

Model UTAUT Untuk Pendekatan Evaluasi Penerimaan E-Learning di Perguruan Tinggi : Kajian Literatur

Sali Alas Majapahit*

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan
Jln. Dr. Setiabudhi no. 193 Bandung, Jawa Barat
[*sali@unpas.ac.id](mailto:sali@unpas.ac.id)

Abstrak : Kualitas implementasi sistem akan selalu berhubungan dengan tingkat penerimaan penggunanya, baik secara sukarela maupun tidak. Sampai saat ini pemanfaatan sistem dan aplikasi e-learning di organisasi pendidikan sudah banyak. Namun sejauh mana tingkat penerimaan penggunanya masih memerlukan suatu penelitian tersendiri. Pendekatan evaluasi yang dilakukan harus mampu menyelidiki faktor-faktor penentu penerimaan e-learning secara tepat. Selain itu diperlukan pengetahuan tentang karakteristik implementasi e-learning di sejumlah perguruan tinggi serta menggali persoalan yang muncul. Model unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) adalah sebuah model penerimaan teknologi yang tepat digunakan sebagai model evaluasi e-learning. Model evaluasi penerimaan e-learning dapat dilakukan dengan menekankan pada empat kunci konstruk dari UTAUT, yaitu: harapan kinerja, harapan usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap niat untuk menerima e-learning. Studi ini merupakan studi awal yang diharapkan dapat menjadi acuan dalam perumusan kebijakan mengenai implementasi dan pengembangan e-learning yang berkelanjutan di Perguruan Tinggi.

Kata Kunci : model UTAUT, evaluasi penerimaan e-learning, perguruan tinggi

I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan alat bantu dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam berbagai sektor kehidupan termasuk sektor pendidikan. Pemanfaatan TIK akan dapat memberikan implikasi kinerja yang lebih baik [1]. Begitu pun dengan lembaga pendidikan di perguruan tinggi. Perguruan tinggi menyadari pentingnya TIK sebagai asset yang berharga dan memahami keuntungan dan kegunaan dari TIK untuk mendukung kinerja [2]. Selain itu, perguruan tinggi juga memahami dan mengelola resiko yang berhubungan dengan aktivitas pendidikan yang bergantung pada TIK. Perguruan tinggi sebagai bagian dari Lembaga pendidikan di perguruan tinggi merespon pentingnya pemanfaatan TIK tersebut. Hal ini senada dengan tuntutan Perguruan tinggi dalam membekali mahasiswa dan lulusannya dengan kompetensi kognitif, sikap dan keterampilan yang memadai. Pembelajaran berbasis TIK adalah bentuk dari penyediaan tersebut. Salah satunya melalui penggunaan sistem e-learning dalam Pendidikan dan pembelajaran. E-learning adalah proses pembelajaran yang memanfaatkan TIK secara sistematis dengan mengintegrasikan semua komponen pembelajaran, termasuk interaksi pembelajaran lintas ruang dan waktu, dengan kualitas yang terjamin [3]. Ditambahkan oleh Yulius [4] bahwa e-learning merupakan ragam teknologi informasi yang memfasilitasi proses pembelajaran dan memungkinkan Lembaga pendidikan mengurangi biaya dan meningkatkan ketersediaan pendidikan.

E-learning telah diimplementasikan dalam pembelajaran, namun e-learning sangat membutuhkan evaluasi yang baik dan terencana sebagai bahan rekomendasi dan perbaikan lebih lanjut. Evaluasi terhadap implementasi e-learning dilakukan untuk menguji efektivitas dari sistem e-learning yang selama ini diselenggarakan. Kualitas e-learning dapat dikatakan baik apabila e-learning tersebut teruji dan selalu dilakukan revisi atau perbaikan terhadap sistem dan penyelenggaraannya [4]. Evaluasi ini merupakan salah satu Langkah penting dalam mengukur kualitas penyelenggaraan elearning yang dilakukan. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa kualitas implementasi teknologi informasi seperti halnya e-learning akan selalu berhubungan dengan penerimaan pengguna secara sukarela [2]; [4]. Oleh karena itu, sejauhmana pemahaman dan penerimaan pengguna (dosen dan mahasiswa) terhadap implementasi e-learning adalah hal yang menentukan kualitas keberhasilan dari penyelenggaraan tersebut.

Sehubungan dengan penjelasan tersebut, diperlukan suatu pendekatan evaluasi sebagai solusinya. Karena, penekanan evaluasi pada penerimaan pengguna terhadap elearning, maka model penerimaan teknologi dianggap paling tepat untuk digunakan. Salah satu model penerimaan teknologi yang banyak digunakan adalah unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). UTAUT model sebagai sintesis komprehensif sebelum penelitian penerimaan teknologi. UTAUT model telah mengalami perkembangan dari sebelumnya memiliki empat kunci konstruk, yaitu: harapan kinerja (performance expectancy), harapan usaha (effort expectancy), pengaruh sosial (social influence), dan kondisi fasilitas (facilitating conditions) terhadap niat (behavior intention) untuk penerimaan teknologi (use technology). Saat ini, UTAUT2 menambahkan tiga konstruk baru yang ditambahkan pada UTAUT lama yaitu: motivasi hedonis (hedonic motivation), hitungan harga (price value), dan kebiasaan (habit) [5].

Penelitian-penelitian yang terpublikasi dari berbagai negara menunjukkan bahwa UTAUT model terbukti secara empiris mampu menjelaskan penerimaan teknologi elearning. Kesiapan dan penerimaan terhadap e-learning di Thailand [6]; intensi penggunaan e-

learning di Kroasia [7]; dan model penerimaan e-learning di Macedonia (E-learning Center-University "Goce Delcev", Stip, 2000, [8]. Sedangkan di Indonesia sendiri, studi empiris penerimaan dan penggunaan sistem elearning [9]; penerimaan pengguna terhadap implemntasi e-learning [10], model evaluasi kesuksesan dan penerimaan sistem e-learning [11]; dan kajian penerimaan e-learning [12]. Penelitian tersebut mempertegas bahwa UTAUT model telah digunakan untuk mengevaluasi penerimaan e-learning di beberapa Negara termasuk Indonesia. Namun pengembangan konstruk dari UTAUT model berbeda-beda sesuai konteks penelitian. Pada hasil penelitian yang lebih luas, studi ini akan menghasilkan (1) gambaran pelaksanaan e-learning yang selama ini dilakukan ditinjau dari model UTAUT, (2) menunjukkan faktor yang memberikan sumbangsih terhadap evaluasi penerimaan e-learning, (3) alternatif model evaluasi penerimaan e-learning. Akan tetapi, dalam studi awal ini hanya akan fokus pada eksplorasi konstruk UTAUT sesuai konteks dimana penelitian akan dilakukan. Studi awal ini menghasilkan model konseptual evaluasi penerimaan e-learning di perguruan tinggi.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam mengkaji model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), menggunakan pendekatan studi literatur. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mensintesis berbagai literatur yang relevan mengenai penerapan dan pengembangan model UTAUT di berbagai domain.

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur sistematis (systematic literature review) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan literatur yang relevan dengan UTAUT. Metode ini melibatkan tahapan-tahapan berikut:

1. Identifikasi Literatur: Penelusuran artikel jurnal, konferensi, dan sumber terpercaya lainnya menggunakan kata kunci seperti "UTAUT model," "technology adoption," dan "UTAUT application" melalui database elektronik seperti Scopus, IEEE Xplore, ScienceDirect, dan Google Scholar.
2. Seleksi Literatur: Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu (1) berfokus pada UTAUT, (2) diterbitkan dalam 10 tahun terakhir, dan (3) tersedia dalam bahasa Inggris atau Indonesia.
3. Analisis Literatur: Literatur yang terpilih dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi pola penggunaan UTAUT, pengembangan model, dan domain penerapannya.
4. Sintesis Temuan: Sintesis temuan dilakukan untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang kontribusi UTAUT dalam kajian teknologi.

B. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah artikel yang diterbitkan di jurnal bereputasi, prosiding konferensi, dan buku teks yang relevan. Literatur yang digunakan telah melalui proses peer-review untuk memastikan validitas dan reliabilitas.

C. Prosedur Analisis Data

1. Eksplorasi Literatur: Menentukan kategori utama dalam kajian UTAUT, seperti konstruk inti, faktor moderasi, dan aplikasi pada domain tertentu.
2. Klasifikasi dan Pemetaan: Mengelompokkan artikel berdasarkan topik utama, domain penelitian, metode yang digunakan, dan hasil penelitian.
3. Evaluasi Kritis: Melakukan evaluasi terhadap metodologi, kontribusi, dan keterbatasan dari setiap artikel.

D. Validitas dan Reliabilitas

Untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian, dilakukan strategi berikut:

1. Triangulasi Sumber Data: Menggunakan berbagai sumber data untuk menghindari bias.
2. Konsistensi Analisis: Memastikan bahwa prosedur seleksi dan analisis data diterapkan secara konsisten pada seluruh artikel yang dikaji.

E. Keterbatasan

Keterbatasan penelitian ini meliputi potensi bias dalam seleksi artikel dan keterbatasan akses ke literatur tertentu yang memerlukan langganan atau biaya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Konsep e-Learning

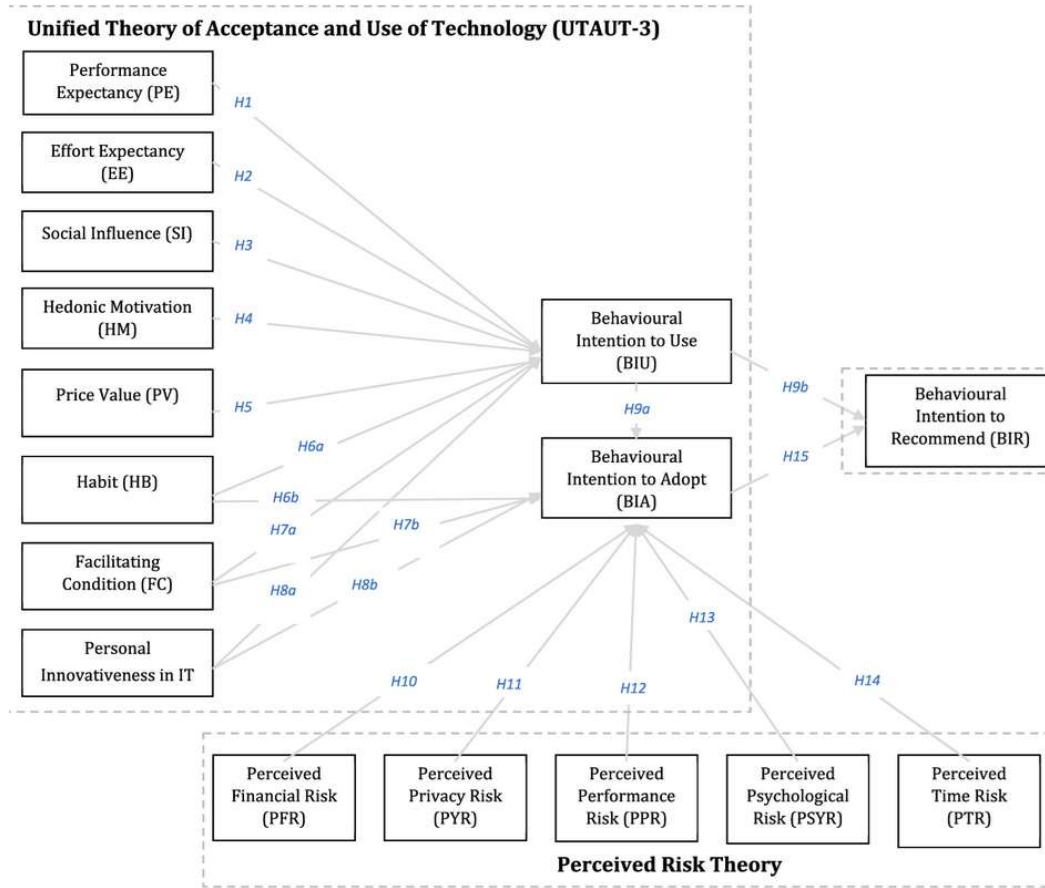
Konsep e-learning merupakan suatu teknologi pembelajaran baru berbasis TIK yang telah diterima dalam pendidikan. Penerimaan ini sangat beralasan dalam rangka penyiapan SDM dengan kemampuan TIK untuk mengatasi masalah ketenagakerjaan dan stabilitas perekonomian [13]. Selain itu, e-learning merupakan bagian dari TIK yang sudah menjadi kompetensi utama dalam kehidupan sosial

dan dunia kerja [14]. Konsep e-learning menurut Horton dan Horton, [15] adalah penggunaan teknologi web dan internet untuk menciptakan pengalaman belajar. Lebih lanjut, Khan, [16] menyatakan bahwa e-learning merupakan pendekatan inovatif untuk mengirimkan materi pembelajaran interaktif kepada siapa pun, di mana pun, kapan pun, dengan menggunakan berbagai atribut dan sumber daya berbagai teknologi digital dalam lingkungan pembelajaran yang terbuka, fleksibel, dan terdistribusi. Sehubungan dengan teknologi digital atau elektronik yang dimaksud, Gilbert and Jones, [17] menyatakan bahwa elearning merupakan pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti, internet, intranet/ekstranet, satelit broadcast, audio/video tape, TV interaktif, CD-ROM, dan computer based training. Penggunaan e-learning memiliki berbagai kelebihan, yaitu (1) peserta didik dapat belajar kapan saja dan dari mana saja, (2) materi diperkaya dengan berbagai sumber belajar, (3) materi pembelajaran dapat dengan mudah diperbaharui, (4) link ke sumber daya lain lebih mudah, (4) kolaborasi yang mudah diatur, (5) berbagai quiz online yang tersedia, dan (6) peserta didik dapat mengirimkan tugas dalam beberapa format media [18]. Walaupun demikian, e-learning juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan, di antaranya (1) kurangnya interaksi antara guru dan siswa yang bisa memperlambat terbentuknya values dalam proses belajar dan mengajar; (2) tidak semua tempat tersedia fasilitas internet; (3) kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan mengoperasikan internet; (4) kurangnya penguasaan bahasa pemrograman computer [19]. Kekurangan e-learning merupakan hambatan sekaligus tantangan bagi lembaga pendidikan pada perguruan tinggi. Oleh karena itu, perguruan tinggi penting untuk merumuskan strategi untuk mengatasi faktor-faktor yang menjadi penghambat implementasi e-learning. Upaya yang perlu dilakukan menurut Ahmed [20], yaitu (a) menciptakan budaya yang mendukung ke arah elearning; (b) memberikan insentif untuk memotivasi dosen/instruktur; (c) memberikan internet terkait dan pelatihan komputer; (d) terus membangun aplikasi elearning yang lebih fleksibel dan mudah digunakan; (e) meningkatkan kesadaran tentang pentingnya e-learning sebagai media yang berguna untuk dosen/instruktur dan tujuan pendidikan. Hal tersebut dapat dilakukan jika lembaga mengembangkan visi terkoordinasi untuk perubahan teknologi yang efektif serta dapat memandu proses elearning [21]. Selain itu, uraian kelebihan dan kekurangan/tantangan e-learning tersebut perlu mendapat perhatian khusus melalui sebuah evaluasi apakah kelebihan-kelebihan tersebut sudah dimanfaatkan dengan baik ataukah tidak. Sementara, kekurangan-kekurangan yang ditunjukkan apakah dapat diperbaiki atau ditingkatkan. Oleh sebab itu, penyelenggaraan e-learning dalam institusi pendidikan khususnya di program perguruan tinggi perlu melakukan evaluasi secara berkala. Evaluasi menyangkut penerimaan sangat penting untuk dilakukan, karena implementasi elearning akan berhasil jika diterima dengan baik oleh pengguna. Beberapa model penerimaan telah digunakan dalam rangka mengevaluasi penerimaan e-learning, yaitu salah satunya adalah Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

B. Model UTAUT

Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) adalah model terpadu yang dikembangkan oleh Venkatesh et al (2003) berdasarkan teori sosial kognitif dengan kombinasi delapan model penelitian terkemuka mengenai penerimaan teknologi informasi [22]. Model UTAUT telah terbukti berhasil dari delapan teori penerimaan teknologi yang lain dalam menjelaskan hingga 70% varian pengguna [22]. Model UTAUT kemudian mengalami perkembangan dengan penambahan beberapa [5]. Model UTAUT lama memiliki empat kunci konstruksi yaitu: harapan kinerja (performance expectancy), harapan usaha (effort expectancy), pengaruh sosial (social influence), dan kondisi fasilitas (facilitating conditions) yang memiliki pengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan teknologi. Performance expectancy adalah sejauh mana seorang individu percaya bahwa menggunakan sistem akan membantu dia untuk mencapai keuntungan dalam pekerjaan atau kegiatan tertentu. Effort expectancy adalah tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan sistem/teknologi oleh pengguna. Social influence adalah sejauhmana persepsi seseorang bahwa pihak lain percaya bahwa sebaiknya menggunakan sistem/teknologi. Facilitating conditions adalah sejauh mana seorang individu percaya bahwa infrastruktur teknis dan organisasi tersedia untuk mendukung penggunaan sistem/teknologi ([5]; [23]). Model UTAUT menekankan bahwa performance expectancy, effort expectancy, social influence dan facilitating conditions secara teori dan empiris memengaruhi niat perilaku (behavioral intention) untuk menggunakan suatu sistem/teknologi. Sedangkan behavioral intention dan facilitating conditions menentukan penggunaan sistem/teknologi (use behavior). Selain itu, variabel gender, age, dan experience digunakan sebagai variabel pembeda individu dalam melihat pengaruh kondisi fasilitas, price value, dan habit terhadap behavioral intention, serta experience sebagai pembeda individu untuk melihat pengaruh behavioral intention terhadap use behavior.

Gambar 1 menunjukkan bahwa UTAUT2 menghasilkan empat konstruk baru yang ditambahkan pada UTAUT lama yaitu: motivasi hedonis (hedonic motivation), harga (price value), kebiasaan atau habit, dan Personal Innovativeness in IT [5]. Hedonic motivation didefinisikan sebagai hal yang menyenangkan atau kesenangan yang diperoleh saat menggunakan teknologi dan telah terbukti memainkan peran penting dalam menentukan penerimaan dan penggunaan sistem/teknologi ([23]; [5]). Price value mengacu pada sejauh mana struktur biaya dan harga memiliki dampak signifikan terhadap penggunaan sistem/teknologi. Nilai harga sebagai prediktor niat perilaku untuk penggunaan suatu teknologi. Habit adalah sejauh mana individu cenderung untuk melakukan perilaku secara otomatis untuk belajar [23].



Gambar 1. UTAUT3 [5]

C. Hasil Kajian Literatur

Berdasarkan teori tersebut, studi awal ini mengkaji beberapa hasil penelitian mengenai penggunaan model UTAUT dalam menganalisis penerimaan e-learning. Hasil kajian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kajian

No	Peneliti	Variabel UTAUT yang digunakan dan ditambahkan	Variabel eksternal yang signifikan
1	Ngampornchai & Adams, 2016 [6]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, attitude, image, social influence, compatibility</i>	<i>Performance expectancy dan effort expectancy</i>
2	Babie et al., 2016 [7]	<i>Self efficacy, Social influence</i>	<i>Social influence</i>
3	E-learning Center – University “Goce Delcev”, Stip, 2000, R.Macedonia et al., 2015 [8]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence, self efficacy, attitude, self confidence, facilitating conditions</i>	<i>Effort expectancy, facilitating Conditions</i>
4	Maldonado et al., 2009 [24]	<i>Motivation, social influence, facilitating conditions</i>	<i>Social Influence</i>
5	Taiwo and Downe, 2013 [22]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence, facilitating conditions</i>	<i>Performance expectancy</i>

No	Peneliti	Variabel UTAUT yang digunakan dan ditambahkan	Variabel eksternal yang signifikan
6	Agustin & Mulyani, 2016 [9]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence, facilitating conditions</i>	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, Social influence</i>
7	Haris & Sugito, 2015 [10]	<i>Motivation, social influence, content quality, facilitating conditions</i>	<i>Motivation</i>
8	Pamugar et al., 2014 [11]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, facilitating conditions, partners influence, top management support, organization support</i>	Masih sebatas pengajuan konseptual model yang memerlukan pengujian
9	Prasetyo & Anubhakti, 2011 [12]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence, facilitating conditions</i>	Masih sebatas pengajuan konseptual model yang memerlukan pengujian
10	Fatmasari, 2011 [25]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence</i>	<i>Social influence</i>
11	Nasir, 2013 [2]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence</i>	<i>Effort expectancy</i>
12	Mentaya et al., 2015 [28]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence</i>	<i>Tidak ada yang berpengaruh</i>
13	Faulina et al., 2017 [26]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence</i>	<i>Social influence</i>
14	Handayani and Sudiana, 2017 [27]	<i>Performance expectancy, Effort expectancy, social influence, facilitating conditions</i>	<i>Performance expectancy, social influence, facilitating conditions</i>

Tabel 1 menunjukkan bahwa UTAUT model telah banyak digunakan untuk menelusuri penerimaan sistem/teknologi informasi, khususnya mengevaluasi penerimaan e-learning di beberapa Negara termasuk Indonesia. Namun pengembangan konstruk dari UTAUT model berbeda-beda sesuai konteks penelitian. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa evaluasi penerimaan elearning melalui pendekatan UTAUT model pada beberapa perguruan tinggi di Indonesia telah dilakukan. Namun dari hasil kajian literatur yang dilakukan menegaskan bahwa, penggunaan UTAUT model sebagai pendekatan riset evaluasi pada perguruan tinggi belum mendapatkan perhatian atau dapat dikatakan belum pernah dilakukan. Dengan demikian, studi ini akan menggunakan pendekatan UTAUT model sebagai suatu pendekatan yang tepat dalam mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap e-learning yang selama ini telah diimplementasikan. Pemilihan konstruk atau variabel pada UTAUT model berdasarkan hasil kajian penelitian relevan (Tabel 1). Hasil kajian penelitian relevan mengenai hubungan antar variabel UTAUT model menegaskan bahwa performance expectance memberikan pengaruh signifikan terhadap behavioral intention ([6]; [9]; [27]; [22]). Effort expectancy memberikan pengaruh terhadap behavioral intention ([6]; [8]; [9]; [2]). Social influence memberikan pengaruh terhadap behavioral intention ([7]; [24]; [9]; [25]; [26]; [27]). Facilitating conditions memberikan pengaruh terhadap behavioral intention dan acceptance elearning ([8]; [27]). Hampir semua peneliti tersebut menyatakan bahwa behavioral intention memberikan pengaruh terhadap acceptance e-learning. Sehubungan dengan itu, pemilihan variabel dalam penelitian ini berdasarkan penegasan dari beberapa peneliti tersebut dengan melihat tingkat signifikansi variabel hasil penelitian, kemudian menyesuaikan dengan kondisi atau kebutuhan riset evaluasi e-learning di Perguruan Tinggi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Evaluasi e-learning merupakan salah satu langkah penting dalam mengukur kualitas penyelenggaraan elearning yang dilakukan di Perguruan Tinggi. Kualitas implementasi e-learning akan selalu berhubungan dengan penerimaan pengguna secara sukarela. Sejahterama pemahaman dan penerimaan pengguna (dosen atau mahasiswa) terhadap implementasi e-learning adalah hal yang menentukan kualitas keberhasilan dari implementasi e-learning. Sesuai dengan tujuan evaluasi yang menekankan pada penerimaan, maka model penerimaan teknologi adalah model evaluasi yang tepat untuk digunakan. Unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) adalah sistesis komprehensif model penerimaan teknologi. Evaluasi penerimaan e-learning akan menekankan pada empat kunci konstruk dari UTAUT, yaitu: harapan kinerja, harapan usaha, pengaruh sosial, dan kondisi fasilitas terhadap niat untuk penerimaan e-learning. Studi awal ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam perumusan kebijakan mengenai implementasi dan pengembangan e-learning yang berkelanjutan di Perguruan Tinggi. Artikel ini merupakan studi awal penelitian tentang perilaku-perilaku dan model evaluasi untuk e-Learning. Saat ini, penelitian sedang dalam tahapan pengumpulan data dan melakukan semantik terhadap banyak konstruk yang dianggap dapat membantu evaluasi e-Learning secara lebih komprehensif. Hasil penelitian ini berkontribusi lebih

luas dalam memberikan gambaran pola pelaksanaan e-learning yang selama ini dilakukan, menunjukkan faktor yang memberikan sumbangsih terhadap evaluasi penerimaan elearning, dan memberikan alternatif model evaluasi penerimaan e-learning.

V. REKOMENDASI

Rekomendasi diberikan agar dapat dimanfaatkan dan dapat meningkatkan kualitas evaluasi e-Learning yang lebih baik. Rekomendasi disampaikan untuk menambahkan konstruk-konstruk tambahan yang dianggap bisa mempengaruhi konstruk saat ini yang berkaitan dengan e-Learning. Rekomendasi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekomendasi konstruk-konstruk tambahan untuk UTAUT dari sejumlah literatur

No.	Nama Konstruk	Deskripsi Konstruk	Penulis	Pustaka
1	Kualitas Sistem	Menilai kualitas teknis dan operasional sistem e-learning, seperti stabilitas, kecepatan, dan keamanan.	Dimah Al-Fraihat et al. [29]	Evaluating E-learning systems success: An empirical study
2	Kepuasan Pengguna	Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap e-learning berdasarkan pengalaman penggunaan.	Dimah Al-Fraihat et al. [29]	Evaluating E-learning systems success: An empirical study
3	Kualitas Konten Informasi	Menilai kelengkapan, relevansi, dan keakuratan materi pembelajaran dalam sistem e-learning.	Dimah Al-Fraihat et al. [29]	Evaluating E-learning systems success: An empirical study
4	Kualitas Dukungan Sistem	Menilai layanan dukungan teknis yang tersedia bagi pengguna e-learning.	Dimah Al-Fraihat et al. [29]	Evaluating E-learning systems success: An empirical study
5	Manfaat yang Dipersepsikan	Evaluasi sejauh mana e-learning dirasakan bermanfaat oleh peserta didik dalam konteks akademis atau profesional.	Dimah Al-Fraihat et al. [29]	Evaluating E-learning systems success: An empirical study
6	Kepuasan Belajar	Evaluasi efektivitas proses pembelajaran terhadap pemahaman dan retensi materi oleh peserta didik.	Tai-Shan Lee et al. [30]	Fuzzy Evaluation Model for Enhancing E-Learning Systems
7	Kualitas Interaksi	Menilai kualitas interaksi antara peserta didik dan pengajar dalam e-learning.	S. Poelmans, P. Wessa [31]	A constructivist approach in a blended e-learning environment for statistics

REFERENCE

- [1] Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D., 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Q.* 425–478.
- [2] Nasir, M., 2013. Evaluasi Penerimaan Teknologi Informasi Mahasiswa di Palembang Menggunakan Model UTAUT, in: Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI).
- [3] Sedana, I.G.N., Wijaya, S.W., 2010. UTAUT model for understanding learning management system. *Internetworking Indones. J.* 2, 27–32.
- [4] Yulius, R., 2016. Efek moderasi kesukarelaan terhadap pembelajaran online pada universitas sahid surakarta. *j.Ipteks Terap.* 10. doi:10.22216/jit.2016.v10i4.534
- [5] Venkatesh, V., Thong, J.Y., Xu, X., 2012. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology.
- [6] Ngampornchai, A., Adams, J., 2016. Students' acceptance and readiness for E-learning in Northeastern Thailand. *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.* 13. doi:10.1186/s41239-016- 0034-x
- [7] Babie, S., Čičin-Šain, M., Bubaš, G., 2016. A study of factors influencing higher education teachers' intention to use E-learning in hybrid environments, in: *Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, 2016 39th International Convention on. IEEE, pp. 998–1003.

- [8] E-learning Center – University “Goce Delcev”, Stip, 2000, R.Macedonia, Kocaleva, M., Stojanovic, I., Zdravev, Z., 2015. Model of e-Learning Acceptance and Use for Teaching Staff in Higher Education Institutions. *Int. J. Mod. Educ.Comput. Sci.* 7,23–31. doi:10.5815/ijmecs.2015.04.03
- [9] Agustin, H., Mulyani, E., 2016. Studi Empiris Penerimaan dan Penggunaan E-Learning System di Kalangan Mahasiswa Akuntansi Fakultas Ekonomi UNP, in: *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*.
- [10] Haris, D.A., Sugito, E., 2015. Analysis of factors affecting user acceptance of the implementation of ClassCraft E- Learning: Case studies faculty of information technology of Tarumanagara university, in: *Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS), 2015 International Conference on. IEEE*, pp. 73–78.
- [11] Pamugar, H., Winarno, W.W., Najib, W., 2014. Model Evaluasi Kesuksesan dan Penerimaan Sistem Informasi E- Learning pada Lembaga Diklat Pemerintah. *Sci. J. Inform.* 1, 13–27.
- [12] Prasetyo, B.H., Anubhakti, D., 2011. Kajian Penerimaan Sistem E-Learning Dengan Menggunakan Pendekatan UTAUT Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur. *J. BIT Vol* 8, 45–47.
- [13] Inayat, I., ul Amin, R., Inayat, Z., Salim, S.S., 2013. Effects of collaborative web based vocational education and training (VET) on learning outcomes. *Comput. Educ.* 68, 153–166.
- [14] Loogma, K., Kruusvall, J., Ümarik, M., 2012. E-learning as innovation: Exploring innovativeness of the VET teachers’ community in Estonia. *Comput. Educ.* 58, 808–817.
- [15] Horton, W., Horton, K., 2003. *E-learning tools and technologies: A consumer’s guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers.* John Wiley & Sons.
- [16] Khan, B.H., 2005. *Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation.* IGI Global.
- [17] Gilbert, S.M., Jones, M.G., 2001. E-Learning Is E-Normous Training over the internet has become the fastest-growing workplace performance improvement tool-and utilities are using it in several ways. *Electr. Perspect.* 66–85.
- [18] Surjono, H.D., 2013. The Implementation of ICT to Enhance Student Learning Activities, in: *The International Conference on Computers in Education (ICCE). Asia- Pacific Society for Computers in Education.*
- [19] Riyana, R., Deni Kurniawan, C., 2011. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru.*
- [20] Ahmed, T.T., 2013. Toward Successful E-Learning Implementation in Developing Countries: A Proposed Model for Predicting and Enhancing Higher Education Instructors’ Participation. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.* 3, 422.
- [21] Daud Mahande, Ridwan & Jasruddin., 2018. UTAUT Model: Suatu Pendekatan Evaluasi Penerimaan E-Learning pada Program Pascasarjana. [10.31227/osf.io/254j7](https://doi.org/10.31227/osf.io/254j7).
- [22] Taiwo, A.A., DOWNE, A.G., 2013. The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): A meta- analytic review of empirical findings. *J. Theor. Appl. Inf. Technol.* 49.
- [23] Chang, A., 2012. UTAUT and UTAUT 2: A Review and Agenda for Future Research. *The Winners* 13, 10–114.
- [24] Maldonado, U.P.T., Khan, G.F., Moon, J., Rho, J.J., 2009. E-learning motivation, Students’ Acceptance/Use of Educational Portal in Developing Countries: A Case Study of Peru. *IEEE*, pp. 1431–1441. doi:10.1109/ICCIT.2009.77
- [25] Fatmasari, F., 2011. Implementasi e-learning system dengan menggunakan model unified theory of acceptance and use of Technology (Studi Kasus: e-learning Universitas Bina Darma). *J. Matriks* 13, 49–64.
- [26] Faulina, S.T. et al, 2017. Perancangan dan evaluasi implementasi sistem informasi kepegawaian perguruan tinggi akmi baturaja. *KNTIA* 4.
- [27] Handayani, T., Sudiana, S., 2017. Analisis penerapan model utaut (unified theory of acceptance and use of technology) terhadap perilaku pengguna sistem informasi (Studi Kasus: Sistem Informasi Akademik pada STTNAS Yogyakarta), in: *Prosiding Seminar Nasional ReTII.*
- [28] Mentaya, A., Sunarto, M. D. & Wulandari, S. H. E., 2015. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penerimaan Aplikasi Brilian Dengan Model UTAUT. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penerimaan Aplikasi Brilian Dengan Model

UTAUT, 4(2).

- [29] Al-Fraihat, D., Joy, M., Masa'deh, R., & Sinclair, J. 2020. Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Comput. Hum. Behav.*, 102, 67-86. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2019.08.004>.
- [30] Lee, T., Wang, C., & Yu, C. 2019. Fuzzy Evaluation Model for Enhancing E-Learning Systems. *Mathematics*. <https://doi.org/10.3390/math7100918>.
- [31] Poelmans, S., & Wessa, P. 2015. A constructivist approach in a blended e-learning environment for statistics. *Interactive Learning Environments*, 23, 385 - 401. <https://doi.org/10.1080/10494820.2013.766890>.
- [32] Banjuradja, A.M., 2015. TA: Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penerimaan Aplikasi Brilian Dengan Model UTAUT. Stikom Surabaya.
- [33] Zarini, M., 2009. Switched on: international approaches to skills development through ICTs, in: *International Handbook of Education for the Changing World of Work*. Springer, pp. 1935–1946.