merupakan ringkasan dari penjelasan mengenai penelitian-penelitian di atas:

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya

No.	Nama Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Ayuardini dkk.[9].	2019	Mengetahui tingkat kesuksesan dan hasil pengukuran karakteristik sistem pengisian kartu rencana studi terkomputerisasi di Universitas Gunadarma.	Menggunakan HOT-Fit Model.	Sistem KRS terkomputerisasi secara keseluruhan mendapatkan interpretasi yang baik dengan nilai tertinggi pada aspek Struktur Organisasi dengan nilai 3,27.
2.	Akbar dkk. [10].	2019	Mengevaluasi <i>Tracer Study</i> dari aspek <i>usability</i> dan mengetahui sistem sudah memenuhi	Menggunakan HOT-Fit Model.	Dari Penelitian ini, hasil yang didapat adalah dari 12 hipotesis yang

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya (Lanjutan)

No.	Nama Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
			dari sisi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dari pengguna		digunakan terdapat 3 hipotesis yang ditolak
3.	Cahyani dkk. [11].	2020	Mengevaluasi penerapan SIMPUS yang digunakan di Puskesmas Gatak dan mengetahui tingkat mutu pelayanan dengan penggunaan SIMPUS	Menggunakan HOT-Fit model dengan pendekatan secara kualitatif.	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa jumlah SDM di Puskesmas Gatak masih kurang. Khususnya pada bidang IT, belum semua petugas memahami penggunaan dari SIMPUS, selain itu terkadang <i>server</i> mengalami <i>error</i> sehingga proses pelayanan menjadi terhambat
4.	Putra dkk. [12].	2020	Untuk mengevaluasi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) pada RSUD Andi Makkasau Parepare.	Menggunakan metode HOT-Fit dengan pendekatan deskriptif.	SIMRS RS Andi Makkasau dikategorikan baik karena telah memenuhi indikator dari ketiga aspek yaitu manusia, organisasi, dan teknologi serta setelah ditinjau dalam aspek manfaat juga sudah cukup bermanfaat.

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya (Lanjutan)

No.	Nama Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
5.	Rumambi dkk. [13].	2020	Untuk melihat dampak penggunaan sistem dari SIRS di RSUD Dr. Samratulangi Tondano.	Menggunakan HOT-Fit model.	Penggunaan SIRS yang digunakan hanya berfokus terhadap fungsi registrasi dan administrasi daripada fungsi secara klinis dan juga ketersediaan unit IT dan personel TI yang mempengaruhi penggunaan SIRS dan setelah dilihat dari keempat komponen di dalam metode HOT-Fit memiliki dampak yang positif dan memberikan manfaat bagi penggunaan sistem SIRS.

2.2 Dasar Teori

2.2.1. Efektivitas Sistem

Efektivitas memiliki banyak arti bagi semua orang sesuai dengan konsepnya. Menurut The Liang Gie, efektivitas adalah keadaan yang terjadi sebagai akibat yang dikehendaki atau diinginkan. Sedangkan menurut H. Emerson, efektivitas adalah penilaian hasil pengukuran dalam arti tercapainya suatu tujuan yang telah ditetapkan[14].

Efektivitas dalam penelitian ini adalah sebuah tetapan untuk mengukur tingkat keberhasilan dari penerapan SIMRS RSU Harapan Bersama. Pengukuran suatu efektivitas dalam sistem informasi dapat digunakan sebagai salah satu

referensi untuk meningkatkan produktivitas dan informasi untuk rencana produksi ke depannya.

2.2.2. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)

SIMRS atau sistem informasi manajemen rumah sakit banyak digunakan oleh rumah sakit dikarenakan banyak memiliki manfaat bagi pelayanan dari sisi teknologi. SIMRS yang digunakan oleh RSUD Harapan Bersama Singkawang telah ada dari tahun 2015 dengan memiliki beberapa fitur yang digunakan untuk membantu berjalanya pelayanan di RS tersebut[3]. Fitur-fitur yang ada seperti sistem pendaftaran, rekam medis, apotek, radiologi, administrasi dan keperawatan. Untuk pelayanan yang menggunakan SIMRS adalah manajemen, administrasi, keperawatan, pelayanan IGD, pelayanan rawat jalan, perawatan rawat inap, dan laporan untuk setiap modul yang digunakan oleh setiap bagian.

2.2.3. HOT-Fit Model

Metode ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Yusof et al. Metode ini dikembangkan dari dua model metode, yaitu; DeLone dan MacLane *IS Success Model* dan IT Organization Fit Model dari Morton[8]. Metode ini memiliki 3 komponen yang digunakan untuk mengukur sistem informasi yaitu manusia, organisasi dan juga teknologi[4]. Dari ketiga komponen tersebut akan mempengaruhi manfaat (*net benefits*). Penjelasan lebih lengkap mengenai komponen dalam HOT-Fit Model yang akan digunakan untuk mengukur efektivitas SIMRS di RSUD Harapan Bersama Singkawang, adalah sebagai berikut :

1. Human (Manusia)

Komponen yang mengevaluasi sistem informasi berdasarkan penggunaan sistem adalah komponen manusia. Ada beberapa faktor terkait yang mempengaruhi penggunaan, antara lain; siapa yang menggunakannya, tingkat penggunaan, pelatihan, pengetahuan, harapan, dan sikap tentang penerimaan atau penolakan sistem adalah semua faktor. Lebih lanjut, bagian ini juga menilai bagian pemenuhan klien (*client fulfillment*). Aspek ini menilai pengguna sistem secara keseluruhan dan dapat dikaitkan dengan manfaat sistem dan sikap pengguna terhadap sistem informasi.[15].

2. *Organization* (Organisasi)

Dalam Komponen ini dua aspek yang dinilai adalah struktur organisasi dan lingkungan organisasi. Aspek pertama yaitu struktur organisasi yang terdiri dari sembilan faktor yang mempengaruhi seperti tipe, kultur, politik, hierarki, perencanaan, pengendalian sistem, strategi, manajemen, dan komunikasi. Selain itu, dalam struktur organisasi adanya kepemimpinan dari *top management* dan dukungan dari seluruh staf merupakan hal yang penting dalam mengukur keberhasilan suatu sistem. Sedangkan untuk lingkungan organisasi terdiri dari enam faktor yang terdiri dari sumber pembiayaan, pemerintahan, politik, kompetisi, hubungan interorganisasional dan komunikasi[9].

3. *Technology*

Komponen ini terbagi menjadi tiga kriteria dalam penilaian , yaitu;

a. Kualitas Sistem

Fungsi dari faktor ini adalah untuk mengukur kualitas dari sistem informasi dengan indikator penilaian seperti kemudahan penggunaan (*easy to use*), kemudahan dipelajari (*easy to learn*), waktu respon yang efisien (*response time*), memiliki akses terhadap teknis dari sistem (*access to technical support*), fleksibel untuk sistem lain (*availability*), tidak mengalami gangguan (*reliability*) dan memiliki sistem keamanan yang baik (*security*) [7].

b. Kualitas Informasi

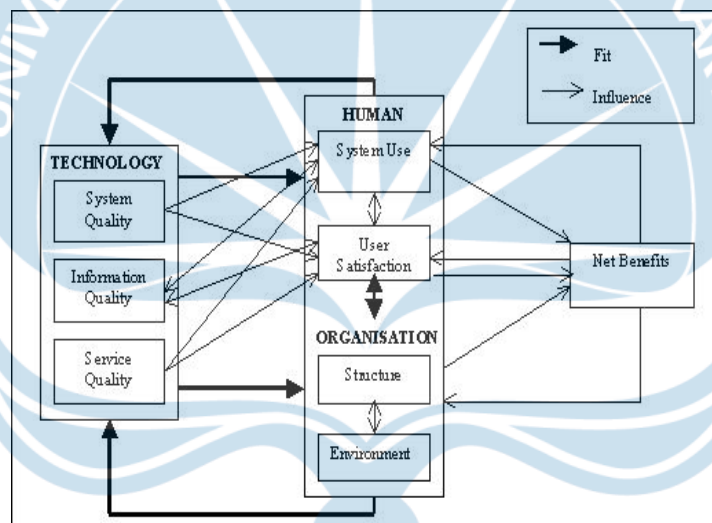
Kualitas informasi yang disebut *output* dari sistem informasi merupakan fungsi dari faktor ini. Menurut Yusof et al dalam Erimalata [7] penanda yang digunakan sebagai proporsi sifat data adalah konten yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan dan diharapkan, nilai yang memiliki standar langsung, berguna, dan kompak. Keakuratan, ketepatan waktu, keterverifikasian, dan keterbandingan kriteria data merupakan indikator akhir.

c. Kualitas Layanan

Faktor ini digunakan untuk melihat nilai kualitas dari keseluruhan dukungan penyedia jasa layanan sistem yang diukur dengan kecepatan respon, jaminan, empati, dukungan teknis dan tindak lanjut layanan kepada pengguna dari sistem[7].

4. Net Benefit (Manfaat Bersih)

Bagian terakhir adalah keuntungan atau hasil yang didapat dari melibatkan kerangka secara umum dan dapat diperkirakan dari kelayakan dan kecakapan dalam menggunakan kerangka, mempengaruhi hasil kerja, mengurangi biaya dan pengeluaran, dan mengurangi tingkat kesalahan. Gambar 2 menggambarkan hubungan antara keuntungan bersih dalam model HOT-Fit.



Gambar 2. 1 HOT-Fit Model

Seperti yang telah diperlihatkan pada gambar di atas, semua variabel yang berada di dalam komponen teknologi memberikan pengaruh dengan variabel penggunaan sistem dan kepuasan pengguna. Namun, variabel kualitas informasi memiliki pengaruh atau hubungan timbal balik dengan komponen manusia dan saling mempengaruhi. Keterkaitan selanjutnya adalah variabel yang ada dalam komponen manusia memiliki hubungan timbal balik dan saling mempengaruhi dengan *net benefit*. Yang terakhir adalah adanya hubungan timbal balik antara komponen organisasi dengan *net benefit* yang juga saling mempengaruhi. Maka dari itu, metode ini akan menjawab pertanyaan penelitian dengan memperlihatkan

hubungan antara 3 komponen yaitu teknologi, manusia, dan organisasi dengan *net benefit* atau melihat dari manfaat dan penggunaan SIMRS pada pengguna sehari – hari.

2.2.4. *Structural Equation Model-Partial Least Square (SEM-PLS)*

Structural Equation Model adalah salah satu teknik statistika yang digunakan untuk melakukan analisis data dan merupakan salah satu analisis multivariat. Analisis multivariat adalah pendekatan statistika yang digunakan untuk lebih dari dua variabel [17]. Sedangkan, PLS atau *Partial Least Square* adalah sebuah teknik statistika berbasis dari varian yang dirancang untuk menyelesaikan regresi berganda dan dikembangkan oleh seorang ahli statistika dan ekonometrika dari Swedia yang bernama Herman World [18].

Metode SEM terbagi menjadi dua bagian yaitu CB-SEM atau *covariance-based* dan SEM-PLS atau *partial least square* [17]. Perbedaan antara CB-SEM dan SEM-PLS akan di jelaskan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. 2Perbedaan antara CB-SEM dan SEM-PLS[19]

Kriteria	CB-SEM	SEM-PLS
Tujuan Penelitian	Untuk memeriksa dan memverifikasi teori	Untuk mengembangkan dan menciptakan teori
Pendekatan	<i>covariance</i>	<i>variance</i>
Spesifikasi Model Pengukuran	Indikator berbentuk <i>reflective</i> , jika berbentuk formatif dapat dilakukan namun memerlukan prosedur yang lebih kompleks, dan memiliki syarat untuk ada <i>error terms</i> .	Indikator berbentuk <i>formactive</i> dan <i>reflective</i> dan tidak perlu adanya syarat <i>error terms</i> .
Model Struktural	Bentuk model <i>recursive</i> dan <i>non-recursive</i> memiliki tingkat kompleksitas yang rendah	Bentuk model sangat kompleks dengan banyak konstruk dan banyak indikator

Tabel 2. 2 Perbedaan antara CB-SEM dan SEM-PLS[19] (Lanjutan)

Kriteria	CB-SEM	SEM-PLS
Karakteristik Data dan Algoritma	Memerlukan jumlah sampel yang besar dan pamaterik normalitas multivariat.	Memerlukan jumlah sampel yang lebih sedikit dan bisa tanpa asumsi <i>multivariate normality</i> (non-parametik)
Evaluasi Model	Memiliki syarat untuk memenuhi kriteria <i>goodness of fit</i> sebelum estimasi parameter	Estimasi parameter dapat dilakukan tanpa memenuhi kriteria <i>goodness of fit</i>
Pengujian Signifikansi	Model yang dilakukan dapat diuji dan diklasifikasikan	Model tidak dapat diuji dan diklasifikasikan
<i>Software Error</i>	Memiliki masalah yang cukup sering dengan <i>inadmissible</i> dan faktor <i>indeterminacy</i>	Biasanya tidak memiliki masalah dalam proses iterasi model
Sampel	Sampel minimal 200 sampai 800 dikarenakan didasarkan pada model spesifik	Minimal 30 sampai dengan 100 dikarenakan didasari oleh analisis pada porsi dari model yang memiliki jumlah prediktor terbesar.
Asumsi	Multivariate dengan normal <i>distribution independence observation</i>	Spesifik prediktor (<i>nonparametric</i>)
Implikasi	Maksimal dalam ketepatan parameter	Maksimal dalam ketepatan prediksi
Estimasi Parameter	Konsisten	Konsisten sebagai indikator dan <i>sample size</i> meningkat (<i>consistency at large</i>)

Tabel 2. 2 Perbedaan antara CB-SEM dan SEM-PLS[19] (Lanjutan)

Kriteria	CB-SEM	SEM-PLS
Kompleksitas Model	Kompleksitas rendah hingga menengah (kurang dari 100 indikator)	Memiliki kompleksitas tinggi (100 konstruk dan 1000 indikator)
Skore Variabel Laten	<i>Indeterminate</i>	Secara eksplisit di estimasi

