

PENGARUH PERCEIVED EASE OF USE DAN PERCEIVED USEFULNESS TERHADAP ATTITUDE TOWARD USING SIA KSB DENGAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL

Sigit Birowo dan Hanes Riady

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Jl. Yos Sudarso Kav.87 Sunter Jakarta Utara 14350

<http://www.kwikkiangie.ac.id>

sigit.birowo@kwikkiangie.ac.id

www.hanes.riady@kwikkiangie.ac.id

ABSTRACT

Information systems that change over time and the fast-paced online education has been sweeping the world, so more and more outstanding information and complexities. Academic information system is a tool to consolidate between the needs of learning process and an important means and support for effective learning in universities. Infrastructure renewal process from conventional towards more modern was implemented at KSB (Kwik Kian Gie School of Business) started in 2004. This study discusses what factors are interrelated and affect the level of technology acceptance of SIA (academic information system) at KSB by it's lectures, students and supporting staffs with TAM (Technology Acceptance Model). This study was aimed to show up the roles Perceived Ease Of Use and Perceived Usefulness play in shaping Attitude Toward Using SIA KSB. All of the hypotheses were empirically supported and this meant the Perceived Ease Of Use and Perceived Usefulness jointly contributed positively the Attitude Toward Using SIA KSB.

Key Words: Perceived Ease Of Use, Perceived Usefulness, Attitude Toward Using, SIA KSB

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi yang berubah setiap saat serba cepat dan online telah melanda dunia pendidikan, sehingga informasi yang beredar semakin banyak dan komplek.

Aspek terpenting dalam dunia Pendidikan di dalam sebuah Perguruan Tinggi adalah pengambilan keputusan yang cepat, tepat, hemat dan akurat, yang terdukung dengan data yang dapat di percaya (*real time*) dan dapat diakses secara langsung (*online*). Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie selaku Perguruan Tinggi membutuhkan sebuah metode yang mampu menjawab semua kebutuhan dalam bentuk penampilan informasi yang cepat, akurat dan tepat serta dalam pengambilan keputusan tersebut, dimana informasi yang cepat, tepat, hemat dan akurat merupakan salah satu pilihan untuk berkembang dan memposisikan untuk yang selalu terdepan dari sebuah Perguruan Tinggi.

Sebagai Perguruan Tinggi yang telah menyelenggarakan proses belajar dan mengajar dalam kurun waktu yang cukup lama serta ingin memberikan pelayanan akademik yang bermutu bagi para sivitas akademik dengan pengadaan sistem informasi yang terintegrasi

Sistem informasi akademik merupakan alat untuk mengkonsolidasikan antar kebutuhan kebutuhan didalam proses belajar mengajar dan sarana penting dan mendukung efektivitas pembelajaran di dunia kampus. Proses pembaruan infrastruktur dari konvensional kearah yang lebih modern ini mulai diterapkan pada awal semester baru 2004 2005. Menjadi salah satu kebutuhan standar pemberian sistem informasi akademik yang efektif jika sarana yang digunakan lebih dapat diterima. Kebutuhan tersebut menjadi tuntutan dalam era modern sekarang ini yang menuntut segala sesuatu yang lebih cepat dan akurat. Oleh karena itu penyediaan sarana informasi yang

dapat mengakomodasi dan dapat digunakan secara mudah menjadi salah satu hal yang penting.

Adanya sebuah teknologi baru dibidang informasi akan menghasilkan reaksi pada diri penggunanya, yaitu berupa penerimaan (*Acceptance*) maupun penolakan (*Avoidence*). Namun demikian, dengan tidak terbendungnya sebuah teknologi masuk ke dalam suatu proses bisnis, maka perlu diketahui bagaimana penerimaan sebuah teknologi tersebut bagi penggunanya.

Perumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang masalah, identifikasi masalah yang ada serta batasan masalah maka dapat saya rumuskan permasalahannya yaitu:

1. Apakah pengaruh *perceived ease of use*, *perceived usefulness* dan *attitude toward using* terhadap sistem informasi akademik bagi penggunanya?
2. Bagaimana model penerimaan penggunaan sistem informasi akademik di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie?

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh *perceived ease of use*, *perceived usefulness* dan *attitude toward using* terhadap sistem informasi akademik bagi penggunanya.
2. Uji dan Mengetahui bagaimana model penerimaan penggunaan sistem informasi akademik di Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

2.LANDASAN TEORI

Sistem & Sistem Informasi

Definisi sistem sangat beragam, ada yang mendefinisikan bahwa sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan ([McLEOD 2001], 11).

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan ([JOGIYANTO 2005], 11). Ahli lain

menyebutkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengarah pada penggunaan teknologi komputer dalam organisasi yang menyajikan informasi kepada pemakai. ([O'BRIEN 2003], 8).

Penerimaan Teknologi Informasi

Secara individu maupun kolektif penerimaan teknologi dapat dijelaskan dari variasi penggunaan suatu sistem, karena diyakini bahwa penggunaan suatu sistem yang berbasis TI dapat meningkatkan kinerja individu atau kinerja organisasi. Untuk mengetahui indikator penerimaan TI, secara umum diketahui bahwa penerimaan TI dapat dilihat dengan adanya indikator penggunaan sistem dan frekuensi penggunaan komputer, atau dari aspek kepuasan pengguna dan ada juga yang menjadikan penggunaan sistem sebagai indikator utama penerimaan teknologi oleh penggunanya. ([IQBARIA 1994], 344)

Aspek perilaku (*behavior*) dalam Penerimaan Teknologi Informasi

Penggunaan Teknologi Informasi (TI) bagi perusahaan ditentukan oleh banyaknya faktor, salah satunya adalah karakteristik pengguna TI. Perbedaan karakteristik pengguna TI juga dipengaruhi oleh aspek persepsi, sikap dan perilaku dalam menerima penggunaan TI. Pengguna suatu sistem adalah manusia yang secara psikologis memiliki perilaku (*behavior*) tertentu yang telah ada pada dirinya, yang menyebabkan aspek perilaku dalam pengguna suatu teknologi informasi menjadi faktor yang penting pada setiap orang yang menggunakan teknologi informasi. ([SYAM 1999], 17)

Pertimbangan perilaku dalam menggunakan suatu teknologi perlu mendapat perhatian khusus dalam konteks penerapan TI. Selain itu, faktor-faktor teknis, seperti situasi dan personil pengguna TI juga perlu dipertimbangkan sebelum diimplementasikan. Perilaku pengguna, dan personil sistem diperlukan dalam pengembangan sistem, dan hal ini berkaitan dengan cara pandang pengguna sistem tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa persepsi para personil yang terlibat dalam implementasi sistem akan berpengaruh pada akhir suatu sistem, apakah sistem itu berhasil atau tidak, bermanfaat atau tidak jika diterapkan ([TRISNAWATI 1998], 163).

Penggunaan teknologi informasi, pemanfaatan informasi oleh individual, kelompok maupun organisasi merupakan variabel inti dalam riset sistem informasi, sebab sebelum digunakan terlebih dahulu dipastikan tentang penerimaan atau penolakan digunakannya TI tersebut, hal ini berkaitan dengan perilaku yang ada individu/organisasi yang menggunakan teknologi komputer. Pendapat tersebut oleh Sri Astuti pada tahun 2001 sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Guimares dan Ramanujan pada tahun 1996, menemukan bahwa penerapan TI dalam suatu organisasi mendorong terjadinya perubahan revolusioner terhadap perilaku individu dalam bekerja, dan dalam konteks penggunaan PC, kemungkinan seseorang mempunyai keyakinan bahwa penggunaan komputer akan memberikan manfaat bagi dirinya dan pekerjaannya ([NUR 2000], 336).

Structural Equation Modeling (SEM)/Model Persamaan Struktural

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di bidang psikologi/psikometri dan model persamaan simultan (*Simultaneous Equation Modeling*) yang dikembangkan di bidang ekonometrika ([GHOZALI 2004], 87).

Pada tahun 1950 dan 1960-an analisis faktor mendapatkan popularitas dikalangan para peneliti dan dikembangkan lebih lanjut oleh ([JORESKOG 1967], 85), yang menggunakan pendekatan atas dasar *Maximum Likelihood* (ML). Pendekatan *Maximum Likelihood* ini memungkinkan untuk dapat menggambarkan interkorelasi antar variabel. Dengan konsep meminimumkan fungsi *maximum likelihood* maka didapatkan *likelihood ratio chi-square test* untuk menguji hipotesis bahwa model yang dihipotesiskan cocok atau sesuai dengan data. Pengembangan lebih lanjut mengenai metodologi analisis konfirmatori faktor (*confirmatory factor analysis*) yang memungkinkan pengujian hipotesis berkaitan dengan jumlah faktor dan pola *loading*-nya. Analisis faktor yang bersifat eksploratori dan konfirmatori sampai saat ini merupakan teknik analisis kuantitatif yang populer di bidang penelitian ilmu sosial.

Pengembangan model interdependensi antar variabel ekonomi yang menggunakan sistem persamaan simultan. Persamaan ini merupakan inovasi di bidang *ecometric modeling* ([HAAVELMO 1944], 85). Pada perkembangan lebih lanjut, model persamaan simultan dipadukan dengan metode estimasi maksimum *likelihood*. Menurut ([JORESKOG 1973], 429), model persamaan struktural yang umum terdiri dari dua bagian yaitu: bagian pengukuran yang menghubungkan *observed variabel* ke variabel laten melalui model konfirmatori faktor dan bagian struktural yang menghubungkan antar variabel laten melalui sistem persamaan simultan.

Structural Equation Modeling (SEM) merupakan suatu teknik statistik yang mampu menganalisis variabel laten, variabel indikator dan kesalahan pengukuran secara langsung. Dengan menggunakan SEM, memungkinkan untuk dapat menganalisis hubungan antara variabel laten dengan variabel indikatornya, hubungan antara variabel laten yang satu dengan variabel laten yang lainnya, juga dapat diketahui besarnya kesalahan pengukuran. Selain dapat menganalisis hubungan kausal searah, SEM juga dapat menganalisis hubungan dua arah yang seringkali muncul dalam ilmu sosial dan perilaku.

Ada beberapa program komputer untuk mengestimasi model pada model persamaan struktural yaitu program LISREL, AMOS, EQS, SAS PROC CALIS, dan STATISTICA-SEPATH ([GHOZALI 2004], 87).

Technology Acceptance Model (TAM)

Beberapa model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer, diantaranya yang tercatat dalam berbagai literatur dan referensi hasil riset dibidang teknologi informasi adalah seperti *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Theory of Planned Behaviour (TPB)*, dan *Technology Acceptance Model (TAM)*.

Model TAM sebenarnya diadopsi dari model TRA yaitu teori tindakan yang beralasan dengan satu *premis* bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal, akan menentukan sikap dan perilaku orang tersebut (Ajzen,1975) pada ([DAVIS 1989], 61).

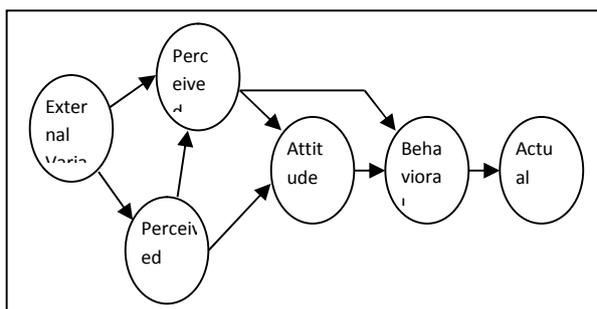
Reaksi dan persepsi pengguna TI akan mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan pengguna TI, yaitu salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah persepsi pengguna antar kemanfaatan dan kemudahan penggunaan TI sebagai suatu tindakan yang beralasan dalam konteks pengguna teknologi informasi sehingga alasan seseorang dalam melihat manfaat dan kemudahan penggunaan TI menjadikan tindakan orang tersebut dapat menerima penggunaan TI.

Model TAM yang dikembangkan dari teori psikologis, menjelaskan perilaku pengguna komputer yaitu berlandaskan pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), intensitas (*intention*), dan hubungan perilaku pengguna (*user behaviour relationship*). Tujuan model ini untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna TI terhadap penerimaan pengguna TI, secara lebih terinci menjelaskan penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi dengan mudah diterimanya TI oleh si pengguna (*user*).

Model ini menempatkan faktor sikap dari tiap-tiap perilaku pengguna dengan tiga variabel yaitu

1. Kemudahan penggunaan (*ease of use*).
2. Kemanfaatan (*usefulness*),
3. Tingkat penilaian (*attitude*)

Ketiga variabel ini dapat menjelaskan aspek keperilaku pengguna ([Davis 1989], 320) dalam Iqbaria et al, 1997). Kesimpulannya adalah model TAM dapat menjelaskan bahwa persepsi pengguna akan menentukan sikapnya dalam penerimaan penggunaan TI. Model ini secara lebih jelas menggambarkan bahwa penerimaan penggunaan TI dipengaruhi oleh kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*).



Gambar 2.1. Technology Acceptance Model (TAM) ([DAVIS 1989])

Penelitian yang membahas mengenai “*Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*” ([Davis 1989], 320). Penelitian tersebut dilakukan untuk menguji variabel-variabel yang dapat memprediksi tingkat penerimaan komputer terhadap pengguna. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* merupakan penentu dasar penggunaan komputer.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Elisabet Milchramn (2003) yang melakukan analisis pada TAM. Bermula dari teori Davis yang mengasumsikan bahwa penerimaan *user* dalam suatu teknologi informasi tergantung dalam *Intention to use* karena dengan intensitas pengguna secara langsung berpengaruh terhadap penggunaan sistem di masa yang akan datang. Suatu intensitas akan mempengaruhi sikap para penggunaan ke depan dalam sistem informasi (*attitude toward using*) dan kegunaan dari sistem informasi tersebut (*perceived of usefulness*).

Dari hasil investigasi yang dilakukan oleh Davis et.al, mengkonfirmasi bahwa konstruk *intention to use* merupakan faktor yang paling penting dalam menjelaskan suatu penerimaan teknologi pada pengguna.

Namun dalam studi empirisnya, peneliti lain, Milchramn (1999) mendapatkan suatu fakta bahwa *attitude toward using* and *external variables* hanya memberikan sedikit pengaruh dalam TAM.

3.METODE PENELITIAN

A. Tahapan penelitian

Populasi di dalam penelitian ini adalah Civitas akademika Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie yang mempunyai Program atau Jurusan. Metoda pengambilan sampel adalah *non probability* dengan tehnik pengambilan sampel adalah *purposive sampling* yaitu setiap elemen dalam polulasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

Metoda *purposive sampling* digunakan karena elemen-element yang dipilih menjadi

unit sampel dianggap dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. *Purposive sampling* secara spesifik disebut *judgement sampling* yaitu metoda yang sengaja digunakan karena informasi yang diambil berasal dari sumber yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu Mahasiswa yang mempunyai keterikatan dengan aplikasi sistem informasi pengisian KRS On-line, penjadwalan kelas, informasi nilai dan lain-lain.

Di dalam penelitian ini Responden atau sampel diambil dari Civitas akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie Mahasiswa, Dosen dan staf yang menggunakan sistem informasi akademik Populasi pengguna sistem informasi akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie adalah dosen mahasiswa dan staf. Jumlah dosen dan mahasiswa yang hendak dijadikan responden adalah sebanyak 120 responden.

4. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis Deskriptif

Tujuan analisis ini memberikan gambaran atau depenelitian suatu data berupa rata-rata, standar deviasi, *variance*, maksimum, minimum, kurtosis (puncak dari distribusi data), dan *skewness* (kemencengan distribusi data).

Metode Olah Data Dengan *Structural Equation Model (SEM)*

Langkah-Langkah Dalam SEM

Pengembangan model berbasis teori

Tujuan dari analisis ini untuk mengetahui bagaimana audit. Konstruk (faktor) dan dimensi-dimensi yang akan diteliti dari model teoritis diatas akan diuraikan dalam bagan berikut ini:

Tabel Bangunan Model Teoritis

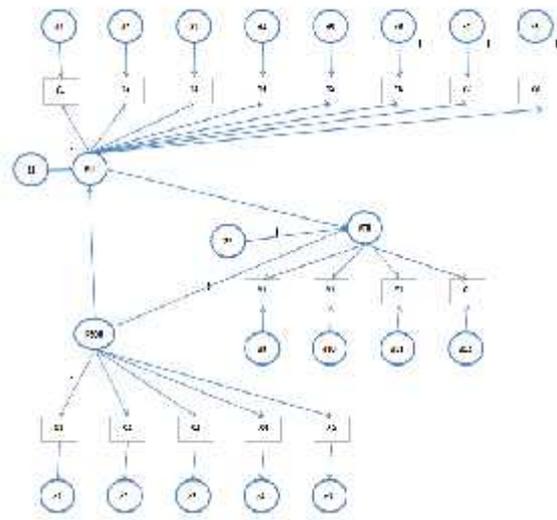
VARIABEL	DIMENSI KONSTRUK	KODE ITEM
<i>Perceived EaseOf Use (PEOU)</i>	X1 = Mudah didapat	II.1
	X2 = Kemudahan untuk diakses	II.2
	X3 = Kemudahan untuk dipahami	II.3
	X4 = Kemudahan untuk	II.4
		II.5

	digunakan X5 = Kemudahan untuk dipelajari	
<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	Y1 = Lebih cepat Y2 = Lebih akurat Y3 = Meningkatkan efektivitas Y4 = Mendapatkan informasi yang dibutuhkan Y5 = Bermanfaat bagi pekerjaan Y6 = Meningkatkan kualitas kerja Y7 = Menghemat waktu kerja Y8 = Menghemat biaya	I.1 I.2 I.3 I.4 I.5 I.6 I.7 I.8
<i>Attitude Toward Using (ATU)</i>	Y9 = Rasa menerima Y10 = rasa tidak menolak Y11 = Rasa penolakan Y12 = Perasaan personal (afektif)	III.1 III.2 III.3 III.4
<i>Intention to Use (ITU)</i>	Y13 = Motivasi tetap menggunakan Y14 = Penambahan software pendukung Y15 = Memotivasi ke pengguna lain	IV.1 IV.2 IV.3
<i>Actual System Usage (ASU)</i>	Y16 = Actual Usage Y17 = Frekuensi Penggunaan Y18 = Kepuasan pengguna Y19 = membantu dalam menggunakan	V.1 V.2 V.3 V.4

Pengembangan Diagram Alur (*Path diagram*)

Setelah dibangun model teoritis, kemudian digambarkan sebuah *path diagram*. Biasanya diketahui bahwa hubungan-hubungan kausal dinyatakan dalam bentuk persamaan. Tetapi dalam SEM (dalam operasi AMOS) hubungan kausalitas cukup digambarkan dalam sebuah *path diagram*. Selanjutnya, bahasa program akan mengkonversikan gambar menjadi persamaan, dan persamaan menjadi estimasi.

Tujuan dibuatnya *path diagram* adalah untuk memudahkan peneliti dalam melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Hubungan antar konstruk dinyatakan dengan anak panah. Anak panah yang mengarah dari suatu konstruk kekonstruk lain menunjukkan hubungan kausal.



Gambar Path Diagram

Pada penelitian ini, path diagram yang dibangun seperti yang terlihat pada Gambar diatas

Konversi diagram alur ke dalam persamaan

Setelah langkah 1 dan 2 dilakukan, peneliti dapat memulai mengkonversi spesifikasi model tersebut kedalam rangkaian persamaan, diantaranya adalah:

Persamaan-persamaan Struktural (*Structural Equations*)

Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk, dengan membentuk model pengukuran variabel laten eksogenous dan endogenous, bentuk persamaannya antara lain:

$$\begin{aligned}
 PU &= 11PEOU + z1(1) \\
 ATU &= 21PEOU + 21PU + z2(2) \\
 ITU &= 32ATU + 31PU + z3(3) \\
 ASU &= 43ITU + z4(4)
 \end{aligned}$$

Persamaan spesifikasi model pengukuran (*Measurement Model*)

Peneliti menentukan variabel mana mengukur konstruk mana, serta serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesiskan antar konstruk atau variabel. Bentuk persamaan indikator variabel laten eksogenous dan indikator variabel laten endogenous antara lain :

Analisis Inferensial

Uji Asumsi SEM

Tindakan yang dilakukan adalah mengevaluasi apakah data yang digunakan telah memenuhi asumsi-asumsi SEM. Asumsi-asumsi yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

Ukuran sampel

Menurut Sekaran, jumlah sampel yang memenuhi kaidah analisis membutuhkan sampel paling sedikit 5 kali jumlah variabel indikator yang digunakan dengan teknik maximum likelihood estimation membutuhkan sampel berkisar antara 100-200 sampel ([TONY 2009], 10)

Normalitas dan Linearitas

Normalitas dapat diuji dengan melihat gambar histogram data atau dengan metode-metode statistik. Sedangkan uji Linearitas dilakukan dengan mengamati *scatterplots* dari data yaitu memilih pasangan data dan dilihat pola penyebarannya untuk menduga ada atau tidaknya linearitas.

Outliers

Adalah observasi yang muncul dengan nilai-nilai ekstrim baik secara univariat maupun multivariat yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik unik yang dimilikinya dan terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya

Multicollinearity dan singularity

Multicollinearitas dapat dideteksi dari determinan matriks kovarians. Jika nilai dari determinan matriks kovarians sangat kecil dapat memberikan adanya indikasi problem Multikollinearitas atau singularitas.

Uji Parameter Model

Uji Validitas

Validitas digunakan untuk menguji kemampuan (keakuratan) suatu indikator sehingga dapat mewakili suatu variabel laten. Ada 2 hal yang dilakukan dalam pengujian validitas yaitu pemeriksaan terhadap nilai t dan pemeriksaan terhadap tingginya muatan faktor standar atau (*standardized loading factor*) yaitu > 1.96 untuk nilai t dan 0.30 untuk

Uji Realibilitas

Pendekatan yang dianjurkan dalam menilai sebuah model pengukuran (*measurement model*) adalah menilai besaran *composite reliability* serta *variance extracted* dari masing-masing konstruk.

Composite reliability

Realibilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk/ faktor laten yang umum. *Composite Reliability* diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$Constuct - Reliability = \frac{(\text{std. loading})^2}{(\text{std. loading})^2 + \dots_j}$$

Dimana :
Std. loading diperoleh langsung dari *standardized loading* untuk tiap indikator adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator.

Nilai batas yang digunakan untuk menilai tingkat realibilitas yang dapat diterima adalah 0.70, dan jika nilai tersebut dibawah 0.70 pun masih dapat diterima sepanjang disertai dengan alasan-alasan empirik yang terlihat dalam proses eksplorasi.

Variance extracted

Jumlah varians yang dari indikator-indikator yang diekstraksi oleh konstruk laten yang dikembangkan. Nilai *Variance extracted* yang tinggi dapat menunjukkan bahwa indicator-indikator telah mewakili secara baik konstruk laten yang dikembangkan dan nilai yang direkomendasikan adalah paling sedikit 0.50. *Variance extracted* dapat diperoleh melalui rumus dibawah ini:

$$Variance - extracted = \frac{\text{std. loading}^2}{\text{std. loading}^2 + \dots_j}$$

Dimana :
Std. loading diperoleh langsung dari *tandardized loading* untuk tiap indikator (diambil dari Amos).
adalah *measurement error* dari tiap-tiap indikator.

Interpretasi dan Modifikasi model

Langkah terakhir adalah menginterpretasikan model dan memodifikasikan model bagi model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Setelah model diestimasi, residualnya haruslah kecil atau mendekati nol dan distribusi frekwensi dari kovarians residual harus bersifat simetrik. Batas keamanan untuk jumlah residual adalah 5%, bila nilai residualnya lebih besar dari 5% dari semua residual kovarians yang dihasilkan

oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dipertimbangkan.

**Hasil dan Pembahasan
Pengelompokan Data**

Responden yang menjawab kuesioner sebanyak 100 orang, kuesioner tersebut disebarakan secara langsung.

Data profil responden yang menjadi obyek penelitian ini dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4.1.Responden Penelitian

Klasifikasi Responden	Jumlah	% dari seluruh responden
Identitas :		
1.Dosen	10	10 %
2.Mahasiswa	60	60 %
3.Staff	30	30 %
Jumlah	100	100%
Jenis kelamin:		
- Laki-laki	48	48 %
- Perempuan	52	52 %
Jumlah	100	100%
Umur Responden :		
18-23	10	10 %
24-29	15	15 %
30-35	15	15 %
36-41	5	5 %
42-47	5	5 %
> 48		
Jumlah	100	100%

Sumber : Olahan Peneliti

Dilihat dari profil responden penelitian kebanyakan diantaranya adalah Dosen (23 %), jenis kelamin laki-laki (60 %), Umur 26-31 (29%) dan Pendidikan S2 (57%).

**Hasil Penelitian
Analisis Statistik Deskriptif**

Pengujian atau analisa terhadap statistik deskriptif yang memberikan penjelasan berupa nilai *mean* (rata-rata), standar deviasi, varian, maksimum, range, kurtosis dan *skewness* dapat dilihat pada Lampiran 1 (statistik deskriptif).

Dengan melihat Lampiran 1, dijelaskan bahwa data memiliki nilai Valid N (*listwise*) dengan tingkat validitas yang baik yaitu sebesar 100 (100 %), demikian pula dengan kriteria lain yang terdapat pada uji statistik deskriptif

Analisis Statistik Inferensial
Uji Normalitas

Asumsi normalitas sebaran data harus dipenuhi agar data dapat diolah lebih lanjut dalam SEM. Normalitas dapat dideteksi awal dengan melihat histogram sebaran data. Uji normalitas perlu dilakukan baik terhadap data univariat maupun data multivariat. SEM sangat sensitive terhadap karakteristik distribusi data, khususnya distribusi yang melanggar normalitas multivariat, adanya kurtosis (*curtosis*) yang tinggi atau kemencengan (*skewness*) distribusi data. Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ratio skewness value* yang berada diantara -2.58 dan 2.58 dan pada tingkat signifikansi 0.01. Data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal jika nilai *critical ratio skewness value* di bawah harga mutlak 2.58.

Assesment of Normality pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 4.2. Assesment of Normality

Variable	min	max	skew	critical ratio skewness	sig.
z3	0.000	0.000	0.95	1.276	0.647
z15	0.000	0.000	1.18	4.574	2.024
z10	0.000	0.000	0.82	0.745	0.453
z17	0.000	0.000	0.71	2.924	1.518
z18	0.000	0.000	0.74	1.873	0.71
z11	0.000	0.000	-0.91	-0.022	0.987
z13	0.000	0.000	0.74	0.759	0.532
z12	0.000	0.000	0.68	0.279	0.618
z14	0.000	0.000	0.47	0.232	0.775
z9	0.000	0.000	0.28	0.1	0.91
z6	0.000	0.000	0.94	1.173	0.64
z4	0.000	0.000	0.95	1.443	0.67
z1	0.000	0.000	0.68	1.433	0.76
z8	0.000	0.000	-0.88	-1.024	0.519
z5	0.000	0.000	1.08	4.771	1.953
z5	0.000	0.000	0.71	1.331	0.559
z7	0.000	0.000	1.28	1.073	0.733
z3	0.000	0.000	0.19	1.559	0.65
z2	0.000	0.000	-0.88	-1.553	0.417
z1	0.000	0.000	0.18	0.747	0.642
Mahalanobis				7.077	0.153

Pada Tabel Mahalanobis distance yang terdapat pada Lampiran 5, dapat dilihat pada Mahalanobis d-squared bahwa ada nilai yang diuji yang lebih besar dari χ^2 tabel, artinya terdapat outlier.

Pengolahan dalam Model Persamaan Struktural
Objek Penelitian

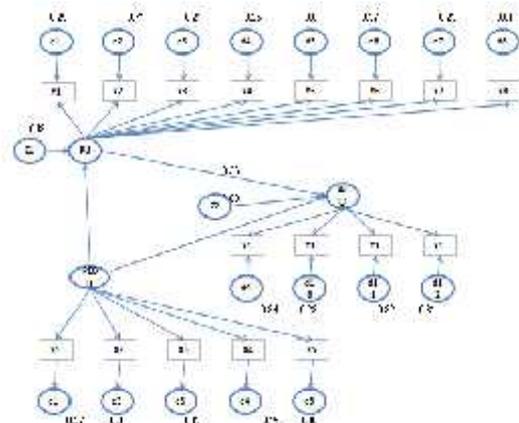
Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis variabel laten diantaranya (PEOU) merupakan variabel eksogen dan empat variabel lainnya Perceived Usefulness akan variabel endogen. diukur melalui variabel indikator yaitu tertera pada Tabel berikut ini :

Tabel 4.3. Variabel Penelitian yang diobservasi

VARIABEL LATEN	DIMENSI KONSTRUK	JUMLAH ITEM
<i>Perceived EaseOf Use (PEOU)</i>	X1 = Mudah didapat	1
	X2 = Kemudahan untuk diakses	1
	X3 = Kemudahan untuk dipahami	1
	X4 = Kemudahan untuk digunakan	1
	X5 = Kemudahan untuk dipelajari	1
<i>Perceived Usefulness (PU)</i>	Y1 = Lebih cepat	1
	Y2 = Lebih akurat	1
	Y3 = Meningkatkan efektivitas	1
	Y4 = Mendapatkan informasi yang dibutuhkan	1
	Y5 = Bermanfaat bagi pekerjaan	1
	Y6 = Meningkatkan kualitas kerja	1
	Y7 = Menghemat waktu kerja	1
	Y8 = Menghemat biaya	1
<i>Attitude Toward Using (ATU)</i>	Y9 = Rasa menerima	1
	Y10 = rasa tidak menolak	1
	Y11 = Rasa penolakan	1
	Y12 = Perasaan personal (afektif)	1

Pengujian Model Berbasis Teori

Pengujian model berbasis teori



dilakukan dengan menggunakan *software* AMOS Versi 16.0. Berikut ini adalah hasil pengujian model tersebut :

Uji hipotesis Incremental	
Fit Measures	Parsimonious
Fit Measures	Absolut Fit
measures	
AGFI : .740	PNFI : .627
TLI : .858	pgfi : .645
NFI : .703	CMIN/DF :
1.493	CFI : .703
GFI : .787	RMSEA :
.071	

Gambar Hasil Model Awal Penelitian

Hipotesis yang menjelaskan kondisi data empiris dengan model/teori adalah :

H₀ : Data empirik identik dengan teori atau model

(Hipotesis diterima apabila P > 0.05).

H₁ : Data empirik berbeda dengan teori atau model

(Hipotesis ditolak apabila P < 0.05).

Berdasarkan Gambar 4.1, diperlihatkan bahwa model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi, karena diketahui bahwa nilai probability (P) tidak memenuhi persyaratan karena hasilnya di bawah nilai yang direkomendasikan yaitu > 0.05 ([GHOZALI 2005], 83).

Untuk sementara dapat disimpulkan bahwa output model belum memenuhi persyaratan penerimaan H₀, sehingga tidak dapat dilakukan uji hipotesis selanjutnya. Namun demikian, agar model yang diajukan dinyatakan fit, maka dapat dilakukan modifikasi model sesuai dengan yang disarankan oleh AMOS.

Penelitian ini menggunakan *Model Developmental Strategy*, strategi ini memungkinkan dilakukannya modifikasi model jika model yang diajukan belum memenuhi persyaratan yang direkomendasikan. Modifikasi dilakukan untuk mendapatkan model yang *fit* (sesuai) dengan persyaratan pengujian ([WIDODO 2006], 4).

Berdasarkan justifikasi teoritis yang telah ada, maka dilakukan modifikasi model dengan asumsi perubahan model struktural

harus dilandasi dengan teori yang kuat ([GHOZALI 2005], 71).

Berdasarkan hasil *Estimasi dan Regression Weight*, maka dilakukan modifikasi dengan menghapus variabel indikator yang bukan merupakan konstruktor yang valid bagi suatu variabel laten pada model struktural yang diajukan. Jika nilai stimate pada *loading factor* () dari suatu variabel indikator < 0.5 maka indikator tersebut di drop (dihapus) ([GHOZALI 2004], 96). Selanjutnya untuk melihat signifikansi (Sig), nilai yang dipersyaratkan adalah <0.05. Jika nilai Sig > 0.05 maka dapat dikatakan bahwa indikator tersebut bukan merupakan konstruktor yang valid bagi suatu variabel laten dan sebaiknya hal ini di drop (dihapus) ([WIDODO 2006], 59). Modifikasi dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai Probability > 0.05 sehingga model dinyatakan fit (sesuai). Pada penelitian ini modifikasi dilakukan dalam tiga tahap.

Langkah pertama untuk melakukan modifikasi terhadap model yang dibangun adalah dengan menghapus X2 (kemudahan untuk diakses) yang merupakan indikator yang valid bagi pengukuran **PEOU** (*Perceived Ease of Use*). Penghapusan dilakukan karena *loading factor* untuk indikator yang nilainya rendah yaitu di bawah 0.50 dikeluarkan dari model.

Langkah kedua untuk melakukan modifikasi terhadap model yang dibangun adalah dengan menghapus Y7 (menghemat waktu kerja) yang merupakan indikator yang valid bagi pengukuran **PU** (*Perceived Usefulness*). Penghapusan dilakukan karena *loading factor* untuk indikator yang nilainya rendah yaitu di bawah 0.50 dikeluarkan dari model.

Langkah ketiga untuk melakukan modifikasi terhadap model yang dibangun adalah dengan menghapus Y10 (rasa penolakan) yang merupakan indikator yang valid bagi pengukuran **ATU** (*Attitude Toward Using*). Penghapusan dilakukan karena *loading factor* untuk indikator yang nilainya rendah yaitu di bawah 0.50 dikeluarkan dari model.

Tabel Langkah Modifikasi

No	Modifikasi	Keterangan
1	X2 (kemudahan untuk diakses)	Dihapus dari indikator PEOU (<i>Perceived Ease of Use</i>).
2	Y7 (menghemat waktu kerja)	Dihapus dari indikator PU (<i>Perceived Usefulness</i>).
3	Y10 (menghemat biaya)	Dihapus dari indikator ATU (<i>Attitude Toward Using</i>).

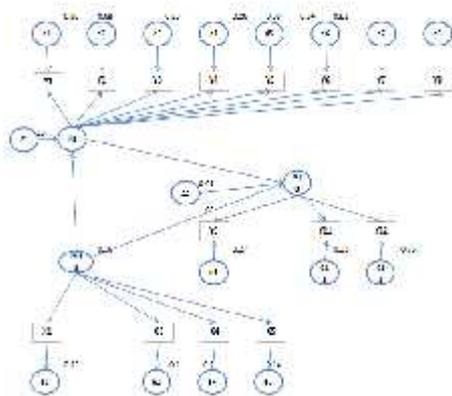
Uji hipotesis Incremental
 Fit Measures
 Parsimonious Fit Measures
 Absolut Fit measures AGFI : .821
 PNFI : .679
 Chi squer : 182.451 TLI :
 .965 pgfi : .662
 Probability : .118 NFI
 :.801 CMIN/DF:1.133
 CFI : .801 GFI : .863
 RMSEA : .037

Gambar Hasil Pengujian Model Modifikasi

Uji Kesesuaian Model

Kriteria *fit* atau tidaknya model tidak hanya dilihat dari nilai *probability* nya tapi juga menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measaures*. Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut, maka dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel. Uji Perbandingan Kesesuaian Model



Ukuran kesesuaian	Batas nilai kritis	Hasil model	Keterangan
1. Absolut Fit Measures			
Chi-Squares (CMIN)	Kecil, ² ; df	182.45 0.118 1.133	Baik Baik Baik
Probability	2.0		
Chi-Squares Relatif (CMIN/DF)	² 0.90 0.08	0.863 0.037	Marginal Baik
GFI			
RMSEA			
2. Incremental Fit Measures			
GFI	0.90 0.95	0.821 0.965	Marginal Baik
LI	0.90 0.95	0.801 0.806	Marginal Marginal
FI			
FI			
3. Parsimonious Fit Measaures			
PNFI	0.60	0.679	Baik
PGFI	0.60	0.662	Baik

(Sumber :Olah data AMOS 16.0 sesuai dengan batas nilai kritis ([WIDODO 2006], 54))

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat dikatakan secara keseluruhan model dinyatakan fit (sesuai). model yang diajukan pada penelitian ini didukung oleh fakta di lapangan. Hal ini diindikasikan bahwa dugaan matriks varians-kovarians populasi sama dengan matriks varians-kovarians sampel (data observasi) atau dapat dinyatakan $p = s$.

Hasil Pengujian

Uji Parameter Model Pengukuran Variabel Laten

Pengujian ini berkaitan dengan pengujian validitas dan reliabilitas.

Pengujian Validitas

Pengujian terhadap validitas variabel laten dilakukan dengan melihat nilai Signifikansi (Sig) yang diperoleh tiap variabel indikator kemudian dibandingkan dengan nilai (0.05). Jika Sig 0.05 maka Tolak H_0 , artinya variabel indikator tersebut merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten tertentu ([WIDODO 2006], 59).

A. Variabel Laten Eksogen
PEOU (*Perceived Ease of Use*)

PEOU	Estimate	Hasil Hipopenelitian	Keterangan
X1	0.628	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
X3	0.754	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
X4	0.680	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
X5	0.808	Tolak H ₀	Konstruk yang valid

Tabel Uji Parameter Variabel PEOU

Masing-masing variabel indikator X1 (mudah didapat), X3 (kemudahan untuk dipahami), X4 (kemudahan untuk digunakan), dan X5 (kemudahan untuk dipelajari) secara signifikan merupakan konstruk yang valid (Tolak H₀) bagi variabel laten PEOU. Terbukti dari nilai yang diperoleh X1 (mudah didapat), X3 (kemudahan untuk dipahami), X4 (kemudahan untuk digunakan), dan X5 (kemudahan untuk dipelajari) pada uji parameter model pengukuran variabel PEOU dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis (sig_{critical}). Maka dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie: mudah didapat, mudah untuk dipahami, mudah untuk digunakan, dan mudah untuk dipelajari

ATU	Estimate	Hasil Hipotesis	Keterangan
Y9	0.637	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y11	0.543	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y12	0.602	Tolak H ₀	Konstruk yang valid

Variabel Laten Endogen
PU (*Perceived Usefulness*)

Tabel Uji Parameter Variabel PU

PU	Estimate	Hasil Hipopenelitian	Keterangan
Y1	0.757	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y2	0.622	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y3	0.662	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y4	0.650	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y5	0.689	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y6	0.701	Tolak H ₀	Konstruk yang valid
Y8	0.557	Tolak H ₀	Konstruk yang valid

Variabel indikator Y1 (lebih cepat), Y2 (lebih akurat) Y3 (meningkatkan efektifitas), Y4 (mendapatkan informasi yang dibutuhkan), Y5 (bermanfaat bagi pekerjaan), Y6 (Meningkatkan kualitas pekerjaan), dan Y8 (Menghemat biaya) secara signifikan merupakan konstruk yang valid (Tolak H₀) bagi variabel laten PU. Terbukti dari nilai yang diperoleh Y1 (lebih cepat), Y2 (lebih akurat) Y3 (meningkatkan efektifitas), Y4 (mendapatkan informasi yang dibutuhkan), Y5 (bermanfaat bagi pekerjaan), Y6 (Meningkatkan kualitas pekerjaan), dan Y8 (Menghemat biaya) pada uji parameter model pengukuran variabel PU dengan signifikansi (sig)/taraf nyata (α) 0.05 di atas nilai kritis (sig_{critical}). Maka dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie : Lebih cepat, Lebih akurat, Meningkatkan efektifitas, Mendapatkan informasi yang dibutuhkan, Bermanfaat bagi pekerjaan, Meningkatkan kualitas pekerjaan dan Menghemat biaya

ATU (Attitude Toward Using)

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
0.566	0.384	0.468	0.412	0.469

Y6	Y8	Y9	Y11	Y12	Y13
0.486	0.308	0.390	0.289	0.362	0.373

Y15	Y16	Y17	Y18	Y19
0.251	0.331	0.309	0.372	0.449

Tabel Parameter Variabel ATU

Variabel indikator Y9 (rasa menerima), Y11 (rasa penolakan) dan Y12 (perasaan personal/afektif) secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten ATU. Nilai yang diperoleh Y9 (rasa menerima), Y11 (rasa penolakan) dan Y12 (perasaan personal/afektif) pada uji parameter model pengukuran variabel ATU dengan signifikansi (sig)/taraf nyata () 0.05 di atas nilai kritis (sig). . Berdasarkan hal tersebut, Maka dapat dikatakan bahwa responden (pengguna) Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie : rasa menerima,rasa tidak menolak dan perasaan personal/afektif terhadap Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie.

Pengujian Reliabilitas

Pengujian Secara Langsung

Pengujian ini dapat dilihat secara langsung dari output AMOS dengan melihat R^2 (*Squared Multiple Correlation*). Reliabilitas dari suatu indikator dapat dilihat dengan mempertahankan nilai R^2 . R^2 menjelaskan mengenai seberapa besar proporsi varians indikator yang dijelaskan oleh variabel laten (sedangkan sisanya dijelaskan oleh *measurement error*) oleh Ghozali (2005), ([WIBOWO 2006], 50).

Hasil output AMOS nilai R^2 (*Squared Multiple Correlation*) adalah sebagai berikut :

Tabel Squared Multiple Correlation untuk variabel X (Eksogen)

X1	X3	X4	X5
0.396	0.571	0.463	0.648

Tabel Squared Multiple Correlation untuk variabel Y (Endogen)

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel indikator Y1 memiliki nilai R^2 tertinggi yaitu sebesar 0.566 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel laten PEOU berkontribusi terhadap varians Y1 sebesar 56 % sedangkan sisanya 44 % dijelaskan oleh *measurement error*.

Variabel indikator Y15 merupakan indikator yang paling kurang realibel dari variabel laten ITU, karena nilai R^2 yang dimilikinya adalah paling kecil dibandingkan dengan variabel indikator lainnya. Hasil output di atas menghasilkan uji reliabilitas secara individual.

Pengujian Tidak Langsung

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah adalah mencari nilai besaran *Composite Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. *Composite Reliability* menyatakan ukuran konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator itu mengindikasikan sebuah konstruk/laten yang umum. Sedangkan *Variance Extracted* menunjukkan indikator-indikator tersebut telah mewakili secara baik konstruk laten yang dikembangkan ([GHOZALI 2005], 21) dan ([SINGGIH,2007],. 111).

Composite Reability diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$Constuct - Reability = \frac{std. loading)^2}{td. loading)^2 + j}$$

Variance extracted dapat diperoleh melalui rumus dibawah ini:

$$Variance - extracted = \frac{std. loading^2}{std. loading^2 + j}$$

ϵ_j adalah *measurement error* $\epsilon_j = 1 - (Std. Loading)^2$

Hipotesis	Sig	Hasil Hipotesis
H ₁ (PEOU – PU)	0.001	Tolak H ₀
H ₂ (PU – ATU)	0.105	Terima H ₀
H ₃ (PEOU-ATU)	0.001	Tolak H ₀

Tabel Uji Reliabilitas Gabungan

Variabel Laten	Composite Reliability	Variance Extracted
PEOU	0.81	0.5
PU	0.54	0.5
ATU	0.54	0.5

Pada Tabel di atas terlihat bahwa PEOU memiliki nilai *Composite Reliability* di atas 0.50. Batas nilai kritis yang direkomendasikan untuk *Composite Reliability* adalah 0.50 (SINGGIH,2007). Tetapi bila penelitian yang dilakukan bersifat eksploratori, maka nilai di bawah batas kritis tersebut (0.50) pun masih dapat diterima dan mencukupi untuk menjustifikasi sebuah hasil penelitian. Variabel laten PEOU, PU, ATU, ITU dan ASU memenuhi batas nilai *Variance Extracted* yaitu 0.50. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel memiliki realibilitas yang baik.

**Uji Parameter Model Struktural
Uji Hipotesis**

1. Uji hipotesis Deskriptif terhadap penelitian ini
 H₁ : Diduga *Perceived Ease of Use* (PEOU) **berpengaruh** terhadap *Perceived Usefulness* (PU)

2. Hipotesis Statistik
 Variabel laten eksogen :
 H₀ : $\beta = 0$; Tidak berpengaruh (Terima H₀)
 H₁ : $\beta \neq 0$; Berpengaruh (Tolak H₀)

Variabel laten endogen :
 H₀ : $\beta = 0$; Tidak berpengaruh (Terima H₀)
 H₁ : $\beta \neq 0$; Berpengaruh (Tolak H₀)

3. Taraf Nyata
 Menggunakan taraf nyata (α) = 5 % = 0.5
 Kriteria Pengambilan Keputusan
 - Jika Probabilitas (Sig) > 0.05 maka H₀ diterima
 - Jika Probabilitas (Sig) < 0.05 maka H₀ ditolak

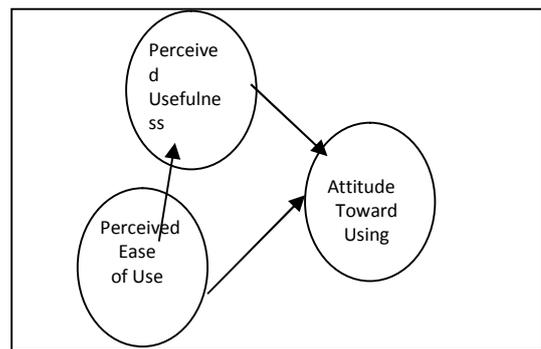
Hasil Pengujian Hipotesis

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa :

1. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) **berpengaruh** terhadap variabel *Perceived Usefulness* (PU)
2. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) **tidak berpengaruh** terhadap variabel *Attitude Toward Using* (ATU).
3. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) **berpengaruh** terhadap *Attitude Toward Using* (ATU).

Interpretasi Model

Berdasarkan modifikasi model dan hasil pengujian hipo enelitian, maka dapat dijelaskan bahwa model yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar Model Akhir Penelitian

Variabel kemudahan (PEOU) penggunaan Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie berpengaruh terhadap variabel kemanfaatannya (PU), sesuai dengan ([DAVIS 1989], 320). Artinya semakin mudah penggunaan Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie untuk digunakan maka semakin meningkat kemanfaatan tersebut dan dapat dikatakan bahwa faktor utama penggunaan Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie diterima dengan baik oleh penggunanya adalah karena Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie mudah untuk digunakan.

5. SIMPULAN

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan terhadap hipotesis, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) **berpengaruh** terhadap variabel *Perceived Usefulness* (PU)
2. Variabel *Perceived Usefulness* (PU) **berpengaruh** terhadap variabel *Attitude Toward Using* (ATU).
3. Variabel *Perceived Ease of Use* (PEOU) **berpengaruh** terhadap *Attitude Toward Using* (ATU).

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kesimpulan dari Penelitian, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Penggunaan Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie dari segi sistemnya harus dikembangkan lagi untuk kemanfaatannya
2. Sistem Informasi Akademik Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie dalam hal kemudahannya dapat lebih ditingkatkan lagi sehingga pengguna tidak merasa kesulitan dalam menggunakannya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arief Wibowo, Kajian Penerapan Sistem Informasi Layanan Akademik Berbasis Web Berdasarkan Pendekatan TAM: Studi Kasus di Universitas Budi Luhur, penelitian, Universitas Budi Luhur, Jakarta, 2006
- [2] Byrne M. Barbara, Structural Equation Modelling With AMOS:BasicConcept,Application and Programming,Lawrence Erlbaum Associates publisher,2001
- [3] Imam Ghozali, *Structural Equation Model, Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Program Lisrel 8.54*, Penerbit Undip, Semarang, 2004
- [4] Haavelmo, T., *The Probability Approach in Econometrica*. Econometrica, 1944
- [5] Hair, J. F., *Multivariate Data Analysis* , New Jersey, Prentice Hall, 1998
- [6] Iqbaria, M., *An Examination of the Factors ontributing to Micro Computer Technology Acceptance*, *Journal of Information System,Elsevier Ecience, USA*, 1994.
- [7] Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi Andi Yogyakarta, 2005
- [8] Joreskog, K. G., *Some Contribution To Maximum Likelihood Factor Analysis*, Psychometrika, 1967.
- [9] Yogesh Malhotra & Dennis F. Galetta, *Extending The Technology Acceptance Model to Account for Social Influence,,* 1999.
- [10] Mc Leod, Jr., Raymond, *Sistem Informasi Manajemen,,* Jilid 1, Edisi ke 7. PT Prenhallindo, 2001
- [11] Elisabet Milchramn, *Modelling the Accpetance Model of Information Technology*
- [12] Nur Indriantoro, *Pengaruh Computer Anxiety Terhadap Keahlian Dosen Dalam Penggunaan Komputer*, Jurnal Akuntansi dan Auditing (JAAD) Vol.3 No.1, FE UII, Yogyakarta, 2000
- [13] Singgih santoso,*Membauat dan menganalisa Model SEM menggunakan Program AMOS,Elexmedia,2006*
- [14] Fahmi Natigor Nasution, *Teknologi Informasi Berdasarkan Apek Perilaku (Behavior Ascpect)*, USU Digital Library, 2004, <http://library.usu.ac.id> (retieved 16 Januari 2006)
- [15] AMOS 5.0, <http://smallwaters.com>, 2006
- [16] Widodo, Prabowo, P., *Statistika : Analisis Multivariat. Seri Metode Kuantitatif*. Universitas Budi Luhur, Jakarta. 2006
- [17] Thompson, Ronald L., Higgins, Christopher A., dan Howell, Jane M., (1991), "Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization", *MIS Quarterly*
- [18] , March, pp.125-143
- [19] Widodo, Prabowo, P., *Statistika : Analisis Multivariat. Seri Metode Kuantitatif*. Universitas Budi Luhur, Jakarta. 2006.
- [20] Trisnawati, Rina, *Pertimbangan Perilaku dan Faktor*

*Penentu Keberhasilan Pengembangan
Sistem Informasi, Jurnal Kajian*

Bisnis, Yogyakarta, 1998.