

Pengaruh Penggunaan *E-Learning* Klasiber terhadap *Net Benefit* di Universitas Islam Indonesia dengan *User Satisfaction* sebagai Variabel *Intervening*

Syaiful Hendra

Jurusan Teknik Informatika

STMIK Adhi Guna

Palu, Indonesia

e-mail: syaiful.hendra.garuda@gmail.com

Sukardi

Jurusan Teknik Informatika

STMIK Adhi Guna

Palu, Indonesia

e-mail: sukarvi@gmail.com

Syahrullah

Jurusan Teknik Informatika

STMIK Adhi Guna

Palu, Indonesia

e-mail: syahroellah.ms@gmail.com

Abstrak—Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui implementasi *E-Learning* Klasiber yang digunakan oleh Universitas Islam Indonesia di Yogyakarta untuk mendapatkan *net benefit* dari sistem informasi Klasiber yang diterapkan. Penelitian ini mengadopsi model DeLone and McLean 2003 dengan menguji lima variabel yaitu *system quality*, *information quality*, *service quality*, *user satisfaction* dan *net benefit*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan SEM (*Structural Equation Model*). Responden dalam penelitian ini sebanyak 169 orang yang terdiri dari dosen dan mahasiswa yang menggunakan *E-Learning* Klasiber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *system quality* tidak berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*, *information quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*. *Service quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*. *User satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap *net benefit*.

Kata kunci—*E-Learning*, *system quality*, *information quality*, *service quality*, *user satisfaction*, *net benefit*.

I. PENDAHULUAN

Kegagalan-kegagalan dalam implementasi sebuah sistem informasi oleh Jogiyanto [1] dibedakan menjadi dua aspek, yang pertama adalah aspek teknis, yakni aspek yang menyangkut sistem itu sendiri yang merupakan kualitas teknis sistem informasi. Sedangkan aspek yang kedua adalah aspek non-teknis. Kegagalan non-teknis berkaitan dengan persepsi pengguna sistem informasi yang menyebabkan pengguna mau atau enggan menggunakan sistem informasi yang telah dikembangkan.

Padahal sangatlah penting membangun sinergi antara sistem informasi beserta teknologi yang mendukungnya, dengan pengguna, pihak yang setiap hari berinteraksi dengan sistem [2]. Tidak adanya hubungan yang sinergis antara sistem informasi yang disiapkan dengan kemauan dan kesiapan penggunaannya dapat menimbulkan ketidakpuasan dari

pengguna. Hal ini biasanya disebabkan karena adanya perbedaan sudut pandang antara penyedia sistem informasi dengan unit bisnis dalam memandang suatu layanan teknologi informasi. Masalah seperti ini selalu muncul dalam dinamika hubungan penyedia sistem informasi dan unit bisnis di manapun [2].

Selain itu, teknologi informasi pun telah menjadi komponen signifikan dalam setiap aktivitas organisasi, maka mengevaluasi biaya serta manfaat yang dihasilkan oleh teknologi informasi menjadi aspek yang penting [3]. Menurut Yusof [4] evaluasi sistem adalah hal yang krusial karena evaluasi dilakukan untuk memastikan keefektifan implementasi dan dampak yang positif dari sistem terhadap pelayanan. Maka untuk menguji hal tersebut banyak penelitian telah dilakukan pada model *IS* sukses (misalnya, DeLone & McLean [5] [6]; Rai, Lang, & Welker [7]; Seddon [8]) dan *E-Learning* (misalnya, Beam & Cameron[9]; Carswell [10]; Hiltz & Wellman [11]; Kerrey & Isakson [12]; Marold et al., [13]; McAllister & McAllister [14]; Zhang & Nunamaker[15]), penelitian telah dilakukan untuk mengatasi konseptualisasi dan pengukuran keberhasilan *E-Learning* sebagai sistem dalam sebuah organisasi.

Salah satu model *IS* yang populer adalah model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean [5] yang dikenal dengan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean. *E-Learning* Klasiber merupakan salah sistem informasi yang diterapkan oleh Universitas Islam Indonesia (UII). *E-Learning* Klasiber digunakan oleh UII untuk memfasilitasi pembelajaran secara elektronik, dengan diimplementasikannya teknologi ini diharapkan proses pembelajaran melalui elektronik dapat dilakukan, mengingat adanya keterbatasan tatap muka secara langsung di dalam kelas antara dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi implementasi *E-Learning* Klasiber yang digunakan secara efektif di UII untuk

mendapatkan *net benefit* dari implementasi *E-Learning* Klasiber. Penelitian ini akan menjawab pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah *system quality E-Learning* Klasiber berpengaruh secara positif signifikan terhadap *user satisfaction*?
2. Apakah *information quality E-Learning* Klasiber berpengaruh secara positif signifikan terhadap *user satisfaction*?
3. Apakah *service quality E-Learning* Klasiber berpengaruh secara positif signifikan terhadap *user satisfaction*?
4. Apakah *user satisfaction* berpengaruh secara positif signifikan terhadap *net benefit*?

II. LANDASAN TEORI

A. E-Learning

E-Learning adalah salah satu dari model *training* yang berisi konten (informasi) dan metode instruksi (teknik) yang disampaikan melalui komputer (termasuk di dalamnya *CD-ROM*, Internet ataupun Intranet) dalam bentuk teks, gambar, animasi, atau video, yang didesain untuk membantu pembelajar mencapai tujuan pembelajaran pribadi atau performa kerja yang sejalan dengan tujuan suatu organisasi [16].

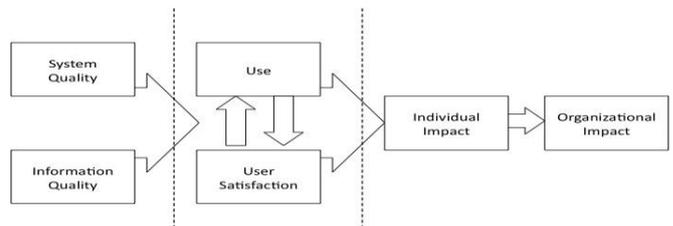
Aplikasi *full E-Learning* terdiri dari sejumlah subsistem dan diintegrasikan dengan sejumlah sistem eksternal. Implementasinya tergantung dari karakter dan skala *E-Learning* yang ingin dibangun oleh perusahaan efektivitas *E-Learning* dapat dilihat dari berbagai hal tergantung dari objektivitas perusahaan dalam mengimplementasikannya.

B. Model DeLone and McLean

Kehadiran sistem informasi telah memberikan begitu banyak pengaruh terhadap sebuah organisasi. Namun apakah semua sistem informasi yang ditetapkan pada semua organisasi dapat dikategorikan sukses. Lalu bagaimana organisasi dapat mengetahui kesuksesan sistem teknologi informasi yang diterapkan dan bagaimana membuat sistem teknologi yang sukses.

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem informasi. Salah satu yang terkenal di area ini adalah penelitian yang dilakukan oleh DeLone dan McLean [6]. Model kesuksesan sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean [6] ini cepat mendapat tanggapan. Salah satu sebabnya adalah model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup *valid*.

Keberhasilan suatu penerapan produk teknologi informasi dalam organisasi/lembaga tergantung beberapa faktor. Berdasarkan teori-teori dan hasil-hasil penelitian yang telah dikaji sebelumnya, DeLone dan McLean mengembangkan suatu model yang lengkap tetapi ringkas yang mereka sebut dengan nama model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (*D&M IS Success Model*) seperti pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean

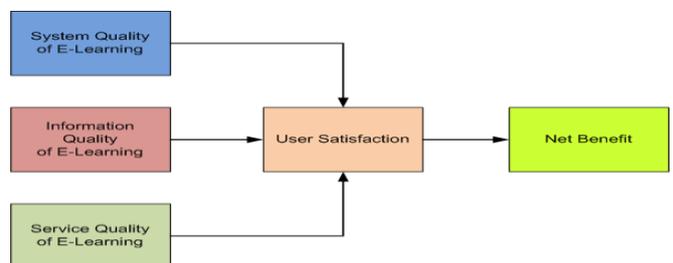
Model yang diusulkan ini merefleksikan hubungan antar enam faktor atau dimensi kesuksesan penerapan teknologi informasi. Kenam faktor atau dimensi tersebut adalah:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*)
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)
3. Minat Penggunaan (*Intention To Use*)
4. Kepuasan Pemakai (*User Satisfaction*)
5. Dampak Individu (*Individual impact*)
6. Dampak Organisasi (*Organization Impact*)

III. METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian

Model yang akan digunakan dalam penelitian ini merujuk pada model penelitian yang digunakan oleh DeLone dan McLean 2003.



Gambar 2. Model Penelitian

B. Objek Penelitian

Peneliti mengambil objek penelitian di perguruan tinggi di Yogyakarta yaitu Universitas Islam Indonesia. Tujuan peneliti mengambil lokasi tersebut untuk mengetahui pengaruh sistem informasi *E-Learning* Klasiber terhadap *net benefit* yang didapatkan oleh perguruan tinggi. Dengan memperhatikan pengaruh sistem informasi *E-Learning* Klasiber apakah memiliki dampak positif, negatif ataupun tidak sama sekali terhadap perguruan tinggi.

C. Populasi dan Sampel

Populasi untuk penelitian ini adalah dosen dan mahasiswa di UII. Responden adalah dosen dan mahasiswa dilakukan survei sedang menggunakan maupun yang sudah pernah menggunakan *E-Learning* Klasiber. Untuk memperoleh hasil yang representatif, penarikan sampel dilaksanakan melalui dua cara yaitu pemilihan sampel yang digunakan yaitu metode *non probability sampling*. Dengan menggunakan teknik *convenience sampling* maksudnya mengambil sampel yang sesuai dengan ketentuan atau persyaratan sampel dari populasi

tertentu yang paling mudah dijangkau atau didapatkan. Kedua, memilih responden dosen dan mahasiswa dengan teknik *accidental sampling* yaitu dengan cara mengambil individu siapa saja yang dapat dijangkau atau ditemui dengan syarat individu tersebut telah memenuhi kriteria. Kriteria yang harus dimiliki oleh responden sebagai pertimbangan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah responden yang telah menggunakan layanan *E-Learning* Klasiber minimal tiga kali.

D. Teknik Pengumpulan Data

Bentuk penelitian yang akan digunakan didalam penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif statistik, wawancara dan pendekatan survei. Analisis data kuantitatif statistik digunakan untuk meneliti hubungan variabel-variabel penelitian, dengan memberikan kuesioner kepada dosen dan mahasiswa. Jawaban responden terhadap kuesioner yang disebarkan digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang terdapat di dalam model penelitian. Jenis kuesioner yang digunakan bersifat tertutup dandiukur dengan skala *likert* untuk setiap pertanyaan kuesioner. Skala *Likert* merupakan metode yang mengukur sikap dengan menyatakan setuju atau ketidaksetujuannya terhadap subyek, obyek atau kejadian tertentu. Dalam skala *Likert* setiap pertanyaan diukur dengan interval skala 1 sampai 5. Sangat Tidak Setuju (STS) skor 1, Tidak Setuju (TS) skor 2, Netral (N) skor 3, Setuju (S) skor 4, Sangat Setuju (SS) skor 5. Data akan dianalisis dengan menggunakan SEM dengan bantuan *software AMOS 21*.

E. Pengukuran Variabel

Variabel dalam penelitian ini diklarifikasikan ke dalam variabel eksogen, variabel mediasi, dan variabel endogen. Variabel eksogen terdiri dari *information quality E-Learning* Klasiber, *system quality E-Learning* Klasiber, *service quality E-Learning* Klasiber. Variabel mediasi *user satisfaction*, dan untuk variabel endogen yaitu *net benefit*. Berikut ini adalah variabel dan indikator:

TABLE I. VARIABEL DAN INDIKATOR

Variabel dan indikator	Adopsi dari
<i>System quality</i>	
<i>Ease of use</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), McKinney <i>et al.</i> (2002)
<i>System flexibility</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Iivari (2005)
<i>Response time</i>	Iivari (2005)
<i>System reliability</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
<i>Navigation</i>	McKinney <i>et al.</i> (2002)
<i>Sophistication</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
<i>System features</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
<i>System security</i>	Hamilton dan Chervany (1981)
<i>Information Quality</i>	
<i>Accuracy</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Iivari (2005)
<i>Timeliness</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Iivari (2005)
<i>Completeness</i>	Bailey and Pearson (1983), Iivari (2005)
<i>Format</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Iivari (2005)
<i>Reliability</i>	McKinney <i>et al.</i> (2002)
<i>Availability</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>Usefulness</i>	McKinney <i>et al.</i> (2002)

<i>Service Quality</i>	
<i>Tangible</i>	Pit <i>et al.</i> (1995)
<i>Service reliability</i>	Pit <i>et al.</i> (1995)
<i>Responsiveness</i>	Chang and King (2005)
<i>Assurance</i>	Pit <i>et al.</i> (1995)
<i>Empathy</i>	Pit <i>et al.</i> (1995)
<i>User Satisfaction</i>	
<i>Effectiveness</i>	Almutairi and Subramanian (2005)
<i>Enjoyment</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>Information satisfaction</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>System satisfaction</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>Proudnes</i>	McGill <i>et al.</i> , (2003)
<i>Overall satisfaction</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>Net Benefit</i>	
<i>Individual productivity</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
<i>Awareness</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
Variabel dan indikator	Adopsi dari
<i>Net Benefit</i>	
<i>Usefulness</i>	Davis (1989), Iivari (2005)
<i>Decision effectiveness</i>	Almutairi and Subramanian (2005)
<i>Job effectiveness</i>	Davis (1989), Iivari (2005)
<i>Cost reduction</i>	Gable <i>et al.</i> (2008)
<i>Improved outcomes/outputs</i>	Gable <i>et al.</i> (2008), Sedera and Gable (2004b)
<i>Competitive advantage</i>	Almutairi and Subramanian (2005)
<i>Quality improvement</i>	Sabherwal (1999)
<i>Costumer satisfaction</i>	Torkzadeh and Doll (1999)

IV. HASIL

A. Uji Validitas

Uji kualitas instrumen akan dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas akan ditentukan dengan membandingkan *p-value* pada *output estimate* dengan *alpha* 5%, jika *p-value* lebih kecil dari 5%, maka indikator dinyatakan *valid*. Dari hasil uji validitas bahwa tidak ada lagi indikator yang memiliki *p-value* lebih besar dari 0,05 sehingga hasil perhitungan tersebut telah memenuhi validitas atau dinyatakan *valid*. Dengan demikian seluruh indikator adalah *valid* dan siap diteliti lebih lanjut. Berdasarkan pengujian variabel, semua variabel dalam penelitian ini reliabel, karena nilai *variance extracted* > 0,5. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua variabel telah memenuhi persyaratan untuk diteliti lebih lanjut.

B. Profil Responden

Deskripsi data ini menggambarkan kondisi responden pengguna *E-Learning* Klasiber dan memberikan beberapa informasi secara sederhana tentang keadaan responden yang dijadikan subjek penelitian. Responden pada penelitian ini digambarkan melalui status, fakultas, jenis kelamin, dan umur. Profil responden dapat dilihat pada Tabel 2.

TABLE II. PROFIL RESPONDEN

Keterangan	n	%
<i>Status</i>		
a. Mahasiswa	143	84,6
b. Dosen	26	15,4

Fakultas		
a. FTI	85	50,3
b. FE	17	10,1
c. FIAI	12	7,1
d. FPSB	22	13,0
e. FTSP	10	5,9
f. FH	5	2,9
g. FMIPA	18	10,6
Jenis Kelamin		
1. Laki-Laki	88	52,1
2. Perempuan	81	47,9
Keterangan		
Usia		
1. 17 – 26 Tahun	125	74,0
2. 27 – 36 Tahun	26	15,4
3. 37 – 46 Tahun	7	4,1
4. 47 – 56 Tahun	9	5,3
5. >= 57 Tahun	2	1,2

Gambar 3. Full Model SEM

D. Uji Hopotesis

Hasil analisis SEM sebagai langkah pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4.

TABLE IV. HASIL UJI HIPOTESIS

Var		Var	Std. Estimate	S.E.	C.R	P	Ket
SU	<-	SQ	0,429	0,360	1,192	0,233	Ditolak
SU	<-	IQ	0,614	0,168	3,656	***	Diterima
SU	<-	SV	0,363	0,106	3,416	***	Diterima
NB	<-	SU	0,680	0,081	8,395	***	Diterima

^a. Ket : **signifikan pada $\alpha = 0,05$; *** $\alpha = 0,01$; SU : user satisfaction; SQ : system quality; IQ : information quality; SV : service quality; NB : net benefit

V. PEMBAHASAN

A. System quality berpengaruh positif terhadap User satisfaction

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *system quality E-Learning* Klasiber di UII tidak berdampak pada *user satisfaction*, artinya rendah atau tingginya persepsi *system quality* tidak berpengaruh terhadap *user satisfaction*. Hal ini didukung dengan fakta di lapangan bahwa dengan sistem pengoperasian *E-learning* Klasiber sering mengalami *down server* saat banyak mahasiswa mengakses di waktu yang bersamaan. Sehingga menyebabkan tugas para mahasiswa tidak bisa dikumpulkan tepat pada waktunya.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Leclercq [17] tentang sebuah studi kasus menemukan adanya hubungan antara *system quality* dengan *user satisfaction*, dan kemudahan penggunaan dengan kepuasan pengguna.

B. Information quality berpengaruh positif terhadap User satisfaction

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *information quality E-Learning* Klasiber berdampak pada *user satisfaction*, artinya semakin tinggi persepsi *information quality* pada *E-Learning* Klasiber maka *user satisfaction* juga semakin meningkat. Demikian pula sebaliknya, apabila *information quality* dipersepsikan rendah maka *user satisfaction* juga semakin rendah. Hasil uji ini sesuai dengan yang terjadi di lapangan bahwa mahasiswa UII merasa puas dengan informasi yang akurat yang disediakan pada sistem *E-Learning* Klasiber.

Hal ini juga didukung oleh data dan informasi yang disediakan pada *E-Learning* Klasiber mudah dibaca oleh mahasiswa, dan sistem *E-Learning* Klasiber menyediakan informasi yang bermanfaat. Beberapa hal tersebut meningkatkan kepuasan pengguna *E-Learning* Klasiber. Hasil penelitian ini konsisten dengan Hussein [18] yang menemukan hubungan positif antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna.

Tingkat pengembalian atau *response rate* pada penelitian ini sebesar 91%, dari 185 responden yang mengembalikan dan mengisi angket dengan baik sejumlah 169 orang. Karena dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* pada profil responden dengan kategori fakultas tidak ada responden yang ditemui yang berasal dari fakultas kedokteran. Sehingga kategori fakultas untuk fakultas kedokteran tidak dimasukkan dalam profil responden. Selanjutnya dari Tabel 2 terlihat bahwa responden yang paling banyak adalah responden yang berstatus mahasiswa sebanyak 84,6%. Responden berdasarkan fakultas yang paling banyak adalah fakultas teknologi industri sebesar 50,3%. Berdasarkan jenis kelamin 88 responden berjenis kelamin laki-laki. Mayoritas responden berumur 17–26 tahun yaitu berjumlah 125 orang. Minoritas responden berusia diatas 57 tahun.

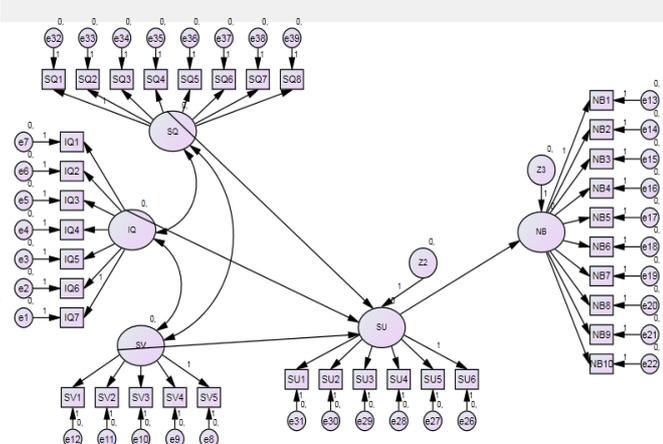
C. Uji Model Goodness of Fit

Analisis hasil pengolahan data pada *full model SEM* dilakukan dengan melakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Uji terhadap kelayakan model dalam penelitian ini adalah seperti terlihat pada Tabel 3.

TABLE III. HASIL UJI MODEL GOODNESS OF FIT

Goodness of Fit Index	Cut off value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
Chi-square	X2 dengan df = 587 adalah 644,4727	1256,209	Buruk
X2 significance probability	$\geq 0,05$	0	Buruk
Relative X2 (CMIN/DF)	$\leq 2,00$	2.140	Marginal
TLI	$\geq 0,90$	0,784	Marginal
NFI	$\geq 0,90$	0,683	Marginal
CFI	$\geq 0,90$	0,799	Marginal
RMSEA	$\leq 0,08$	0,082	Marginal

Hasil Pengolahan data untuk analisis *full model SEM* ditampilkan pada Gambar 3.



C. *Service quality* berpengaruh positif terhadap *User satisfaction*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *service quality E-Learning* Klasiber berdampak pada *user satisfaction*, artinya rendah atau tingginya persepsi *service quality* pada *E-Learning* Klasiber berpengaruh terhadap *user satisfaction*. Hal ini menunjukkan bahwa *service quality E-Learning* Klasiber tinggi akan menyebabkan *user satisfaction* menjadi tinggi. Hasil uji ini sesuai dengan yang terjadi di lapangan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan oleh staf *E-Learning* Klasiber sangat baik dalam hal penampilan staf yang rapih dan bersih dan juga staf memahami kebutuhan *user* dengan baik.

Tentunya hal ini menjadikan kepuasan tersendiri bagi pengguna *E-Learning* Klasiber yakni dosen dan mahasiswa UII yang mendapatkan pelayanan yang baik. Hasil ini sesuai dengan penelitian Winda [19] yang menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna.

D. *User satisfaction* berpengaruh positif terhadap *Net benefit*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *user satisfaction* berdampak pada *net benefit*, artinya semakin tinggi persepsi *user satisfaction* pada *E-Learning* Klasiber maka *net benefit* juga semakin meningkat. Demikian pula sebaliknya, apabila *user satisfaction* dipersepsikan rendah maka *net benefit* juga semakin rendah.

Hasil uji ini sesuai dengan yang terjadi di lapangan bahwa secara keseluruhan mahasiswa dan dosen UII puas dengan efektifitas sistem *E-Learning* Klasiber baik itu *system quality* dari sisi kemudahan penggunaan, *information quality* dimana sistem menyediakan informasi yang bermanfaat, dan *service quality* dimana staf yang bekerja dalam melayani mahasiswa dan dosen berpenampilan rapih dan bersih dan juga dapat memahami kebutuhan pengguna.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Halawi et al, (2008) yang menemukan hubungan kepuasan pengguna dan manfaat bersih (*net benefit*).

VI. PENUTUP

A. Kesimpulan

1. *System quality* tidak berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*, sehingga semakin tinggi *system quality* pada *E-Learning* Klasiber tidak berdampak pada *user satisfaction*.
2. *Information quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*, sehingga semakin tinggi *information quality* pada *E-Learning* Klasiber maka *user satisfaction* akan semakin tinggi juga.
3. *Service quality* berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction*, sehingga semakin tinggi *service quality* pada *E-Learning* Klasiber maka *user satisfaction* juga akan semakin tinggi.
4. *User satisfaction* berpengaruh signifikan terhadap *net benefit*, sehingga semakin tinggi *user satisfaction* pada *E-*

Learning Klasiber maka *net benefit* akan semakin tinggi juga.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini sesuai dengan hasil yang didapatkan yaitu:

1. Universitas Islam Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan karena dari hasil kategori variabel ditemukan bahwa kategori kualitas pelayanan masih dalam kategori cukup.
2. Perbaikan dapat dilakukan dengan meningkatkan keamanan sistem *E-Learning* Klasiber dari ancaman *hacking* dan menambah kapasitas *bandwidth* dan penyimpanan di *server*.
3. Meningkatkan kualitas pelayanan dengan pelatihan untuk staf yang bekerja mengurus sistem *E-Learning* Klasiber agar dapat menangani masalah yang terjadi saat ada keluhan dari *user*, dan menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat.
4. Mencari faktor penyebab dari penolakan hipotesis yang ada, dan memungkinkan memasukkan variabel lain yang sesuai yang dimungkinkan menjadi faktor penentu keberhasilan *E-Learning* Klasiber.
5. Perlunya penelitian lanjutan dengan menggunakan model penelitian yang berbeda sehingga diperoleh gambaran akurasi dari penelitian ini, sebagai pembanding sekaligus sebagai generalisasi.
6. Memperbanyak jumlah sampel penelitian agar hasilnya lebih baik dan mewakili populasi yang ada.

C. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengolahan data yang dilakukan dengan SEM, *goodness of fit index* menunjukkan nilai marginal.
2. Penelitian ini hanya menerapkan metode survei melalui kuesioner tertutup sehingga belum mampu mengungkapkan hal-hal dibalik persepsi setuju dan tidak setuju.

D. Implikasi

Dengan melihat hasil dari penelitian ini, organisasi dalam hal ini Universitas Islam Indonesia diharapkan dapat meningkatkan *service quality* karena dari hasil kategori variabel ditemukan bahwa kategori *service quality* masih dalam kategori cukup sedangkan yang lainnya seperti *system quality*, *information quality*, *user satisfaction* dan *net benefit* sudah dalam kategori baik. Perbaikan juga dapat dilakukan dengan meningkatkan keamanan sistem *E-Learning* Klasiber dari ancaman *hacking* dan menambah kapasitas *bandwidth* dan penyimpanan di *server*.

Dalam hal *service quality* perlu dilakukan pelatihan untuk staf yang bekerja mengurus sistem *E-Learning* Klasiber agar

dapat menangani masalah yang terjadi saat ada keluhan dari user, dan menyelesaikan masalah tersebut dengan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jogyianto. "Analisis dan Desain Sistem Informasi". Yogyakarta: Andi. 2005.
- [2] Eko Priyo Utomo, S. Berbisnis di Era Internet dengan E-Commerce. Bandung: Yrama Widya. 2005.
- [3] Turban, Efraim., McClean, Ephraim., Wetherbe. James. Information Technology for Management Making Connections for Strategic Advantage. 2nd Edition, John Wiley & Sons. Inc. 1999.
- [4] Yusof M.M., Paul R. J., Stergioulas L. K. *Towards a Framework for Health Information System Evaluation*. Proceeding of the 39th Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi dan Kesehatan Hawaii International Conference on System Sciences, UK. 2006.
- [5] DeLone, W.H., & McLean, E.R.. "Information Systems Success: The Quest For the Dependent Variable". *Information Systems Research*, 3(1), 60-95. 1992.
- [6] DeLone, W.H., & McLean, E.R.. "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update". *Journal of Management Information Systems*. 9(4), 9-30. 2003.
- [7] Rai, A., Lang, S. S., & Welker, R. B. "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis". *Information Systems Research*, 13(1), 50-69. 2002
- [8] Seddon, P., & Yip, S. K. "An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (Uis) Measures For Use With General Ledger Accounting Software". 1992. *Journal of Information Systems*, 6(1), 75-92.
- [9] Beam, P., & Cameron, B. "But what did we learn...?: Evaluating Online Learning as Process". *Proceedings on the Sixteenth Annual International Conference on Computer Documentation*, Sept. 24-26, Quebec, Canada, 258-264. 1998.
- [10] Carswell, L. "Teaching Via the Internet: The Impact of the Internet as a Communication Medium on Distance Learning Introductory Computing Students". *Proceedings of the Conference on Integrating Technology Into Computer Science Education*, June 1-5, Uppsala, Sweden, 1-5. 1997.
- [11] Hiltz, S.R., & Wellman, B. "Asynchronous Learning Networks as A Virtual Classroom". *Communications of the ACM*, 40(9), 44-49. 1997.
- [12] Kerrey, B., & Isakson, J. "The Power of the Internet for Learning: Moving From Promise to Practice. Report of the Web-Based Education Commission to the President and The Congress of the United States". 2000. Diakses tanggal 1 Oktober 2014 dari: <http://www.ed.gov/offices/AC/EBEC/FinalReport/WBECReport.pdf>.
- [13] Marold, K.A., Larsen, G., & Moreno, A. "Web-Based Learning: is it Working? A Comparison of Student Performance and Achievement in Web-Based Courses and Their in-Classroom Counterparts". *Proceedings of the 2000 Information Resources Management Association International Conference on Challenges of Information Technology Management in the 21st Century*, Anchorage, Alaska, United States, 350-353. 2000.
- [14] McAllister, N.C., & McAllister, D.F. "Providing Education Electronically to Non-Traditional Sites: New Delivery to a New Audience". *Proceedings of the 14th Annual International Conference on Systems Documentation: Marshaling New Technological Forces: Building a Corporate, Academic, and User-Oriented Triangle, Research Triangle Park, North Carolina, United States*, 187-193. 1996.
- [15] Zhang, D., & Nunamaker, J.F. "Powering E-Learning In the New Millennium: An Overview of E-Learning and Enabling Technology. *Information Systems Frontiers*", 5(2), 207-218. 2003.
- [16] Clark, Ruth Colvin dan Richard E. Mayer. *E-Learning and the science of instruction*. Pfeiffer, Amerika. 2003.
- [17] Leclercq, A. The Perceptual Evaluation of Information Systems Using The Construct of User Satisfaction: Case Study of a Large French Group. *The DATABASE for Advances in Information Systems*, 38(2), 27-60. 2007.
- [18] Hussein, R., Selamat, H., Abdul Karim, N.S. "The Impact of Technological Factors on Information Systems Success In The Electronic Government Context". *The Second International Conference on Innovations in Information Technology (IIT'05)*. 2005.
- [19] Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif. "Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna". *E-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 2014, Volume 1 (1): 53-56. 2014.