

KAJIAN TEKNOLOGI SISTEM UJIAN *ONLINE* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL UTAUT

Nunung Hidayatun

Program Studi Manajemen Informatika
Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI)
Jl. Fatmawati No. 24 Jakarta Selatan
nunung.ntn@bsi.ac.id

ABSTRACT

Online examination system is the system of evaluation of student learning online through the website. This study aims to determine the acceptance of the use of technology in online examination system and the factors that influence the model Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT) that have been modified. Statistical test methods Structural Equation Modeling (SEM) that will be analyzed using AMOS software, so expect the research the institution get information related to the factors that influence the attitudes and behavior of the users of online exam system. From the results of SEM analysis found that the model did not fit. Therefore, the use of analysis. The factors that influence it are performance expectancy, and social influence, explain 42.9% of the variance.

Keywords: *Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT), Online Testing System.*

1. Pendahuluan

Kemajuan Teknologi Informasi dan komunikasi dan munculnya internet telah merevolusi kegiatan bisnis di seluruh dunia (Chiemeke & Ewwiekpaefe, 2011), dimana banyak terlahir inovasi dan aplikasi teknologi bernilai tepat guna untuk dapat dimanfaatkan secara optimal. Pemanfaatan Teknologi Informasi guna meningkatkan pembelajaran telah digunakan lembaga pendidikan.

Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah sistem ujian *online*. Sistem ujian *online* adalah sistem evaluasi pembelajaran mahasiswa secara *online* melalui website. Evaluasi pembelajaran mahasiswa sebelumnya dilakukan secara manual, menggunakan lembar jawab OCR. Perubahan paradigma dan sistem evaluasi pembelajaran menjadi sistem *online* mendorong seluruh *stakeholder* yang terkait pada suatu institusi pendidikan untuk melakukan perubahan. Mahasiswa-mahasiswa adalah pengguna utama dari teknologi sistem ujian *online* ini, tidak serta merta dapat menerima sistem baru yang diimplementasikan. Kesiapan pengguna untuk menerima teknologi menjadi pengaruh besar dalam penentuan sukses atau tidaknya penerapan teknologi sebab penggunalah yang akan memberikan respon terhadap teknologi tersebut.

Sebagai sebuah media evaluasi pembelajaran, teknologi sistem ujian *online* harus dapat

diterima dan digunakan oleh penggunanya sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Untuk supaya sistem teknologi informasi dapat diterima baik oleh penggunanya, maka perilaku menolak perlu diubah atau sistem dipersiapkan terlebih dahulu supaya penggunanya mau menerima (Hartono, 2007). Penelitian mengenai penerimaan dan penggunaan teknologi telah banyak dikembangkan oleh peneliti, karena teknologi baru terus berkembang setiap harinya. Menurut (Sedana, 2010) salah satu model terbaru untuk menjelaskan penerimaan dan penggunaan (*acceptance & use*) teknologi adalah model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang telah diteliti oleh Viswanath Venkatesh, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, Fred D. Davis (2003).

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan model UTAUT untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online*.

Dengan banyaknya masalah yang terjadi pada saat penerapan sistem ujian *online* maka pada penelitian ini hanya akan dibahas mengenai *user acceptance and use* dalam adopsi teknologi wajib (*mandatory*) sistem ujian *online* oleh mahasiswa. Penelitian ini melaporkan menggunakan suatu studi eksplorasi yang menginvestigasi faktor-faktor yang

mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online*.

Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online*, maka penulis melakukan studi kasus ke salah satu Sekolah Tinggi dalam hal ini STMIK Nusa Mandiri Jakarta yang sudah mengimplementasikan sistem ujian *online* dengan data amatan mahasiswa Tahun Ajaran 2012/2013 pada saat Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) dengan menggunakan model UTAUT.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online* oleh mahasiswa dan faktor-faktor apa yang mempengaruhinya?
- b. Apakah penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online* secara signifikan dipengaruhi oleh perbedaan *gender*, *age*, dan semester?

2. Kajian Literatur

2.1. Pengertian Sistem Ujian/Evaluasi Online

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Arikunto, 2004).

Sistem ujian online merupakan bagian dari sistem informasi pendidikan jarak jauh melalui media teknologi elektronik internet atau e-learning. Media teknologi informasi sangat erat kaitannya dengan sistem basis data sebagai media masukan dan penyimpanan data yang sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Sebagai aplikasi teknologi informasi, sistem ujian online berbasis web merupakan perangkat lunak yang menerapkan database management system (DBMS) dalam menangani perintah-perintah dan permintaan pengguna sistem terhadap basis data.

2.2. Model Penerimaan Pemakai

Beberapa teori dan model dari sistem informasi keperilakuan adalah sebagai berikut:

- a. Teori tindakan beralasan (*theory of reasoned action* atau TRA) oleh Fishbein dan Ajzen (1975).
- b. Model penerimaan teknologi (*technology acceptance model* atau TAM) oleh Davis et al. (1989).
- c. Teori perilaku perencanaan (*theory of planned behavior* atau TPB) oleh Ajzen (1991)
- d. Teori perencanaan perilaku didekomposisi (*decomposed theory of planned behavior*) oleh Taylor dan Todd (1995).
- e. Teori gabungan TAM dan TPB oleh Taylor dan Todd (1995).
- f. Model pemanfaatan komputer personal (*model of PC utilization* atau MPCU) oleh Thompson et al. (1991).
- g. Teori kognitif social (*social cognitive theory* atau SCT) oleh Compeau dan Higgins (1995).
- h. Teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (*unified theory of acceptance and use of technology*) oleh Venkatesh et al. (2003).

2.3. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) merupakan teori yang berpengaruh dan banyak diadopsi untuk melakukan penelitian penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap suatu teknologi informasi. UTAUT yang dikembangkan oleh Venkates et al. (2003). menggabungkan fitur-fitur yang berhasil dari delapan teori penerimaan teknologi terkemuka menjadi satu teori. Kedelapan teori terkemuka yang disatukan di dalam UTAUT adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Innovation Diffusion Theory* (IDT), *technology acceptance model* (TAM), *motivational model* (MM), *theory of planned behavior* (TPB), *combined TAM and TPB*, *model of PC utilization* (MPCU), dan *social cognitive theory* (SCT).

Tabel berikut ini adalah teori-teori dan model-model yang mendasari Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*.

Tabel 1. Model-model yang Mendasari UTAUT

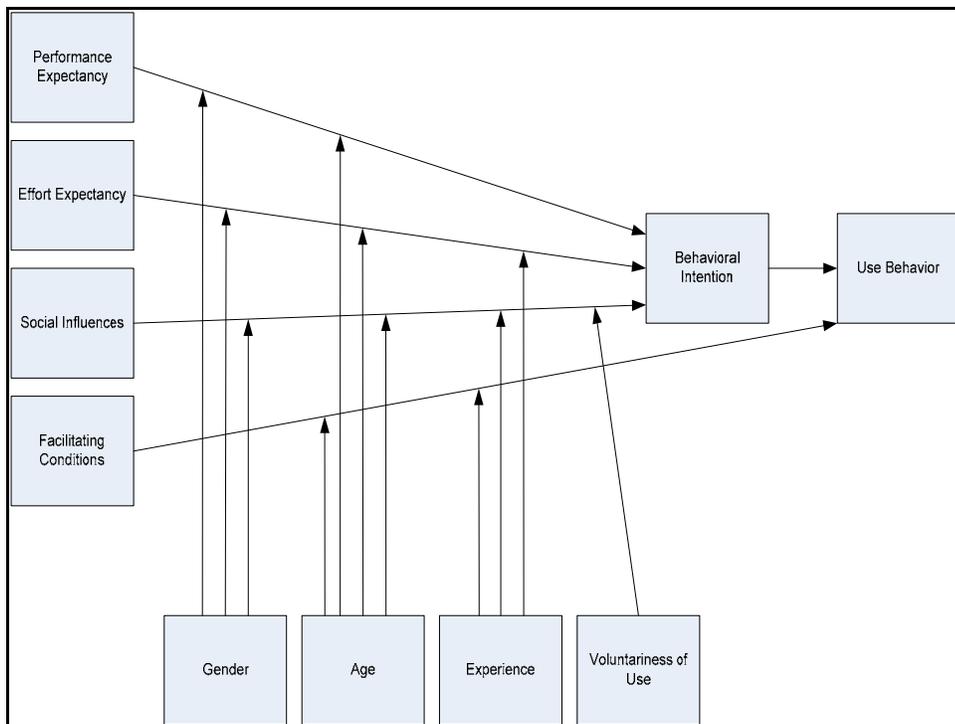
<i>Theory of Reasoned Action(TRA)</i>	<i>Core Constructs</i>
Teori untuk memprediksi perilaku. TRA menunjukkan bahwa setiap individu mempertimbangkan konsekuensi dari tindakan mereka sebelum mereka melakukan perilaku tertentu. Peneliti: Fishbein dan Azjen (1975)	<ul style="list-style-type: none"> - Attitude toward behavior - Subjective norm
<hr/>	
<i>Theory of Planned Behavior (TPB)</i>	
Teori yang digunakan untuk memenuhi keadaan ketika perilaku seseorang tidak sukarela dengan memasukkan prediktor niat dan perilaku yang mengacu pada keyakinan tentang adanya faktor yang dapat memfasilitasi atau menghalangi kinerja suatu perilaku tertentu. Peneliti: Ajzen (1991)	<ul style="list-style-type: none"> - Attitude toward behavior - Subjective norm - Perceived behavioral control
<hr/>	
<i>Technology Acceptance Model</i>	
Mengidentifikasi reaksi dan persepsi seseorang terhadap suatu yang menentukan sikap dan perilaku orang tersebut dengan cara membuat model perilaku seseorang sebagai suatu fungsi dari tujuan perilaku dimana tujuan perilaku ditentukan oleh sikap atas perilaku tersebut. Peneliti: Davis et al. (1989)	<ul style="list-style-type: none"> - Perceived usefulness - Perceived ease of use - Subjective norm
<hr/>	
<i>Motivational Model (MM)</i>	
Teori motivasi yang dikembangkan untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan teknologi. Peneliti: Davis et al. (1992)	<ul style="list-style-type: none"> - Extrinsic motivation - Intrinsic motivation
<hr/>	
<i>Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB)</i>	
Model hibrida dari TPB dengan TAM yang memberikan penjelasan akurat mengenai penentu penerimaan dan perilaku penggunaan suatu teknologi tertentu. Peneliti: Taylor dan Todd (1995)	<ul style="list-style-type: none"> - Attitude toward behavior - Subjective norm - Perceived behavioral control - Perceived usefulness
<hr/>	
<i>Model of PC Utilization (MPCU)</i>	
Menilai pengaruh dari kondisi-kondisi yang mempengaruhi dan memfasilitasi, faktor sosial, kompleksitas, kesesuaian tugas dan konsekuensi jangka panjang terhadap pemanfaatan PC. Peneliti: Thompson, et al. (1991)	<ul style="list-style-type: none"> - Job fit - Complexity - Long-term consequences - Affect toward use - Social factors - Facilitating conditions
<hr/>	
<i>Innovation Diffusion Theory (IDT)</i>	
Diadopsi dari penerapan teknologi IDT dapat mengukur persepsi masyarakat dengan menggunakan tujuh atribut kunci. Peneliti: Rogers (1962)	<ul style="list-style-type: none"> - Relative advantage - Ease of use - Image - Visibility - Compatibility - Result demonstrability - Volountariness of use

Social Cognitive Theory (SCT)

Mengidentifikasi perilaku manusia sebagai interaksi dari faktor pribadi, perilaku, dan lingkungan yang bertujuan memberikan kerangka untuk memahami, memprediksi, dan mengubah perilaku manusia.	- Outcome expectations – performance
Peneliti: Compeau and Higgins	- Outcome expectations – personal
	- Self efficacy
	- Affect
	- Anxiety

UTAUT mampu menjelaskan 70% dari perilaku penerimaan teknologi, peningkatan yang cukup besar pada model-model sebelumnya yang secara rutin menjelaskan lebih dari 40% dari penerimaan (Venkatesh et al. 2003). Model UTAUT yang dikembangkan menghasilkan empat faktor utama dan empat faktor moderator yang dapat memengaruhi penerimaan pengguna yaitu faktor Harapan kinerja (*performance expectancy*), Harapan usaha (*effort expectancy*), Pengaruh sosial (*social influence*), dan kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*). Empat moderator kunci pada model UTAUT adalah jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), pengalaman (*experince*), dan kesukarelaan penggunaan (*voluntariness of use*). Venkatesh et al. (2003) mendefinisikan harapan kinerja sebagai tingkat kepercayaan seorang individu pada sejauh mana penggunaan sistem akan membantu dia

untuk mendapatkan keuntungan-keuntungan kinerja di pekerjaannya, dan harapan usaha sebagai tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan IS. Mereka mendefinisikan pengaruh sosial sebagai tingkat dimana seorang individu merasa bahwa orang-orang yang penting baginya percaya sebaiknya dia menggunakan sistem yang baru, dan kondisi-kondisi pemfasilitasi sebagai sejauh mana seorang individu percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknis yang ada untuk mendukung penggunaan IS. Lebih penting lagi, kinerja harapan, harapan usaha, pengaruh sosial, dan kondisi memfasilitasi telah ditemukan untuk menjadi penentu signifikan terhadap minat perilaku / digunakan dalam pengaturan wajib (Venkatesh et al., 2003). Gambar 1 menampilkan keterkaitan antara faktor utama dan faktor moderator.

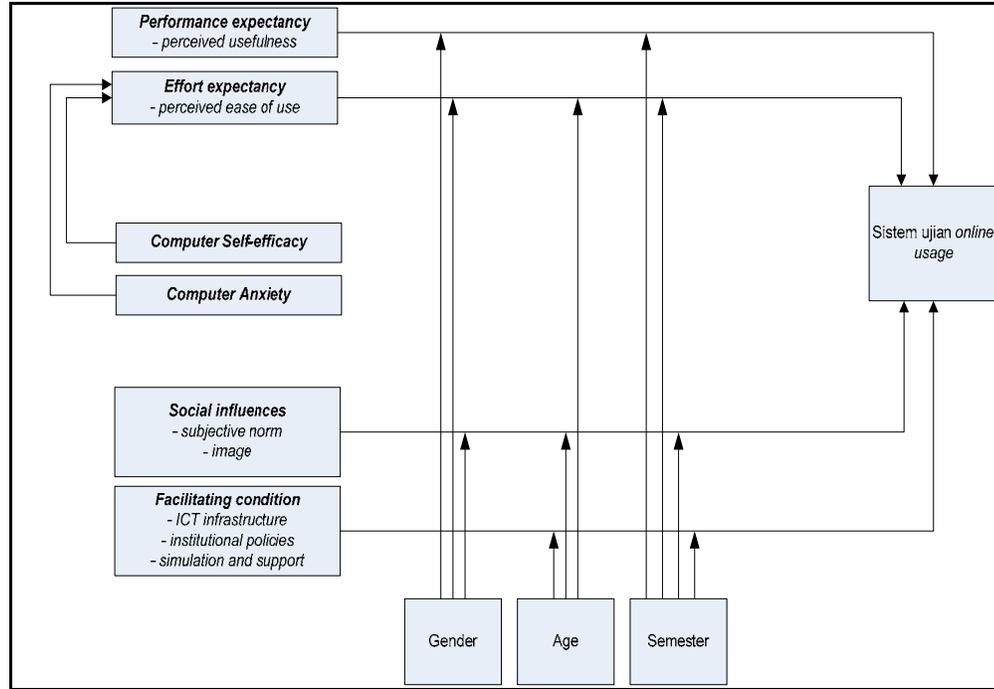


Gambar 1. Model UTAUT

2.4. Kerangka Pemikiran

Model yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model yang dikembangkan oleh Venkates et al. (2003) dengan menggabungkan/memodifikasi dari model-model penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa hubungan pokok dalam model adopsi teknologi tradisional dapat berbeda dalam konteks

teknologi wajib (e.g., Brown et al., 2002). Untuk itu pada penelitian ini, penulis mengembangkan dan menguji model adopsi wajib mahasiswa terhadap teknologi sistem ujian *online* menggunakan model UTAUT Venkatesh et al. (2003) dengan menggabungkan/memodifikasi dari model-model penelitiannya sebelumnya yang relevan, Seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Penelitian

Hipotesis yang dijadikan aspek pada penelitian ini adalah:

- H1: Diduga *Performance Expectancy (PE)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian *online*.
- H2: Diduga *Effort Expectancy (EE)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian *online*.
- H3: Diduga *computer self-efficacy* akan memiliki efek langsung pada *effort expectancy*.
- H4: Diduga *computer anxiety* akan memiliki efek langsung pada *effort expectancy*.
- H5: Diduga *Social Influence (SI)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian *online*.

H6: Diduga *Facilitating Condition (FC)* berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian *online*.

3. Metode Penelitian

3.1. Populasi dan Sampel

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna Teknologi Sistem Ujian *Online*. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Sekolah Tinggi TA 2012/2013, dimana mahasiswa-mahasiswa tersebut menggunakan teknologi informasi berbasis web (*online*) dalam evaluasi pembelajarannya.

Metode pengumpulan sampel (*sampling method*) yang digunakan adalah *convenience sampling*. Metode *convenience sampling*

adalah metode pengumpulan sampel *nonprobability sampling*. Metode ini dipilih karena data diambil dari populasi yang secara nyaman memberikan informasi sehingga peneliti memiliki kebebasan untuk memilih sampel yang paling cepat dan mudah, dalam hal ini mengisi kuesioner.

3.2. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur semua variabel yang diteliti

sebanyak 21 *item* pertanyaan. Instrumen tersebut dinilai dengan menggunakan skala interval atau *semantic differential* dengan skala 1-6 dimulai dari **STS** untuk pernyataan **Sangat Tidak Setuju** sampai **SS** untuk pernyataan **Sangat Setuju**. Kuesioner dikirimkan kepada responden dengan cara mendistribusikannya secara langsung. Instrumen penelitian ini disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Jumlah
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	PE1 : Menghindarkan dari kesalahan input	1
	PE2 : Lebih efektif	1
	PE3 : Memungkinkan menyelesaikan proses ujian lebih cepat	1
Venkatesh et al.(2003)		
<i>Effort expectancy (EE)</i>	EE1 : Interaksi dengan sistem akan jelas dan mudah dipahami	1
	EE2 : Sistem akan mudah digunakan	1
	EE3 : Sistem akan mudah dioperasikan	1
Venkatesh et al.(2003)	EE4 : Membutuhkan banyak usaha dan kesiapan diri	1
<i>Social Influence (SI)</i>	SI1 : Adanya keharusan dari lembaga	1
	SI2 : Semua mahasiswa menggunakan sistem	1
	SI2 : Lebih bergengsi	1
Venkatesh et al.(2003)		
<i>Facilitating Condition (FC)</i>	FC1 : adanya fasilitas	1
	FC2 : adanya bantuan jika kesulitan menggunakan sistem	1
	FC3 : adanya arahan dan bantuan pada saat menggunakan sistem	1
	FC4 : adanya sosialisasi	1
<i>Computer Self-Efficacy</i>	SE1 : memiliki kemampuan menggunakan peralatan sistem	1
	SE2 : seseorang menunjukkan cara melakukannya	1
Venkatesh et al.(2003)		
<i>Computer Anxiety</i>	AN : adanya keraguan	1
	AN : adanya keengganan	1
Venkatesh et al.(2003)		
<i>Use Behavior (UB)</i>	UB1 : <i>actual usage</i>	1
	UB2 : bersedia menggunakan di semester mendatang	1
	UB3 : bersedia menyediakan sumber daya berupa laptop dan waktu	1
Venkatesh et al.(2003)		

3.3. Metode Analisis

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferential dengan menggunakan metode kuantitatif, yaitu (1) Metode pengukuran skala dengan menggunakan *semantic differential* yang diwujudkan dalam bentuk instrumen penelitian yang menjadi pedoman peneliti untuk mengukur setiap variabel. Instrumen tersebut akan diuji validitas dan reliabilitasnya. (2) pengujian validitas dan reliabilitas. (3)

Pengujian asumsi penelitian meliputi ukuran sampel, normalitas (sifat distribusi sampel), outliers, multikolinearitas dan singularitas. (5) Analisis jalur untuk menentukan hubungan kausal antara variabel penelitian untuk setiap model struktural yang dibuat sesuai hipotesis penelitian. (6) Pengujian moderating menggunakan pendekatan analisis sub-group model. Variabel moderating kita pisah (split) menjadi 2 kelompok berdasarkan nilai di atas

rata-rata (tinggi) dan di bawah rata-rata (rendah).

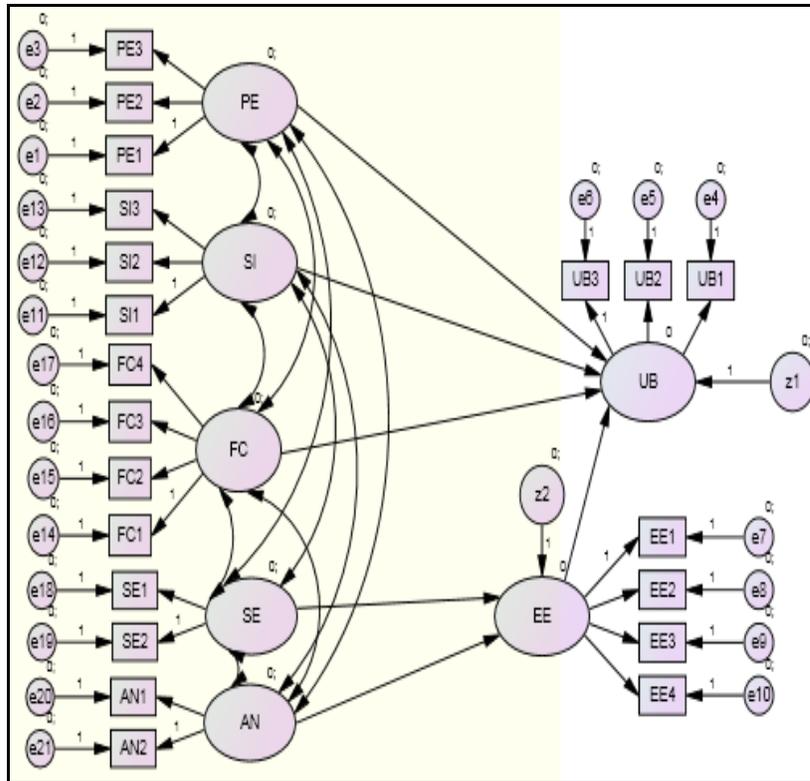
4. Pembahasan

Dari 166 responden yang telah mengisi kuesioner dengan valid sebagian besar berjenis kelamin pria yaitu sebanyak 97 orang (56.6%) dan sisanya adalah wanita, sebagian besar berusia diantara 16 tahun-22 tahun sebanyak 110 orang (66.3%), dan sebagian besar berada pada semester lebih dari 4 semester. Data yang telah terkumpul kemudian ditabulasi lalu dianalisis menggunakan analisis model *measurement*/pengujian model (validitas dan reliabilitas) kemudian dilanjutkan dengan *structural measurement* atau *Structural Equation Modeling* (SEM) yang merupakan

pengujian hubungan antara variabel dan pengujian hipotesis dibantu dengan program statistik AMOS 18.0 dan SPSS.

4.1. Pengujian Model Berbasis Teori

Penelitian ini meliputi beberapa variabel yaitu berupa variabel eksogen adalah *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), *Computer Self-Efficacy* (SE), *Computer Anxiety* (AN) dan variabel endogen adalah *Use Behavior* (UB). Variabel eksogen melibatkan 18 indikator dan variabel endogen melibatkan 3 indikator. Hubungan kausal antara variabel eksogen dan endogen diperlihatkan pada gambar berikut:



Gambar 3. Path Diagram Awal

4.2. Uji Validitas Instrumen

Berdasarkan pengujian validitas instrumen dengan software Amos versi 18.0, untuk mengukur validitas instrumen dapat

dilihat dari nilai *loading factor*, jika nilai *loading factor* diatas 0.5 maka instrumen kuesioner dinyatakan valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Konstruk	Item	Loading Factor	Ket
Performance Expectancy	PE1	0.63	Valid
	PE2	0.87	Valid
	PE3	0.52	Valid
Effort Expectancy	EE1	0.63	Valid
	EE2	0.94	Valid
	EE3	0.47	Tidak Valid
	EE4	-0.19	Tidak Valid
Social Influence	SI1	0.63	Valid
	SI2	0.68	Valid
	SI3	0.56	Valid
Facilitating Condition	FC1	0.54	Valid
	FC2	0.52	Valid
	FC3	0.79	Valid
	FC4	0.50	Valid
Computer Self-efficacy	SE1	0.76	Valid
	SE2	0.73	Valid
Computer Anxiety	AN1	0.70	Valid
	AN2	0.75	Valid
User Behavior	UB1	0.52	Valid
	UB2	0.85	Valid
	UB3	0.74	Valid

4.3. Uji Reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah mencari nilai besaran *Construct Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing

variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. *Construct Reliability* diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Variance Extracted dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$Variance-Extracted = \frac{\sum std. loading^2}{\sum std. loading^2 + \sum \epsilon_j}$$

Cut-off value dari construct reliability adalah minimal 0,70 sedangkan cut-off value dari variance extracted minimal 0,50. Perhitungan

hasil pengujian reliabilitas masing-masing konstruk dapat dilihat pada tabel 4. berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Construct reliability	Variance extracted
Performance Expectancy (PE)	0.721	0.475
Effort expectancy (EE)	0.457	0.297
Social influence (SI)	0.657	0.391
Facilitating condition	0.635	0.372
Computer self-efficacy	0.714	0.555
Computer anxiety	0.689	0.526
Use behavior	0.753	0.514

Sehingga berdasarkan tabel 4. dapat disimpulkan bahwa PE, EE, SI, FC, SE, AN dan UB memiliki nilai *Construct Reliability* yang sedang antara 0.6-0.7. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel laten memiliki realibilitas yang baik.

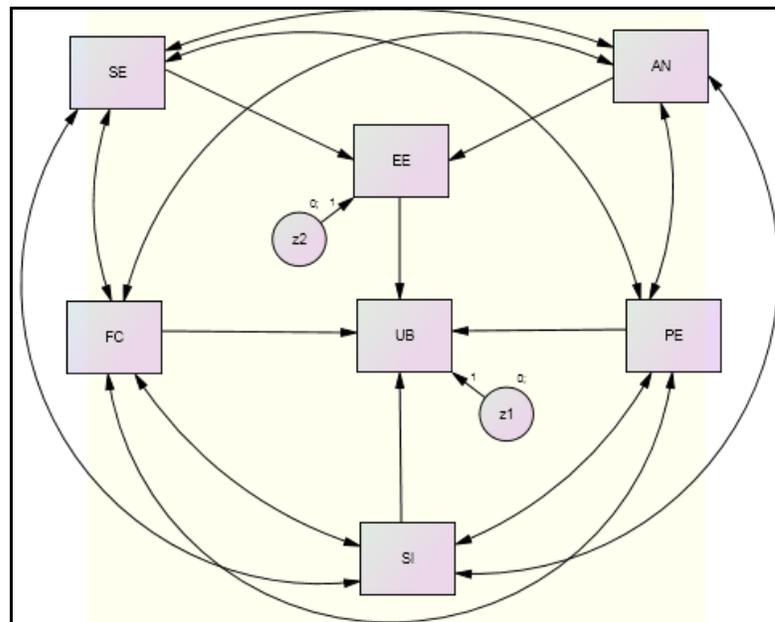
4.4. Uji Kesuaian Model

Untuk menyatakan suatu model *fit* (diterima) atau tidak, perlu dilakukan uji model secara menyeluruh guna mengukur kesesuaian antara matriks varians kovarians sampel (data observasi) dengan matrik varians kovarians. Kriteria utama sebagai dasar pengambilan keputusan adalah jika probability (P) $\geq 0,05$ maka matriks varians-kovarians sampel sama (tidak berbeda) dengan matriks varians-

kovarians populasi dugaan, artinya model *fit*. Sebaliknya jika nilai P < 0,05 maka model tidak *fit*.

Hasil uji kesesuaian model diketahui nilai *Probability* (P) =.000 kurang dari nilai yang direkomendasikan, yaitu kurang dari 0,05. Hal ini berarti model teori yang diajukan pada penelitian ini tidak sesuai dengan model populasi yang diobservasi. Uji kesesuaian ini hanya berlaku untuk *sample*.

Karena nilai P tidak memenuhi persyaratan, maka uji kriteria lain seperti; *absolut fit measure*, *incremental fit measures*, dan *parsimonious fit measures* tidak dilanjutkan, maka langkah berikutnya membuat model jalur (*path analysis*). Dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Uji Signifikansi Model Penelitian dengan Analisis Jalur

4.5. Uji Signifikansi dan Uji Hipotesis

Uji signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang negatif atau nilai yang tidak

signifikan, maka dilakukan penghapusan (*drop*). Kemudian dibuat model baru dengan

analisis jalur. Dilihat dari gambar 4, terdapat beberapa jalur yang bernilai tidak signifikan.

Tabel 5. Uji Signifikansi Model Jalur

	Koefisien regresi	P	Keterangan
EE ← AN	-.021	.824	Tidak Signifikan
EE ← SE	.036	.703	Tidak Signifikan
UB ← SI	.164	.032	Signifikan
UB ← FC	.076	.311	Tidak Signifikan
UB ← PE	.538	***	Signifikan
UB ← EE	.100	.154	Tidak Signifikan

Dari keseluruhan pengujian signifikansi yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil dari hipotesis yang telah dibuat sebelumnya tertera dalam tabel 6, dimana hipotesis H₁ diterima apabila nilai P < 0.05 dan koefisien regresi positif, sedangkan hipotesis H₁ ditolak apabila nilai P ≥ 0.05.

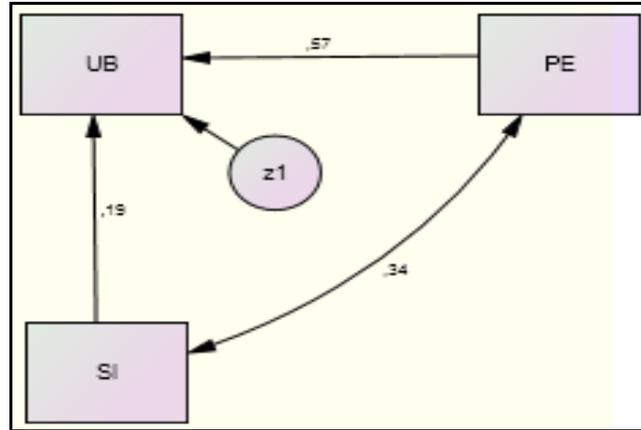
Tabel 6. Hasil Hipotesis

Hipotesis	Hipotesis Deskriptif	Hipotesis Statistik	Hasil
H1	Diduga <i>Performance Expectancy (PE)</i> berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian <i>online</i> .	PE ke UB	H ₁ Diterima (Signifikan)
H2	Diduga <i>Effort Expectancy (EE)</i> berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian <i>online</i> .	EE ke UB	H ₁ Ditolak (Non-Signifikan)
H3	Diduga <i>computer self-efficacy</i> akan memiliki efek langsung pada <i>effort expectancy</i> .	SE ke EE	H ₁ Ditolak (Non-Signifikan)
H4	Diduga <i>computer anxiety</i> akan memiliki efek langsung pada <i>effort expectancy</i> .	AN ke EE	H ₁ Ditolak (Non-Signifikan)
H5	Diduga <i>Social Influence (SI)</i> berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian <i>online</i> .	SI ke UB	H ₁ Diterima (Signifikan)
H6	Diduga <i>Facilitating Condition (FC)</i> berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan sistem ujian <i>online</i> .	FC ke UB	H ₁ Ditolak (Non-Signifikan)

Berdasarkan tabel 6 dapat disimpulkan bahwa perilaku (*use behavior*) penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online* hanya dipengaruhi oleh variabel *performance expectancy*, dan *social influence* terhadap *use behavior*. Variabel yang lain tidak berpengaruh, yaitu *facilitating conditions*,

effort expectancy, *computer self-efficacy* dan *computer anxiety*.

Setelah dilakukan uji signifikansi, maka dibentuk model akhir penelitian. Dimana jalur-jalur yang memiliki nilai tidak signifikan dihapus (*drop*). Maka diperoleh uji signifikansi model akhir penelitian pada gambar 5.



Gambar 5. Uji Signifikansi Model Akhir dengan Analisis Jalur

Serta didapatkan koefisien regresi yang dituangkan dalam tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7. Koefisien Regresi Model Jalur Akhir

Hubungan kausal	Deskripsi	Koefisien regresi	P
UB ← PE	Kinerja harapan berpengaruh terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan	.568	***
UB ← SI	Pengaruh sosial berpengaruh terhadap perilaku penerimaan penggunaan	.186	.012

Berdasarkan modifikasi model dan hasil pengujian hipotesis, dapat dijelaskan variabel endogen *use behavior* (UB) dipengaruhi oleh *performance expectancy* (PE), dan *social influence* (SI) terjadi sebanyak 42.9 %.

Sedangkan faktor-faktor lain yaitu *facilitating conditions* (FC), *effort expectancy* (EE), *computer self-efficacy* (SE) dan *computer anxiety* (AN) sebanyak 57.1 % tidak berpengaruh terhadap penelitian ini. Tidak berpengaruhnya variabel *computer anxiety* (AN), dan *computer self-efficacy* (SE) terhadap *effort expectancy* (EE) dan *effort expectancy* (EE) dan *facilitating conditions* (FC) terhadap *use behavior* (UB) dapat dimungkinkan karena adanya kekhawatiran mahasiswa dalam menggunakan sistem ujian *online*, mahasiswa khawatir jawaban tidak tersimpan ke database yang akan menyebabkan mahasiswa mendapat nilai yang kecil, adanya rasa enggan menggunakan sistem karena dalam menggunakannya ada banyak mahasiswa yang tidak bisa mengkoneksikan wifi karena ternyata mahasiswa belum menginstal driver wifi serta koneksi wifi yang sering terputus dan harus terus dicoba terus untuk dikoneksikan kembali, hal itu berarti masih kurangnya kondisi fasilitas yang disediakan seperti kekuatan sinyal yang kurang stabil, hal ini menyebabkan pengguna merasa interaksi dengan sistem menjadi kurang

jelas dan tidak mudah dipahami, sehingga pengguna merasa sistem sulit digunakan dan dioperasikan dan membutuhkan banyak usaha serta kesipan diri dan ini mempengaruhi perilaku pengguna dalam menggunakan sistem.

4.6 Uji Moderating

Analisis sub-grup model *moderating* digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh kinerja harapan, dan pengaruh sosial terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online* (*use behavior*) yang dilihat berdasarkan keragaman gender, age dan semester. Sedangkan uji signifikansi moderating keragaman perbedaan gender, age dan semester terhadap penggunaan penerimaan teknologi sistem ujian *online* yang disebabkan oleh kinerja usaha, kondisi yang memfasilitasi, keyakinan pada diri sendiri dan kecemasan tidak di analisis karena tidak terbukti.

5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel *computer self-efficacy* dan *computer anxiety* tidak memiliki efek langsung terhadap variabel *effort expectancy*. Sehingga perlu diadakannya simulasi yang konsisten dan *continue* agar

- pengguna dapat memahami dan menggunakan sistem.
- b. Variabel *effort expectancy*, dan *facilitating conditions* tidak berpengaruh terhadap perilaku penerimaan penggunaan sistem ujian *online*, sehingga dapat disimpulkan bahwa harus adanya perbaikan dan pengembangan pada fasilitas sistem ujian *online*. Agar tidak cemas dalam menggunakan sistem dan dapat dengan mudah mengoperasikan dan menggunakannya.
 - c. Variabel *performance expectancy*, dan *social influences* berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan atas implementasi sistem ujian *online*.
 - d. Pengujian keragaman berdasarkan jenis kelamin (*gender*) dapat ditarik kesimpulan yaitu penerimaan dan penggunaan sistem ujian *online* dipengaruhi oleh perbedaan jenis kelamin (*gender*) mahasiswa dengan kategori pria dan wanita.
 - e. Pengujian keragaman umur (*age*) dapat ditarik kesimpulan yaitu adanya perbedaan umur (*age*) mahasiswa dengan kategori umur 16-22 tahun dan umur ≥ 23 tahun terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online*. Mahasiswa dengan umur ≥ 23 tahun lebih menerima menggunakan sistem daripada mahasiswa dengan umur 16-22 tahun. Hal ini dikarenakan mahasiswa dengan umur ≥ 23 tahun mahasiswa semester > 4 dan sudah memiliki pengalaman dan kemampuan yang baik dalam menggunakan sistem.
 - f. Pengujian keragaman semester dapat ditarik kesimpulan yaitu tidak ada perbedaan semester dengan kategori semester ≤ 4 (semester 1 dan semester 3) dan semester > 4 (semester 5, dan semester 7) terhadap perilaku penerimaan dan penggunaan teknologi sistem ujian *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmani, M.J. 2011. *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*, Diva Press, Yogyakarta.
- Arikunto, S. 2004. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Brown, S. A., A. P. Massey, M. M. Montoya-Weiss, and J. R. Burkman (2002) "Do I really have to? User acceptance of mandated technology," *European Journal of Information Systems* (11) 4, pp. 283-295.
- Chiemeke, S. C., & Ewwiekpaefe, A. E. (2011). A conceptual framework of a modified unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) Model with Nigerian factors in E-commerce adoption, 2(December), 1719–1726.
- Fauzi, A. 2008. *Pengantar Teknologi Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hartono, J. 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hartono, J. 2008. *Metode Penelitian Sistem Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Hermawan, D., *Sistem Ujian Online Berbasis Web Sebagai Aplikasi Database Management System(ADMS)*, *digilib.uns.ac.id/abstrakpdf_13087_sistem-ujian-online-berbasisweb-...* (diakses 13 Desember 2012).
- Indriani, M., Santosa, P.I., dan Kusumawardhani, S.S. *Efek Moderasi dari Usia dan Jenis Kelamin dalam Penerimaan E-KTP di Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta*, vol.14, no.1, 2012.
- Jong, D., and Wang, T-S. Student Acceptance of Web-based Learning System, 2009, pp. 533-536.
- Loo, W.H.; Yeow, H.P.; & Chong, S.C. 2009. *User acceptance of Malaysian Government Multipurpose Smartcard applications*. *Government Information Quarterly*, Volume 26, Nomor 2.
- Loo, W.H.; Yeow, H.P.; & Chong, S.C. 2011. *Acceptability of Multipurpose Smart National Identity Card: An Empirical Study*. *Journal of Global Information Technology Management*, Volume 14, Nomor 1.
- Marchewka, J.T., Chang Liu, dan Kostiwa, K. An Application of the UTAUT Model for Understanding Student Perceptions Using Course Management Software. Volume 7, Issue 2, 2007.
- Santoso, S. *Structural Equation Modelling – Konsep Dan Aplikasi Dengan AMOS, Membuat Dan Menganalisis Model SEM Menggunakan Program AMOS*, PT. Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta 2007.
- Sedana, I. G. N. (2010). UTAUT Model for Understanding Learning Management System, 2(2), 27–32.
- Syarifuddin. *Penerimaan dan Penggunaan Program Aplikasi Microsoft Office Bagi Siswa SMK: Studi Kasus SMK Pancakarya Tangerang*, 2012.

- Umrani-Khan, F. dan Iyer, S. ELAM: A Model for Acceptance and Use of E-learning by Teachers and Students. 2009.
- Wijaya, T. *Analisis Structural Equation Model Menggunakan Amos*, Penerbit Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2009.
- Yulianti, dan Handayani, P.W., *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Pengguna dalam Menggunakan Sistem ERP dengan Studi Kasus PT XYZ*, vol.7, 2011.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., dan Davis, F.D.. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, vol. 27, no.3, 2003, pp.425-478.