

**HUBUNGAN LANGSUNG DAN TIDAK LANGSUNG TINGKAT  
PEMAHAMAN DAN PARTISIPASI PENGGUNA TERHADAP  
KEPUASAN PENGGUNA DALAM PENGEMBANGAN SISTEM  
INFORMASI**

**(Studi terhadap Pengguna dalam Industri Perbankan)**

Oleh: Priyo Hari Adi dan Susetyo Rini

*Staf Pengajar dan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Satya  
Wacana*

**ABSTRACT**

*Research in end users of the information system development found the importance of involving the user to participate in order to get the system success. Some research concluded that user participation influenced the system success significantly. However, there are so many questions of the extension of the study. The objective of the study is to examine the direct and indirect effect of the user participation to the user satisfaction in information system development. The study also intended to examine how the user understanding influences the user participation and user acceptance in order to get the user satisfaction. Based on these objectives, this study uses the comprehensive model called Structural Equation Modeling (SEM). The study especially involves the respondents from the banking industries. That is the reason why it used the term of user understanding rather than user expertise. Most of the users are in the implementation stage of the system development that needs the understanding rather than the expertise to operate the system. The result is the user understanding significantly influenced the user acceptance and the user participation. The study also concludes that the user acceptance significantly influenced the user satisfaction. In the context of indirect effects, the study recommends to raise the user acceptance in order to get the user satisfaction by raising the user understanding in the information system development.*

*Keywords : user understanding, user participation, user acceptance  
dan user satisfaction, information system development*

**I. LATAR BELAKANG**

Keberhasilan suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh faktor desain sistem. Sistem akan berjalan secara efektif apabila mempertimbangkan faktor pengguna mengingat merekalah yang akan terlibat secara langsung dan

berkelanjutan dalam operasionalisasi sistem. Sedapat mungkin pengguna terlibat secara aktif/ berpartisipasi dalam pengembangan sebuah sistem informasi. Hal ini didukung oleh berbagai hasil riset yang menemukan bahwa partisipasi pengguna mempunyai pengaruh positif terhadap keberhasilan suatu sistem (Ives & Olson 1984, Barki & Hartwick 1994, Suryaningrum 2003). Alasan yang mendasari adalah partisipasi aktif ini akan mempengaruhi kepuasan pengguna, sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan sistem (McKeen & Guimaraes 1997, Doll & Deng 2001). Tampak bahwa hubungan antara partisipasi dan keberhasilan bersifat kontinjensi. Kepuasan pengguna menjadi elemen penting yang menentukan keberhasilan sistem.

Kepuasan pengguna ternyata tidak hanya dipengaruhi oleh partisipasi. Penelitian yang dilakukan oleh McKeen dkk (1994) menunjukkan bahwa faktor tingkat keahlian juga mempunyai pengaruh yang positif terhadap kepuasan. McKeen & Guimaraes (1997) menyatakan bahwa semakin rendah tingkat keahlian pengguna, maka akan semakin rendah pula tingkat partisipasi, sehingga tingkat keberhasilan sistem juga akan semakin rendah.

Namun demikian dalam operasionalisasi sistem, yang menentukan bukan lagi keahlian pengguna, tetapi sejauh mana pengguna memahami kerja dan alur dari sistem yang ada. Karyawan dalam industri perbankan adalah contoh pengguna dalam tahapan operasional ini. Sistem informasi yang dikembangkan dalam industri ini sebagian besar tersentralisasi (on line), dan pengambilan keputusan pengembangan sistem akan bersifat sentralistik, jarang melibatkan karyawan yang berada di kantor-kantor cabangnya dikarenakan pertimbangan efisiensi. Keterlibatan karyawan secara otomatis akan lebih banyak dalam tahapan implementasi atau operasionalisasi. Manajemen perlu mengupayakan peningkatan *tingkat pemahaman* pengguna (end users) agar sistem dapat beroperasi secara optimal.

Guimaraes dkk (2003) menemukan bahwa pelatihan pengguna mempunyai hubungan yang positif terhadap kualitas sistem. Secara tidak langsung hasil penelitian ini menyiratkan diperlukannya upaya intensif untuk menciptakan pemahaman pengguna terutama untuk kepentingan operasionalisasinya. Sistem menjadi lebih efektif dan pada gilirannya dapat menyebabkan keberhasilan sistem.

Faktor lain yang sangat penting dalam pengembangan dan operasionalisasi sistem adalah penerimaan pengguna. Pengguna yang tidak dilibatkan dalam pengembangan sistem mempunyai kemungkinan untuk menolak sistem daripada mereka yang terlibat (Alter 1978). Demikian pula dengan kurangnya pemahaman atau ketidakmampuan dalam mengoperasionalkan sistem dapat tingginya tingkat resistensi pengguna terhadap sistem (Ives dan Olson 1984).

## II. TELAAH TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1 Hubungan Tingkat Pemahaman Pengguna dengan Partisipasi Pengguna

McKeen dkk (1994), Lindrianasari (2000) menemukan bahwa tingkat keahlian pengguna mempunyai hubungan yang positif dengan kepuasan pengguna. Dalam konteks ini upaya mencapai keberhasilan sistem menjadi lebih mudah terwujud. Hal ini didukung dengan riset McKeen dan Guimaraes (1997) yang menemukan bahwa tingkat keberhasilan pengembangan sistem salah satunya disebabkan oleh tingkat keahlian pengguna. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya melibatkan orang-orang yang mempunyai tingkat keahlian (expertise) agar sistem dapat berjalan dengan baik.

Penggunaan terminologi tingkat keahlian untuk mengukur partisipasi tidak selamanya tepat. Bila dikaitkan dengan tahapan pengembangan sistem sebagaimana dikemukakan Wilkinson dkk (2000), maka yang dibutuhkan tidak hanya pengguna yang mempunyai tingkat keahlian yang memadai tetapi yang juga mampu memahami dan mengoperasionalkan sistem dengan baik.

Saleem (1996) melakukan eksperimen dengan pendekatan kontijensi dengan menggunakan variabel keahlian (expertise). Dalam penelitian ini, Saleem (1997) mencoba membagi kemungkinan (matrik) hubungan antara keahlian dengan partisipasi (gambar 1). Eksperimen yang dilakukan Saleem tersebut paling tidak memberikan pedoman bagi para peneliti untuk lebih cermat dalam mengukur tingkat partisipasi pemakai dalam pengembangan sistem.

Gambar-1

Kemungkinan kombinasi antara Keahlian Pengguna dengan Tingkat Partisipasi

		<i>Tingkat Partisipasi</i>	
		<i>Tinggi</i>	<i>Rendah</i>
<i>Keahlian Pengguna</i>	<i>Tinggi</i>	<i>I</i>	<i>II</i>
	<i>Rendah</i>	<i>IV</i>	<i>III</i>

Sumber : Saleem (1996)

Dari matriks hubungan tersebut terdapat kemungkinan bahwa mereka yang tidak mempunyai keahlian tetap mempunyai kemungkinan berpartisipasi (lihat kemungkinan IV). Temuan Saleem (1996) didukung oleh Guimaraes dkk

(2003) yang merekomendasikan program pelatihan karyawan (pengguna) untuk meningkatkan tingkat pemahaman dalam operasionalisasi sistem. Seiring dengan semakin meningkatnya tingkat pemahaman, pengguna diharapkan memberikan umpan balik (kritik dan saran) untuk kesempurnaan sistem. Pengguna dapat berpartisipasi aktif pengembangan sistem informasi.

Dari pemaparan diatas, maka dapat ditarik hipotesis penelitian sebagai berikut :

H1 : *Semakin tinggi tingkat pemahaman pengguna, maka akan semakin tinggi tingkat partisipasi pengguna dalam pengembangan sistem informasi*

## **2.2 Hubungan Antara Tingkat Pemahaman Pengguna dengan Penerimaan Pengguna**

Peningkatan pemahaman pengguna diharapkan memberikan pengaruh positif terhadap keberhasilan sistem (McKeen dkk 1994). Resistensi/penolakan pengguna harus dihindari dengan cara meningkatkan pemahaman pengguna terhadap sistem informasi. Doll dan Deng (1999) menyatakan bahwa partisipasi dengan cara mengembangkan aspek kognitif pengguna (pengetahuan, pemahaman dan kreatifitas) sangat diperlukan. Pengembangan aspek ini salah satunya diharapkan mampu mengurangi penolakan (meningkatkan penerimaan) pengguna terhadap sistem informasi. Hasil riset Robey dan Farrow (1982) menegaskan pentingnya meningkatkan aspek pemahaman dalam upaya meningkatkan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi.

Berdasarkan uraian itu, maka hipotesis yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H2 : *Semakin tinggi tingkat pemahaman, maka akan semakin tinggi tingkat penerimaan pengguna dalam pengembangan sistem informasi.*

## **2.3 Hubungan Partisipasi Pengguna dengan Penerimaan Pengguna**

Partisipasi pengguna mempunyai hubungan yang positif dengan penerimaan dalam pengembangan sistem informasi (Ives & Olson 1984). Mc Keen dan Guimaraes (1997) menemukan bahwa pengguna cenderung berperilaku disfungsional dikarenakan mereka tidak dilibatkan secara intens dalam pengembangan sistem. Hal senada dinyatakan oleh Daniel dkk (1989) yang menyatakan bahwa kegagalan sistem yang mahal lebih banyak disebabkan faktor organisasional dan perilaku merugikan para pengguna. Kebijakan perusahaan untuk tidak melibatkan pengguna dalam pengembangan sistem organisasi menyebabkan turunnya motivasi kerja pengguna. Sistem yang mahal yang didesain tanpa melibatkan pengguna akan jarang terimplementasi atau bila dipaksakan, sistem akan berjalan tidak efektif. Penelitian yang dilakukan oleh Saleem (1996) semakin menegaskan bahwa

pentingnya partisipasi guna meningkatkan akseptabilitas (penerimaan) karyawan terhadap sistem informasi yang dikembangkan.

Dari uraian singkat diatas, maka dapat ditarik hipotesis penelitian sebagai berikut :

H3 : *Semakin tinggi tingkat partisipasi, maka akan semakin tinggi penerimaan pengguna terhadap sistem informasi yang dikembangkan.*

#### **2.4 Hubungan Partisipasi Pengguna dengan Kepuasan Pengguna**

Ives dan Olson (1984), Suryaningrum (2003) menyatakan bahwa partisipasi pengguna dalam pengembangan sistem mempunyai pengaruh yang positif terhadap keberhasilan sistem. Namun demikian hubungan tersebut masih bersifat kontinjensi. Partisipasi dianggap tidak mempengaruhi secara langsung keberhasilan dari sistem. Beberapa hasil penelitian menempatkan kepuasan pengguna sebagai variabel determinan. Dengan diikutsertakannya pengguna dalam pengembangan sistem, pengguna dapat merasakan bahwa keberadaannya diakui dan apa yang menjadi harapan pengguna dapat tersalurkan melalui sistem yang dikembangkan tersebut (Supramono dan Utami, 2003). Secara psikologis pengguna akan merasa puas karena keterlibatan tersebut, sehingga yang bersangkutan terdorong/termotivasi untuk secara optimal memanfaatkan sistem informasi dalam menyelesaikan tugas-tugasnya. Penelitian yang dilakukan McKeen dkk (1994), Chandrarin dan Indriantoro (1997), Setianingsih (1998) dan Lindrianasari (2000) menegaskan bahwa partisipasi mempunyai pengaruh yang positif terhadap kepuasan pengguna dalam pemanfaatan sistem informasi.

Meta Analisis yang dilakukan oleh Hwang dan Thorn (1999) menegaskan bahwa partisipasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan keberhasilan sistem. Doll dan Deng (2001) menyatakan bahwa partisipasi pengguna merupakan faktor penting yang harus dipenuhi. Wawancara, survey, identifikasi kebutuhan akan senantiasa dilakukan untuk perbaikan kualitas keputusan desain sistem informasi. Berbagai upaya ini diharapkan mampu meningkatkan kepuasan pengguna yang pada gilirannya akan menyebabkan keberhasilan penggunaan sistem informasi.

H4 : *Semakin tinggi tingkat partisipasi pengguna maka akan semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna dalam pengembangan sistem informasi*

#### **2.5 Hubungan Tingkat Pemahaman Pengguna dengan Kepuasan Pengguna**

Faktor lain yang mendorong tingginya tingkat kepuasan pengguna adalah keahlian pengguna dalam penguasaan dan pemanfaatan teknologi informasi. Seorang pengguna yang dianggap ahli (expert) kemungkinan keterlibatannya

dalam pengembangan sistem lebih besar dibanding dengan mereka yang mempunyai kemampuan terbatas dalam teknologi informasi. Namun demikian dalam operasionalisasi sistem yang dibutuhkan tidak harus mereka yang mempunyai keahlian dalam bidang ini. Hal terpenting justru apakah pengguna mampu memahami kerja dan alur sistem yang dikembangkan tersebut. McKeen dkk (1994) menegaskan bahwa peningkatan pemahaman terhadap sistem akan mendorong keberhasilan sistem yang dikembangkan. Pentingnya tingkat pemahaman didalam proses pengembangan sistem informasi akan mendukung keberhasilan dan kelancaran kegiatan organisasi yang jarang dimiliki oleh perusahaan (Supramono & Utami 2003).

H5 : *Semakin tinggi tingkat pemahaman pengguna maka akan semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna dalam pengembangan sistem informasi.*

## **2.6 Hubungan Penerimaan Pengguna dengan Kepuasan Pengguna**

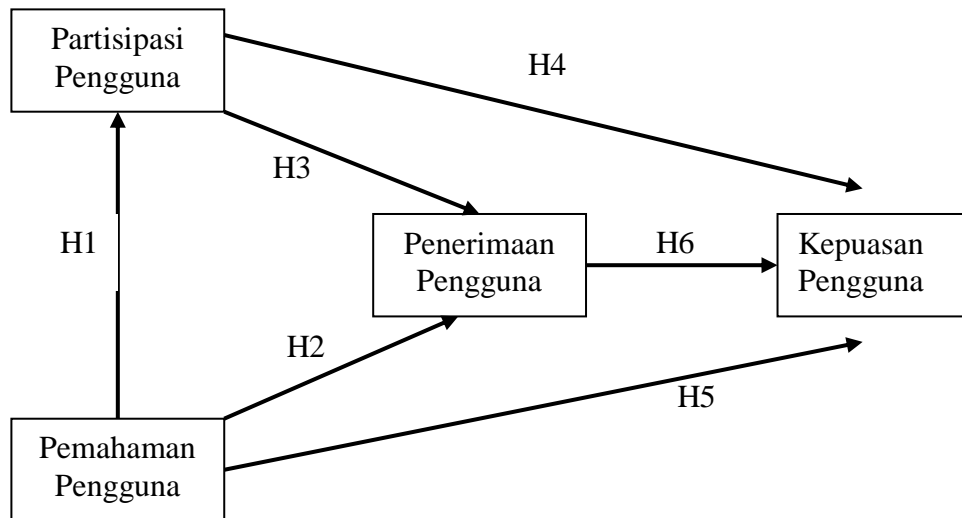
Saleem (1996) menyatakan bahwa pengguna dengan tingkat keahlian yang tinggi, tetapi tidak dilibatkan untuk berpartisipasi dalam pengembangan sistem mempunyai resistensi (terhadap sistem) yang lebih tinggi dibanding dengan pengguna yang tingkat keahliannya lebih rendah dan tidak berpartisipasi. Selain itu, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, pengguna dengan tingkat pemahaman yang kurang memadai dan kemampuan yang terbatas dalam mengoperasionalkan sistem mempunyai resistensi yang tinggi terhadap sistem yang dikembangkan (Ives & Olson 1984, Alter 1978). Kunci dari persoalan tersebut adalah bagaimana mengupayakan agar pengguna mau menerima sistem yang dikembangkan. Adanya penerimaan yang tinggi diharapkan mendorong tingkat kepuasan dan keberhasilan sistem yang dikembangkan.

H6 : *Semakin tinggi penerimaan pengguna maka akan semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna dalam pengembangan sistem informasi*

## **III. MODEL PENELITIAN**

Dari paparan pengembangan hipotesis menunjukkan bahwa baik partisipasi maupun tingkat pemahaman mempunyai hubungan langsung dan tidak langsung terhadap kepuasan pengguna. Dalam konteks hubungan tidak langsung, terdapat variabel kontijensi (dih variabel *intervening*), yaitu penerimaan pengguna. Lebih jelasnya hubungan yang kompleks antar berbagai variabel tersebut tercermin dalam model penelitian sebagai berikut (gambar 2):

Gambar-2  
Model Penelitian



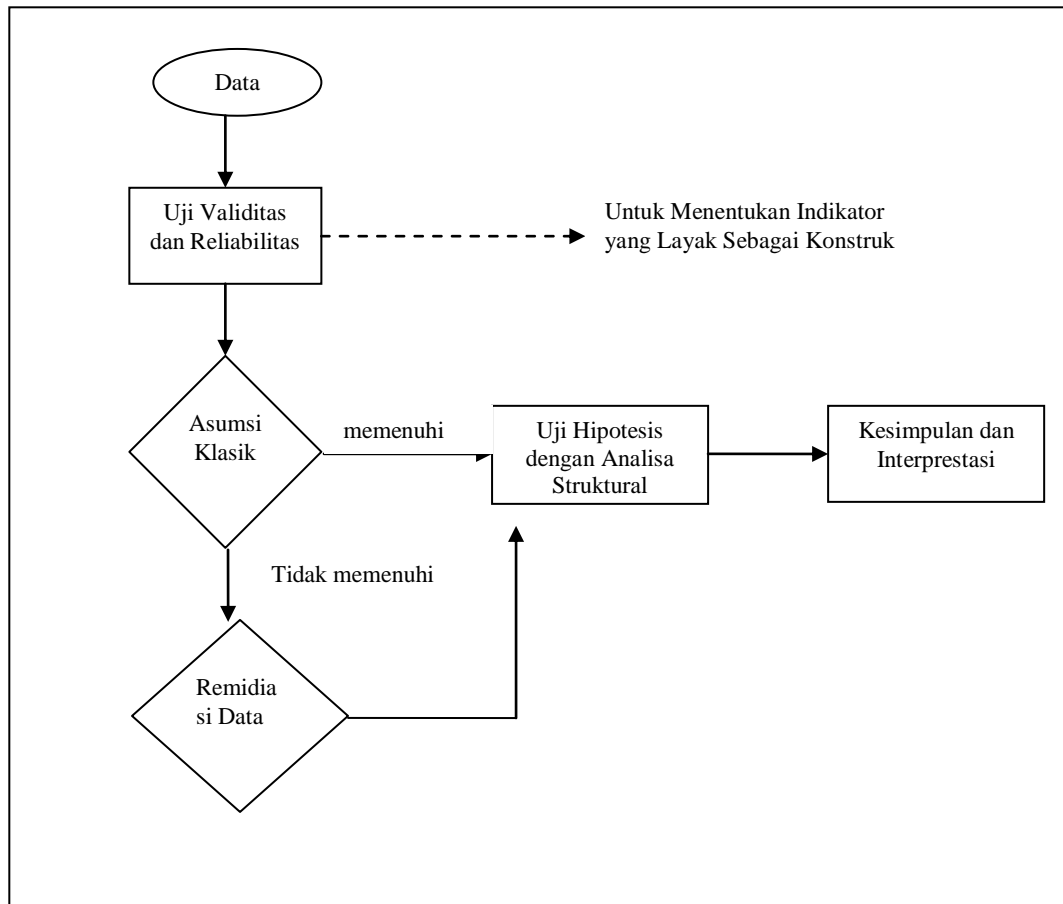
#### IV. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah pengguna (end users) pada industri perbankan. Sedangkan sampel penelitian adalah karyawan perbankan di kota Salatiga dan sebagian kabupaten Semarang. Penelitian dilakukan dengan metode survey dengan menyebarkan instrumen penelitian (kuesioner) secara langsung. Kuesioner yang disebarkan berjumlah 150 buah. Dari jumlah tersebut yang terkumpul adalah sebanyak 112 buah. Setelah dilakukan seleksi awal 8 kuesioner dianggap tidak memenuhi syarat, sehingga jumlah yang bisa dianalisis lebih lanjut adalah sebanyak 104 kuesioner.

#### V. ANALISIS DATA

Dari telaah hipotesis dan gambaran data yang diperoleh dalam proyek ini, sistematika analisis data tampak dalam gambar 3.

Gambar-3  
Sistem Analisis data



### 5.1 Uji Reliabilitas dan Validitas

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah indikator yang digunakan mempunyai keterandalan dan keakuratan untuk mengukur konstruk yang diteliti. Pengujian validitas digunakan untuk menjawab apakah instrumen yang digunakan benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan pengujian reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi jawaban responden atas seluruh butir pertanyaan/pernyataan yang digunakan untuk mengukur konstruk/variabel tertentu (Supramono & Utami 2003). Untuk uji validitas digunakan alat *anti image correlation*. Sebuah indikator akan dinyatakan valid apabila mempunyai nilai hasil test diatas 0,5 (Santoso 2002). Gambaran hasil pengujian dan kesimpulan untuk berbagai indikator ini tampak dalam table-1.



**Tabel-1**  
**Hasil Pengujian Reliabilitas Instrumen**

<b>No</b>	<b>Variabel / Konstruk</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Tes</b>	<b>Kesimpulan</b>
1	<b>Partisipasi Pengguna</b>	Pert01	0,689	Valid
		Pert02	0,621	Valid
		Pert03	0,518	Valid
		Pert04	0,723	Valid
2	<b>Pemahaman Pengguna</b>	Pert05	0,597	Valid
		Pert06	0,602	Valid
		Pert07	0,803	Valid
		Pert08	0,682	Valid
		Pert09	0,475	Tidak Valid
		Pert10	0,584	Valid
3	<b>Penerimaan Pengguna</b>	Pert11	0,679	Valid
		Pert12	0,782	Valid
		Pert13	0,622	Valid
4	<b>Kepuasan Pengguna</b>	Pert14	0,719	Valid
		Pert15	0,707	Valid
		Pert16	0,767	Valid
		Pert17	0,483	Tidak Valid
		Pert18	0,834	Valid
		Pert19	0,697	Valid
		Pert20	0,686	Valid

Sumber : *Data Primer Diolah*

Dari hasil penghitungan dapat diketahui, bahwa untuk kepentingan analisis lebih lanjut, indikator pert09 dan pert17 dikeluarkan, karena kedua indikator ini bukan merupakan faktor pembentuk konstruk pemahaman pengguna dan kepuasan pengguna. Hasil test hitung kedua indikator ini kurang dari 0,5. Sedangkan untuk uji reliabilitas digunakan Kaiser Meyer Olkin (KMO) dan Bartlet test. Nilai kritis untuk pengujian ini adalah  $r > 0,5$  dengan taraf signifikansi 0,05 (Santoso 2002). Adapun ringkasan dari pengujian ini tampak dalam tabel-2.

Tabel-2  
Hasil Pengujian KMO dan Bartlet Test

No	Konstruk	Nilai Test	Signifikansi	Kesimpulan
1	Partisipasi Pengguna	0,669	0,000	Reliabel
2	Pemahaman Pengguna	0,631	0,000	Reliabel
3	Penerimaan Pengguna	0,708	0,000	Reliabel
4	Kepuasan Pengguna	0,730	0,000	Reliabel

Sumber : *Data primer diolah*

Dari tabel 2 tampak bahwa seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai konsistensi untuk mengukur konstruk-konstruk yang ada (partisipasi, pemahaman, penerimaan dan kepuasan pengguna).

## 5.2 Pengujian Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas dan Outliers

Pengujian normalitas dan outlier menggunakan bantuan software AMOS versi 4. Normalitas data diukur nilai Z uji atas kemencengan (Zskewness) maupun kemiringan data (Zkurtosis). Asumsi normal bila nilai Z uji tidak lebih dari  $\pm 2,58$  (Hair dkk 1998). Dari hasil pengujian pertama diketahui bahwa kelompok *data variabel partisipasi* (pertanyaan 7 – 10) yang mempunyai distribusi normal. Selain itu juga diketahui, bahwa ada beberapa data observasi yang dapat dikategorikan sebagai outliers. Hair dkk (1998) mengindikasikan bahwa data dalam jarak mahalanobis dengan p value kurang dari 0,001 menunjukkan data tersebut merupakan outliers multivariate. Data observasi 86, 84, 103 dan 34 terdeteksi sebagai data multivariate outliers (lihat lampiran 1). Data-data yang merupakan multivariate outliers tersebut dikeluarkan (tidak digunakan lagi). Setelah data multivariate outliers tersebut dikeluarkan, dilakukan penghitungan kembali dan ternyata diperoleh hasil bahwa data konsep pemahaman pengguna (pertanyaan 1-6) menjadi terdistribusi secara normal. Data yang berdistribusi tidak normal terletak pada kelompok data yang membentuk *konsep penerimaan pengguna* (pertanyaan 18 – 20) dan *kepuasan pengguna* (pertanyaan 11 – 16). Untuk itu dilakukan langkah remediasi dengan cara mentransformasi data (lihat bagian selanjutnya *remediasi dengan transformasi data*).

### b. Uji Autokorelasi dan Multikolinearitas.

Hasil pengujian dengan menggunakan tes Durbin Watson menunjukkan tidak terjadi gejala autokorelasi. Hal ini ditunjukkan dengan nilai uji yang masih dibawah 2, yaitu sebesar 1,768. Gejala autokorelasi ditunjukkan apabila dari pengujian nilai diperoleh nilai diatas 2 (Hair dkk 1998).

Selain itu dari hasil pengujian VIF terdeteksi bahwa tidak terjadi korelasi antara variabel independen yang satu dengan variabel independen yang lain (lampiran 1). Hal ini berarti tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independen yang diujikan. Nilai VIF dari variabel independen yang ada masih dibawah 10 menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam variabel independen yang ada (Hair dkk, 1998).

#### **c. Remediasi dengan Transformasi Data**

Remediasi data dilakukan dengan cara mentransformasi data dengan menggunakan logaritma natural (ln) data-data yang dideteksi tidak normal. Setelah dilakukan tranformasi, beberapa data yang semula tidak normal, yaitu data yang membentuk *konsep penerimaan pengguna dan kepuasan* menjadi normal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai uji yang lebih kecil dari nilai kritis kurang dari 2,58 atau lebih besar dari -2,58. Hal ini memberikan indikasi bahwa data ini layak untuk dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan analisis struktural.

#### **d. Uji Kesesuaian Model (Goodness Of Fit)**

Model yang dikembangkan merupakan model struktural (SEM). Software statistik yang digunakan adalah AMOS versi 4.00. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur kesesuaian model menunjukkan bahwa model yang dikembangkan dapat diindikasikan sebagai model yang *fit* (tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa output penghitungan yang ada dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Tabel-3  
Indikator Goodness of Fit

Indikator	Penghitungan	Nilai Kritis	Keterangan
CMIN/DF	1,475	$\leq 2,00$	Sangat Baik
GFI	0,861	$\geq 0,90$	Marginal
AGFI	0,809	$\geq 0,90$	Marginal
CFI	0,970	$\geq 0,94$	Baik
TLI	0,963	$\geq 0,95$	Baik
RMSEA	0,043	$\leq 0,08$	Baik

Sumber : Data Primer diolah

**e. Analisis Struktural (Uji Hipotesis)**

Uji hipotesis yang dilakukan pada dasarnya merupakan jawaban atas berbagai macam hubungan yang dikembangkan dalam model struktural (lampiran). Model ini menunjukkan pola hubungan yang relatif komprehensif antar berbagai variabel penelitian, baik dalam konteks hubungan langsung (direct effect) maupun hubungan tidak langsung (indirect effect). Analisis regresi dalam model ini ditentukan dengan nilai critical ratio-nya (CR). Hipotesis akan diterima bila nilai CR lebih dari 2,58 (Hair dkk 1998) pada taraf signifikansi 1%. Gambaran lengkap hasil penghitungan tampak dalam tabel 4 berikut ini :

Tabel-4  
Penghitungan Uji Hipotesis

Hubungan	CR	P value	Efek Langsung	Efek Tak Langsung	Efek Total
Pemahaman → Partisipasi	4,358	0,000	0,773	0,000	0,773
Pemahaman → Partisipasi	3,682	0,000	0,301	0,000	0,301
Penerimaan → Partisipasi	-0,009	0,993	0,000	0,000	0,000
Penerimaan → Partisipasi	-0,011	0,991	0,000	0,000	0,000
Pemahaman → Kepuasan	0,630	0,528	0,030	0,212	0,242
Penerimaan → Kepuasan	5,304	0,000	0,705	0,000	0,705

Sumber : data primer diolah

## **f. Uji Hipotesis dan Interpretasi**

### **1. Hipotesis 1**

Hasil pengujian struktural menunjukkan bahwa nilai CR 4,358 ( $p$  value 0,000) untuk hubungan antara pemahaman dengan partisipasi. Hasil ini berarti tingkat pemahaman pengguna mempunyai pengaruh positif terhadap partisipasi dalam pengembangan sistem informasi. Dengan demikian hipotesis 1 yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pemahaman maka semakin tinggi tingkat partisipasi pengguna dapat *diterima*.

Temuan penelitian ini konsisten dengan riset Saleem (1996) yang melihat adanya kemungkinan pengguna dengan tingkat keahlian rendah tetap berpartisipasi dalam pengembangan sistem. Alasan yang mendasari adalah para pengguna tersebut memiliki *tingkat pemahaman* yang memadai dalam mengoperasionalkan sistem. Program pelatihan karyawan sebagaimana direkomendasi Guimaraes dkk (2003) bisa jadi menjadi faktor utama semakin tingginya tingkat pemahaman pengguna. Pada gilirannya hal ini akan lebih mendorong karyawan untuk memberikan umpan balik yang bermanfaat bagi perbaikan sistem. Pengguna tetap dapat berpartisipasi aktif namun dalam bentuk dan tahapan yang berbeda dengan pengguna yang mempunyai tingkat keahlian yang tinggi

### **2. Hipotesis 2**

Nilai statistik uji untuk hubungan antara tingkat pemahaman dengan penerimaan pengguna adalah  $CR = 3,683$  dengan  $p$  value sangat kecil (0,000). Hal ini berarti tingkat pemahaman mempunyai pengaruh positif terhadap penerimaan pengguna dalam pengembangan sistem informasi pada taraf signifikansi 1%. Dengan kata lain hal ini *mendukung/menerima* hipotesis 2 yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pemahaman pengguna, maka akan semakin tinggi penerimaan pengguna dalam pengembangan sistem informasi.

Hasil ini sejalan temuan Robey dan Farrow (1982) serta mendukung Doll dan Deng (1999) yang menyatakan perlunya pengembangan aspek kognitif pengguna (di antaranya tingkat pemahaman) untuk mengurangi penolakan pengguna terhadap sistem informasi. Pelatihan kepada pengguna sebagaimana direkomendasikan Guimaraes dkk (2003) bisa jadi tidak hanya bermanfaat untuk meningkatkan partisipasi, tetapi juga untuk mengurangi resistensi pengguna terhadap sistem informasi. Program pelatihan yang senantiasa diberikan, pemberian modul-modul operasional merupakan sarana/langkah efektif untuk meningkatkan penerimaan ini.

### **3. Hipotesis 3**

Nilai CR untuk hubungan partisipasi dengan penerimaan pengguna sebesar  $-0,009$  dengan  $p$  value 0,993. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis

yang menyatakan bahwa semakin tinggi partisipasi pengguna maka akan semakin tinggi penerimaan pengguna dalam pengembangan sistem informasi tidak dapat diterima. Temuan ini tidak memberikan bukti-bukti yang memadai yang mendukung hipotesis yang dikembangkan.

Hasil riset ini tidak sejalan dengan temuan Ives dan Olson (1984) dan Saleem (1996) yang menegaskan pentingnya partisipasi guna meningkatkan penerimaan pengguna dalam pengembangan sistem informasi. Perilaku disfungsi pengguna (Mc Keen & Guimaraes 1997) dan kegagalan sistem (1989) tidak terbukti disebabkan karena rendahnya partisipasi pengguna dalam pengembangan sistem. Bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, maka perlu dideteksi faktor lain selain partisipasi yang menjadi penyebab penolakan pengguna yang memicu terjadinya persoalan-persoalan tersebut.

#### **4. Hipotesis 4**

Dari hasil pengujian diketahui bahwa variabel partisipasi pengguna mempunyai koefisien CR  $-0,011$  dengan *probability* sebesar  $0,991 (> 0,05)$ . Dapat disimpulkan bahwa partisipasi tidak mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi. Tidak ditemukan keyakinan sama sekali bahwa dengan melibatkan karyawan berpartisipasi dalam pengembangan sistem akan mendorong kepuasan karyawan dalam pemanfaatan sistem tersebut.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya, seperti Mckeen dkk (1994), Chandrarin dan Indriantoro (1997), Setianingsih (1998) dan Lindrianasari (2000) yang menyatakan bahwa partisipasi aktif dalam pengembangan sistem akan mendorong tingkat kepuasan pengguna yang bersangkutan nantinya dalam operasionalisasi sistem. Bisa jadi perbedaan muncul karena adanya sampel karyawan yang berbeda. Pada level karyawan yang bukan pimpinan ataupun yang masih baru, partisipasi relatif masih kecil bahkan mungkin tidak ada. Karyawan tersebut relatif memahami kondisi ini mengingat perbedaan struktur tugas. Partisipasi dalam pengembangan sistem dianggap bukan faktor dominan penentu kepuasan dalam memanfaatkan sistem tersebut.

#### **5. Hipotesis 5**

Pengujian statistik menunjukkan bahwa pemahaman mempunyai koefisien CR positif sebesar  $0,630$  dengan *p value*  $0,528 (> 0,05)$ . Hasil ini menyimpulkan bahwa dengan taraf kepercayaan 95% tingkat pemahaman pengguna tidak mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna dalam pengembangan sistem informasi.

Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian McKeen dkk (1994) yang menyatakan bahwa peningkatan pemahaman akan mendorong keberhasilan sistem yang dikembangkan. Bagi karyawan yang mempunyai

tingkat keahlian rendah dalam sistem informasi, pemahaman terhadap alur dan kerja sistem ternyata bukan merupakan faktor dominan yang menentukan kepuasan dalam operasionalisasi sistem.

## **6. Hipotesis 6**

Dibanding dengan kedua variabel independen yang lain, penerimaan pengguna mempunyai pengaruh yang dominan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan hasil statistik yang menunjukkan koefisien CR sebesar 5,304 dengan p value yang sangat kecil 0,000 ( $< 0,05$ ). Dapat disimpulkan bahwa penerimaan pengguna mempunyai pengaruh positif yang signifikan (bahkan pada  $\alpha = 0,001$ ) terhadap tingkat kepuasan pengguna.

Hasil penelitian ini sejalan temuan Ives dan Olson (1984) dan Alter (1978). Penerimaan karyawan terhadap sistem menjadi faktor penting yang menentukan kepuasan dalam pemanfaatan sistem. Perlu diupayakan agar setiap karyawan, baik yang berpartisipasi ataupun tidak dalam pengembangan sistem bersedia menerima dan dengan senang hati bekerja dengan sistem informasi yang tersedia.

## **7. Analisis Hubungan Langsung dan Tidak Langsung**

Model penelitian yang dikembangkan dalam riset ini menunjukkan adanya kemungkinan hubungan tidak langsung antar berbagai variabel. Kemungkinan hubungan tersebut dan hasil pengujiannya adalah sebagai berikut :

### **a. Hubungan antara Pemahaman Pengguna dengan Kepuasan Pengguna**

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa tingkat pemahaman pengguna tidak mempunyai hubungan positif secara langsung terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditegaskan pula dengan nilai efek langsung yang hanya sebesar 3 % (0,03). Dari nilai total hubungan sebesar 24,2 % (0,242) ternyata lebih didominasi oleh *hubungan tidak langsung* tingkat pemahaman terhadap kepuasan pengguna yaitu sebesar 21,2 % (0,212). Apabila dicermati, maka hubungan tidak langsung pemahaman pengguna dengan kepuasan pengguna dapat melalui dua jalur, *pertama* melalui **partisipasi pengguna** dan *kedua* melalui **penerimaan pengguna**. *Pada jalur yang pertama* telah dibuktikan bahwa pemahaman pengguna mempunyai hubungan positif dengan partisipasi pengguna. Efek langsung hubungan ini adalah sebesar 73,3 % (0,733). Namun demikian bila dilihat hubungan langsung partisipasi pengguna dengan kepuasan tampak bahwa hubungan ini tidak signifikan dengan efek langsung 0,000 (sangat kecil). Gambaran ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan pemahaman untuk meningkatkan partisipasi pengguna *bukanlah merupakan langkah yang efektif* untuk mempengaruhi kepuasan pengguna.

*Pada jalur yang kedua, pemahaman pengguna terbukti mempunyai hubungan yang positif terhadap penerimaan pengguna dengan efek langsung 30,1 % (0,301). Peningkatan penerimaan ini terbukti secara signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna dengan efek langsung 70,5 %. Hal ini berarti upaya peningkatan pemahaman pengguna untuk meningkatkan penerimaan pengguna akan menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan kepuasan pengguna.*

**b. Hubungan antara Pemahaman Pengguna dengan Penerimaan Pengguna**

Berdasarkan uji hipotesis pemahaman pengguna mempunyai hubungan positif terhadap penerimaan pengguna. Total hubungan antara kedua variabel ini adalah sebesar 30,1 % (0,301) dan seluruhnya didominasi oleh hubungan langsungnya. Kontribusi hubungan tidak langsung kedua variabel ini adalah sebesar  $\approx 0,000$  (tidak ada atau bila ada hubungan ini sangat kecil). Hubungan tidak langsung yang dibangun antar kedua variabel ini adalah melalui variabel partisipasi pengguna. Hubungan antara pemahaman dengan partisipasi bernilai positif dan signifikan, namun demikian hubungan antara partisipasi dengan penerimaan pengguna tidak bernilai positif signifikan. Gambaran ini menunjukkan bahwa hubungan tidak langsung antara pemahaman pengguna dengan penerimaan pengguna tidak dapat dijelaskan oleh variabel partisipasi pengguna.

**c. Hubungan antara Partisipasi Pengguna dengan Kepuasan Pengguna**

Partisipasi pengguna tidak mempunyai hubungan positif dengan kepuasan pengguna. Efek total hubungan ini  $\approx 0,000$  (tidak ada atau bila ada akan sangat kecil). Baik hubungan langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi yang sangat kecil. Hubungan tidak langsung kedua variabel ini adalah melalui variabel penerimaan pengguna. Penerimaan pengguna dideteksi mempunyai pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Namun demikian semakin tingginya penerimaan pengguna tersebut tidaklah disebabkan oleh tingginya partisipasi pengguna (hubungan tidak signifikan). Gambaran ini menunjukkan bahwa penerimaan pengguna bukanlah merupakan variabel yang tepat untuk menjelaskan hubungan tidak langsung partisipasi pengguna dengan kepuasan pengguna.

## **VI. SIMPULAN DAN IMPLIKASI RISET**

Analisis struktural menunjukkan konsistensi beberapa hipotesis dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa pemahaman pengguna mempunyai hubungan positif terhadap partisipasi



pengguna pengguna. Hasil ini konsisten dengan eksperimen Saleem (1996) dan mendukung rekomendasi Guimaraes dkk (2003) yang merekomendasikan program pelatihan karyawan. Temuan lain yang konsisten adalah peningkatan pemahaman pengguna secara positif mempengaruhi penerimaan pengguna (konsisten dengan Mc Keen dkk 1994 dan rekomendasi Doll & Deng 1999) untuk meningkatkan aspek kognitif dari pengguna). Penerimaan pengguna juga mempunyai pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Hasil ini konsisten dengan riset Ives dan Olson (1984) dan Alter (1978).

Hasil penelitian yang tidak konsisten adalah hubungan antara partisipasi pengguna dengan penerimaan (tidak konsisten dengan Ives & Olson 1984, McKeen & Guimaraes 1997, dan Saleem 1996). Selain itu ditemukan bahwa partisipasi tidak berhubungan positif dengan kepuasan pengguna. Hasil ini tidak sejalan dengan riset McKeen dkk (1994), Chandrarin dan Indriantoro (1997), Setianingsih (1998) dan Lindrianasari (2000).

Analisis efek langsung dan tidak langsung merekomendasikan pentingnya meningkatkan tingkat pemahaman pengguna *guna meningkatkan* penerimaan pengguna. Hubungan tidak langsung antara pemahaman pengguna dengan kepuasan pengguna relatif dominan dijelaskan oleh variabel penerimaan pengguna.

Hasil penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain :

1. Penelitian hanya menjelaskan pengguna dalam satu industri yang sama yaitu industri perbankan. Oleh karena itu tidak dapat digeneralisasi untuk industri yang berbeda. Riset yang sama dapat dilakukan pada industri yang berbeda yang mempunyai karakteristik pengguna yang sama.
2. Variabel yang digunakan adalah pemahaman pengguna, bukan keahlian pengguna. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa pengguna pada industri perbankan akan lebih banyak dilibatkan pada tahapan implementasi sehingga indikator pemahaman dinilai lebih tepat untuk mengukur partisipasi dibanding dengan keahlian pengguna. Keterbatasan ini memberikan peluang untuk dilakukannya survey atau eksperimen yang lebih komprehensif sebagaimana dilakukan Saleem (1996). Riset semacam ini akan lebih tepat mengukur tingkat partisipasi dikarenakan akan disesuaikan dengan tahapan dalam pengembangan sistem dan tingkat keahlian yang dibutuhkan.
3. Jumlah sampel responden yang digunakan sangat terbatas, yaitu hanya sebanyak 100 responden. Jumlah ini merupakan standar minimum untuk dilakukannya analisis struktural. Riset-riset lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambah jumlah sampel, agar dapat memberikan simpulan yang lebih mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

## REFERENSI

- Alter S. 1992. *Information System*, New York. Addison.
- Ambler, Scott W. 2002. *Know The User before Implementing A System*. Computing Canada. ABI/INFORM Global.
- Barki, Henri dan Jon Hartwick. 1994. *Measuring User Participation, User Involvement and User Attitude*. MIS Quarterly. ABI/INFORM Global.
- Chandarin, Grahita dan Nur Indriantoro. 1997. *Hubungan antara partisipasi dan kepuasan pemakai dalam pengembangan sistem berbasis komputer: Tinjauan dua faktor kontinjensi*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis..
- Doll, William dan Xiadong Dong. 2001. *The Collaborative Use Of Information Technology : End User Participation and System Success*. Information Resources Management Journals. ABI/INFORM Global.
- Guimaraes, Tor, Sandy D Staples., dan James D Mckeen. 2003. *Empirically Testing Some Main-User Related Factors for System Development Quality*. The Quality Management Journal. ABI/INFORM Global. Hal 39 – 55.
- Hair, Jr., R.E. Andersen dan W.C Black. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall International. New Jersey. Edisi 5
- Hwang, MI dan RG Thorn. 1999. *The Effect of User Engagement of System Success. A Meta Analytical Integration of Research Findings*. Information Management.
- Ives dan Olson. 1984. *User involment and MIS succes : A review research*, Management Science.
- James, Dodd dan Houston Carr. 1994. *System Development Led by End Users*. Journal of System Management. ABI/INFORM Global
- Lindrianasari. 2000. *Correlation Between expertise and participation dan correlation between participation and other variables in development information system*, SNA III Jakarta.
- McKeen, James dan Tor Guimaraes. 1997 *Succesfull strategies for user participation in systems development*, Journal Management Information System, Armonk.
- McKeen, James; Tor Guimaraes dan James C Whetherbe. *The Relationship Between Participation and User Satisfaction of Four Contingency Factors*. MIS Quarterly. ABI/INFORM Global.
- Restuningdyah, Nurika dan Nur Indriantoro. 1999. *Pengaruh Partisipasi terhadap kepuasan pemakai dalam pengembangan sistem informasi*

*dengan kompleksitas tugas dan pengaruh pemakai sebagai moderating variabel. SNA. Malang, 1999.*

- Saleem, Naveed. 1996. *An Empirical test of the contingency approach to user participation information systems development.* Journal of Management Information System. Armonk.
- Santoso, Singgih. 2002. *Buku Latihan SPSS-Statistik Multivariat.* Elex Media Komputindo. Gramedia. Jakarta
- Setianingsih, Suryani. 1998. *Pengaruh dukungan manajemen puncak dan komunikasi pengembang terhadap partisipasi dan kepuasan pemakai dalam sistem informasi.* Tesis tidak dipublikasikan. UGM. Yogyakarta
- Stephen, Portik. 1991. *Accountants's Role in System Development.* CPA Journal. ABI/INFORM Global.
- Supramono dan Intiyas Utami, 2003. *Usulan Penelitian Bisnis,* Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Suryaningrum, Diah Hari. 2003. *The Relationship Between User Participation and System Success: Study of Three contingency Factors on BUMN in Indonesia.* Simposium Nasional Akuntansi. Surabaya.
- Wilkinson, Joseph W, Michael W Cerullo, Vasant Raval dan Bernard Wong On Wing. 2000. *Accounting Information Systems.* John Wiley Inc.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

LAMPIRAN 1  
 UJI OUTLIERS – AUTOKORELASI - MULTIKOLINEARITAS

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
86	35.025	0.000	0.000
84	28.916	0.000	0.000
103	28.916	0.000	0.000
34	18.179	0.001	0.000
26	14.070	0.007	0.001
65	11.996	0.017	0.010
32	11.182	0.025	0.015
75	9.657	0.047	0.113 (data hanya ditampilkan sebagian)

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df 1	df 2	Sig. F Change	
1	.812 <sup>a</sup>	.659	.648	.55865116	.659	61.716	3	96	.000	1.768

a. Predictors: (Constant), Penerimaan, Partisipasi, Pemahaman

b. Dependent Variable: Kepuasan

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3.3E-02	.056		-.583	.561		
	Partisipasi	.172	.068	.176	2.528	.013	.734	1.363
	Pemahaman	.155	.078	.139	1.990	.049	.731	1.369
	Penerimaan	.738	.072	.666	10.262	.000	.846	1.183

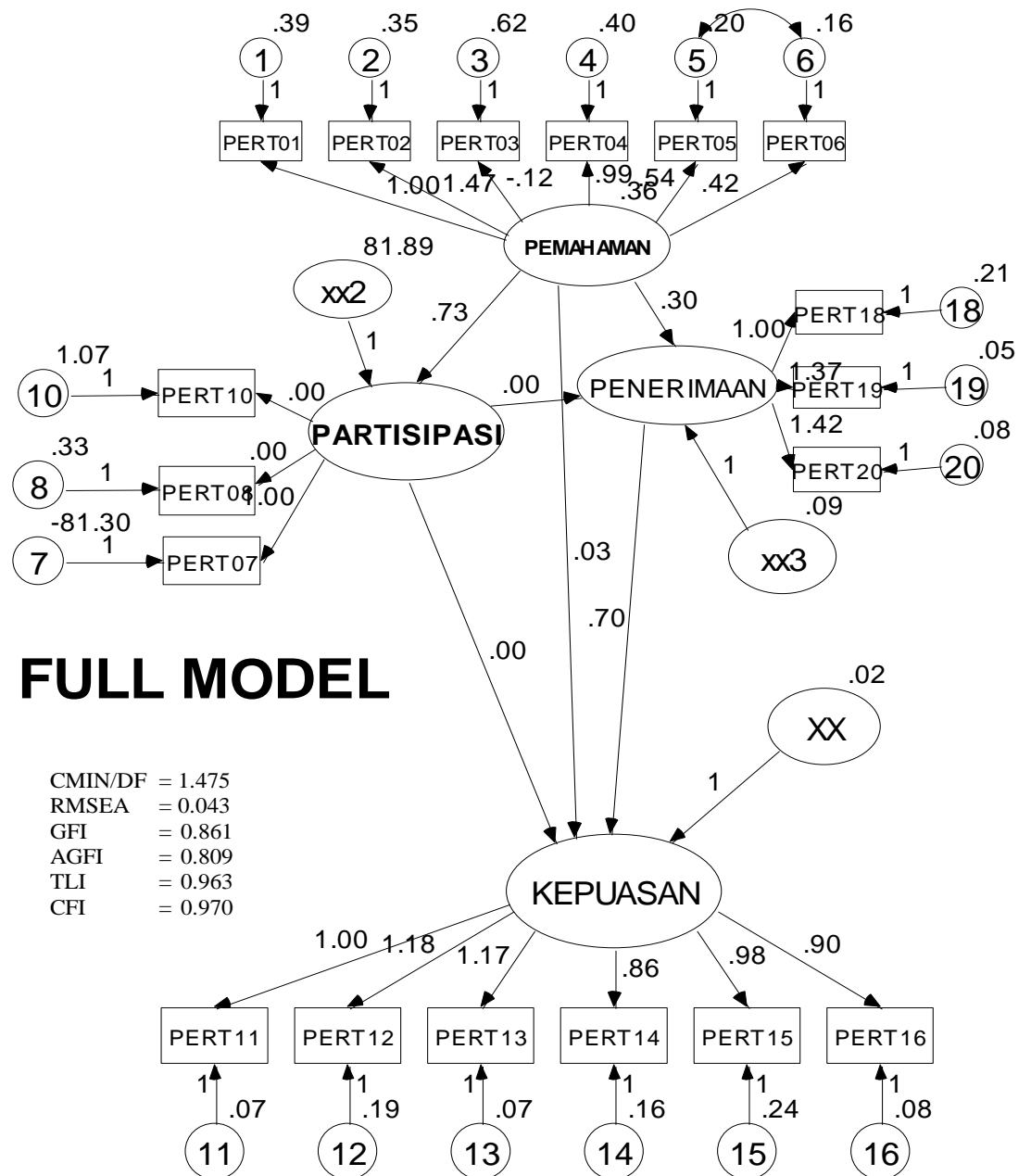
a. Dependent Variable: Kepuasan

**Collinearity Diagnostics<sup>a</sup>**

Mode I	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	Partisipas i	Pemahaman	Penerimaan
1	1	1.773	1.000	.00	.15	.15	.13
	2	1.038	1.307	.84	.03	.01	.05
	3	.675	1.621	.14	.11	.15	.82
	4	.515	1.856	.01	.71	.70	.00

a. Dependent Variable: Kepuasan

**LAMPIRAN 2**  
**FULL MODEL – NORMALITAS – INDIKATOR MODEL**



**Regression Weights**

	<b>Estimate</b>	<b>S.E.</b>	<b>C.R.</b>	<b>P</b>
PARTISIPASI<--PEMAHAMAN	0.733	0.168	4.358	0.000
PENERIMAAN<--PEMAHAMAN	0.301	0.082	3.682	0.000
PENERIMAAN<--PARTISIPASI	0.000	0.001	-0.009	0.993
KEPUASAN<--PEMAHAMAN	0.030	0.047	0.630	0.528
KEPUASAN<--PENERIMAAN	0.705	0.133	5.304	0.000
KEPUASAN<--PARTISIPASI	0.000	0.013	-0.011	0.991

**Total Effects**

**PEMAHAMANA PARTISIP PENERIMA KEPUASAN**

PARTISIPA	0.733	0.000	0.000	0.000
PENERIMAA	0.301	-0.000	0.000	0.000
KEPUASAN	0.242	-0.000	0.705	0.000

**Direct Effects**

**PEMAHAMANA PARTISIP PENERIMA KEPUASAN**

PARTISIPA	0.733	0.000	0.000	0.000
PENERIMAA	0.301	-0.000	0.000	0.000
KEPUASAN	0.030	-0.000	0.705	0.000

**Indirect Effects**

**PEMAHAMANA PARTISIPAS PENERIMAAN KEPUASAN**

PARTISIPASI	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
PENERIMAAN	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
KEPUASAN	0.212164	-0.000003	0.000000	0.000000