

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab hasil dan pembahasan ini, akan dilakukan analisis terhadap model yang dibuat serta melakukan pengujian model dengan menggunakan data-data kuesioner yang didapat.

4.1. Data Penelitian

Data penelitian menjelaskan tentang bagaimana cara penentuan sampel serta penyebaran data penelitian yang dijelaskan dengan menggunakan tabel dan diagram-diagram sebagai ilustrasi untuk mempermudah analisis.

4.1.1. Penentuan Sampel

Penentuan jumlah sampel berdasarkan tabel Krejcie & Morgan (1970) dalam Uma Sekaran (1992), dimana untuk populasi sejumlah 150 orang diperlukan minimal 108 orang sebagai responden, sedangkan pada penelitian ini jumlah kuesioner yang dibagikan kepada responden sebanyak 150 kuesioner (pengguna SIAKAD aktif). Dari total 150 lembar kuesioner yang dibagikan, terhitung 146 data kuesioner yang kembali, artinya sudah memenuhi syarat minimal dari populasi penelitian untuk kemudian diolah dalam penelitian.

Penelitian dilakukan terhadap pengguna SIAKAD dengan pemilihan responden secara spesifik. Penulis memberikan ketentuan bahwa responden harus mewakili setiap tingkatan pengguna di dalam SIAKAD, sehingga penilaian yang dilakukan dapat merata yaitu kepada mahasiswa, dosen pengajar, dan staf karyawan sebagai operator.

4.1.2. Sebaran Data

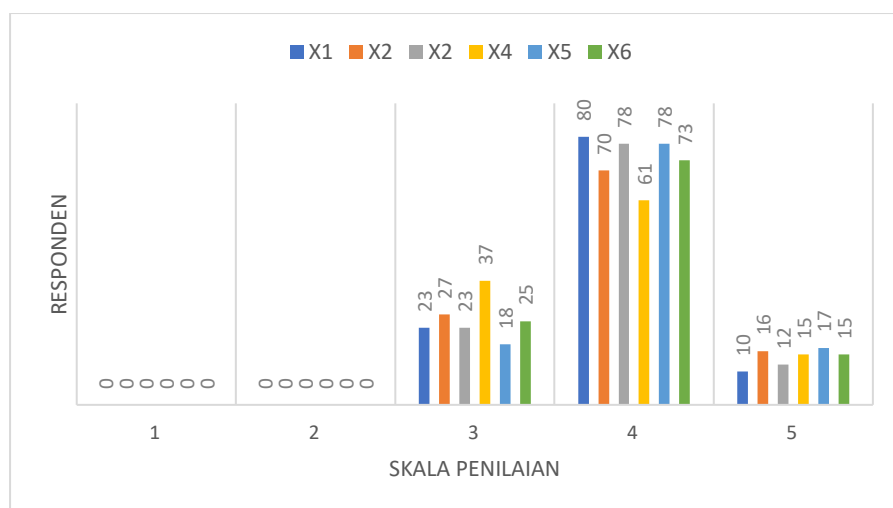
Sebaran data penelitian dilakukan untuk identifikasi data berdasarkan skala atau nilai kuesioner terhadap indikator-indikator setiap variabel yang ada pada model, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Nilai Rata-Rata Data Kuesioner

Variabel	Indikator	rata-rata
a. Kualitas Informasi	Akurat (X1)	3,90
	Kelengkapan (X2)	3,90
	Tepat Waktu (X3)	3,90
	<i>Relevant</i> (X4)	3,80
	Format (X5)	4,00
	Mudah dimengerti (X6)	3,90
	rata-rata	3,90
b. Kualitas sistem	Mudah digunakan (X7)	4,20
	Presentasi (X8)	4,00
	Fungsi (X9)	4,10
	Adaptasi (X10)	3,80
	Ketersediaan (X11)	4,10
	Keamanan (X12)	4,20
	Waktu respon (X13)	3,90
rata-rata	4,00	
c. Kualitas layanan	<i>Tangibles</i> (X14)	3,90
	Keandalan (X15)	3,90
	<i>Responsif</i> (X16)	3,91
	Jaminan (X17)	3,79
	Empati (X18)	3,89
	rata-rata	3,88
d. Kepercayaan	Informasi (X19)	3,97
	Akses informasi (X20)	3,67
	Kebijakan (X21)	3,54
	Keamanan (X22)	3,92
	rata-rata	3,77
e. Kepuasan Pengguna	Kebanggaan (X23)	4,10
	Kepuasan pelayanan (X24)	4,10
	Menggunakan kembali (X25)	4,00
	rata-rata	4,10
f. Manfaat Bersih	Penghematan biaya (X26)	3,80
	Penghematan waktu (X27)	4,10
	Membantu pekerjaan (X28)	4,10
	Efektifitas keputusan (X29)	3,90
	Produktifitas pegawai (X30)	4,10
	rata-rata	4,00

a. Kualitas Informasi

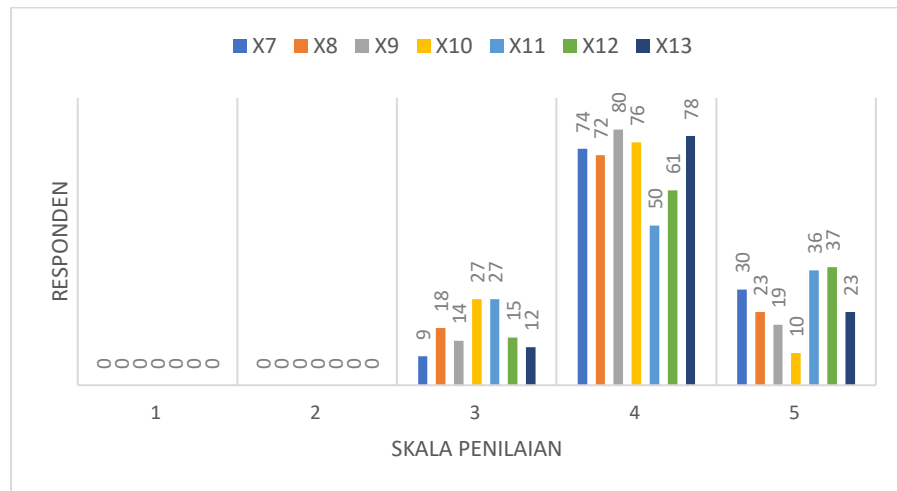
Pada variabel kualitas informasi, terdapat 6 (enam) indikator penelitian yaitu akurat (X1), kelengkapan (X2), tepat waktu (X3), *relevant* (X4), format (X5) dan mudah dimengerti (X6), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.1 Sebaran Data Untuk Variabel Kualitas Informasi

b. Kualitas Sistem

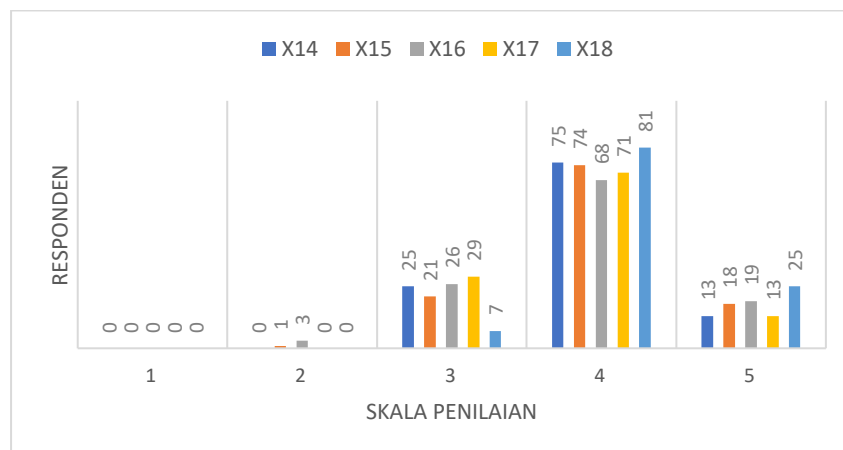
Pada variabel kualitas sistem, terdapat 7 (tujuh) indikator penelitian yaitu mudah digunakan (X7), presentasi (X8), fungsi (X9), adaptasi (X10), ketersediaan (X11), ketahanan (X12) dan waktu respon (X13), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.2 Sebaran Data Untuk Variabel Kualitas Sistem

c. Kualitas Layanan

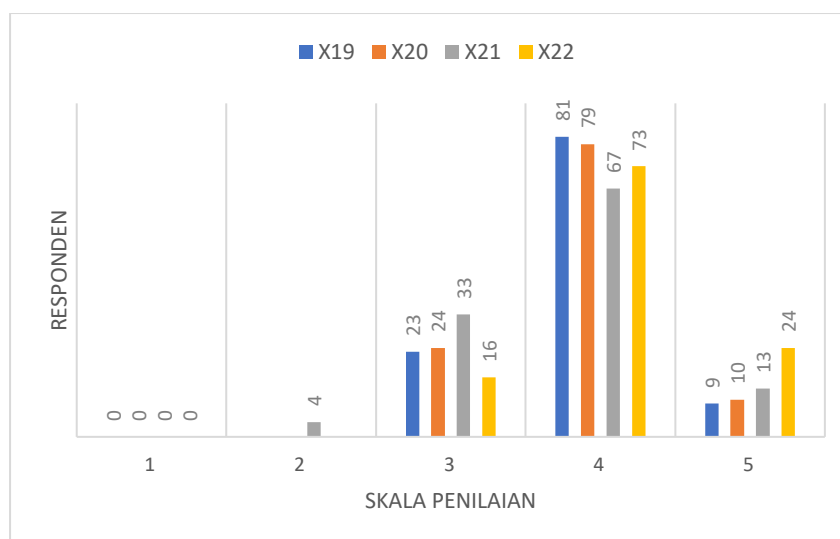
Pada variabel kualitas layanan, terdapat 5 (lima) indikator penelitian yaitu tangibles (X14), Keandalan (X15), responsif (X16), jaminan (X17) dan empati (X18), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.3 Sebaran Data Untuk Variabel Kualitas Layanan

d. Kepercayaan

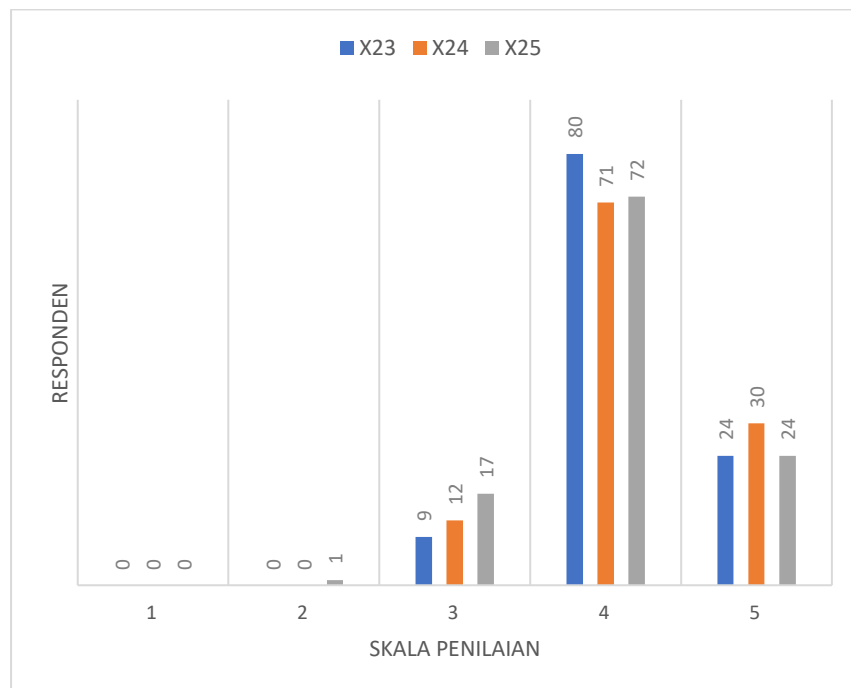
Pada variabel kepercayaan, terdapat 4 (empat) indikator penelitian yaitu informasi (X19), akses informasi (X20), kebijakan (X21) dan keamanan (X18), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.4 Sebaran Data Untuk Variabel Kepercayaan

e. Kepuasan Pengguna

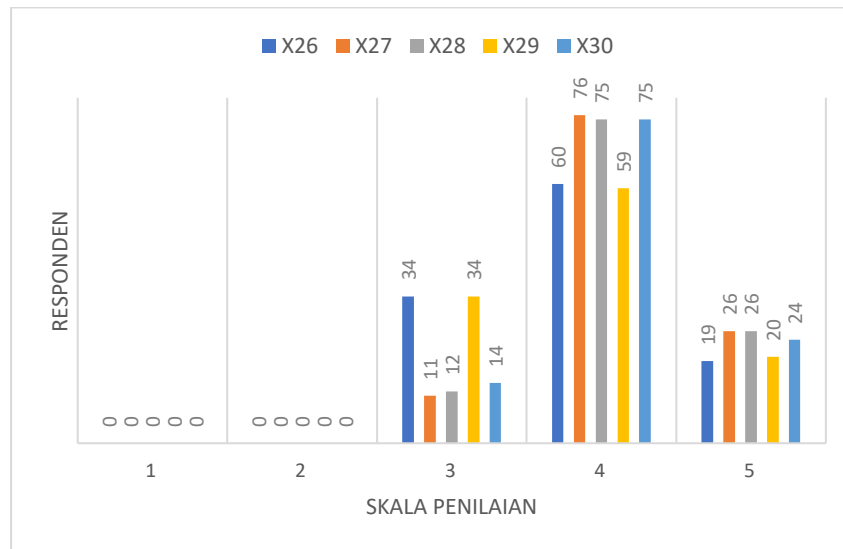
Pada variabel kepuasan pengguna, terdapat 3 (tiga) indikator penelitian yaitu kebanggaan menggunakan sistem (X23), kepuasan pelayanan (X24) dan keinginan untuk menggunakan kembali (X25), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.5 Sebaran Data Untuk Variabel Kepuasan Pengguna

f. Manfaat Bersih

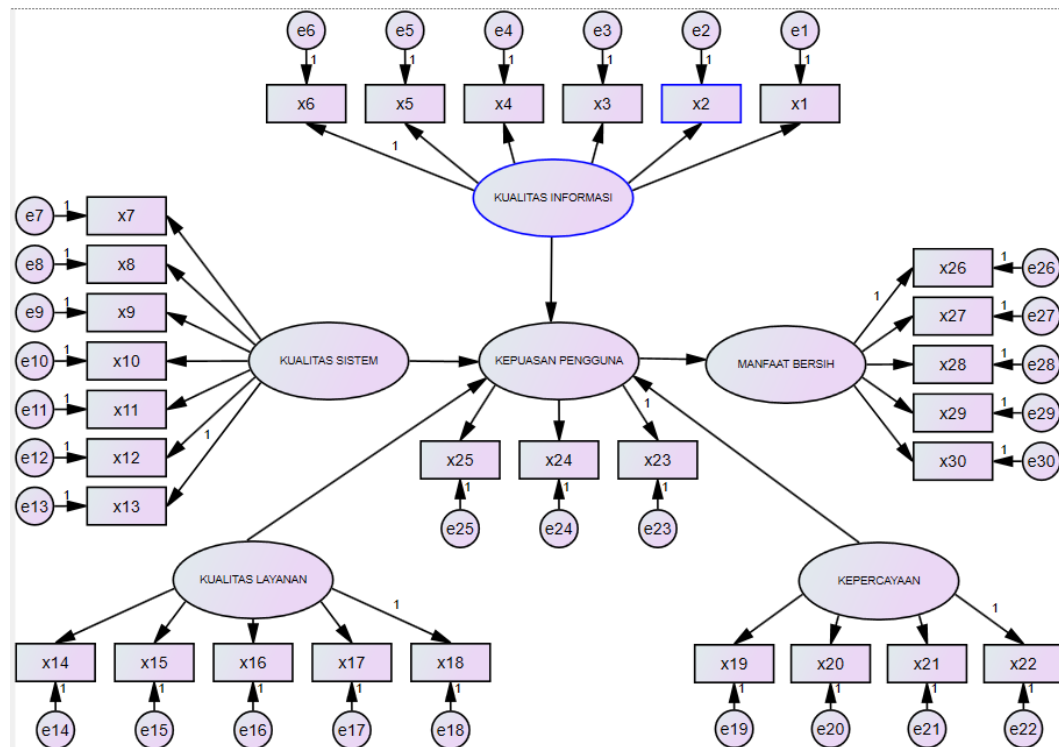
Pada variabel manfaat bersih, terdapat 5 (lima) indikator penelitian yaitu penghematan biaya (X26), penghematan waktu (X27), membantu pekerjaan (X28), efektifitas pengambilan keputusan (X29) dan produktivitas pegawai (X30), berdasarkan data kuesioner yang diperoleh terlihat bahwa sebagian data berada pada nilai 4 (setuju), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.6 Sebaran Data Untuk Variabel Manfaat Bersih

4.2. *Confirmatory Analysis Model*

Model penelitian dirumuskan berdasarkan teori-teori dan model-model dari penelitian sebelumnya yang membahas tentang penilaian dan pengukuran kesuksesan sistem informasi, seperti telah dijelaskan sebelumnya pada rumusan kerangka berpikir di bab 2, terdapat 5 (lima) variabel dengan 30 indikator yang membentuk model awal penelitian (*confirmatory model*), kemudian akan dilakukan uji validitas, realibilitas dan modifikasi model menggunakan bantuan *software* AMOS, untuk lebih jelasnya *confirmatory model* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.7 *Confirmatory Model*

4.3. Uji Validitas Model

Uji validitas model menggunakan metode *Maximum Likelihood (ML)*, metode ini digunakan pada rentang ukuran sampel antara 100-200, pada penelitian ini ukuran sampel berada pada rentang ukuran tersebut. Dengan melakukan uji *Goodness of Fit Index (GFI)* pada AMOS, langkah-langkah yang dilakukan adalah normalisasi data, modifikasi model dengan uji *regression weights* dan *standardized regression weights* sehingga nantinya didapatkan nilai GFI yang baik ($\geq 0,90$).

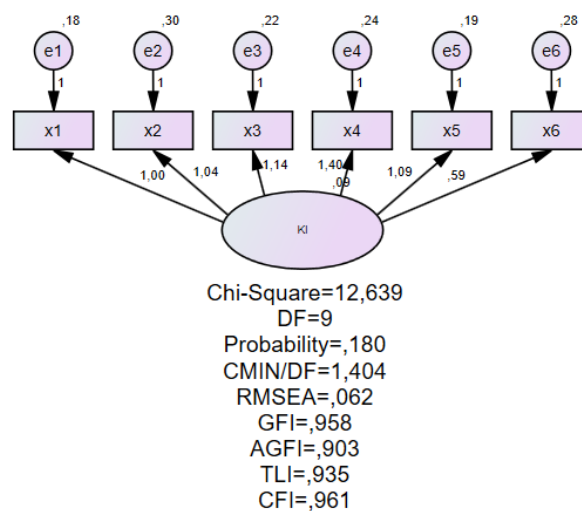
4.3.1. Kualitas Informasi

Dengan menggunakan uji normalisasi pada AMOS, dapat dilihat bahwa data responden untuk semua indikator kualitas informasi memiliki nilai $c.r \leq 2,58$ demikian juga pada *multivariate*, artinya baik secara individu (*univariate*) maupun bersama-sama (*multivariate*) sudah terdistribusi secara normal, Minto (2009), seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Uji Normalisasi Pada Variabel Kualitas Informasi

Variable	min	Max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x6	3,00	5,00	-,03	-,12	,20	,43
x5	3,00	5,00	-,01	-,05	,31	,66
x4	3,00	5,00	,26	1,09	-,72	-1,50
x3	2,00	5,00	-,28	-1,19	,63	1,33
x2	3,00	5,00	,08	,34	-,51	-1,07
x1	3,00	5,00	-,16	-,68	,32	,67
Multivariate					-3,86	-2,03

Setelah semua data kuesioner normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian index penilaian GFI terhadap model awal (*confirmation model*) variabel kualitas informasi, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.8 *Confirmation Model* Kualitas Informasi

Pada pengujian awal, *confirmation model* dari variabel kualitas informasi terindikasi belum *fit*, karena nilai index pengujian GFI sebagian besar masih belum terpenuhi, hal ini dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Pengujian GFI *Confirmation Model* Kualitas Informasi

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	12,639	Diharapkan kecil X^2 df 9= 16,918*	Tidak Baik
<i>Probability</i>	0,180	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	1,404	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,062	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,958	$\geq 0,90$	Marginal
<i>AGFI</i>	0,903	$\geq 0,90$	Marginal
<i>TLI</i>	0,935	$\geq 0,95$	Marginal
<i>CFI</i>	0,961	$\geq 0,95$	Baik

*) **16,918** diperoleh dari program Excel yaitu dari menu *insert-function-CHIINV*, masukkan probabilitas 0,05 dan *degree of freedom* (df) sebesar 9 (diperoleh dari hasil *output* AMOS)

Karena hasil pengujian GFI masih belum *fit*, maka harus dilakukan modifikasi model awal dengan pengujian *regression weights* pada variabel kualitas informasi, hasilnya terlihat bahwa indikator-indikator pada variabel sudah menunjukkan nilai signifikan dimana X1, X2, X3, X4, X5, X6 memiliki nilai C.R > 2,0 dan P < 0,05 seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 *Regression Weights* Kualitas Informasi

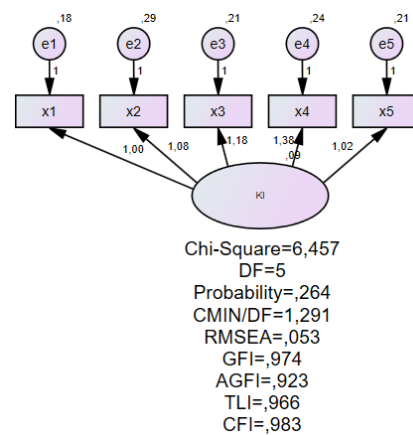
			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
x1	<---	KI	1,00				
x2	<---	KI	1,04	,27	3,80	***	par_1
x3	<---	KI	1,14	,27	4,27	***	par_2
x4	<---	KI	1,40	,33	4,25	***	par_3
x5	<---	KI	1,09	,27	4,03	***	par_4
x6	<---	KI	,59	,23	2,58	,01	par_5

Pada tahap pengujian *standardized regression weights* untuk model variabel kualitas informasi menunjukkan bahwa pada indikator **X6** didapatkan nilai *estimate* < 0,5 sehingga indikator tersebut harus dihilangkan dari model, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 *Standardized Regression Weights* Kualitas Informasi

			<i>Estimate</i>
x1	<---	KI	,58
x2	<---	KI	,50
x3	<---	KI	,60
x4	<---	KI	,66
x5	<---	KI	,60
x6	<---	KI	,32

Setelah dimodifikasi dengan menghilangkan indikator **X6** pada program AMOS terhadap model awal yang sudah dibuat sebelumnya, maka bentuk hasil modifikasi untuk *confirmation model* kualitas informasi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.9 Modifikasi *Confirmation Model* Kualitas Informasi

Dapat dilihat bahwa setelah dilakukan modifikasi model, index nilai hasil pengujian GFI terhadap model yang sudah dimodifikasi menunjukkan peningkatan, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Pengujian GFI Modifikasi Model Kualitas Informasi

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	6,457	Diharapkan kecil	Baik
<i>Probability</i>	0,264	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	1,291	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,053	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,974	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,923	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	0,966	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	0,983	$\geq 0,95$	Baik

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa keseluruhan index hasil penilaian GFI terhadap model modifikasi untuk variabel kualitas informasi sudah bernilai baik, artinya model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*.

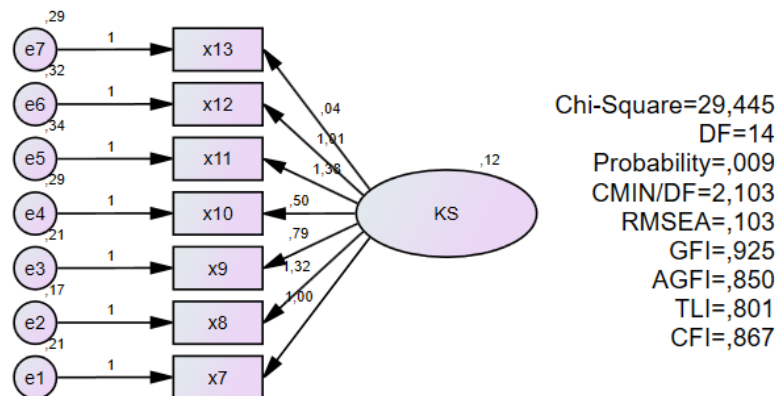
4.3.2. Kualitas Sistem

Dengan menggunakan uji normalisasi pada AMOS, dapat dilihat bahwa data responden untuk semua indikator kualitas sistem memiliki nilai $c.r \leq 2,58$ demikian juga pada *multivariate*, artinya baik secara individu (*univariate*) maupun bersama-sama (*multivariate*) sudah terdistribusi secara normal, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Uji Normalisasi Pada Variabel Kualitas Sistem

<i>Variable</i>	<i>min</i>	<i>Max</i>	<i>skew</i>	<i>c.r.</i>	<i>kurtosis</i>	<i>c.r.</i>
x13	3,00	5,00	-,09	-,37	,27	,57
x12	3,00	5,00	-,23	-,95	-,76	-1,59
x11	3,00	5,00	-,12	-,52	-1,21	-2,54
x10	3,00	5,00	,00	-,02	-,15	-,31
x9	3,00	5,00	,06	,25	,52	1,09
x8	3,00	5,00	-,01	-,05	-,35	-,73
x7	3,00	5,00	-,02	-,07	-,21	-,45
<i>Multivariate</i>					,12	,05

Setelah semua data kuesioner normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian index penilaian GFI terhadap model awal (*confirmation model*) variabel kualitas sistem, seperti terlihat pada gambar berikut:

Gambar 4.10 *Confirmation Model* Kualitas Sistem

Pada pengujian awal, *confirmation model* dari variabel kualitas sistem terindikasi belum *fit*, karena nilai index pengujian GFI sebagian besar masih belum terpenuhi, hal ini dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Pengujian GFI *Confirmation Model* Kualitas Sistem

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	29,445	Diharapkan kecil X2 df 14= 23,684*	Tidak Baik
<i>Probability</i>	0,009	$\geq 0,05$	Tidak Baik
<i>CMIN/DF</i>	2,103	$\leq 2,00$	Tidak Baik
<i>RMSEA</i>	0,103	$\leq 0,08$	Tidak Baik
<i>GFI</i>	0,925	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,850	$\geq 0,90$	Marginal
<i>TLI</i>	0,801	$\geq 0,95$	Tidak Baik
<i>CFI</i>	0,867	$\geq 0,95$	Tidak Baik

*) **23,684** diperoleh dari program Excel yaitu dari menu *insert-function-CHIINV*, masukkan probabilitas 0,05 dan *degree of freedom* (df) sebesar 14 (diperoleh dari hasil *output* AMOS)

Karena hasil pengujian GFI masih belum *fit*, maka harus dilakukan modifikasi model awal dengan pengujian *regression weights* pada variabel kualitas sistem, hasilnya terlihat bahwa indikator-indikator pada variabel sudah menunjukkan nilai signifikan dimana X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13 memiliki nilai C.R > 2,0 dan P < 0,05 seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 *Regression Weights* Kualitas Sistem

			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
x7	<---	KS	1,00				
x8	<---	KS	1,32	,25	5,31	***	par_1
x9	<---	KS	,79	,20	3,92	***	par_2
x10	<---	KS	,50	,21	2,31	,02	par_3
x11	<---	KS	1,38	,33	4,17	***	par_4
x12	<---	KS	1,01	,25	3,95	***	par_5
x13	<---	KS	,04	,17	,24	,81	par_6

Pada tahap pengujian *standardized regression weights* untuk model variabel kualitas sistem menunjukkan bahwa pada indikator **X10** dan **X13** didapatkan

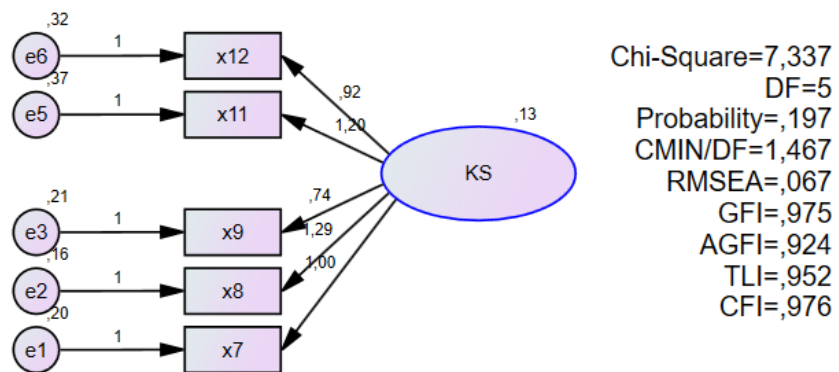
nilai *estimate* < 0,5 sehingga indikator tersebut harus dihilangkan dari model.

Seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 *Standardized Regression Weights* Kualitas Sistem

			<i>Estimate</i>
x7	<---	KS	,60
x8	<---	KS	,74
x9	<---	KS	,51
x10	<---	KS	,30
x11	<---	KS	,63
x12	<---	KS	,53
x13	<---	KS	,03

Setelah dimodifikasi dengan menghilangkan indikator **X10** dan **X13** pada program AMOS terhadap model awal yang sudah dibuat sebelumnya, maka bentuk hasil modifikasi untuk *confirmation model* kualitas sistem dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.11 Modifikasi *Confirmation Model* Kualitas Sistem

Dapat dilihat bahwa setelah dilakukan modifikasi model, index nilai hasil pengujian GFI terhadap model yang sudah dimodifikasi menunjukkan peningkatan, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Pengujian GFI Modifikasi Model Kualitas Sistem

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	7,337	Diharapkan kecil	Baik
<i>Probability</i>	0,197	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	1,467	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,067	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,975	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,924	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	0,952	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	0,976	$\geq 0,95$	Baik

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa keseluruhan index hasil penilaian GFI terhadap model modifikasi untuk variabel kualitas sistem sudah bernilai baik, artinya model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*.

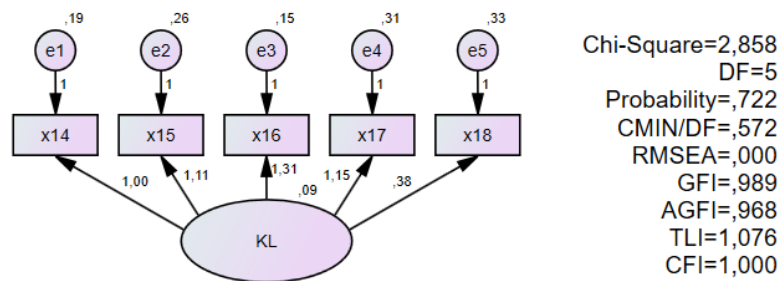
4.3.3. Kualitas Layanan

Dengan menggunakan uji normalisasi pada AMOS, dapat dilihat bahwa data responden untuk semua indikator kualitas layanan memiliki nilai $c.r \leq 2,58$ demikian juga pada *multivariate*, artinya baik secara individu (*univariate*) maupun bersama-sama (*multivariate*) sudah terdistribusi secara normal, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Uji Normalisasi Pada Variabel Kualitas Layanan

<i>Variable</i>	<i>min</i>	<i>Max</i>	<i>skew</i>	<i>c.r.</i>	<i>kurtosis</i>	<i>c.r.</i>
x18	3,00	5,00	,03	,12	-,20	-,43
x17	3,00	5,00	,24	1,02	-,74	-1,55
x16	3,00	5,00	-,03	-,13	,11	,22
x15	3,00	5,00	,06	,26	-,39	-,83
x14	3,00	5,00	-,10	-,42	,38	,79
<i>Multivariate</i>					-2,58	-1,58

Setelah semua data kuesioner normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian index penilaian GFI terhadap model awal (*confirmation model*) variabel kualitas layanan, seperti terlihat pada gambar berikut:

Gambar 4.12 *Confirmation Model* Kualitas Layanan

Pada pengujian awal, *confirmation model* dari variabel kualitas layanan sudah terindikasi *fit*, karena nilai index pengujian GFI semuanya sudah terpenuhi dengan baik, hal ini dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Pengujian GFI *Confirmation Model* Kualitas Layanan

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	2,858	Diharapkan kecil X^2 df 5=11,070*	Baik
<i>Probability</i>	0,722	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	0,572	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,000	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,989	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,968	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	1,076	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	1,000	$\geq 0,95$	Baik

*) **11,070** diperoleh dari program Excel yaitu dari menu *insert-function-CHIINV*, masukkan probabilitas 0,05 dan *degree of freedom* (df) sebesar 5 (diperoleh dari hasil *output* AMOS)

Pada pengujian *regression weights* pada variabel kualitas layanan, hasilnya terlihat bahwa indikator-indikator pada variabel sudah menunjukkan nilai signifikan dimana X14, X15, X16, X17, X18 memiliki nilai C.R > 2,0 dan P < 0,05 seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 *Regression Weights* Kualitas Layanan

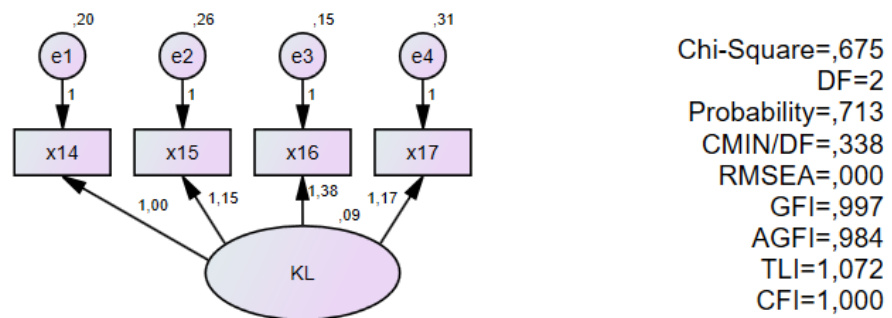
			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
x14	<---	KL	1,00				
x15	<---	KL	1,11	,30	3,69	***	par_1
x16	<---	KL	1,31	,34	3,81	***	par_2
x17	<---	KL	1,15	,31	3,69	***	par_3
x18	<---	KL	,38	,23	1,64	,10	par_4

Walaupun pada tahap pengujian GFI sebelumnya model sudah dinyatakan *fit*, namun pada tahap pengujian *standardized regression weights* untuk model variabel kualitas layanan menunjukkan bahwa pada indikator **X18** didapatkan nilai *estimate* < 0,5 sehingga indikator tersebut harus dihilangkan dari model. Seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 *Standardized Regression Weights* Kualitas Layanan

			<i>Estimate</i>
x14	<---	KL	,57
x15	<---	KL	,55
x16	<---	KL	,71
x17	<---	KL	,53
x18	<---	KL	,19

Setelah dimodifikasi dengan menghilangkan indikator **X18** pada program AMOS terhadap model awal yang sudah dibuat sebelumnya, maka bentuk hasil modifikasi untuk *confirmation model* kualitas layanan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.13 Modifikasi *Confirmation Model* Kualitas Layanan

Dapat dilihat bahwa setelah dilakukan modifikasi model, index nilai hasil pengujian GFI terhadap model yang sudah dimodifikasi menunjukkan peningkatan yang lebih baik daripada pengujian sebelumnya, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Pengujian GFI Modifikasi Model Kualitas Layanan

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	0,675	Diharapkan kecil	Baik
<i>Probability</i>	0,713	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	0,338	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,000	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,997	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,984	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	1,072	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	1,000	$\geq 0,95$	Baik

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa keseluruhan index hasil penilaian GFI terhadap model modifikasi untuk variabel kualitas layanan sudah bernilai baik, artinya model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*.

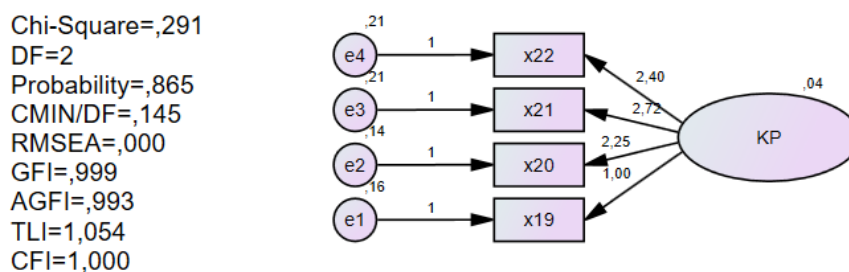
4.3.4. Kepercayaan

Dengan menggunakan uji normalisasi pada AMOS, dapat dilihat bahwa data responden untuk semua indikator kepercayaan memiliki nilai $c.r \leq 2,58$ demikian juga pada *multivariate*, artinya baik secara individu (*univariate*) maupun bersama-sama (*multivariate*) sudah terdistribusi secara normal, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Uji Normalisasi Pada Variabel Kepercayaan

<i>Variable</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>skew</i>	<i>c.r.</i>	<i>kurtosis</i>	<i>c.r.</i>
x22	3,00	5,00	,08	,34	-,62	-1,31
x21	2,00	5,00	,21	,88	-,28	-,58
x20	3,00	5,00	,10	,43	-,68	-1,44
x19	3,00	5,00	-,13	-,55	2,03	4,27
<i>Multivariate</i>					1,36	1,01

Setelah semua data kuesioner normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian index penilaian GFI terhadap model awal (*confirmation model*) variabel kualitas kepercayaan, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.14 *Confirmation Model* Kepercayaan

Pada pengujian awal, *confirmation model* dari variabel kepercayaan sudah terindikasi *fit*, karena nilai index pengujian GFI semuanya sudah terpenuhi dengan baik, hal ini dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.18 Pengujian GFI *Confirmation Model* Kepercayaan

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	0,291	Diharapkan kecil X2 df 2= 10,596*	Baik
<i>Probability</i>	0,865	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	0,145	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,000	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,999	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,993	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	1,054	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	1,000	$\geq 0,95$	Baik

*) **10,596** diperoleh dari program Excel yaitu dari menu *insert-function-CHINV*, masukkan probabilitas 0,05 dan *degree of freedom* (df) sebesar 2 (diperoleh dari hasil *output* AMOS)

Pada pengujian *regression weights* pada variabel kualitas layanan, hasilnya terlihat bahwa indikator-indikator pada variabel sudah menunjukkan nilai

signifikan dimana X19, X20, X21, X22 memiliki nilai C.R > 2,0 dan P < 0,05 seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.19 *Regression Weights* Kepercayaan

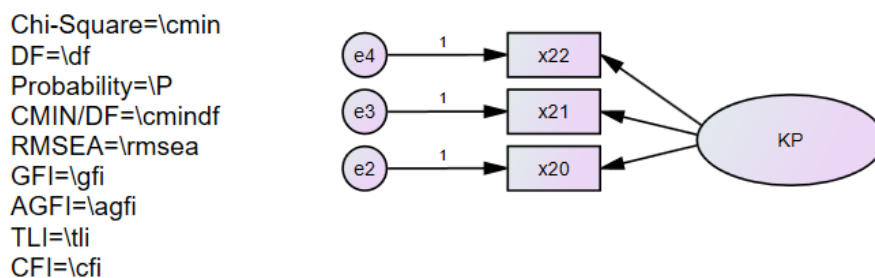
			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
x19	<---	KP	1,00				
x20	<---	KP	2,25	,59	3,82	***	par_1
x21	<---	KP	2,72	,73	3,73	***	par_2
x22	<---	KP	2,40	,65	3,69	***	par_3

Walaupun pada tahap pengujian GFI sebelumnya model sudah dinyatakan *fit*, namun pada tahap pengujian *standardized regression weights* untuk model variabel kepercayaan menunjukkan bahwa pada indikator **X19** didapatkan nilai *estimate* < 0,5 sehingga indikator tersebut harus dihilangkan dari model. Seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.20 *Standardized Regression Weights* Kepercayaan

			<i>Estimate</i>
x19	<---	KP	,42
x20	<---	KP	,75
x21	<---	KP	,74
x22	<---	KP	,70

Setelah dimodifikasi dengan menghilangkan indikator **X19** pada program AMOS terhadap model awal yang sudah dibuat sebelumnya, maka bentuk hasil modifikasi untuk *confirmation model* kualitas layanan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.15 Modifikasi *Confirmation Model* Kualitas Layanan

Dapat dilihat bahwa setelah dilakukan modifikasi model, index nilai hasil pengujian GFI terhadap model yang sudah dimodifikasi menunjukkan peningkatan yang lebih baik daripada pengujian sebelumnya, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.21 Pengujian GFI Modifikasi Model Kepercayaan

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	0,00	Diharapkan kecil	Baik
<i>Probability</i>	P	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	χ^2/df	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	\sqrt{RMSEA}	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	\sqrt{GFI}	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	\sqrt{AGFI}	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	\sqrt{TLI}	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	\sqrt{CFI}	$\geq 0,95$	Baik

Berdasarkan tabel di atas dijelaskan bahwa keseluruhan index hasil penilaian GFI terhadap model modifikasi untuk variabel kepercayaan sudah bernilai baik, artinya model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*.

4.3.5. Kepuasan Pengguna dan Manfaat Bersih

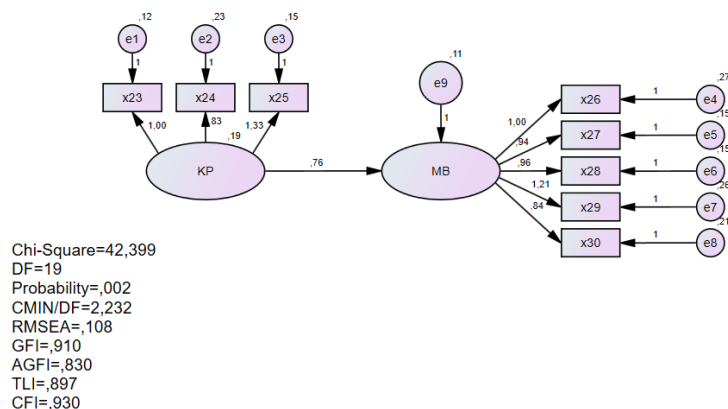
Kepuasan pengguna dan manfaat bersih termasuk ke dalam jenis variabel endogen. Kedua variabel ini sama sama bergantung dan dipengaruhi oleh variabel-variabel bebas yang sudah dianalisis sebelumnya atau eksogen.

Dengan menggunakan uji normalisasi pada AMOS, dapat dilihat bahwa data responden untuk semua indikator kepuasan pengguna dan manfaat bersih memiliki nilai $c.r \leq 2,58$ demikian juga pada *multivariate*, artinya baik secara individu (*univariate*) maupun bersama-sama (*multivariate*) sudah terdistribusi secara normal, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.22 Uji Normalisasi Variabel Endogen

<i>Variable</i>	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>skew</i>	<i>c.r.</i>	<i>kurtosis</i>	<i>c.r.</i>
x30	2,00	5,00	-,29	-1,21	,69	1,46
x29	2,00	5,00	-,02	-,09	-,94	-1,98
x28	3,00	5,00	-,03	-,12	-,20	-,43
x27	3,00	5,00	-,01	-,05	-,13	-,28
x26	2,00	5,00	,05	,20	-,61	-1,29
x25	1,00	5,00	-,84	-3,51	2,46	5,16
x24	2,00	5,00	-,30	-1,25	,74	1,57
x23	2,00	5,00	-,30	-1,25	1,63	3,43
<i>Multivariate</i>					6,07	2,47

Setelah semua data kuesioner normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian index penilaian GFI terhadap model awal (*confirmation model*) variabel endogen dengan menambahkan satu variabel unik sebagai identifikasi *error value*, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.16 *Confirmation Model* Variabel Endogen

Pada pengujian awal, *confirmation model* dari variabel endogen terindikasi belum *fit*, karena nilai index pengujian GFI sebagian besar masih belum terpenuhi, hal ini dapat dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.23 Pengujian GFI *Confirmation Model* Variabel Endogen

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	42,399	Diharapkan kecil X^2 df 19= 30,143*	Tidak Baik
<i>Probability</i>	0,002	$\geq 0,05$	Tidak Baik
<i>CMIN/DF</i>	2,232	$\leq 2,00$	Tidak Baik
<i>RMSEA</i>	0,108	$\leq 0,08$	Tidak Baik
<i>GFI</i>	0,910	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,830	$\geq 0,90$	Marginal
<i>TLI</i>	0,897	$\geq 0,95$	Marginal
<i>CFI</i>	0,930	$\geq 0,95$	Baik

*) **30,143** diperoleh dari program Excel yaitu dari menu *insert-function-CHIINV*, masukkan probabilitas 0,05 dan *degree of freedom* (df) sebesar 19 (diperoleh dari hasil *output* AMOS)

Pada pengujian *regression weights* pada variabel endogen, hasilnya terlihat bahwa indikator-indikator pada variabel sudah menunjukkan nilai signifikan dimana X23, X24, X25, X26, X27, X28, X29, X30 memiliki nilai C.R > 2,0 dan $P < 0,05$ seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.24 *Regression Weights* Variabel Endogen

			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
MB	<---	KP	,76	,15	5,18	***	par_7
x23	<---	KP	1,00				
x24	<---	KP	,83	,15	5,49	***	par_1
x25	<---	KP	1,33	,19	7,05	***	par_2
x26	<---	MB	1,00				
x27	<---	MB	,94	,15	6,39	***	par_3
x28	<---	MB	,96	,15	6,23	***	par_4
x29	<---	MB	1,21	,19	6,28	***	par_5
x30	<---	MB	,84	,15	5,68	***	par_6

Pada tahap pengujian *standardized regression weights* variabel endogen, tidak terdapat indikator yang memiliki nilai *estimate* < 0,5 sehingga model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*, tidak perlu dilakukan modifikasi pada model, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4.25 *Standardized Regression Weights* Variabel Endogen

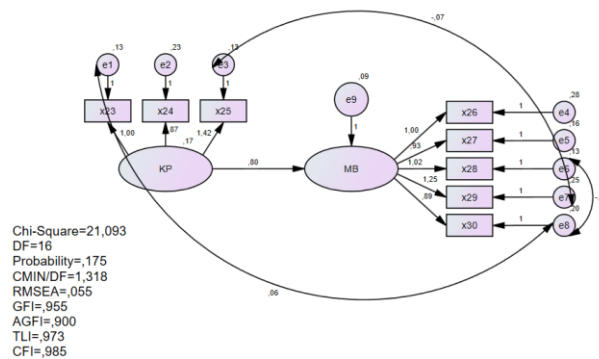
			<i>Estimate</i>
MB	<---	KP	,71
x23	<---	KP	,79
x24	<---	KP	,60
x25	<---	KP	,83
x26	<---	MB	,66
x27	<---	MB	,75
x28	<---	MB	,76
x29	<---	MB	,74
x30	<---	MB	,65

Karena variabel kepuasan pengguna dan manfaat bersih merupakan variabel endogen, maka perlu dilakukan pengujian *modification indices* untuk mengetahui apakah terdapat koreksi terhadap jalur analisis pada model. Hasil pengujian *modification indices* menunjukkan terdapat beberapa koreksi terhadap jalur pada model, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.26 Hasil Pengujian *Modification Indices*

			<i>M.I.</i>	<i>Par Change</i>
e6	<-->	e8	4,36	-,04
e3	<-->	e7	5,50	-,06
e1	<-->	e8	9,14	,06

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel di atas, maka dilakukan modifikasi model variabel endogen disesuaikan dengan koreksi jalur yang didapatkan seperti pada gambar berikut:



Gambar 4.17 Modifikasi Model Pada Variabel Endogen

Setelah dilakukan modifikasi model pada variabel endogen, keseluruhan index hasil penilaian GFI terhadap model modifikasi untuk variabel endogen sudah bernilai baik, artinya model yang dibuat dapat diterima dengan baik atau sudah *valid*, dapat dilihat pada tabel berikut:

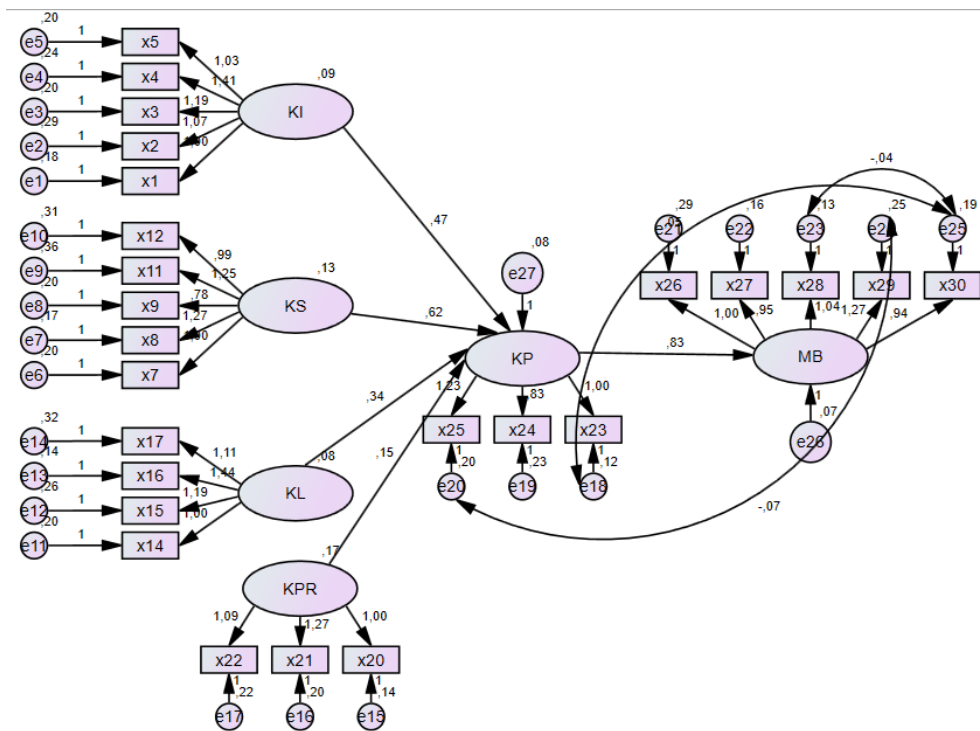
Tabel 4.27 Pengujian GFI Modifikasi Model Variabel Endogen

<i>Goodness of Fit Indices</i>	Hasil Uji Model	<i>Cut-Off Value</i>	Keterangan
<i>Chi-Squares</i>	21,093	Diharapkan kecil	Baik
<i>Probability</i>	0,175	$\geq 0,05$	Baik
<i>CMIN/DF</i>	1,318	$\leq 2,00$	Baik
<i>RMSEA</i>	0,055	$\leq 0,08$	Baik
<i>GFI</i>	0,955	$\geq 0,90$	Baik
<i>AGFI</i>	0,900	$\geq 0,90$	Baik
<i>TLI</i>	0,973	$\geq 0,95$	Baik
<i>CFI</i>	0,985	$\geq 0,95$	Baik

4.4. Model Akhir Penelitian

Setelah dilakukan serangkaian pengujian terhadap masing-masing model pada semua variabel, kemudian melakukan modifikasi model keseluruhan berdasarkan

pada hasil pengujian sebelumnya. Modifikasi model dilakukan dengan menghilangkan beberapa indikator pada variabel kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan dan kepercayaan dengan bantuan *software* AMOS. Sehingga dihasilkan *construct full model* yaitu hasil analisis dan pengembangan dari *confirmatory model* yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.18 *Construct Full Model*

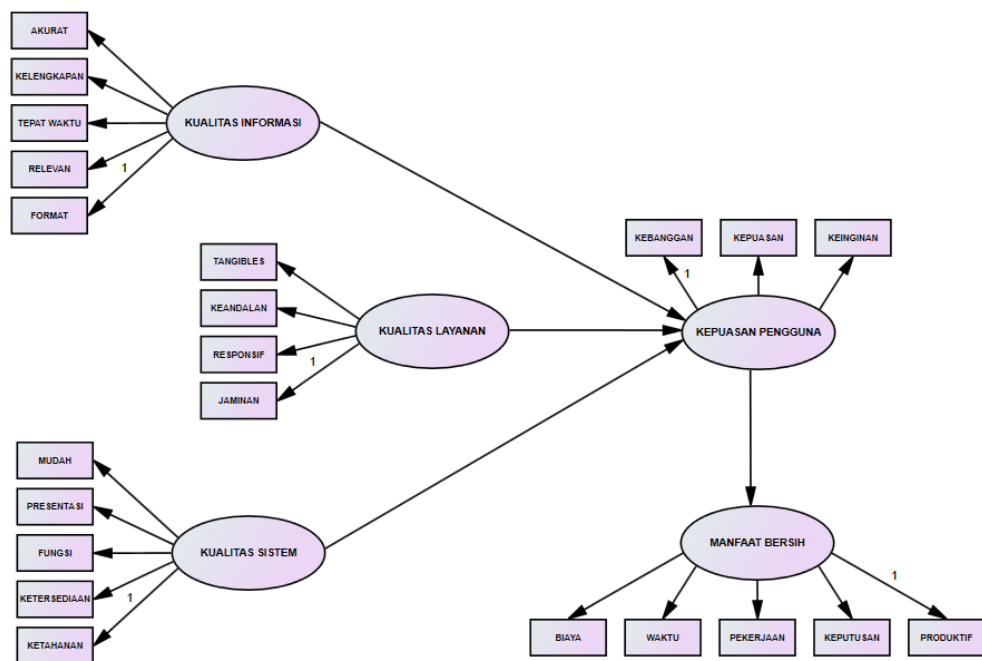
Pada pengujian *regression weights* terhadap *construct full model*, didapatkan hasil bahwa jalur analisis (*analysis path*) dari variabel kepercayaan menuju variabel kepuasan pengguna tidak bernilai signifikan, hal ini karena hasil nilai C.R.=1,463 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai P=0,144 (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga jalur (*path*) ini harus dihilangkan dari model.

Hasil pengujian *regression weights* terhadap *construct full model* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.28 Pengujian *Regression Weights Construct Full Model*

			<i>Estimate</i>	<i>S.E.</i>	<i>C.R.</i>	<i>P</i>	<i>Label</i>
KP	<---	KI	,468	,164	2,857	,004	
KP	<---	KS	,625	,153	4,070	***	
KP	<---	KL	,342	,163	2,099	,036	
KP	<---	KPR	,147	,101	1,463	,144	
MB	<---	KP	,834	,160	5,195	***	

Setelah dilakukan modifikasi model dengan menghapus variabel kepercayaan yang menuju ke variabel kepuasan pengguna, maka diperoleh model akhir dari penelitian ini seperti yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.19 Model Akhir Penelitian

Berdasarkan model akhir penelitian di atas menunjukkan bahwa kesuksesan Sistem Informasi Akademik di STIE Muhammadiyah Pringsewu Lampung dipengaruhi oleh 5 (lima) variabel yaitu: Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Layanan, Kepuasan Pengguna dan Manfaat Bersih.

Setelah model akhir penelitian digambarkan ke dalam sebuah diagram alur, maka kemudian dikonversi ke dalam rangkaian persamaan struktural sebagai berikut:

$$KP = \lambda_1 KI + \lambda_2 KS + \lambda_3 KL + \epsilon_1$$

$$MB = \lambda_1 KP + \epsilon_2$$

Keterangan:

KP : Kepuasan Pengguna

KI : Kualitas Informasi

KS : Kualitas Sistem

KL : Kualitas Layanan

MB : Manfaat Bersih

λ : *estimate regression weights*

ϵ : kesalahan estimasi (*error*)

4.5. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa dalam sebuah model, indikator-indikator yang digunakan memiliki derajat kesesuaian yang baik dengan nilai yang konsisten.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std. loading})^2}{(\sum \text{std. loading})^2 + \sum \epsilon_j}$$

Keterangan:

- *Std. Loading (standardized loading)* diperoleh langsung dari nilai estimasi pada pengujian *regression weights* pada AMOS yang dihasilkan oleh masing-masing indikator.
- ϵ_j adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator. *Measurement error* adalah sama dengan $1 - \text{reliabilitas indikator}$ yaitu pangkat dua dari *standardized loading* setiap indikator yang dianalisis.

Sebagai salah satu contoh perhitungan uji reliabilitas untuk variabel KI (kualitas informasi) adalah sebagai berikut:

$$KI = \frac{(0,578 + 0,513 + 0,623 + 0,655 + 0,567)^2}{(0,578 + 0,513 + 0,623 + 0,655 + 0,567)^2 + (0,422 + 0,487 + 0,377 + 0,345 + 0,433)}$$

Construct Reliability KI = 0,73

Perhitungan di atas dilakukan dengan cara yang sama untuk variabel-variabel lainnya dengan hasil yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.29 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	$\sum \text{std.loading}$	$\sum \epsilon_j$	Reliability
Kualitas Informasi	2,94	3,26	0,73
Kualitas Sistem	3,02	3,14	0,74
Kualitas Layanan	2,98	2,78	0,76
Kepuasan Pengguna	2,99	1,91	0,82
Manfaat Bersih	3,56	2,45	0,84

Hasil perhitungan reliabilitas yang disajikan pada Tabel 4.29 di atas dapat disimpulkan bahwa semua variabel yang digunakan peneliti sudah **Reliabel** karena nilai reliabilitas setiap variabel $\geq 0,70$.

4.6. Interpretasi Hasil Pengujian Hipotesis

Penulis mengajukan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini, dapat dilihat kembali pada Bab 2, yaitu:

(H1) Kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (H2) kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (H3) kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (H4) kepercayaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (H5) kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih.

Hipotesis 1 (H1) : Kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan hasil dari pengujian model akhir yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan nilai C.R.=2,857 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai $P=0,004$ (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga hipotesis 1 (H1) dapat diterima.

Hipotesis 2 (H2) : Kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan hasil dari pengujian model akhir yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan nilai C.R.=4,070 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai $P=***$ (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga hipotesis 2 (H2) dapat diterima.

Hipotesis 3 (H3) : Kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan hasil dari pengujian model akhir yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan nilai C.R.=2,099 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai $P=0,036$ (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga hipotesis 3 (H3) dapat diterima.

Hipotesis 4 (H4) : Kepercayaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan hasil dari pengujian model akhir yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa kepercayaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Hal ini ditunjukkan dengan nilai C.R.=1,463 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai $P=1,444$ (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga hipotesis 4 (H4) ditolak.

Hipotesis 5 (H5) : Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih.

Berdasarkan hasil dari pengujian model akhir yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih. Hal ini ditunjukkan dengan nilai C.R.=5,195 (bernilai signifikan jika > 2) dan nilai $P=***$, tanda *** adalah signifikan $< 0,001$ (bernilai signifikan jika $< 0,05$), sehingga hipotesis 5 (H5) dapat diterima.

Interpretasi hasil pengujian hipotesis di atas menunjukkan bahwa hipotesis 4 (H4) ditolak, sedangkan untuk hipotesis lainnya dapat diterima, rangkuman hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.30 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis	Pernyataan	Hasil Penelitian
H 1	Kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.	Diterima
H 2	Kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna	Diterima
H 3	Kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna	Diterima
H 4	Kepercayaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna	Ditolak
H 5	Kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih	Diterima