

Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Kasus pada T3-*Online*)

Rizan Machmud



Gorontalo, 2018

IP.030.05.2018

Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi
(Studi Kasus pada T3-*Online*)

Rizan Machmud

Pertama kali diterbitkan oleh **Ideas Publishing**, Mei 2018
Alamat: Jalan Ir. Joesoef Dalie (Ex Pangeran Hidayat)

No. 110 Kota Gorontalo

Surel: infoideaspublishing@gmail.com

Anggota Ikapi, No. 0001/ikapi/gtlo/II/17

ISBN: 978-602-5878-03-9

Penyunting: Mira Mirnawati

Penata Letak: Yulin Kamumu

Sampul: Sabiq

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

PRAKATA

Puji dan syukur dihaturkan ke hadirat Allah Swt., karena hanya atas kodrat dan iradat-Nya jualah penyusunan buku *Potret Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Kasus pada T3 Online)* ini dapat penulis selesaikan. Salawat serta salam semoga tetap tercurah ke haribaan junjungan kita Nabi Besar Muhammad saw, beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau, dan seluruh pengikut beliau dengan ikutan yang baik hingga hari akhir.

Buku ini merupakan hasil penelitian tesis yang disusun oleh penulis. Penulis mengkaji tentang kepuasan penggunaan sistem informasi pada *T3-Online*. Guna untuk mengetahui pengaruh secara parsial (kualitas sistem (system quality) *T3-Online*, kualitas informasi (information quality) *T3-Online*, dan intensitas penggunaan *T3-Online* terhadap kepuasan pengguna sistem informasi *T3-Online*.

Tujuan umum dapat memberikan bukti empiris tentang model kesuksesan pengembangan sistem informasi dan kepuasan pengguna *T3-online* khususnya pada seluruh area kerja PT TELKOM DIVRE. Bagi perusahaan yang mengembangkan sistem informasi pelayanan jasa, diharapkan dapat memberikan umpan balik untuk meningkatkan pelayanan dan pemeliharaan sistem informasi yang bersangkutan.

Buku ini terdiri atas lima bab. Bab I pendahuluan yang menguraikan tentang latar belakang masalah, metodologi. Bab II memaparkan tentang sistem informasi . Bab III membahas tentang konsep *T3-Online*. Bab IV penerapan *T3-Online* pada sistem informasi. Bab V memaparkan tentang kepuasan penggunaan sistem informasi studi kasus pada *T3-Online*. Bab VI merupakan bab penutup dari berbagai bab-bab di atas, yang membahas tentang simpulan dan rekomendasi dalam buku tersebut.

Akhir kata, penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan buku ini dari awal sampai akhir. Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan. Tak lupa pulu terima kasih kepada ideas publishing yang telah menerbitkan naskah ini menjadi buku. Semoga Allah Swt., senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin

Gorontalo, Mei 2018
Penulis

DAFTAR ISI

Prakata	iii
Daftar isi	v
Bab I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Metodologi	9
Bab II SISTEM INFORMASI	
A. Pengertian Sistem Informasi	13
B. Sistem Informasi Manajemen	18
C. Karakteristik Sistem Informasi.....	22
D. Klafikasi Sistem Informasi	24
Bab III KONSEP T3 ONLINE	
A. Pengertian T3-Online	27
B. Penggunaan Sistem Informasi T3-Online	31
C. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi T3-Online ...	32
D. Kesuksesan Sistem Informasi T3-Online	33
Bab IV PENERAPAN T3 NLINE PADA SISTEM INFORMASI	
A. Analisis Faktor Konfirmator	35
B. Pemeriksaan Asumsi yang Melandai SEM	38
C. Uji <i>Goodnes OF Fit Model</i>	39
D. Pengujian Hipotesis	44
Bab V KEPUASAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI STRUDI KASUS PADA T3-ONLINE	
A. Sistem Informasi	49
B. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi T3-Online ..	54
C. Sistem Informasi T3-Online Dihubungkan dengan Internal Perusahaan.....	57

Bab IV PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	65
B. Rekomendasi	66
DAFTAR PUSTAKA	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang sangat pesat dewasa ini memberikan banyak kemudahan pada berbagai aspek kegiatan bisnis (Cushing,1993; Murdick.et.al,1997; Mc.Leod.R.J,1997; Grace,2000; Nur Indriantoro,2000; Baridwan, 2000 dalam Halim, 2000; Hall,2001). Peranan TI dalam berbagai aspek kegiatan bisnis dapat dipahami karena sebagai sebuah teknologi yang menitik beratkan pada pengaturan sistem informasi dengan penggunaan komputer, TI dapat memenuhi kebutuhan informasi dunia bisnis dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat (Wilkinson dan Cerullo,1997).

McKeen at al. (1994) berargumentasi bahwa bila pengaruh pemakai diabaikan, maka hubungan antara partisipasi pemakai dan kepuasan pemakai sistem informasi diperkirakan akan menjadi lemah dan sebaliknya. Namun hasil penelitian McKeen et al. (1994) menunjukkan bahwa pengaruh pemakai merupakan predictor independen terhadap kepuasan pemakai. Namun, hal ini tidak sesuai, baik dengan hasil penelitian Robey dan Farrow (1982) maupun temuan Restuningdiah (1999).

Kepuasan Pengguna sistem (*User satisfaction*) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi.

Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Kepuasan Pengguna sistem (*User satisfaction*) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. dikutip Sumarno (2003) merumuskan kepuasan dan membandingkan antara harapan dan kenyataan sebagai berikut.

- a. Jika harapan < kenyataan maka sangat puas.
- b. Jika harapan = kenyataan maka puas.
- c. Jika harapan > kenyataan maka tidak puas.

Kepuasan pengguna dapat terpenuhi melalui kualitas produk (misalnya jasa penelusuran, jasa rujukan, jasa ketersediaan informasi, harga informasi) dan kesesuaian persepsi pengguna terhadap sistem informasi. Persepsi tersebut dapat terbentuk oleh tingkat pengetahuan, pengalaman, serta kebutuhan pengguna terhadap pelayanan jasa. Mewujudkan kepuasan pengguna bukanlah hal yang mudah dilakukan karena kepuasan pengguna sulit diukur dan memerlukan perhatian yang khusus.

Upaya perbaikan atau penyempurnaan terhadap faktor-faktor layanan akan dapat membantu memberikan kepuasan dan nilai tambah serta membawa citra baik bagi perusahaan.

Penelitian empiris terhadap Model DeLone dan McLean (1992) yang dilakukan oleh McGill et al. (2003) menemukan bahwa *perceived information quality* dan *perceived system quality* merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction*. Sedangkan *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *intended use* dan *perceived individual impact*. Studi lain yang dilakukan Livari (2005) menunjukkan hasil bahwa *perceived system quality* dan *perceived information quality* merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction*, namun tidak signifikan terhadap intensitas penggunaan sistem tersebut, dan *User satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *individual impact*.

PT Telkom Indonesia, Tbk merupakan perusahaan milik negara (BUMN), dimana sebagai penyedia jasa layanan telekomunikasi terbesar di Indonesia, melayani pelanggan individual maupun perusahaan (corporate) dengan berbagai produk jasa yang dimiliki. Divisi Multimedia sebagai Product Owner sesuai Keputusan Direksi No. KD.68/PS 150/CTG00/2002, tentang Organisasi PT Telkom Divisi Multimedia, mempunyai tugas mengelola Produk Layanan Multimedia dan

memberi dukungan kepada Delivery Channel (DC) / Divisi Regional.

Kemampuan sebuah perusahaan dalam melayani pelanggan, akan dinilai oleh para pelanggan (customer) yaitu seberapa cepat karyawan perusahaan tersebut melayani pelanggan dalam hal ini penanganan gangguan (kualitas pelayanan). PT Telkom sebagai penyedia jasa layanan telah memiliki tools aplikasi sistem informasi yang berisi informasi tentang gangguan dan cara penanganan gangguan, dalam hal ini adalah Sistem Informasi T3-Online. T3-Online adalah singkatan dari Trouble Ticket Terpadu Online yang merupakan aplikasi yang digunakan untuk keperluan koordinasi penanganan gangguan antar unit terkait.

Dalam penanganan gangguan setiap pengguna memiliki User ID dan password yang unik. User ID yang diberikan kepada tiap user me-refer ke salah satu Loker. Loker merupakan pengelompokan *task force* sehubungan dengan kesamaan fungsinya dalam proses penanganan gangguan. Setiap Loker juga me-refer pada sekelompok menu tertentu berdasarkan fungsinya dan tiap loker memiliki tiket aktif yang berbeda yang dapat dilihat pada menu myinbox. Pengguna (*User*) dari T3-Online adalah karyawan dari PT Telkom yang khusus menangani gangguan dari setiap unit terkait pada seluruh area kerja PT Telkom Indonesia. Jumlah pengguna T3-Online pada seluruh indonesia sebanyak ±

10.000 orang dan khusus wilayah Divre VII untuk kawasan Indonesia timur sebanyak ± 1.000 orang.

Berdasarkan data hasil Service Level Agreement (SLA) antara Divisi Multimedia dengan Divisi Enterprise Service Tentang Penyediaan Layanan Produk dan Jasa Multimedia tanggal 30 Januari 2008, pada tahun 2007 sebagai berikut.

- a. Mean Time to Recovery (MTTR) adalah lama waktu rata-rata untuk merecovery layanan dalam periode 1 (satu) bulan yang dihitung dalam satuan jam. MTTR khusus untuk Speedy Corporate Line 10 jam (berdasarkan data pencapaian selama Januari-November 2007 rata-rata 10.8 jam).
- b. TTR compliance adalah dihitung dari gangguan yang comply selama 4 jam. TTR compliance terendah 69% di Juni 2007, terbaik 89% di bulan Oktober 2007, bulan lainnya rata-rata 83%.
- c. Gangguan Ulang (GAUL) adalah prosentase dari perbandingan antara total gangguan berulang yang dirasakan oleh pelanggan (tanpa melihat network element) dibagi dengan total gangguan dikali 100%. Selama tahun 2007 GAUL yang terjadi sebesar 10%.

Berdasarkan Laporan performansi Corporate Customer Care Area 7 Bulan Juni 2008, jumlah layanan Corporate Customer pelanggan layanan Data dan Internet sebanyak 2435 sirkit, terdiri dari 1535 sirkit pelanggan cluster-1, 465 sirkit

pelanggan cluster-2, 355 pelanggan cluster-3 dan 80 pelanggan cluster-4. Realiasi penyelesaian gangguan posisi Juni 2008 dari 283 sirkit yang terganggu rata2 waktu perbaikan (MTTR) sebesar 3.57 jam dimana hanya 72,20% gangguan yang selesai <4 jam. Terkait dengan penyelesaian gangguan khususnya gangguan ulang realisasinya sebesar 32,85%, dan pemenuhan SLG customer mencapai 98,91%. Untuk penyelesaian instalasi pasang baru posisi Juni 2008 dari total 56 order realisasi MTTI sesuai target sebesar 7,55 hari. Sedangkan untuk order yang selesai <12 hari hanya mencapai 83,05% dari target 90%.

Berdasarkan laporan gangguan yang teregistrasi pada T3-Online selama bulan Juni 2008, Pengukuran pencapaian MTTR persegmentasi gangguan posisi bulan Juni 2008 adalah sebagai berikut.

- a. Untuk pencapaian MTTR Jaringan Lokal untuk DIVRE VII, realisasi sebesar 4 jam dimana masih ada 3 (tiga) datel yang pencapaian MTTRnya > 4 jam yaitu Datel Manado, Datel Palu, dan Datel Papua. Sedangkan untuk TTR Comply yaitu jumlah gangguan yang selesai ssi SLA (<4jam) realisasi untuk Divre VII sebesar 69 %.
- b. Untuk pencapaian MTTR Divisi Multimedia untuk segmentasi gangguan Modem, IP Dslam, Router PE (konfigurasi), realisasi sebesar 2.97 jam dengan realisasi TTR Comply 79 %.

- c. Untuk pencapaian MTTR Divisi Infracel untuk segmentasi gangguan Transmisi, realisasi sebesar 4.05 jam dimana ada 4 (empat) Arnet dengan realisasi > 4 jam yaitu Arnet Jayapura, Arnet Manado, Arnet Pare-pare, dan Arnet Maumere, realisasi TTR Comply sebesar 79 %.

Berdasarkan fakta yang telah diuraikan diatas dan data pengguna t3-online pada bagian corporate customer care center (C4) pada lampiran 7 laporan performansi corporate customer care area VII bulan Juni 2008 tabel 6, bahwa penanganan gangguan dengan alat bantu atau tools T3-Online digunakan setiap hari dalam melayani gangguan sehingga perlu diukur seberapa besar kualitas sistem, kualitas informasi, intensitas penggunaan, kesuksesan sistem, dan kepuasan pengguna.

Tabel 6 : Performansi Produktifitas Updating T3Online Per Agent

NAMA	TINDAKAN						
	OPEN	UPDATE	CUST PENDING	TECH CLOSE	CLOSE	TOTAL	PERSEN
DAHRIANI SALAM	75	991	14	109	85	1274	14.4
RUSWANDI YUSUF	31	967	52	124	87	1261	14.3
AZTAR AZIZ	49	971	29	143	51	1243	14.1
M. RHISKY FAHREZA	47	782	52	107	48	1036	11.7
ALBAR	61	676	46	74	41	898	10.2
ARFANDI ABDULLAH	36	644	35	77	55	847	9.6
ALIMULIHAN	31	484	40	83	59	697	7.9
JUPRIADI SOFIA	24	514	10	91	54	693	7.8
ADI AKMAL	36	442	40	71	47	636	7.2

Performansi Produktifitas Updating T3Online EOS

NAMA	TINDAKAN						
	OPEN	UPDATE	CUST PENDING	TECH CLOSE	CLOSE	TOTAL	PERSEN
EKO KARIYANTONO PUTRO	2	37	2	1	1	43	0.4
HENDRA SAPUTRA DUNGGIO	2	163	4	13	4	186	1.8
I MADE DHARMA LAKSANA		94	2	12		108	1
ISTIQQOMAH CHUSNUL CHOTIMAH	1	54	2			57	0.5
JELLY TANGGULUNGAN	6	148	5	20	10	189	1.8
MARHAENY MASYE TUALAI	1	188	7	28	1	225	2.1
NOVIANUS R WORIWUN	6	33	1		2	42	0.4
VICTOR PATTIRAJAWANE	5	34	1		4	44	0.4
IB DWI SURYANATA	3	189	3	42	2	239	2.3

Penulis menggunakan objek penelitian terhadap hasil penerapan sistem informasi T3-Online Pada Seluruh Unit Area Kerja PT Telkom Divre VII Makassar. Sistem informasi tersebut dikenal dengan sebutan T3-Online. Sistem tersebut telah lama di operasionalkan dan sekarang sudah pada tahap terakhir dari daur hidup pengembangan sistem, yaitu tahap operasi dan pemeliharaan. Masa pengembangan yang telah berlangsung beberapa tahun dirasakan telah cukup untuk mengevaluasi dan menilai apakah pengembangan sistem informasi tersebut dapat dikatakan sukses yang diukur dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

B. Metodologi

Metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah sebagai berikut.

1. Observasi, yaitu metode ini digunakan untuk mengamati langsung hal-hal yang terkait dengan variable-variabel penelitian.
2. Wawancara, adalah metode ini berisi tentang dialog dengan responden baik wawancara terbuka maupun wawancara tertutup.
3. Kuisisioner, merupakan metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan tertulis kepada responden untuk mendapatkan data yang akurat.
4. Dokumentasi, merupakan data yang didapatkan dari pencatatan-pencatatan atau dokumen lainnya yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Berdasarkan rumusan masalah, kerangka pikir penelitian, dan hipotesis yang ada, penelitian ini menggunakan teknik analisis sebagai berikut.

1. Structural Equation Modeling (SEM)

Yang terdiri dari *measurement model* dan structural model melalui program AMOS (*analysis of Moment Structure*) versi 7.0, untuk mempelajari interaksi antara kepuasan pengguna sistem informasi dengan kesuksesan sistem informasi.

Menurut Augusty (2002; 6), model persamaan structural, *Structural Equation Modeling (SEM)* adalah sekumpulan teknik-teknik *statistical* yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian yang relative rumit secara simultan. Hubungan yang rumit itu dapat dibangun antara satu atau beberapa *variable dependen* dengan satu atau beberapa *variable independent*.

2. Langkah-langkah Permodelan SEM

Augusti (2002:33) langkah permodelan SEM dapat dilakukan sebagai berikut.

a. Pengembangan Model Teoritis

Dalam langkah pertama yaitu melakukan pencairan atau pengembangan suatu model teoritis dengan jalan eksplorasi ilmiah melalui pustaka, dalam usaha memperoleh justifikasi atas model teoritis yang dikembangkan. Teknik ini digunakan untuk menguji suatu teori yang baru dikembangkan sendiri oleh peneliti yang mana pembuktiannya dibutuhkan suatu pengujian empiric. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui dan mengkaji interaksi kualitas sistem, kualitas informasi, intensitas penggunaan sistem, kesuksesan sistem informasi, dan kepuasan pengguna sistem

b. Pengembangan Diagram Jalur

Model teoritis telah dikembangkan atau dibangun pada langkah pertama dilakukan dengan cara menggambarkan

diagram jalur (path diagram). Konstruk-konstruk yang dibangun pada diagram jalur dibedakan dalam dua kelompok yaitu.

- a) Konstruk oksigen (*Exogenous Construct*) yang disebut *sources variable* atau *Independent Variable* yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model.
- b) Konstruk Endogen (*Endogenous Constructs*) merupakan faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Konstruk Endogen dapat memprediksi satu atau beberapa konstruk lainnya, namun demikian konstruk eksogen hanya berhubungan kausal dengan konstruk endogen.

Analisis dilakukan menggunakan dua macam teknik, yaitu sebagai beriku.

- a. *Confirmatory Factor Analysis* (Analisis Faktor Konfirmatori) pada SEM yang digunakan untuk mengkonfirmasikan faktor-faktor yang paling dominan dalam satu kelompok variabel.
- b. *Regression Weight* pada SEM yang digunakan untuk meneliti seberapa besar variabel-variabel *system quality, information quality, use, dan user satisfaction*, saling mempengaruhi.

$$\text{Variance – Extracted} = \frac{(\sum \text{Std Loading}^2)}{(\sum \text{Std Loading}^2) + \sum \epsilon_j}$$

Bab II

Sistem Informasi

A. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2001:8) informasi (*Information*) dapat didefinisikan sebagai data-data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. McLeod, Raymond Jr dan George P. Schell (2007:10). Data terdiri atas fakta dan angka yang biasanya tidak bermanfaat karena volumenya yang besar dan sifatnya yang masih belum di olah. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*Event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Dimana untuk mendapatkan suatu informasi yang berkualitas dapat diperoleh dari suatu sistem informasi atau juga disebut dengan processing. McLeod, Raymond Jr dan George P. Schell (2007:10). Sistem Informasi adalah sistem virtual yang memungkinkan manajemen mengendalikan operasi sistem fisik perusahaan. Sistem. Robert A. Leitch dan K. Roscow Davis dalam buku Jogiyanto H.M. (2001:11) menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan

pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang ditemukan.

Sistem informasi adalah aplikasi komputer untuk mendukung operasi dari suatu organisasi: operasi, instalasi, dan perawatan komputer, perangkat lunak, dan data. Sistem Informasi adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Sistem Informasi adalah satu Kesatuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan output baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan.

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang mempunyai keterkaitan antara satu komponen dengan komponen lainnya yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi diperlukannya klasifikasi alur informasi, hal ini disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien.

Sistem informasi adalah kumpulan antara sub-sub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen

yang didalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolahan informasi (data yang telah dioleh sehingga lebih berguna bagi user).

Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi (Laudon dan Laudon, 2000). Perkembangan teknologi informasi direspon oleh organisasi dengan mendesain sistem informasi berbasis teknologi komputer atau *website*. Bodnar dan Hopwood (2000) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis komputer merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat. Penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut dimaksudkan untuk menghasilkan informasi secara cepat dan akurat. Proses desain sistem informasi membutuhkan beberapa pendekatan, yaitu pendekatan teknis, pendekatan perilaku, dan gabungan (Laudon dan Laudon, 2000). Pendekatan teknis meliputi penekanan pada model normatif yang bersifat matematis untuk mempelajari sistem informasi. Selain itu pendekatan teknis juga menekankan pada kecakapan teknologi secara fisik dan formal dari sebuah sistem. Pendekatan perilaku diperlukan karena adanya masalah-masalah perilaku seperti utilisasi sistem, implementasi, dan rancangan kreatif yang

berdampak pada perubahan perilaku dan sikap. Respon individu terhadap sistem informasi sering menjadi pendorong munculnya masalah perilaku. Proses pengembangan sistem informasi selain memperhatikan pendekatan-pendekatan di atas juga memperhatikan beberapa faktor seperti faktor ekonomi. King et al. (1994) dan Laudon (1985) mengungkapkan bahwa proses pengembangan sistem informasi mempertimbangan faktor internal yang mempengaruhi pengadopsian dan desain sistem informasi, antara lain sistem nilai individu dan organisasi, norma, serta kepentingan strategi dan kebutuhan organisasi dan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan di luar organisasi.

Sistem informasi diharapkan dapat berfungsi secara efektif. Keefektifan ini juga menandakan bahwa pengembangan sistem informasi tersebut sukses. Namun, sebagaimana diakui Laudon dan Laudon (2000), menggambarkan kesuksesan sistem merupakan hal yang sulit. Penggunaan analisis biaya-manfaat tidak dapat dilakukan secara sempurna karena tidak semua manfaat bisa dikuantifikasi. Dalam banyak penelitian (Ives et al., 1983; Bailey dan Pearson, 1983; Doll dan Torkzadeh, 1988; Seddon dan Yiew, 1992, Mahmood et al. 2000; Doll et al. 2004; Livari, 2004; Landrum dan Prybutok, 2004), kesuksesan sistem informasi diprosikan oleh kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Namun, penggunaan kepuasan pengguna sebagai proksi ini mendapat kritik dari Markus dan Keil (1994). Mereka

dengan kritis mengungkapkan kepuasan tidak akan bermakna banyak ketika sistem itu tidak menyebabkan peningkatan kinerja individu dan organisasi. Berdasarkan kritik tersebut, Laudon dan Laudon (2000) menentukan 5 variabel untuk mengukur kesuksesan sistem informasi. Variabel-variabel tersebut adalah tingkat penggunaan yang tinggi (*high level of system use*), kepuasan pengguna terhadap sistem (*user satisfaction on system*), sikap yang positif (*favorable attitude*) pengguna terhadap sistem tersebut, tercapainya tujuan sistem informasi (*achieved objectives*), dan imbal balik keuangan (*financial payoff*).

DeLone dan McLean (1992), kesuksesan pengembangan sistem yang diproksi dengan 2 (dua) variabel yaitu intensitas penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan. Variabel-variabel yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi adalah kualitas informasi (sebagai output sistem) dan kualitas sistem informasi yang bersangkutan. Dua variabel ini masing-masing mempengaruhi variabel kualitas informasi, dan kualitas sistem informasi (DeLone and Mc Lean 1992). Selanjutnya variabel intensitas penggunaan sistem juga mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi yang bersangkutan. Markus dan Keil (1994) menyatakan bahwa sebuah kesuksesan sistem akan berdampak pada individu dan organisasi penggunanya, dan pada selanjutnya dampak individual tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasional.

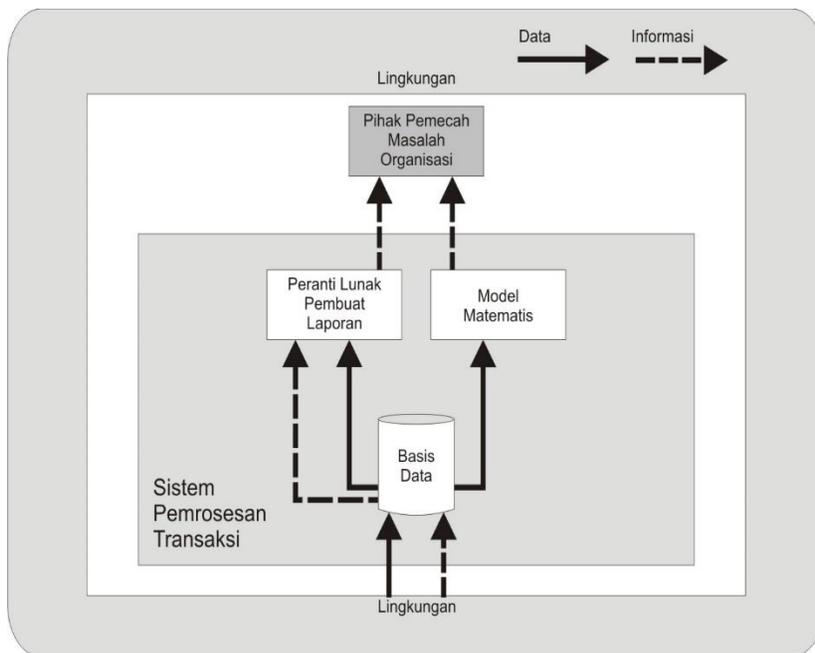
Selanjutnya kerangka teoritis tersebut menunjukkan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) yang baik, yang direpresentasikan oleh *usefulness* dari *output* sistem yang diperoleh, dapat berpengaruh terhadap tingkat penggunaan sistem yang bersangkutan (*intended to use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Dengan menganut definisi bahwa kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992), maka dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas sistem dan kualitas output sistem yang diberikan, misalnya dengan cepatnya waktu untuk mengakses; dan kegunaan dari output sistem, akan menyebabkan pengguna tidak merasa enggan untuk melakukan pemakaian kembali (*reuse*); dengan demikian intensitas pemakaian sistem akan meningkat.

B. Sistem Informasi Manajemen

McLeod, Raymond Jr dan George P. Schell (2007:12), Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia bagi para pengguna yang memiliki kebutuhan serupa. Para pengguna SIM biasanya terdiri atas entitas-entitas organisasi formal-perusahaan atau sub-unit anak perusahaannya. Informasi yang diberikan oleh SIM menjelaskan perusahaan atau salah satu sistem utamanya dilihat

dari apa yang telah terjadi di masa lalu apa yang sedang terjadi, apa yang kemungkinan akan terjadi di masa depan. SIM akan menghasilkan informasi melalui penggunaan dua jenis peranti lunak sebagai berikut.

- a. Peranti lunak pembuatan laporan (report-writing software) yang menghasilkan laporan berkala maupun laporan khusus. Laporan berkala dikodekan dalam suatu bahasa program dan disiapkan sesuai jadwal tertentu. Laporan khusus, yang sering disebut pula laporan ad hoc, dibuat sebagai tanggapan atas kebutuhan informasi yang tidak diantisipasi sebelumnya. Sistem manajemen basis data dewasa ini memiliki fitur-fitur yang dapat dengan cepat membuat laporan sebagai respons atas permintaan akan data atau informasi tertentu.
- b. Model matematis menghasilkan informasi sebagai hasil dari suatu simulasi atas operasi perusahaan. Model-model matematis yang menggambarkan operasi perusahaan dapat di tulis menggunakan semua jenis bahasa pemrograman. Akan tetapi, bahasa-bahasa pemodelan khusus dapat menjadikan tugas ini menjadi lebih mudah dan lebih cepat dilakukan. Output informasi yang dihasilkan akan digunakan oleh pihak-pihak yang akan memecahkan masalah (baik itu manajer maupun kalangan profesional) dalam mengambil keputusan guna memecahkan masalah perusahaan.



Gambar 2.1 Model SIM

Pada gambar 2.1 diatas, Basis data tersebut memuat data yang diberikan oleh sistem pemrosesan transaksi. Selain itu, baik data maupun informasi dimasukkan dari lingkungan. Lingkungan menjadi terlibat ketika perusahaan berinteraksi dengan organisasi-organisasi lain, seperti pemasok, untuk membentuk suatu sistem informasi antarorganisasi (*interorganizational information system-IOS*). Dalam kasus seperti ini, SIM akan memasok informasi ke anggota-anggota IOS yang lain sekaligus juga kepada para pengguna perusahaan.

Menurut Scott, George M (2004:100) Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah serangkaian sub-sistem informasi yang

menyeluruh dan terkoordinasi dan secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi lewat serangkaian cara guna meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen. SIM merupakan kumpulan dari sistem informasi sebagai berikut.

- a. Sistem informasi akuntansi (*accounting information systems*), menyediakan informasi dan transaksi keuangan.
- b. Sistem informasi pemasaran (*marketing information systems*), menyediakan informasi untuk penjualan, promosi penjualan, kegiatan-kegiatan pemasaran, kegiatan-kegiatan penelitian pasar dan lain sebagainya yang berhubungan dengan pemasaran.
- c. Sistem informasi manajemen persediaan (*inventory management information systems*).
- d. Sistem informasi personalia (*personnel information systems*).
- e. Sistem informasi distribusi (*distribution information systems*).
- f. Sistem informasi pembelian (*purchasing information systems*).

- g. Sistem informasi kekayaan (*treasury information systems*).
- h. Sistem informasi analisis kredit (*credit analysis information systems*).
- i. Sistem informasi penelitian dan pengembangan (*research and development information systems*).
- j. Sistem informasi analisis *software*
- k. Sistem informasi teknik (*engineering information systems*).

C. Karakteristik Sistem Informasi

Jogiyanto H.M (2001:3) berpendapat bahwa sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang terdiri atas sebagai berikut.

a. Komponen Sistem (*Component*)

Suatu sistem terdiri atas sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi atau saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem berupa sub atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang menunjukkan ruang dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah segala sesuatu di luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar ini dapat bersifat menguntungkan dapat pula merugikan sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem merupakan media perantara yang menghubungkan satu sub sistem dengan sub sistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber dapat mengalir dari sub sistem ke sub sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem lainnya dengan melalui penghubung yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem adalah data yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan dapat pula berupa masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input dapat dimasukkan dengan tujuan agar sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan signal input data adalah data yang diproses untuk keluaran sebuah informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran sistem merupakan hasil dari data yang diolah dan diklasifikasikan menjadi sebuah keluaran yang bermanfaat.

g. Pengolah Sistem (*Proses*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan-bahan lainnya menjadi keluaran yang berupa sebuah informasi.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem mempunyai tujuan, sasaran dari suatu sistem yang sangat menentukan sekali. Suatu sistem dikatakan berhasil jika sistem tersebut tepat pada sasaran atau tujuan yang diharapkan.

D. Klasifikasi Sistem Informasi

McLeod, Raymond Jr dan George P. Schell (2007:10)

Sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

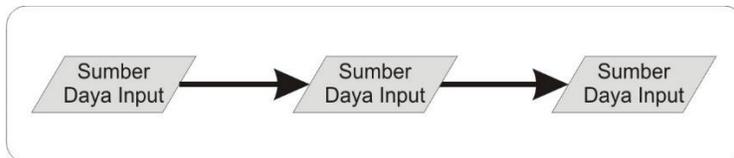
a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem virtual (*virtual sistem*) dan sistem fisik (*physical sistem*).

- Sistem fisik (*physical sistem*) perusahaan terdiri atas sumber-sumber daya berwujud-bahan baku, karyawan, mesin, dan uang.
- Sistem virtual (*virtual sistem*) terdiri atas sumber daya informasi yang digunakan untuk mewakili sistem fisik.

Sebagai contoh, sebuah ruang penyimpanan persediaan yang menyimpan barang-barang persediaan merupakan sistem fisik,

dan file induk persediaan berbasis komputer adalah suatu sistem virtual yang mencerminkan sistem fisik. yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

Gambar di bawah menunjukkan sistem fisik sebuah perusahaan yang mengubah sumber daya-sumber daya input menjadi sumber daya output. Sumber daya input berasal dari lingkungan perusahaan, lalu terjadi transformasi, dan kemudian sumber daya output dikembalikan lagi kedalam lingkungan yang sama.



Gambar 2.2 Sistem Fisik Perusahaan

- b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*).
 - 1) Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak berkomunikasi dengan lingkungannya. Sistem yang benar-benar tertutup tidak akan berinteraksi dengan konsumen, manajer, atau siapapun, dan tidak menjadi perhatian dari pengembang dan pengguna sistem informasi.
 - 2) Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya melalui aliran sumber daya fisik. Suatu sistem informasi juga merupakan sistem terbuka.

Bab III

Konsep T3-Online

A. Pengertian T3-Online

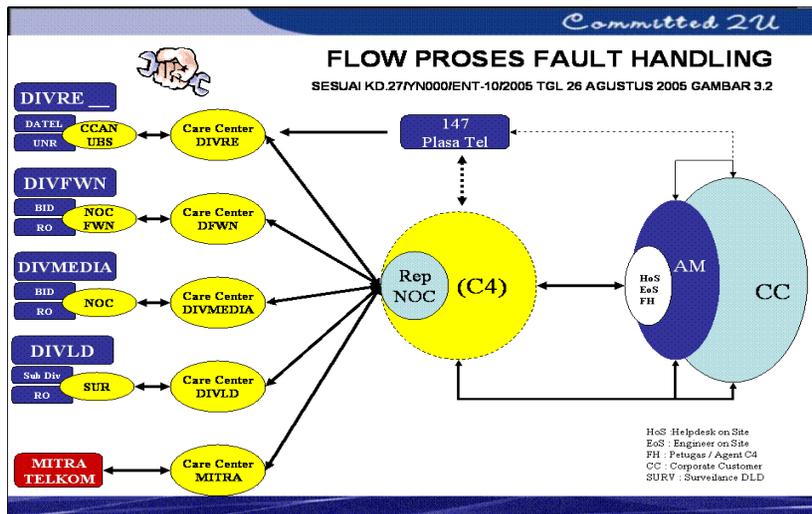
Berdasarkan user manual T3-Online 2008, T3-Online adalah singkatan dari Trouble Ticket Terpadu Online yang merupakan aplikasi yang digunakan untuk keperluan koordinasi penanganan gangguan antar unit terkait. Dalam penanganan gangguan setiap pengguna memiliki User ID dan password yang unik. User ID yang diberikan kepada tiap user me-refer ke salah satu Loker. Loker merupakan pengelompokan *task force* sehubungan dengan kesamaan fungsinya dalam proses penanganan gangguan. Setiap Loker juga me-refer pada sekelompok menu tertentu berdasarkan fungsinya dan tiap loker memiliki tiket aktif yang berbeda yang dapat dilihat pada menu myinbox. Berdasarkan hasil Service Level Agreement (SLA) Divisi Multimedia 2008, Sistem informasi T3-Online merupakan tools yang digunakan untuk mengukur sebagai berikut.

- a. Mean Time to Recovery (MTTR) adalah lama waktu rata-rata untuk merecovery layanan dalam periode 1 (satu) bulan yang dihitung dalam satuan Jam.
- b. TTR (Time to Recovery) compliance adalah jumlah gangguan yang dapat diselesaikan (kurang sama dengan) 4 (empat) jam

dibandingkan dengan total gangguan dalam periode bulan. Dihitung dalam satuan persentase.

- c. MTTRes (Mean Time to Response) adalah lama waktu rata-rata untuk memberikan jawaban atas problem gangguan layanan Corporate Customer kepada DC dalam periode waktu tertentu (bulanan) yang meliputi info : letak gangguan, penyebab gangguan dan estimasi penyelesaian gangguan. Dihitung dalam satuan menit.
- d. SLG adalah singkatan dari Service Level Guarantee, merupakan tingkat service yang dijamin oleh TELKOM kepada masing-masing pelanggan. Dinyatakan dalam bentuk persentase, seperti 95%, 98 % atau 99%. Angka 95% berarti bahwa dalam 1 bulan (720 jam) layanan maksimal mengalami downtime sebesar 5% dari 720 jam, yaitu 36 jam. Bila dalam 1 bulan layanan mengalami downtime lebih dari 36 jam, maka pelanggan berhak mendapat restitusi atau kompensasi sesuai perjanjian yang dibuat sebelumnya antara pelanggan dan TELKOM.
- e. Gangguan Ulang (GAUL) adalah presentase dari perbandingan antara total gangguan berulang yang dirasakan oleh pelanggan (tanpa melihat network element) dibagi dengan total gangguan dikali 100%. Selama tahun 2007 GAUL yang terjadi sebesar 10%.

Sesuai KD 27/YN000/ENT/-10/2005, Bisnis proses penanganan gangguan secara garis besarnya dapat dilihat pada gambar di bawah. Penjelasan detailnya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Bisnis Proses T3-Online

Customer yang mengalami gangguan layanan akan menghubungi 147/Corporate Customer Care Centre (C4) melalui telepon.

- 1) Petugas 147/C4 menerima gangguan pelanggan dengan memasukkan informasi gangguan yang dibutuhkan pada T3-Online. Berdasarkan informasi tersebut Petugas 147/ C4 akan mendispatch ticket tersebut ke team fault handling level-1 untuk pengecekan lebih lanjut.
- 2) Team fault handling level-1 melakukan troubleshoot pertama dengan menggunakan tools yang disediakan seperti NMS, Alat

Ukur dll, jika gangguan dapat diselesaikan oleh team FH-1 selanjutnya segera dilakukan tindakan dengan memasukkan pada trouble ticket berapa lama perkiraan waktu penyelesaian gangguan dan tindakan apa yang diambil sehubungan dengan penanganan gangguan yang bersangkutan.

- 3) Apabila team FH-1 tidak dapat menyelesaikan gangguan, atau harus berkoordinasi dengan team FH lain maka team FH-1 melakukan dispatch atau eskalasi ke petugas dan team FH level 2 terkait, sampai gangguan dapat ditangani dan diselesaikan dengan baik.
- 4) Bila gangguan sudah selesai, maka team FH melakukan dispatch tiket ke petugas 147/ C4 agar petugas tsb melakukan konfirmasi ke pelanggan apakah layanan di sisi pelanggan sudah normal atau belum.
- 5) Bila petugas 147/C4 mengalami kesulitan untuk menghubungi pelanggan maka tiket dapat di close secara teknis, yang bisa disebut dengan 'technical close'.
- 6) Jika konfirmasi dari pelanggan diperoleh layanan sudah normal maka petugas 147/ C4 dapat meng-close tiket yang bersangkutan.

B. Penggunaan Sistem Informasi T3-Online

Intensitas penggunaan informasi mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi. Dalam kaitannya dengan hal ini penting untuk membedakan apakah pemakaiannya termasuk keharusan yang tidak bisa dihindari atau sukarela.

Para pengguna informasi dalam suatu organisasi atau perusahaan dapat dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu manajer, non manajer dan orang-orang atau organisasi-organisasi dalam lingkungan perusahaan. Menurut Robert C Nickerson (2001) pengguna sistem informasi dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu pengguna langsung (*direct user*) dan pengguna tidak langsung (*indirect user*).

Pengguna langsung merupakan user yang berhubungan langsung dengan aplikasi sistem informasi seperti dalam hal penginputan data dan melakukan evaluasi laporan dari hasil aplikasi sistem informasi. Sedangkan pengguna tidak langsung adalah pengguna yang secara tidak langsung berhubungan dengan aplikasi sistem informasi seperti manajer yang meminta laporan dari bawahannya yang dicetak pada kertas yang dihasilkan dari aplikasi sistem informasi.

C. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi T3-Online (*User Satisfaction*)

Kepuasan Pengguna sistem (*User satisfaction*) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Menurut Stanton (1994), tingkat kepuasan konsumen ditentukan dengan membandingkan hasil yang diharapkan dari suatu produk atau jasa dengan hasil berdasarkan pengalaman dengan mengkonsumsi produk atau jasa tersebut. Hasil yang sama merupakan kepuasan dari konsumen, tetapi jika hasil yang diperoleh sangat sedikit dari yang diharapkan hal itu merupakan bentuk ketidakpuasan konsumen.

Sedangkan menurut Kotler (2002), kepuasan pengguna dapat didefinisikan sebagai suatu tingkat perasaan seorang pengguna sebagai hasil perbandingan antara harapan pengguna tersebut akan sebuah produk dengan hasil nyata yang diperoleh si pengguna dari produk tersebut. Jika kinerja produk memenuhi ekspektasi dari konsumen maka tingkat kepuasan konsumen adalah tinggi, sedangkan jika kinerja produk tidak dapat memenuhi ekspektasi konsumen maka tingkat kepuasan konsumen akan rendah. Seandainya hasil yang diperoleh melebihi harapan, tentu pengguna akan merasa sangat puas (*highly satisfied*).

Ives dan Olson (1984) melakukan telaah terhadap tujuh penelitian mengenai hubungan antara partisipasi pemakai dengan kepuasan pemakai dan memperoleh hasil bahwa dua penelitian menunjukkan hasil yang positif, empat penelitian menunjukkan hasil negatif, dan satu penelitian hasilnya mixed. Hasil yang tidak jelas (*equivocal*) ini disebabkan oleh terbatasnya teori dan tidak jelasnya metodologi.

Variabel ini diukur dengan indikator McGill et al. (2003) yang terdiri atas 3 item, yaitu efisiensi (*efficiency*), keefektifan (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*), ditambah dengan indikator lain yaitu kebanggaan menggunakan sistem (*proudness*). Persepsi responden terhadap indikator tersebut diukur dengan skala Likert 1-5.

Cara penilaian dengan skala Likert 1-5 sebagai berikut.

- a. Pernyataan sangat tidak setuju diberi skor 1
- b. Pernyataan tidak setuju diberi skor 2
- c. Pernyataan sedang diberi skor 3
- d. Pernyataan setuju diberi skor 4
- e. Pernyataan sangat setuju diberi skor 5

D. Kesuksesan Sistem Informasi T3-Online (Y1)

Kesuksesan sistem informasi adalah nilai yang diperoleh dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas penggunaan T3-Online terhadap sukses tidaknya suatu sistem informasi. Dalam

penelitian ini, variabel kesuksesan sistem informasi diukur dengan *single item* berupa persepsi pengguna atas kesuksesan sistem informasi. Persepsi responden terhadap indikator tersebut diukur dengan skala Likert 1-5.

Bab IV **Penerapan T3-Online** **pada Sistem Informasi**

A. Analisis Faktor Konfirmatori

Variabel studi tesis ini merupakan variable laten (unobservable), sehingga untuk mendapatkan data variabel bersangkutan dilakukan dengan analisis faktor konfirmatori. Disisi lain, analisis faktor konfirmatori dapat juga digunakan untuk mengevaluasi validitas dari setiap indikator. Hasil analisis faktor konfirmatori setiap variabel secara lengkap disajikan pada lampiran 1. Besarnya Loading Faktor setiap indikator untuk masing-masing variabel disajikan pada tabel 1 sampai dengan tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 4.1

Loading Factor Indikator dari Variabel Kualitas Sistem

	Standardize	Estimate	P
W1 <--- X1	.528	1.000	
W2 <--- X1	.582	.920	0,000
W3 <--- X1	.714	1.303	0,000
W4 <--- X1	.711	1.318	0,000
W5 <--- X1	.648	1.471	0,000

Sumber: Lampiran 1

Indikator dari variabel Kualitas Sistem semuanya memiliki Loading Faktor yang bersifat ($p=0,000$) oleh karena itu indikator-indikator tersebut adalah valid sebagai pengukur variabel Kualitas Sistem. Indikator W3 memberikan bobot pengukuran terkuat (Loading Factor Standardize terbesar) dengan, terkuat kedua adalah W4.

Tabel 4.2

Loading Factor Indikator dari Variabel Kualitas Informasi

	Standardize	Estimate	P
W8 <--- X2	.884	1.000	
W7 <--- X2	.560	.514	0,000
W6 <--- X2	.828	.833	0,000
W9 <--- X2	.467	.412	0,000

Sumber : Lampiran 1

Indikator dari variabel Kualitas Informasi semuanya memiliki Loading Faktor yang bersifat ($p=0,000$), oleh karena itu indikator-indikator tersebut adalah valid sebagai pengukur variabel Kualitas Informasi. Indikator W8 memberikan bobot pengukuran terkuat (Loading Factor Standardize terbesar) dengan, terkuat kedua adalah W6.

Tabel 4.3

Loading Factor Indikator dari Variabel Intensitas Penggunaan Sistem

	Standardize	Estimate	P
W10<--- X10	.530	1.000	

Sumber: Lampiran 1

Indikator dari variabel Intensitas Penggunaan Sistem semuanya memiliki Loading Factor yang bersifat ($p=0,000$), oleh karena itu indikator-indikator tersebut adalah valid sebagai pengukur variabel Intensitas Penggunaan Sistem. Indikator W10 memberikan bobot pengukuran terkuat (Loading Factor Standardize terbesar).

Tabel 4.4

Loading Factor Indikator dari Variabel Kesuksesan Sistem Informasi

	Standardize	Estimate	P
W11<--- Y1	.610	1.000	

Sumber : Lampiran 1

Indikator dari variabel Intensitas Penggunaan Sistem semuanya memiliki Loading Factor yang bersifat ($p=0,000$), oleh karena itu indikator-indikator tersebut adalah valid sebagai pengukur variabel Intensitas Penggunaan Sistem. Indikator W11 memberikan bobot pengukuran terkuat (*Loading Factor Standardize* terbesar).

Tabel 4.5

Loading Factor Indikator dari Variabel Kepuasan Pengguna

	Standardize	Estimate	P
W13 <--- Y2	.783	1.000	
W14 <--- Y2	.881	1.174	0,000
W15 <--- Y2	.678	1.034	0,000
W12 <--- Y2	.763	1.004	0,000

Sumber : Lampiran 1

Indikator dari variabel Kualitas Informasi semuanya memiliki Loading Factor yang bersifat ($p=0,000$) oleh karena itu indikator-indikator tersebut adalah valid sebagai pengukur variabel Kepuasan Pengguna. Indikator W14 memberikan bobot pengukuran terkuat (Loading Factor Standardize terbesar) dengan, terkuat kedua adalah W13.

B. Pemeriksaan Asumsi yang Melandasi SEM

Agar hasil analisis SEM bersifat valid, maka asumsi yang melandasinya harus terpenuhi. Pemeriksaan asumsi yang melandasi Structural Equation Modeling (SEM) dalam studi tesis ini meliputi outlier, normalitas data sebagai berikut.

a. Tidak mengandung data outliers

Pemeriksaan data outliers pada studi tesis ini dilakukan dengan bantuan software AMOS 7.0 (lampiran 2). Hasil pemeriksaan menunjukkan terdapat beberapa data bersifat

outliers, jarak Mahalanobis terhadap centroid bersifat signifikan ($p < 0.05$), dengan demikian didapatkan data outliers.

2. Normalitas Data

SEM termasuk dalam kelompok analisis parametrik, maka membutuhkan asumsi data berdistribusi normal. Hasil pemeriksaan asumsi normalitas data yang disajikan Pada Lampiran 2 (termasuk hasil analisis SEM dengan software AMOS 7.0), menunjukkan bahwa secara multivariate data tidak berdistribusi normal ($c.r = 8.541$; sedangkan nilai kritis Z pada $\alpha = 0,05$ adalah 1,96; jika $c.r >$ nilai kritis berarti tidak berdistribusi normal). Akan tetapi asumsi ini tidak bersifat kritis bilamana ukuran sampel besar. Merujuk pada Dalil Limit Pusat bilamana ukuran sampel semakin besar, maka statistik yang diperoleh akan mendekati distribusi normal. Banyaknya unit analisis pada penelitian ini $n = 100$ dipandang sudah memenuhi Dalil Limit Pusat, sehingga asumsi normalitas dapat diabaikan.

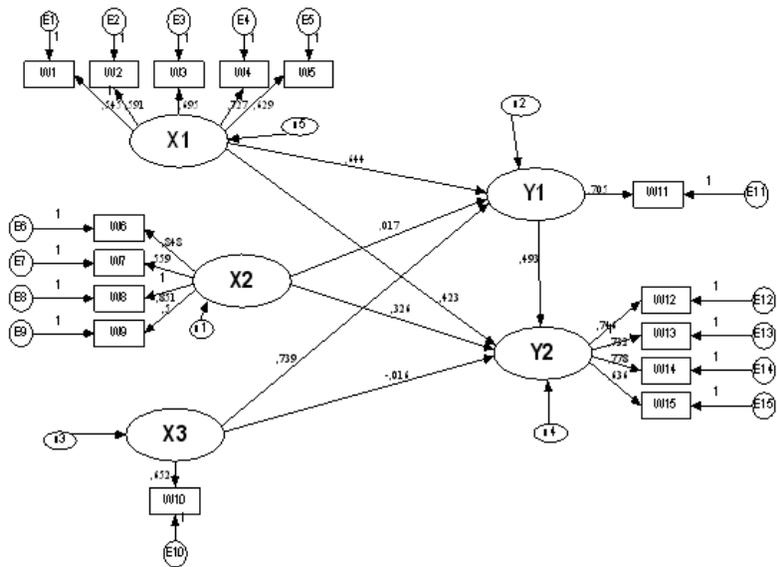
C. Uji *Goodness of Fit* Model

1. Hasil Analisis SEM Tahap Awal

Hasil analisis SEM pada tahap awal secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2. Model dikatakan baik bilamana

pengembangan secara teoritis, seperti yang dipaparkan dalam kerangka konseptual, didukung oleh data empirik.

Hasil Analisis SEM dalam Bentuk Diagram Jalur Tahap Awal



Gambar 4.1

Sumber: Lampiran 2

Beberapa hasil uji *goodness of fit* dari *overall* model dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6

Pengujian *Goodness of fit* Overall Model Tahap Awal

Goodness of fit	Hasil Perhitungan	Cut-off	Keterangan
Chi Kuadrat	245.190	Diharapkan Kecil	Model Jelek

Probability	0.000	≥ 0.05	Model Jelek
RMSEA	0.145	≤ 0.08	Model Jelek
CMIN / DF	2.990	≤ 2.00	Model Jelek

Sumber: Lampiran 2

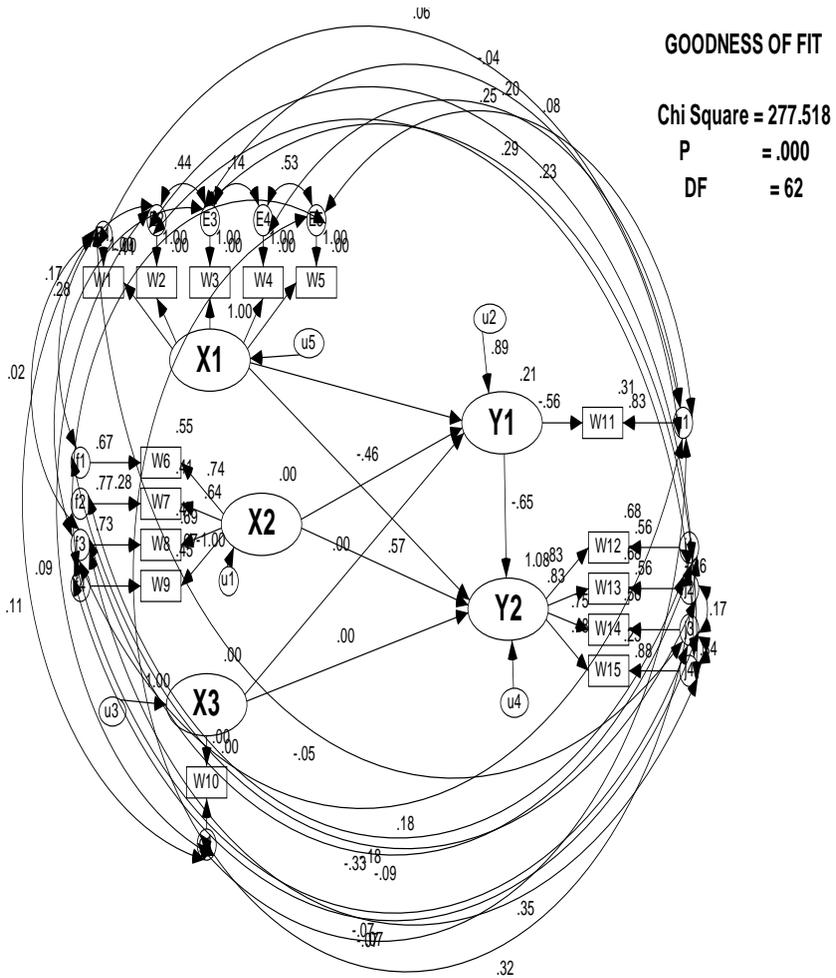
Berdasarkan Tabel 4.6 Dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi (p) dari uji Chi Kuadrat sebesar 0.000, hal ini menunjukkan bahwa hipotesa nol yang menyatakan tidak ada perbedaan antara matriks kovarians sampel (berdasarkan data empiris) dengan matriks kovarians yang diestimasi (berdasarkan model) adalah ditolak. Dengan ditolaknya hipotesa nol berarti model belum layak digunakan. Indeks-indeks lainnya (CMIN/DF), dan RMSEA) juga menunjukkan tingkat penolakan terhadap model tersebut.

Perbaikan model didasarkan pada modification Indices dan modifikasi model diutamakan hanya pada korelasi antar item dan error, serta tidak memodifikasi jalur pengaruh.

2. Hasil Analisis SEM Tahap Akhir

Hasil analisis SEM pada tahap akhir selengkapnya disajikan pada Lampiran 2, sedangkan diagram pathnya disajikan sebagai berikut.

Hasil Analisis SEM dalam Bentuk Diagram Jalur Tahap Akhir



Gambar 4.2

Sumber: Lampiran 2

Keterangan : Hubungan Langsung : $X1 \rightarrow Y1, X2 \rightarrow Y1, X3 \rightarrow Y1, X1 \rightarrow Y2, X2 \rightarrow Y2, X3 \rightarrow Y2, Y1 \rightarrow Y2$
 Hubungan Tidak Langsung : $X1 \rightarrow Y1 \rightarrow Y2, X2 \rightarrow Y1 \rightarrow Y2, X3 \rightarrow Y1 \rightarrow Y2,$

Berdasarkan Gambar 4.2 beberapa hasil uji coba *goodness of fit overall* model dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 4.7

Pengujian *Goodness of fit Overall* Model Tahap Awal

Goodness of fit	Hasil Perhitungan	Cut-off	Keterangan
Chi Kuadrat	277.518	Diharapkan Kecil	Model Baik
Probability	0.000	≥ 0.05	Model Baik
RMSEA	0.040	≤ 0.08	Model Baik
CMIN / DF	4.476	≤ 2.00	Model Marginal

Sumber : Lampiran 2

Berdasarkan Tabel 4.7 Dapat diketahui bahwa tingkat signifikansi (p) dari Uji Chi Kuadrat adalah (p) sebesar 0.000, hal ini menunjukkan bahwa model layak digunakan. Ukuran fit lainnya (CMIN/DF), dan RMSEA) juga menunjukkan tingkat penerimaan terhadap model tersebut.

D. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilihat secara parsial setiap hubungan langsung (direct effect) dari output komputer program AMOS, melalui analisis SEM (hasil analisis lengkap pada lampiran 2). Sedangkan pengaruh tidak langsung (indirect effect) dibuktikan secara ikutan. Dalam hal ini jika pengaruh langsung dari variabel independent ke variabel intervening signifikan dan pengaruh langsung variabel intervening terhadap variabel dependen adalah signifikan, maka dikatakan pengaruh tidak langsungnya adalah signifikan. Jika salah satu dari pengaruh langsung tersebut atau keduanya nonsignifikan, maka pengaruh tidak langsungnya dikatakan nonsignifikan.

Pengujian pengaruh langsung dan tidak langsung untuk pembuktian hipotesis penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8

Koefisien Jalur Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung dan Pengujian Hipotesis Penelitian

Variabel Independen	Variabel Dependen	Standardize	Estimate	P	Keterangan
X1	Y1	0,689	1.185	0,030	Signifikan
X2	Y1	-0,46	0,005	0,005	Signifikan
X3	Y1	0,000	0,477	0,067	Signifikan

X1	Y2	0,47	0,490	0,394	Nonsignifikan
X2	Y2	0,57	0,214	0,177	Nonsignifikan
X3	Y2	0,00	0,041	0,083	Signifikan
Y1	Y2	-0,65	0,230	0,000	Signifikan

Keterangan : *signifikan pada α 0.05

Pada tabel 4.8 dapat dilihat rekapitulasi efek langsung, efek tidak langsung, dan efek total antar variabel yang diteliti.

Tabel 4.9

Rekapitulasi Pengaruh Langsung, Tidak Langsung, dan Pengaruh Total Antar Variabel Penelitian

Variabel	Y1	Y2	TE	EL	ETL	TE
	EL	ETL				
X1	0,689	0,000	0,689	0,470	0,261	0,731
X2	-0,46	0,000	-0,46	0,57	0,002	0,572
X3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,262	0,262
Y1	0,000	0,000	0,000	-0,65	0,000	-0,65
Y2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Sumber: Data Diolah

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa terdapat total pengaruh dari variabel kualitas sistem (X1) terhadap kesuksesan sistem informasi (Y1) sebesar 0,689 dengan arah yang positif, terhadap kepuasan pengguna (Y2) sebesar 0,731. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kualitas

sistem dengan kesuksesan sistem informasi dan kepuasan pengguna.

Terdapat total pengaruh dari variabel kualitas informasi (X2) terhadap kesuksesan sistem informasi (Y1) sebesar -0,46 dengan arah yang negatif, terhadap kepuasan pengguna (Y2) sebesar 0,572. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kualitas informasi dengan kesuksesan sistem informasi dan kepuasan pengguna.

Terdapat total pengaruh dari variabel intensitas pengguna (X3) terhadap kesuksesan sistem informasi (Y1) sebesar 0,000 dengan arah yang positif, terhadap kepuasan pengguna (Y2) sebesar 0,262. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara intensitas pengguna dengan kesuksesan sistem informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi T3-online.

Terdapat total pengaruh dari variabel kesuksesan sistem (Y1) terhadap kepuasan pengguna (Y2) sebesar -0,65 dengan arah yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kesuksesan sistem informasi dengan kepuasan pengguna.

Berdasarkan Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada uraian berikut.

1. Terdapat pengaruh secara parsial (kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas terhadap kesuksesan sistem informasi T3 Online adalah diterima.

2. Terdapat pengaruh secara parsial (kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas terhadap kepuasan pengguna sistem informasi T3 Online adalah diterima.
3. Terdapat pengaruh kesuksesan sistem informasi T3 Online terhadap kepuasan pengguna sistem informasi T3 Online adalah diterima.

BAB V

Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi Studi Kasus pada T3-Online

A. Sistem Informasi T3-Online

Gambar 7 Menunjukkan bahwa hasil penelitian ini menemukan pengaruh langsung positif signifikan antara kualitas sistem (X1) dengan kesuksesan sistem informasi (Y1) dengan koefisien jalur sebesar 0,689 dan p sebesar 0,030, pengaruh langsung negatif signifikan antara kualitas informasi (X2) dengan kesuksesan sistem informasi (Y1) dengan koefisien jalur sebesar -0,46 dan p sebesar 0,005, pengaruh langsung positif signifikan antara intensitas pengguna (X3) dengan kesuksesan sistem informasi (Y1) dengan koefisien jalur sebesar 0,000 dan p sebesar 0,067. Hasil penelitian terbukti menerima hipotesis pertama (H₁) yang menyatakan bahwa ada pengaruh secara parsial (kualitas sistem (X1), kualitas informasi (X2), intensitas pengguna (X3) dengan kesuksesan sistem informasi (Y1), dan sekaligus menjawab rumusan masalah pertama penelitian ini.

Model kesuksesan sistem informasi telah banyak dikembangkan oleh para peneliti (Bailey dan Person 1983, DeLone dan McLean 1992, Seddon 1997, Rai et al. 2002 dalam Sabherwal et al. 2004). Dari beberapa model kesuksesan sistem informasi tersebut, model DeLone dan McLean (1992) banyak

mendapat perhatian dari para peneliti selanjutnya (Walstrom dan Hardgrave 1996, Walstrom dan Leonard 2000 dalam Mc Gill et al. 2003). Livari (2005) juga menguji secara empiris Model DeLone dan McLean tersebut, hasilnya membuktikan bahwa kesuksesan sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem informasi dan kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem yang bersangkutan.

Hasil studi Livari (2005) tersebut berbeda dengan temuan McGill et al. (2003) hanya pengaruh dua variabel antecedent tersebut pada intensitas penggunaan sistem yang bersangkutan. Hal ini dapat menjadikan argumentasi *research gap* yang mendorong dilakukannya pengujian empiris terhadap Model DeLone dan McLean (1992) pada objek yang berbeda. Penelitian Livari (2005) menggunakan obyek pada penggunaan sistem yang bersifat *mandatory*, sehingga intensitas penggunaan sistem bukan merupakan indikator kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan.

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 sebagai berikut.

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

Menurut Syam (1999), pertimbangan perilaku ini perlu mendapat perhatian khusus dalam konteks penerapan TI. Pendapat ini sejalan dengan Sung (1987) dalam Trisna (1998) yang menyatakan bahwa faktor-faktor teknis, perilaku, situasi dan personal pengguna TI perlu dipertimbangkan sebelum TI diimplementasikan. Henry (1986) dalam Trisnawati (1998) juga mengemukakan bahwa perilaku pengguna, dan personal sistem diperlukan dalam pengembangan sistem, dan hal ini berkaitan dengan pemahaman dan cara pandang pengguna sistem tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa persepsi para personal (orang-orang) yang terlibat dalam implementasi sistem akan berpengaruh pada akhir suatu sistem, apakah sistem itu berhasil atau tidak, dapat diterima atau tidak, bermanfaat atau tidak jika diterapkan.

Sri Astuti, (2001) berpendapat bahwa penggunaan teknologi informasi, pemanfaatan informasi oleh individual, kelompok atau organisasi merupakan variabel inti dalam riset sistem informasi, sebab sebelum digunakan pertama terlebih

dahulu dipastikan tentang penerimaan atau penolakan di gunakannya TI tersebut, hal ini berkaitan dengan perilaku yang ada pada individu/organisasi yang menggunakan teknologi komputer. Menurut Boodnar dan Hopwood (1995), pengembangan TI memerlukan perencanaan dan implementasi yang hati-hati untuk menghindari adanya penolakan terhadap sistem yang dikembangkan, dan ini sangat berhubungan dengan perubahan perilaku secara individual dalam melaksanakan pekerjaannya.

Lawrence dan Low (1993) dalam Kusnadi (2001) Nur Indriantoro (2000) Jarvenva dan Ives (1991) memberikan sebuah contoh aspek partisipasi dan keterlibatan pengguna sebagai salah satu perwujudan dari aspek keprilakuan yang penting diperhatikan untuk menghindari penolakan (*resistance*) implementasi suatu sistem. Hal ini sejalan dengan pendapat Sabherwal dan Elam (1995) yang menyatakan bahwa Penerapan TI menimbulkan problematik dari berbagai faktor dan diantaranya adalah faktor perilaku. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Guimares dan Ramanujam (1996), Lee (1986), Strassman (1985) dalam Nur Indriantoro (2000), menemukan bahwa penerapan TI dalam suatu organisasi mendorong terjadinya perubahan revolusioner terhadap perilaku individu dalam bekerja, dan dalam konteks penggunaan PC, kemungkinan seseorang mempunyai keyakinan bahwa penggunaan komputer

akan memberikan manfaat bagi dirinya dan pekerjaannya (Nur Indriantoro,2000).

Thompson et.al (1991) mengemukakan pentingnya aspek prilaku dalam penerapan penggunaan PC. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian empiris yang menguji pengaruh prilaku individual pengguna terhadap penggunaan *Personal Computer* (PC) dengan landasan teori yang diusulkan oleh Triandis (1971; 1980) dalam Nur Indriantoro (2000). Lebih jauh Tompson .et.al (1991) menjelaskan tentang faktor sikap (*attitude*) sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi prilaku individual. Sikap seseorang terdiri atas komponen Kognisi (*cognitive*), Afeksi (*affective*), dan komponen komponen yang berkaitan dengan prilaku (*behavioral components*). Sikap pengguna terhadap komputer dapat pula ditunjukkan dengan sikap optimistik pengguna bahwa komputer sangat membantu dan bermanfaat untuk mengatasi masalah atau pekerjaannya (Triandis, 1971) dalam Nur Indriantoro (2000).

Berdasarkan beberapa uraian teoritis dan hasil penelitian empiris yang telah di uraikan diatas, dapat di pahami bahwa aspek prilaku dalam penerapan TI merupakan salah satu aspek yang penting untuk di perhatikan, karena berhubungan langsung dengan pengguna (*user*), sebab interaksi antara pengguna dengan perangkat komputer yang di gunakan sangat di pengaruhi oleh persepsi, sikap, afeksi sebagai aspek keprilaku yang melekat

pada diri manusia sebagai *user*. Kesimpulan yang dapat ditarik dari uraian-uraian diatas adalah penerapan suatu sistem dan teknologi informasi tidak terlepas dari aspek perilaku karena pengembangan sistem terkait dengan masalah individu dan organisasional sebagai pengguna sistem tersebut, sehingga sistem yang dikembangkan harus berorientasi kepada penggunanya.

B. Kepuasan Pengguna Sistem Informasi T3-Online

Gambar 7 Menunjukkan bahwa hasil penelitian ini menemukan pengaruh langsung negatif signifikan antara kesuksesan sistem informasi (Y1) dengan kepuasan pengguna sistem informasi (Y2) dengan koefisien jalur sebesar -0,65 dan p sebesar 0,000. Hasil penelitian terbukti menerima hipotesis ketiga (H3) yang menyatakan bahwa ada pengaruh kesuksesan sistem informasi (Y1) dengan kepuasan pengguna sistem informasi (Y2), dan menjawab rumusan masalah ketiga penelitian ini.

Dalam banyak penelitian (Ives et al., 1983; Bailey dan Pearson, 1983; Doll dan Torkzadeh, 1988; Seddon dan Yiew, 1992; Mahmood et al. 2000; Doll et al. 2004; Livari, 2004; Landrum dan Prybutok, 2004), kesuksesan sistem informasi diprosikan oleh kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Namun, penggunaan kepuasan pengguna sebagai proksi ini mendapat kritik dari Markus dan Keil (1994). Mereka dengan kritis mengungkapkan kepuasan tidak akan bermakna banyak ketika

sistem itu tidak menyebabkan peningkatan kinerja individu dan organisasi.

Cerullo (1980) dalam Cho (1996) menjelaskan bahwa dukungan manajemen puncak meliputi penyusunan sasaran atau penilaian tujuan, mengevaluasi usulan proyek pengembangan sistem informasi, mendefinisikan informasi dan pemrosesan yang dibutuhkan, melakukan review program dan rencana pengembangan sistem informasi. Menurut Muntoro (1994), dukungan manajemen puncak tidak hanya penting untuk alokasi sumber daya yang diperlukan, tetapi memberikan strong signal bagi karyawan bahwa perubahan yang dilakukan merupakan sesuatu yang penting.

Manajemen puncak juga memiliki kekuatan dan pengaruh untuk mensosialisasikan pengembangan sistem informasi yang memungkinkan pemakai untuk berpartisipasi dalam pengembangan sistem dan ini akan berpengaruh pada kepuasan pemakai. Vanlommel dan DeBrabander (1975) mengemukakan bahwa hubungan antara partisipasi dan kepuasan pemakai dipengaruhi oleh dukungan manajemen puncak sebagai variabel moderating dalam hubungan antara partisipasi pemakai dengan kesuksesan sistem informasi.

Hasil penelitian yang dipaparkan baik oleh McKeen et al. (1994), Doll dan Deng (2001), Guimaraes et al. (2003) serta Suryaningrum (2003) menemukan bahwa partisipasi pengguna

merupakan variabel yang efektif yang menentukan kepuasan pengguna, keberhasilan sistem maupun kualitas sistem. Penggunaan ketiga terminology variabel ini (kepuasan pengguna, keberhasilan sistem dan kualitas sistem) seringkali rancu. Seringkali kepuasan pengguna dianggap sama dengan kualitas sistem, atau bila tidak kepuasan pengguna digunakan untuk mengukur kualitas sistem.

Guimaraes et al. (2003 menyatakan bahwa penggunaan kepuasan pengguna untuk mengukur kualitas sistem justru akan menyebabkan penilaian yang subyektif tentang pengertian kualitas sistem. Kepuasan pengguna lebih menyangkut pandangan pengguna terhadap sistem informasi , tetapi bukan pada aspek kualitas teknik sistem yang bersangkutan. Atau dengan kata lain kepuasan pengguna lebih mengukur persepsi apa yang disediakan oleh sistem informasi daripada memberi informasi tentang kapabilitas fungsional sistem informasi yang bersangkutan.

Akhirnya, berdasarkan temuan penelitian ini, secara fakta empiris mengindikasikan bahwa kesuksesan sistem informasi t3-online berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi t3-online.

C. Sistem Informasi T3-Online Dihubungkan dengan Internal Perusahaan

Berdasarkan hasil temuan empiris pada penelitian ini, dimana kesuksesan sistem informasi yang dibuat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dari sistem informasi tersebut. Hal ini sangat berdampak terhadap kinerja dari individual pengguna sistem tersebut (menambah pengetahuan bagi penggunanya) dan berdampak terhadap kinerja perusahaan, dalam hal ini kinerja perusahaan semakin meningkat, sehingga image dari perusahaan terutama dalam pelayanan gangguan semakin baik. Hasil penelitian ini sangat bermanfaat buat PT Telkom, karena dengan adanya hasil penelitian ini, PT Telkom dapat mengetahui performance dari sistem informasi T3-Online yang sudah lama digunakan sehingga apa yang menjadi kekurangan dari sistem informasi tersebut dapat di update (diperbaiki).

Menurut Doll dan Torkzadeh (1989) tanpa adanya pengaruh yang cukup untuk melakukan perubahan serta untuk mempengaruhi hasil yang ada, maka pemakai sistem informasi hanyalah melihat partisipasi mereka sebagai suatu pemborosan waktu. Dengan kata lain seperti halnya melakukan suatu pekerjaan yang tidak berguna, yang semuanya hanyalah sebagai manipulasi sosial saja. Bila pemakai dapat mempengaruhi keputusan yang berkaitan dengan pengembangan sistem, maka partisipasi mereka menjadi lebih bernilai dan dapat dinilai.

McKeen et al. (1994) berargumentasi bahwa bila pengaruh pemakai diabaikan, maka hubungan antara partisipasi pemakai dan kepuasan pemakai sistem informasi diperkirakan akan menjadi lemah dan sebaliknya. Namun hasil penelitian McKeen et al. (1994) menunjukkan bahwa pengaruh pemakai merupakan predictor independen terhadap kepuasan pemakai. Namun, hal ini tidak sesuai, baik dengan hasil penelitian Robey dan Farrow (1982) maupun temuan Restuningdiah (1999).

Kepuasan Pengguna sistem (*User satisfaction*) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Menurut Stanton (1994), tingkat kepuasan konsumen ditentukan dengan membandingkan hasil yang diharapkan dari suatu produk atau jasa dengan hasil berdasarkan pengalaman dengan mengkonsumsi produk atau jasa tersebut. Hasil yang sama merupakan kepuasan dari konsumen, tetapi jika hasil yang diperoleh sangat sedikit dari yang diharapkan hal itu merupakan bentuk ketidakpuasan konsumen.

Sedangkan menurut Kotler (2002), kepuasan pengguna dapat didefinisikan sebagai suatu tingkat perasaan seorang pengguna sebagai hasil perbandingan antara harapan pengguna tersebut akan sebuah produk dengan hasil nyata yang diperoleh

si pengguna dari produk tersebut. Jika kinerja produk memenuhi ekspektasi dari konsumen maka tingkat kepuasan konsumen adalah tinggi, sedangkan jika kinerja produk tidak dapat memenuhi ekspektasi konsumen maka tingkat kepuasan konsumen akan rendah. Seandainya hasil yang diperoleh melebihi harapan, tentu pengguna akan merasa sangat puas (*highly satisfied*).

Kepuasan pengguna merupakan barometer keberhasilan suatu sistem informasi. Berdasarkan *International Organization for Standardization* atau ISO 11620-1998, kepuasan pengguna menempati urutan pertama dari 29 indikator untuk pengukuran kinerja sistem informasi (Purnomowati 2000). Kepuasan dapat diartikan sebagai sesuatu keadaan dalam diri seseorang atau sekelompok orang yang telah berhasil mendapatkan sesuatu yang dibutuhkan dan diinginkannya. Kepuasan pengguna informasi merupakan tingkat kesepadanan antara kebutuhan yang ingin dipenuhi dengan kenyataan yang diterima. Sulastiyono sebagaimana yang dikutip Sumarno (2003) merumuskan kepuasan dan membandingkan antara harapan dan kenyataan sebagai berikut.

- a. Jika harapan < kenyataan maka sangat puas.
- b. Jika harapan = kenyataan maka puas.
- c. Jika harapan > kenyataan maka tidak puas.

Kepuasan pengguna dapat terpenuhi melalui kualitas produk (misalnya jasa penelusuran, jasa rujukan, jasa bibliografi,

jasa ketersediaan informasi, harga informasi) dan kesesuaian persepsi pengguna terhadap sistem informasi. Persepsi tersebut dapat terbentuk oleh tingkat pengetahuan, pengalaman, serta kebutuhan pengguna terhadap pelayanan jasa. Mewujudkan kepuasan pengguna bukanlah hal yang mudah dilakukan karena kepuasan pengguna sulit diukur dan memerlukan perhatian yang khusus. Upaya perbaikan atau penyempurnaan terhadap faktor-faktor layanan akan dapat membantu memberikan kepuasan dan nilai tambah serta membawa citra baik bagi perusahaan.

Ives dan Olson (1984) melakukan telaah terhadap tujuh penelitian mengenai hubungan antara partisipasi pemakai dengan kepuasan pemakai dan memperoleh hasil bahwa dua penelitian menunjukkan hasil yang positif, empat penelitian menunjukkan hasil negatif, dan satu penelitian hasilnya mixed. Hasil yang tidak jelas (*equivocal*) ini disebabkan oleh terbatasnya teori dan tidak jelasnya metodologi.

Variabel ini diukur dengan indikator McGill et al. (2003) yang terdiri atas 3 item, yaitu efisiensi (*efficiency*), keefektifan (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*), ditambah dengan indikator lain yaitu kebanggaan menggunakan sistem (*proudness*).

Kepuasan dari pengguna sistem informasi T3-Online memberikan manfaat kepada penggunanya secara langsung yang berdampak terhadap perusahaan secara eksternal maupun internal sebagai berikut.

- a. Manfaat secara internal, bahwa dapat meningkatkan kinerja dari individu pengguna T3-Online, menambah pengetahuan dari pegguan sistem tersebut, dan meningkatkan kinerja perusahaan.
- b. Manfaat secara eksternal, bahwa dapat meningkatkan image perusahaan, kepercayaan dan loyalitas pelanggan yang disebabkan oleh kualitas pelayanan yang diberikan kepada para pelanggan dalam hal ini penanganan gangguan dengan tools yang digunakan adalah T3-Online.

Dengan adanya penelitian ini banyak manfaat yang didapat, akan tetapi masih terdapat kekurangan dimana

- a. Maintenance system yang masih kurang, oleh karena itu harus dilakukan maintenance system yang secara teratur setiap periode.
- b. Laporan yang dihasilkan belum lengkap, oleh karena itu perlu di tambah fasilitas penyajian laporan sehingga laporan yang dihasilkan lengkap.
- c. Pengetahuan tentang penggunaan T3-Online yang masih kurang, oleh karena itu perlu dilakukan BIT tentang tata cara menggunakan sistem informasi T3-Online dengan baik dan

sosialisasi ke seluruh unit area kerja yang menggunakan tools T3-Online.

Davis.F.D (1989); Adam.et.al (1992) mendefinisikan kemanfaatan (*usefulness*) sebagai suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa penggunaan suatu subyek tertentu akan dapat meningkatkan prestasi kerja orang tersebut. Berdasarkan definisi tersebut dapat diartikan bahwa kemanfaatan dari penggunaan komputer dapat meningkatkan kinerja, prestasi kerja orang yang menggunakannya. Menurut Thompson.et.al (1991;1994) kemanfaatan TI merupakan manfaat yang diharapkan oleh pengguna TI dalam melaksanakan tugasnya. Pengukuran kemanfaatan tersebut berdasarkan frekuensi penggunaan dan diversitas/keragaman aplikasi yang dijalankan. Thompson (1991) juga menyebutkan bahwa individu akan menggunakan TI jika mengetahui manfaat positif atas penggunaannya.

Chin dan Todd (1995) memberikan beberapa dimensi tentang kemanfaatan TI. Menurut Chin dan Todd (1995) kemanfaatan dapat dibagi kedalam dua kategori, yaitu (1) Kemanfaatan dengan estimasi satu faktor, dan (2) kemanfaatan dengan estimasi dua faktor (kemanfaatan dan efektifitas). Kemanfaatan dengan estimasi satu faktor meliputi dimensi sebagai berikut.

- a. Menjadikan pekerjaan lebih mudah (*makes job easier*)
- b. Bermanfaat (*usefull*)
- c. Menambah produktifitas (*Increase productivity*)
- d. Mempertinggi efektifitas (*enchance efectiveness*)
- e. Mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*)

Kemanfaatan dengan estimasi dua faktor oleh Chin dan Todd (1995) dibagi menjadi dua kategori lagi yaitu kemanfaatan dan efektifitas, dengan dimensi-dimensi masing-masing yang dikelompokkan sebagai berikut.

- a. Kemanfaatan meliputi dimensi: (1) menjadikan pekerjaan lebih mudah (*makes job easier*), (2) bermanfaat (*usefull*), (3) menambah produktifitas (*increase productivity*).
- b. Efektifitas meliputi dimensi: (1) mempertinggi efektifitas (*enchance my effectiveness*), (2) mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve my job performance*).

Berdasarkan beberapa definisi dan telaah literatur diatas dapat disimpulkan bahwa kemanfaatan penggunaan TI dapat diketahui dari kepercayaan pengguna TI dalam memutuskan penerimaan TI, dengan satu kepercayaan bahwa penggunaan TI tersebut memberikan kontribusi positif bagi penggunanya. Seseorang mempercayai dan merasakan dengan menggunakan komputer sangat membantu dan mempertinggi prestasi kerja yang akan dicapainya, atau dengan kata lain orang tersebut

mempercayai penggunaan TI telah memberikan manfaat terhadap pekerjaan dan pencapaian prestasi kerjanya. Kemanfaatan penggunaan TI tersebut menjadi sebuah variabel tersendiri yang diteliti oleh para peneliti Iqbaria,1994;1997; Adam.et.al,1992; Davis, 1989; Todd, 1991; Sri Astuti, 2001; Nur Indriantoro,2000; Mhd.Jantan.et.al,2001), khususnya untuk melihat penerimaan penggunaan TI bagi organisasi perusahaan.

Iqbaria (1994) dalam studinya menguji apakah penerimaan penggunaan mikro komputer dipengaruhi oleh kemanfaatan yang diharapkan oleh sipengguna atau karena tekanan sosial. Tekanan sosial yang dimaksudkan seperti tekanan dari seorang supervisor kepada bawahannya untuk menggunakan TI. Temuan studi Iqbaria (1994) membuktikan bahwa TI digunakan bukan mutlak karena adanya tekanan sosial, sehingga dapat disimpulkan penerimaan penggunaan TI tersebut dipengaruhi oleh kemanfaatan penggunaan TI. Sri Astuti (2001) menemukan bahwa diversitas kemanfaatan TI berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Handayani (2001) menemukan kemanfaatan tidak berhubungan dengan lamanya penggunaan komputer, sehingga dapat disimpulkan bahwa kemanfaatan merupakan variabel yang independen terhadap penggunaan TI.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas pengguna terhadap kesuksesan sistem informasi dan kepuasan pengguna sistem informasi T3-*online*, dapat disimpulkan bahwa tiga yang dihipotesiskan diterima. Sebagai berikut.

- a. Kesuksesan sistem informasi T3-*Online* dipengaruhi oleh variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas penggunaan sistem informasi T3-*Online* adalah diterima. Hal ini karena ketiga variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap Kesuksesan Sistem Informasi T3-*Online*, karena semakin baik kualitas sistem, kualitas informasi, dan semakin tinggi intensitas penggunaan sistem tersebut berpengaruh terhadap kesuksesan sistem informasi.
- b. Kepuasan pengguna sistem informasi T3-*Online* dipengaruhi oleh variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas penggunaan sistem informasi T3-*Online* adalah diterima. Hal ini karena ketiga variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi T3-*Online*, karena semakin baik kualitas

sistem, kualitas informasi, dan semakin tinggi intensitas penggunaan sistem tersebut berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem informasi tersebut.

- c. Kepuasan Pengguna sistem informasi T3-*Online* dipengaruhi oleh kesuksesan sistem informasi T3-*Online* adalah diterima karena berpengaruh secara signifikan. Dengan puasnya pengguna menggunakan sistem tersebut memberikan manfaat terhadap penggunanya dan perusahaan antara lain yaitu meningkatkan kinerja individu pengguna, menambah pengetahuan pengguna, meningkatkan image perusahaan, kepercayaan dan loyalitas pelanggan karena semakin baiknya kualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan dalam hal ini PT Telkom.

B. Rekomendasi

- a. PT Telkom sebagai perusahaan penyedia jasa layanan telekomunikasi Indonesia terbesar di Indonesia agar lebih meningkatkan kualitas sistem, kualitas informasi, dan intensitas penggunaan sistem informasi T3-*online*, sehingga tetap berpengaruh terhadap kesuksesan sistem informasi yang telah dibuat.
- b. PT Telkom sebagai perusahaan penyedia jasa layanan telekomunikasi Indonesia terbesar di Indonesia agar lebih meningkatkan kualitas sistem, kualitas informasi, dan

intensitas penggunaan sistem informasi T3-*online*, sehingga tetap mempengaruhi kepuasan pengguna sistem informasi yang telah dibuat.

- c. PT Telkom sebagai perusahaan penyedia jasa layanan telekomunikasi Indonesia terbesar di Indonesia agar melakukan maintenance setiap waktu agar sistem informasi tersebut tetap bisa digunakan.

Daftar Pustaka

- Augusty, Ferdinand. 2002. *Struktur Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*. Universitas Diponegoro Semarang.
- Bailey, J.E. and S.W. Pearson. 1983. *Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction'* *Management Science* 29 (May)
- Bodnar, G.H dan Williams. HopWOOD. 1995. *Accounting Information System Prantice Hall Internation.*
- Chin, WC. Dan Todd, PA. 1995. *On The Use, Usetalness and Ease Of Use Of Structural Equation Modelling In MISS Resean: A nofe af cantion Mis doarterly* vol.19.no.2.pp. 237-46.
- Choe, S.M . 1996. The Relationships Among Performace of accounting information sytem influence factors, and evorlution level of information system jurnal managemnst information system sprins.
- Davis, Fred R. 1989. *Perceived Usefulness, Ease of Use, and User Acceptance of Infomation Technologie. MIS Quarterly* 13, No 3, September.
- DeLone, W.H. and E.R.Mc Lean. 1992. *Information System Success: The Quest for the Dependent Variable. Infomation System Research* 3 (Marach)
- Doll, William J; Xiaodong Deng; t.s. Raghunatan ; Gholamreza Torkzadeh; Weidong Xia. 2004. *The Meaning and Measurement of User Satisfaction .A Multigroup Invariance Analysis of the End-user Computing Satisfaction Istrument, Journal of Management Information Systems (JMI): ISSN: 0742- 1222. Volume 21.Summer. ProQuest Company. 2005.*
- Doll, WJ, and G.Torkzadeh. 1989. *The Measurement of End-user Computing Satisfaction MIS Quarterly* 12, June.
- Guimaraes, T, D.S . Staples dan J.D. Mckeean.2003. Empiricall Testing some mai user related factor for system development quality. *Management. Journal.*

- Halim. 2002. Akutansi Sekor Publik akutansi keuangan daerah edisi pertama. Jakarta salamba.
- Hall.2000. Sistem Informasi Akutansi , edisi 3. Jakarta Salamba Empat.
- Igbaria M dan Zinatelli, et. Al. 1994. *The Relationship of user participation and user satisfaction: An Investigation Of Four Cour Contingency Factors*. USA.
- Ives,B., M.Olson, and S.Baroudi. 1983. *The Measurement of User Information Satisfaction. Communcations of the ACM*, October.
- Jaevenpaa, 1991. *Executive Invoivement And Participation Ini The Management Of Informmation Technology, Mis Quearterly*.
- Jugiyanto.2001. analisis dan desai system informasi, pendekatan structural
- Khalifa, Mohamed, dan Vanessa Liu. 2002. *Explaining the Determinant of Satisfaction at Different Stage of Adoption in the Context of Internet-based Services, Proceeding of International Converence on Information Systems*, December. CDRom Version.
- Khalifa, Mohamed, dan Vanessa Liu. 2004. *The state of Research on Information System Satisfaction, The Journal Of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5: 4, CDRom Version
- King, J.L., V.Gurbaxani,K.L.Kraemer,F.W. McFarlan,K.S. Raman, and C.S.Yap. 1994. *Institutional Factors in Information Technology Innovation. Information System Research* 5: 2 (June).
- Kraemer,Kenneth; John King; Debora Dunkle; and Joe Lane *Managing Information Systems*. Los Angeles: Jossey-Bas (1989)
- Kusnadi. 2001. Akuntansi Biaya (Tradisional dan Moderen. Bandung: Fakultas Ekonomi Universitas Jendral Achmad Yani.
- Landrum, Hollis, and Victor R.Prybutok. 2004. *A Service Quality and Success Model for the Information Service Industry*.

- European Journal of Operational Research (EJO)*. ISSN:0377-2217. Volume 156. August. ProQuest Company. 2005.
- Laudon, Kenneth C., 1985. *Environment and Institutional Models of Systems Development*, Commucation of the ACM 28 Number 7 (July)
- Laudon, Kenneth C., and Jane P. Laudon, 2000. *Organization and Technology in The Networked Enterprise, Management Information System*, Six Edition, International Edition. www. prenhall.com/laudon.
- Livary, Juhani. 2005. *An Empirical Test of The DeLone-McLean Model of Information System Success, Dataabase for Advance in Information System (DFA)*. ISSN: 1532-0936 .Volume 36. ProQuest Company.
- Lucas, Henry C., Jr.1981. *Implementation: The Key to Successful of Information Systems*. New York : Columbia University Press.
- Mahmood, M.A., J.M. Burn, L.A. Geomoets, and C. Jacquez. 2000. *Variable Affecting Information Technology End-user Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical of the Empirical Literature. International Journal of Human Computer Studies*, 52: 4.
- Markus, M.Lynne, and Mark Keil. 1994. *If We Build It, They Will Come: Designing Information Systems That People Want To Use. Sloan Management Review* (Summer)
- Mc Gill. Dkk. 2003. *User Developed Apphcations and Information System Success: a Test Of SeLONE and Mcleans Model-Model Information Resource Managemen. Tornal.*
- McKens D.J g. Tordace.W. J 1994. *The Relationship Of User Participation and User Satisfation: An Investigatio Of ForUR Contingency Factis. Miss Quarthy*
- McLeod, Jr., Raymond dan George P. Schell, *Management Information System, Terjemahan oleh Ali Akbar Yulianto dan Afia R. Fitriati, Edisis 10 , Salemba Empat, Jakarta, 2008*

- Oliver, R.L., 1980. *A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions*, *Journal of Marketing Research*, November : 17.
- Oliver, R.L., 1981. "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Setting," *Journal of Retailing* : 57
- Palmer, J.W. and D.A. Griffith. 1998. *An Emerging Model Web Site Design for Marketing*" *Communications of ACM*, 41:3.
- Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi Edisi 4 Program Pascasarjana UNHAS 2006.
- Philip Kotler. 2002. *manajemen Pemasaran*. Edisi Millenium. Jihd2. Jakarta: Prenhallindo.
- Pitt, L.F., R.T. Watson, and C.B. Kavan. 1995. *Service Quality A Measure of Information Effectiveness*, *MIS Quarterly*, 19:2.
- Roldan, L., Jose dan Antonio Leal, *A Validation Test of an Adaption of the DeLone and McLean's Model in the Spanish EIS Field*. Idea Group Publishing, 2003
- Scott, George M., *Principles of Management Information System*, terjemahan oleh Achmad Nashir Budiman, Edisi I Cet.8, PT.Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2004.
- Seddon, Peter B. 1987. *Respesificaation and Extension of the DeLone and Mc Lean Model of IS Success Information System Research*, 8:3.
- Seddon, Peter, and Siew-Kee Yip. 1992. *An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (UIS) Measures for Use with General Ledger Accounting Software*, *The Journal Information Systems*, Volume Six, Number one, Spring.
- Sekaran, Uma. 2006. *A Skill Building Approach: Research Method for Business*. Fourth Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Siegel, Gary, dan Helena Ramanauskas Marconi. 1989. "Behavioral Accounting South- Western Publishing Co. Cincinati.
- Solimun, 2004. *Pemodelan Statistika Structural Equation Modeling Aplikasi Amos*, Fakultas MIPA & Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang.

- Spreng, R.A., S.B. MacKenzie, and R.W. Olshvsky. 1996. *A Reexamination of the Determinants of Consumer Satisfaction*, *Journal of Marketing* 60:3
- Susarla, A., A. Barua, and A.B. Seddon. 2003. *Understanding the Service Component of Application Service Provision : An Empirical Analysis of Satisfaction with ASP Services*. *MIS Quarterly*, March 27:1.0
- Westcott, Russ. 1985. *Client Satisfaction : The Yardstick for Measuring MIS LB Success*. *Journal of Information System Management*. Fall.
- Yelkur, R. 2000. *Customer Satisfaction and The Service Marketing Research Mix*. *Journal of Professional Services Marketing* 21:1
- Yi, Y. 1990. *A Critical Review of Consumer Satisfaction*, *Review of Marketing* : 4.