

Model Evaluasi Kesuksesan dan Penerimaan Sistem Informasi *E-Learning* pada Lembaga Diklat Pemerintah

Haris Pamugar¹, Wing Wahyu Winarno² & Warsun Najib³

^{1,2,3} *Jurusan Teknologi Elektro dan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, UGM, Yogyakarta*

Email: ¹ haris.pamugar.cio13@mail.ugm.ac.id, ² wing@mti.ugm.ac.id, ³ warsun@ugm.ac.id³

Abstrak. Sistem pembelajaran secara elektronik (*e-learning*) pada lembaga pendidikan dan pelatihan (diklat) pemerintah dibangun untuk memudahkan pegawainya dalam belajar secara on line melalui komputer di unit kerja masing-masing. Melalui sistem informasi *e-learning* pengguna dapat mengunduh materi diklat, mengambil dan mengumpulkan tugas-tugas, mengerjakan soal-soal ujian, melihat nilai tugas dan ujian, melihat peringkat diklat berdasarkan nilai yang diperoleh saat pelaksanaan diklat dan ikut serta dalam komunitas diskusi.

Penggunaan sistem informasi *e-learning* di lingkup pemerintah memiliki karakteristik yang berbeda dengan lingkup perguruan tinggi. Hal ini berkaitan dengan karakteristik organisasi, proses bisnis organisasi, budaya organisasi dan karakteristik pelaku organisasi yang berbeda antara lingkup pemerintah dan lingkup perguruan tinggi. Perbedaan tersebut membutuhkan model evaluasi yang disesuaikan dengan karakteristik lembaga diklat pemerintah, sehingga dapat menggambarkan kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi *e-learning*.

Untuk menentukan model evaluasi yang tepat dan sesuai dengan karakteristik lembaga diklat pemerintah, maka perlu dilakukan penelitian terkait model evaluasi sistem informasi. Penelitian ini mengusulkan model evaluasi integrasi dari model penerimaan UTAUT, model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean dan model kesesuaian manusia-organisasi-teknologi HOT Fit dengan modifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik lembaga diklat pemerintah dan dapat menggambarkan kesuksesan dan penerimaan sistem informasi *e-learning*-nya.

Kata kunci: *E-Learning; model penerimaan UTAUT; model kesuksesan SI DeLone dan McLean, model kesesuaian HOT Fit, model evaluasi terintegrasi*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi (TI) saat ini telah berkembang sangat pesat. Hal ini membawa pengaruh pada perkembangan banyak bidang kehidupan manusia,

meliputi ekonomi perdagangan/ bisnis, sosial, kesehatan, pendidikan, transportasi, perbankan, dll. Bidang pendidikan adalah salah satu yang terkena pengaruh perkembangan TI. Dampak dari perkembangan TI tersebut adalah dibangunnya sistem pembelajaran secara elektronik (*e-learning*) untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran sehingga meningkatkan kompetensi dan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Keberhasilan kinerja suatu organisasi dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia (pegawai) yang dimilikinya. Untuk memenuhi kebutuhan pegawai yang kompeten dan berkualitas, maka instansi pemerintah perlu menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan (diklat) yang bermutu, sesuai kebutuhan organisasi dan dilaksanakan secara berkesinambungan. *E-learning* adalah sebuah pembelajaran pada semua tingkatan formal maupun nonformal yang menggunakan jaringan komputer (baik internet maupun intranet) untuk pengantaran bahan ajar, interaksi atau fasilitas [1]. *E-learning* pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Illionis di Urbana-Champaign dengan menggunakan sistem instruksi berbasis komputer (*computer assisted instruction*) dan komputer bernama PLATO. Sejak itu *e-learning* terus berkembang sejalan dengan perkembangan dan kemajuan TI.

Penerapan *e-learning* kebanyakan dilakukan oleh perguruan tinggi. Di Indonesia telah banyak perguruan tinggi yang menggunakan sistem informasi (SI) *e-learning* untuk mendukung proses pembelajaran mahasiswa, antara lain:

- Universitas Gadjah Mada <http://elisa.ugm.ac.id/>;
- Institut Teknologi Bandung <http://blendedlearning.itb.ac.id/>;
- Universitas Indonesia <http://cml.ui.ac.id> dan <https://scele.ui.ac.id>;
- Universitas Gunadarma <http://elearning.gunadarma.ac.id/>;
- Universitas Airlangga <http://www.aula.unair.ac.id/>;
- Universitas Padjajaran <http://elearning-dev.unpad.ac.id/>;
- Universitas Diponegoro <http://kulon.undip.ac.id/>;
- Universitas Sebelas Maret <http://elearning.uns.ac.id/>; dll.

Melihat besarnya manfaat dan dampak positif dari penggunaan *e-learning* di lingkup perguruan tinggi, maka instansi pemerintah banyak yang menerapkan *e-learning* untuk meningkatkan kompetensi pegawainya, antara lain:

- Kementerian Perindustrian <http://www.kemenperin.go.id/e-learning>;
- Kementerian Hukum dan HAM <https://e-learning.kemenkumham.go.id/>;
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (Badan POM) <http://pkpdfi.pom.go.id/pkpdfi/>;
- Kemeterian Komunikasi dan Informatika <http://elearn.bprtik.kominfo.go.id/jsp/elearn/main.jsp>;

- Badan Pengawas Keuangan dan Pembangunan (BPKP) <http://lms.bpkp.go.id/?portfolio=elearning-pusdiklatwas-bpkp>;
- Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) <http://appfasbel.bpk.go.id/e-learning>; dll.

E-learning dibuat oleh suatu lembaga diklat pemerintah untuk memudahkan pegawainya dalam memperoleh pengetahuan/ pembelajaran secara *online*. Hal ini memungkinkan para pegawai untuk belajar melalui komputer di unit kerja masing-masing sehingga informasi/ materi diklat yang didapat di kelas dapat diperoleh juga dengan mengakses komputer. SI *e-learning* menyediakan fasilitas dapat melihat dan mengunduh materi diklat, mengunduh dan mengunggah tugas-tugas, mengerjakan soal-soal ujian secara *on line*, melihat nilai ujian, melihat peringkat diklat dan ikut serta dalam komunitas diskusi.

Penggunaan *e-learning* di lingkup pemerintah memiliki karakteristik yang berbeda dengan di lingkup perguruan tinggi. Hal ini berkaitan dengan karakteristik organisasi, proses bisnis, budaya organisasi dan karakteristik pelaku dalam organisasi yang berbeda antara lingkup pemerintah dan perguruan tinggi. Karakteristik organisasi dan proses bisnis lingkup perguruan tinggi adalah murni di bidang pendidikan, di mana budaya organisasi yang berkembang adalah budaya kompetensi dalam menuntut ilmu/ belajar dan para pelakunya merupakan para pengajar, pelajar dan pengelola pembelajaran yang setiap saat berkecimpung dalam proses belajar mengajar secara berkelanjutan.

Kegiatan pemerintah di bidang pendidikan ditujukan untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas para pelaku organisasinya untuk mendukung kinerja organisasi yang baik. Bentuk dari hal tersebut adalah diselenggarakannya diklat untuk para pegawai pemerintah, di mana salah satu metodenya dengan menggunakan *e-learning*. Proses belajar mengajar di instansi pemerintah hanya dilakukan saat diklat dan tidak dapat dilakukan setiap saat, sehingga interaksi menggunakan *e-learning* bergantung pada pelaku organisasi sesuai dengan kesadaran dan minat dalam menggunakan *e-learning* secara berkelanjutan di luar pelaksanaan diklat. Oleh karena itu secara umum penerapan *e-learning* di lingkup perguruan tinggi lebih berhasil dibandingkan di lingkup pemerintah.

Perbedaan karakteristik organisasi, proses bisnis, budaya organisasi dan karakteristik pelaku dalam organisasi antara lingkup pemerintah dengan perguruan tinggi menjadikan penerapan *e-learning* di lingkup pemerintah memerlukan metode implementasi tersendiri agar SI *e-learning* dapat efektif dan efisien, diterima dengan baik dan memuaskan penggunaannya serta memberikan manfaat bagi peningkatan kinerja organisasi. Atas implementasi SI *e-learning* tersebut memerlukan evaluasi untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap SI *e-learning*

serta pengaruhnya terhadap kinerja organisasi. Oleh karena itulah dibutuhkan model evaluasi yang sesuai untuk menilai kesuksesan dan penerimaan terhadap SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah.

2. METODOLOGI

Dalam rangka membangun model evaluasi terintegrasi SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah yang diusulkan dalam penelitian ini, berikut tiga langkah metodologi yang digunakan:

- 1) Tinjauan umum terhadap penelitian sebelumnya yang meneliti SI *e-learning* dan evaluasi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap SI.
- 2) Tinjauan umum terhadap model evaluasi SI yang ada untuk memberikan landasan teori terhadap pengusulan kerangka dan variabelnya dalam membangun model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning*.
- 3) Menganalisis kerangka model evaluasi SI yang ada dan mengidentifikasi kekuatan dan keterbatasan masing-masing kerangka, untuk dijadikan pertimbangan dalam mengusulkan model evaluasi SI baru yang lebih baik.

Metodologi tersebut di atas mengacu pada metodologi yang digunakan oleh Mohamadali dan Garibaldi [2]. Penjelasan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

2.1 Tinjauan umum terhadap penelitian sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang meneliti SI *e-learning* dan evaluasi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap SI menggunakan model *Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology* (UTAUT), model kesuksesan SI DeLone dan McLean, model kesesuaian *Human-Organization-Technology Fit* (HOT Fit), dan model evaluasi terintegrasi, antara lain:

Penelitian *e-learning* sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya antara lain yaitu Wibowo [15] yang mengevaluasi penerimaan terhadap SI *e-learning* di Pusdiklat BPK RI dengan menggunakan model penerimaan teknologi atau *Technology Acceptance Model* (TAM). Dinata [16] mengevaluasi penggunaan SI *e-learning* eLisa Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dengan menggunakan metode TAM. Putra [17] meneliti bahwa *e-learning* relevan dalam peningkatan kompetensi di Pemprov. DKI Jakarta, terutama dalam hal efisiensi anggaran, meniadakan keterbatasan sarana/ prasarana, dan akses yang lebih luas. Dalam hal kesiapan Pemprov. DKI Jakarta belum saatnya menerapkan *e-learning*.

Penelitian menggunakan model UTAUT dilakukan oleh Al Awadhi dan Morris [4] yang mengeksplorasi faktor-faktor yang menentukan pengadopsian layanan

e-government di sebuah negara yang sedang berkembang (Kuwait) dengan menggunakan model UTAUT. Penelitian Jafari *et al.* [18] mengeksplorasi dan mengusulkan kebutuhan dan nilai-nilai warga di sistem *e-governance* yang didasarkan pada faktor-faktor penentu keberhasilan SI berdasarkan model DeLone dan McLean.

Penelitian Mohamadali dan Garibaldi [2] mengajukan sebuah kerangka baru untuk evaluasi penerimaan pengguna atas teknologi perangkat lunak pada sektor pelayanan kesehatan. Penelitian tersebut mengajukan model evaluasi terintegrasi yaitu integrasi model penerimaan pengguna UTAUT, model kesuksesan SI DeLone dan McLean, dan model *Task Technology Fit* (TTF).

Penelitian Mohamadali dan Garibaldi [2] menjadi landasan penelitian Yuliasari [3] yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi auditor dalam menggunakan Sistem Aplikasi Pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (SiAP LKPD) dan implikasinya terhadap kinerja auditor. Model penelitian yang digunakan adalah model integrasi model penerimaan UTAUT, kesuksesan SI DeLone dan McLean, dan kesesuaian HOT Fit.

2.2 Landasan teori pengusulan kerangka dan variabel model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning*

Dalam penelitian ini akan dibahas empat teori yang relevan dengan usulan model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah, yaitu model penerimaan UTAUT [11], model kesuksesan SI DeLone dan McLean [14], model kesesuaian HOT Fit [12], dan model evaluasi terintegrasi [2]. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

1) *Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology* (UTAUT)

Venkatesh, *et al.* [11] mengkaji teori-teori tentang penerimaan teknologi oleh pemakai-pemakai sistem. Delapan teori dikaji yaitu *Theory of Reasoned Action/TRA*, TAM, *Motivational Model/MM*, *Theory of Planned Behavior/TPB*, TAM+TPB, *Model of PC Utilization/MPCU*, *Innovation Diffusion Theory/IDT*, dan *Social Cognitive Theory/SCT*. Teori-teori yang sudah ada ini dikembangkan menjadi sebuah model baru terintegrasi dinamakan teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (*Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology/UTAUT*). Empat faktor kunci model UTAUT yaitu harapan kinerja (*performance expectancy*); harapan usaha (*effort expectancy*); pengaruh sosial (*social influence*); dan kondisi-kondisi fasilitas (*facilitating conditions*).

2) Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Model yang baik adalah model yang lengkap tetapi sederhana atau disebut model parsimoni [19]. Berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, DeLone dan McLean [13] mengembangkan suatu model parsimoni dengan nama model kesuksesan SI DeLone dan McLean. Faktor atau komponen pengukuran kesuksesan SI dari model ini yaitu kualitas sistem (*system quality*); kualitas informasi (*information quality*); penggunaan (*use*); kepuasan pengguna (*user satisfaction*); dampak individual (*individual impact*); dampak organisasi (*organization impact*).

Berdasarkan kritik yang diterima dan perkembangan SI serta lingkungan penggunaannya, DeLone dan McLean [14] memperbarui modelnya yaitu memasukkan variabel kualitas pelayanan (*service quality*); merubah variabel-variabel dampak individual dan organisasi menjadi manfaat-manfaat bersih (*net benefit*); perbaikan dan peningkatan pengukuran-pengukuran.

3) Model *Human, Organization, Technology Fit* (HOT Fit)

Model yang dikembangkan oleh Yusof *et al.* [12] ini menempatkan komponen penting dalam evaluasi SI yaitu manusia (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*) dan kesesuaian hubungan di antaranya. Kerangka model HOT Fit merupakan pengembangan model kesuksesan SI DeLone dan McLean yaitu menambahkan faktor organisasi dan dimensinya: struktur dan lingkungan; fit antara faktor teknologi, manusia dan organisasi; dua cara hubungan antara dimensi kualitas informasi dan penggunaan sistem, kualitas informasi dan kepuasan penggunaan, struktur dan lingkungan, struktur dan *net benefit*, dan lingkungan dan *net benefit*.

4) Model Evaluasi Terintegrasi

Mohamadali dan Garibaldi [2] mengusulkan model evaluasi terintegrasi dengan menggabungkan tiga teori SI, yaitu model UTAUT, model kesuksesan SI DeLone dan McLean, dan model TTF. Model UTAUT dan kesuksesan SI menggunakan variabel dependen hampir sama yaitu niat untuk menggunakan suatu sistem, dimana model UTAUT menggunakan istilah "*behavioural intention*" sedangkan model kesuksesan SI menggunakan istilah "*intention to use*" atau "*use*". Namun, masing-masing model memiliki variabel independen yang berbeda. Pada model UTAUT, niat berperilaku ditentukan oleh harapan kinerja, harapan usaha, dan pengaruh sosial. Pada model kesuksesan, niat untuk menggunakan ditentukan oleh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan.

Model UTAUT hanya meneliti pengaruh konstruk ke niat berperilaku, belum menghubungkan ke hasil pemakaian. Model kesuksesan telah menghubungkan penggunaan dengan dampaknya.

Menurut Mohamadali dan Garibaldi [2, 10], kesuksesan atau kegagalan SI sangat bergantung pada kesesuaian antara tiga tingkat yaitu manusia-organisasi-teknologi. Penggabungan faktor independen pada dua model tersebut dan penambahan model kesesuaian manusia-organisasi-teknologi menghasilkan model terintegrasi yang memberikan representasi lebih baik atas faktor penentu niat.

2.3 Analisis dan identifikasi kekuatan dan keterbatasan kerangka model evaluasi sistem informasi

Hasil analisis dan identifikasi kekuatan dan keterbatasan kerangka model evaluasi SI dapat dijelaskan sebagai berikut:

Model penerimaan UTAUT hanya dapat digunakan untuk mengevaluasi penerimaan pengguna terhadap SI. Model penerimaan UTAUT tidak dapat menilai kesuksesan SI. Namun demikian, model penerimaan UTAUT masih lebih baik dibandingkan model penerimaan TAM yang hanya mampu menghitung hingga 53% dari varian, sedangkan model penerimaan UTAUT mampu menghitung hingga 70% dari varian (adjusted R²) [11].

Model kesuksesan SI DeLone dan McLean sangat baik untuk menilai kesuksesan sistem berdasarkan kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan SI yang mempengaruhi kepuasan pengguna dan manfaat bersih dari penggunaan SI [14]. Model ini belum mampu mengevaluasi SI terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna untuk menerima dan menggunakan SI.

Model kesesuaian HOT Fit [12] merupakan pengembangan dari model kesuksesan SI DeLone dan McLean dan mengelompokkan variabel independennya menjadi tiga dimensi, yaitu manusia, organisasi, dan teknologi. Model HOT Fit dapat menilai kesuksesan sistem informasi dan penerimaan penggunaan SI serta menilai kesesuaian antara manusia-organisasi-teknologi dalam implementasi SI. Kekurangan model HOT Fit yaitu variabel dalam dimensi manusia belum menjelaskan secara lebih jauh faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna untuk menggunakan SI.

Model evaluasi terintegrasi [2] menggabungkan variabel independen model penerimaan UTAUT dan model kesuksesan SI DeLone dan McLean serta model kesesuaian TTF. Selain itu model evaluasi terintegrasi mengelompokkan

variabel independennya ke dalam tiga faktor utama, yaitu faktor manusia, organisasi, dan teknologi. Model ini dipercaya mampu menggambarkan kesuksesan dan penerimaan terhadap SI berdasarkan niat penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih atas penggunaan SI. Model ini telah menilai kesesuaian manusia-organisasi-teknologi terhadap implementasi SI, namun faktor organisasi pada model ini belum sepenuhnya menggambarkan pengaruh organisasi terhadap penggunaan SI, sehingga memerlukan penelitian lebih lanjut untuk melengkapi faktor organisasi agar lebih representatif.

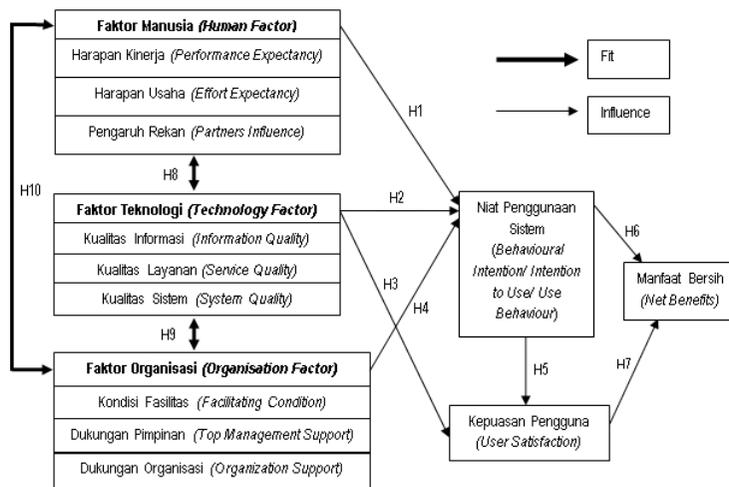
Untuk mengevaluasi kesuksesan dan penerimaan terhadap SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah diperlukan model evaluasi yang mampu menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan SI dan penerimaan pengguna terhadap SI. Diperlukan juga model evaluasi yang memiliki indikator-indikator penilaian tentang niat menggunakan dan kepuasan pengguna dalam menggunakan SI termasuk variabel-variabel yang mempengaruhinya disesuaikan dengan karakteristik pengguna (pegawai) dalam instansi pemerintah, serta dampak penggunaan SI berupa manfaat bersih yang diperoleh pengguna dan instansi pemerintah. Selain itu diperlukan model yang dapat mengukur kesesuaian antara manusia (pegawai), teknologi (SI *e-learning*) dan organisasi (instansi pemerintah).

Model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* yang diusulkan dalam penelitian ini merupakan model integrasi dari model penerimaan UTAUT, kesuksesan SI DeLone dan McLean dan kesesuaian HOT Fit dengan modifikasi yang dapat mengevaluasi dan mengukur sesuai dengan kebutuhan di atas dengan modifikasi disesuaikan karakteristik pemerintah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Model Evaluasi Kesuksesan dan Penerimaan SI *E-Learning* pada Lembaga Diklat Pemerintah

Model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah yang diusulkan mengacu pada penggunaan model integrasi model UTAUT, model kesuksesan SI DeLone dan McLean dan model HOT Fit [2, 3] yang dimodifikasi untuk menganalisis kesuksesan dan penerimaan implementasi SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah. Model penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning*.

Modifikasi pada model penelitian ini adalah variabel pengaruh rekan kerja (*partners influence*) pada faktor manusia (*human factor*), mengacu pada sebuah penelitian yang mengganti variabel pengaruh sosial (*social influence*) dengan pengaruh teman sebaya (*peer influence*) pada model UTAUT untuk meneliti faktor-faktor yang menentukan pengadopsian layanan *e-government* di sebuah negara yang sedang berkembang (Kuwait) [4]. Pernyataan bahwa penerapan sistem informasi dipengaruhi secara positif oleh faktor-faktor sosial pemakai sistem yang ditunjukkan dari besarnya dukungan teman sekerja, manajer puncak, pimpinan dan organisasi [5].

Penelitian secara empiris telah menguji bahwa dukungan *top management* mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja Sistem Informasi Akuntansi (SIA) melalui berbagai macam kegiatan [6, 7, 8]. *Top management* bertanggung jawab atas penyediaan pedoman umum bagi kegiatan informasi. Tingkat dukungan yang diberikan oleh *top management* bagi sistem informasi organisasi dapat menjadi suatu faktor yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan semua kegiatan yang berkaitan dengan SI [8]. Trisna Dewi [20] menyatakan dukungan *top management* berperan pada implementasi SI keuangan daerah. Penelitian tersebut mendasari variabel dukungan pimpinan (*top management support*) pada faktor organisasi (*organization factor*).

Penelitian Pitaloka [9] menunjukkan bahwa faktor dukungan organisasi (*organization support*) mempunyai pengaruh terhadap *perceived usefulness* dan *perceived ease of used* dalam penggunaan teknologi informasi di SMAN 2 Madiun. Penelitian tersebut mendasari variabel dukungan organisasi

(*organization support*) pada faktor organisasi (*organization factor*). Modifikasi dalam model evaluasi ini telah mempertimbangkan karakteristik lembaga pemerintah di mana para pelakunya (pegawai) dipengaruhi oleh rekan kerja (*partners influence*), dukungan *top management* dan dukungan organisasi (*organization support*) dalam menggunakan SI *e-learning*.

3.2 Hipotesis

Model evaluasi ini akan menguji sepuluh hipotesis seperti yang disajikan pada Gambar 1. Hipotesis penelitian beserta referensinya ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hipotesis Penelitian dan Referensi.

No	Hipotesis	Referensi
H1	Faktor manusia yaitu harapan kinerja, harapan usaha dan pengaruh rekan kerja berpengaruh terhadap niat penggunaan SI <i>e-learning</i> .	[4, 5, 10, 11, 21]
H2	Faktor teknologi yaitu kualitas informasi, kualitas layanan dan kualitas sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan SI <i>e-learning</i> .	[12, 14]
H3	Faktor teknologi yaitu kualitas informasi, kualitas layanan dan kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan SI <i>e-learning</i> .	[14, 22, 23, 24]
H4	Faktor organisasi yaitu kondisi fasilitas, dukungan pimpinan dan dukungan organisasi berpengaruh terhadap niat penggunaan SI <i>e-learning</i> .	[5, 6, 7, 8, 9, 20]
H5	Niat penggunaan SI <i>e-learning</i> berpengaruh terhadap kepuasan penggunaan sistem informasi <i>e-learning</i> .	[12, 14]
H6	Niat penggunaan SI <i>e-learning</i> berpengaruh terhadap manfaat bersih.	[25]
H7	Kepuasan pengguna SI <i>e-learning</i> berpengaruh terhadap manfaat bersih.	[25]
H8	Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor manusia dan teknologi.	[2, 10]
H9	Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor teknologi dan organisasi.	[2, 10]
H10	Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor manusia dan organisasi.	[2, 10]

Sepuluh hipotesis tersebut diusulkan berdasarkan kajian ilmiah sesuai metodologi penelitian yang telah dilakukan untuk menggambarkan hubungan antar variabel yang mempengaruhi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah disesuaikan dengan karakteristik lingkup pemerintah. Model evaluasi ini juga dapat menunjukkan

manfaat bersih yang diperoleh pengguna dan instansi pemerintah serta mengukur kesesuaian antara manusia (pegawai), teknologi (SI *e-learning*) dan organisasi (instansi pemerintah).

Model evaluasi ini diteliti dengan menggunakan kuesioner yang disebar kepada responden. Jawaban responden nantinya digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang terdapat di dalam model penelitian. Untuk memberikan pemahaman tentang variabel yang digunakan dalam penelitian, maka diperlukan definisi operasional variabel dipakai yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.

Variabel Faktor Manusia (<i>Human</i>) terdiri dari <i>first order variable</i> (dimensi):	
Harapan Kinerja (<i>Performance Expectancy-PE</i>):	Seberapa tinggi seseorang percaya bahwa menggunakan SI <i>e-learning</i> akan memudahkan aktivitas diklat, membantu meningkatkan kompetensi dan kinerjanya.
Harapan Usaha (<i>Effort Expectancy-EE</i>):	Tingkat kemudahan yang dihubungkan dengan penggunaan SI <i>e-learning</i> .
Pengaruh Rekan Kerja (<i>Partners Influence-PI</i>):	Persepsian rekan kerja yang berada di sekitar pengguna, rekan kerja dianggap penting oleh pengguna dan dapat mempengaruhi agar menggunakan SI <i>e-learning</i> .
Variabel Faktor Organisasi (<i>Organization</i>) terdiri dari <i>first order variable</i> (dimensi):	
Kondisi Fasilitas (<i>Facilitating Conditions-FC</i>):	Sejauh mana seseorang percaya bahwa sumber daya, sarana dan prasarana, pelatihan, dan fasilitas bantuan tersedia untuk mendukung pengguna dalam menggunakan SI <i>e-learning</i> .
Dukungan Pimpinan (<i>Top Management Support-TS</i>):	Persepsian terhadap pimpinan yang dianggap penting oleh pengguna, dapat mempengaruhi, dan mendukung untuk menggunakan SI <i>e-learning</i> .
Dukungan Organisasi (<i>Organization Support-OS</i>):	Sejauh mana seseorang percaya bahwa organisasi telah melakukan perencanaan sistem, strategi, dan memberikan dukungan penuh terhadap implementasi SI <i>e-learning</i> .
Variabel Faktor Teknologi (<i>Technology</i>) terdiri dari <i>first order variable</i> (dimensi):	
Kualitas Informasi (<i>Information Quality-IQ</i>):	Mengukur kualitas keluaran dari SI <i>e-learning</i> terkait ketepatan, relevansi, kelengkapan dan akurasi informasi yang dihasilkan.
Kualitas Layanan (<i>Service Quality-SQ</i>):	Merujuk pada dukungan pengelola SI <i>e-learning</i> dalam menyediakan layanan bantuan dan kecepatan dalam merespon keluhan/masalah yang terjadi.
Kualitas Sistem (<i>System Quality-SyQ</i>):	Mengukur kualitas SI <i>e-learning</i> terkait tampilan muka dan fitur menu, fleksibilitas, kehandalan, dan keamanan sistem.
Variabel Niat Penggunaan (<i>Behavioral Intention/Intention to Use-IU</i>)	
Niat berperilaku yang mempengaruhi pengguna untuk menggunakan SI <i>e-learning</i>.	
Variabel Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction-US</i>)	
Respon dan umpan balik dari pengguna setelah menggunakan SI <i>e-learning</i>.	
Variabel Manfaat Bersih (<i>Net Benefits-NB</i>)	
Dampak penggunaan SI <i>e-learning</i> terhadap pengguna dan organisasi.	

Untuk mengevaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah, indikator-indikator yang dijadikan sebagai bahan pertanyaan dalam kuesioner penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Indikator Kesuksesan dan Penerimaan SI *E-learning*.

No	Indikator
A	Faktor Manusia (<i>Human Factor</i>)
I	Harapan Kinerja (<i>Performance Expectancy</i>) Sistem informasi (SI) <i>e-learning</i> memudahkan pengguna dalam aktivitas diklat; SI <i>e-learning</i> berguna dalam meningkatkan kompetensi (pengetahuan, dan keterampilan) pengguna; SI <i>e-learning</i> dapat meningkatkan kinerja pengguna.
II	Harapan Usaha (<i>Effort Expectancy</i>) SI <i>e-learning</i> mudah dimengerti dan dipelajari; mudah untuk digunakan; mudah untuk mendapatkan informasi (pelaksanaan diklat/ materi/ tugas/ ujian/ nilai/ komunitas diskusi).
III	Pengaruh Rekan Kerja (<i>Partners Influence</i>) Rekan kerja menganjurkan menggunakan SI <i>e-learning</i> ; Rekan kerja membantu dalam menggunakan SI <i>e-learning</i> ; Rekan kerja menganggap SI <i>e-learning</i> penting dan bermanfaat.
B	Faktor Teknologi (<i>Technology Factor</i>)
I	Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>) Pengelolaan informasi pada SI <i>e-learning</i> sudah terorganisir dengan baik (ketersediaannya tepat waktu); SI <i>e-learning</i> menyediakan informasi yang relevan dengan diklat dan kebutuhan pekerjaan; SI <i>e-learning</i> menyediakan informasi yang lengkap dan akurat.
II	Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>) SI <i>e-learning</i> menyediakan petunjuk penggunaan sehingga memudahkan pengguna; Penggunaan SI <i>e-learning</i> disertai layanan bantuan (<i>helpdesk</i> dan melalui telepon/ <i>hotline</i>); SI <i>e-learning</i> didukung layanan yang cepat dalam merespon/ memperbaiki jika terdapat keluhan/ masalah.
III	Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>) SI <i>e-learning</i> memiliki tampilan muka (<i>interface</i>) yang menarik dan fitur yang baik; SI <i>e-learning</i> fleksibel digunakan (dapat diakses <i>online</i> di manapun dan kapanpun); SI <i>e-learning</i> handal jarang error; SI <i>e-learning</i> menjamin keamanan <i>account</i> pengguna.
C	Faktor Organisasi (<i>Organization Factor</i>)
I	Kondisi Pemfasilitasi (<i>Facilitating Condition</i>) Instansi menyediakan sumber daya, sarana dan prasarana (<i>hardware, software, infrastruktur jaringan, pemeliharaan dan dukungan teknis</i>) yang mendukung penggunaan SI <i>e-learning</i> ; Instansi menyediakan pelatihan menggunakan SI <i>e-learning</i> ; Terdapat petugas lembaga diklat yang bertanggung jawab dan memberikan bantuan jika terjadi masalah dengan SI <i>e-learning</i> .

No	Indikator
II	Dukungan Pimpinan (<i>Top Management Support</i>) Implementasi SI <i>e-learning</i> didukung pimpinan/ <i>top management</i> ; Atasan menganjurkan menggunakan SI <i>e-learning</i> ; Atasan menganggap SI <i>e-learning</i> penting dan bermanfaat.
III	Dukungan Organisasi (<i>Organization Support</i>) Implementasi SI <i>e-learning</i> telah direncanakan dengan baik oleh manajemen lembaga diklat pemerintah; Penggunaan SI <i>e-learning</i> merupakan salah satu strategi dalam mendukung kinerja instansi; Implementasi SI <i>e-learning</i> mendapatkan dukungan penuh dari instansi.
D	Niat Penggunaan (<i>Behavioral Intention/ Intention to Use/ Behaviour Use</i>) Terdapat niat untuk menggunakan SI <i>e-learning</i> (pasti); Terdapat rencana untuk menggunakan SI <i>e-learning</i> (ada keinginan); Terdapat niat untuk sering menggunakan SI <i>e-learning</i> .
E	Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>) SI <i>e-learning</i> yang diimplementasikan sangat efektif dan efisien; Pengguna puas dengan tampilan muka (<i>interface</i>) dan fitur SI <i>e-learning</i> ; Pengguna puas dengan informasi yang disediakan SI <i>e-learning</i> ; Secara keseluruhan puas menggunakan SI <i>e-learning</i> .
F	Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>) SI <i>e-learning</i> meningkatkan kompetensi (pengetahuan, keterampilan dan keahlian) pengguna; SI <i>e-learning</i> membantu pengguna mampu bekerja lebih efektif dan efisien; SI <i>e-learning</i> meningkatkan kinerja pengguna; SI <i>e-learning</i> dapat meningkatkan kinerja organisasi.

4. SIMPULAN

Dalam penelitian ini, model yang diusulkan merupakan model integrasi dari tiga model evaluasi sistem informasi, yaitu model penerimaan UTAUT, model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean dan model kesesuaian manusia-organisasi-teknologi HOT Fit dengan modifikasi disesuaikan dengan karakteristik lembaga pemerintah. Variabel dalam kerangka model evaluasi SI *e-learning* ini disesuaikan dengan karakteristik lingkup pemerintah terkait faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan SI.

Melalui proses ini, ditunjukkan bahwa model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* pada lembaga diklat pemerintah dapat menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi dan penerimaan pengguna terhadap sistem informasi serta dapat menggambarkan kesesuaian antara manusia (pegawai), teknologi (SI *e-learning*) dan organisasi (instansi pemerintah). Untuk tahap lebih lanjut, dalam rangka untuk lebih memvalidasi model ini, dapat dilakukan pengujian secara kuantitatif menggunakan model ini dengan menyebarkan kuesioner kepada responden pengguna SI *e-learning*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tinio, Victoria L., *ICT in Education*, United Nation Development Programme, 2006.
- [2] A. K. S. Mohamadali & J. M. Garibaldi., *A Novel Evaluation Model of User Acceptance of Software Technology In Healthcare Sector*, International Conference on Health Informatics, 2010.
- [3] Yuliasari, Erna., Analisis Faktor Determinan Penggunaan Sistem Aplikasi Pemeriksaan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dan Implikasinya terhadap Kinerja Pemeriksa (Studi pada BPK RI Perwakilan Provinsi Jawa Barat), *Tesis*, Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [4] Al Awadhi & A. Morris., *The Use of The UTAUT Model in The Adoption of E-Government Services in Kuwait*, Proceedings of The 41st Hawaii International Conference on System Sciences, 2008.
- [5] Thompson, A. M., Brown, J. C., Kay, J. W. & Titterington, D. M., *A Study of Methods of Choosing The Smoothing Parameter in Image Restoration by Regularization*, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 13: 326-339, 1991.
- [6] DeLone, W.H., *Determinants of success for computer usage in small business*, *MIS Quarterly*, 12(1). 51-61, 1988.
- [7] Choe BY., Suh TS., Shinn KS et al., *Observation of Metabolic Changes in Chronic Schizophrenia After Neuroleptic Treatment by in Vivo Hydrogen Magnetic Resonance Spectroscopy*, *Invest Radiol* 31: 342-352, 1996.
- [8] Komara, Acep., *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi Akuntansi*, *Jurnal Maksi*, Vol.6 No.2: pp. 143-160, 2006.
- [9] Pitaloka, Diyah., Pengaruh Perilaku, Kerumitan dan Dukungan Organisasi terhadap Minat Menggunakan Sistem Informasi yang Terintegrasikan: Studi Kasus di SMAN 2 Madiun, *Tesis*, Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2011.
- [10] N. A. K. S. Mohamadali. & J. M. Garibaldi., *Understanding and Addressing The 'Fit' Between User, Technology, and Organization in Evaluating User Acceptance of Healthcare Technology*, International Conference on Health Informatics, 2012.
- [11] V. Venkatesh., M. G. Morris., G. B. Davis. & F. D. Davis, *User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View*. *MIS Quarterly*, pp. 425-478, 2003.
- [12] M. M. Yusof., R. J. Paul. & L. K. Stergioulas., *Towards a Framework for Health Information Systems Evaluation*, Proceedings of The 39th Hawaii International Conference on System Sciences, 2006.
- [13] W. H. DeLone. and E. R. McLean., *Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*, *Information Systems Research*, pp. 60-95, 1992.

- [14] ----- The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems*, 2003.
- [15] Wibowo, Astomo Fitra., Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi E-Learning dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM) di Pusdiklat BPK RI, *Tesis*, Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2013.
- [16] Dinata, Rozzi Kesuma., Evaluasi E-Learning Elisa Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, *Tesis*, Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2012.
- [17] D. Putra., Strategi Pengembangan E-learning di Lingkungan Pemerintah Propinsi DKI Jakarta, *Tesis*, Bogor: Pascasarjana Insitut Pertanian Bogor, 2004.
- [18] S. M. Jafari., A. A. Noor., S. Murali. and F. S. Mohd., A Respecification and Extension of DeLone and McLean Model of IS Success in The Citizen-Centric E-Governance, *IEEE*, pp. 342-346, 2011.
- [19] Jogiyanto, H., *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2007.
- [20] S. A. N. Trisna Dewi. & A. A. N. B. Dwirandra., *Pengaruh Dukungan Manajemen Puncak, Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Pengguna Aktual dan Kepuasan Pengguna terhadap Implementasi Sistem Informasi Keuangan Daerah di Kota Denpasar*, Jurnal Vol. 4, No. 1. Hal: 192-214, 2013.
- [21] V. Venkatesh. & M. G. Morris., *Why Don't Men Ever Stop to Ask For Direction? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior*, MIS Quarterly, pp. 115-139, 2000.
- [22] McGill., Tanya., Hobbs., Valerie. & Klobas. Jane., *User-Developed Applications and Information Systems Success: a Test of Extension of The DeLone and McLean's Model of IS Success*, Information System Research, Vol. 8, Hal: 240-250, 2003.
- [23] Kettinger, W.J. & Lee, C.C., *Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information System Function*, Decision Science, 25 (5), p.737-766, 1994.
- [24] Meyer, J. & N. Allen., *Commitment in the Workplace: Theory, research and Application*, NY, USA, Sage, 1997.
- [25] C. Fan. & K. Fang., *ERP Implementation and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model*, PICMET 2006 Proceedings, 2006.

