

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan disajikan sejumlah hal yang berkaitan dengan hasil analisis data penelitian. Pembahasan akan diawali dengan karakteristik responden, pengujian kualitas data, pemenuhan asumsi-asumsi SEM, pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan dan pengujian terhadap model.

A. Karakteristik Responden

Pengumpulan data dilaksanakan dengan menggunakan instrumen berupa daftar pertanyaan (kuesioner) yang diberikan kepada klien yang memenuhi kriteria penelitian ini. Untuk responden yang berada di dalam kota (Jogjakarta) kuesioner diberikan secara langsung, sedangkan untuk responden di luar kota (Jakarta), kuesioner dikirim melalui pos dan e-mail. Untuk mendapatkan respon dari responden, e-mail kadang-kadang dikirim ulang atau dikonfirmasi setelah beberapa waktu. Informasi mengenai klien yang memenuhi kriteria diperoleh dari katalog daftar perusahaan di Indonesia dan sebagian lagi diperoleh melalui internet.

Jumlah kuesioner yang disebar sebanyak 150 kuesioner dan kembali sebanyak 69 kuesioner. Dari 69 kuesioner yang kembali, 8 tidak lengkap atau tidak memenuhi kriteria sampel penelitian. Sehingga jumlah data yang digunakan untuk analisis adalah 61 kuesioner.

Untuk menentukan apakah sampel yang digunakan dapat mewakili atau representatif terhadap populasinya maka dilakukan perhitungan ukuran sampel (n). Jika populasi tidak diketahui untuk menilai cukup atau tidaknya sampel yang diperoleh, digunakan rumus sebagai berikut (Sekaran, 2000):

$$\mu = \bar{x} \pm K S_{\bar{x}}$$

Penentuan sampel adalah sebagai berikut:

$$\mu = \bar{x} \pm K S_{\bar{x}}$$

μ merupakan rata-rata total dari jawaban responden yaitu sebesar 2.14 dan $S_{\bar{x}}$ adalah besarnya standar deviasi dari sampel sebesar 50.828. K dari sampel dengan populasi ∞ pada tingkat keyakinan 95% atau $\alpha = 0.05$ dapat dilihat pada tabel normal standar yaitu sebesar 1.96 sehingga persamaannya:

$$\mu = 1,96 S_{\bar{x}}$$

$$\begin{aligned} S_{\bar{x}} &= S_{\bar{x}} = \frac{\mu}{1.96} \\ &= S_{\bar{x}} = \frac{2.14}{1.96} = 1.0918 \end{aligned}$$

Hasil tersebut dimasukkan ke dalam rumus persamaan berikut ini:

$$S_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{n-1}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

$$1.0918 = \frac{50.828}{\sqrt{n-1}} \times \sqrt{\frac{61-n}{61-1}}$$

$$1.0918 \times \frac{\sqrt{n-1}}{50.828} = \sqrt{\frac{61-n}{60}}$$

$$\left(1.0918 \times \frac{\sqrt{n-1}}{50.828}\right)^2 = \frac{61-n}{60}$$

$$1.192 \times \frac{n-1}{2,583.49} = \frac{61-n}{60}$$

$$1.192(n-1) = \frac{61-n}{60} (2,583.49)$$

$$1.192n - 1.192 = 61 - n (43.058)$$

$$1.192n - 1.192 = 2,626.538 - 43.058n$$

$$44.25n = 2,627.73$$

$$n = 59.38 \text{ dibulatkan menjadi } 59$$

Jadi sampel yang diperoleh sebesar 61 telah melebihi batasan minimal yang disyaratkan dalam perhitungan tersebut yaitu 59. sehingga sampel dianggap telah mencukupi.

Waktu yang digunakan untuk memperoleh data tersebut sekitar 3 bulan. *Response rate* dan distribusi kuesioner secara lebih rinci berdasarkan lokasi responden ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1.
Hasil Distribusi Kuesioner

Responden dan lokasi	Cara pendistribusian	Daftar pertanyaan yang dikirim	Daftar pertanyaan yang dikembalikan	Response rate (%)
Klien				
- Jogja	Langsung	50	42	84
- Jakarta	Surat/e-mail	100	27	27
	Jumlah klien	150	69	46

Sumber: data diolah

Klien yang menjadi responden dalam penelitian ini bervariasi, tidak dibatasi oleh kriteria tertentu, yang penting adalah lembaga/institusi/perusahaan yang menggunakan sistem komputer untuk membantu kegiatannya dan menggunakan jasa konsultan untuk menentukan pilihan jenis sistem komputer yang digunakannya. Karakteristik responden untuk klien secara lebih rinci dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.2.
Hasil Distribusi Klien Berdasarkan Jenis Usaha

No.	Nama Perusahaan	Jumlah	Prosentase(%)
1.	Institusi Pendidikan	26	42.6
2.	Rumah Sakit	15	24.6
3.	Perusahaan	12	19.7
4.	Hotel	8	13.1
	Jumlah	61	100

Sumber: data diolah

Responden klien terbanyak adalah institusi pendidikan, sebesar 42.6%, karena mayoritas institusi pendidikan menggunakan sistem komputer untuk penanganan informasi kemahasiswaan, transkrip nilai, KRS dan sebagainya. Rumah sakit menggunakan sistem komputer untuk penanganan rawat inap pasien, pembelian obat dan sebagainya. Hotel menggunakan sistem komputer untuk penanganan lama waktu *check in* pelanggan, penggunaan fasilitas telpon dan sebagainya. Sedangkan perusahaan menggunakan sistem komputer untuk pemesanan bahan baku, manajemen persediaan, dan lain-lain.

B. Hasil Uji Validitas

Validitas suatu alat ukur memperlihatkan sejauhmana alat ukur dapat mengukur apa yang seharusnya diukur (Cooper & Emory, 1995). Pengujian validitas dilakukan menggunakan analisis faktor (*confirmatory factor analysis*), karena kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini pernah digunakan pada penelitian sebelumnya. Analisis ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 11.0 dan program AMOS 4.01. Tujuan penggunaan kedua program ini adalah untuk membuktikan apakah setiap indikator suatu konstruk benar-benar memiliki korelasi yang kuat pada konstruk tersebut..

Berdasarkan *confirmatory factor analysis*, indikator masing-masing konstruk harus memiliki *factor loading* yang signifikan terhadap konstraknya. *Factor loading* 0,30 dianggap memenuhi level minimal, *factor loading* 0,40 dianggap lebih baik dan sesuai dengan *rule of thumb* yang dipakai para peneliti dan *factor loading* 0,50 dianggap signifikan (Hair *et al.*, 1998).

Analisis ini dilakukan terhadap semua item yang digunakan sebagai instrumen penelitian, yang terdiri dari 4 (empat) konstruk berupa sikap, norma subyektif, keterlibatan klien dan keberhasilan sistem.

Jumlah item pertanyaan yang digunakan sebagai instrumen adalah sejumlah 51 item pertanyaan yang terdiri dari keterlibatan klien, *client belief*, *client evaluation*, *client normative belief*, *client motivation to comply* dan keberhasilan sistem yang digunakan untuk mengukur 4 (empat) konstruk. Keempat konstruk tersebut adalah keterlibatan klien, sikap,

norma subyektif, dan keberhasilan sistem. Komponen sikap diperoleh dengan mengalikan *client belief* dengan *client evaluation*. Sedangkan komponen norma subyektif diperoleh dengan mengalikan *client normative belief* dan *client motivation to comply*.

Confirmatory factor analysis dilakukan sebelum mengalikan item-item tersebut, untuk mengetahui apakah item-item tersebut memang mengukur masing-masing komponen. Hasil *confirmatory factor analysis* dengan menggunakan SPSS 11.0 diperoleh hasil *rotated component matrix* yang mengelompokkan item instrumen penelitian ini ke dalam 6 faktor. Item-item pertanyaan tersebut harus benar-benar mengelompok dengan item pertanyaan yang memiliki nilai *loading factors* terbesar. Hasil selengkapnya dari *rotated component matrix* tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.3.

Setelah dilakukan rotasi sebanyak 6 langkah terhadap item-item pertanyaan yang mengukur faktor-faktor tertentu, item-item tersebut mengelompok ke dalam faktor yang memiliki *loading factors* terbesar. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa seluruh item pertanyaan adalah valid dalam mengukur masing-masing faktornya.

Tabel 4.3

Pengelompokan Faktor Hasil Rotasi untuk Instrumen Klien

Rotated Component Matrix

	Component					
	1	2	3	4	5	6
CLCI 1	.376	.160	.322	.343	3.614E-02	.474
CLCI 2	.403	5.754E-02	.379	.185	7.206E-02	.473
CLB 1	-2.915E-03	.199	.614	8.513E-02	-.371	-8.236E-02
CLB 2	4.796E-02	-6.772E-02	.854	-.106	6.614E-03	6.817E-02
CLB 3	.132	9.688E-02	.830	9.774E-02	-1.266E-02	.307
CLB 4	.100	9.803E-02	.836	.129	3.501E-02	.203

	Component					
	1	2	3	4	5	6
CLB 5	-7.019E-02	1.514E-02	.726	.166	.321	-4.422E-02
CLB 6	.147	-7.356E-02	.835	4.682E-02	.107	-.178
CLB 7	-.148	9.646E-02	.696	4.760E-02	-.127	-6.376E-02
CLB 8	7.325E-02	9.872E-02	.705	-8.845E-02	-9.375E-02	-.430
CLB 9	-9.411E-02	.107	.754	-8.931E-03	3.895E-02	.410
CLB 10	1.815E-02	.200	.727	-.168	-6.239E-02	.352
CLB 11	6.401E-02	-.135	.774	-4.802E-02	-3.531E-02	-.147
CLE 1	.295	.851	4.844E-02	1.886E-02	.187	.177
CLE 2	.341	.579	9.632E-03	.211	.198	.396
CLE 3	.268	.867	.105	-5.160E-02	.182	1.992E-03
CLE 4	7.886E-02	.782	-4.103E-02	.232	.254	6.912E-02
CLE 5	.225	.892	.157	9.090E-02	.126	3.446E-02
CLE 6	.187	.897	3.957E-02	.157	.129	3.552E-02
CLE 7	.240	.713	1.534E-02	.388	2.946E-03	.136
CLE 8	.372	.799	9.749E-02	-2.463E-02	2.932E-02	-.170
CLE 9	.200	.815	-2.606E-02	.196	5.462E-02	2.636E-02
CLE 10	.357	.682	7.191E-03	.300	4.122E-02	7.816E-02
CLE 11	.282	.823	.135	-3.185E-02	.131	-.122
CLNB 1	-.375	-.182	-.134	-.725	-.183	4.409E-02
CLNB 2	-.422	-.311	-.218	-.630	-.206	6.840E-02
CLNB 3	-.217	-.149	-2.820E-02	-.735	-.159	-.169
CLNB 4	-.277	-.269	-4.923E-02	-.712	-.111	-.270
CLNB 5	-.296	-2.859E-02	.159	-.680	-.119	4.475E-02
CLMC 1	.196	.249	-6.437E-02	.312	.710	.111
CLMC 2	.294	.146	-.138	3.502E-02	.752	5.988E-02
CLMC 3	.192	.303	-3.701E-03	.176	.794	4.380E-02
CLMC 4	.392	.211	6.958E-02	7.621E-02	.676	-7.128E-02
CLMC 5	.412	.142	4.743E-02	.407	.600	-.100
CLSS 1	.702	.279	-.122	.243	.255	.131
CLSS 2	.721	.216	-.171	.143	8.193E-02	-.117
CLSS 3	.759	.208	-1.653E-02	.340	6.851E-02	-.112
CLSS 4	.751	.103	5.553E-02	5.316E-02	6.966E-02	7.879E-02
CLSS 5	.587	.320	9.550E-02	3.290E-02	.327	.199
CLSS 6	.739	.172	-4.066E-02	1.746E-04	9.313E-02	.105
CLSS 7	.759	.127	-9.169E-03	.121	9.281E-02	-5.659E-02
CLSS 8	.782	.289	6.318E-02	2.047E-02	.140	.232
CLSS 9	.743	7.675E-02	.137	.172	.167	.157
CLSS 10	.596	.195	-.115	.252	6.416E-02	.278
CLSS 11	.644	.320	1.244E-03	4.668E-02	.237	.238
CLSS 12	.755	.208	.116	.312	2.102E-02	-5.086E-02
CLSS 13	.665	.267	4.728E-02	.197	.230	-.208
CLSS 14	.669	.220	8.342E-02	.337	5.828E-02	-.102
CLSS 15	.615	.197	.274	.143	.362	9.818E-02
CLSS 16	.728	.318	.111	.305	.163	-9.213E-02
CLSS 17	.574	.331	7.203E-02	.187	.271	.161

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a Rotation converged in 6 iterations.

Sumber: data diolah

Untuk lebih memberikan bukti terhadap validitas data yang digunakan, maka akan diuji kembali komponen-komponen tersebut setelah diperoleh komponen dari hasil perkalian yaitu sikap dan norma subyektif. Uji ini dilakukan dengan menggunakan program AMOS 4.01 seperti tampak pada tabel 4.4.

TABEL 4.4

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* dengan Program AMOS 4.01

Konstruk	Indikator	Standardized Regression Weight
<i>Client Involvement</i> (Keterlibatan Klien)	CLCI 1	0.881
	CLCI 2	0.800
Sikap	CLBE 1	0.721
	CLBE 2	0.740
	CLBE 3	0.911
	CLBE 4	0.834
	CLBE 5	0.845
	CLBE 6	0.889
	CLBE 7	0.681
	CLBE 8	0.700
	CLBE 9	0.900
	CLBE10	0.765
	CLBE11	0.808
Norma Subyektif	CLSN 1	0.658
	CLSN 2	0.615
	CLSN 3	0.578
	CLSN 4	0.567
	CLSN 5	0.498
<i>System Success</i> (Keberhasilan Sistem)	CLSS 1	0.816
	CLSS 2	0.715
	CLSS 3	0.824
	CLSS 4	0.701
	CLSS 5	0.703
	CLSS 6	0.710
	CLSS 7	0.730
	CLSS 8	0.828
	CLSS 9	0.768
	CLSS 10	0.677
	CLSS 11	0.741
	CLSS 12	0.817
	CLSS 13	0.752

Konstruk	Indikator	Standardized Regression Weight
	CLSS 14	0.748
	CLSS 15	0.728
	CLSS 16	0.854
	CLSS 17	0.722

Sumber: data diolah

Berdasarkan pada hasil CFA pada tabel 4.4, terlihat bahwa nilai *Standardized Regression Weight* pada hampir keseluruhan indikator konstruk memiliki nilai diatas 0.50 kecuali pada instrumen CLSN 5 yang memiliki *factor loading* 0.498. Artinya kecuali CLSN 5 semuanya signifikan terhadap konstraknya. Namun berdasarkan atas aturan *factor loading* menurut Hair et al. (1998) *factor loading* 0,40 sesuai dengan *rule of thumb* yang dipakai para peneliti. Diantaranya adalah hasil penelitian Frone, Russel dan Cooper (1992) yang berkisar antara 0.33 hingga 0.72 dan Krause et al. (2000) yang berkisar 0.26 hingga 0.92. Sehingga secara keseluruhan hasil-hasil tersebut validitasnya dapat diterima dan dapat mengukur konstraknya.

C. Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas dari setiap skala perlu diuji untuk melihat konsistensi indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini atau konsistensi internalnya. Pengujian dilakukan dengan koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) dan *item to-total correlation*. Koefisien *Cronbach's alpha* dihitung untuk mengestimasi reliabilitas setiap skala dan *item to-total correlation* digunakan untuk memperbaiki ukuran-ukuran dan mengeliminasi item-item yang keberadaannya akan memperkecil koefisien *Cronbach's alpha* yang

dihasilkan (Purwanto, 2002). Indikator tersebut dikatakan *reliable* jika alat ukur tersebut menunjukkan hasil yang konsisten yaitu jika koefisien *Cronbach's alpha* menunjukkan hasil lebih besar atau sama dengan 0.70 dan *corrected item-total correlation* minimal sebesar 0.50 (Sekaran, 1992, Hair et al., 1998).

Tabel 4.5 berikut ini menyajikan hasil uji reliabilitas setiap item pengukuran dari skor *item-to-total correlation* dan koefisien *Cronbach's alpha* dengan menggunakan program SPSS 11:

Tabel 4.5
Corrected Item – Total Correlation dan Koefisien Cronbach's Alpha

Konstruk	Indikator	<i>Corrected Item – Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
<i>Client Involvement</i> (Keterlibatan Klien)	CLCI 1	0.7120	
	CLCI 2	0.7120	
			0.8316
Sikap	CLB 1	0.5615	
	CLB 2	0.7898	
	CLB 3	0.8388	
	CLB 4	0.8277	
	CLB 5	0.6338	
	CLB 6	0.7587	
	CLB 7	0.6530	
	CLB 8	0.6118	
	CLB 9	0.7477	
	CLB10	0.7186	
	CLB11	0.6731	
			0.9277
	CLE 1	0.8988	
	CLE 2	0.6961	
	CLE 3	0.8703	
	CLE 4	0.7954	
	CLE 5	0.9059	
	CLE 6	0.9118	
	CLE 7	0.7801	
	CLE 8	0.8047	
CLE 9	0.8292		

Konstruk	Indikator	Corrected Item – Total Correlation	Cronbach's Alpha
	CLE 10	0.7723	
	CLE 11	0.8143	
			0.9627
Norma Subyektif	CLNB 1	0.7582	
	CLNB 2	0.7361	
	CLNB 3	0.7164	
	CLNB 4	0.7584	
	CLNB 5	0.6067	
			0.8767
	CLMC 1	0.7260	
	CLMC 2	0.7085	
	CLMC 3	0.8056	
	CLMC 4	0.7204	
	CLMC 5	0.7252	
		0.8917	
System Success (Keberhasilan Sistem)	CLSS 1	0.8014	
	CLSS 2	0.6963	
	CLSS 3	0.8101	
	CLSS 4	0.6845	
	CLSS 5	0.6801	
	CLSS 6	0.6905	
	CLSS 7	0.7175	
	CLSS 8	0.8111	
	CLSS 9	0.7478	
	CLSS 10	0.6567	
	CLSS 11	0.7144	
	CLSS 12	0.8057	
	CLSS 13	0.7327	
	CLSS 14	0.7278	
	CLSS 15	0.7126	
	CLSS 16	0.8402	
	CLSS 17	0.6983	
		0.9554	

Sumber: Lampiran 3

Semua konstruk yang diukur memiliki koefisien *Cronbach's alpha* lebih besar dari 0.7, sehingga bisa dikatakan bahwa reliabilitas untuk masing-masing indikator tersebut baik/reliabel. Sedangkan skor *item-to-total correlation* untuk masing-masing konstruk semuanya juga lebih besar

dari 0.5, sehingga semua item pertanyaan reliabel dan dapat diproses lebih lanjut (lihat lampiran 3).

D. Hasil Uji Reliabilitas Konstruk (α) dan *Variance Extracted*

Pengujian *construct reliability* dan *variance-extracted* juga merupakan uji konsistensi internal yang akan menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk/faktor laten yang umum (Ferdinand, 2002). Sehingga dengan demikian akan memberikan kepercayaan diri yang lebih besar kepada peneliti bahwa indikator-indikator individual mengukur suatu pengukuran yang sama. Kriteria *construct reliability* minimal 0.70, dan *variance extracted* minimal 0.50 (Hair et al., 1998). Nilai *construct reliability* dan *variance extracted* yang tinggi menunjukkan bahwa indikator-indikator itu telah mewakili secara baik konstruk yang dikembangkan.

Mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2002), akan digunakan *factor score* dan *factor loading* yang dihasilkan pada saat dilakukan *confirmatory factor analysis* dengan menggunakan program AMOS 4.01 untuk menghasilkan ukuran indikator komposit sebagai *corresponding latent construct*. *Factor score* dikalikan dengan nilai jawaban tiap indikator akan menghasilkan indikator rata-rata tertimbang atau indikator kompositnya (indikator tunggal). Setelah dikomposit, maka setiap konstruk laten akan diukur oleh indikator tunggal, kecuali untuk konstruk yang hanya diukur oleh dua indikator. Komposit tidak dapat

dilakukan pada konstruk yang hanya diukur oleh dua indikator, karena akan menghasilkan degree of freedom negatif. Hal ini dikarenakan parameter yang diestimasi lebih banyak dari pada *sample moments*-nya.

Mungkin indikator tunggal tidak dapat mengukur sebuah konstruk dengan baik/sepurna. Oleh karena itu perlu diestimasi berapa besar *measurement error term* ($\theta = \text{theta epsilon}$) yang ditentukan dengan rumus $(1 - \alpha)\sigma^2$ dan *lambda* (λ) yaitu *loading* dari konstruk laten pada indikator terkait yang ditentukan dengan rumus $\alpha^{1/2}\sigma$ (Howell, 1987 dalam Purwanto, 2002).

Tidak semua instrumen klien dapat dilakukan komposit. Untuk konstruk keterlibatan klien (CLCI) hanya memiliki dua indikator sehingga tidak dilakukan komposit. Tabel 4.6 menyajikan reliabilitas dari *construct reliability*, *lambda*, *measurement error terms* dan *variance extracted* untuk masing-masing indikator.

Tabel 4.6
Construct Reliability, Lambda, Measurement Error Terms dan Variance Extracted

Konstruk	Indikator	α	λ	θ	VE
Sikap	CLBECOMP	0.952	2.191	0.242	0.6454
Norma Subyektif	CLSNCOMP	0.7213	0.809	0.252	0.343
Keberhasilan Sistem	CLSSCOMP	0.9578	0.702	0.022	0.5276

Sumber: data diolah

Dari tabel di atas nilai *construct reliability* untuk semua indikator telah memenuhi syarat yaitu ≥ 0.7 . Sedangkan untuk *variance extracted* (VE) hanya VE norma subyektif yang memiliki nilai kurang dari 0,5. Namun

tetap dipertahankan untuk dianalisis karena beberapa alasan: (1) data penelitian disajikan apa adanya, (2) ukuran ini hanya sebagai pelengkap saja bagi reliabilitas konstruk, dan (3) hanya pada uji tersebut yang hasilnya kurang baik, sedangkan uji validitas dan reliabilitas seluruh konstruk itu telah memenuhi syarat.

E. Pemenuhan Asumsi-Asumsi SEM

1. Ukuran Sampel

Dalam analisis SEM, jumlah sampel merupakan salah satu syarat yang penting dalam estimasi dan interpretasi hasil SEM. Hair et al. (1998) menyarankan bahwa ukuran sampel minimum adalah sebanyak 5 observasi untuk setiap *estimated parameter*. Menurut Ferdinand (2002) jumlah sampel dapat ditentukan dengan mendasarkan diri pada jumlah indikator yang digunakan dalam seluruh variabel laten. Jumlah sampel adalah jumlah indikator dikali 5 sampai 10.

Dalam penelitian ini akan mengikuti aturan tersebut, mengingat sulitnya memperoleh responden dalam jumlah besar, terutama bila digunakan *setting* awal yaitu di Jogjakarta. Disamping itu juga terbatasnya waktu penelitian membuat peneliti semakin kesulitan untuk mendapatkan responden sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan di muka. Dengan pertimbangan tersebut maka peneliti menggunakan jumlah sampel yang telah memenuhi jumlah minimal yang dipersyaratkan.

Jumlah sampel klien adalah 61 responden. Sedangkan jumlah parameter yang diestimasi adalah 11, sehingga jumlah minimal sampel yang dipersyaratkan adalah 11×5 yaitu 55. Atau jika menggunakan jumlah indikator maka jumlah indikator adalah 5 sehingga jumlah sampel minimal adalah 25 yang berasal dari 5×5 atau 50 yaitu dari 5×10 . Jadi dengan melihat jumlah sampel dalam penelitian ini, walaupun hanya 61 responden namun telah memenuhi persyaratan tersebut.

2. Hasil Uji *Outliers*

Dalam analisis *multivariate*, *outliers* dapat diuji dengan *Mahalanobis distance squared* pada tingkat $p < 0.001$. Pengujian *Mahalanobis distance squared* dilakukan dengan menggunakan X^2 pada *degree of freedom* sejumlah variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini dapat dilakukan dengan melihat hasil output AMOS 4.01 pada *Mahalanobis Distance*.

Tabel 4.7 menunjukkan sebagian hasil output AMOS dengan nilai kritis $X^2 = 20.515$. Nilai tersebut diperoleh dari *degree of freedom* 5 dan $p < 0.001$ dengan program Excel (CHINV).

Tabel 4.7
Jarak Mahalanobis

Nomor Observasi	Jarak Mahalanobis	Nilai Kritis (df=5, p<0.001)
57	17.035	20.515
8	13.783	
19	11.621	
59	11.314	

Nomor Observasi	Jarak Mahalanobis	Nilai Kritis (df=5, p<0.001)
6	10.970	
1	10.395	
.	.	
.	.	
.	.	
47	0.196	

Sumber: Lampiran 4

Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara *multivariate* tidak terjadi *outliers*, karena jarak Mahalanobis seluruh data berada di bawah nilai kritisnya yaitu 20.515. Sehingga seluruh data dapat digunakan untuk analisis selanjutnya.

3. Hasil Uji Normalitas

Normalitas *univariate* dan *multivariate* terhadap data yang digunakan dalam analisis ini diuji dengan menggunakan AMOS 4.01. Hasil uji normalitas untuk instrumen dalam penelitian ini adalah seperti yang terlihat dalam tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8
Evaluasi Normalitas

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r
Clsscomp	0.946	3.864	0.130	0.414	-0.514	-0.820
Clsncomp	0.931	5.388	0.734	2.341	0.007	0.011
Clci 1	1.000	4.000	0.327	1.042	-0.110	-0.176
Clci 2	1.000	4.000	0.537	1.713	0.077	0.123
Clbecomp	-1.410	8.754	0.499	1.592	0.083	0.132
Multivariate					2.544	1.187

Sumber: Lampiran 4

4. Hasil Uji Multikolinieritas dan Singularitas

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas dan singularitas hasil analisis akan dilihat dari determinan kovarians matrik. Pada umumnya program-program komputer SEM telah menyediakan fasilitas "*warning*", setiap kali terjadi indikasi multikolinieritas atau singularitas.

Dari hasil analisis dengan program AMOS 4.01 (lampiran 4) tampak bahwa nilai determinan matrik kovarian sampel adalah 1.5607e-001. Angka tersebut jauh dari nol, dan karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas dan singularitas dalam data yang digunakan untuk analisis.

F. Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit*

Terdapat berbagai kriteria untuk menentukan apakah sebuah model yang diajukan dapat diterima. Dalam analisis SEM tidak terdapat alat uji statistik tunggal untuk mengukur atau menguji hipotesis mengenai model (Hair et al, 1998; Joreskog & Sorbom, 1989; Long, 1983; Tabachnick & Fidell, 1996, dalam Ferdinand, 2002). Terdapat berbagai *fit index* yang digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model yang dihipotesiskan dengan data yang disajikan.

Berdasarkan komputasi AMOS 4.01 untuk model persamaan struktural yang diajukan, dihasilkan perhitungan kriteria *goodness of fit* dari model yang diestimasi yang disajikan dalam tabel 4.9.

TABEL 4.9**Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit Indices* Model yang Diajukan**

No	Kriteria	Nilai Kritis	Hasil Model ini	Evaluasi
1	Chi-square (X^2)	X^2 dengan df: 4 = 9.488	7.226	
2	X^2 - significance probability	≥ 0.05	0.124	Baik
3	Relative X^2 (CMIN/DF)	≤ 2.00	1.806	Baik
4	GFI	≥ 0.90	0.956	Baik
5	AGFI	≥ 0.80	0.835	Baik
6	TLI	≥ 0.90	0.899	Baik
7	NFI	≥ 0.90	0.92	Baik
8	CFI	≥ 0.90	0.96	Baik
9	RMSEA	≤ 0.08	0.116	Marjinal

Sumber: Lampiran 4

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa semua kriteria yang digunakan mempunyai nilai yang baik, kecuali untuk RMSEA seharusnya ≤ 0.08 sedangkan dalam model ini adalah 0.116. Namun angka ini dapat diterima karena tidak jauh dari kriteria *model fit*. Oleh karena itu model ini dapat diterima dengan baik. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pengujian ini dapat menghasilkan konfirmasi yang baik atas faktor-faktor pengukuran yang digunakan. Disamping itu hasil tersebut juga menunjukkan bahwa model ini sesuai dengan data atau fit terhadap data yang tersedia.

Disamping itu dengan nilai X^2 sebesar 7.226 dan probabilitas sebesar 0.124 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara matrik kovarian sampel dan matrik kovarian populasi yang diestimasi.

G. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan *path analysis* dengan berdasarkan output program AMOS 4.01. Hipotesis dinyatakan didukung atau memiliki hubungan yang signifikan jika hipotesis-hipotesis tersebut memiliki koefisien positif /negatif (sesuai dengan hipotesis yang diajukan) dan signifikan pada level $p < 0.05$ atau $p < 0.01$. Hubungan kausalitas dikatakan signifikan apabila nilai parameter estimasi kedua konstruk memiliki nilai C.R. lebih besar atau sama dengan ± 1.96 dengan taraf signifikansi 0.05 (5%) atau jika menggunakan taraf signifikansi sebesar 0.01 (1%), nilai C.R. lebih besar atau sama dengan ± 2.00 . Sedangkan jika nilai C.R. lebih kecil dari 1.96 maka memiliki hubungan kausalitas yang lemah (Suryanto, Sugiyanto, & Sugiarti, 2002).

Hipotesis 1 (H1) menyatakan bahwa sikap klien berpengaruh positif terhadap keterlibatan klien dalam pemilihan sistem komputer. Hipotesis 2 (H2) menyatakan bahwa norma subyektif klien berpengaruh positif terhadap keterlibatan klien dan hipotesis 3 (H3) menyatakan bahwa keterlibatan klien berpengaruh positif terhadap keberhasilan system berdasarkan perspektif klien. Untuk melihat apakah hubungan antar konstruk dalam model signifikan atau tidak dan hasil *critical ratio* untuk menguji H1, H2 dan H3 disajikan dalam tabel 4.10.

Dari tabel 4.10 dapat dilihat bahwa dua hipotesis didukung sedangkan untuk hipotesis kedua tidak. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai kritis untuk CR yaitu lebih besar dari ± 2.00 dan probabilitas 0.248.

Hal ini menunjukkan bahwa sikap klien untuk melibatkan diri dalam proyek pemilihan sistem komputer berpengaruh terhadap perilakunya. Karena klien memahami bahwa keterlibatan tersebut akan bermanfaat bagi dirinya, berdasarkan pengalaman atau pemahaman klien tentang perilaku keterlibatan itu sendiri. Klien juga berpendapat bahwa dengan keterlibatan dirinya maka keberhasilan sistem semakin dapat terwujud.

Tabel 4.10
Estimasi Parameter untuk Model Hasil Penelitian

	Hipotesis	Estimasi	C R	P	Evaluasi
Clici ← Clbe	H1	0.414	4.900	0.000	Signifikan**
Clici ← Clsn	H2	-0.108	-1.156	0.248	Tidak signifikan
Clss ← Clici	H3	0.865	4.347	0.000	Signifikan**

** signifikan pada 0.01

Sumber: Lampiran 4

3. Hubungan Sikap terhadap Keterlibatan Klien (Hipotesis 1)

Hipotesis 1 bertujuan untuk menguji apakah sikap klien (Clbe) berpengaruh positif terhadap keterlibatan klien (Clici) dalam pemilihan sistem komputer. Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.10 nilai C.R 4.900 lebih besar dari 2.00 sehingga hipotesis tersebut signifikan pada $p < 0.01$, maka dapat disimpulkan bahwa H1 terbukti. Artinya dilihat dari perspektif klien, secara statistik dapat ditunjukkan bahwa sikap klien berpengaruh positif pada keterlibatan klien. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Baroudi, Olson dan Ives (1986) yang mendukung bahwa sikap berpengaruh terhadap perilaku dalam penggunaan sistem.

Dalam sebuah organisasi ketika pengguna memiliki kekhawatiran terhadap munculnya sistem yang baru, sikap mereka akan semakin baik terhadap sistem yang baru tersebut sehingga persiapan untuk menghadapi perubahan tersebut akan semakin berkurang (Middlemist & Hitt, 1981). Tingkat keterlibatan klien diperlukan untuk mencapai iklim yang tepat untuk implementasi sistem informasi berbasis komputer yang tergantung pada sikap pengguna terhadap pengenalan sistem yang baru. Kemudian didukung pula oleh penelitian Szajna (1996) tentang DBMS (*Data Management System*). Dari beberapa penelitian tersebut penelitian ini membuktikan kembali bahwa sikap klien berpengaruh positif terhadap perilaku yang dalam hal ini adalah keterlibatan klien.

Dalam penelitian ini klien yang bersikap positif terhadap keterlibatan dirinya, dapat merasakan akibat dari perilaku keterlibatannya dan memahami konsekuensi dari keterlibatannya sehingga akan berperilaku untuk terlibat dengan lebih intensif dalam pemilihan sistem komputer tersebut. Klien terlibat karena dia meyakini bahwa keterlibatan dirinya akan bermanfaat bagi dirinya, hal ini sesuai dengan penelitian Altier (1988) tentang keterlibatan klien secara langsung dalam proyek konsultasi.

4. Hubungan Norma Subyektif terhadap Keterlibatan Klien (Hipotesis

2)

Banyak faktor yang dipercaya dapat mempengaruhi keberhasilan pengembangan dan implementasi sebuah sistem. Zmud menyatakan

bahwa faktor-faktor seperti karakteristik organisasi, lingkungan, personal, dan interpersonal sebagaimana karakteristik staf sistem informasi manajemen dan kebijakan dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem (Zmud, 1981 dalam Tait & Vessey, 1988). Namun kegagalan sistem telah dikaitkan dengan reaksi individu dan organisasi terhadap implementasi sistem informasi berbasis komputer (Tait & Vessey, 1988).

Hipotesis 2 yang menyatakan bahwa norma subyektif klien (Cl_{sn}) berpengaruh positif terhadap keterlibatan klien (Cl_{ci}) dalam penelitian ini tidak terbukti karena nilai C.R sebesar $-1.156 < 2.00$ (taraf signifikansi 0.01) atau lebih kecil dari 1.96 (taraf signifikansi 0.05). Artinya apapun yang dipersepsikan oleh referensi yang berpengaruh bagi klien tentang keterlibatan klien tidak mempengaruhi perilaku klien sepanjang klien tidak bersikap positif terhadap keterlibatan klien tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Gable dan Chin (2001) menemukan bahwa norma subyektif tidak memegang peranan penting dalam memprediksi perilaku.

5. Hubungan Keterlibatan Klien terhadap Keberhasilan Sistem (Hipotesis 3)

Hipotesis 3 bertujuan menguji apakah keterlibatan klien (Cl_{ci}) berpengaruh positif terhadap keberhasilan sistem (Cl_{ss}). Berdasarkan hasil hipotesis 3 pada tabel 4.10 nilai C.R adalah 4.347 lebih besar dari 2.00. Ini menunjukkan bahwa hipotesis tersebut terbukti sangat signifikan.

Artinya keterlibatan klien sangat berpengaruh terhadap keberhasilan sistem. Hasil ini mendukung apa yang ditemukan oleh Tait dan Vessey (1988) bahwa keterlibatan *user* (klien) mempunyai efek positif terhadap keberhasilan sistem. Penelitian yang dilakukan oleh Alter (1978), Gallagher (1974), Guthrie (1974) dan Swanson (1979) telah menemukan hubungan yang positif antara keterlibatan klien dan keberhasilan sistem. Walaupun beberapa penelitian memperoleh hasil yang tidak signifikan seperti Marsh (1979), Powers dan Dickson (1973). DeBrabander dan Edstrom (1977) juga menyatakan bahwa dalam kasus tertentu keterlibatan klien belum tentu menjamin implementasi yang berhasil.

Banyak penelitian lain yang memperoleh hasil yang sama tentang hubungan kedua variabel tersebut. Ives dan Olson (1984) dan Hartwick dan Barki (1994) juga menemukan bahwa partisipasi dan keterlibatan *user* dalam proyek sistem informasi merupakan kontribusi yang penting dalam keberhasilan proyek tersebut.

Dalam penelitian ini 96.7 % klien terlibat secara substansial dalam pemilihan sistem komputer. Dan sebanyak 91.8 % klien menyatakan bahwa secara keseluruhan pemilihan sistem komputer tersebut berhasil dan hal ini dapat dilihat dari keberhasilan sistem yang diimplementasikan. Dari hasil survei terhadap klien ini menunjukkan bahwa keterlibatan klien berpengaruh positif terhadap keberhasilan sistem.

H. Pembahasan

Hasil uji model penelitian yang diajukan dari perspektif klien dapat diterima karena dapat memberikan gambaran tentang anteseden keberhasilan sistem. Disamping itu uji model juga memiliki *goodness of fit* yang baik tanpa melalui indeks modifikasi. Untuk implementasi sistem yang berhasil maka keterlibatan klien yang substansial diperlukan, dan keterlibatan tersebut dapat dilakukan klien jika klien bersikap yang positif terhadap keterlibatan tersebut. Artinya klien benar-benar memahami konsekuensi dari keterlibatannya, manfaat dan resiko yang akan diperolehnya (Fishbein & Ajzen, 1975).

Melihat hubungan antar variabel yang dihipotesiskan, 2 hipotesis yang signifikan dan 1 hipotesis yang tidak signifikan. Hipotesis 1 dan hipotesis 3 terbukti sedangkan hipotesis 2 tidak terbukti. Hal ini merupakan fenomena yang menarik untuk dibahas. Hipotesis 2 menguji pengaruh norma subyektif klien terhadap keterlibatan klien. Secara teori, norma subyektif klien terhadap keterlibatan berpengaruh terhadap perilaku keterlibatan klien, walaupun dalam hasil penelitian ini pengaruhnya tidak signifikan. Artinya walaupun referensi yang berpengaruh bagi klien berpendapat bahwa keterlibatan tersebut baik tetapi jika klien sendiri tidak bersikap positif terhadap keterlibatan klien maka klien tidak akan terlibat dalam proyek pemilihan sistem tersebut.

Jadi perilaku keterlibatan klien ini sangat dipengaruhi oleh pengaruh internal dalam diri klien. Pengaruh internal ini diperoleh berdasarkan

informasi yang diperoleh klien tentang perilaku tersebut dan atau dari pengalaman yang pernah dirasakan klien tentang perilaku tersebut. Jadi pengaruh eksternal dari luar diri klien misalnya dari manajemen senior, rekan sekerja, konsultan pengelola proyek dan sebagainya tidak terlalu signifikan.

Sedangkan hipotesis 1 yang menguji tentang pengaruh sikap klien terhadap perilaku keterlibatan klien terbukti signifikan. Secara logika dapat dijelaskan bahwa jika klien menganggap bahwa keterlibatan dirinya akan memberikan konsekuensi positif bagi dirinya baik di masa sekarang maupun di masa depan maka klien akan berperilaku untuk melibatkan dirinya dalam pemilihan sistem komputer tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Fishbein dan Ajzen (1975) bahwa sikap berpengaruh terhadap perilaku.

Hipotesis 3 menguji tentang pengaruh keterlibatan klien terhadap keberhasilan sistem juga terbukti signifikan. Jika klien berpartisipasi aktif dalam proyek pemilihan sistem tersebut, klien akan lebih memahami seberapa baik solusi yang ditawarkan konsultan dan klien lebih memahami dengan lebih detail bagaimana implementasi sistem tersebut. Disamping itu klien dapat memberikan masukan tentang spesifikasi sistem yang diperlukannya, mengetahui alternatif sistem yang ditawarkan konsultan sehingga mengurangi kekecewaan klien tentang hasil implementasi sistem tersebut. Seperti pendapat Maish (1979) bahwa kegagalan implementasi sistem sangat terkait dengan reaksi individu dan organisasi.