

EFEK MODERASI KESUKARELAAN TERHADAP PEMBELAJARAN ONLINE PADA UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA

Rina Yulius^{1*)}, Paulus Insap Santosa²⁾, Rudy Hartanto²⁾

¹D3 Teknik Komputer, Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, Jl Khatib Sulaiman Sawah Padang,
26227

²Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Jalan Grafika 2 Yogyakarta, 55281
email: rina.yulius.id@ieee.org

Submitted: 20-06-2016, Reviewed: 21-06-2016, Accepted: 26-11-2016

<http://dx.doi.org/10.22216/jit.2016.v10i4.534>

Abstract

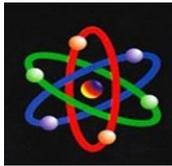
E-learning is an IT tool that facilitates learning process. In order to optimize its function, e-learning need to be evaluated. There are many indicators on evaluating e-learning such as voluntariness of use. This study aims to evaluate factors that impact the usage of an e-learning system by considering voluntariness of use as moderating factor on e-learning usage. This study uses the UTAUT model that consists of four independent variables (performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating condition), two dependent variables (behavioral intention, use behavior), and one moderating variable (voluntariness). Voluntariness is hypothesized to affect the interaction of social influence and behavioral intention. This study uses Structural Equation Modeling (SEM) to validate the concepts and theories about e-learning usage's factors at Universitas Sahid Surakarta and Moderated Structural Equation Modeling (MSEM) to validate the moderation effect of voluntariness to the interaction of social influence and behavioral intention. From SEM analysis, we can conclude that performance expectancy and effort expectancy positively influence the behavioral intention of e-learning. Meanwhile, from MSEM analysis we can conclude that voluntariness can't moderate the usage of e-learning.

Keywords: e-learning; SEM; UTAUT; voluntariness.

Abstrak

E-learning merupakan ragam teknologi informasi yang memfasilitasi proses pembelajaran. Dalam melakukan fungsinya agar optimal maka e-learning memerlukan evaluasi sistem yang memadai. Ada banyak indikator dalam mengevaluasi e-learning, salah satunya adalah faktor kesukarelaan. Penelitian ini dilakukan guna mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem e-learning dengan memperhitungkan kesukarelaan sebagai faktor pemoderasi penggunaan e-learning. Penelitian dilakukan dengan menggunakan model UTAUT yang terdiri dari empat variabel independen (ekspektasi kinerja, ekspektasi usaha, pengaruh sosial, kondisi fasilitas), dua variabel dependen (minat dan perilaku penggunaan), dan satu variabel moderator (kesukarelaan) yang mempengaruhi hubungan pengaruh sosial dengan minat penggunaan. Pengujian dilakukan dengan Structural Equation Modeling (SEM) untuk mengetahui kebenaran konsep teori mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan e-learning di Universitas Sahid Surakarta dan Moderated Structural Equation Modeling (MSEM) untuk mengetahui apakah kesukarelaan dapat menjadi variabel moderasi untuk hubungan antara pengaruh sosial dengan minat penggunaan. Dari hasil analisis SEM disimpulkan bahwa ekspektasi kinerja dan ekspektasi usaha berpengaruh positif terhadap minat pengguna. Sementara itu, dari analisis model moderasi diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa faktor kesukarelaan tidak memiliki pengaruh signifikan dalam memoderasi penggunaan e-learning.

Kata kunci: e-learning; kesukarelaan; SEM; UTAUT.



PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang ada saat ini mulai banyak digunakan dalam dunia pendidikan, salah satunya adalah *e-learning*. *E-learning* merupakan ragam teknologi informasi yang memfasilitasi proses pembelajaran (Zhang & Nunamaker, 2003). *E-learning* memungkinkan organisasi mengurangi biaya dan meningkatkan ketersediaan pendidikan (Lee, 2005).

Pada penggunaannya *e-learning* sangat membutuhkan evaluasi yang baik dan terencana sebagai bahan rekomendasi dan perbaikan. Evaluasi terhadap *e-learning* dilakukan untuk menguji efektivitas sistem *e-learning*. Kualitas suatu *e-learning* dapat dikatakan baik apabila *e-learning* tersebut teruji dan selalu dilakukan revisi atau perbaikan terhadap sistem yang digunakan.

Dalam teori penerimaan sistem informasi, kesukarelaan pengguna dalam menggunakan sistem dinilai sebagai salah satu variabel yang bisa memoderasi penggunaan sistem namun perannya sebagai moderator cenderung kurang diperhatikan (Wu & Lederer, 2009). Kesukarelaan adalah bagaimana seseorang menggunakan teknologi atas kehendaknya sendiri tanpa adanya paksaan.

Penelitian-penelitian terdahulu mengemukakan bahwa pengujian efek moderasi kesukarelaan bisa dilakukan pada basis pengguna atau bisa juga dilakukan pada basis lingkungan (Wu & Lederer, 2009), (Chiu & Ku, 2015), (Moore & Benbasat, 1991), (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Kesukarelaan pada basis lingkungan mengacu pada kebebasan dalam mengadopsi sebuah sistem informasi. Sementara itu, kesukarelaan pada basis pengguna memfokuskan pada kebebasan yang mengacu pada persepsi pengguna

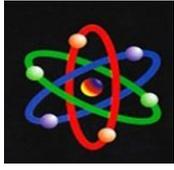
dalam mengadopsi sistem dan sifatnya intrinsik.

Menurut Satyawardhana (Satyawardhana, 2013) dan Wu (Wu & Lederer, 2009) penggunaan teknologi di dunia pendidikan bukanlah suatu hal yang diwajibkan secara mutlak untuk digunakan melainkan bersifat *voluntary* yakni penggunaannya bergantung pada kesukarelaan para penggunanya dan situasi yang sedang terjadi. Kesukarelaan pengguna dinilai bisa memoderasi faktor-faktor lain dalam penggunaan sistem. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut mengenai efek moderasi kesukarelaan terhadap penggunaan sistem dalam dunia pendidikan atau *e-learning* perlu dilakukan. Penelitian yang mengkaji penggunaan teknologi secara sukarela dilakukan karena penggunaan teknologi yang sifatnya *mandatory* (wajib) mengharuskan pengguna menggunakan sistem dan akibatnya tidak ada variasi penggunaan sehingga sulit memprediksinya secara empiris.

Sehubungan dengan penjelasan di atas, penelitian ini dimaksudkan untuk menguji suatu model yang bisa mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan penerapan *e-learning* di Universitas Sahid Surakarta. Model yang diusulkan menggunakan pendekatan UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) dengan memperhitungkan efek moderasi kesukarelaan pengguna terhadap hubungan antar-variabel.

METODE PENELITIAN

Fokus dari penelitian ini adalah untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan *e-learning* dan efek moderasi kesukarelaan terhadap penggunaan *e-learning* di Universitas Sahid Surakarta menggunakan model UTAUT. Penelitian ini



menggunakan model yang dikembangkan oleh Chiu dan Ku (Chiu & Ku, 2015) karena penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Chiu dan Ku. Model penelitian yang diajukan hanya memperhitungkan efek moderasi *voluntariness of use* tanpa menggunakan variabel moderator *gender*, *age*, dan *experience*.

Namun berbeda dengan model yang dikembangkan Chiu dan Ku (Chiu & Ku, 2015) yang menggabungkan konstruk teoritis dari model UTAUT, model Schaper dan Pervan, serta kerangka kerja Chau dan Hu, penelitian ini membatasi kajian hanya terhadap model UTAUT. Variabel moderator *voluntariness of use* digunakan mengingat penerapan *e-learning* yang belum merata di lokasi penelitian (hanya di beberapa fakultas). Variabel moderator *age* dan *experience* tidak digunakan dengan asumsi pengguna *e-learning* berada dalam rentang usia dan pengalaman yang relatif sama. Sedangkan variabel moderator *gender* tidak digunakan karena efek moderasi *gender* cenderung rendah (Indriani, Santosa, & Kusumawardani, 2012), (Widiyastuti, n.d.).

Dalam penelitian ini ada beberapa hipotesis yang muncul untuk menjelaskan tingkat keberhasilan penerapan *e-learning* di Universitas Sahid Surakarta, yaitu:

Moore dan Benbasat (Moore & Benbasat, 1991) menilai ekspektasi kinerja sebagai aspek penting yang mempengaruhi minat pemanfaatan Keuntungan-keuntungan yang akan diperoleh pengguna jika menggunakan *e-learning* memiliki hubungan dengan niat pengguna dalam menggunakan *e-learning* tersebut. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H1: Ekspektasi kinerja mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan.

Sedana dan Wijaya (Sedana & Wijaya, 2009) menyatakan ekspektasi usaha sebagai aspek penting yang memiliki pengaruh positif terhadap minat pemanfaatan. Kemudahan penggunaan *e-learning* akan mempengaruhi niat pengguna dalam memanfaatkannya. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H2: Ekspektasi usaha mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan.

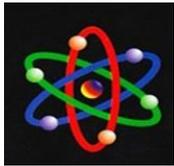
Venkatesh (Venkatesh et al., 2003) menyatakan bahwa pengaruh sosial memiliki keterkaitan dan pengaruh positif terhadap minat pemanfaatan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H3: Pengaruh sosial mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan.

Kondisi fasilitas memiliki pengaruh positif terhadap perilaku penggunaan sebuah teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dengan adanya dukungan fasilitas yang disediakan pihak universitas maka akan timbul aktivitas yang tinggi terhadap penggunaan *e-learning* dalam proses perkuliahan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H4: Kondisi fasilitas mempunyai pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan sebuah teknologi.

Niat berperilaku seorang pengguna dinilai memiliki pengaruh positif terhadap perilaku mereka dalam menggunakan sebuah teknologi. Hal ini sesuai dengan konsep dasar model-model penerimaan pengguna yang dikemukakan Venkatesh (Venkatesh et al., 2003) yaitu, niat untuk menggunakan teknologi informasi akan mempengaruhi penggunaan sebenarnya



teknologi informasi tersebut. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H5: Niat berperilaku memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan teknologi.

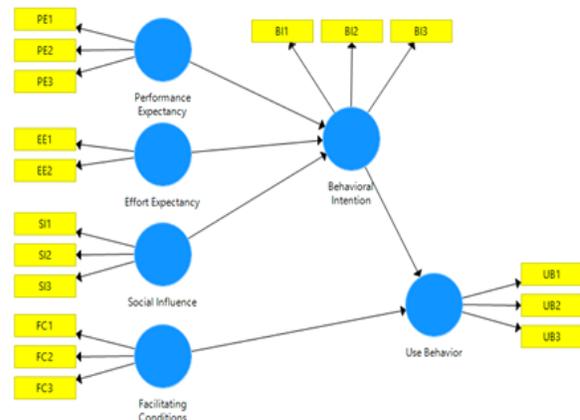
Syaukani (Syaukani, 2013) menyatakan bahwa faktor kesukarelaan pengguna dinilai bisa memoderasi hubungan antara pengaruh sosial terhadap minat pemanfaatan. Tingkat kesukarelaan pengguna dalam menggunakan sistem akan memberikan pengaruh positif terhadap faktor pengaruh sosial yang berujung pada peningkatan yang signifikan terhadap minat pemanfaatan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikembangkan hipotesis sebagai berikut:

H6: Kesukarelaan pengguna memiliki efek moderasi yang mempengaruhi hubungan pengaruh sosial terhadap minat pemanfaatan.

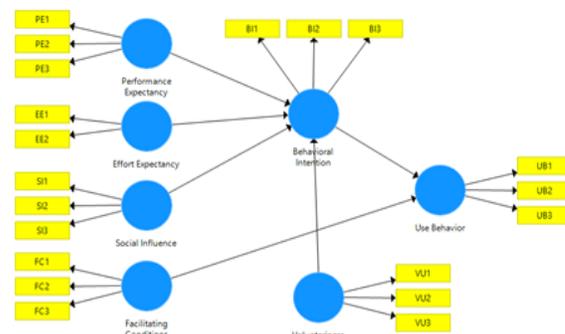
Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan survey menggunakan kuesioner. Variabel-variabel UTAUT diterjemahkan ke dalam item-item dalam skala Likert. Kuesioner dibagikan kepada 200 responden yaitu mahasiswa Universitas Sahid Surakarta yang pernah menggunakan *e-learning* Universitas Sahid Surakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram jalur penelitian dikembangkan berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini. Gambar 3 menggambarkan jalur penelitian tanpa interaksi dan Gambar 4 menggambarkan diagram jalur penelitian dengan interaksi (moderasi kesukarelaan).



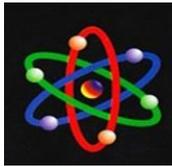
Gbr. 3 Diagram Jalur Penelitian Model Utama



Gbr. 4 Diagram Jalur Penelitian Model Interaksi

A. Validitas dan Reliabilitas Pengukuran

Indikator validitas dinilai berdasarkan nilai *standardized loading factor* yang menggambarkan korelasi antar blok indikator dengan konstruk (variabel laten). Nilai *loading factor* dikatakan baik apabila nilainya 0.7 (Ghozali & Latan, 2015). Apabila nilai *loading factor* tidak memenuhi 0.7 maka item tersebut dibuang. Nilai *loading factor* bisa dilihat pada Tabel 1. Sementara itu, reliabilitas konstruk dilihat dari nilai *output composite reliability* dan *cronbachs alpha*. Konstruk dikatakan reliabel jika nilai *composite reliability* (CR)



atau *cronbachs alpha* besar dari 0.5. Nilai CR bisa dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Loading Faktor

Item	Loading Factor	
	Model Utama	Model Interaksi
PE1	0.802	0.802
PE2	0.820	0.820
PE3	0.829	0.829
EE1	0.847	0.847
EE2	0.849	0.849
SI1	0.811	0.811
SI2	0.888	0.888
SI3	-0.549	-0.549
FC1	0.764	0.764
FC2	0.721	0.721
FC3	0.756	0.756
BI1	0.936	0.936
BI2	0.932	0.932
UB1	0.816	0.816
UB2	0.809	0.809
UB3	0.736	0.736
VU1		0.730
VU2		0.892
VU3		0.646

Tabel 2. Composite Reliability

Konstruk	Composite Reliability	
	Model Utama	Model Interaksi
BI	0.932	0.932
EE	0.836	0.836
FC	0.791	0.791
PE	0.858	0.858
SI	0.863	0.863
UB	0.831	0.831
VU		0.818
SI*VU		0.553

B. Analisis Model Struktural

Evaluasi terhadap model struktural atau *inner model* dilakukan untuk mengetahui hubungan antar konstruk laten. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat nilai *R-square* pada variabel endogen dan koefisien jalur strukturalnya yang stabilitas estimasinya dilihat dari nilai T-statistik melalui tahap *bootstrapping*.

Tabel 3. Model Struktural

Hubungan Kausalitas	Model Utama		Model Interaksi	
	Koefisien Jalur	T-Statistik	Koefisien Jalur	T-Statistik
BI → UB	0.424	6.180	0.424	6.005
EE → BI	0.401	5.778	0.397	5.709
FC → UB	0.107	1.340	0.107	1.337
PE → BI	0.371	5.577	0.360	5.447
SI → BI	-0.033	0.530	-0.020	0.319
SI*VU → BI			-0.023	0.371

C. Pengujian Efek Moderasi

Langkah awal dalam pengujian efek moderasi adalah dengan memperhitungkan nilai R^2 konstruk endogen pada masing-masing model. Tabel 4 menunjukkan perubahan nilai signifikansi R^2 minat pemanfaatan pada model utama dan model interaksi (moderasi).

Tabel 4. Nilai R-square

Konstruk Endogen	Model Utama	Model Interaksi
BI	0.426	0.439
UB	0.236	0.236

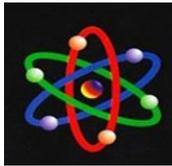
Perubahan nilai signifikansi R^2 minat pemanfaatan pada model utama dan model interaksi (moderasi) perlu dievaluasi lebih lanjut untuk mengetahui tingkat kekuatannya. Efek moderasi bisa diuji dengan menghitung nilai f^2 menggunakan rumus berikut.

$$f^2 = \frac{R^2_{modelinteraksi} - R^2_{modelutama}}{1 - R^2_{modelinteraksi}}$$

dengan

f^2 = besar efek moderasi

R^2 = nilai koefisien determinasi



Tabel 5 menunjukkan perubahan R^2 pada masing-masing model. Dari tabel ini dapat diketahui besar efek moderasi yang dihasilkan.

Tabel 5. Efek Moderasi

Konstruk	R^2	R^2	Δ^2
Endogen	Utama	Interaksi	
BI	0.426	0.439	0.023

D. Pengujian Hipotesis

Hasil evaluasi model struktural menunjukkan signifikansi hubungan masing-masing konstruk. Nilai alfa yang digunakan adalah 0.05 (5%) dengan nilai minimum T-statistik sebesar 1.96. Nilai yang didapatkan dari model persamaan struktural dijadikan pedoman untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil uji hipotesis ditunjukkan oleh Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Efek	T-statistik	Keterangan
H1	EE → BI	5.709	Diterima
H2	PE → BI	5.447	Diterima
H3	SI → BI	0.319	Ditolak
H4	FC → UB	1.337	Ditolak
H5	BI → UB	6.005	Diterima
H6	SI * VU → BI	0.371	Ditolak

SIMPULAN

Ekspektasi kinerja dan ekspektasi usaha memberikan pengaruh signifikan terhadap minat penggunaan e-learning, begitu juga dengan pengaruh minat terhadap perilaku

penggunaan. Sementara itu, kondisi fasilitas ternyata tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap perilaku penggunaan. Lebih lanjut, kesukarelaan terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap hubungan antara pengaruh sosial dan minat penggunaan. Dengan kata lain, kesukarelaan tidak memoderasi relasi antara pengaruh sosial dan intensi dalam menggunakan e-learning.

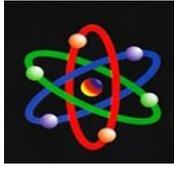
UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Universitas Gadjah Madan Universitas Sahid Surakarta yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chiu, T. M., & Ku, B. P. (2015). Moderating Effects of Voluntariness on the Actual Use of Electronic Health Records for Allied Health Professionals. *JMIR Medical Informatics*, 3(1), e7.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 untuk Penelitian Empiris* (2nd ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Indriani, M., Santosa, P. I., & Kusumawardani, S. S. (2012). Efek Moderasi dari Usia dan Jenis Kelamin dalam Penerapan E-KTP di Kecamatan Gondokusuman Yogyakarta, 14(1), 43–62.

- Lee, K. (2005). E-learning: the quest for effectiveness. *Malaysia Online*



- Journal Of Instructional Technology*, 2(2), 61–71.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222.
- Satyawardhana, M. I. (2013). Pengaruh Pengalaman, Kesukarelaan, dan Kualitas Informasi terhadap Minat Menggunakan E-Learning (Studi Kasus pada Siswa dan Siswi Kelas XI MAN 3 Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 5(1).
- Sedana, I., & Wijaya, W. (2009). Penerapan Model UTAUT untuk Memahami Penerimaan dan Penggunaan Learning Management System Studi Kasus: Experiential E-Learning of Sanata Dharma University. *Journal of Information Systems*, 5(2), 114–120.
- Syaukani, M. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan dan Perilaku Penggunaan Sistem Ekokardiografi. *Jurnal Teknologi*, 6(2).
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 425–478.
- Widiyastuti, I. (n.d.). Analisis Penerimaan Layanan Mobile Broadband Wireless Access di Kota Yogyakarta analysis of services acceptance of mobile broadband wireless access in yogyakarta.
- Wu, J., & Lederer, A. (2009). A Meta-Analysis of the Role of Environment-Based Voluntariness in Information Technology Acceptance. *MIS Quarterly*, 33(2), 419–432.
- Zhang, D., & Nunamaker, J. F. (2003). Powering e-learning in the new millennium: an overview of e-learning and enabling technology. *Information Systems Frontiers*, 5(2), 207–218.