

KAJIAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL UNTUK PENGEMBANGAN MODEL E-LEARNING

Abed Nico, Yulius Hari, Darmanto
Fakultas Teknik Informatika, Universitas Widya Kartika
abednico07@gmail.com

ABSTRAK

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan teori penerimaan teknologi yang digunakan dalam penelitian ini. Terdapat enam *variable* yang digunakan. Keenam *variable* tersebut adalah kemudahan pengguna persepsian (*perceived ease of use/PEOU*), kegunaan persepsian (*perceived usefulness/PU*), sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude towards using technology/ATU*), norma subyektif (*subjective norm/SN*), kontrol perilaku persepsian (*perceived behavior control/PBC*), dan minat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use/BIUS*). Model ini selanjutnya digunakan untuk meneliti edmodo, quipper, dan moodle yang merupakan teknologi *e-learning* yang digunakan di Widya Kartika University in Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplanatori dengan teknik analisis data menggunakan pendekatan PLS. Data diperoleh dari responden yang merupakan mahasiswa dan dosen Universitas Widya Kartika yang dianalisis menggunakan metode PLS dengan *software* smartPLS. Berdasarkan hasil analisis data (mahasiswa) koefisien variabel laten PU terhadap ATU memiliki nilai paling besar. Sedangkan hasil analisis data (dosen) koefisien variabel laten PEOU terhadap PU memiliki nilai paling besar. Jadi *output* penelitian yang diteliti memberikan suatu perancangan dokumentasi untuk menciptakan suatu model *e-learning* yang baru.

Kata Kunci: *Technology Acceptance Model* (TAM), *Partial Least Square* (PLS), edmodo, moodle, quipper.

1. PENDAHULUAN

E-learning merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Perkembangan *e-learning* yang masih relatif baru menyebabkan definisi dan implementasi sistem *e-learning* sangat bervariasi dan belum ada standar implementasi yang baku. Selama ini terdapat beragam implementasi *e-learning* mulai dari model sederhana yang hanya berupa kumpulan bahan pembelajaran yang diletakkan di *web server* dengan tambahan forum komunikasi lewat *e-mail* secara terpisah sampai dengan model terpadu, yakni berupa portal *e-learning* yang berisi berbagai objek pembelajaran yang diperkaya dengan multimedia serta dipadukan dengan sistem informasi akademik, evaluasi, komunikasi diskusi dan berbagai *educational tools* lainnya (Surjono, 2013: 1).

Universitas Widya Kartika Surabaya sendiri sebenarnya telah menggunakan fasilitas *e-learning* secara mandiri, namun hingga saat ini penggunaan *e-learning* masih terhambat oleh banyak variabel, terutama variabel sumber daya manusia. Oleh sebab itu, pendidik di Universitas Widya Kartika memilih

untuk menggunakan beberapa *e-learning* sebagai salah satu variabel media pembelajaran. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang mengarah kepada aspek perilaku pengguna terhadap penggunaan portal *e-learning* di Universitas Widya Kartika.

Tingkat penerimaan pengguna terhadap penerapan penggunaan *e-learning* di Universitas Widya Kartika dapat diukur dengan pendekatan teori yang dapat menggambarkan tingkat penerimaan dan penggunaan terhadap suatu teknologi yaitu teori *Technology Acceptance Model* (TAM). Melalui teori TAM, dapat dipahami bahwa reaksi dan persepsi pengguna terhadap teknologi dapat mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan penggunaan teknologi.

Dahulu banyak sistem informasi yang gagal karena sistemnya, namun dewasa ini sistem informasi banyak gagal karena aspek perilaku dari penggunanya (Jogiyanto, 2008: v). Dalam kasus penerapan *e-learning* di Universitas Widya Kartika Surabaya, pengguna utama *e-learning* adalah mahasiswa dan dosen yang belum memaksimalkan untuk memanfaatkan *e-learning*. Faktor-faktor yang mempengaruhi Mahasiswa dan dosen untuk menggunakan *e-learning* selanjutnya dianalisis

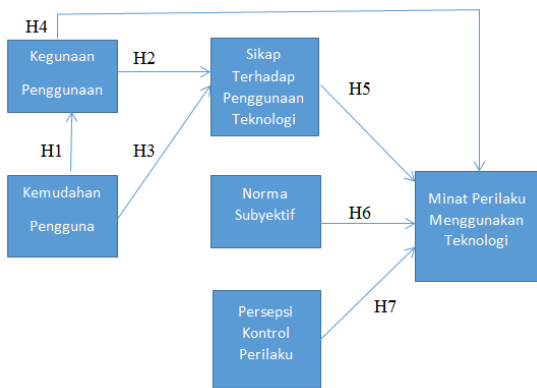
dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).

Technology Acceptance Model (TAM) dikembangkan oleh Davis pada tahun 1985 untuk menjelaskan dan memprediksi penggunaan dari suatu sistem (Chuttur, 2009). Dalam TAM, ada 2 variabel yang utama, yaitu kegunaan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Variabel kegunaan didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang mempercayai bahwa menggunakan suatu sistem tertentu akan memaksimalkan kinerjanya. Variabel kemudahan penggunaan merupakan tingkat dimana seseorang percaya bahwa dalam menggunakan suatu sistem tanpa diperlukan usaha yang keras (Davis, 1985: 26).

Tujuan akhir dari kajian ini untuk menciptakan suatu model *e-learning* menjadi suatu sistem yang baru dari pengembangan *Technology Acceptance Model* sebagai media pembelajaran yang baik sehingga pengguna dapat memahami dengan mudah.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Kerangka Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Gambar 1 merupakan hubungan antar variabel yang akan diuji dalam penelitian ini. Bagan kerangka tersebut memberikan gambaran bahwa terdapat pengaruh dari sejumlah faktor yaitu Kegunaan Penggunaan, Kemudahan Pengguna, Sikap terhadap Penggunaan Teknologi, Norma Subyektif, dan Persepsi Kontrol Perilaku terhadap Minat Perilaku Menggunakan Teknologi yang

selanjutnya akan dianalisis menggunakan *tools* Smart PLS

2.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir penelitian tentang hubungan antar variable maka dirumuskan hipotesis penelitian seperti yang terdapat pada Tabel 1

Tabel 1 Tabel Hipotesis Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	
H1	Ho	Kemudahan pengguna (<i>perceived ease of use</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Kemudahan pengguna (<i>perceived ease of use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H2	Ho	Kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H3	Ho	Kemudahan pengguna (<i>perceived ease of use</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Kemudahan pengguna (<i>perceived ease of use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H4	Ho	Kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Kegunaan penggunaan (<i>perceived usefulness</i>) mempunyai pengaruh

		positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H5	Ho	Sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H6	Ho	Norma subyektif (<i>subjective norm</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Norma subyektif (<i>subjective norm</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
H7	Ho	Persepsi 3variabl perilaku (<i>perceived behavior control</i>) tidak mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>
	Ha	Persepsi 3variabl perilaku (<i>perceived behavior control</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap minat perilaku menggunakan teknologi (<i>behavioral intention to use</i>) dalam penggunaan <i>e-learning</i>

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengujian

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstrap* (mahasiswa) yang dapat dilihat pada Gambar 2

	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)
ATU -> BIUS	0.154	1.219
PBC -> BIUS	0.236	2.089
PEOU -> ATU	0.007	0.055
PEOU -> PU	0.440	2.238
PU -> ATU	0.459	4.482
PU -> BIUS	0.197	1.264
SN -> BIUS	-0.119	0.897

Gambar 2. *Output Path Coefficients* pada Smart PLS

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat diketahui bahwa hipotesis yang diterima dalam penelitian ini terdiri dari H1, H2, dan H7. Sedangkan hipotesis H3, H4, H5, dan H6 tidak dapat diterima atau ditolak karena nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat *output path coefficient* dari hasil *resampling bootstrap* (dosen) yang dapat dilihat pada Gambar 3

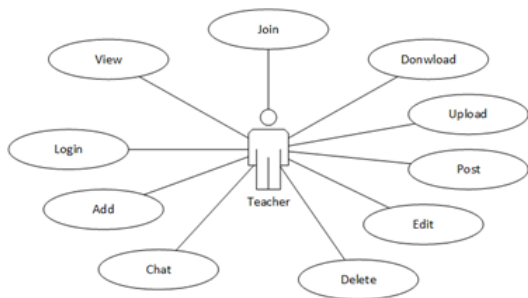
	Original Sample (O)	T Statistics (O/STDEV)
ATU -> BIUS	0.267	0.661
PBC -> BIUS	0.407	0.736
PEOU -> ATU	0.228	0.231
PEOU -> PU	0.959	9.036
PU -> ATU	0.327	0.337
PU -> BIUS	0.320	0.451
SN -> BIUS	-0.131	0.469

Gambar 3. *Output Path Coefficients* pada Smart PLS

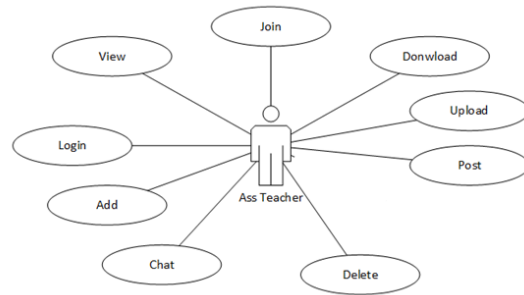
Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat diketahui bahwa hipotesis yang diterima dalam penelitian ini terdiri dari H1 saja. Sedangkan hipotesis H2, H3, H4, H5, H6 dan H7 tidak dapat diterima atau ditolak karena nilai t-statistik lebih kecil dari nilai t-tabel.

3.2. Usecase Diagram

usecase diagram teacher untuk model *e-learning* yang baru dapat dilihat pada gambar 4

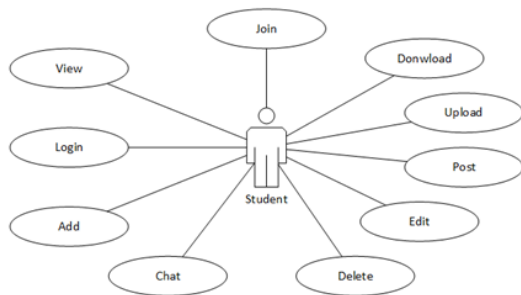


Gambar 4. Usecase Diagram Teacher



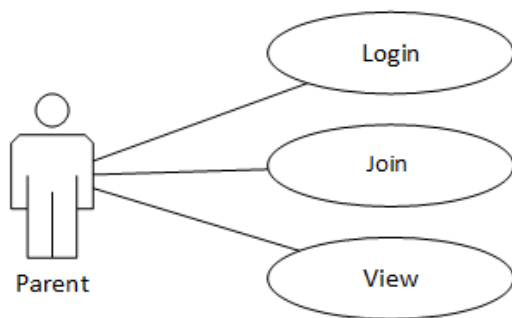
Gambar 7. Usecase Diagram Assistant Teacher

usecase diagram student untuk model e-learning yang baru dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Usecase Diagram Student

usecase diagram parent untuk model e-learning yang baru dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6. Usecase Diagram Parent

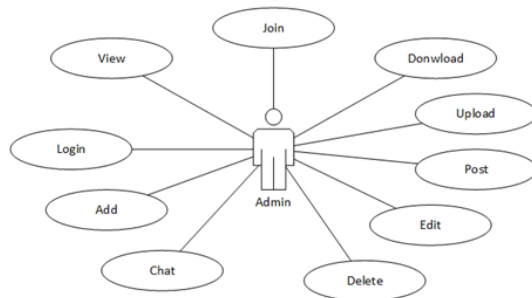
usecase diagram assistant teacher untuk model e-learning yang baru dapat dilihat pada gambar 7

usecase diagram guest untuk model e-learning yang baru dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8. Usecase Diagram Guest

usecase diagram admin untuk model e-learning yang baru dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9. Usecase Diagram Admin

4. SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan hal-hal berikut:

A. Sudut Pandang Mahasiswa

1. Variabel kemudahan pengguna persepsian (*perceived ease of use/PEOU*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel kegunaan persepsian (*perceived usefulness/PU*) sebesar 46%. Selain itu, koefisien variabel laten pada variabel ini memiliki nilai paling besar diantara nilai

koefisien variabel laten pada model hubungan antar variabel lainnya.

2. Variabel kegunaan persepsian (*perceived usefulness/PU*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude towards using technology/ATU*) sebesar 45%.
3. Variabel perilaku persepsian (*perceived behavior control/PBC*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel minat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use/BIUS*) sebesar 23%.

B. Sudut Pandang Dosen

Variabel kemudahan pengguna persepsian (*perceived ease of use/PEOU*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel kegunaan persepsian (*perceived usefulness/PU*) sebesar 95%. Selain itu, koefisien variabel laten pada variabel ini memiliki nilai paling besar diantara nilai koefisien variabel laten pada model hubungan antar variabel lainnya.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, I dan J. Shine. (2003). *Extending the new technology acceptance model to measure the end user information systems satisfaction in a mandatory: A bank's treasury. Technology Analysis & Strategic Management* 15 (4): 441-445.
- Davis, F. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly* (13:3), pp. 319-339.
- Endang, Fatmawati. (2015). *Technology Acceptance Model Untuk Menganalisa Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan.*
- Hariyanto. (2006). *Perancangan E-Learning Berbasis Web Pada Mata Kuliah X di Universitas Widya Kartika Surabaya.* Surabaya: Universitas Widya Kartika.
- Harsono, Budi. (2007). *Paket Aplikasi E-Learning Pada Universitas Widya Kartika Berbasis Web.* Surabaya: Universitas Widya Kartika.
- Kripanont, N. (2007). *Examining a technology acceptance model of internet usage by academics within Thai Business Schools. Unpublished Ph.D. Dissertation, Victoria: School of Information System, Faculty Business and Law, Victoria University.*
- Lisa, Noor. (2015). *Analisis Faktor Penerimaan Penggunaan Quipperschool.com dengan menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model dan Theory of Planned Behavior di SMA Negeri Yogyakarta.* Yogyakarta: UN Yogyakarta.
- Lu, J; C.S.Yu; C. Liu; dan J.E. Yao. (2003). *Technology acceptance model for wireless Internet. Internet Research* 13 (3):206-222.
- Maslin, Masrom. (2007). *Technology Acceptance Model and E-Learning.* Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia.
- Ndubisi, N.O., dan M. Jantan. (2003). *Evaluating IS usage in Malaysian small and medium sized firms using the technology acceptance model. Logistic Information Management* 16 (6): 440-450.
- Noor, Miyono. (2013). *Analisis E-Learning Menggunakan Technology Acceptance Modelling.* Semarang: STMIK Provisi.
- Ramayah, T dan M.C. Lo. (2007). *Impact of shared beliefs on perceived usefulness and ease of use in the implementation of an enterprises resources planning system. Management Research News* 30 (6): 420-431.
- Saras, Mareta. (2016). *Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan E-Learning Moodle Oleh Guru SMK Negeri Yogyakarta Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM).* Yogyakarta: UN Yogyakarta.
- Spacey, R, A.Goulding, dan I. Murray. (2004). *Exploring the attitudes of public library staff to the internet using TAM. Journal of Documentation* 60 (5): 550-564.
- Subhan, M. (2007). *Pengaruh Variable Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan Psychological Attachment Terhadap Pemanfaatan teknologi Informasi.* Yogyakarta: UGM.
- Suhendro. (2009). *Pengaruh Perceived Usefulness dan Perceived Ease Of Use Dalam Penggunaan Sistem Informasi Keuangan Daerah.* Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Syarip, D.I dan D.I. Sensuse. (2008). *Kajian penerimaan teknologi internet pada organisasi pemerintah berdasar konsep TAM: Studi Kasus Dirjen Pendidikan Islam Depag RI.*

- Jurnal Magister Teknologi Informasi UI.
Jakarta.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). *Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models*. *Information Systems Research* (6:1), 144-176.
- Widhiarta, P.A. (2003). Memahami Lebih lanjut tentang *E-learning*. Diakses dari <http://IlmuKomputer.com>. pada tanggal 5 September 2014 jam 11.00 WIB.