

Peningkatan Kompetensi Usaha Mikro Kecil Menengah Menjadi Eksportir dengan Memanfaatkan Aplikasi *e-Learning*

Nurul Maulidha¹, Yanty Faradilla Siahaan², Fachrul Rozi Lubis³, * Edy Rahman Syahputra⁴

Address: Universitas Harapan Medan, Fakultas Teknik dan Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Indonesia ^{1,2,3,4}

Email: nurulmaulidha21@gamil.com¹, yantyfaradilla@gmail.com², f.rozilubis@gmail.com³, ydeaja@yahoo.com⁴

* Corresponding author

Abstrak

Perkembangan jumlah unit usaha kecil menengah yang terus meningkat, tentunya akan dapat membuka peluang lapangan kerja yang besar. UMKM menjadi penyokong dalam sistem ekonomi rakyat, yang dimaksudkan untuk mengurangi permasalahan kemiskinan. Hasil produk dari pelaku UMKM saat ini sudah banyak yang merambah pasar dunia internasional. Di Indonesia sendiri eksportir masih sangat dibutuhkan, seorang eksportir haruslah memiliki kemampuan atau kompetensi dalam melakukan aktivitas pengiriman komoditas menuju negara lain yang baik, bagaimana kebutuhan situasi dan kondisi manajemen penjualan, dan fungsi manajemen baik berupa produk dan jasa. Untuk melahirkan eksportir yang kompeten, dibutuhkan pembelajaran secara berkesinambungan, dan didukung fasilitas belajar. Untuk mendukung fasilitas pembelajaran dan peningkatan kompetensi para pelaku UMKM dibutuhkan media yang berbasis teknologi. E-learning merupakan teknologi berkembang di dunia Pendidikan. Aplikasi e-learning sudah banyak di gunakan dan dikembangkan untuk berbagai sector Pendidikan. Untuk itu peneliti mengembangkan aplikasi e-learning dengan berbasis web untuk peningkatan kemampuan kompetensi para pelaku UMKM. Aplikasi yang dibangun berbasis web dan untuk pengukuran efektifitasnya digunakan metode UTAUT. Hasil penelitian menunjukkan aplikasi e-learning yang dibangun berjalan dengan baik tanpa ditemukan error pada saat di uji coba dengan black box. Aplikasi e-learning ini sangat membantu para pelaku UMKM dalam belajar menjadi eksportir.

Keywords – *UMKM, Kompetensi, E-Learning, UTAUT*

1. Latar Belakang

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) memiliki peran yang sangat besar terhadap perkembangan pembangunan dari sektor ekonomi di Indonesia[1]. Perkembangan jumlah unit usaha kecil menengah yang terus meningkat, tentunya akan dapat membuka peluang lapangan kerja yang besar. UMKM menjadi penyokong dalam sistem ekonomi rakyat, yang dimaksudkan untuk mengurangi permasalahan kemiskinan dan pengembangannya diharapkan mampu memperluas ekonomi rakyat serta memberikan kontribusi yang signifikan, baik juga dalam mengurangi permasalahan pengangguran[2]. Hasil produk dari pelaku UMKM saat ini sudah banyak yang merambah pasar dunia internasional. Di Indonesia sendiri eksportir masih sangat dibutuhkan, seorang eksportir haruslah memiliki kemampuan atau

kompetensi dalam melakukan aktivitas pengiriman komoditas menuju negara lain yang baik, bagaimana kebutuhan situasi dan kondisi manajemen penjualan, dan fungsi manajemen baik berupa produk dan jasa. Untuk melahirkan eksportir yang kompeten, dibutuhkan pembelajaran secara berkesinambungan, dan didukung fasilitas belajar terbaik[3]. Peningkatan kompetensi eksportir dapat melalui beragam fasilitas pendidikan dan pelatihan, salah satunya dengan memanfaatkan *e-learning*[4].

E-Learning sendiri bukan merupakan produk baru di dunia Pendidikan. Aplikasi ini biasanya digunakan untuk sistem pembelajaran yang dilakukan secara online[5]. Penelitian yang terkait dengan *e-learning* sudah banyak dilakukan diantaranya sistem *e-learning* untuk proses belajar yang dapat dilakukan secara interaktif dan mudah

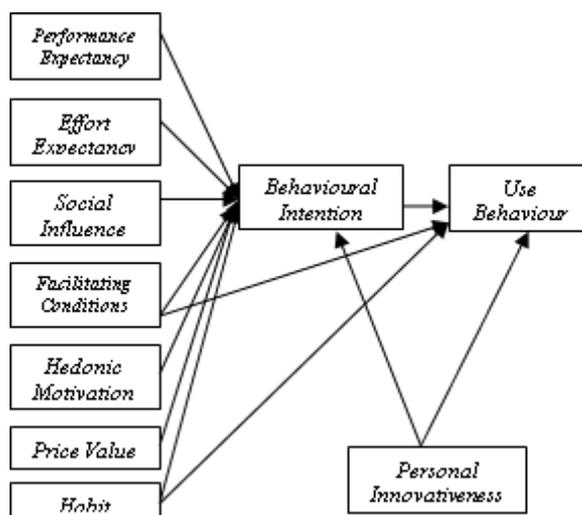
dipahami[6], selain itu ada juga penelitian *e-learning* yang digunakan untuk peningkatan mutu proses proses dan hasil belajar[5] dimana kedua penelitian tersebut berbasis web.

Akan tetapi pada hasil penelitian tersebut belum dipaparkan seberapa besar pengaruh aplikasi *e-learning* tersebut terhadap kesuksesan pencapaian tujuan penelitian. Untuk dapat mengetahui seberapa besar pengaruhnya tentunya dibutuhkan pengukuran dengan menggunakan sebuah metode. Metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan dan pengaruh teknologi salah satunya adalah *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT)[7]. Hal ini ditunjang dengan adanya penelitian terdahulu, salahsatunya penelitian tentang memahami dan penerimaan penggunaan website KKN LPPMUNISI[8] dan juga untuk mengetahui perilaku pengguna sistem informasi akademik[7].

Dari uraian yang telah dijelaskan, sehingga sangat penting dibangun sebuah aplikasi *e-learning* yang dapat memfasilitasi para pelaku UMKM untuk meningkatkan pengetahuanserta kemampuandibidang ekspor.

2. Metode

Metode dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian survei dan evaluasi. Penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian dengan mengambil sampel secara langsung menggunakan kuesioner berdasarkan variabel metode UTAUT kepada responden. Penelitian Evaluasi maksudnya untuk mengukur hasil apakah sistem yang dibuat sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sedangkan penelitian evaluasi dalam sistem e-learning yang dibangun menggunakan metode UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*). Metode UTAUT3, terdapat dua variable inti yaitu variable terikat (*dependent variable*) dan variable bebas (*independent variable*). Variabel terikat (*dependent variable*) adalah use behavior (Y1) dan behavioral intention (Y2). Untuk variable bebas (*independent variable*) yang dikaji dalam penelitian ini adalah *performance expectancy* (X1), *effort expectancy* (X2), *social influence* (X3), *facilitating condition* (X4), *hedonic motivation* (X5), *price value* (X6), *habit* (X7), dan *personal innovativeness* (X8).



Gambar 1. Metode UTAUT

Tabel 1 Operasional Variabel

| No | Pernyataan |
|---|---|
| <i>Use Behavior (Y₁)</i> | |
| 1. | Penggunaan <i>E-Learning</i> harus sering digunakan untuk meningkatkan kompetensi UKM |
| 2. | Penggunaan <i>E-Learning</i> menjadi kebutuhan |
| <i>Behavioral Intention (Y₂)</i> | |
| 3. | Keinginan untuk menggunakan sistem <i>E-Learning</i> |
| 4. | Keinginan untuk mereferensikan sistem <i>E-Learning</i> |
| 5. | Mempunyai persepsi positif terhadap sistem <i>E-Learning</i> |
| <i>Performance Expectancy (X₁)</i> | |
| 6. | Sistem <i>E-Learning</i> berguna dalam peningkatan kompetensi UKM |
| 7. | Sistem <i>E-learning</i> berguna dalam mendapatkan materi |
| 8. | Sistem <i>E-Learning</i> membantu meningkatkan kompetensi ukm |
| 9. | Sistem <i>E-Learning</i> dapat meningkatkan produktifitas peserta |
| <i>Effort Expectancy (X₂)</i> | |
| 10. | Interaksi dalam sistem <i>E-Learning</i> jelas dan mudah dimengerti |
| 11. | Sistem <i>E-Learning</i> membantu para ukm dalam meningkatkan kompetensi |
| 12. | Sistem <i>E-Learning</i> ini mudah untuk digunakan |

| | |
|--|--|
| 13. | Sistem <i>E-Learning</i> mempermudah saya untuk belajar |
| <i>Social Influence (X₃)</i> | |
| 14. | Orang terdekat menasehati saya untuk menggunakan sistem <i>E-Learning</i> |
| 15. | Orang terdekat menganjurkan saya untuk menggunakan sistem <i>E-Learning</i> |
| 16. | Orang terdekat mempengaruhi saya bahwa sistem <i>E-Learning</i> dapat meningkatkan kompetensi UKM |
| 17. | Pada umumnya, orang-orang mendukung adanya penyediaan sistem <i>E-Learning</i> dalam meningkatkan kompetensi ukm |
| <i>Facilitating Condition (X₄)</i> | |
| 18. | Saya mempunyai sumber-sumber yang dibutuhkan untuk mendukung penggunaan sistem <i>E-Learning</i> |
| 19. | Saya mempunyai pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung penggunaan sistem <i>E-Learning</i> |
| 20. | Sistem <i>E-Learning</i> tidak cocok dengan semua sistem yang ada yang pernah digunakan |
| 21. | Ada seorang teknisi khusus untuk mendampingi kesulitan dalam penggunaan sistem <i>E-Learning</i> |
| <i>Hedonic Motivations (X₅)</i> | |
| 22. | Menggunakan sistem <i>E-Learning</i> menyenangkan dalam proses belajar |
| 23. | Sistem <i>E-Learning</i> menarik untuk digunakan dalam proses belajar |
| 24. | Sistem <i>E-Learning</i> mempunyai kenyamanan dalam proses belajar |
| <i>Price Value (X₆)</i> | |
| 25. | Keterjangkauan biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan sistem <i>E-Learning</i> |
| 26. | Sistem <i>E-Learning</i> dapat diterima oleh pengguna (peserta) |
| 27. | Manfaat sistem <i>E-Learning</i> didapatkan oleh peserta sesuai dengan biaya yang dikeluarkan |
| <i>Habit (X₇)</i> | |
| 28. | Saya sering menggunakan sistem <i>E-Learning</i> |
| 29. | Saya terbiasa menggunakan sistem <i>E-Learning</i> |
| 30. | Penggunaan sistem <i>E-Learning</i> menjadi kebiasaan bagi saya |
| <i>Personal Innovativeness (X₈)</i> | |
| 31. | Mempunyai eksperimen dalam mencoba fitur baru pada sistem <i>E-Learning</i> |

| | |
|-----|---|
| 32. | Mempunyai keinginan menggunakan semua fitur-fitur baru yang tersedia dalam sistem <i>E-Learning</i> |
| 33. | Saya adalah orang pertama yang mengadopsi sistem <i>E-learning</i> yang inovatif diantararekan-rekan saya |

Perancangan sistem dilakukan dengan beberapa tahapan menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*) yaitu use case diagram dan class diagram.

a. *Use Case Diagram*

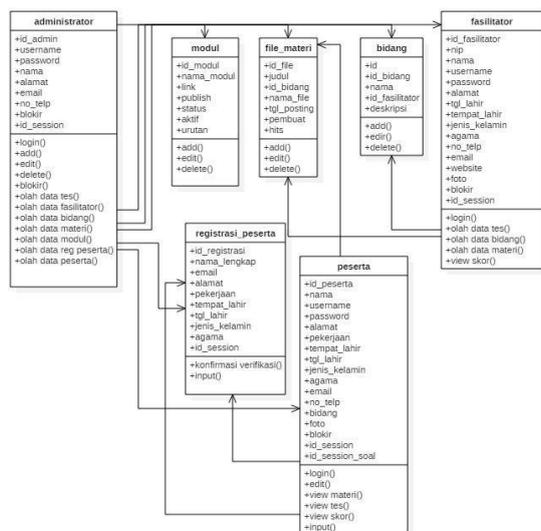
Proses perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML) digunakan untuk menggambarkan interaksi apa saja yang bisa dilakukan user kepada sistem, aplikasi dibangun secara multiuser, sehingga aplikasi ini dapat diakses oleh admin, fasilitator, dan peserta. Admin, fasilitator, dan peserta memiliki hak akses yang berbeda[9].



Gambar 2. Usecase Diagram Sistem

b. *Class Diagram*

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan dari setiap class atau tabel[10] yang terdapat pada database sistem *e-learning* untuk meningkatkan kompetensi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) menjadi eksportir berbasis web. Class atau tabel pada sistem *e-learning* terdiri dari tabel administrator, fasilitator, peserta, registrasi peserta, modul, file materi, dan bidang.



Gambar 3. Class Diagram Sistem

3. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Peningkatan Kompetensi Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Menjadi Eksportir dengan Pemanfaatan *E-Learning* berbasis web dengan menggunakan metode UTAUT, dimana juga dapat mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap teknologi yang dibangun. Pada perancangan sistem *e-learning* pengguna admin dapat melakukan manajemen data fasilitator dan data peserta. Hasil penelitian merupakan tahapan dimana sistem siap dioperasikan pada tahap yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat benar-benar sesuai dengan yang direncanakan. Pada implementasi sistem ini akan dijelaskan bagaimana program sistem pembelajaran (*e-learning*) untuk Peningkatan Kompetensi UMKM menjadi eksportir, dengan memberikan tampilan form-form yang dibuat dan sesuai dengan analisa kebutuhan proses serta perancangannya yang telah dijelaskan sebelumnya. Bahasa pemrograman yang digunakan pada sistem ini yaitu PHP dengan menggunakan framework bootstrap dan My SQL sebagai database.

1. Implementasi Sistem

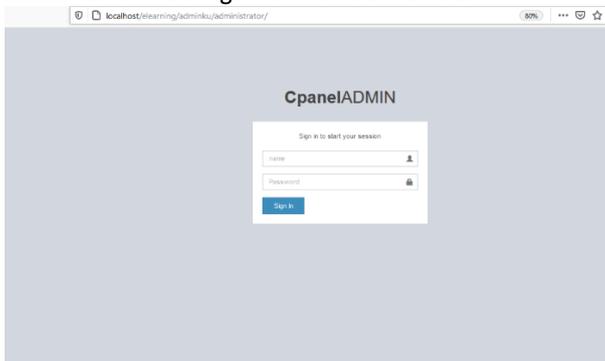
Pada antarmuka (*interface*) sistem akan dijelaskan komponen-komponen yang terdapat pada setiap halaman sistem.

Desain interface tampilan awal ketika sistem dijalankan. Terdapat *menu home, about, news, fasilitator, video, contact, dan login*.

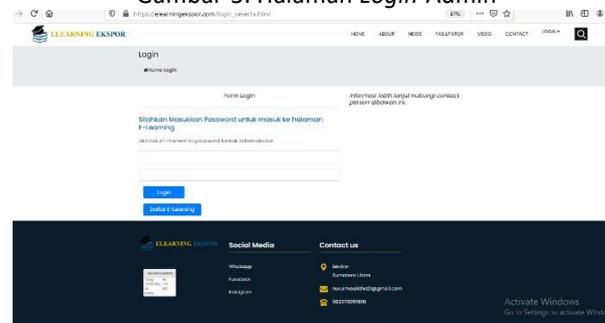


Gambar 4. Halaman Dashboard Sistem

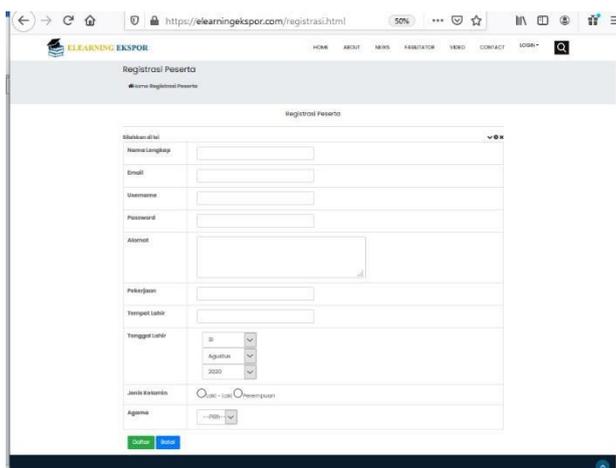
Desain interface halaman login merupakan halaman untuk login atau masuk ke sistem. Setiap user (admin, fasilitator, dan peserta) yang masuk ke dalam *e-learning* harus terlebih dahulu menginputkan username dan password. Jika peserta belum memiliki akun maka peserta harus daftar atau registrasi terlebih dahulu.



Gambar 5. Halaman Login Admin

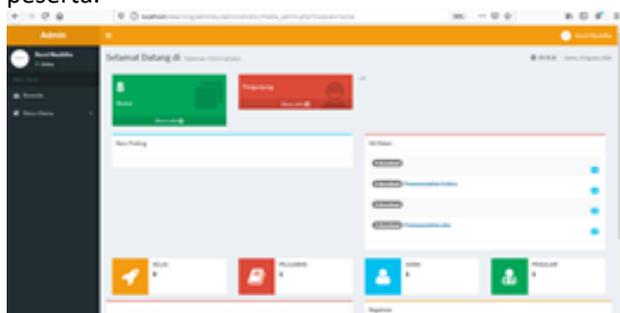


Desain interface halaman registrasi atau daftar merupakan halaman pendaftaran bagai calon peserta yang belum memiliki akun. Calon peserta diwajibkan untuk mengisi biodata diri. Peserta dapat login setelah admin konfirmasi.



Gambar 7. Halaman Registrasi Peserta

Desain interface halaman utama admin merupakan halaman ketika admin berhasil login. Halaman utama admin terdapat beberapa menu pengelolaan data *e-learning* diantaranya menu materi, data fasilitator, data peserta.



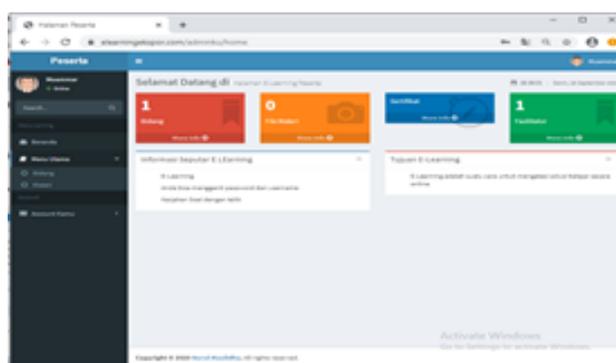
Gambar 8. Halaman Utama Admin

Desain *interface* halaman utama fasilitator merupakan halaman ketika fasilitator berhasil login. Halaman utama fasilitator terdapat beberapa menu pengelolaan data *e-learning* diantaranya menumateri dan data peserta.



Gambar 9. Halaman Utama Fasilitator

Desain *interface* halaman utama peserta merupakan halaman ketika fasilitator berhasil login. Halaman utama peserta terdapat beberapa menu pengelolaan data *e-learning* diantaranya menu profil, menu materi, dan menu sertifikat.



Gambar 10. Halaman Utama Peserta

Desain interface halaman materi merupakan halaman bagi peserta untukmendownload materi yang dibutuhkan.



Gambar 11. Halaman Materi

2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode *Black Box*. Pengujian ini berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak atau dapat diartikan sebagai kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

Tabel 2 Pengujian Fungsi Halaman Login

| No | Pengujian | Hasil Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|----|--------------------------------|--------------------------------|------------|
| 1 | Tampilan halaman login admin | Menampilkan halaman login | Berhasil |
| 2 | <i>Textbox username</i> | Berhasil input <i>username</i> | Berhasil |
| 3 | <i>Password field password</i> | Berhasil input <i>password</i> | Berhasil |
| 4 | Fungsi <i>button sign</i> | Berhasil masuk ke sistem | Berhasil |

Tabel 3 Pengujian Fungsi Halaman Fasilitator

| No | Pengujian | Hasil Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|----|--|--------------------------------------|------------|
| 1 | Tampilan halaman data data fasilitator | Menampilkan halaman data fasilitator | Berhasil |

| | | | |
|---|---------------------------------|------------------------------|----------|
| 2 | Data fasilitator | Menampilkan data fasilitator | Berhasil |
| 3 | Fungsi <i>button</i> edit data | Mengedit data peserta | Berhasil |
| 4 | Fungsi <i>button</i> hapus data | Menghapus data fasilitator | Berhasil |

Tabel 4 Pengujian Fungsi Halaman Peserta

| No | Pengujian | Hasil Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|----|---------------------------------|----------------------------------|------------|
| 1 | Tampilan halaman data peserta | Menampilkan halaman data peserta | Berhasil |
| 2 | Data peserta | Menampilkan data peserta | Berhasil |
| 3 | Fungsi <i>button</i> edit data | Mengedit data peserta | Berhasil |
| 4 | Fungsi <i>button</i> hapus data | Menghapus data peserta | Berhasil |

Tabel 5 Pengujian Fungsi Halaman Materi

| No | Pengujian | Hasil Yang Diharapkan | Kesimpulan |
|----|--------------------------------------|---------------------------------|------------|
| 1 | Tampilan halaman materi | Menampilkan halaman materi | Berhasil |
| 2 | Fungsi <i>button</i> <i>download</i> | Berhasil <i>download</i> materi | Berhasil |

3. Pengujian Data

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh sistem e-learning terhadap peningkatan kompetensi UKM (Usaha kecil menengah) menjadi eksportir, adapun kuesioner yang diberikan kepada responden yaitu sebanyak 30 responden dari 30 populasi. Dimana jumlah pernyataan sebanyak 33 pernyataan, yaitu 4 pernyataan X1 (Performance Expectancy), 4 pernyataan X2 (Effort Expectancy), 4 pernyataan X3 (Social Influence), 4 pernyataan X4 (Facial Condition), 3 pernyataan X5 (Hedonic Motivations), 3 pernyataan X6 (Price Value), 3 pernyataan X7 (Habit), 3 pernyataan X8 (Personal Innovativeness), 2 pernyataan Y1 (Use Behavior), dan 3 pernyataan (Behavioral Intention). Pengujian dilakukan dengan menggunakan Software SPSS 22.0 For Windows dengan taraf signifikan sebesar 0,05. Dengan demikian data yang dianalisis dalam pembahasan ini adalah data

yang diperoleh dari 30 responden yang dibagikan melalui google form.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 30 orang responden. Responden berjenis kelamin perempuan dengan frekuensi 16 orang (53,3%) dan responden terbanyak pada usia 22 tahun dengan frekuensi 8 orang (26,7%). Hasil pengolahan data yang diperoleh berdasarkan variabel UTAUT3 sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Tanggapan Responden

| No | Variabel | Corrected item - Total Correlation | % | Keterangan |
|----|---|------------------------------------|-------|------------|
| 1 | Performance Expectancy (X ₁) | 0,840 | 46,7% | Valid |
| 2 | | 0,811 | 50,9% | Valid |
| 3 | | 0,938 | 53,3% | Valid |
| 4 | | 0,948 | 46,7% | Valid |
| 5 | Effort Expectancy (X ₂) | 0,824 | 36,7% | Valid |
| 6 | | 0,858 | 46,7% | Valid |
| 7 | | 0,835 | 50,0% | Valid |
| 8 | | 0,805 | 50,0% | Valid |
| 9 | Social Influence (X ₃) | 0,923 | 46,7% | Valid |
| 10 | | 0,941 | 50,0% | Valid |
| 11 | | 0,879 | 53,3% | Valid |
| 12 | | 0,826 | 53,3% | Valid |
| 13 | Facilitating Condition (X ₄) | 0,677 | 56,7% | Valid |
| 14 | | 0,864 | 46,7% | Valid |
| 15 | | 0,808 | 36,7% | Valid |
| 16 | | 0,717 | 46,7% | Valid |
| 17 | Hedonic Motivations (X ₅) | 0,879 | 53,3% | Valid |
| 18 | | 0,908 | 60,0% | Valid |
| 19 | | 0,925 | 63,3% | Valid |
| 20 | | 0,880 | 50,0% | Valid |
| 21 | Price Value (X ₆) | 0,933 | 50,0% | Valid |
| 22 | | 0,905 | 46,7% | Valid |
| 23 | | 0,978 | 50,0% | Valid |
| 24 | Habit (X ₇) | 0,989 | 53,3% | Valid |
| 25 | | 0,974 | 53,3% | Valid |
| 26 | | 0,930 | 63,3% | Valid |
| 27 | Personal Innovativeness (X ₈) | 0,929 | 60,0% | Valid |
| 28 | | 0,909 | 40,0% | Valid |
| 29 | | 0,943 | 56,7% | Valid |
| 30 | Use Behavior (Y ₁) | 0,950 | 53,3% | Valid |
| 31 | Behavioral Intention (Y ₂) | 0,963 | 56,7% | Valid |
| 32 | | 0,956 | 53,3% | Valid |
| 33 | | 0,890 | 53,3% | Valid |

Sumber: data diolah 2020

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Variabel *Performance Expectancy* (X₁) berpengaruh secara positif terhadap *Use Behavior* (Y₁) dan *Behavior Intention* (Y₂) pada sistem e-learning sebesar 53,3%.

- 2) Variabel *Effort Expectancy* (X2) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 50%.
- 3) Variabel *Social Influence* (X3) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 53,3%.
- 4) Variabel *Facilitating Condition* (X4) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 56,7%.
- 5) Variabel *Hedonic Motivations* (X5) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 63,3%.
- 6) Variabel *Price Value* (X6) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 50%.
- 7) Variabel *Habit* (X7) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* (Y1) dan *Behavior Intention* (Y2) pada sistem *e-learning* sebesar 53,3%.
- 8) Variabel *Personal Innovativeness* (X8) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap *Use Behavior* dan *Behavior Intention* (Y) pada sistem *e-learning* sebesar 63,3%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai Peningkatan Kompetensi UKM (Usaha Kecil Menengah) Menjadi Eksportir dengan Memanfaatkan E-Learning dapat disimpulkan bahwa dengan adanya media pembelajaran *e-learning* ini mempunyai pengaruh positif, hal ini ditunjang dengan data hasil kuesioner dimana untuk *Performance Expectancy* 53,3% berpengaruh; Variabel *Effort Expectancy* 50% berpengaruh; Variabel *Social Influence* 53,3% berpengaruh; Variabel *Facilitating Condition* 56,7% berpengaruh; Variabel *Hedonic Motivations* 63,3% berpengaruh; Variabel *Price Value* 50% berpengaruh; Variabel *Habit* 53,3% berpengaruh; Variabel *Personal Innovativeness* 63,3% berpengaruh.

Dengan pengaruh positif tersebut diharapkan dapat mendukung kemajuan para pelaku UMKM di Indonesia dalam membesarkan bisnisnya.

References

- [1] S. N. Sarfiah, H. E. Atmaja, and D. M. Verawati, "UMKM SEBAGAI PILAR MEMBANGUN EKONOMI BANGSA," vol. 4, no. 1, pp. 137–146, 2019.
- [2] R. A. Bahtiar and J. P. Saragih, "DAMPAK COVID-19 TERHADAP PERLAMBATAN EKONOMI SEKTOR UMKM," vol. XII, no. 6, pp. 9–24, 2020.
- [3] H. A. Suprpto, "Peran usaha mikro kecil dan menengah (umkm) dalam memperkuat cadangan devisa negara melalui ekspor," *J. Appl. Bus. Econ.*, vol. 2, no. 2, pp. 151–160, 2015.
- [4] R. A. Pangondian, P. I. Santosa, and E. Nugroho, "Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring," in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2019*, 2019, pp. 56–60.
- [5] R. S. Teuku Fajar Shadek, "Pengembangan Aplikasi Sistem E-Learning Pada Seluruh Mata Kuliah Dengan Menggunakan Program Hypertext Preprocessor (Php) Dalam Rangka Peningkatan Mutu Proses Dan Hasil Pembelajaran," *J. ProTekInfo*, vol. 4, pp. 1–18, 2017.
- [6] Setyoningsih, "E Learning : Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi," *Elementary*, vol. 3, no. 1, pp. 39–58, 2015.
- [7] T. Handayani and Sudiana, "ANALISIS PENERAPAN MODEL UTAUT (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY) (STUDI KASUS : SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA STTNAS YOGYAKARTA)," *J. ANGKASA*, vol. VII, no. 2, pp. 165–180, 2015.
- [8] D. Y. Prasetyo, "PENERAPAN METODE UTAUT (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY) DALAM MEMAHAMI PENERIMAAN DAN PENGGUNAAN WEBSITE KKN LPPM UNISI," *J. Sist.*, vol. 6, no. 2, pp. 26–34, 2017.
- [9] P. Danenas, T. Skersys, and R. Butleris, "Natural language processing-enhanced extraction of SBVR business vocabularies and business rules from UML use case diagrams," *Data Knowl. Eng.*, vol. 128, no. February, p. 101822, 2020, doi: 10.1016/j.datak.2020.101822.
- [10] M. Sergievskiy, "Description Logic Application for UML Class Diagrams Optimization," *Int. J. Adv. Comput. Sci. Appl.*, vol. 8, no. 1, pp. 268–272, 2017, doi: 10.14569/ijacsa.2017.080134.