

ANALISIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* DALAM MEMAHAMI NIAT PERILAKU MAHASISWA UNTUK MENGGUNAKAN *E-LEARNING*

Anik Irawati¹, Dedi Putra²

IBI Darmajaya: Jl. ZA Pagar Alam No 93 Gedong Meneng, bandarlampung

Jurusan Akuntansi, IBI Darmajaya, Lampung

Email: nira_vita@yahoo.co.id, dedi_kmh@yahoo.com

ABSTRAK

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat khususnya teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia sehari-hari. Proses perubahan ini juga berdampak bagi dunia pendidikan. Rendah terbaru dalam pendidikan tinggi yaitu membangun pembelajaran melalui e-learning yang memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mengakses konten perkuliahan. Namun demikian, banyak hambatan bagi integrasi teknologi dalam pendidikan tinggi. Pengembangan dan penerapan e-learning perlu lebih memahami bagaimana pemahaman mahasiswa dan reaksinya terhadap unsure – unsure e-learning, dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi swasta di Kota Bandar Lampung harus dapat mengakomodir hal tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Structural Equation Modeling (SEM) dengan menggunakan alat bantu analisis data Partial Least Square (PLS). Hasil pengujian menunjukkan persepsi kemudahan dalam menggunakan e-learning, dipengaruhi oleh Self-efficacy dan sistem aksesibilitas. Sedangkan norma subjektif tidak mempengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan e-learning.

Katakunci: *Technology Acceptance Model, E-learning*

ABSTRACT

Development of science and technology is rapidly increasing, especially Communication and information technology that is influence most aspects of daily life including education. The latest trend in education is about e-learning, which is facilitating students to get material for lecture easily. However, it is not that easy to build e-learning by integrating technology in education system. Within development and implementation process of e-learning, it is necessary to consider how the students' reaction and understanding of e-learning system. The educational institution, especially private colleges in Bandar Lampung, should be able to cover it. The results of the testing show the perception of easiness using e-learning is influenced by self efficacy and accessibility system. While subjective norm does not influence students' behavior in using e-learning

Keyword : *technology acceptance model, e-learning*

1. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat khususnya teknologi informasi dan komunikasi telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia sehari-hari. Proses perubahan ini juga berdampak bagi dunia pendidikan. Trend terbaru dalam pendidikan tinggi yaitu membangun pembelajaran melalui *e-learning* yang memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk mengakses konten perkuliahan.

Wakil Presiden Boediono mendorong diterapkannya pembelajaran online atau *e-learning* dalam dunia pendidikan di Indonesia. Menurut Boediono, *e-learning* merupakan lompatan untuk mengatasi ketertinggalan pendidikan Indonesia dengan dunia internasional. Menurut Wakil Presiden Bodiono, "*E-learning*, apabila di desain dengan baik, akan dapat menjawab sebagian besar dari hambatan. Dan dengan itu, pemerataan pendidikan dapat kita percepat" (1)

Namun demikian, banyak hambatan bagi integrasi teknologi instruksional dalam pendidikan tinggi, seperti infrastruktur teknologi, tenaga pengajar, kepuasan pengguna teknologi, dan kompetensi lulusan (2). Bahkan banyak lembaga pendidikan secara online telah gagal karena tingginya biaya penerapan teknologi, keputusan yang tidak tepat, kompetisi dan tidak adanya strategi bisnis (3). Banyak universitas yang menyediakan *e-learning* mengalami kesulitan besar dalam mencapai kesuksesan implementasi, termasuk transfer ilmu, keefektifan program, dan penerimaan program (4). Masalah lain dalam hal pembelajaran online adalah mahasiswa dapat mengalami frustrasi. Ketergantungan pada sistem informasi seiring dengan peningkatan teknologi akan mendorong munculnya faktor - faktor kritis terkait dengan penerimaan penggunaan teknologi, hal ini masih tetap menjadi isu utama dalam berbagai penelitian (5).

Salah satu model terkenal yang berhubungan dengan penerimaan dan penggunaan teknologi merupakan model penerimaan teknologi (TAM). Berkaitan dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, *Technology Acceptance Model* (TAM) diperkenalkan pertamakali oleh Davis (6), TAM

menjelaskan bahwa factor yang mempengaruhi seseorang untuk menggunakan teknologi adalah manfaat yang akan diperoleh dan kemudahan dalam penggunaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manfaat yang diperoleh dan kemudahan dalam penggunaan keduanya memiliki hubungan positif yang signifikan dengan jumlah waktu yang digunakan oleh mahasiswa dalam belajar online. Individu memandang suatu inovasi memiliki manfaat apabila inovasi tersebut dapat membantu mereka untuk melakukan pekerjaan dengan lebih baik. Dengan melihat manfaat tersebut, individu akan terdorong untuk terlibat dalam penerapan inovasi tersebut dalam kegiatan sehari-hari. Sementara itu, kemudahan dalam penggunaan suatu inovasi dapat dilihat dari sedikitnya upaya yang dilakukan atau hambatan yang dihadapi pengguna dalam menerapkan suatu inovasi. Hal ini berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap kemampuan dirinya dalam menerapkan inovasi yang ada. Konsep yang berkenaan dengan penilaian individu terhadap kemampuan diri dalam melakukan sesuatu dikenal dengan *self-efficacy*.

TAM telah terbukti menjadi model teoritis dalam membantu untuk menjelaskan dan memprediksi perilaku pengguna teknologi informasi (7). TAM merupakan kelanjutan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA) (8). TAM menjelaskan mengapa pengguna menerima atau menolak teknologi informasi dengan mengadaptasi TRA. (8 dan 9)

E-learning (belajar berbasis jaringan elektronik) mengacu pada pembelajaran online (10). Beberapa karakteristik *e-learning* sebagai berikut:

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik.
2. Memanfaatkan keunggulan jasa komputer.
3. Menggunakan bahan ajar yang bersifat mandiri yang disimpan di dalam komputer. (11)

Beberapa penelitian tentang TAM sebagai model untuk menjelaskan bagaimana seseorang mengadopsi dan menggunakan *e-learning* telah dilakukan. Terdapat kebutuhan untuk meneliti TAM dalam pembelajaran berbasis web. Suatu model *course website acceptance model* (CWAM) dan menguji hubungan

antara kegunaan yang dirasakan, persepsi kemudahan penggunaan dan niat mahasiswa untuk menggunakan website menggunakan teknik pemodelan SEM dengan program LISREL.(12) Kegunaan dan kemudahan penggunaan ternyata menjadi factor penentu penerimaan dan kemudahan penggunaan mahasiswa dalam pembelajaran melalui website yang efektif dan efisien. Manfaat yang dirasakan dapat didefinisikan sebagai sejauh mana seorang mahasiswa percaya bahwa penggunaan *e-learning* akan dapat meningkatkan pembelajaran yang dilaksanakan. Kemudahan penggunaan yang dirasakan didefinisikan sebagai sejauh mana seorang percaya bahwa penggunaan *e-learning* akan upaya kognitif.

e-learningself- efficacy ditemukan memiliki pengaruh tidak langsung terhadap niat mahasiswa melalui persepsi kemudahan penggunaan.(13) . Terdapat hubungan antara hambatan disposisional dan *e-learning self-efficacy*.(14) Mereka berpendapat bahwa pendidikan praktis harus mempertimbangkan disposisional para peserta didik dan menemukan bahwa *e-learning* dapat meningkatkan *self-efficacy*. Dalam hal ini, *e-learningself-efficacy* direpresentasikan sebagai keyakinan pribadi dalam mencari informasi dan berkomunikasi dengan infrastruktur dalam system *e-learning* dan keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan sistem. Norma subyektif tidak berpengaruh terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan *e-learning*.(15)

Pengembangan dan penerapan *e-learning* perlu lebih memahami bagaimana pemahaman mahasiswa dan reaksinya terhadap unsur-unsur *e-learning* merupakan pendekatan yang paling efektif dalam penerapan pendekatan *e-learning* untuk meningkatkan pembelajaran (16).Selain itu, dengan mengetahui niat mahasiswa dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keyakinan siswa tentang *e-learning* dapat membantu pengelola akademik dan manajemen perguruan tinggi untuk menciptakan mekanisme untuk menarik lebih banyak mahasiswa untuk mengadopsi lingkungan pembelajaran ini (13).*Technology Acceptance Model* menjadi alat teoritis yang baik untuk memahami penerimaan dari pengguna *e-learning*. *E-learning self-efficacy* adalah konstruk yang paling penting, diikuti oleh norma subyektif dalam proses kausal *Technology*

Acceptance Model (17).

Terdapat tiga masalah utama yang menghambat partisipasi mahasiswa dalam belajar online. Pertama, *dispositional problems*, yaitu masalah yang mengacu pada pribadi mahasiswa, seperti sikap, rasa percaya diri, dan gaya belajar. Kedua, *circumstantial problems*, yaitu masalah yang berkaitan dengan kondisi khusus seperti lokasi geografis, ketersediaan waktu, dan sebagainya. Ketiga, *technical problems*, yaitu masalah yang berkaitan dengan *hardware* dan program *software* yang digunakan dalam pembelajaran online.(18)

Penelitian serupa dengan menggunakan program LISREL untuk meneliti perilaku mahasiswa terhadap media pembelajaran berbasis internet dengan mengintegrasikan TAM dan Teori Motivasi. Penelitian ini menemukan bahwa manfaat dan kemudahan penggunaan berdampak terhadap sikap mahasiswa dan niat dalam menggunakan media pembelajaran berbasis internet, namun kegunaan yang dirasakan tidak berpengaruh dengan sikap mahasiswa dalam menggunakan media pembelajaran berbasis internet. (19) Hipotesis berikut ini digunakan untuk menguji hubungan antar variable diatas.

- H1: Niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan e-learning dipengaruhi oleh sikap mereka, kegunaan yang dirasakan, kemudahan dalam penggunaan, *e-learning self-efficacy*, norma subjektif dan system aksesibilitas.
- H2: Sikap mahasiswa dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan merek, persepsi kemudahan penggunaan, *e-learning self-efficacy*, norma subyektif, dan aksesibilitas sistem.
- H3: Kegunaan yang dirasakan mahasiswa *e-learning* dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dirasakan, *e-learning self-efficacy*, norma subyektif, dan aksesibilitas sistem.
- H4: Persepsi mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan *e-learning* dipengaruhi oleh *self-efficacye-learning* mereka, norma subyektif, dan aksesibilitas sistem.

2. METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa pada perguruan tinggi swasta di Kota Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *cluster sampling* dengan memilih mahasiswa yang pernah melakukan pembelajaran dengan metode *e-learning* pada perguruan tinggi swasta di Kota Bandar Lampung.

Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode survey melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang telah digunakan pada penelitian (17). Kuesioner terdiri dari 18 pertanyaan. Pengukuran variable menggunakan 7 point skala Likert.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini teknis analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan alat bantu analisis data *Partial Least Square* (PLS). Pada pengujian dalam penelitian ini tidak terdapat indikator yang memiliki nilai *convergent validity* yang rendah, sehingga diperoleh indikator sebagai berikut konstruk *Self Efficacy* indikator S1 (0.818), S2 (0.848), konstruk Norma Subjektif indikator N1 (0.801), N2 (0.792) dan N3 (0.813) untuk kostruksystem *accesebility* indikator SA1(1.00); indikator Y1 (0.823), Y2 (0.872), Y3 (0.869) untuk konstruk persepsi kemudahan; indikator Y4 (0.778), Y5 (0.871) dan Y6 (0.864) untuk konstruk persepsi kemudahan; indikator Y7 (0.786), Y8 (0.910) dan Y9 (0.864) untuk konstruk sikap serta indikator Y10 (0.826) dan Y11 (0.888). Hasil pengujian *convergent validity* menunjukkan tidak satupun item padamasing-masing variabel yang mempunyai skor AVE kurang dari 0.5. Berdasarkan hasil nilai loading *avearge variance extrated* (AVE) dapat disimpulkan bahwa validitas konvergen terpenuhi.

Tabel 3.1 *Latent Variable Correlations*

Latent Variable Scores		Latent Variable Correlations		Latent Variable Covariances		Export to clipboard:	
	Niat	Norma Subyektif	Persepsi Kegunaan	Persepsi Kemudahan	Self-Efficacy	Sikap	Sistem accessibility
Niat	1.000						
Norma S...	0.573	1.000					
Persepsi ...	0.561	0.483	1.000				
Persepsi ...	0.418	0.418	0.683	1.000			
Self-Effi...	0.595	0.549	0.526	0.479	1.000		
Sikap	0.590	0.378	0.694	0.596	0.546	1.000	
Sistem a...	0.418	0.592	0.514	0.449	0.573	0.489	1.000

Sumber : Output SmartPLS, 2014

Berdasarkan hasil perbandingan antara akar kuadrat *avearge variance extrated* (AVE) dengan *latent variable correlations* menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel yang memiliki *discriminant validity* Hal ini berarti bahwa setiap variabel laten telah memiliki *discriminant validity* yang baik dimana beberapa variabel laten masih memiliki pengukur yang berkorelasi tinggi dengan konstruk lainnya

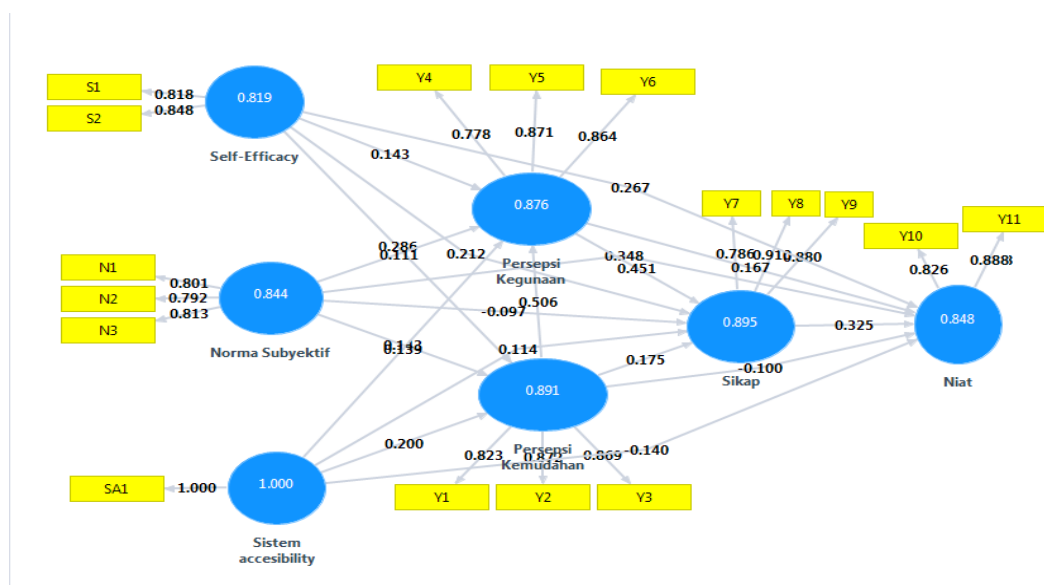
Tabel 3.2 Nilai *Composite Reliability*

Composite Reliability		Matrix		Export to clipboard:	
	Composite Reliability			CSV	R
Niat	0.848				
Norma S...	0.844				
Persepsi ...	0.876				
Persepsi ...	0.891				
Self-Effi...	0.819				
Sikap	0.895				
Sistem a...	1.000				

Sumber: Output SmartPLS,2014

Penelitian ini menggunakan *compositereliability* sebagai metode uji realibilitas karena lebih baik dalam mengestimasi konsistensi internal suatu konstruk(19). Hasil analisis menunjukkan bahwa *composite reliability* pada semua

konstruk telah mempunyai nilai yang memuaskan yaitu nilai masing-masing variabel di atas nilai minimum 0.7. Berdasarkan nilai tersebut menunjukkan konsistensi dan stabilitas instrumen yang digunakan sangat tinggi. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa reliabilitas instrumen terpenuhi.



Gambar 3.3 Model Hasil Penelitian
Sumber: Output SmartPLS,2014

Tabel 4.5 Total Effect

Keterangan	<i>t-statistic</i>	<i>Total Effect</i>	Kesimpulan (berdasarkan <i>t</i> (5%)=1,64)
Sikap → Niat	2.731	0.325	H1.1 : Diterima
Persepsi Kegunaan→Niat	1.178	0.313	H1.2 : Ditolak
Persepsi Kemudahan→Niat	0.839	0.116	H1.3 : Ditolak
Self Efficacy→Niat	2.333	0.414	H1.4 : Diterima
Norma Subyektif→Niat	3.616	0.325	H1.5 : Diterima
Sistem aksibilitas→Niat	1.276	-0.036	H1.6 : Ditolak
Persepsi Kegunaan→Sikap	3.057	0.451	H2.1: Diterima
Persepsi Kemudahan→Sikap	1.579	0.403	H2.2: Ditolak
Self Efficacy→Sikap	1.872	0.392	H2.3 : Diterima
Norma Subyektif→Sikap	0.829	0.011	H2.4 : Ditolak
Sistem aksibilitas→	0.951	0.258	H2.5 : Ditolak

Sikap			
Persepsi Kemudahan→ Persepsi Kegunaan	3.365	0.506	H3.1 : Diterima
Self Efficacy→ Persepsi Kegunaan	1.231	0.288	H3.2 : Ditolak
Norma Subyektif→ Persepsi Kegunaan	1.093	0.183	H3.3 : Ditolak
Sistem aksibilitas →Persepsi Kegunaan	1.647	0.240	H3.4 : Diterima
Self Efficacy→ Persepsi Kemudahan	2.482	0.286	H4.1 : Diterima
Norma Subyektif→ Persepsi Kemudahan	1.274	0.143	H4.2 : Ditolak
Sistem aksibilitas→ Persepsi Kemudahan	1.790	0.200	H4.3 : Diterima

Sumber: Output SmartPLS,2014

3.1 Niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan e-learning dipengaruhi oleh sikap mereka, persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, *e-learning self-efficacy*, norma subjektif dan sistem aksebilitas.

Hasil pengujian menunjukkan niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*, dipengaruhi oleh sikap, *Self-efficacy* dan norma subyektif. Sedangkan persepsi kegunaan, persepsi kemudahan dan sistem aksebilitas tidak mempengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*.

3.2 Sikap mahasiswa dipengaruhi oleh persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, *e-learning self-efficacy*, norma subyektif, dan sistem aksebilitas.

Hasil pengujian menunjukkan sikap mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*, dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan *Self-efficacy*. Sedangkan persepsi kemudahan, norma subyektif, dan sistem aksebilitas tidak mempengaruhi sikap mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*.

3.3 Persepsi kegunaan mahasiswa *e-learning* dipengaruhi oleh persepsi kemudahan penggunaan dirasakan, *e-learning self-efficacy*, norma subyektif, dan sistem aksebilitas.

Hasil pengujian menunjukkan persepsi mahasiswa terhadap kegunaan dalam menggunakan *e-learning*, dipengaruhi oleh persepsi kemudahan dan sistem akseibilitas. Sedangkan *Self-efficacy* dan sistem akseibilitas tidak mempengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*

3.4 Persepsi mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan *e-learning* dipengaruhi oleh *self-efficacy* *e-learning* mereka, norma subyektif, dan sistem akseibilitas.

Hasil pengujian menunjukkan persepsi kemudahan dalam menggunakan *e-learning*, dipengaruhi oleh *Self-efficacy* dan sistem akseibilitas. Sedangkan norma subyektif tidak mempengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*

4. KESIMPULAN

Hasil pengujian menunjukkan persepsi kemudahan dalam menggunakan *e-learning*, dipengaruhi oleh *Self-efficacy* dan sistem akseibilitas. Sedangkan norma subyektif tidak mempengaruhi niat perilaku mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya (4;17) penelitian ini menegaskan TAM merupakan model teoritis yang berguna dalam membantu untuk memahami dan menjelaskan niat perilaku untuk menggunakan *e-learning*.

Salah satu hasil yang menarik dari penelitian ini adalah bahwa *e-learning self-efficacy* dan persepsi kegunaan memainkan peran penting dalam mempengaruhi sikap terhadap penggunaan *e-learning* dan niat perilaku untuk menggunakan *e-learning*. Satu penjelasan yang mungkin untuk ini dibenarkan oleh teori motivasi. *E-learning self-efficacy* dapat dianggap sebagai faktor motivasi intrinsik dan norma subyektif mungkin merupakan faktor motivasi ekstrinsik yang dapat membantu mahasiswa mengatur diri mereka motivasi pada pengguna *e-learning* (17).

Sistem aksesibilitas sebagai faktor organisasi sedikit banyak berpengaruh dalam membentuk variable eksogen dan mempengaruhi variable endogen membangun kecuali persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan. Hal ini disebabkan penerapan *e-learning* belum dilakukan sepenuhnya oleh perguruan tinggi swasta di Bandarlampung. Pengembangan infrastruktur yang mendukung e-learning masih minim dilakukan oleh perguruan tinggi - perguruan tinggi di Bandarlampung.

5. SARAN PENELITIAN

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan jumlah populasi atau sampel yang lebih besar dengan kriteria dan kapasitas yang lebih luas lagi dan mencakup semua elemen sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih mencerminkan kondisi yang sebenarnya dan representatif.
2. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan model penelitian eksperimen, sehingga peneliti dapat mengontrol beberapa kelemahan yang kemungkinan ada dalam model pengumpulan data melalui kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] [http://edukasi.kompas.com/read/2013/09/03/1256460/Boediono.Dorong.Penerapan.E-Learning.diaksesSenin,16 Desember2013pukul 04.45](http://edukasi.kompas.com/read/2013/09/03/1256460/Boediono.Dorong.Penerapan.E-Learning.diaksesSenin,16%20Desember2013pukul%2004.45)
- [2] Surry,D.W.,Ensminger,D.C.,and Haab, M.2005. *A model forintegrating instructional technology into higher education*. British Journal of Educational Technology, 36(2),327–329.
- [3] Elloumi,F.2004.*Value chain analysis : A strategic approach toonline learning*. InA.Anderson & F.Elloumi(Eds.), *Theory and practice of online learning*(pp.61–92).Athabasca,Canada:AthabascaUniversity.
- [4] Saad  , R. G. 2003. *Web-based education information system for enhanced learning,EISL:Student assessment*. Journal of Information Technology Education,2,267–277.
- [5] Yi,M.,&Hwang,Y.2003.*Predicting the use of web-based information*

systems: Self-efficacy, enjoyment, learning goal orientation, and the technology acceptance model. International Journal of Human-Computer Studies, 59, 431–449.

- [6] Davis, F. D. 1989. *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. MIS Quarterly, 13(3), 319–339.
- [7] Legris, P., Ingham, J., & Collette, P. 2003. *Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model*. Information & Management, 40, 191–204.
- [8] Ajzen, I., & Fishbein, M. 1980. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- [9] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. 1989. *User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models*. Management Science, 35(8), 982–1003.
- [10] Soekartawi, Haryono, A., & Librero, F. 2002. *Greater learning opportunities through distance education: Experiences in Indonesia and the Philippines*. Journal of South East Asian Education, 3 (2).
- [11] Soekartawi 2004. *Mengapa diperlukan pendidikan tinggi jarak jauh*. Dalam Asandhimitra, dkk. (Ed.), Pendidikan tinggi jarak jauh, hal. 3 - 25. Jakarta: Pusat Penerbitan UT.
- [12] Selim, H. M. 2003. *An empirical investigation of student acceptance of course websites*. Computers & Education, 40, 343–360
- [13] Grandon, E., Alshare, O., & Kwan, O. (2005). *Factors influencing student intention to adopt online classes: A cross-cultural study*. Journal of Computing Sciences in Colleges, 20(4), 46–56.
- [14] Mungania, P., & Reio, Jr. T. G. 2005. *If e-learners get there, will they stay? The role of e-learning self-efficacy*. ERIC ID 492287. Paper presented at the Academy of Human Resource Development International Conference (AHRD), Estes Park, CO, Feb 24–27, 2005, p. 1110–1117 (Symp. 48–2).
- [15] Ndubisi, N. O. 2006. *Factors of online learning adoption: A comparative juxta position of the theory of planned behavior and the technology acceptance model*. International Journal on E-Learning, 5(4), 571–591.
- [16] Hartono, J. M. 2011. "Konsep dan aplikasi Struktural Equation Modeling Berbasis Varian Dalam Penelitian Bisnis", UPPSTIMYKPN, Yogyakarta

- [17] Park, S. Y. 2009. *An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning*. Educational Technology & Society, 12 (3), 150–162.
- [18] Bandalaria, 2003. *Shifting to online tutorial support system: A synthesis of experience*. Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, 4(1), 32-41
- [19] Koohang, A., & Durante, A. 2003. *Learners' perception toward the web-based distance learning activities/assignments portion of an under graduate hybrid instructional model*. Journal of Information Technology Education, 2, 105–113.