

## Evaluasi Kualitas dan Kesuksesan Implementasi *E-Learning* Fakultas Ilmu Komputer Menggunakan Model *Unified Theory of Acceptance And Use Of Technology*, Model *Delone & Mclean* dan *Hot Fit* Terintegrasi

Bayu Andhika Sarwono<sup>1</sup>, Retno Indah Rokmawati<sup>2</sup>, Niken Hendrakusma Wardani<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>official.bayuandhika@gmail.com, <sup>2</sup>retnoindah@ub.ac.id, <sup>3</sup>niken13@ub.ac.id

### Abstrak

Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi pada Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) di Universitas Brawijaya yang telah memanfaatkan *e-learning*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi kualitas dan kesuksesan implementasi *e-learning*. Penelitian ini menggunakan model evaluasi integrasi dari model penerimaan *Unified Theory Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean dan model kesesuaian manusia-organisasi-teknologi *HOT Fit* terintegrasi dengan modifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik Fakultas Ilmu Komputer dan dapat menggambarkan kesuksesan dan penerimaan *e-learning*. Data yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari 100 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner. Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif. Hasil pengolahan data yang dilakukan yaitu variabel *social influence*, *service quality*, *user satisfaction*, *top management support*, dan *organization support* masuk ke dalam kategori cukup tinggi, dan variabel lainnya masuk ke kategori tinggi. Rekomendasi yang diberikan berdasarkan indikator tiap variabel yang memiliki nilai di bawah rata-rata total sehingga nantinya dapat meningkatkan kualitas dan kesuksesan implementasi *e-learning*.

**Kata kunci:** *E-learning*, *UTAUT Model*, *Delone and Mclean Model*, *HOT Fit Terintegrasi*

### Abstract

Based on data obtained from observations at the Faculty of Computer Science (FILKOM) in Universitas Brawijaya who have made use *e-learning*. This study aims to determine the quality conditions and the success of *e-learning* implementation. This study uses an integrated evaluation model from the acceptance model of the *Unified Theory Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), the success information system model of DeLone & McLean and the *HOT Fit* human-organization-technology conformity model integrated with modifications adapted to the characteristics of the Faculty of Computer Science and can describe the success and acceptance of *e-learning* itself. The used data in this study were obtained from 100 respondents using *purposive sampling* technique. Data collection is done through a questionnaire. Data analysis in this study used descriptive statistical methods. The results show that *Social influence* variables, *service quality*, *user satisfaction*, *Top Management Support*, and *Organization support* into the high enough category, and other variables enter the high category. The recommendations from this study are based on indicators of each variable which has a value below the total average so that later it can improve the quality and success of *e-learning* implementation.

**Keywords:** *E-learning*, *UTAUT Model*, *Delone and Mclean Model*, *HOT Fit Integrated*

### 1. PENDAHULUAN

*E-learning* adalah salah satu dampak dari perkembangan teknologi pada bidang pendidikan. Sistem pembelajaran secara *E-learning* memungkinkan mahasiswa mendapatkan produktivitas dan pengetahuan

melalui komputer ditempat masing-masing tanpa harus datang ke ruangan kelas sehingga dapat melakukan sistem pembelajaran jarak jauh.

Dampak dari perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan pada suatu universitas sudah banyak diimplementasikan. Tujuannya adalah meningkatkan kualitas

pembelajaran untuk mahasiswa dan dosen, karena bisa dengan menggunakan metode pembelajaran jarak jauh (*e-learning*) tentu akan memberikan kemudahan serta dapat mengefisienkan waktu. Salah satu universitas yang menggunakan metode ini adalah Universitas Brawijaya (UB).

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya atau disingkat FILKOM merupakan salah satu fakultas di Universitas Brawijaya. Saat ini Fakultas Ilmu Komputer menggunakan *e-learning* berbasis *moodle* yang bisa diakses melalui alamat Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) melalui alamat [elearningfilkom.ub.ac.id](http://elearningfilkom.ub.ac.id). Sebagai *tools* pembelajaran pendukung proses belajar mengajar bagi mahasiswa. *E-learning* ini memberikan kemudahan dalam interaksi antara dosen dengan mahasiswa dan sebaliknya, interaksi mahasiswa kepada materi juga interaksi antar mahasiswa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dengan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer, diketahui bahwa dalam penerapannya masih terdapat keluhan terkait pemanfaatan *e-learning* pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Brawijaya. Rata-rata menyebutkan masih banyak dosen-dosen menggunakan media lainnya selain *e-learning* FILKOM. Tata letak fitur, mahasiswa menilai sistem kurang mudah untuk digunakan. Selain itu tampilan *e-learning* yang dinilai tidak menarik, kualitas informasi yang dinilai kurang (seperti materi tidak lengkap dan secara rutin diperbarui), tidak adanya informasi terkait materi yang baru diperbarui, tidak adanya sosialisasi atau pelatihan terkait penggunaan *e-learning*, belum adanya kebijakan yang mengharuskan mahasiswa menggunakan *e-learning*, dan masih banyak beberapa dosen yang menerapkan sarana selain *e-learning* FILKOM dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, diperlukan suatu model untuk mengetahui kondisi kualitas dan kesuksesan implementasi penggunaan sistem informasi kesehatan. Venkatesh, Morris, Davis G, dan Davis F (2003) dalam teori *Unified Theory Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) mengidentifikasi adanya empat konstruk utama yang memengaruhi keinginan seseorang untuk menentukan perilakunya dalam mengambil keputusan untuk menggunakan suatu sistem teknologi informasi, yaitu harapan kinerja (*performance expectancy*), harapan usaha

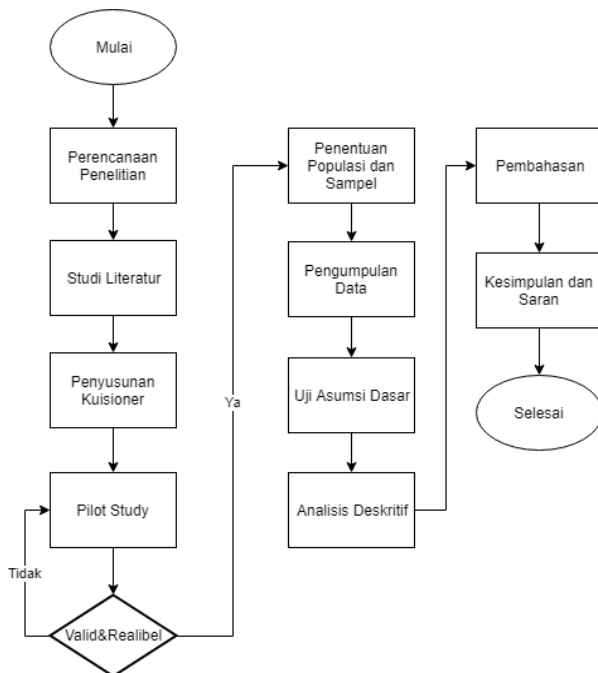
(*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*), dan kondisi fasilitas (*facilitating conditions*). Variabel-variabel tersebut didefinisikan oleh Venkatesh, Morris, Davis G, dan Davis F (2003), yaitu 1) *performance expectancy* sebagai tingkat dimana seseorang mempercayai bahwa dengan menggunakan sistem tersebut akan membantu untuk memperoleh keuntungan-keuntungan kinerja pada pekerjaan; 2) *effort expectancy* merupakan tingkat kemudahan penggunaan sistem. Sehingga berkurangnya tenaga dan waktu individu dalam melakukan pekerjaannya; 3) *social influence* didefinisikan sebagai tingkat seorang individual memiliki persepsi mengenai kepentingan yang dipercaya oleh orang lain akan memengaruhinya untuk menggunakan sistem yang baru; 4) *facilitating conditions* didefinisikan sebagai tingkat seseorang percaya bahwa infrastruktur organisasi dan teknikal tersedia untuk mendukung penggunaan sistem.

Model yang digunakan untuk mengetahui kesuksesan implementasi sistem informasi adalah DeLone & McLean berdasarkan enam pengukuran, yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, *use*, *user satisfaction*, dan *net benefit*. *System quality* didefinisikan sebagai keseluruhan kinerja suatu sistem yang dirasakan oleh pengguna (Yu & Qian, 2018). *Information quality* merupakan karakteristik yang diinginkan pada keluaran sistem informasi (Urbach & Mueller, 2011). *Service quality* didefinisikan sebagai tingkat perbedaan antara harapan normatif pengguna dan persepsi terhadap kinerja layanan (DeLone & McLean, 2003). *Use* merupakan indikator untuk mengetahui tingkat atau cara pekerja dan pelanggan memanfaatkan kemampuan sistem informasi (DeLone & McLean, 2003). *User satisfaction* sebagai tingkat kepuasan pengguna setelah menggunakan sistem informasi (DeLone & McLean, 2003). *Net benefits* merupakan sejauh mana sistem informasi membantu keberhasilan individu, kelompok atau organisasi (DeLone & McLean, 2003).

Penelitian yang dilakukan oleh Pamugar, Winarno, & Najib (2014) pada sistem informasi *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah menggunakan model penerimaan UTAUT, model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean, dan model kesesuaian manusia-organisasi-teknologi (*HOT Fit*). Model integrasi tersebut digunakan karena untuk mengevaluasi kesuksesan dan penerimaan terhadap sistem informasi *e-learning* pada

Fakultas Ilmu Komputer diperlukan yang mampu menggambarkan faktor-faktor yang memengaruhi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi. Selain itu, diperlukan juga model evaluasi yang memiliki indikator-indikator penilaian niat penggunaan dan kepuasan dalam menggunakan sistem informasi. Dalam penelitian Pamugar, Winarno, & Najib (1) *top management support*, yaitu persepsi terhadap pimpinan yang dianggap penting oleh pengguna, dapat memengaruhi, dan mendukung untuk menggunakan SI *e-learning*, dan (2) *organization support*, yaitu Sejauh mana seseorang percaya bahwa organisasi telah melakukan perencanaan sistem, strategi, dan memberikan dukungan penuh terhadap implementasi SI *e-learning*.

2. METODOLOGI



Gambar 1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Sumber data penelitian terbagi menjadi dua, yaitu: 1) data primer yang diperoleh dengan wawancara ke pihak *e-learning* dan penyebaran kuesioner ke pengguna; 2) data sekunder diperoleh melalui studi literatur, artikel, dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Tahap pertama pada penelitian dengan merumuskan masalah berdasarkan wawancara dengan pihak *e-learning*. Selanjutnya, melakukan studi literatur mengenai teori kualitas dan kesuksesan berdasarkan jurnal, buku, dan penelitian sebelumnya. Kemudian, penulis menentukan

model yang digunakan yaitu model UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*), DeLone & McLean model dan *HOT Fit* terintegrasi.

Tahap selanjutnya yaitu penyusunan kuesioner dengan menetapkan indikator indikator setiap variabel pada model UTAUT, model DeLone & McLean dan *HOT Fit* terintegrasi berdasarkan penelitian terdahulu dan objek penelitian. Penelitian menggunakan skala *likert* 5 poin, yaitu: 1) sangat tidak setuju; 2) tidak setuju; 3) ragu-ragu; 4) setuju; 5) sangat setuju. Setelah penyusunan kuesioner maka melakukan pengujian melalui penilaian ahli (*expert judgement*) yang dilakukan oleh tiga dosen ahli. Hasil dari penilaian ahli akan dihitung menggunakan formula Aiken's V. Hasil dari penilaian ahli adalah nilai koefisien Aiken's antara 0,5 – 1. Pernyataan dinilai valid jika lebih dari 0,69 dan pernyataan yang memiliki nilai kurang dari 0,69 dan diperbaiki sesuai saran dari ahli.

*Pilot test* dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 30 responden. *Pilot test* tersebut menghasilkan nilai validitas tiap butir pernyataan dan nilai reliabilitas. Pernyataan yang tidak valid memiliki nilai koefisien korelasi kurang dari 0,361 akan dikeluarkan dari kuesioner. Sementara untuk uji reliabilitas dengan melihat nilai *Alpha Cronbach*. Hasil yang diperoleh keseluruhan variabel memiliki nilai *Alpha Cronbach* lebih dari 0,6 sehingga kuesioner dapat digunakan untuk pengambilan data selanjutnya dengan total 31 pernyataan.

Pada penelitian ini jumlah populasi adalah 4.870 mahasiswa aktif. Teknik pengambilan sampel melalui *purposive sampling* dengan kriteria: 1) pengguna yang dimaksud merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer; 2) pengguna pernah menggunakan *e-learning* fakultas Ilmu Komputer. Sampel yang digunakan pada penelitian berjumlah 100 orang. Pengumpulan data melalui kuesioner yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner melalui media sosial.

Setelah data terkumpul maka akan diuji terlebih dahulu melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linieritas. Selanjutnya, data diolah dengan statistik deskriptif yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat

kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2017). Hasil nilai mean setelah diubah menjadi persentase akan digolongkan ke enam kategori menurut Azwar (2012) yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Katagori Nilai

Rentang Nilai(%)	Kategori
$83,35 < x \leq 100$	Sangat tinggi
$66,68 < x \leq 83,35$	Tinggi
$50,01 < x \leq 66,68$	Cukup Tinggi
$33,34 < x \leq 50,01$	Cukup Rendah
$16,67 < x \leq 33,34$	Rendah
$0 < x \leq 16,67$	Sangat Rendah

Langkah selanjutnya, yaitu melakukan pembahasan evaluasi hasil dengan memberikan rekomendasi perbaikan terhadap indikator tiap variabel yang memiliki nilai di bawah rata-rata total. Tahap terakhir pada penelitian ini yaitu menarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dan saran berdasarkan evaluasi pada penelitian yang telah dilakukan sehingga menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya.

### 3. HASIL DAN ANALISIS DATA

#### 3.1. Uji Asumsi Dasar

Uji asumsi dasar yang dilakukan, yaitu uji normalitas, homogenitas, dan linieritas. Tujuan dari uji asumsi dasar adalah untuk mengetahui kualitas data. Data dapat dikatakan baik jika data berdistribusi normal, homogen, dan linier. Sementara data yang tidak normal akan menghasilkan kesimpulan yang tidak bisa digeneralisasi ke populasi. Berdasarkan uji normalitas bahwa variabel PE-USE, SI-USE, IQ-USE, SVQ-USE, TM-USE, SQ-US dan US-NB berdistribusi normal, sehingga dari 15 model terdapat 8 model yang tidak normal. Pada uji homogenitas dihasilkan bahwa terdapat variabel yang homogen, yaitu PE-USE, SQ-USE, OS-USE, SQ-US, dan SVQ-US sehingga dari 15 model terdapat 5 model yang tidak homogen. Pada uji linieritas dihasilkan bahwa terdapat variabel yang linier, yaitu EE-USE, SQ-USE, IQ-USE, SQ-US, dan SVQ-US sehingga dari 15 model terdapat 10 model yang tidak linier.

#### 3.2. Statistik Deskriptif

Statistik yang dilakukan dinyatakan dalam dua ukuran, yaitu pemusatan data dan penyebaran data. Pemusatan data terdiri dari mean, median, dan modus. Penyebaran data terdiri dari varians dan standar deviasi.

Tabel 2 Statistik Deskriptif *Social Infulence*

Indikator	Kode	Modus	Median	Std.Dev	Varians	Mean	Persentase
subjektif	SI1	3,00	3,00	1,029	1,058	3,15	63,0
sosial	SI2	4,00	3,00	1,030	1,061	3,16	67,2
Jumlah Total							65,1
Kategori							Cukup Tinggi

Pada variabel *social influence* terdapat 2 indikator, yaitu *subjective norm* dan *social factors*. Hasil analisis data *social influence* disajikan pada Tabel 2. Nilai *social influence* secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan persentase sebesar 65,1%. Indikator *subjective norm* memiliki rata-rata di bawah rata-rata total sehingga menjadi prioritas pertama yang direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan.

Tabel 3 Statistik Deskriptif *Service Quality*

Indikator	Kode	Modus	Median	Std.Dev	Varians	Mean	Persentase
responsiveness	SVQ1	4,00	4,00	0,834	0,696	3,53	70,6
assurance	SVQ2	3,00	3,00	0,974	0,948	2,96	59,2
emphaty	SVQ3	2,00	2,00	1,185	1,403	2,53	50,6
Jumlah Total							60,3
Kategori							Cukup Tinggi

Pada variabel *service quality* terdapat 3 indikator, yaitu *responsiveness*, *assurance* dan *emphaty*. Hasil analisis data *service quality* disajikan pada Tabel 3. Nilai *service quality* secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan persentase sebesar



60,13%. Indikator *assurance* dan *emphaty* memiliki rata-rata di bawah rata-rata total sehingga menjadi prioritas pertama yang direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan.

Tabel 4 Statistik Deskriptif *User Satisfaction*

Indikator	Kategori	M	Median	Std.D	Variansi	Mean	%
Information satisfaction	U S1	4,00	3,00	0,956	0,914	3,34	66,8
Repeat purchase	U S2	3,00	3,00	0,928	0,862	2,63	52,6
Jumlah Total							59,7
Kategori							Cukup Tinggi

Pada variabel *user satisfaction* terdapat 2 indikator, yaitu, *information satisfaction*, dan *repeat purchase*. Hasil analisis data *service quality* disajikan pada Tabel 4. Nilai *user satisfaction* secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan persentase sebesar 59,7%. Indikator *repeat purchase* memiliki rata-rata di bawah rata-rata total sehingga menjadi prioritas pertama yang direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan.

Tabel 5 Statistik Deskriptif *Top Management & IT*

Indikator	Kategori	M	Median	Std.D	Variansi	Mean	%
Offer training	T M1	4,00	2,00	1,072	0,847	2,32	4,64
Aware of the benefits	T M2	4,00	2,00	1,149	0,718	3,64	72,8
Jumlah Total							59,9
Kategori							Cukup Tinggi

Pada variabel *top management & IT* terdapat 2 indikator, yaitu, *offer training*, dan *aware of the benefits*. Hasil analisis data *service quality* disajikan pada Tabel 5. Nilai *top management & IT* secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan persentase

sebesar 59,9%. Indikator *offer training* memiliki rata-rata di bawah rata-rata total sehingga menjadi prioritas pertama yang direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan.

Tabel 6 Statistik Deskriptif *Organization Support*

Indikator	Kategori	M	Median	Std.D	Variansi	Mean	%
Policy	O S1	2,00	3,00	1,016	1,031	2,67	53,4
Jumlah Total							53,4
Kategori							Cukup Tinggi

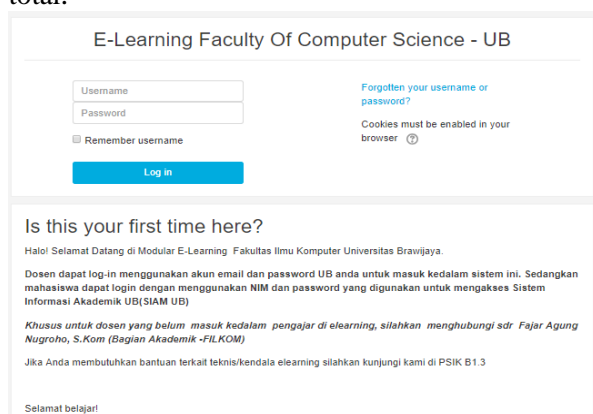
Pada variabel *organization support* terdapat 1 indikator, yaitu, kebijakan. Hasil analisis data *organization support* disajikan pada Tabel 6. Nilai *organization support* secara keseluruhan termasuk dalam kategori cukup tinggi dengan persentase sebesar 53,4%. Karena hanya terdapat 1 Indikator kebijakan sehingga direkomendasikan untuk dilakukan perbaikan.

#### 4. PEMBAHASAN

Variabel *social influence* dalam penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana kepercayaan, persepsi, dan tingkah laku orang lain akan memengaruhi pengguna untuk menggunakan *e-learning*. Variabel *social influence* memiliki dua indikator yaitu norma subjektif (*subjective norm*) dan faktor sosial (*social factors*). Indikator *subjective norm* menjadi prioritas pertama untuk dilakukan perbaikan. Rekomendasi yang diberikan berdasarkan indikator *subjective norm* adalah dengan menyediakan orang-orang yang cukup memiliki pengaruh dalam menggunakan *e-learning* untuk mempengaruhi pengguna baru. Pemberitahuan yang dilakukan secara langsung juga tidak kalah penting dimulai dari dosen-dosen, penyedia sistem maupun dari tenaga ahli yang tergabung dengan memberikan pendapatnya mengenai *e-learning*. Penelitian yang dilakukan oleh Veer, Peeters, Brabers, Schellevis, Rademakers, dan Francke (2015) juga menunjukkan perlu adanya perhatian khusus yang diberikan kepada orang-orang yang tidak memiliki pengalaman dengan internet dan orang-orang yang kurang memiliki minat menggunakan *e-learning*.

Variabel *service quality* dalam penelitian ini untuk mengetahui kualitas dukungan yang diberikan *e-learning* terhadap pengguna yaitu

mahasiswa pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Brawijaya. Variabel *service quality* mempunyai tiga indikator yaitu *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (empati). Hasil analisis statistik deskriptif dari *service quality* menunjukkan bahwa secara keseluruhan masuk dalam kategori cukup tinggi. Sementara indikator pada *service quality* yang menjadi prioritas pertama untuk dilakukan perbaikan adalah *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (empati), karena karena keduanya memiliki rata-rata dibawah rata-rata total.



Gambar 2 Tampilan Login Website E-learning Fakultas Ilmu Komputer

*E-learning* Fakultas Ilmu Komputer sudah mencantumkan nama karyawan yang dapat dihubungi ketika pengguna membutuhkan bantuan, menyediakan pelatihan, sosialisasi, dan edukasi untuk menggunakan *e-learning* pun direkomendasikan untuk meningkatkan pelayanan. Hal ini merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Alaun (2016) terkait dengan peningkatan kualifikasi sumber daya manusia, menurutnya bahwa peningkatan kualifikasi dapat dilakukan dengan pemberian pelatihan dan pengembangan bagi karyawan, sehingga peningkatan dalam pelayanan yang cepat dalam menangani masalah pengguna akan menunjukkan bahwa penyedia benar-benar memahami kebutuhan pengguna.

Variabel *use* digunakan untuk mengetahui seberapa sering mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer menggunakan *e-learning* berbasis moodle. Variabel *use* mempunyai dua indikator yaitu *nature of use* (sifat penggunaan) dan *frequency of use* (frekuensi penggunaan). Hasil analisis statistik deskriptif dari *use* menunjukkan bahwa secara keseluruhan masuk dalam kategori tinggi. Sementara indikator pada *use* yang menjadi prioritas pertama untuk dilakukan perbaikan adalah *frequency of use*

(frekuensi penggunaan), karena indikator tersebut memiliki rata-rata dibawah rata-rata total. Rekomendasi yang diberikan berdasarkan penelitian Ariwibowo (2010) disitasi dalam (Mailangkay, 2016) menjelaskan bahwa salah satu cara supaya *e-learning* selalu dikunjungi adalah dengan menyajikan konten yang dibutuhkan oleh pengguna, bahkan menurut Daniswara (2011) disitasi dalam (Mailangkay, 2016) konten memegang peranan penting karena langsung berhubungan dengan proses pembelajaran. Dijelaskan juga dalam Venkatesh, Davis, & College (2000) bahwa kegunaan yang dirasakan (*perceived usefulness*) merupakan penentu yang kuat terhadap penerimaan penggunaan pada suatu sistem informasi, penggunaan, dan terhadap perilaku para pengguna, maka seperti pada pembahasan terkait *information quality* masih ada yang perlu diperbaiki seperti menyediakan informasi yang lengkap, tepat, dan *up to date*. Seiring dengan munculnya berbagai kemungkinan kendala yang timbul dalam implementasi *e-learning* di Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Brawijaya, bukan berarti penerapannya ditunda dan tidak segera dimulai. Namun, harus dicarikan upaya agar penerapannya bisa optimal dengan segala keterbatasan yang ada. Adapun upaya yang dapat dilakukan salah satunya adalah seperti yang diketahui bahwa semua sumber daya manusia memiliki pengaruh yang besar dalam *e-learning*, tetapi komponen yang mendasar adalah dosen dan mahasiswa, sehingga karakteristik atau budaya yang menjadi kebiasaan dosen dan mahasiswa perlu diubah serta disesuaikan melalui berbagai pendekatan, pelatihan dan sosialisasi dari karakteristik dosen dan mahasiswa secara konvensional ke modernisasi, hal ini mengacu pada Lyon (2015) bahwa terdapat tiga karakteristik tenaga pendidik yang mempengaruhi keberhasilan *e-learning* yaitu kemampuan teknologi informasi, cara mengajar serta sikap dan pola pikir pendidik. Dengan kemampuan menggunakan teknologi informasi yang baik maka tenaga pendidik akan lebih mudah dalam mencari materi pembelajaran yang menarik minat peserta didik dalam belajar. Kemampuan pendidik dalam mengajar, cara yang digunakannya akan membuat peserta didik menjadi lebih tertarik untuk belajar karena kenyamanan yang ditimbulkan oleh cara mengajar yang baik dari tenaga pendidik. Pola pikir yang modern serta sikap yang disukai oleh

peserta didik akan menarik mereka untuk ikut dalam proses pembelajaran. Apabila ketiga karakteristik tersebut terdapat pada tenaga pendidik maka akan menghasilkan pola pembelajaran *e-learning* yang berjalan dengan baik. Tentunya setelah itu pengguna akan merasakan kegunaan pada *e-learning* yang pastinya akan meningkatkan minat penggunaan pada *e-learning*.

Variabel Dukungan manajemen puncak (*Top Management Support*) merupakan variabel yang menggambarkan tentang dukungan manajemen dan pelatihan yang didapatkan pengguna terkait dengan sistem yang digunakan (Al-Mamary & Shamsuddin, 2015). Variabel *top management support* dalam penelitian ini memiliki 2 indikator, diantaranya, menyediakan pelatihan (*offer training*), dan sadar akan manfaat (*aware of the benefits*). Hasil analisis statistik deskriptif dari *top management support* menunjukkan bahwa secara keseluruhan masuk dalam kategori cukup tinggi. Sementara indikator pada *top management support* yang menjadi prioritas pertama untuk dilakukan perbaikan adalah menyediakan pelatihan (*offer training*) karena memiliki nilai rata-rata dibawah rata-rata total. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah melakukan sosialisasi secara teratur juga dapat dilakukan untuk memberikan edukasi tentang manfaat dan informasi mengenai fungsi yang terdapat di *e-learning* yang dapat digunakan dosen untuk kegiatannya sehari-hari. Hasil penelitian Igarria (1997) juga mengatakan bahwa dukungan dari luar yang tergabung dengan dukungan manajemen dalam bentuk dukungan teknis, pelatihan, dan hubungan kerja yang baik akan menurunkan risiko kegagalan komputasi pengguna atau dengan kata lain akan mengurangi jumlah pengguna yang tidak menggunakan sistem karena permasalahan teknis yang kurang dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak memiliki pengaruh yang kuat dalam penerimaan sistem pengguna secara personal.

Dukungan organisasi merupakan tingkat dimana pengguna percaya bahwa organisasi telah melakukan strategi atau perencanaan sistem terhadap pengguna *e-learning*. Variabel *organization support* dalam penelitian ini memiliki 1 indikator yaitu, kebijakan. Hasil analisis statistik deskriptif dari *organization support* menunjukkan bahwa secara keseluruhan masuk dalam kategori cukup tinggi. Dikarenakan indikator pada *organization*

*support* hanya satu maka dilakukan perbaikan adalah kebijakan. Rekomendasi dapat diberikan adalah komitmen organisasi khususnya pada penyediaan infrastruktur TI yang mendukung *e-learning*, peningkatan untuk penerapan *e-learning* serta kebijakan yang jelas tentang penerapan *e-learning* dan juga memperbaiki budaya organisasi di Universitas Brawijaya khususnya untuk di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa kondisi variabel pada *performance expectancy* termasuk kategori tinggi, *effort expectancy* termasuk kategori tinggi, *social influence* termasuk kategori cukup tinggi, dan *facilitating condition* termasuk kategori tinggi. *E-learning* perlu meningkatkan kualitas *e-learning* sehingga dapat masuk dalam kategori tinggi atau sangat tinggi. Kemudian pada variabel *system quality* termasuk kategori tinggi, *information quality* termasuk kategori tinggi, *service quality* termasuk kategori cukup tinggi, *use* termasuk kategori tinggi, *user satisfaction* termasuk kategori cukup tinggi, dan net benefits termasuk kategori tinggi. Serta pada variabel *top management support* termasuk kategori cukup tinggi, *organizational support* termasuk pada katagori cukup tinggi. Aspek yang perlu diperhatikan adalah variabel *social influence*, variabel *service quality* variabel *user satisfaction* dan variabel *organizational support*. Rekomendasi yang diberikan kepada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Brawijaya untuk meningkatkan kualitas dan kesuksesan implementasi *e-learning* yaitu memperhatikan tampilan design layout agar memudahkan interaksi pengguna, kejelasan konten yaitu dimana pengguna dengan mudah dan jelas mengetahui konten apa saja yang ada didalamnya,, adanya informasi terkait kuis, materi yang di perbaharui, melakukan kegiatan evaluasi secara rutin, meningkatkan penggunaan *e-learning*, memperbarui informasi secara rutin, memperbarui kebijakan dalam penggunaan *e-learning* Fakultas Ilmu Komputer dan melakukan pengelolaan pada *e-learning*.

Penelitian selanjutnya dapat menggunakan model *Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology* (UTAUT), model Delone & Mclean dan *HOT Fit* terintegrasi untuk mengevaluasi sistem informasi lainnya seperti

Sistem Informasi Akademik Mahasiswa atau FILKOM APPS. Selain itu, disarankan membuat sistem yang bisa menampung informasi dari pengguna sehingga dari sistem tersebut bisa dijadikan dasar evaluasi terkait kualitas informasi yang disajikan e-learning, dan saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah dari hasil analisis dan rekomendasi berdasarkan yang telah diberikan dalam penelitian ini, maka selanjutnya dapat dilakukan evaluasi secara lebih mendalam terhadap sistem untuk dilakukan perbaikan secara keseluruhan mulai dari tampilan, pengamanan sistem, dan fitur - fitur yang perlu ditambahkan pada SIADO UB.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Alaan, Y. (2016). Pengaruh Service Quality (Tangible,Empathy,Reliability,Responsiveness dan Assurance) Terhadap Customer Satisfaction : Penelitian Pada Hotel Selera Bandung. *Jurnal Manajemen*, 15(2), 255–270.
- Al-Mamary, Y. H., & Shamsuddin, A. (2015). The Impact of Top Management Support , Training , and Perceived Usefulness on Technology Acceptance. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(December), 11–17. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n6s4p>
- DeLone, W. & McLean, E., 2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success; A Ten-Year Update. *Journal Management Information Systems*, 19(4), pp. 9-30.
- Igbaria, M. (1997). Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms : A Structural Equation. *MIS Quarterly*, (September).9.
- Lyon, E. M. (2015). Critical success factors in online education, (April). <https://doi.org/10.1108/09513540010344731>
- Mailangkay, A. B. L. (2016). Penerapan E-learning Sebagai Alat Bantu Mengajar Dalam Dunia Pendidikan, 3, 17–21.
- Pamugar, H., Winarno, W. W. & Najib, W., 2014. Model Evaluasi Kesuksesan dan Penerimaan Sistem Informasi E-Learning pada Lembaga Diklat Pemerintah. *Scientific Journal of Informatics* , 1(1), pp. 13-27.
- Veer, A. J. E. d. et al., 2015. Determinants of the Intention to Use e-Health by Community Dwelling Older People. *BMC Health Services Research*, pp. 1-9.
- Venkatesh, V., 2003. User Acceptance of Information Technology : Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425-478..
- Venkatesh, V., Davis, F. D., & College, S. M. W. (2000). Theoretical Acceptance Extension Model: Field Four Studies of the Technology Longitudinal. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>