Penggunaan Technology Acceptance Model dalam Kajian E-Learning Dari Sudut Pandang Pengguna (Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur)

Grace Gata

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan
E-mail : gatasmara@gmail.com

ABSTRAK

E-Learning sudah merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di seluruh bidang pendidikan khususnya di Perguruan Tinggi. Menyesuaikan dengan teknologi yang dikembangkan terhadap mata kuliah tertentu sudah diselenggarakan dengan menggunakan teknologi pembelajaran secara jarak jauh. Teknologi informasi dan Komunikasi memberikan kemudahan dalam penyelenggaraan perkuliahan yang membuat interaksi antara dosen dan mahasiswa menjadi lebih atraktif. Media internet sudah merupakan hal yang menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, begitu juga dengan perkuliahan yang difasilitasi oleh Universitas dengan memberikan koneksi internet siaga 24 jam. Metode E-Learning merupakan salah satu alternatif dalam perkuliahan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada dalam keterbatasan interaksi dosen dan mahasiswa dalam kuliah tatap muka sehingga dapat menjadi lebih berkualitas. Hasil Penelitian didapat berdasarkan kuesioner yang sudah dibagikan menyatakan bahwa E-Learning di fakultas teknologi informasi dapat memberikan manfaat, kemudahan, akses kepada user yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. E-Learning juga memberikan waktu interaksi antara dosen dan mahasiswa dengan lebih sehingga mahasiswa dapat lebih memahami perkuliahan. Dari sisi dosen sebagai pengampu matakuliah dengan mempergunakan E-Learning dengan mudah dapat mengupload materi, tugas dan forum sesuai dengan pertemuan yang sudah dijadwalkan. Data primer yang dicapai dari jawaban kuesioner yang disebarkan kepada dosen dan mahasiswa, analisa data dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan persepsi kemudahan mempengaruhi secara posistif terhadap penggunaan elearning dan persepsi sikap terhadap penggunaan mempengaruhi secara positif terhadap penerimaan sistem E-Learning.

Kata kunci : E-Learning, TAM, Perkuliahan Online

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan mengimbangi dengan mengambil dampak positif yang ada dalam keunggulan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, pengaruh yang ditimbulkan sangatlah besar terlihat dari perubahan yang sangat jelas dalam keinginan belajar dan mengajar lebih banyak menggunakan aplikasi perangkat lunak sehingga mempermudahkan dalam menyimpan, membaca dan menyebarkannya sehingga informasi yang didapatkan tidak terbatas. Saat sekarang ini jarak dan waktu bukanlah merupakan rintangan untuk mendapatkan sumber ilmu, dengan ketersediaan koneksi internet yang sudah difasilitasi oleh Pemerintah memberikan juga kesempatan pada seluruh Perguruan Tinggi mempergunakan fasilitas ini agar dapat menunjang perkuliahan. Dengan menggunakan media internet tidak memiliki kendala dengan jarak dan waktu untuk mendapatkan informasi terutama informasi dalam duniapendidikan. Metode yang dapat menunjang perkuliahan tanpa batasan jarak dan waktu maka mulailah diterapkan metode E-Learning sebagai media perkuliahan jarak jauh.

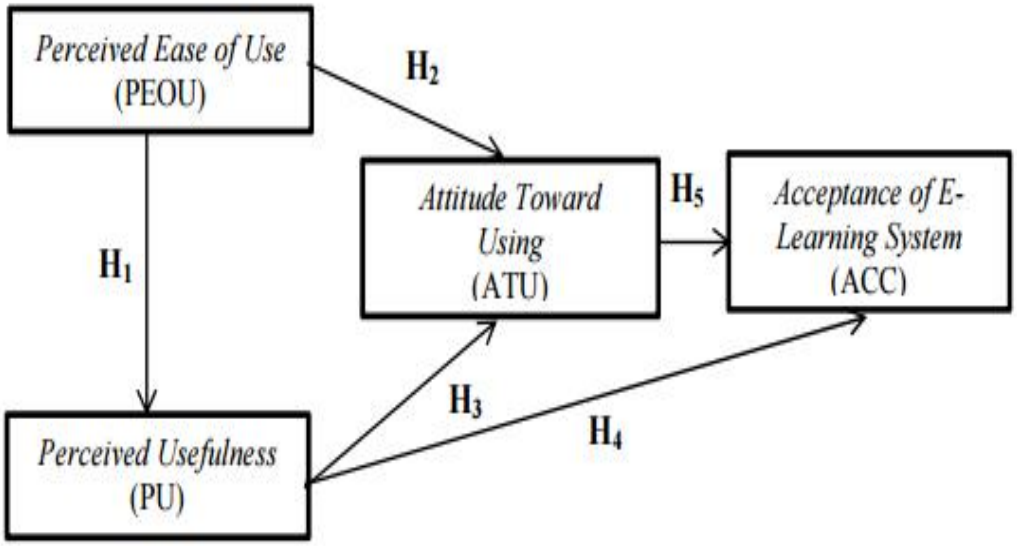
Metode alternatif dalam perkuliahan jarak jauh yaitu Metode E-Learning diharapkan dapat mengatasi beberapa masalah yang ditimbulkan akibat keterbatasan dosen yang berkualitas. Metode e- Learning sangat membantu mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan yang diberikan dengan tampilan yang menarik, atraktif dan mudah dipahami. Dalam pelaksanaannya untuk dapat mengirimkan file materi, mengupload materi, mendownload materi diperlukan akses internet yang sangat memadai. Selain metode distance learning, masih banyak metode-metode lain yang sangat membantu dalam meningkatkan mutu perkuliahan, yaitu dengan memberikan link modul materi perkuliahan yang dapat diakses secara gratis,disediakan portal online dan lain-lain.

E-Learning memberikan harapan baru sebagai alternatif solusi atas sebagian besar permasalahan dalam perkuliahan yang biasanya merupakan pertemuan tatap muka, sehingga dengan E-Learning dapat dikombinasikan dengan pertemuan jarak jauh yang efektif. Adanya akses internet Wi-Fi yang disediakan oleh kampus semakin memudahkan mahasiswa dan dosen dalam melakukan kegiatan belajar mengajar serta memungkinkan interaksi yang terarah secara elektronik. Dengan besarnya manfaat yang dapat diperoleh terutama bagi para dosen juga mahasiswa, diharapkan fasilitas ini dapat dipergunakan dengan maksimal sebagai alternatif perkuliahan. Penggunaan E-Learning

dalam pelaksanaannya tidak diberlakukan untuk semua matakuliah, hanya matakuliah tertentu yang diberikan pertemuan online.

2. METODOLOGI PENELITIAN

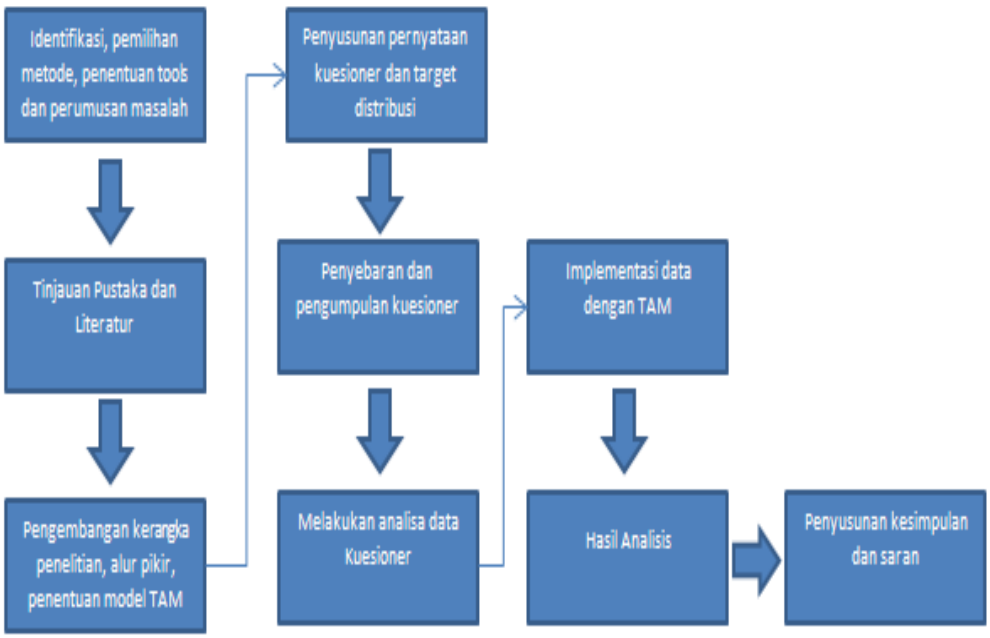
Penelitian ini menggunakan sebuah model sebagai pola pikir teoritis yaitu TAM dalam lingkungan penggunaan sistem *E-Learning* yang menggambarkan hubungan antar konstruk yang akan diuji sebagai berikut :



Gambar 1 Pola Pikir

Pola pikir seperti yang terlihat pada gambar 1 memberikan gambaran bahwa ada pengaruh sejumlah *factor dari perceived ease of use* (PEU), *perceived usefulness* (PU), *attitude toward using* (ATU) terhadap *acceptance of E-Learning System* (ACC) baik secara langsung maupun tidak langsung.

Tahapan penelitian yang dilakukan dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dapat terlihat pada gambar 2 menunjukkan bahwa pertama kali yang dilakukan adalah melakukan Identifikasi, pemilihan dan perumusan masalah adalah kegiatan melakukan indentifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan untuk dicari solusinya. Tinjauan pustaka adalah kegiatan mengumpulkan atau memperoleh referensi berupa teori-teori maupun penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini. Pengembangan kerangka penelitian merupakan rangkuman dari referansi yang telah dikumpulkan atau diperoleh sebelumnya yang menjadi dasar penelitian. Penyusunan kuesioner diperlukan untuk memperoleh data atau mendesain alat ukur yang akan digunakan dalam pengumpulan data primer. Pengujian kuesioner adalah kegiatan menguji kuesioner yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan bahwa alat ukut tersebut valid untuk digunakan. Penyebaran dan pengumpulan kuesioner adalah menyebarkan atau mendistribusikan alat ukur kepada seluruh responden yang sudah ditentukan kemudian setelah batas waktu yang ditentukan alat ukur tersebut dikumpulkan kembali untuk dilakukan analisis. Melakukan analisis data adalah melakukan analisis hubungan antar variable dengan menggunakan metode *Structural Equation Modelling* (SEM) sebagai alat bantu. Hasil analisis adalah mendapatkan factor-faktor yang memberikan pengaruh terhadap *E-Learning* di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur. Pembuatan kesimpulan dan saran adalah menyusun kesimpulan yang sesuai dengan hasil penelitian termasuk apabila terdapat kemungkinan dilakukan penelitian selanjutnya, serta saran-saran terkait hasil penelitian yang telah dilakukan.

3. ANALISA DAN BAHASAN

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai analisis permasalahan dan perancangan aplikasi yang digunakan sebagai solusi atas permasalahan yang ada.

3.1 Kuesioner

Untuk kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa dan dosen aktif dan pernah menjalani perkuliahan *E-Learning* dengan dimintakan persetujuannya atas dasar persepsi masing-masing. Jenis instrument dalam penelitian ini adalah menggunakan skala Likert, yaitu jawaban yang harus dipilih oleh responden akan terdiri dari 5 (lima) pilihan tingkatan antara lain : sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju dan sangat setuju. Penilaian dari responden akan dikonversikan ke dalam bentuk angka seperti yang terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Bobot Nilai Jawaban Responden

Jawaban	Singkatan	Nilai
SangatTidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Ragu-ragu	R	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data empiris melalui kuesioner berskala semantik diferensial, yakni skala pengukuran yang dapat memberikan penjelasan mengenai kategori, peringkat, jarak dan perbandingan. Dengan metode ini diharapkan dapat diperoleh rating penggunaan E-Learning dari sudut pandang pengguna.

Populasi pengguna E-Learning Universitas Budi Luhur adalah para mahasiswa dan dosen yang aktif ataupun yang pernah menggunakan E-Learning.

Ukuran sampel yang harus dipenuhi minimum berjumlah 100 untuk setiap parameter yang diestimasi, artinya jika dalam pengembangan model melibatkan 20 parameter.

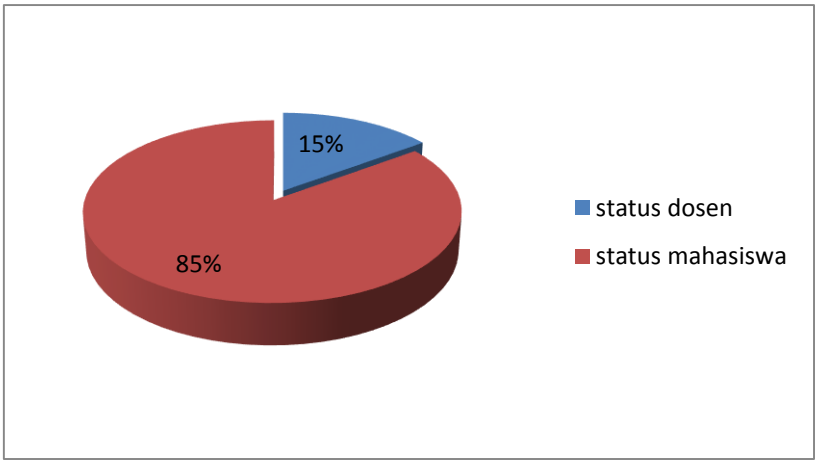
Jenis data yang digunakan adalah data primer yaitu data mentah yang dikutip dan diolah langsung dari responden individual. Dalam hal ini berupa kuesioner yang disebarkan kepada para mahasiswa dan dosen. Untuk mengantisipasi tingkat pengembalian kuesioner agar relatif tinggi, kuesioner-kuesioner tersebut diserahkan secara langsung kepada responden.

Rincian jumlah anggota populasi dan sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Jumlah Responden

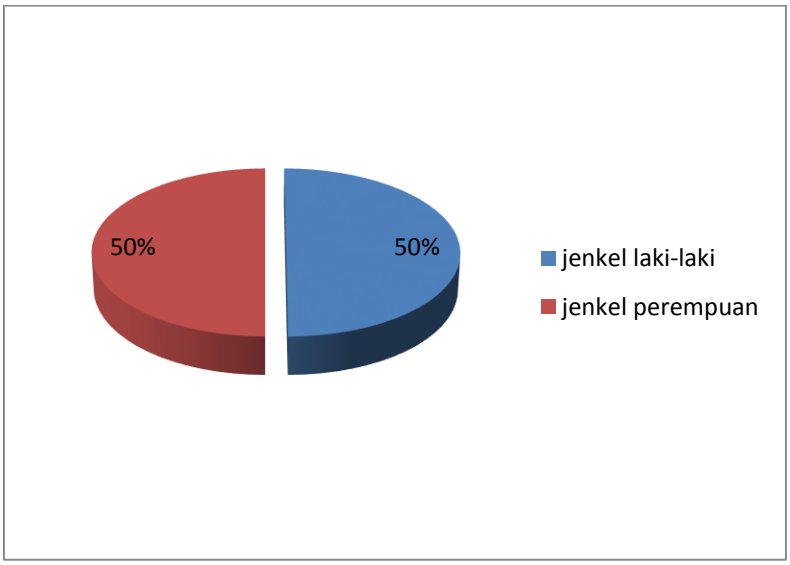
	Status	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Dosen	30	30.0	30.0	30.0
	Mahasiswa	70	70.0	70.0	70.0
	Total	100	100.0	100.0	

Pada tabel 2 berisi keterangan responden dari kuesioner penelitian yang disebarkan kepada dosen dan mahasiswa sebagai data primer yang kemudian diolah sehingga menjadi acuan.



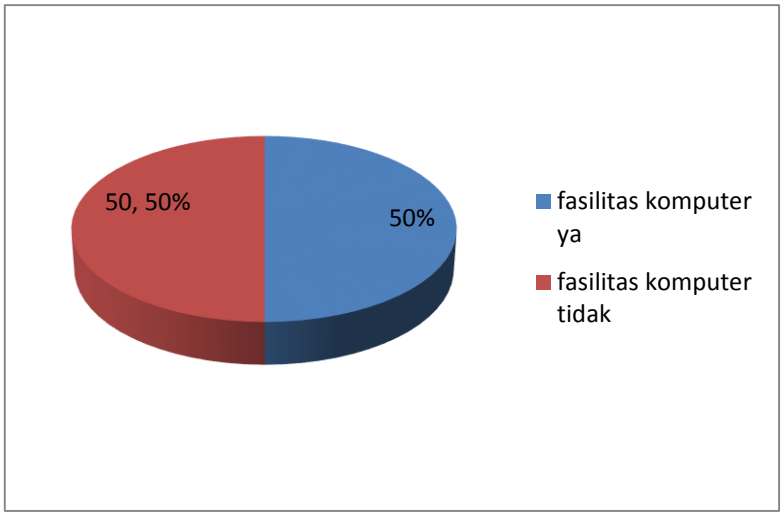
Gambar 3 Grafik responden kuesioner berdasarkan status

Terlihat pada Gambar 3, untuk para responden yang mengisi kuesioner ini yang berstatus dosen dengan matakuliah yang online sebanyak 15% dan responden yang berstatus mahasiswa sebanyak 85%.



Gambar 4 Grafik responden kuesioner berdasarkan jenis kelamin

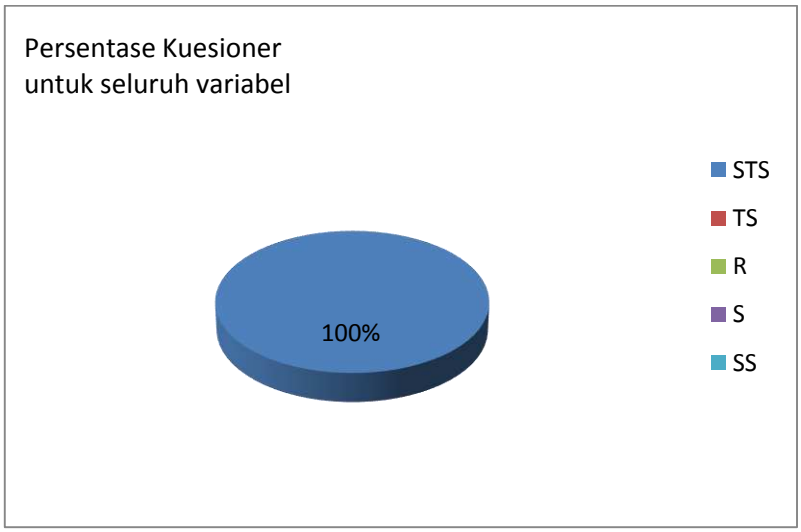
Pada Gambar 4, terlihat responden yang dibedakan gendernya. Untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 55% dan jenis kelamin perempuan sebanyak 45% dengan tidak membedakan status dosen atau mahasiswa.



Gambar 5 Grafik responden kuesioner berdasarkan fasilitas

Pada Gambar 5 dapat terlihat bahwa para responden sudah mempunyai fasilitas berupa komputer ataupun laptop sendiri, sehingga dengan total sebesar 100% dapat mengakses E-Learning.

Dalam penyebaran kuesioner kepada para responden berisi pernyataan yang mencantumkan seluruh variable yang dipergunakan dalam penelitian ini agar dapat diketahui bobot berdasarkan skala likert.



Gambar 6 Grafik presentase kuesioner untuk seluruh variabel

Pada Gambar 6 terdapat grafik yang menggambarkan tanggapan yang diberikan untuk seluruh variable penelitian yang dapat terangkum untuk responden yang memilih Sangat Tidak Setuju (STS) sebesar 7%, responden yang memilih Tidak Setuju (TS) sebesar 13%, responden yang memilih Ragu-Ragu (R) sebesar 20%, responden yang memilih Setuju (S) sebanyak 27%, responden yang memilih Sangat Setuju (SS) sebanyak 33%, sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk elemen variable yang diajukan para responden memberikan tanggapan yang sangat baik.

3.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) dengan program AMOS (*Analysis of Moment Structure*) dimana variabel dibedakan menjadi sebagai berikut :

1) Variabel laten.

Variabel laten adalah variable yang tidak dapat diukur secara langsung kecuali diukur dengan satu atau lebih *variable manifest*. Variabel laten disebut juga dengan istilah *unobserved variable*, kontruk atau konstruk laten. Variabel laten diberi simbol lingkaran atau *elips*. Variabel laten dapat digolongkan menjadi dua, yaitu : Variabel laten eksogen, merupakan variabel independen (bebas) yang mempengaruhi variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini menjadi variable laten eksogen ialah *perceived ease of use* (X1) dan *Perceived Usefulness* (X2).

a) Variabel laten endogen, merupakan variable dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel laten endogen adalah *Attitude Toward Using* (Y1) dan *Acceptance of E-Learning System* (Y2).
b) Variabel Manifes, merupakan variable yang digunakan untuk menjelaskan atau mengukur variable laten. Variabel manifest dapat disebut juga dengan istilah *observe variable, measured variable* atau *indicator*. Dalam program AMOS, *variable manifest* diberi simbol kotak.

3.4 Metode Olah Data Dengan *TAM*

Konstruk (faktor) dan dimensi-dimensi yang akan diteliti dari model teoritis diatas akan diuraikan dalam tabel 3 berikut ini :

Tabel 3 Bangunan Model Teoritis

Variabel laten	Dimensi konstruk
Perceived Ease Of Use (PEOU)	X1.1 = kemudahan fleksibilitas X1.2 = kemudahan diakses X1.3 = kemudahan untuk dipahami X1.4 = kemudahan untuk digunakan X1.5 = Kemudahan menjadi mahir
Perceived Usefulness (PU)	X2.6 = lebih cepat X2.7 = lebih efektif X2.8 = Lebih akurat X2.9 = membantu penyelesaian tugas X2.10 = meningkatkan produktifitas
Attitude Of Use (ATU)	Y1.11 = percaya Y1.12 = senang mempergunakan Y1.13 = memilih menggunakan Y1.14 = Selalu forum Y1.15 = Selalu chat Y1.16 = Selalu download
***Acceptance of E-Learning System* (ACC)**	Y2.17= memahami *E-Learning* Y2.18 = Menyampaikan kepuasan Y2.19 = Membantu teman untuk *E-Learning* Y2.20 = berdiskusi

Uji Reliabilitas Masing-masing Konstruk Uji ini dilakukan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan benar-benar bebas dari kesalahan (error). Dengan bantuan program SPSS nilai koefisien Cronbach Alpha dapat dilihat. Nilai koefisien Cronbach Alpha untuk masing-masing konstruk ditampilkan sebagai berikut

Tabel 4 Cronbach's Alpha untuk masing-masing variable

Variabel	Nilai Alpha Cronbach yang dicapai	Syarat minimum Alpha Cronbach	Hasil
X1.1	0,976	0,60	Reliabel
X1.2	0,968	0,60	Reliabel
X1.3	0,933	0,60	Reliabel
X1.4	0,877	0,60	Reliabel
X1.5	0,926	0,60	Reliabel
X2.6	0,928	0,60	Reliabel
X2.7	0,933	0,60	Reliabel
X2.8	0,963	0,60	Reliabel
X2.9	0,933	0,60	Reliabel
X2.10	0,911	0,60	Reliabel
Y1.11	0,802	0,60	Reliabel
Y1.12	0,911	0,60	Reliabel
Y1.13	0,855	0,60	Reliabel
Y1.14	0,962	0,60	Reliabel
Y1.15	0,933	0,60	Reliabel
Y1.16	0,911	0,60	Reliabel
Y2.17	0,963	0,60	Reliabel
Y2.18	0,944	0,60	Reliabel
Y2.19	0,882	0,60	Reliabel
Y2.20	0,863	0,60	Reliabel

Sumber : Olahan Data Primer

Berdasarkan tabel 4 dapat terlihat bahwa untuk syarat minimum yang ditentukan harus melampaui nilai 0,60, sedangkan hasil perhitungan untuk masing-masing variable mempunyai nilai diatas syarat minimum Alpha Cronbach sehingga menghasilkan variable yang reliable dan dapat dipergunakan.

3.5 Pengembangan Diagram Alur (*Path diagram*)

Pada langkah kedua, model teoritis yang telah dibangun tersebut kemudian akan digambarkan didalam sebuah path diagram. Biasanya diketahui bahwa hubungan-hubungan kausal dinyatakan dalam bentuk persamaan. Tetapi dalam SEM 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.

Penelitian ini terdapat variabel yang saling mempengaruhi yaitu PEOU dan PU, kedua variable ini mempengaruhi ATU dan ATU mempengaruhi ACC. Untuk PEOU terdapat variabel eksternal yaitu : X1.1, X1.2, X1.3, X1.4, X1.5, pada PU terdapat variabel ekternal yaitu : X2.6, X2.7, X2.8, X2.9 dan X2.10, ATU mempunyai variabel eksternal yaitu : Y1.11, Y1.12, Y1.13, Y1.14, Y1.15, Y1.16 dan untuk ACC mempunyai variabel eksternal yaitu : Y2.17, Y2.18, Y2.19, Y2.20.

Tabel 5 Hasil uji statistict

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.321	.335		3.943	.000
	pu	.938	.053	.804	17.621	.000
	peou	-.023	.062	-.017	-.379	.705

Seperti yang terlihat pada tabel 5, menampilkan hasil uji t metode TAM. Besarnya nilai *standardized coefficient Beta* untuk konstuk PU adalah 0,804 dengan nilai Sig 0,000 < 0,05. Nilai tersebut dikalikan 100 % sehingga menghasilkan persentase 80,4 %. Angka tersebut mempunyai arti bahwa konstruk percieved usefulness dapat mempengaruhi konstruk actual system usage secara signifikan sebesar 80,4 % . Sedangkan nilai standardized coefficient Beta untuk konstuk PEOU adalah - 0,017 dengan nilai Sig 0,705 > 0,05. Nilai tersebut dikalikan 100 % menghasilkan persentase 1,7%. Angka tersebut bermakna bahwa konstruk percieved ease of use hanya akan berpengaruh terhadap konstruk actual system usage sebesar 1,7 %. Hal ini dianggap tidak berpengaruh secara signifikan. Nilai negatif menunjukkan hubungan antara kedua konstruk tersebut tidak searah, artinya jika E-Learning yang dipergunakan untuk perkuliahan tidak mudah untuk digunakan maka user akan enggan menggunakan E-Learning tersebut, walau pada realitasnya user baik dosen dan mahasiswa akan tetap mempergunakan E-Learning tersebut untuk memenuhi kewajiban perkuliahan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji statistik t yang menampilkan konstruk yang paling berpengaruh adalah *perceived usefulness* dalam penelitian dengan menggunakan metode TAM untuk penelitian ini. Dengan hasil ini yang menyatakan bahwa *E-Learning* sudah terbilang berhasil dan dapat diikuti dengan baik oleh Dosen dan Mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada metode TAM, berdasarkan hasil uji statistik t menunjukkan bahwa konstruk *percieved usefulness* yang paling berpengaruh atau lebih kuat dalam implementasi elearning ini. Hal tersebut menyatakan bahwa dengan mempergunakan E-Learning sebagai salah satu alternatif perkuliahan dapat dan sukses diterapkan sebab memiliki banyak kegunaan dalam membantu dosen dalam memberikan perkuliahan secara online dan mahasiswa dapat memahami dan beraktifitas dengan lebih baik melalui perkuliahan dengan mempergunakan E-Learning.

Merupakan hal yang baik bila penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan kombinasi teori lain dan dengan metode yang lebih baru.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Azmi, Yan. 2009. Pengertian Informasi. http://yanazmi.blogspot.com/2009/04/ pengertian-informasi.html. 3/3/2011

[2] Brown, D. H. (2000). Principles of Language Learning & Teaching. (4th ed.)., Longman, New York, pp. 142-152.

[3] Chau, P. Y. K., & Vincent S.K.L. (2003). An Empirical Investigation of The Determinants of User Acceptance of Internet Banking, *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 13(2).*

[4] Cheung, C. S. (2001). Understanding Adoption and Continual Usage Behaviour Towards Internet Banking Services in Hong Kong, *Thesis*, Master of Philosophy Lingnan University, Hong Kong.

[5] Choi, J. Y. & Yeonbae K. et al. (2011). A Bayesian Multivariate Probit Analysis of Korean Firms' Information System Adoption*, Industrial Management & Data Systems*. Vol. 111, No.9.

[6] Davis, F.D. et al. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Easy of Use, and User Acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, Vol.13, No.5

[7] Davis F.D. et al. (1989). User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Models*, International Journal Management Machine Studies*, August, Vol. 35, No.8.

[8] Davis F.D. (1993). User Acceptance of Information Technology : System Characteristics, User Perceptions and Behavioral*, International Journal Management Machine Studies*, Vol. 38.

[9] Feasey, Dave. (2001). E-Learning, http://eyepopping.manilasites.com. *Diakses* 12 November 2015

[10] Ferdinand, A. (2002). Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen, *Badan Penerbit UNDIP*, Semarang

[11] Ghozali. (2005). Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 16,0, *Badan Penerbit UNDIP*, Semarang

[12] Jenkins, Martin and Hanson. (2003). E-Learning Series: Guide for Senior Managers. *LSTN* Generic Center

[13] Kroenke, D.M. (2010). Management Information System. Watsonville: Mitchell McGraw-Hill.

[14] Longley and Shin., (2012). Dictionary of Information Technology)ed. 2), *Macmillan Press*, hlm. 164, ISBN 0-333-37260-3.

[15] Massie, Elliott., (2000). TechLearn : E-Learning Brief. *Prentice-Hall*., Inc.

[16] Park, S. Y., Technology, E., Korea, S., & Fax, T. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use *E-Learning* Research hypotheses. *International Forum of Educational Technology and Society* (IFETS), 12, 150-162.

[17] Purbo, Onno W. dan Antonius AH. (2002). Teknologi e-Learning Berbasis PHP dan MySQL: Merencanakan dan Mengimplementasikan Sistem e-Learning. *Jakarta* : Gramedia

[18] Ratnasari, A. (2012). Studi Pengaruh Penerapan *E-Learning* terhadap Keaktifan Studi Kasus Universitas mercu Buana Jakarta, *2012*(Snati), 15-16.

[19] Setiawan wawan, Hana Nurul, W. (2014). Analisis Penerapan Sistem *E-Learning* FMIPA UPI menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Pengajaran MIPA*, 19 (nomor 1), 128-140

[20] Tafiardi. (2005). Meningkatkan mutu pendidikan melalui e-learning. *Jurnal Pendidikan Penabur* – No.04/ Th.IV

[21] Yorke, M. (2001). *E-Learning* Series : A Guide for Senior Managers. LTSN Generic Centre.

[22] Williams/Sawyer. (2007). *Using Information Technology* terjemahan Indonesia. Yogyakarta: Penerbit ANDI.