

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Sistem

Pengertian sistem menurut beberapa ahli yaitu, Menurut Tata Sutabri pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [4]. Menurut Budi Sutejo bahwa sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan [5].

Sedangkan menurut Jogianto bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [6]. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah satu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2. Informasi

Menurut McLeod dikutip oleh Yakub pada buku Pengantar Sistem Informasi, Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya [7]. Sedangkan Menurut Tata Sutabri pada buku Analisis Sistem Informasi, Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan[4].

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah di ubah menjadi informasi yang lebih bermamfaat

2.1.3. Sistem Informasi

Menurut O'Brien dikutip oleh Yakub pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya

data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [7]. Menurut Erwan Arbie bahwa Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, bantuan dan dukungan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu memfasilitasi penyediaan laporan yang diperlukan [8].

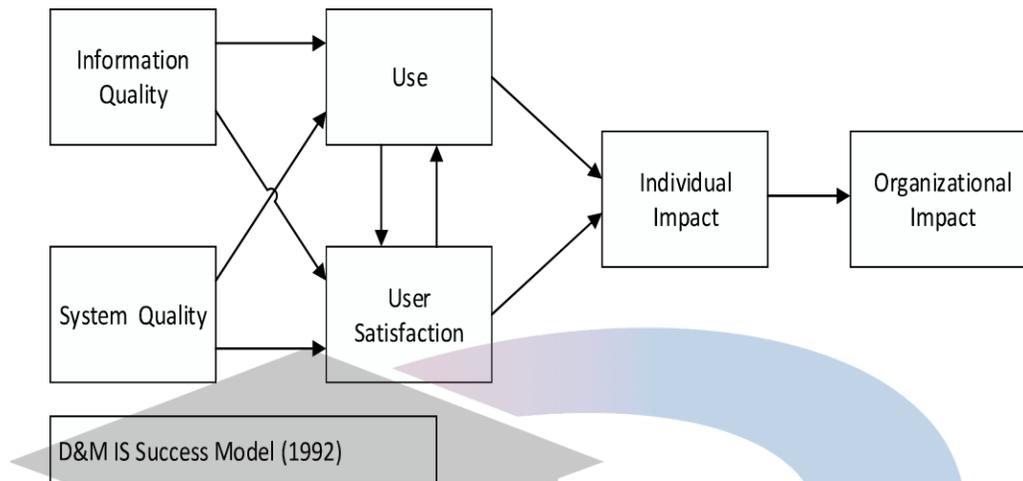
Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang menerima input data dan instruksi, mengolah data sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya.

2.1.4. Pengertian E-learning

E-Learning mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi e-Learning dari berbagai sudut pandang. Menurut Darin E.Hartley bahwa e-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lain [9]. Menurut M. J. Rosenberg bahwa E-learning adalah Penggunaan teknologi internet untuk menyampaikan berbagai macam solusi untuk meningkatkan pengetahuan dan kinerja [10]. Dapat disimpulkan bahwa e-learning adalah media elektronik yang di gunakan untuk membantu pembelajaran.

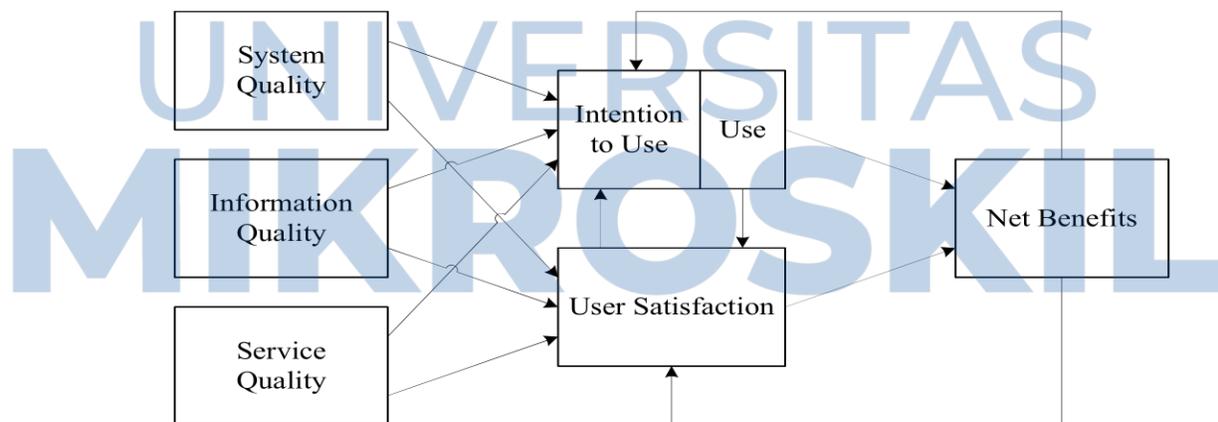
2.1.5. Model DeLone dan McLane

DeLone dan McLane [D & M, 1992] menciptakan model yang disebut dengan Information Sytem (IS) Success Model. Model ini menjelaskan ada enam dimensi untuk mengukur sistem informasi yaitu *information quality*, *sistem quality*, *service quality*, *user satisfaction*, *individual impact* [11][12]. Sesuai model tersebut rumusan permasalahan dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Model DeLone dan McLean 1992

Pada tahun 2003 DeLone dan McLean kemudian melakukan revisi modelnya menjadi Model Update Kesuksesan E-Learning DeLone dan McLean. Pada model revisi ini, DeLone dan McLean menambahkan dimensi kualitas layanan (*service quality*) dan menggabungkan dua dimensi: pengaruh individu (*individual impact*) dan pengaruh organisasi (*organizational impact*) menjadi dimensi keuntungan bersih (*net benefit*)[13][14]. Model tersebut dapat dilihat dari Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2.2 Model DeLone dan McLean 2003

Model update di atas dapat dibagi dalam tiga komponen: pembuatan sistem, pemakaian sistem dan dampak dari pemakaian sistem. Komponen pembuatan sistem diukur dengan tiga dimensi kualitas: kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas

layanan; komponen pemakaian sistem diukur dengan dua dimensi: penggunaan dan niat untuk menggunakan) adapun komponen dampak dari pemakaian sistem diukur dengan dua dimensi: *individual impact* dan *organizational impact/ net benefit* [14].

2.1.5.1. Kualitas sistem

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi hardware dan software dalam e-Learning. Fokusnya adalah performa dari sistem itu sendiri, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari E-Learning dapat menyediakan informasi kebutuhan mahasiswa [15].

Indikator yang digunakan DeLone dan McLean untuk mengukur pengaruh kualitas sistem terhadap niat untuk menggunakan (*intention of use*) [13] adalah:

1. Penyesuaian (*Adaptability*) adalah kesesuaian sistem informasi E-learning dengan pembelajaran mahasiswa.
2. Tersedianya (*Availability*) adalah kesiapan E-learning untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu dan tempat yang diinginkan mahasiswa.
3. Keandalan (*Reliability*) adalah E-learning tidak sering mengalami gangguan atau dalam masa perbaikan.
4. Waktu merespon Pengguna (*Response time*) adalah durasi waktu sistem informasi E-learning merespon mahasiswa.
5. Kegunaan (*Usability*) adalah seberapa mudah mahasiswa menggunakan *interface* E-learning.

2.1.5.2. Kualitas Informasi

Kualitas informasi merupakan output dari penggunaan E-Learning oleh mahasiswa (user). DeLone dan McLean (1992) mengungkapkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan system [13]. Kegunaan output sistem yang baik akan meningkatkan intensitas penggunaan sistem tersebut. Indikator yang digunakan DeLone dan McLean untuk mengukur pengaruh kualitas informasi terhadap niat untuk menggunakan (*intention of use*) [13] adalah:

1. Kelengkapan (*Completeness*) adalah Kelengkapan informasi yang disajikan E-Learning.

2. Kemudahan pemahaman (*Ease of understanding*) adalah kemudahan mahasiswa dalam menggunakan dan memahami E-Learning
3. Personalisasi (*Personalization*) adalah sebuah strategi dimana sistem e-learning akan mampu melayani mahasiswa sesuai kebutuhannya.
4. Relevansi (*Relevance*) adalah mamfaat yang dimiliki oleh e-learning pada mahasiswa.
5. Keamanan (*Security*) adalah keamanan yang dimiliki oleh e-learning dalam melindungi informasi.

2.1.5.3. Kualitas layanan

Kualitas layanan adalah kualitas interaksi antara mahasiswa sebagai mahasiswa sistem dari E-Learning dan dukungan staf Pusat Sistem Informasi (PSI) STMIK-STIE Mikroskil. Menurut Holsapple & Lee-Post (2006) menganggap kualitas layanan merupakan elemen yang penting dalam merancang sebuah kesuksesan sistem e-learning [16]. Kualitas layanan memiliki keterkaitan dengan kemampuan STMIK-STIE Maikroskil dalam memenuhi harapan pengguna. Kualitas layanan yang diperoleh mahasiswa sistem berasal dari dukungan personil IT dan departemen pusat sistem informasi.

Indikator yang digunakan DeLone dan McLean untuk mengukur pengaruh kualitas layanan terhadap niat untuk menggunakan (*intention of use*) [13] adalah:

1. Jaminan (*Assurance*) adalah Jaminan layanan E-Learning yang diberikan staf IT E-Learning pada masalah mahasiswa.
2. Empati (*Empathy*) adalah kemampuan staf IT E-Learning dalam memahami dan berkembang sesuai kebutuhan mahasiswa.
3. Responsiveness (*Responsiveness*) adalah kecepatan staf IT E-Learning dalam menangani masalah mahasiswa.

2.1.5.4. Niat untuk menggunakan E-Learning (*intention to use*)

Niat/minat untuk menggunakan (*intention to use*) dapat didefinisikan sebagai bentuk keinginan mahasiswa untuk menggunakan atau menggunakan kembali suatu obyek tertentu. Niat untuk menggunakan E-Learning pada mahasiswa dapat diukur

dari teori yang telah disampaikan DeLone and McLean (2003) dalam The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update dimana ada tiga komponen yang mempengaruhi niat untuk menggunakan E-Learning, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya fokus terhadap niat untuk menggunakan E-Learning, bukan kesuksesan sistem informasi secara keseluruhan, dikarenakan keterbatasan waktu, SDM, dan biaya. Indikator yang digunakan DeLone dan McLean untuk mengukur pengaruh kualitas sistem terhadap niat untuk menggunakan (*intention of use*) [13] adalah:

1. Sifat penggunaan (*Nature of use*) adalah sifat dari penggunaan E-learning pada mahasiswa.
2. Pola navigasi (*Navigation patterns*) adalah kemudahan penggunaan interface E-learning.
3. Jumlah kunjungan (*Number of site visits*) adalah Jumlah kunjungan mahasiswa dalam menggunakan E-Learning.
4. Frekuensi penggunaan (*Number of transactions executed*) adalah Frekuensi penggunaan mahasiswa dalam menggunakan E-Learning.

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dibuat dengan mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu dan pada bagian ini, akan terlihat hubungan antara variabel dengan hasil penelitian terdahulu.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Dan Tahun Penelitian	Variabel	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa:
1.	1. Ignatius Adrian Mastan 2. Wing Wahyu Winarno	Evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa sistem informasi cyber campus (SICYCA) dengan model delone dan mc lean (Studi kasus:	1. Kualitas Sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas Layanan 4. Intensitas penggunaan	1. Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna SICYCA. 2. Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. 3. Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna.

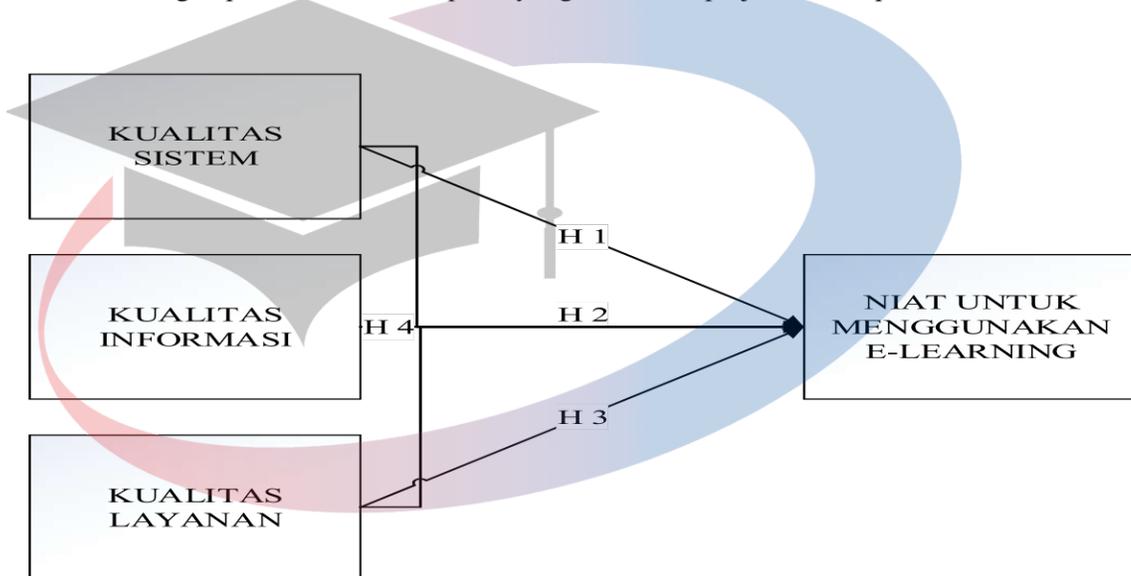
		STIKOM surabaya) Tahun :2013	(use/intention to use) 5.Kepuasan Pengguna 6.Net Benefit (Manfaat Bersih)	4.Kualitas informasi berpengaruh positif terhadap intensitas penggunaan SICYCA. 5.Kualitas sistem berpengaruh positif terhadap intensitas penggunaan SICYCA. 6.Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap intensitas penggunaan SICYCA. 7.Intensitas penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem berpengaruh positif terhadap net benefit.
2.	1. Ardhini Warih Utami 2.Febriliyan Samopa	Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Di Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan D & M Is Success Model (Studi Kasus: ITS Surabaya) Tahun: 2013	1.Kualitas Sistem 2.Kualitas Informasi 3.Kualitas Layanan 4. Pemakaian (use/intention to use) 5.Kepuasan Pengguna 6.Manfaat Bersih	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada model 1 terdapat : 1.Korelasi yang terjadi antar variabel yaitu kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik. 2.Kualitas layanan dan kepuasan pengguna juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pemakaian sistem informasi akademik. 3.Pemakaian sistem informasi akademik dan kepuasan pengguna sistem informasi akademik memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap manfaat-manfaat bersih sistem informasi akademik. Pada model 2 juga terdapat hubungan antarvariabel yaitu: 1.Kualitas sistem dan kualitas layanan memiliki pengaruh positif yang Utami, dkk., Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi dengan signifikan terhadap pemakaian sistem informasi akademik. 2.Kualitas sistem, informasi, layanan dan pemakaian sistem informasi akademik juga memiliki

				<p>pengaruh positif yang signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem informasi akademik.</p> <p>3. Pemakaian sistem informasi akademik dan kepuasan pengguna sistem informasi akademik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap manfaat-manfaat bersih sistem informasi akademik</p>
3.	<p>1. Zahirul Alfian 2. Endang Siti Astuti 3. Riyadi</p>	<p>Model Keberhasilan Belajar Mahasiswa Menggunakan Learning Management System (Studi Pada Mahasiswa S1 Program Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Angkatan 2012) Tahun : 2014</p>	<p>1. Kualitas Sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas Layanan 4. Penggunaan Lms (use/intention to use) 5. Kepuasan Mahasiswa 6. Kinerja Mahasiswa (net benefit)</p>	<p>1. Kualitas Sistem mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Penggunaan LMS 2. Kualitas Informasi mempunyai pengaruh tidak signifikan terhadap Penggunaan LMS 3. Kualitas Pelayanan mempunyai pengaruh signifikan terhadap Penggunaan LMS 4. Kualitas Sistem mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Mahasiswa 5. Kualitas Informasi mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Kepuasan Mahasiswa 6. Kualitas Pelayanan mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kepuasan Mahasiswa 7. Penggunaan LMS mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kinerja Mahasiswa 8. Kepuasan Mahasiswa mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kinerja Mahasiswa 9. Penggunaan LMS mempunyai pengaruh signifikan terhadap Kinerja Mahasiswa.</p>
4.	<p>Awangga Febian Surya Admaja</p>	<p>Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (SIMS) Analisis of</p>	<p>1. Kualitas Sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas layanan 4. Penggunaan (use/intention to use)</p>	<p>1. Kualitas layanan tidak memberi pengaruh positif terhadap penggunaan sistem informasi tersebut 2. Penggunaan sistem informasi tersebut tidak memberi pengaruh positif terhadap kepuasan pemakai</p>

		<p>Information System Success for SIMS Success (Sistem Informasi Manajemen SDPPI)</p> <p>Tahun: 2014</p>	<p>5.Kepuasan pemakai 6.Manfaat bersih</p>	<p>3.Penggunaan sistem informasi tersebut tidak memberi pengaruh positif terhadap manfaat bersih 4.Kualitas sistem dan kualitas informasi baik secara mandiri maupun bersama-sama mempengaruhi baik penggunaan maupun kepuasan pemakai. Sedangkan kualitas layanan hanya mempengaruhi penggunaan 5.Tidak ada hubungan mutual antara penggunaan dan kepuasan penggunaan. Hanya terdapat hubungan satu arah dimana tingkat penggunaan dipengaruhi oleh besarnya kepuasan pengguna. 6.Sesuai dengan model, telah terbukti bahwa terdapat jalur hubungan positif yang dimulai dari variabel independen Kualitas Informasi, Kualitas Layanan dan Kualitas Sistem yang berpengaruh terhadap Kepuasan Penggunaan; dan Kepuasan Penggunaan yang berpengaruh terhadap Penggunaan serta Manfaat Bersih.</p>
5.	<p>1.Muhammad Tamam Mubarak 2. Heru 3.Susilo Riyadi</p>	<p>Mamfaat- Mamfaat Bersih Sistem Informasi Akademik Di Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya (Studi Kasus Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya)</p> <p>Tahun :2015</p>	<p>1.Kualitas Sistem 2.Kualitas Informasi 3.Kualitas Layanan 4.Kepuasan Pemakai 5. Pemakaian (use/intention to use) 6.Manfaat Bersih</p>	<p>1.Kualitas Sistem berpengaruh terhadap pemakaian. 2.kualitas informasi berpengaruh terhadap pemakaian 3.kualitas layanan berpengaruh terhadap pemakaian. 4.kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pemakai. 5.kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pemakai. 6.kualitas layanan berpengaruh terhadap kepuasan pemakai. 7.pemakaian berpengaruh terhadap kepuasan pemakai. 8.pemakaian berpengaruh terhadap manfaat-manfaat bersih. 9.kepuasan pemakai berpengaruh terhadap manfaat-manfaat bersih.</p>

2.3. Kerangka/Model Konseptual

Penelitian ini menggunakan Model DeLone dan McLean untuk menguji secara empiris kesuksesan sistem dilihat dari niat mahasiswa untuk menggunakan E-Learning pada STMIK-STIE Mikroskil. Model penelitian memakai Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah niat untuk menggunakan E-Learning. Berikut adalah kerangka piker/model konseptual yang akan memperjelas konsep ini.



Gambar 2.3 Kerangka/Model Konseptual

2.4. Pengembangan Hipotesis

2.4.1. Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Niat untuk menggunakan E-Learning (*intention to use*)

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi (DeLone dan McLean, 1992), maka dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas sistem dan kualitas output sistem yang diberikan, misalnya dengan cepatnya waktu untuk mengakses; dan kegunaan dari output sistem, akan menyebabkan pengguna tidak merasa enggan untuk melakukan pemakaian kembali (reuse); dengan demikian intensi memakai sistem akan meningkat [17].

Pemakaian yang berulang-ulang ini dapat dimaknai bahwa pemakaian yang dilakukan bermanfaat bagi pemakai. Hasil penelitian DeLone dan McLean (1992 dan 2003) menunjukkan bahwa kualitas sistem memiliki dampak signifikan terhadap use [12], [13]. Poelman et.al menemukan bahwa kualitas sistem mempengaruhi minat memakai (intention of use) dengan menggunakan aspek kemudahan penggunaan yang merupakan variabel yang terkandung dalam kualitas system [18]. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

H1: Kualitas sistem (X.1.) berpengaruh positif signifikan terhadap niat untuk menggunakan E-Learning (Y)

2.4.2. Pengaruh Kualitas informasi terhadap Niat untuk menggunakan E-Learning (*intention to use*)

DeLone dan McLean (1992) mengungkapkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan sistem. Kegunaan output sistem yang baik akan meningkatkan intensitas penggunaan sistem tersebut dan DeLone dan McLean (2003) menemukan ada pengaruh positif antara kualitas informasi dengan intensitas penggunaan, antara kualitas informasi dengan intensi memakai (Lee dan Yu, 2012), antara kualitas informasi dan kemauan memakai (Wu et. al., 2013).

DeLone dan McLean (1992) mengungkapkan bahwa kualitas informasi dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna sistem. Intensitas penggunaan sistem yang tinggi dapat diartikan bahwa pemakaian tersebut bermanfaat bagi pemakai dan pemakai akan puas atas sistem tersebut. Hasil penelitian Livari (2005); Lee dan Yu (2012), Lin. et. al (2006), Wang (2008), Sharkey et. al (2010) menunjukkan hal yang serupa. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Kualitas informasi (X.2.) berpengaruh positif signifikan terhadap niat untuk menggunakan E-Learning (Y)

2.4.3. Pengaruh Kualitas layanan terhadap Niat untuk menggunakan E-Learning (*intention to use*)

DeLone dan McLean (2003) yang menemukan ada pengaruh positif antara kualitas layanan dengan intensitas penggunaan [13].hal senada di sampaikan oleh

Ignatius Adrian Mastan dan Wing Wahyu Winarno bahwa kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Intention use [19].

DeLone dan McLean (2003) mengungkapkan bahwa kualitas layanan dapat mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna sistem. Intensitas penggunaan sistem yang tinggi dapat diartikan bahwa pemakaian tersebut bermanfaat bagi pemakai dan pemakai akan puas atas sistem tersebut [12], [13]. Menunjukkan hal yang serupa. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

H3: Kualitas layanan (X₃) berpengaruh positif signifikan terhadap niat untuk menggunakan E-Learning (Y)

2.4.4. Pengaruh Kualitas Sistem, informasi dan layanan terhadap Niat untuk menggunakan E-Learning (*intention to use*)

Niat/minat untuk menggunakan (*intention to use*) dapat didefinisikan sebagai bentuk keinginan mahasiswa untuk menggunakan atau menggunakan kembali suatu obyek tertentu. Niat untuk menggunakan E-Learning pada mahasiswa dapat diukur dari teori yang telah disampaikan DeLone and McLean (2003) dalam The Update D&M IS Success Model dimana ada tiga komponen yang mempengaruhi niat untuk menggunakan E-Learning, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan [13]. Berdasarkan uraian diatas, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

H4: Kualitas sistem (X₁), kualitas informasi (X₂) dan kualitas layanan (X₃) berpengaruh positif signifikan secara bersama-sama terhadap niat untuk menggunakan E-Learning (Y)