

## Analisis Kesuksesan *Website E-Learning Management System* (EMS) Dengan Menggunakan Model Delone dan McLean Pada Cabang Primagama Bumi Citra Fajar (BCF)

Selly Marselia<sup>1)</sup> Sulistiowati<sup>2)</sup> Julianto Lemantara<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[sellymarselia.sm@gmail.com](mailto:sellymarselia.sm@gmail.com), 2)[sulist@stikom.edu](mailto:sulist@stikom.edu), 3)[julianto@stikom.edu](mailto:julianto@stikom.edu)

**Abstract:** Primagama has several advantages, one of which is the use of E-Learning Management System (EMS). EMS is a platform for online national or school try out exam exercises as well as other computer-based exams. Based on the results of the initial questionnaire of 40 primaga students, still a lot of students approximately around the 37.5% who rarely use EMS website or not even using other menus optimally. Furthermore, during implemented, this website has never been evaluated towards the system quality, information quality, and service quality. Based on the problem above, it is necessary to analyze the success of the E-Learning Management System (EMS) website in Primagama BCF Sidoarjo branch by using Delone & McLean Information Systems Success Model. This model has 6 (six) dimensions i.e. system quality, information quality, service quality, usage, user satisfaction, and net benefits. The results of the research with the 87 samples indicate that the usage variable very positively affect the net benefit approximately 99,8%, and service quality variable positively affect the usage approximately 20,4%, which means, in increasing the success of EMS website it is necessary to improve the service quality and the usage so that the website is useful. The given recommendations i.e. 1) The appearance of the website should be attractive, readable text, good image quality with small size, use nice and simple color. 2) The content must be brief, solid, and clear, content should be updated regularly, and interact/interactive. 3) The function of each component should work correctly quick, avoid grammatical, spelling, or writing errors. 4) Usability, the website should be easy to operate, simple, quick loading times, and consistent layout.

**Keywords:** Primagama, Delone and McLean, E-Learning Management System

Primagama adalah jasa pendidikan luar sekolah yang bergerak di bidang bimbingan belajar. Primagama didirikan pada tahun 1982, tepatnya pada tanggal 10 Maret 1982 di Yogyakarta. Program bimbingan belajar Primagama memiliki pasar sangat luas yaitu siswa 3, 4, 5, 6 SD, dan 10, 11, 12 SMA IPA/IPS. Mata pelajaran yang diajarkan seperti Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, Pendidikan Kewarganegaraan dengan target pendidikan adalah untuk meningkatkan prestasi akademik di Sekolah, Ujian Akhir Sekolah, Ujian Nasional, dan sukses Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri/Favorit serta sekolah kedinasan (bagi SMA/SMK).

Primagama memiliki keunggulan dalam memberikan pengajaran kepada siswa. Keunggulan tersebut salah satunya yaitu penggunaan *E-Learning Management System* (EMS) untuk pengujian kemampuan siswa selain

dilaksanakan dalam bentuk *Paper Based Test* (PBT). EMS merupakan *platform* untuk latihan tes *try out online* Ujian Nasional atau Ujian Sekolah maupun ujian lainnya yang berbasis komputer. *Website* EMS ini memiliki menu-menu dan fungsi-fungsi yang dapat digunakan oleh siswa sebagai berikut: 1) Identitasku (data siswa, ubah *password*), 2) Pembayaran (data pembayaran, cetak data pembayaran), 3) Jadwal (data jadwal bimbingan belajar, cetak jadwal), 4) *Smart Test Online* (dapat melihat katalog berupa pilih tes, kode, keterangan, waktu dan nilai), 5) *Smart Pre-Test* (dapat melihat katalog berupa pilih tes, kode, bidang studi, keterangan, nilai, semester dan TUC), 6) *Review Test* (daftar nilai/indeks nilai siswa, cetak indeks nilai siswa), 7) *Review Pre-Test* (daftar nilai *pre-test*, cetak daftar nilai), 8) *E-Book* (daftar buku, *download* buku), 9) *Exercise* (daftar modul latihan, *download* modul latihan), 10) Forum

(didalamnya terdapat klinik *online* untuk konsultasi).

Berdasarkan hasil kuesioner awal terhadap 40 siswa-siswi Primagama, terdapat 3 dari 10 menu yang cukup sering digunakan yaitu 50% dari responden menggunakan menu *E-Book* dan *Exercise*, 12,5% dari responden menggunakan *E-Book*, *Exercise*, dan *Smart Test* (untuk *try out*), dan 37,5% dari responden lainnya belum menggunakan EMS. Hasil survei di atas menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi saat ini adalah masih banyak siswa sekitar 37,5% yang jarang menggunakan *website* EMS atau tidak menggunakan menu lain secara optimal dalam pembelajarannya. Di sisi lain berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola cabang Primagama BCF, selama diimplementasikan *website* ini belum pernah dilakukan evaluasi mengenai kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan dari *website* EMS berdasarkan persepsi dan kebutuhan dari pengguna. Jadi pengelola atau pihak Primagama tidak mengetahui seberapa baik *website* EMS dijalankan, serta kekurangan apa saja yang harus diperbaiki untuk dilakukan peningkatan baik layanan, informasi, maupun sistem yang dapat mempersiapkan siswa dalam menghadapi ujian.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan penelitian analisis kesuksesan *website E-Learning Management System* (EMS) pada cabang Primagama BCF Sidoarjo dengan menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone & McLean. Model ini yaitu model yang berguna untuk mengukur implementasi sebuah sistem informasi. Ada 6 (enam) faktor yang ada pada model Delone dan McLean ini yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net benefit*). Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi masukan atau pertimbangan bagi pengelola *website* EMS maupun Primagama untuk meningkatkan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan agar terciptanya kepuasan pengguna.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

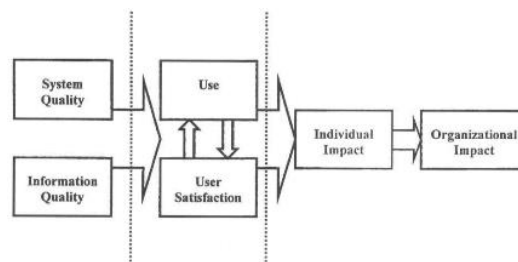
1. Menghasilkan analisis *website* menurut teori DeLone dan McLean :
  - a. Pengaruh kualitas sistem terhadap penggunaan

- b. Pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna
  - c. Pengaruh kualitas informasi terhadap penggunaan (*use*)
  - d. Pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna
  - e. Pengaruh kualitas layanan terhadap penggunaan
  - f. Pengaruh kualitas terhadap kepuasan pengguna
  - g. Pengaruh penggunaan terhadap kepuasan pengguna
  - h. Pengaruh penggunaan terhadap manfaat bersih
2. Memberikan rekomendasi mengenai Teknologi Informasi yang baik kepada pengelola/pengembang *website* EMS.

## METODE

### Model Delone dan McLean (1992)

Teori tentang kesuksesan sistem informasi yang dikenal dengan *D&M Information System Success Model* (Delone & Mclean, 2003) dikemukakan oleh Delone dan McLean pada tahun 1992. Model tersebut ditunjukkan pada gambar 1.



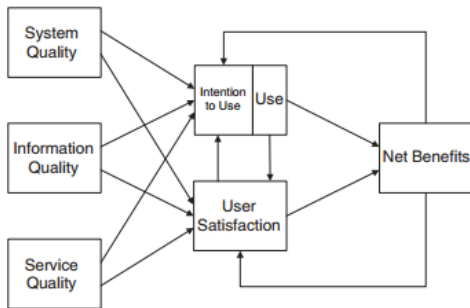
Gambar 1 Model Kesuksesan SI D&M (1992)

Penjelasan singkat dari hubungan antara kualitas sistem (*System Quality*) dan kualitas informasi (*Information Quality*) secara independen memengaruhi baik elemen penggunaan (*Use*) dan kepuasan pemakai (*User Satisfaction*). Besarnya elemen penggunaan (*Use*) dapat memengaruhi besarnya nilai kepuasan pemakai (*User Satisfaction*) memengaruhi dampak individual (*Individual Impact*) dan selanjutnya memengaruhi dampak organisasi (*Organizational Impact*).

### Model Delone dan McLean (2003)

Pada tahun 2003 DeLone dan McLean mengembangkan dan memperbaharui kembali

Model Kesuksesan yang dipublikasikan tahun 1992. Model tersebut ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2 Model Kesuksesan SI D&M (2003)

Pada model kesuksesan SI D&M terdapat beberapa penambahan yaitu:

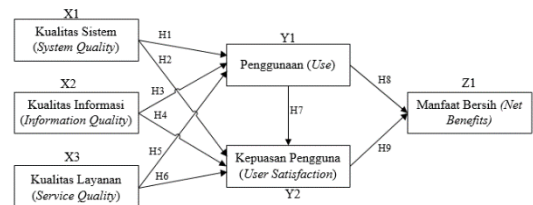
1. Variabel Kualitas layanan (*Service Quality*) yang diberikan oleh pengembang/pengelola sistem informasi.
2. Variabel Penambahan minat memakai (*Intention to Use*) sebagai alternatif dari pemakaian (*Use*).

Pada model D&M terdiri atas 6 (enam) variabel yaitu:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) yang berguna untuk mengukur/menilai teknologi informasi dari sisi kualitas sistemnya.
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang berguna untuk mengukur/menilai kualitas *output*/hasil dari sistem informasi.
3. Kualitas layanan (*Service Quality*) yaitu pelayanan yang diberikan oleh pengembang/pengelola sistem informasi.
4. Penggunaan (*Use*) yaitu pemakaian sistem oleh penerima/pemakai dan minat memakai (*Intention to use*) sebagai alternatif dari penggunaan.
5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) yaitu tanggapan pengguna terhadap penggunaan sistem informasi.
6. Manfaat Bersih (*Net Benefit*) yaitu dampak informasi atas perilaku pemakai dan pengaruh informasi atas kinerja organisasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan efektivitas komunikasi.

### MODEL KONSEPTUAL

Gambar dibawah merupakan model konseptual dari penelitian.



Gambar 3 Model Konseptual

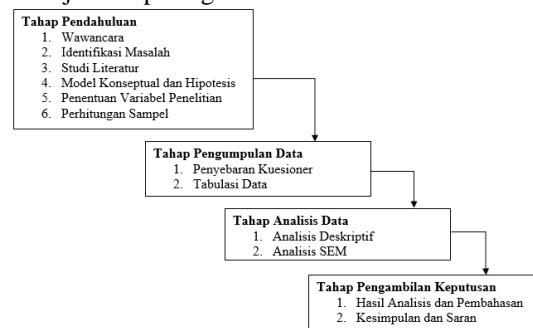
### HIPOTESIS

Dari model konseptual di atas, hipotesis penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:

- H1: Variabel kualitas sistem diduga berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
- H2: Variabel kualitas sistem diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H3: Variabel kualitas informasi diduga berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
- H4: Variabel kualitas informasi diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H5: Variabel kualitas layanan diduga berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
- H6: Variabel kualitas layanan diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H7: Variabel pengguna diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
- H8: Variabel pengguna diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.
- H9 : Variabel kepuasan pengguna diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.

### MODEL PENELITIAN

Metode penelitian dirancang melalui tahapan-tahapan yang dimulai dari tahap pendahuluan sampai tahap pengambilan keputusan. Secara garis besar tahapan penelitian ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4 Tahapan-tahapan dalam metode penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa aktif Cabang Primagama BCF Sidoarjo dengan menggunakan teknik sampling *Stratified Random*. Sampel yang diambil dilakukan dengan menggunakan rumus *slovin*. Terdiri dari 3 tingkatan sekolah yaitu SD, SMP, SMA sebagai pengguna *website EMS*. Kuesioner yang disebarakan menggunakan alat bantu yakni *google form*.

Tabel 1 Jumlah siswa pada tingkatan sekolah

Tingkatan Sekolah	Jumlah Siswa
SD	19
SMP	35
SMA/SMK	58

Diketahui jumlah populasi siswa aktif cabang Primagama BCF Sidoarjo sebanyak 112 orang, maka hasil sampelnya adalah:

$$n = \frac{112}{1 + 112 (0.05)^2} = 87 \text{ sampel}$$

Berikut rumus untuk menghitung sampel yang dibutuhkan pada masing-masing tingkatan.

Tabel 2 Sampel Siswa pada setiap Tingkatan Sekolah

No.	Tingkatan Sekolah	Jumlah Siswa	Perhitungan <i>Stratified Random Sampling</i>	Sampel
1.	SD	19	19/112*87	15
2.	SMP	35	35/112*87	27
3.	SMA/S MK	58	58/112*87	45
Total		112		87

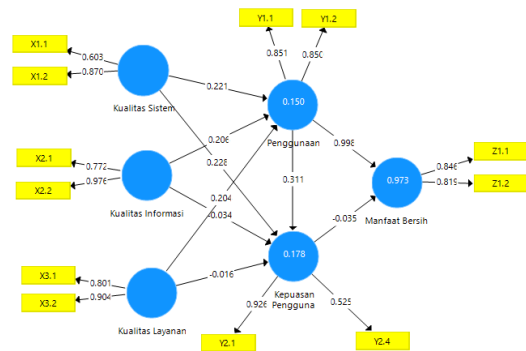
**ANALISIS DATA**

Pada tahap ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas melalui *software* SmartPLS 3.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tahap ini dilakukan analisis SEM menggunakan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3.

Berikut adalah model *Structural Equation Modelling* (SEM) dari indikator pada setiap variabel dengan menggunakan *software* SmartPLS dari data kuesioner yang didapatkan.



Gambar 5 Model Structural Equation Modelling

**EVALUASI OUTER MODEL**

**Uji Convergent Validity**

Suatu indikator dikatakan ideal (valid mengukur konstruk yang dibentuknya) apabila nilai *loading factor*  $\geq 0,7$ . Dalam pengalaman empiris penelitian, nilai *loading factor*  $\geq 0,5$  masih dapat diterima. Bahkan sebagian ahli mentolelir angka 0,4 (Haryono, 2017). Berikut adalah hasil nilai *loading factor* dari *output* SmartPLS dimana dalam penelitian ini nilai 0,4 masih dapat ditolelir.

Tabel 3 Nilai Outer Loading

Indikator	Kualitas Sistem	Kualitas Informasi	Kualitas Layanan	Penggunaan	Kepuasan Pengguna	Manfaat Bersih
X1.1	0,603					
X1.2	0,870					
X2.1		0,772				
X2.2		0,974				
X3.1			0,801			
X3.2			0,904			
Y1.1				0,851		
Y1.2				0,850		
Y2.1					0,926	
Y2.4					0,521	
Z1.1						0,844
Z1.2						0,815

Indikator	Kualitas Sistem	Kualitas Informasi	Kualitas Layanan	Penggunaan	Kepuasan Pengguna	Manfaat Bersih
Y1.1				0,851		
Y1.2				0,850		
Y2.1					0,926	
Y2.4					0,525	
Z1.1						0,846
Z1.2						0,819

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *loading factor* telah memenuhi nilai yang disarankan yaitu  $\geq 0,4$ . Nilai yang paling kecil adalah sebesar 0,525 untuk indikator Y2.4. Hal ini dapat disimpulkan bahwa indikator dinyatakan valid atau telah memenuhi *convergent validity*.

*Convergent validity* dapat dilihat dari nilai AVE. Syarat nilai AVE yaitu  $\geq 0,5$  untuk menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik. Berikut terdapat nilai AVE yang dijabarkan pada tabel 4.

Tabel 4 Nilai Average Variance Extracted

Variabel (Construct)	Average Variance Extracted (AVE)
Kualitas Sistem	0,561
Kualitas Informasi	0,774
Kualitas Layanan	0,729
Penggunaan	0,724
Kepuasan Pengguna	0,566
Manfaat Bersih	0,693

Tabel 4 menjelaskan bahwa nilai AVE pada tiap variabel telah memenuhi kriteria yakni  $\geq 0,5$ .

Selanjutnya yaitu uji *discriminant validity*. Indikator atau model memiliki *discriminant validity* yang baik apabila nilai korelasi konstruk dengan variabelnya lebih besar

dari pada nilai *loading factor* ke variabel lainnya. Hasil nilai *discriminant validity* dijabarkan pada Gambar 6.

	Kepuasan Pengguna	Kualitas Informasi	Kualitas Layanan	Kualitas Sistem	Manfaat Bersih	Penggunaan
X1.1	0,249	-0,028	0,345	0,603	0,046	0,044
X1.2	0,225	-0,050	0,042	0,870	0,308	0,286
X2.1	-0,013	0,772	0,004	-0,109	0,056	0,079
X2.2	0,024	0,976	0,056	-0,030	0,225	0,225
X3.1	0,048	0,111	0,801	0,210	0,205	0,193
X3.2	0,128	-0,011	0,904	0,153	0,272	0,244
Y1.1	0,287	0,247	0,167	0,195	0,846	0,851
Y1.2	0,321	0,099	0,273	0,234	0,832	0,850
Y2.1	0,320	-0,182	0,075	0,293	0,305	0,330
Y2.4	0,525	0,450	0,116	0,134	0,153	0,189
Z1.1	0,287	0,247	0,167	0,195	0,846	0,851
Z1.2	0,248	0,074	0,310	0,257	0,819	0,789

Gambar 6 Nilai Discriminant Validity (Cross Loading)

Gambar 6 menunjukkan bahwa syarat uji *discriminant validity* terpenuhi atau memiliki model yang baik. Kecuali indikator Z1.1 tidak memenuhi syarat *discriminant validity* yang artinya Z1.1 tidak memiliki model *discriminant validity* yang baik/besar.

### Uji Reliabilitas

Untuk uji reliabilitas dapat melihat nilai dari *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* dari indikator-indikator yang mengukur masing-masing variabel. Nilai *Composite Reliability* dikatakan reliabel jika nilainya  $\geq 0,7$ . Sedangkan *Cronbach's Alpha* harus  $\geq 0,7$  (Haryono, 2017). Berikut adalah nilai dari *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*.

Tabel 5 Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

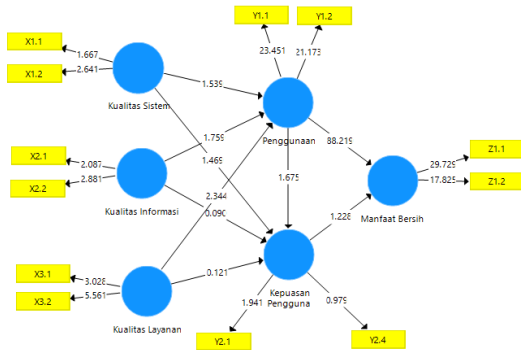
	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Kualitas Sistem	0,234	0,712
Kualitas Informasi	0,761	0,871
Kualitas Layanan	0,638	0,843
Penggunaan	0,618	0,840
Kepuasan Pengguna	0,283	0,708
Manfaat Bersih	0,558	0,819

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *Composite Reliability* untuk semua variabel telah memenuhi syarat yaitu  $\geq 0,7$ . Nilai *Composite Reliability* terendah dimiliki oleh variabel kepuasan pengguna yaitu sebesar 0,708.

Sedangkan nilai *Cronbach's Alpha* hanya ada satu variabel yang memenuhi syarat  $\geq 0,6$  yaitu variabel kualitas informasi dengan nilai 0,761.

**Bootstrapping**

Berikut adalah gambaran mengenai model struktural setelah dilakukan *bootstrapping*.



Gambar 7 Model Struktural *Bootstrapping*

Berdasarkan hasil perhitungan *bootstrapping* diatas, dilakukan untuk melihat signifikansi hubungan antar konstruk yang ditunjukkan oleh nilai *T Statistics*. *T Statistics* dikatakan valid apabila indikator memiliki nilai *T Statistics*  $\geq 1,96$ . Indikator juga dapat dikatakan valid jika memiliki *P Value*  $\leq 0,05$ . Berikut adalah nilai *T Statistics*.

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/(STDEV))	P Values
Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0,035	-0,029	0,028	1,228	0,220
Kualitas Informasi -> Kepuasan Pengguna	-0,034	0,091	0,385	0,090	0,929
Kualitas Informasi -> Penggunaan	0,206	0,184	0,117	1,759	0,079
Kualitas Layanan -> Kepuasan Pengguna	-0,016	0,006	0,132	0,121	0,904
Kualitas Layanan -> Penggunaan	0,204	0,227	0,087	2,344	0,019
Kualitas Sistem -> Kepuasan Pengguna	0,228	0,169	0,155	1,469	0,142
Kualitas Sistem -> Penggunaan	0,221	0,225	0,144	1,539	0,124
Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	0,311	0,234	0,186	1,675	0,094
Penggunaan -> Manfaat Bersih	0,998	0,996	0,011	88,219	0,000

Gambar 8 Uji Hipotesis (*Path Coefficients*)

Berdasarkan Gambar 8 diatas didapatkan 9 (sembilan) hasil pengujian. Pengujian tersebut sebagai berikut:

- 1) Hubungan antara Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih  
 $H_1$  : Ada hubungan antara Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih  
 Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kepuasan Pengguna terhadap Manfaat Bersih memiliki nilai *T Statistics* sebesar 1,228 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai negatif sebesar -0,035 yang menunjukkan hubungan antar keduanya negatif. Dengan

demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak adanya hubungan positif dan signifikan antara Kepuasan Pengguna dengan Manfaat Bersih.

- 2) Hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna  
 $H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna  
 Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai *T Statistics* sebesar 0,090 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai negatif sebesar -0,034 yang menunjukkan hubungan antar keduanya negatif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna.
- 3) Hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Penggunaan  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Penggunaan  
 $H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Penggunaan  
 Gambar 4.14 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Penggunaan memiliki nilai *T Statistics* sebesar 1,759 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai negatif sebesar 0,206 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak adanya hubungan signifikan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna.
- 4) Hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna  
 $H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna  
 Gambar 4.14 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai *T Statistics* sebesar 0,121 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai negatif sebesar -0,016 yang menunjukkan hubungan antar keduanya negatif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna.

- 5) Hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

$H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

Gambar 4.14 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan memiliki nilai *T Statistics* sebesar 2,344 ( $\geq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,204 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat hubungan positif dan signifikan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan.

- 6) Hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna

$H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna

Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai *T Statistics* sebesar 1,469 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,228 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna.

- 7) Hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Penggunaan

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Penggunaan

$H_1$  : Ada hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Penggunaan

Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Sistem terhadap Penggunaan memiliki nilai *T Statistics* sebesar 1,539 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,221 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Sistem terhadap Penggunaan.

- 8) Hubungan antara Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna

$H_1$  : Ada hubungan antara Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna

Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna memiliki nilai *T Statistics* sebesar 1,675 ( $\leq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,311 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Penggunaan terhadap Kepuasan Pengguna.

- 9) Hubungan antara Penggunaan terhadap Manfaat Bersih

$H_0$  : Tidak ada hubungan antara Penggunaan terhadap Manfaat Bersih

$H_1$  : Ada hubungan antara Penggunaan terhadap Manfaat Bersih

Gambar 8 diatas dapat menunjukkan bahwa hubungan antara Penggunaan terhadap Manfaat Bersih memiliki nilai *T Statistics* sebesar 88,219 ( $\geq 1,96$ ). Dan nilai *Original Sample* merupakan nilai positif sebesar 0,998 yang menunjukkan hubungan antar keduanya positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Penggunaan terhadap Manfaat Bersih.

### Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*)

Setelah diperoleh nilai AVE dan  $R^2$  maka selanjutnya melakukan perhitungan *Goodness of Fit* (GoF). *Range* nilai GoF yakni antara 0 - 1 dengan nilai-nilai: diatas 0,1 (buruk/GoF kecil), diatas 0,25 (sedang/GoF moderate), dan diatas 0,36 (baik/GoF besar). Nilai GoF dijabarkan pada tabel 6.

Tabel 6 Nilai Goodness of Fit

Variabel	$R^2$	AVE	GoF $= \sqrt{AVE \times R^2}$	Keterangan
Kepuasan Pengguna	0,178	0,566	0,317	Sedang
Manfaat Bersih	0,973	0,693	0,821	Baik
Penggunaan	0,150	0,724	0,329	Sedang

Berdasarkan Tabel 6 hasil dari perhitungan GoF pada variabel manfaat bersih memiliki nilai yang baik (besar) diatas 0,36.

Sedangkan variabel kepuasan pengguna dan penggunaan memiliki nilai yang sedang yaitu diatas 0,25. Hal ini menunjukkan bahwa nilai yang diobservasi dengan nilai yang diekspektasi dalam model dikatakan baik dan sedang.

	Kepuasan Pengguna	Kualitas Informasi	Kualitas Layanan	Kualitas Sistem	Manfaat Bersih	Penggunaan
Kepuasan Pengguna						0,039
Kualitas Informasi	0,001					0,050
Kualitas Layanan	0,000					0,047
Kualitas Sistem	0,057					0,055
Manfaat Bersih						32,684
Penggunaan	0,100					

Gambar 9 Nilai F-Square

**EVALUASI INNER MODEL**

**Uji R<sup>2</sup> Square**

Uji R-Square dilakukan untuk mengukur besar tidaknya hubungan dari beberapa variabel. Semakin tinggi nilai R<sup>2</sup> maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang dilakukan. Klasifikasi nilai R<sup>2</sup> yaitu 0,67 (substansial), 0,33 (moderate/sedang), 0,19 (lemah).

Tabel 7 Nilai R-Square

	R <sup>2</sup> Square
Kepuasan Pengguna	0,178
Manfaat Bersih	0,973
Penggunaan	0,150

Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai R<sup>2</sup> untuk kepuasan pengguna adalah sebesar 0,178 yang berarti bahwa variabel kepuasan pengguna mampu menjelaskan varians kepuasan pengguna sebesar 17,8% dan dapat dikatakan pengaruhnya lemah. Nilai R<sup>2</sup> untuk variabel manfaat bersih adalah sebesar 0,973 yang berarti bahwa variabel manfaat bersih mampu menjelaskan varians manfaat bersih sebesar 97,3% dan dapat dikatakan pengaruhnya substansial atau kuat. Nilai R<sup>2</sup> untuk variabel penggunaan adalah sebesar 0,150 yang berarti bahwa variabel pengguna mampu menjelaskan varians pengguna sebesar 15 % dan dapat dikatakan pengaruhnya lemah.

**Uji F-Square (F<sup>2</sup>)**

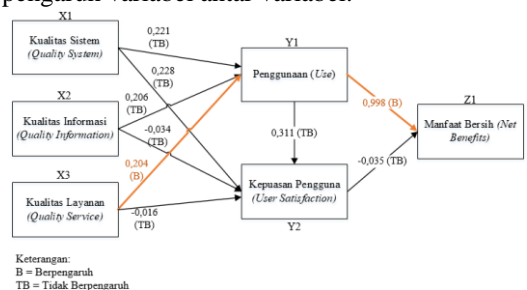
Uji ini digunakan untuk melihat apakah pengaruh variabel laten eksogen (independen) terhadap variabel laten endogen (dependen) memiliki pengaruh yang substantif. Effect Size yang disarankan adalah 0,02 (memiliki pengaruh kecil), 0,15 (memiliki pengaruh sedang/moderat), dan 0,35 (memiliki pengaruh besar) pada level struktural. Berikut adalah nilai uji F-Square.

Berdasarkan Gambar 9 dapat dilihat bahwa:

- Pengaruh dari variabel kepuasan pengguna atas manfaat bersih memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,039 (memiliki pengaruh kecil)
- Pengaruh dari variabel kualitas informasi atas kepuasan pengguna memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,001 (memiliki pengaruh kecil)
- Pengaruh dari variabel kualitas informasi atas penggunaan memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,050 (memiliki pengaruh kecil)
- Pengaruh dari variabel kualitas layanan atas kepuasan pengguna memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,000 (memiliki pengaruh kecil bahkan tidak ada pengaruhnya)
- Pengaruh dari variabel kualitas layanan atas penggunaan memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,047 (memiliki pengaruh kecil)
- Pengaruh dari variabel kualitas sistem atas kepuasan pengguna memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,057 (memiliki pengaruh kecil)
- Pengaruh dari variabel kualitas sistem atas penggunaan memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,055 (memiliki pengaruh kecil)
- Manfaat bersih tidak mempengaruhi variabel lainnya
- Pengaruh dari variabel penggunaan atas kepuasan pengguna memiliki nilai F<sup>2</sup> 0,100 (memiliki pengaruh kecil)

Pengaruh dari variabel penggunaan terhadap manfaat bersih memiliki nilai F<sup>2</sup> 32,684 (memiliki pengaruh besar)

Berikut adalah model kesuksesan Delone dan McLean yang menunjukkan tingkat pengaruh variabel antar variabel.



Gambar 10 Hasil Pengujian Tingkat Pengaruh Antar Variabel



Berdasarkan Gambar 10 menunjukkan pengaruh antar variabel, dimana variabel berpengaruh ditunjukkan oleh garis orange dan terdapat inisial "B". Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh ditunjukkan oleh garis hitam dan terdapat inisial "TB". Berikut adalah penjelasan dari tingkat pengaruh antar variabel.

- 1) Variabel kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap variabel penggunaan, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas sistem tidak akan memengaruhi nilai variabel penggunaan.
- 2) Variabel kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap variabel kepuasan pengguna, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas sistem tidak akan memengaruhi nilai variabel kepuasan pengguna.
- 3) Variabel kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap variabel penggunaan, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas informasi tidak akan memengaruhi nilai variabel penggunaan.
- 4) Variabel kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap variabel kepuasan pengguna, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas informasi tidak akan memengaruhi nilai variabel kepuasan pengguna.
- 5) Variabel kualitas layanan berpengaruh terhadap variabel penggunaan sebesar 0,204 atau 20,4%, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas layanan akan memengaruhi nilai variabel penggunaan.
- 6) Variabel kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap variabel kepuasan pengguna, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kualitas layanan tidak akan memengaruhi nilai variabel kepuasan pengguna.
- 7) Variabel penggunaan tidak berpengaruh terhadap variabel kepuasan pengguna, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel penggunaan tidak akan memengaruhi nilai variabel kepuasan pengguna.
- 8) Variabel penggunaan berpengaruh terhadap variabel manfaat bersih sebesar 0,998 atau sebesar 99,8%, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel penggunaan akan memengaruhi nilai variabel manfaat bersih.

- 9) Variabel kepuasan pengguna tidak berpengaruh positif terhadap variabel manfaat bersih, sehingga jika ada perubahan nilai terhadap variabel kepuasan pengguna tidak akan memengaruhi nilai variabel manfaat bersih.

Dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa variabel penggunaan sangat berpengaruh atas manfaat bersih sebesar 0,998 atau 99,8%, dan variabel kualitas layanan berpengaruh atas penggunaan, yang berarti dalam meningkatkan kesuksesan *website* EMS maka perlu meningkatkan kualitas layanan dan penggunaan sehingga *website* tersebut bermanfaat.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan berdasarkan tujuan dari penelitian ini bahwa faktor-faktor yang berpengaruh dan tidak berpengaruh adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan analisis *website* menurut teori DeLone dan McLean.
  - a. Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap penggunaan
  - b. Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna
  - c. Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap penggunaan
  - d. Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna
  - e. Kualitas layanan berpengaruh positif terhadap penggunaan, artinya setiap peningkatan pada kualitas layanan akan meningkatkan penggunaan.
  - f. Kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna
  - g. Penggunaan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna
  - h. Penggunaan berpengaruh positif terhadap manfaat bersih, artinya setiap peningkatan pada penggunaan akan meningkatkan manfaat bersih.
  - i. Kepuasan pengguna tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih.
2. Memberikan rekomendasi kepada pengembang/pengelola *website* EMS untuk meningkatkan layanan dan penggunaan guna menghasilkan manfaat bagi pengguna.
  - a. Rekomendasi untuk Kualitas Layanan:
    - 1) Menyediakan konten dengan cara *teacher-centered* (dosen

- yang memberi pembelajaran kepada siswa).
- 2) Menyediakan konten yang *learner-centered* (pembelajaran yang berfokus terhadap siswa untuk lebih aktif dan kreatif dan memaksimalkan kemandirian).
  - 3) Menyediakan contoh soal/latihan (*work example*).
  - 4) Menambahkan konten berupa games edukatif sebagai media berlatih.
- b. Rekomendasi untuk Penggunaan:
- 1) Penampilan (*appearance*) website harus menarik, teks mudah dibaca, kualitas gambar bagus dengan ukuran kecil, menggunakan warna yang bagus dan sederhana.
  - 2) Konten (*content*) harus singkat, padat, dan jelas, konten diupdate secara teratur, dan berinteraksi/interaktif.
  - 3) Fungsi (*functionality*) setiap komponen harus bekerja dengan cepat dan benar, menghindari kesalahan tata bahasa, ejaan, ataupun tulisan.
  - 4) Kegunaan (*usability*), website harus mudah dioperasikan, sederhana, waktu loading cepat, dan tata letak konsisten.

## RUJUKAN

- Delone, W. H., & Mclean, . R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Management Information Systems*, 9-30.
- Haryono, S. (2017). *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen AMOS LISREL PLS*. Jakarta Timur: Luximo Metro Media.
- Primagama. (2014). *Fakta-Fakta Kenapa Primagama*. Dipetik September 27, 2017, dari EMS Primagama: <http://ems.primagama.co.id/>