

MODEL EVALUASI INTEGRASI KESUKSESAN DAN PENERIMAAN SISTEM INFORMASI E-LEARNING UNIVERSITAS

Agus Prasetyo Utomo, Novita Mariana, Rara Sri Artati Rejeki

Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang

Jl. Tri Lomba Juang No 1. Mugas Semarang.

mustagus@yahoo.com

ABSTRAK

Pendidikan dianggap salah satu sektor yang telah secara radikal dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi. Di era internet, universitas dan lembaga pendidikan tinggi semakin cenderung untuk menyediakan e-learning. E-learning diyakini hasil utama mengadopsi dan menggunakan teknologi informasi baru dan lebih maju di sektor pendidikan. Meskipun pertumbuhan yang cepat ini dalam bidang e-learning, masih ada berbagai masalah yang dihadapi para pemangku kepentingan dari e-learning sistem. Salah satu masalah utama adalah mengukur penerimaan dan keberhasilan sistem e-learning. Meskipun perhatian telah diarahkan kepada isu keberhasilan sistem informasi, masih ada argumen tentang faktor-faktor yang paling efektif dalam mengukur penerimaan dan keberhasilan sistem informasi e-learning. Isu mengukur penerimaan dan keberhasilan sistem informasi memiliki dampak pada mengevaluasi keberhasilan e-learning sistem juga. Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan model metodologi evaluasi untuk menilai keberhasilan e-learning sistem. Kontribusi dari penelitian ini adalah model yang diusulkan untuk menilai keberhasilan e-learning sistem. Model ini didasarkan pada tinjauan menyeluruh dari literatur keberhasilan e-learning dan model keberhasilan sistem informasi. Enam teori yang relevan dengan usulan model evaluasi kesuksesan dan penerimaan sistem informasi *e-learning* di universitas digunakan untuk membangun model yang ada dalam penelitian ini, yaitu model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean, model *Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology* (UTAUT), Model *Technology Acceptance Model* (TAM), model kesesuaian *Human Organization Technology Fit* (HOT Fit), model evaluasi terintegrasi, dan Model MELSS. Berbagai pemangku kepentingan seperti instruktur, mahasiswa, dan staf ICT dipertimbangkan dalam model ini.

Kata kunci: *E-Learnin, Sistem Informasi, model penerimaan UTAUT, model kesuksesan SI DeLone dan McLean, model kesesuaian HOT Fit, model TAM, model evaluasi terintegrasi, Model MELSS*

1. PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan tinggi (Universitas) menghadapi perubahan besar di berbagai lingkungan mereka. Siswa saat ini tumbuh dengan Internet dan perangkat digital. Oleh karena itu, perilaku mereka berbeda dari generasi sebelumnya. Dengan demikian, tantangan praktisi pendidikan yang mengenali perbedaan-perbedaan ini untuk bisa mengembangkan pendidikan yang sesuai untuk pola pembelajaran, karakteristik, dan perilaku mereka. Kehadiran internet telah merubah dunia bisnis dan dunia pendidikan.

Persepsi siswa dan kepuasan dengan program pembelajaran online telah menarik banyak perhatian dari para praktisi pendidikan dan peneliti.

Terdapat dua konsep *e-learning*, yaitu *online learning* dan *off line learning*. *On line learning* mempunyai arti bahwa pelajar mencapai tujuan belajar melalui media internet dan intranet, konsep ini juga dikatakan sebagai *web based learning* (WBL), sedangkan *off line learning* merujuk pada pembelajaran yang menggunakan komputer dan materi pembelajaran yang tersimpan dalam format disket atau CD, konsep ini juga dikatakan sebagai *computer based learning* (CBL).

Model kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean menawarkan penjabaran yang lengkap, koheren, dan konseptual dari komponen-komponen efektifitas yang saling berkaitan pada sebuah sistem informasi[8]. Berdasarkan studi, riset dan literatur sistem informasi, mereka

mendefinisikan evaluasi terhadap kesuksesan sistem informasi dalam enam komponen, dimana kunci untuk mengukur efektifitas dihipotesiskan untuk digunakan menuju kepuasan pengguna, dengan referensi terhadap sistem dan informasi yang tersedia.

Sejalan dengan perkembangan dari waktu ke waktu, disertai dengan kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sejak model awal kesuksesan Sistem Informasi diperkenalkan, diantaranya oleh Seddon[14], juga karena perubahan-perubahan peran dan penangangan sistem informasi yang telah berkembang, model tersebut diperbaharui pada tahun 2002 dan disebut sebagai “Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean yang diformulasi Ulang” (The Reformulated IS Success) [8]. Hal-hal yang diperbaharui adalah sebagai berikut: (1) Menambah dimensi kualitas pelayanan sebagai tambahan dari dimensi-dimensi kualitas yang sudah ada, yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi. Faktor personel penyedia SI dianggap menjadi penentu efektifitas SI juga. (2) Menggabungkan dampak individual dan dampak organisasional menjadi satu variabel, yaitu manfaat-manfaat bersih (net benefits). Tujuan penggabungan ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (parsimony). Variabel baru ini mengangkat tiga isu baru yang perlu diperhatikan, yaitu: a. Apa kualifikasi untuk dapat dikatakan sebagai manfaat? b. Manfaat untuk siapa? c. Manfaat di tingkat analisa yang mana? (3) Sebagai alternatif dimensi penggunaan diberikan dimensi minat penggunaan (intention to use). Minat penggunaan adalah suatu sikap (attitude), sedangkan penggunaan adalah perilaku (behavior). (4) Penggunaan dan kepuasan pengguna sangat erat berhubungan. Penggunaan harus mendahului kepuasan pengguna dalam suatu proses, tetapi pengalaman yang positif ketika menggunakan akan mengakibatkan kepuasan pengguna yang lebih tinggi sebagai suatu kausal. Sama halnya dengan peningkatan kepuasan pengguna akan mengakibatkan peningkatan dalam minat menggunakan (intention to use) dan kemudian akan menggunakan. (5) Sebagai hasil dari penggunaan dan kepuasan pengguna, manfaat-manfaat positif akan diperoleh. Apabila sistem informasi dimaksud adalah sistem informasi yang berkesinambungan, maka diasumsikan manfaat-manfaat dari perspektif pemilik atau sponsor sistem adalah positif, yang kemudian mempengaruhi dan menguatkan dimensi penggunaan dan kepuasan pengguna. Pengulangan balik ini tetap valid, meskipun manfaat-manfaatnya bersifat negatif. Kelemahan manfaat positif adalah akan mengakibatkan penurunan penggunaan dan kemungkinan tidak dilanjutkannya sistem atau departemen sistem informasi. (6) Model hasil formulasi ulang ini memiliki arah panah untuk mendemonstrasikan hubungan yang diusulkan antar dimensi-dimensi dalam bentuk proses, tetapi tidak menunjukkan arah hubungannya yang positif atau negatif dalam bentuk kausal. Sifat hubungan kausal

seharusnya dihipotesiskan dalam konteks penelitian khusus. Misalnya dalam suatu keadaan, sistem berkualitas tinggi akan diasosiasikan dengan penggunaan yang lebih tinggi, meningkatkan kepuasan pengguna dan menghasilkan manfaat-manfaat bersih positif. Dalam konteks ini, semua hubungan diusulkan adalah positif. Sebaliknya, dalam konteks penggunaan sistem informasi yang buruk akan diasosiasikan dengan kurang puasnya pengguna dan berakibat pada manfaat-manfaat bersih negatif.

Secara umum penelitian mengenai penerimaan teknologi informasi didasarkan pada *Technology Acceptance Models* (TAM) yang diperkenalkan tahun 1989 oleh Davis[18], menjelaskan bahwa sebuah penerimaan individu terhadap teknologi komputer yang didasarkan pada dua keyakinan, yaitu :

a). *Perceived Usefulness (PU)*, yaitu tingkatan pada seseorang berfikir bahwa menggunakan suatu sistem akan meningkatkan kinerjanya; b). *Perceived Ease of Use (PEOU)*, yaitu tingkatan seseorang mempercayai bahwa menggunakan teknologi hanya memerlukan sedikit usaha. TAM dinilai mampu memberi kontribusi terbaik dalam memprediksi dan menjelaskan penerimaan (*Acceptance*) pengguna pada teknologi komputer dalam organisasi[7]. Dalam Teori TAM kedua keyakinan ini menentukan tingkah laku penerimaan secara langsung terhadap teknologi informasi. Menurut hukum *ceteris paribus*, teknologi yang mudah digunakan akan lebih berguna bagi yang menggunakan. Hasil penelitian Schillewaert *et al* (2000) dan Tangke, (2004) ditemukan bukti bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan (*Acceptance*) dalam suatu penerapan teknologi adalah *Perceived Usefulness* dan dipengaruhi secara tidak langsung oleh *Perceived Ease of Use*. Artinya bahwa *Perceived Ease of Use* mempengaruhi *Acceptance* hanya secara tidak langsung melalui *Perceived Usefulness*. Meskipun banyak praktisi pendidikan menganggap sistem e-learning menjadi pendidikan yang efektif, hanya dengan menerapkan sistem e-learning ini tidak menjamin kesuksesan. Studi literatur mengungkapkan sejumlah besar penelitian yang telah berusaha untuk mengukur konsep dan Keberhasilan sistem e-learning [16]. Namun, ukuran tunggal, seperti kepuasan pengguna atau efektivitas belajar, tidak memberikan pandangan yang komprehensif dari keberhasilan sistem e-learning. Hal ini menunjukkan pentingnya mengambil pendekatan multidimensi dalam mengukur keseluruhan keberhasilan sistem e-learning.

Perumusan Masalah dan Pembatasan Masalah

Menilai penerimaan dan keberhasilan sistem informasi tetap menjadi kajian yang menantang untuk peneliti serta praktisi sistem informasi. Organisasi berinvestasi dalam sistem informasi dan mereka ingin

memastikan bahwa mereka mendapatkan manfaat yang diinginkan pada investasi mereka. Sejumlah penelitian yang dilakukan untuk menilai penerimaan dan keberhasilan sistem informasi e-learning (DeLone dan Mclean, 2003; Seddon dan Kiew, 1994; Venkatesh, et al, 2003; Davis, et al, 1989; Taylor dan Todd, 1995a; Yusof et al, 2006; Hassanzadeh et al, 2012; I Putu Ramayasa 2015). Penelitian aliran ini terus berlanjut dengan membuat kerangka yang lebih komprehensif untuk mengukur penerimaan dan keberhasilan sistem informasi.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi enam kerangka penilaian penerimaan dan keberhasilan sistem informasi yang sudah ada dan mengusulkan kerangka model baru dengan mengintegrasikan kerangka kerja ini untuk memberikan pandangan yang lebih holistik pada penerimaan dan keberhasilan sistem e-learning. Instrumen survei dibuat berdasarkan tindakan dari DeLone dan McLean (2003) Model Updated keberhasilan sistem informasi; Venkatesh, et al. (2003); Davis et al (1989); Yusof et al (2006); Hassanzadeh et al (2012); dan I Putu Ramayasa (2015) model. Analisis faktor eksploratori dan analisis faktor konfirmatori dilakukan untuk perbaikan instrumen dan uji validitas model yang ada dan yang diusulkan. Tujuan dari penelitian ini adalah juga untuk memastikan bahwa mahasiswa, instruktur, dan staf ICT puas dengan sistem-e-learning yang digunakan, yang nantinya akan memungkinkan universitas untuk memaksimalkan manfaat dari investasi di teknologi informasi.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam pengelolaan sistem informasi dan dapat digunakan untuk mengukur pengelolaan sistem informasi serta agar dapat ditentukan kekurangan-kekurangan apa saja yang harus diperbaiki dan hal-hal apa saja yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Metodologi Penelitian

Untuk mengembangkan dan membangun model evaluasi terintegrasi penerimaan dan kesuksesan SI *e-learning* pada universitas yang akan diusulkan dalam penelitian ini peneliti mengacu pada metodologi yang dipakai oleh Mohamadali dan Garibaldi [1].

berikut ini adalah metodologi yang digunakan:

- 1) Peneliti melakukan review terhadap penelitian sebelumnya yang meneliti SI *e-learning* dan evaluasi kesuksesan dan penerimaan pengguna terhadap SI.
- 2) Review terhadap model evaluasi SI yang ada digunakan untuk memberikan landasan teori terhadap pengusulan kerangka dan variabelnya dalam mengembangkan dan membangun model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning*.

- 3) Menganalisis kerangka model evaluasi SI yang ada dan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan masing-masing model, untuk dijadikan pertimbangan dalam mengusulkan model evaluasi terintegrasi penerimaan dan kesuksesan SI *e-learning* baru yang lebih baik. Menyusun kerangka model baru yang diusulkan

2. TELAAH PUSTAKA

Review Terhadap Penelitian Sebelumnya

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

Penelitian *e-learning* sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya antara lain yaitu I Putu Ramayasa yang mengevaluasi model penerimaan dan kesuksesan terhadap SI *e-learning* di universitas dengan menggunakan UTAUT model dan Hot Fit Model [13]. Dinata mengevaluasi penggunaan SI *e-learning* eLisa Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dengan menggunakan metode TAM [10]. Penelitian menggunakan model UTAUT dilakukan oleh Al Awadhi dan Morris yang mengeksplorasi faktor-faktor yang menentukan pengadopsian layanan di sebuah negara yang sedang berkembang (Kuwait) dengan menggunakan model UTAUT [2]. Penelitian Jafari *et al.* 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 [15].

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

Pada tahun 2006, Holsapple dan Lee-Post menyajikan versi dari model D&M 2003 yang disesuaikan untuk mengukur keberhasilan sistem *e-learning* [9]. Model ini terdiri dari serangkaian matriks yang tunduk pada analisis, dengan maksud untuk mengkonfirmasi hubungan ketergantungan antara komponen model. Para penulis menyarankan bahwa penelitian masa depan harus fokus pada tiga

dimensi keberhasilan: desain dan pengembangan sistem, penggunaan sistem dan hasil sistem.

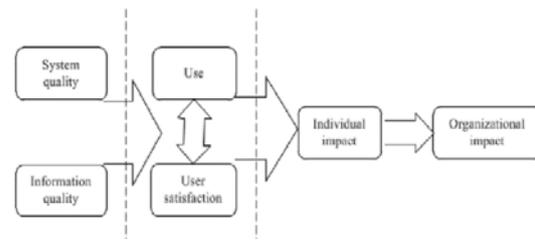
Pada tahun 2006, Lin dan Lee menyajikan model keberhasilan bagi komunitas online, yang dikembangkan mulai dari model yang sama [11]. Pada tahun 2008, Lin menyajikan serangkaian faktor menentukan, yang menyediakan keberhasilan komunitas online, dan mengembangkan sebuah model dengan menerjemahkan komponen dari model D & M2003 dalam konteks sosial komunitas virtual. Dengan memodifikasi komponen "Use" digantikan oleh komponen "Sense of Belonging", sedangkan komponen "Benefit" digantikan oleh komponen "Member Loyalty". Penelitian ini juga menekankan dampak dari karakteristik sistem (seperti yang didefinisikan oleh komponen "System Quality" dan "Information Quality") dan beberapa faktor sosial ("Trust" dan "Use") dengan maksud untuk memberikan keberhasilan komunitas virtual. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: "Kualitas Sistem" dan "kualitas informasi" berkaitan erat dengan "Sense of Belonging", sedangkan dari faktor-faktor sosial, hanya "Trust" yang memiliki pengaruh signifikan pada komponen "Sense of Belonging" [12].

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 di Universitas, yaitu model kesuksesan SI DeLone dan McLean, model *Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology* (UTAUT), Model Technology Acceptance Model (TAM), model kesesuaian *Human Organization Technology Fit* (HOT Fit), model evaluasi terintegrasi, dan Model MELSS. Penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

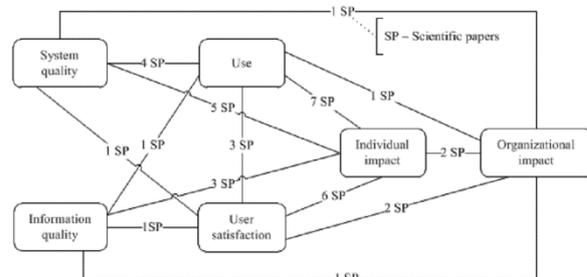
1). Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Model yang baik adalah model yang lengkap tetapi sederhana atau disebut model parsimoni[6]. Berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, DeLone dan McLean mengembangkan suatu model parsimoni dengan nama model kesuksesan SI DeLone dan McLean[8]. 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*).



Gambar 1: Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M 1999

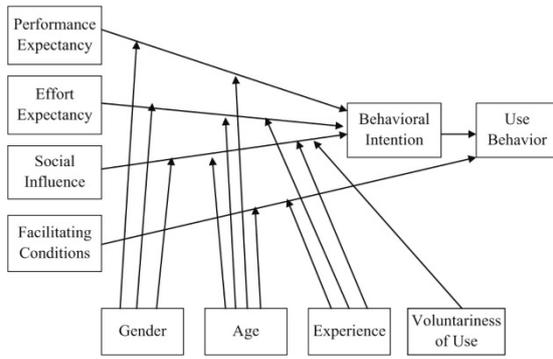
Berdasarkan kritik yang diterima dan perkembangan SI serta lingkungan penggunaannya, DeLone dan McLean memperbaiki modelnya yaitu memasukkan variabel kualitas pelayanan (*service quality*); merubah variabel-variabel dampak individual dan organisasi menjadi manfaat-manfaat bersih (*net benefit*); perbaikan dan peningkatan pengukuran-pengukuran[8].



Gambar 2: Model Kesuksesan Sistem Informasi yang direvisi D&M 2003

2) Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT)

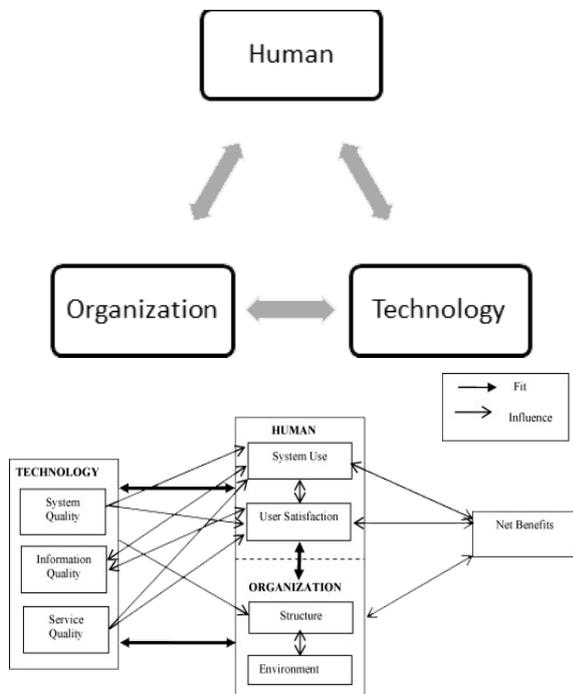
Venkatesh, *et al.* mengkaji teori-teori tentang penerimaan teknologi oleh pemakai-pemakai sistem. Delapan teori dikaji yaitu *Theory of Reasoned Action/TRA*, TAM, *Motivational Model/MM*, *Theory of Planned Behavior/TPB*, TAM+TPB, *Model of PC Utilization/MPCU*, *Innovation Diffusion Theory/IDT*, dan *Social Cognitive Theory/SCT*[7]. 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*).



Gambar 3: *Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT)*

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

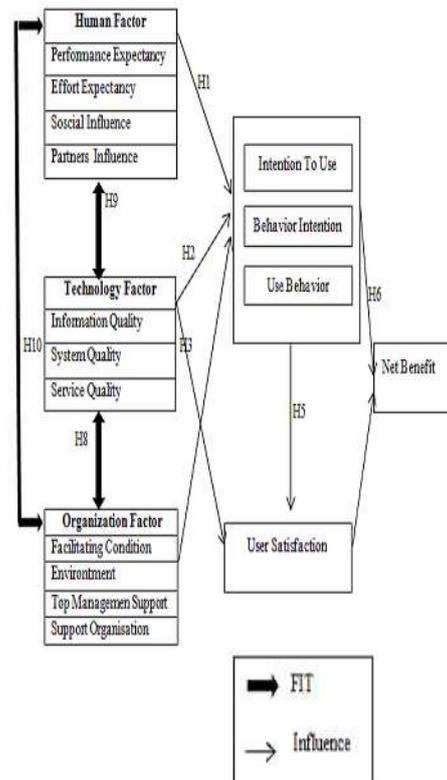
Model yang dikembangkan oleh Yusof *et al.* [5] ini menempatkan komponen penting dalam evaluasi SI yaitu manusia (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*) dan kesesuaian hubungan di antaranya. Kerangka model HOT Fit merupakan pengembangan model kesuksesan SI DeLone dan McLean 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*.



Gambar 4: Model Human, Organization, Technology Fit (Hot Fit)

4) Evaluation Model Of Success And Acceptance Of E-Learning

I Putu Ramayasa pada tahun 2015 melakukan penelitian untuk mengevaluasi model penerimaan dan keberhasilan sistem e-learning di perguruan tinggi [13]. Dalam penelitian ini, model yang diusulkan adalah model evaluasi keberhasilan dan penerimaan e-learning. Model ini adalah model yang mengintegrasikan tiga model, yaitu, sukses Model dan McLean sistem informasi DeLone, UTAUT Model dan organisasi model kesesuaian manusia teknologi HOT-Fit. Pada tahap pertama penelitian, melakukan tinjauan literatur untuk mengidentifikasi faktor evaluasi yang terkait keberhasilan dan penerimaan sistem informasi e-learning. Faktor-faktor ini kemudian diklasifikasikan menurut usulan pembangunan model. Melalui proses ini, evaluasi menunjukkan bahwa model penerimaan success and e-learning dapat mewakili faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan penerimaan e-learning dan menjelaskan korespondensi antara Manusia, Organisasi, dan teknologi. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui keberhasilan dan penerimaan E-Learning di Universitas.



Gambar 5 : *Evaluation Model Of Success And Acceptance Of E-Learning*

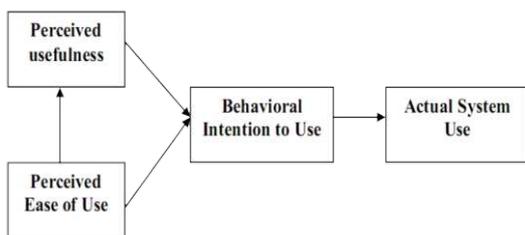
(5). Technology Acceptance Model (TAM)

Model ini telah banyak digunakan dalam penelitian sistem informasi untuk mengetahui

reaksi pengguna terhadap sistem informasi (Landry *et. al.*, 2006). Metode TAM ini pertama kali dikenalkan oleh Davis pada tahun 1989 yang mengadaptasi model TRA (Theory of Reasoned Action). Perbedaan mendasar antara TRA dan TAM adalah penempatan sikap-sikap dari TRA, dimana TAM memperkenalkan dua variabel kunci, yaitu *perceived ease of use* (kemudahan) dan *perceived usefulness* (kebermanfaatan) yang memiliki *relevancy* pusat untuk memprediksi sikap penerimaan pengguna (Acceptance of IT) terhadap teknologi komputer.

TAM adalah teori sistem informasi yang membuat model tentang bagaimana pengguna mau menerima dan menggunakan teknologi. Model ini mengusulkan bahwa ketika pengguna ditawarkan untuk menggunakan suatu sistem yang baru, sejumlah faktor mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan akan menggunakan sistem tersebut, khususnya dalam hal: *usefulness* (pengguna yakin bahwa dengan menggunakan sistem ini akan meningkatkan kinerjanya), *ease of use* (di mana pengguna yakin bahwa menggunakan sistem ini akan membebaskannya dari kesulitan, dalam artian bahwa sistem ini mudah dalam penggunaannya).

TAM sebagai salah satu teori evaluasi sistem informasi diperoleh berdasarkan dari 2 penelitian yang dilakukan oleh Davis (1989) dengan melibatkan 152 pengguna dan 4 buah aplikasi program yang menemukan adanya dua variabel penting yang menentukan penerimaan terhadap teknologi informasi yakni kebermanfaatan dan kemudahan, di samping itu; Davis (1989) menemukan bahwa faktor kebermanfaatan secara signifikan berhubungan dengan penggunaan sistem saat ini dan mampu memprediksi penggunaan yang akan datang.



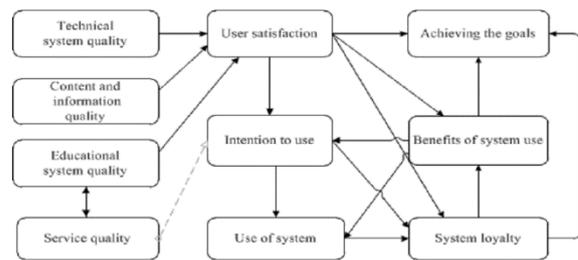
Gambar 6: Model Technology Acceptance Model (TAM)

TAM yang memiliki elemen yang kuat tentang perilaku (*behavioural*), mengasumsikan bahwa ketika seseorang membentuk suatu bagian untuk bertindak, mereka akan bebas untuk bertindak tanpa batasan. Beberapa penelitian telah

mereplikasi studi Davis untuk memberi bukti empiris terhadap hubungan yang ada antara *usefulness*, *ease of use* dan *system use*. Pada skema TAM di atas terlihat bahwa kebermanfaatan dan kemudahan mempengaruhi penggunaan sistem (*actual system use*) melalui sebuah variabel intervening yakni intensitas penggunaan (*behavioural intention to use*).

(6). Model Measuring E-learning Systems Success (MELSS)

komponen lain pada tahun 2012 secara ekstensif evaluasi penerimaan dan keberhasilan sistem e-learning di universitas diselidiki oleh Hassanzadeh, Kanaaniand dan Elahi [11].



Gambar 7 : Model Measuring E-learning Systems Success (MELSS)

Dalam penelitian ini, dengan menggabungkan model dan studi sebelumnya, model untuk mengukur keberhasilan sistem e-learning disajikan dengan nama " MELSS ". Dalam model ini, peneliti telah mencoba untuk menyelesaikan kelemahan dari model sebelumnya dan untuk memperkuat kekuatan mereka. Berdasarkan hasil kuesioner, komponen seperti kualitas teknis sistem, kualitas sistem pendidikan, konten dan kualitas informasi, kualitas pelayanan, kepuasan pengguna, niat untuk menggunakan, loyalitas pengguna untuk sistem, manfaat dari menggunakan sistem dan prestasi tujuan, cocok untuk mengukur keberhasilan e-learning sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

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 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 sistem informasi[8]. Model ini belum mampu mengevaluasi

SI terkait faktor-faktor yang mempengaruhi pengguna untuk menerima dan menggunakan SI.

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)[4].

Model kesesuaian HOT Fit merupakan pengembangan dari model kesuksesan SI DeLone dan McLean dan mengelompokkan variabel independennya menjadi tiga dimensi, yaitu manusia, organisasi, dan teknologi[5]. 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 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 sistem informasi, 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.

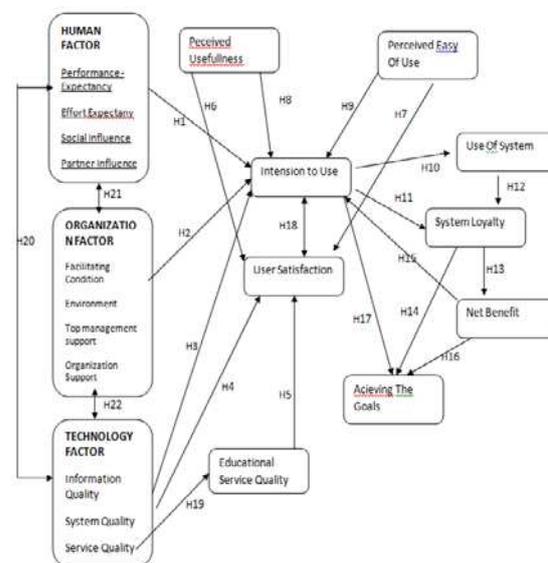
Untuk mengevaluasi kesuksesan dan penerimaan terhadap SI *e-learning* pada Universitas diperlukan model evaluasi yang mampu menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan SI dan penerimaan pengguna terhadap SI. Diperlukan juga model evaluasi yang memiliki indikator-indikator penilaian tentang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

teknologi (SI *e-learning*) dan organisasi (Universitas).

Model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* yang diusulkan dalam penelitian ini merupakan model integrasi dari model kesuksesan SI DeLone dan McLean, Technology Acceptance Model (TAM), penerimaan UTAUT, kesesuaian HOT Fit, Evaluation Model Of Success And Acceptance Of E-Learning, dan MELSS dengan modifikasi yang dapat mengevaluasi dan mengukur sesuai dengan kebutuhan di atas dengan modifikasi disesuaikan karakteristik keberhasilan e-learning di universitas.

Kerangka Model Yang Diusulkan

Model evaluasi kesuksesan dan penerimaan SI *e-learning* di Universitas yang diusulkan mengacu pada penggunaan model kesuksesan SI DeLone dan McLean, Technology Acceptance Model (TAM), penerimaan UTAUT, kesesuaian HOT Fit, Evaluation Model Of Success And Acceptance Of E-Learning, dan MELSS yang digunakan untuk menganalisis kesuksesan dan penerimaan implementasi sistem informasi *e-learning* di universitas. Berikut ini adalah hasil dari model yang diusulkan.



Gambar 8: Model Evaluasi Penerimaan dan Keberhasilan Sistem E-Learning Yang di Usulkan

4. KESIMPULAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini antara lain :

1. Model Evaluasi Integrasi untuk kesuksesan dan penerimaan *e-learning* ini dapat menjadi alternatif referensi para

peneliti lain dalam mengukur penerimaan dan kesuksesan sistem informasi.

2. Penelitian yang dilakukan dapat menjadi referensi dalam penerapan *e-learning* bagi institusi pendidikan yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran siswa.
3. Penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan model evaluasi integrasi dari kesuksesan dan penerimaan sistem informasi *e-learning* pada universitas, tidak sampai pada pengujian model

Saran

Perlu dilakukan tindak lanjut dari penelitian ini untuk menguji model yang sudah dibangun, sehingga nantinya akan memberikan gambaran yang lebih jelas apakah model evaluasi integrasi yang dibangun valid dan terpercaya.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- 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.
- DeLone, W.H., *Determinants of success for computer usage in small business*, *MIS Quarterly*, 12(1). 51-61, 1988.
- 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.
- 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.
- Jogiyanto, H., *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2007.
- 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.
- W.H. DeLone, E.R. McLean, „The De-Lone and McLean model of information systems success: A ten-year update”, *Journal of Management Information Systems*, vol.19, pp. 9–30, 2003.
- C.W. Holsapple, A. Lee-Post, „Defining, assessing, and promoting e-learning success: An information systems perspective”, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, vol. 4, pp. 67–85, 2006.
- M.C. Lee, „Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model”, *Computers & Education*, vol. 54, pp. 506–516, 2010.
- A. Hassanzadeh, F. Kanaani, S. Elahi, „A model for measuring e-learning systems success in universities”, *Expert Systems with Applications*, vol. 39, pp.10959–10966, 2012.
- H.F. Lin, „Determinants of successful virtual communities: Contributions from system characteristics and social factors”, *Information & Management*, vol. 45, no. 8, pp. 522–527, 2008.
- I Putu Ramayasa., *Evaluation Model of Success and Acceptance of E-learning*, *Journal of theoretical and applied information technology*, 31st December 2015. Vol.82. No.3
- Seddon, Peter B. dkk., *The IS Effectiveness Matrix: the Importance of Stakeholder and System in Measuring IS Success*, 165-174.
- 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.
- Y.S. Wang, H.Y. Wang, D.Y. Shee, *Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation*, *Computers in Human Behavior*, vol. 23 pp. 1792–1808, 2007.
- Dinata, Rozzi Kesuma., *Evaluasi E-Learning Elisa Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*, *Tesis*, Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, 2012.
- F. D. Davis, „Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly*, vol. 13, no.3, pp.319–340, 1989