

# **Penerapan *DeLone and McLean Model* untuk Mengukur Kesuksesan Aplikasi Akademik Mahasiswa Berbasis *Mobile***

Muji Ernawati<sup>1</sup>, Eni Heni Hermaliani<sup>2</sup>, Daning Nur Sulistyowati<sup>3</sup>

STMIK Nusa Mandiri  
Jl. Kramat Raya No. 18 Jakarta Pusat  
E-mail : mujier11162804@nusamandiri.ac.id<sup>1</sup>, enie\_h@nusamandiri.ac.id<sup>2</sup>,  
daningnur.dgu@nusamandiri.ac.id<sup>3</sup>

## **ABSTRAK**

Aplikasi *MyUBSI Student* merupakan aplikasi akademik berbasis *mobile* yang digunakan oleh mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika untuk mendapatkan informasi-informasi akademik, selama penerapan belum dilakukan analisa mengenai kesuksesan aplikasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan aplikasi *MyUBSI Student* menggunakan *DeLone and McLean Model*. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, kepercayaan dan manfaat bersih. Populasi penelitian ini adalah mahasiswa aktif Universitas Bina Sarana Informatika dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 78 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, dan untuk teknik analisa data yang digunakan adalah statistik inferensial. Berdasarkan hasil penelitian, dari 12 hipotesis terdapat 5 hipotesis yang diterima yaitu kualitas informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan, kualitas informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan, kualitas sistem memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, penggunaan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap manfaat bersih, dan kepuasan pengguna memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap manfaat bersih.

**Kata kunci :** Aplikasi Akademik, *Mobile*, *DeLone and McLean Model*, Kesuksesan

## **ABSTRACT**

*MyUBSI Student application is a mobile-based academic application used by students university of Bina Sarana Informatika to obtain academic information. during the implementation of the application, has never been done an analysis of the success of the application . This research aims to know what factors affect the success of MyUBSI Student application using DeLone and McLean Model. The variables used in this research are system quality, information quality, service quality, use, user satisfaction, trust and net benefits. The population of this research is active students of Bina Sarana Informatika University with the number of samples used as many as 78 students. Data collection techniques using questionnaires, and for the data analysis techniques used are inferential statistics. Based on the results of research, of the 12 hypotheses there are 5 hypotheses received i.e. information quality has a positive and significant influence on use, information quality has a positive and significant influence on trust, the quality of the system has a positive and significant influence on user satisfaction, use has a positive and significant influence on the net benefit, and user satisfaction has a positive and significant influence on the net benefits.*

**Keyword :** Academic Application, *Mobile*, *DeLone and McLean Model*, Success

## 1. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan sistem informasi telah mendukung perkembangan proses pembelajaran secara digital (*e-learning*), laboratorium digital (*e-laboratory*), perpustakaan digital (*e-library*) bahkan untuk mendukung tercapainya pengelolaan administrasi dan aktifitas akademik (*e-campus*) (Mahendra & Hanafi, 2018).

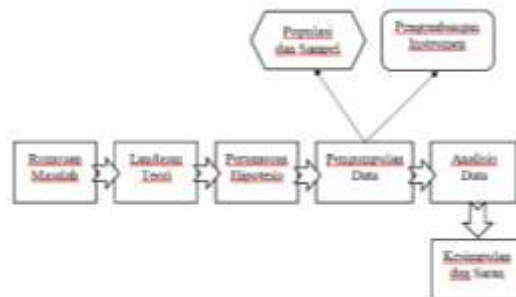
Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) merupakan perguruan tinggi swasta di Indonesia yang telah menerapkan sistem informasi. Aplikasi *MyUBSI Student* adalah aplikasi akademik mahasiswa UBSI berbasis *mobile* yang dapat membantu dan memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi akademik secara *mobile*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa dan observasi pada *Google PlayStore* dalam penggunaan aplikasi *MyUBSI Student* masih mengalami kendala. Beberapa kendala yang sering muncul adalah kesulitan *login* aplikasi, aplikasi *logout* dengan sendirinya, ketidaksesuaian nilai, nilai yang muncul tidak sesuai dengan tanggal yang ditentukan pihak kampus dan keterlambatan *update* kehadiran. Hasil penelitian (Kahfi, Hasan & Riana, 2019) dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) menunjukkan tingkat penerimaan aplikasi *MyUBSI Student* cenderung kecil dengan persentase sebesar 18%. Hingga saat ini belum pernah dilakukan pengukuran kesuksesan aplikasi tersebut, sehingga perlu adanya pengukuran kesuksesan aplikasi *MyUBSI Student* untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kesuksesan aplikasi tersebut.

*DeLone and McLean Model* adalah model yang dimanfaatkan untuk mengukur kesuksesan sebuah sistem informasi menurut pandangan pengguna (Hudin et al., 2018). Enam faktor pengukuran yang ada pada model ini adalah Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Penggunaan, Kepuasan Pengguna dan Manfaat Bersih (Delone & Mclean, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kesuksesan aplikasi *MyUBSI Student* dengan menggunakan *DeLone and McLean Model*.

## 2. METODOLOGI

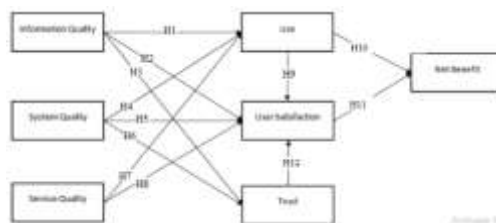
Penelitian ini dilakukan dengan enam tahapan penelitian secara prosedural dan berurutan. Berdasarkan Gambar 1 diberikan penjelasan bahwa setelah masalah diidentifikasi, maka selanjutnya masalah tersebut dirumuskan. Berdasarkan rumusan masalah, maka peneliti menggunakan berbagai teori untuk menjawabnya. Jawaban terhadap rumusan masalah disebut hipotesis. Untuk membuktikan kebenaran hipotesis peneliti melakukan pengumpulan data. Data yang sudah terkumpul selanjutnya dianalisis. Dari hasil analisis data ditarik kesimpulan dan saran.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini berupa angket atau kuesioner dengan skala pengukuran menggunakan Skala Likert. Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, model yang digunakan pada penelitian ini adalah *DeLone and McLean Model* yang peneliti modifikasi dengan menambahkan satu variabel yaitu kepercayaan (*trust*) berdasarkan asumsi penelitian terdahulu (sumber). Modifikasi model terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Penelitian

Berdasarkan model penelitian, terbentuklah hipotesis-hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut :

H1 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H2 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H3 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepercayaan (*trust*)

H4 : Kualitas sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H5 : Kualitas Sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

H6 : Kualitas Sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepercayaan (*trust*)

H7 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)

H8 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H9 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

H10 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefits*)

H11 : Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefits*)

H12 : Kepercayaan (*trust*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

Setelah menentukan variabel yang digunakan, selanjutnya menentukan indikator yang mewakili setiap variabel dalam model penelitian. Tabel 1 menunjukkan indikator dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Indikator Penelitian

Variabel	Indikator	Kode
<i>Information Quality(IQ)</i>	<i>Accuracy</i>	IQ1
	<i>Relevance</i>	IQ2
	<i>Completeness</i>	IQ3

	<i>Timeliness</i>	IQ4
	<i>Understandability</i>	IQ5
<i>System Quality(SQ)</i>	<i>Reliability</i>	SQ1
	<i>Response Time</i>	SQ2
	<i>Access</i>	SQ3
	<i>Ease of use</i>	SQ4
	<i>Security</i>	SQ5
<i>Service Quality(SVQ)</i>	<i>Responsiveness</i>	SVQ1
	<i>Assurance</i>	SVQ2
	<i>Empathy</i>	SVQ3
<i>Use(U)</i>	<i>Frequency of Use</i>	U1
	<i>Nature of Use</i>	U2
<i>User Satisfaction(US)</i>	<i>Information Satisfaction</i>	US1
	<i>Overall Satisfaction</i>	US2
	<i>Effectiveness</i>	US3
	<i>System Satisfaction</i>	US4
<i>Net Benefits(NB)</i>	Peningkatan pengetahuan	NB1
	Hemat Waktu	NB2
	Peningkatan Kinerja	NB3
<i>Trust(T)</i>	Transparan	T1
	Insentif	T2
	Desain Kerjasama	T3
	Perbandingan Produk	T4

### Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode survey. Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (Sugiyono, 2019). Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

a. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan mengenai komentar terhadap aplikasi *MyUBSI Student* di *Google PlayStore* maupun *AppStore*.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara secara daring dengan beberapa mahasiswa UBSI sebagai pengguna aplikasi *MyUBSI Student*.

c. Kuesioner

Pada penelitian ini digunakan kuisisioner dengan Skala *Likert*. Penyebaran kuisisioner ini dilakukan secara daring menggunakan *Google Form*.

d. Studi Pustaka

Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber yaitu: buku, jurnal dan penelitian terkait.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif UBSI sebagai pengguna aplikasi *MyUBSI Student*.

Teknik pengambilan sampel menggunakan pendekatan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Menurut Roscoe dalam buku *Research Methods For Business* berpendapat bahwa apabila dalam penelitian akan menggunakan analisis dengan *multivariate* maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang digunakan (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini menggunakan 7 variabel sehingga minimum sampel yang digunakan adalah 70 data responden.

### Analisis Data

Jenis analisis data dalam penelitian ini adalah analisis statistik inferensial dengan teknik analisis yang digunakan adalah *Partial Least Squares (PLS)* menggunakan *software SmartPLS 3.3.2* (Hudin & Riana, 2016; Hudin et al., 2018; Zuama et al., 2017; Rahmat, Seminar, & Suroso, 2019). Dalam PLS terdapat dua evaluasi model yaitu :

#### 1. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran atau *outer model* adalah pengukuran terhadap hubungan antara indikator dengan variabel laten (Hudin & Riana, 2016).

##### a. *Convergent Validity*

Berhubungan dengan prinsip bahwa indikator-indikator dari sebuah variabel seharusnya berkorelasi tinggi (Ghozali & Latan, 2015). Nilai *loading factor* yang memiliki tingkat validitas yang tinggi harus bernilai diatas 0,70 (Ghozali, 2014; Ghozali & Latan, 2015).

##### b. *Average Variance Extracted (AVE)*

Nilai AVE digunakan untuk mengetahui nilai validitas suatu konstruk. Suatu variabel dapat dikatakan valid apabila nilai AVE diatas 0.50 (Ghozali, 2014).

##### c. *Discriminant Validity*

Cara untuk menguji *discriminant validity* ada dua metode yaitu *Cross Loading* dan *Cross Loading Fornell Lacker's*. *Cross Loading* dengan membandingkan korelasi antara indikator dengan konstruknya dan konstruk lainnya dengan blok lainnya. *Cross Loading Fornell-Lacker's* dalam membandingkan dengan membandingkan akar kuadrat dari AVE untuk setiap variabel

dengan nilai korelasi antar variabel dalam model (Ghozali dan Latan, 2015).

#### d. *Composite reliability*

Digunakan untuk menguji reliabilitas suatu variabel. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika nilai *Composite Reliability* diatas 0.60 (Ghozali, 2014; Ghozali dan Latan, 2015).

#### 2. Evaluasi model struktural (*inner model*)

Evaluasi *inner model* adalah mengevaluasi hubungan antar variabel laten seperti yang telah dihipotesiskan sebelumnya (Ghozali, 2014).

##### a. *Path coefficient (β)*

*Path coefficient* (koefisien jalur) digunakan untuk melihat signifikansi hubungan antar variabel. Pengukuran ini memiliki nilai ambang diatas 0.1 hal ini untuk menyatakan bahwa jalur (*path*) yang dimaksud mempunyai pengaruh di dalam model (Hair et al., 2016).

##### b. *Coefficient of determination (R<sup>2</sup>)*

Nilai *R<sup>2</sup>* digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2014). Hasil *R<sup>2</sup>* sebesar 0.67 (baik), 0.33 (moderat) dan 0.19 (lemah) (Ghozali, 2014).

##### c. *T-test (T-Statistic)*

Nilai *t-test* didapat dengan metode *bootstrapping* menggunakan uji *two-tailed* dengan tingkat signifikansi sebesar 5% untuk menguji hipotesis-hipotesis penelitian. Apabila nilai *t-test* lebih besar dari 1.96 maka hipotesis dapat dikatakan diterima (Ghozali, 2014; Ghozali dan Latan, 2015).

##### d. Uji *Effect Size (f<sup>2</sup>)*

Pengujian ini untuk memprediksi pengaruh dari variabel tertentu terhadap variabel lainnya dalam struktur model. Standar pengukuran yaitu 0.02 (kecil), 0.15 (menengah) dan 0,35 (besar) (Ghozali, 2014). Untuk mengukur *f<sup>2</sup>* dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$f^2 = \frac{R^2 \text{ include} - R^2 \text{ exclude}}{1 - R^2 \text{ include}}$$

Dimana :

*R<sup>2</sup> included* : nilai *R<sup>2</sup>* yang diperoleh ketika konstruk eksogen dimasukkan ke model

$R^2_{enclued}$  : nilai  $R^2$  yang diperoleh ketika konstruk eksogen dikeluarkan dari Model

- e. Uji *Predictive Relevance* ( $Q^2$ )  
 Pengujian ini menggunakan metode *blindfolding* untuk membuktikan bahwa variabel tertentu yang digunakan dalam suatu model memiliki keterkaitan secara prediktif (*predictive relevance*) dengan variabel lainnya dengan ambang batas pengukuran di atas nol (Ghozali, 2014).
- f. Uji *Relative Impact* ( $q^2$ )  
 Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *blindfolding* untuk mengukur dampak relatif sebuah keterkaitan prediktif sebuah variabel tertentu dengan variabel lainnya. Standar pengukuran yaitu 0,02 (kecil), 0,15 (menengah) dan 0,35 (besar) (Ghozali, 2014). Untuk mengukur  $q^2$  dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$q^2 = \frac{Q^2_{include} - Q^2_{exclude}}{1 - Q^2_{include}}$$

Dimana :

$Q^2_{included}$  : nilai  $Q^2$  ketika konstruk eksogen dimasukkan ke model

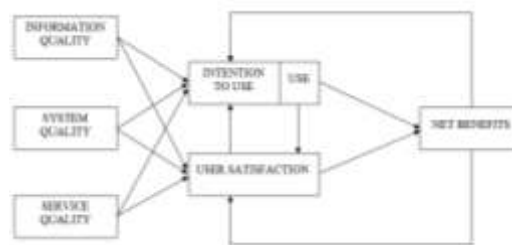
$Q^2_{excluded}$  : nilai  $Q^2$  ketika konstruk eksogen dikeluarkan dari model

### 3. LANDASAN TEORI

#### *DeLone and McLean Model*

*DeLone and McLean Model* merupakan model pengukuran kesuksesan sistem informasi yang dikembangkan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. Mclean. Tahun 1992 DeLone dan Mclean mengembangkan suatu model yang lengkap dan sederhana yang diberi nama model kesuksesan sistem informasi DeLone dan Mclean (*D&M IS Success Model*) (Delone & Mclean, 2016).

Selama satu dekade, banyak perubahan peran dari sistem informasi. DeLone dan Mclean memperbaharui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M diperbaharui (*Updated D&M IS Success Model*) (Delone & Mclean, 2016).



Sumber : Delone dan Mclean (2016)

Gambar 4. *Updated D&M IS Success Model* (2003)

#### **Aplikasi Mobile**

Menurut Irsan dalam (Kahfi et al., 2019) mengatakan bahwa aplikasi *mobile* adalah *software* yang berjalan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau *tablet PC*.

Aplikasi *mobile* disebut juga aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki kegunaan tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* itu sendiri (Kahfi et al., 2019).

#### **Partial Least Squares (PLS)**

PLS yang sering disebut juga *variance* atau *component-based structural equation modeling* merupakan tipe SEM yang menggunakan *variance* dalam proses iterasi sehingga tidak memerlukan korelasi antara indikator maupun variabel latennya dalam model struktural (Ghozali & Latan, 2015). Tujuan PLS-SEM untuk menguji hubungan prediktif antar konstruk dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antar konstruk tersebut.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif UBSI. Jumlah responden setelah melakukan penyebaran kuesioner secara daring sebanyak 78 responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model SEM berbasis komponen atau PLS.

#### **Pengujian Model Pengukuran (Outer Model)**

##### a. Uji *Convergent Validity*

Uji *convergent validity* dapat dilihat dari nilai *loading factor* setiap indikator variabel. Tabel 2 menunjukkan bahwa ada 8 nilai *loading factor* yang kurang dari 0,7.

Indikator-indikator tersebut harus dihilangkan dari model karena nilai *loading factor* kurang dari 0,7 .

Tabel 2. Hasil Uji *Convergent Validity*

Kode	Nilai <i>Loading Factor</i>	Ket.
IQ1	0,608	Tidak Valid
IQ2	0,767	Valid
IQ3	0,661	Tidak Valid
IQ4	0,626	Tidak Valid
IQ5	0,752	Valid
NB1	0,859	Valid
NB2	0,785	Valid
NB3	0,894	Valid
SQ1	0,588	Tidak Valid
SQ2	0,701	Valid
SQ3	0,673	Tidak Valid
SQ4	0,682	Tidak Valid
SQ5	0,653	Tidak Valid
SVQ1	0,760	Valid
SVQ2	0,785	Valid
SVQ3	0,839	Valid
T1	0,763	Valid
T2	0,711	Valid
T3	0,844	Valid
T4	0,586	Tidak Valid
U1	0,906	Valid
U2	0,880	Valid
US1	0,782	Valid
US2	0,781	Valid
US3	0,882	Valid
US4	0,871	Valid

- b. Uji *Average Variance Extracted (AVE)*  
Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai nilai AVE lebih dari 0,5, sehingga variabel tersebut memiliki konstruk validitas yang baik.
- c. Uji *Discriminant Validity*  
Hasil pengujian *Cross Loading* diketahui bahwa indikator-indikator mempunyai korelasi yang lebih besar dengan konstraknya dibandingkan dengan nilai korelasi indikator pada blok konstruk lainnya, maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing indikator adalah penyusun setiap konstruk.  
Selanjutnya pemeriksaan nilai *Cross Loading Fornell-Lacker's*, Berdasarkan

hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa nilai akar AVE setiap konstruk lebih tinggi daripada nilai korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya. Dengan ini maka dapat dikatakan sesuai uji dengan akar AVE ini model memiliki *Discriminant Validity* yang baik.

- d. Uji *Composite Reliability*  
Hasil pengujian menunjukkan nilai masing-masing variabel memiliki nilai diatas 0,60, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel yang digunakan reliabel.

#### Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Pada tahap uji *inner model* terdapat enam tahap pengujian yaitu :

- a. Uji *Path Coefficient ( $\beta$ )*  
Berdasarkan tabel 3, dari 12 jalur yang ada pada model penelitian ini terdapat 4 jalur yang tidak signifikan karena memiliki nilai dibawah 0.1.

Tabel 3. Hasil Uji *Path Coefficient*

Hubungan	<i>Path Coefficient (<math>\beta</math>)</i>
IQ $\rightarrow$ T	0,706
IQ $\rightarrow$ U	0,573
IQ $\rightarrow$ US	0,126
SVQ $\rightarrow$ U	0,093
SVQ $\rightarrow$ US	0,217
SQ $\rightarrow$ T	0,038
SQ $\rightarrow$ U	0,049
SQ $\rightarrow$ US	0,368
T $\rightarrow$ US	0,197
U $\rightarrow$ NB	0,306
U $\rightarrow$ US	0,084
US $\rightarrow$ NB	0,402

- b. Uji *Coefficient of Determination ( $R^2$ )*  
Berdasarkan hasil tabel 4 menunjukkan bahwa model penelitian yang digunakan memiliki tingkat moderate.

Tabel 4. Hasil Uji *Coefficient of Determination*

Variabel	<i>R Square</i>
<i>Net Benefits</i>	0,387
<i>Trust</i>	0,531
<i>Use</i>	0,444
<i>User Satisfaction</i>	0,650

c. Uji *T-test* (*T-Statistic*)

Berdasarkan tabel 5 hasil uji *t-statistic* pada penelitian ini hanya terdapat 5 jalur hipotesis yang diterima dari 12 hipotesis yang ada karena nilai *t-test* atau *t-statistic* diatas 1.96. Sedangkan 7 hipotesis lainnya ditolak karena nilai *t-statistic* dibawah 1.96.

Tabel 5. Hasil Uji *T-test*

Hipotesis	<i>T-Statistics</i> ( $ O/STDEV $ )	Analisis	
H1	$IQ \rightarrow U$	4,442	Diterima
H2	$IQ \rightarrow US$	0,937	Ditolak
H3	$IQ \rightarrow T$	7,543	Diterima
H4	$SQ \rightarrow U$	0,393	Ditolak
H5	$SQ \rightarrow US$	3,130	Diterima
H6	$SQ \rightarrow T$	0,401	Ditolak
H7	$SVQ \rightarrow U$	0,690	Ditolak
H8	$SVQ \rightarrow US$	1,581	Ditolak
H9	$U \rightarrow US$	0,588	Ditolak
H10	$U \rightarrow NB$	2,488	Diterima
H11	$US \rightarrow NB$	3,850	Diterima
H12	$T \rightarrow U$	1,431	Ditolak

d. Uji *Effect Size* ( $f^2$ )

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa hubungan jalur hipotesis  $IQ \rightarrow T$  (0,689) memiliki nilai *effect size* yang besar terhadap struktur model. Kemudian  $IQ \rightarrow U$  (0,295),  $SQ \rightarrow US$  (0,281) dan  $US \rightarrow NB$  (0,154) memiliki pengaruh menengah. Sedangkan 8 hipotesis yang lain memiliki pengaruh kecil terhadap struktur model karena nilai  $f^2$  dibawah 0,15..

e. Uji *Predictive Relevance* ( $Q^2$ )

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *blindfolding*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai  $Q^2$  dari variabel dependen pada penelitian ini memiliki nilai diatas nol yang artinya memiliki keterkaitan secara prediktif.

f. Uji *Relative Impact* ( $q^2$ )

Berdasarkan hasil pengujian *Relative Impact* diketahui bahwa terdapat dua hipotesis yang memiliki nilai  $q^2$  menengah yaitu  $IQ \rightarrow U$  (0,235),  $IQ \rightarrow T$  (0,308) dan  $T \rightarrow US$  (0,239). Sementara 10 hipotesis lainnya memiliki nilai  $q^2$  yang tergolong kecil karena nilai berada dibawah 0,15.

**Hasil Pengujian Hipotesis**

Berikut merupakan pemaparan dari pengukuran *inner model* yang telah dilakukan berdasarkan hasil analisis yaitu :

**H1 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 4,442. Nilai tersebut berada diatas nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **diterima**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *information quality* (IQ) memiliki pengaruh terhadap *use* (U). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* ( $\beta$ ) pada tabel 3 sebesar 0,573 yang artinya hipotesis  $IQ \rightarrow U$  memiliki pengaruh yang signifikan secara positif. Kemudian di dukung nilai  $f^2$  dan  $q^2$  dengan nilai pengaruh menengah.

**H2 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 0,937. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *information quality* (IQ) tidak memiliki pengaruh terhadap *user satisfaction* (US).

**H3 : Kualitas informasi (*information quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepercayaan (*trust*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 7,543. Nilai tersebut berada diatas nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **diterima**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *information quality* (IQ) memiliki pengaruh terhadap *trust* (T). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* ( $\beta$ ) pada tabel 3 sebesar 0,706 yang artinya hipotesis  $IQ \rightarrow T$  memiliki pengaruh yang signifikan secara positif. Kemudian di dukung nilai  $f^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang besar dan  $q^2$  dengan nilai pengaruh menengah.

**H4 : Kualitas sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 0,393. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *system quality* (SQ) tidak memiliki pengaruh terhadap *use* (U). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* pada tabel 3 sebesar 0,049 yang artinya hipotesis  $SQ \rightarrow U$  tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

**H5 : Kualitas sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 3,130. Nilai tersebut berada diatas nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **diterima**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *system quality* (SQ) memiliki pengaruh terhadap *user satisfaction* (US). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* ( $\beta$ ) pada tabel 3 sebesar 0,368 yang artinya hipotesis  $IQ \rightarrow T$  memiliki pengaruh yang signifikan secara positif. Kemudian di dukung nilai  $f^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang menengah.

**H6 : Kualitas sistem (*system quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepercayaan (*trust*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 0,401. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *system quality* (SQ) tidak memiliki pengaruh terhadap *trust* (T). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* pada tabel 3 sebesar 0,049 yang artinya hipotesis  $SQ \rightarrow U$  tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Kemudian nilai  $f^2$  dan nilai  $q^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang kecil.

**H7 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan (*use*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 0,690. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *service quality* (SVQ) tidak memiliki pengaruh terhadap *use* (U). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* pada tabel 3 sebesar 0,093 yang artinya hipotesis  $SVQ \rightarrow U$  tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Kemudian nilai  $f^2$  dan nilai  $q^2$  memiliki pengaruh yang kecil.

**H8 : Kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 1,581. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *service quality* (SQ) tidak memiliki pengaruh terhadap *user satisfaction* (US). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai  $f^2$  dan nilai  $q^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang kecil.

**H9 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 0,588. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *use* (U) tidak memiliki pengaruh terhadap *user satisfaction* (US). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* pada tabel 3 sebesar 0,084 yang artinya hipotesis  $U \rightarrow US$  tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Kemudian nilai  $f^2$  dan nilai  $q^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang kecil.



**H10 : Penggunaan (*use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefit*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 2,488. Nilai tersebut berada diatas nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **diterima**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *use* (U) memiliki pengaruh terhadap *net benefits* (NB). selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* ( $\beta$ ) pada tabel 3 sebesar 0,306 yang artinya hipotesis  $U \rightarrow NB$  memiliki pengaruh yang signifikan secara positif.

**H11 : Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefit*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 3,850. Nilai tersebut berada diatas nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **diterima**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *user satisfaction* (US) memiliki pengaruh terhadap *net benefits* (NB). selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai *path coefficient* ( $\beta$ ) pada tabel 3 sebesar 0,402 yang artinya hipotesis  $US \rightarrow NB$  memiliki pengaruh yang signifikan secara positif. Kemudian di dukung nilai  $f^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang menengah.

**H12 : Kepercayaan (*trust*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)**

Berdasarkan hasil *T-test* pada analisis model struktural yang dapat dilihat pada tabel 5 menunjukkan nilai *T-test* 1,431. Nilai tersebut berada dibawah nilai ambang batas *T-test* yaitu 1,96 sehingga menandakan bahwa hubungan **ditolak**. Hal ini dapat dikatakan bahwa *trust* (T) tidak memiliki pengaruh terhadap *user satisfaction* (US). Selain itu dibuktikan juga dengan hasil nilai  $f^2$  hipotesis ini memiliki pengaruh yang kecil.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model yang diajukan dalam penelitian ini diadopsi dari model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean tidak sepenuhnya terbukti secara empiris dalam penelitian ini karena terdapat beberapa indikator dari variabel yang tidak valid sehingga harus dikeluarkan dari variabelnya. Dari 12 hipotesis yang diajukan hanya 5 hipotesis yang diterima yaitu kualitas informasi (*information quality*) terhadap penggunaan (*use*), kualitas informasi (*information quality*) terhadap kepercayaan (*trust*), kualitas Sistem (*system quality*) terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*), penggunaan (*use*) terhadap manfaat bersih (*net benefit*), dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) terhadap manfaat bersih (*net benefit*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2016). *Information Systems Success Measurement* (Vol. 2, Issue 1). <https://doi.org/10.1561/29000000005>
- Ghozali, I. (2014). *STRUCTURAL EQUATION MODELING METODE ALTERNATIF DENGAN PARTIAL LEAST SQUARES (PLS) Dilengkapi Software SmartPLS 3.0. Xlstat 2014 dan WarpPLS 4.0* (4th ed.). Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *PARTIAL LEAST SQUARES Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 (untuk Penelitian Empiris)* (2nd ed.). Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=Xn-LCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl>

=id#v=onepage&q&f=false

- Hudin, J. M., Farlina, Y., Saputra, R. A., Gunawan, A., Pribadi, D., & Riana, D. (2018). Measuring Quality Of Information System Through Delone Mclean Model In Online Information System Of New Student Registration ( SISFO PPDB ). *International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CITSM.2018.8674310>
- Hudin, J. M., & Riana, D. (2016). KAJIAN KEBERHASILAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI ACCURATE DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DELON DAN MCLEAN. *Journal of Information System*, 12(1), 1–9.
- Kahfi, A. H., Hasan, M., & Riana, D. (2019). Pengaruh Kemanfaatan dan Kemudahan dalam Penerimaan Aplikasi M-Student UBSI. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 19(2), 134–140.
- Mahendra, I., & Hanafi, B. (2018). ANALISIS KEBERHASILAN WEBSITE RESMI UNIVERSITAS BOROBUDUR MENGGUNAKAN DELONE & MCLAN MODEL. *Jurnal Ilmu Komputer*, 7(1), 23–29.
- Rahmat, A., Seminar, K. B., & Suroso, A. I. (2019). EVALUASI KEBERHASILAN E-LEARNING DALAM PERSPEKTIF SISTEM INFORMASI (STUDI KASUS UNIVERSITAS TERBUKA). *Jurnal Aplikasi Manajemen Dan Bisnis*, 5(3), 373–384. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17358/jabm.5.3.373>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); 2nd ed.). ALFABETA.
- Zuama, R. A., Hudin, J. M., Puspitasari, D., Hermaliani, E. H., & Riana, D. (2017). QUALITY DIMENSIONS OF DELONE-MCLEAN MODEL TO MEASURE STUDENT'S ACCOUNTING COMPUTER SATISFACTION: AN EMPIRICAL TEST ON ACCOUNTING SYSTEM INFORMATION. *Internasional Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CITSM.2017.8089318>