



ANALISIS KESUKSESAN *WEBSITE E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (EMS) DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN PADA CABANG PRIMAGAMA BUMI CITRA FAJAR (BCF) SIDOARJO

TUGAS AKHIR

Program Studi

S1 Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

stikom
SURABAYA

Oleh:

SELLY MARSELIA

14410100041

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

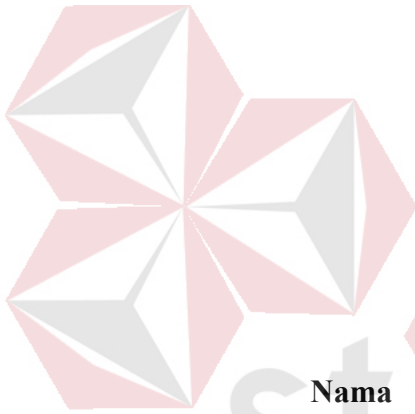
2018

**ANALISIS KESUKSESAN *WEBSITE E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (EMS)* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN PADA CABANG PRIMAGAMA BUMI CITRA FAJAR (BCF)
SIDOARJO**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



Oleh:

Nama : Selly Marselia

NIM : 14410100041

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

2018

TUGAS AKHIR
ANALISIS KESUKSESAN WEBSITE E-LEARNING MANAGEMENT
SYSTEM (EMS) DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN
MCLEAN PADA CABANG PRIMAGAMA BUMI CITRA FAJAR (BCF)
SIDOARJO

Dipersiapkan dan disusun oleh

Selly Marselia

NIM : 14.41010.0041

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : Januari 2018

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing

I. Sulistiowati, S.Si., M.M.
NIDN. 0719016801

II. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722108601

Pembahas

I. Dr. Bambang Hariadi, M.Pd.
NIDN. 0719106401

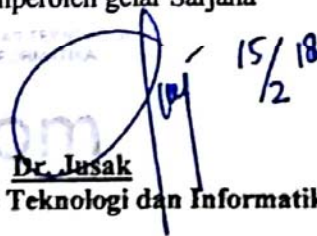


Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan



untuk memperoleh gelar Sarjana

Dr. Jusak
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika



FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya:

Nama : Selly Marselia
NIM : 14.41010.0041
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **ANALISIS KESUKSESAN *WEBSITE E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (EMS)* DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DELONE DAN MCLEAN PADA CABANG PRIMAGAMA BUMI CITRA FAJAR (BCF) SIDOARJO**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2018

Yang menyatakan

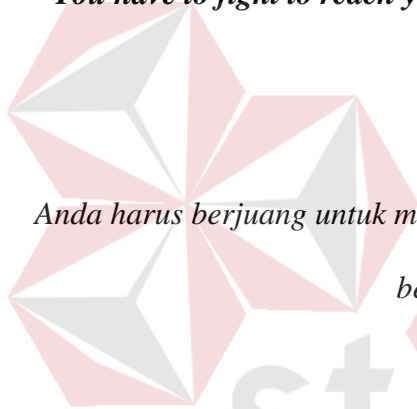


Selly Marselia
Selly Marselia
Nim: 14410100041

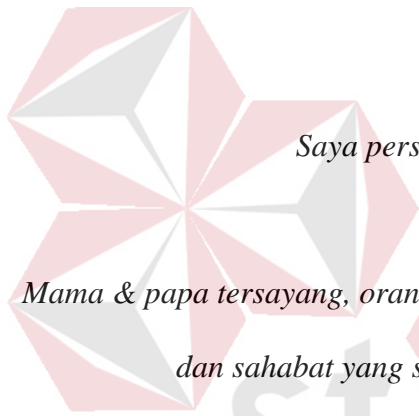
***“You have to fight to reach your dream. You have to sacrifice and work hard
for it”***

-Lionel Messi-

*Anda harus berjuang untuk mencapai impian Anda. Anda harus berkorban dan
bekerja keras untuk itu*



stikom
SURABAYA



Saya persembahkan Skripsi ini kepada

*Mama & papa tersayang, orang yang selalu membantu (Fachreza), teman-teman
dan sahabat yang selalu memberi semangat dan motivasi*

INSTITUT BISNIS

DAN INFORMATIKA

stikom

SURABAYA

ABSTRAK

Primagama memiliki keunggulan salah satunya yaitu penggunaan *E-Learning Management System* (EMS). EMS merupakan *platform* untuk latihan tes *try out online* Ujian Nasional atau Ujian Sekolah maupun ujian lainnya yang berbasis komputer. Berdasarkan hasil kuesioner awal terhadap 40 siswa-siswi Primagama Cabang Bumi Citra Fajar (BCF) Sidoarjo, masih banyak siswa sekitar 37,5% yang jarang menggunakan *website* EMS atau tidak menggunakan menu lain secara optimal dalam pembelajarannya. Selain itu berdasarkan wawancara, selama diimplementasikan *website* ini belum pernah dilakukan evaluasi mengenai kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan analisis kesuksesan *website E-Learning Management System* (EMS) pada cabang Primagama BCF Sidoarjo dengan menggunakan Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone & McLean. Model ini mempunyai 6 (enam) variabel yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih.

Hasil dari penelitian dengan 87 sampel menunjukkan bahwa variabel penggunaan sangat berpengaruh positif terhadap manfaat bersih sebesar 99,8%, dan variabel kualitas layanan berpengaruh positif terhadap penggunaan sebesar 20,4%, yang berarti dalam meningkatkan kesuksesan *website* EMS maka perlu meningkatkan kualitas layanan dan penggunaan sehingga *website* tersebut bermanfaat. Rekomendasi yang diberikan yaitu: 1) Penampilan *website* harus menarik, teks mudah dibaca, kualitas gambar bagus dengan ukuran kecil, menggunakan warna yang bagus dan sederhana. 2) Konten harus singkat, padat, dan jelas, konten *diupdate* secara teratur, dan berinteraksi/interaktif. 3) Fungsi setiap komponen harus bekerja dengan cepat dan benar, menghindari kesalahan tata bahasa, ejaan, ataupun tulisan. 4) Kegunaan, *website* harus mudah dioperasikan, sederhana, waktu *loading* cepat, dan tata letak konsisten.

Kata Kunci : Primagama, Delone dan McLean, *E-learning Management System*

KATA PENGANTAR

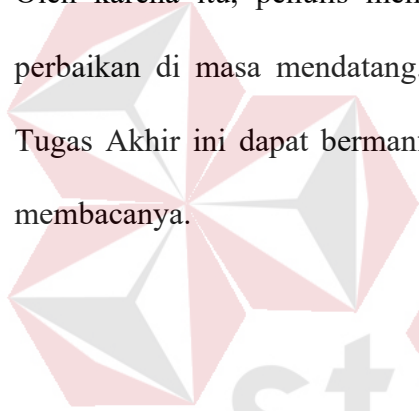
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kesuksesan Website E-Learning Management System (EMS) dengan Menggunakan Model Delone dan McLean pada Cabang Primagama Bumi Citra Fajar (BCF) Sidoarjo**”. Tugas Akhir ini merupakan syarat untuk menyelesaikan program studi Strata Satu di Fakultas Teknologi dan Informatika pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, masukan, dan saran. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan, memberi kasih sayang, serta dorongan moril maupun materil yang tak terhingga.
2. Bapak Dr. Bambang Hariadi, M.Pd. selaku Pembahas dan Pembantu Rektor Bidang Kemahasiswaan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir
4. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memotivasi, dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir
5. Ibu Puspita Kartikasari, M.Si. atas bantuannya dalam menganalisis data

6. Fachreza Ilham Dwi Cahyo yang telah memberikan dukungan, semangat, dan bantuan lainnya dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Tim gopoh (Marsya, Dhya, Muchlis, Iqbal) yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Teman-teman semolowaru squad (Alwi, Dwik, Gaga, Ismail) dan teman-teman kost woles cak samsul (Evita, Fikri, Andri, Pijar, Ilham, Dimas) atas segala bantuan dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik dari semua pihak untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga semua pemikiran yang tertuang dalam Tugas Akhir ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan semua pihak yang membacanya.



INSTITUT BISNIS
DAN INFORMATIKA

Surabaya, Januari 2018

stikom
SURABAYA

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 E-Learning	11
2.3 E-Learning Management System (EMS).....	16
2.4 Website	17
2.5 Populasi dan Sampel.....	22

2.6	Teknik Sampling.....	22
2.7	Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan McLean.....	27
2.8	Analisis Deskriptif.....	34
2.9	Uji Validitas.....	35
2.10	Uji Reliabilitas	35
2.11	<i>Structural Equation Modeling</i> (SEM)	36
2.12	Skala Likert.....	41
BAB III METODE PENELITIAN		42
3.1	Tahap Pendahuluan.....	42
3.1.1	Wawancara.....	43
3.1.2	Identifikasi Masalah.....	47
3.1.3	Studi Literatur	48
3.1.4	Model Konseptual dan Hipotesis	48
3.1.5	Penentuan Variabel Penelitian	50
3.1.6	Perhitungan Sampel	55
3.2	Tahap Pengumpulan Data.....	56
3.2.1	Penyebaran Kuesioner.....	57
3.2.2	Tabulasi Data	57
3.3	Tahap Analisis Data.....	57
3.3.1	Analisis Deskriptif	57
3.3.2	Analisis SEM	60

3.4	Tahap Pengambilan Keputusan	63
3.4.1	Hasil Analisis dan Pembahasan	63
3.4.2	Kesimpulan dan Saran	63
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		64
4.1	Tahap Pendahuluan.....	64
4.1.1	Wawancara.....	64
4.1.2	Hasil Identifikasi Masalah	64
4.1.3	Studi Literatur	65
4.1.4	Perhitungan Sampel	65
4.2	Tahap Pengumpulan Data.....	66
4.2.1	Penyebaran Kuesioner.....	66
4.2.2	Tabulasi Data	69
4.3	Tahap Analisis Data.....	69
4.3.1	Analisis Deskriptif	69
4.3.2	Analisis SEM	75
4.4	Tahap Pengambilan Keputusan	94
4.4.1	Hasil Analisis dan Pembahasan	94
4.4.2	Rekomendasi.....	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		107
5.1	Kesimpulan.....	107
5.2	Saran	108

DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	113



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (1992:12).....	28
Gambar 2. 2 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (2003:24).....	29
Gambar 3. 1 Tahapan-tahapan dalam Metode Penelitian	42
Gambar 3. 2 Menu Identitasku.....	43
Gambar 3. 3 Menu Pembayaran.....	43
Gambar 3. 4 Menu Jadwal	44
Gambar 3. 5 Menu Smart Test Online	44
Gambar 3. 6 Menu Smart Pre Test Online.....	45
Gambar 3. 7 Menu Review Test	45
Gambar 3. 8 Menu Review Pre-Test.....	46
Gambar 3. 9 Menu E-Book.....	46
Gambar 3. 10 Menu Exercise.....	47
Gambar 3. 11 Menu Forum.....	47
Gambar 3. 12 Model Konseptual	48
Gambar 3. 13 Langkah Analisis Deskriptif (1).....	58
Gambar 3. 14 Langkah Analisis Deskriptif (2).....	58
Gambar 3. 15 Langkah Analisis Deskriptif (3).....	59
Gambar 3. 16 Langkah Analisis Deskriptif (4).....	59
Gambar 4. 1 Grafik Persentase Tingkatan Sekolah Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo.....	67
Gambar 4. 2 Grafik Persentase Tingkatan Kelas Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo.....	67
Gambar 4. 3 Grafik Persentase Umur Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo	68

Gambar 4. 4 Grafik Persentase Jenis Kelamin Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo.....	69
Gambar 4. 5 Model Structural Equation Modelling 1	76
Gambar 4. 6 Model Structural Equation Modelling 2	77
Gambar 4. 7 Uji Average Variance Extracted (AVE) Sebelum Modifikasi.....	79
Gambar 4. 8 Uji Average Variance Extracted (AVE) Sesudah Modifikasi.....	79
Gambar 4. 9 Nilai Discriminant Validity (Cross Loading).....	81
Gambar 4. 10 Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability.....	82
Gambar 4. 11 Model Struktural Bootstraping.....	83
Gambar 4. 12 Uji Hipotesis (Path Coefficients)	83
Gambar 4. 13 Indirect Effects	87
Gambar 4. 14 Total Effects	89
Gambar 4. 15 Nilai R-Square.....	92
Gambar 4. 16 Nilai F-Square	93
Gambar 4. 17 Tingkat Pengaruh Antar Variabel	94

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 2. 2 Uraian Indikator Variabel Sistem Informasi Delone Dan Mclean.....	30
Tabel 2. 3 Skala Likert.....	41
Tabel 3. 1 Kualitas Sistem (System Quality).....	52
Tabel 3. 2 Kualitas Informasi (Information Quality).....	53
Tabel 3. 3 Kualitas Layanan (Service Quality).....	53
Tabel 3. 4 Pengguna (Use).....	54
Tabel 3. 5 Kepuasan Pengguna (User Satisfaction).....	54
Tabel 3. 6 Manfaat Bersih (Net Benefit).....	55
Tabel 4. 1 Jumlah Siswa Pada Tingkatan Sekolah.....	65
Tabel 4. 2 Sampel Siswa pada setiap Tingkatan Sekolah.....	66
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Sistem.....	70
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Informasi.....	71
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Layanan.....	72
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penggunaan.....	73
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kepuasan Pengguna.....	73
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Manfaat Bersih.....	75
Tabel 4. 9 Nilai Outer Loading.....	78
Tabel 4. 10 Nilai Average Variance Extracted.....	79
Tabel 4. 11 Nilai Goodness of Fit.....	91
Tabel 4. 12 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Kualitas Sistem.....	96

Tabel 4. 13 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Kualitas Informasi	97
Tabel 4. 14 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Kualitas Layanan	98
Tabel 4. 15 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Penggunaan.....	99
Tabel 4. 16 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Kepuasan Pengguna.	100
Tabel 4. 17 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Manfaat Bersih	101
Tabel 4. 18 Rekomendasi Kualitas Layanan.....	102
Tabel 4. 19 Rekomendasi Penggunaan	103



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner.....	113
Lampiran 2 Output Analisis Deskriptif.....	114



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Primagama adalah usaha 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 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 akhir. 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, maka 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 adalah salah satu model yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana 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 dijadikan sebagai bahan evaluasi masukan atau pertimbangan bagi pengelola *website* EMS maupun Primagama untuk meningkatkan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan agar terciptanya kepuasan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis *website* menurut teori DeLone dan McLean?
 - a. Apakah kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*use*)?
 - b. Apakah kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)?
 - c. Apakah kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*use*)?
 - d. Apakah kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)?
 - e. Apakah kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap penggunaan (*user*)?
 - f. Apakah kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)?
 - g. Apakah penggunaan (*use*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user*)?

satisfaction)?

- h. Apakah penggunaan (*use*) terhadap manfaat bersih (*net benefit*)?
2. Apa rekomendasi pengelolaan Teknologi Informasi yang baik untuk pengelola *website* EMS?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan untuk memberi batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Responden penelitian ini adalah siswa-siswi berstatus aktif pada cabang Primagama BCF Sidoarjo.
2. Fungsi yang diteliti berdasarkan menu yang sering digunakan yaitu menampilkan dan mengunduh buku (*E-Book*), menampilkan dan mengunduh modul latihan (*Exercise*), menampilkan katalog berupa pilih tes dan *Try Out Online (Smart Test)*.

1.4 Tujuan

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

1. Menghasilkan analisis *website* menurut teori DeLone dan McLean :
 - a. Pengaruh kualitas sistem (*system quality*) terhadap penggunaan (*use*)
 - b. Pengaruh kualitas sistem (*system quality*) terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)
 - c. Pengaruh kualitas informasi (*information quality*) terhadap penggunaan (*use*)
 - d. Pengaruh kualitas informasi (*information quality*) terhadap kepuasan

pengguna (*user satisfaction*)

- e. Pengaruh kualitas layanan (*service quality*) terhadap penggunaan (*user*)
- f. Pengaruh kualitas layanan (*service quality*) terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)
- g. Pengaruh penggunaan (*use*) terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*)
- h. Pengaruh penggunaan (*use*) terhadap manfaat bersih (*net benefit*)

2. Memberikan rekomendasi pengelolaan Teknologi Informasi yang baik kepada pengelola *website* EMS.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat dimanfaatkan oleh pihak pengelola *website E-Learning Management System* yaitu:

1. Mengetahui tingkat kesuksesan dari *website E-Learning Management System*
2. Mengetahui manfaat dari *website E-Learning Management System*

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, inti permasalahan yang disebutkan dalam rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat dari penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori yang berhubungan dengan topik penelitian, berisi penelitian-penelitian sebelumnya yang diambil sebagai referensi, membahas *website e-learning*, serta berisi teori-

teori yang meliputi model penelitian sampai dengan teknik perhitungan dan model konseptual penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan, penyusunan variabel, penyusunan indikator, penyusunan pernyataan, dan teknik-teknik analisis yang akan digunakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang perhitungan sampel, hasil kuesioner, hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan penulis yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, analisis data menggunakan metode *Structural Equation Model* (SEM) dengan bantuan perangkat lunak yang digunakan untuk struktural adalah SmartPLS.

BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan uraian dari kesimpulan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, beserta saran yang dapat digunakan untuk perbaikan yang dilakukan di masa mendatang.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi berjudul “Analisis Kesuksesan *Website Stikom Library* dengan Menggunakan Model Delone dan McLean Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya” yang disusun oleh (Widya, Sulistiowati, & Lemantara, 2017). Pada penelitian ini objek yang digunakan adalah *Website Stikom Library* sedangkan subjek penelitian ini adalah mahasiswa berstatus aktif Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa variabel yang lebih berpengaruh terhadap kesuksesan *website Stikom Library* adalah kualitas sistem, kualitas layanan, pengguna, dan kualitas sistem yang dimediasi oleh Kepuasan Pengguna memiliki pengaruh kuat terhadap manfaat bersih. Hal ini menjelaskan bahwa *website Stikom Library* masih memiliki kualitas sistem dan kualitas layanan yang kurang optimal dalam layanan perpustakaan Stikom Surabaya (Widya, Sulistiowati, & Lemantara, 2017).

Sedangkan penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi berjudul “Analisa Kesuksesan *E-Government* Menggunakan Success Model Delone and McLean (Studi Kasus: Pemerintah Kota Pekalongan)” yang disusun oleh (Saputro, Budiyanto, & Susanto, 2016). Pada penelitian ini objek yang digunakan adalah sistem *e-Government* Pemerintah Kota Pekalongan sedangkan subjek penelitian ini adalah seluruh pegawai yang menggunakan sistem *e-Government* Pemerintah Kota Pekalongan. Hasil dari penelitian ini adalah 1) kualitas informasi dan kualitas

sistem berpengaruh terhadap penggunaan sistem. Sedangkan kualitas informasi, sistem, dan layanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna dan hasil (tujuan organisasi) saling berpengaruh secara positif. 2) Perhitungan jalur mengidentifikasi bahwa faktor yang memengaruhi hasil hanya kepuasan pengguna. 3) Adaptasi model ini dapat menjelaskan hubungan antara faktor dan efeknya pada *net benefit* sistem *e-Government*. Adaptasi dan uji model ini dapat mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi *net benefit* sistem *e-Government* melalui penggunaan sistem tersebut dan juga mengidentifikasi faktor dari *personality* yang kemungkinan besar berpengaruh terhadap tujuan dan kemajuan organisasi. 4) Implementasi *e-Government* oleh Pemerintah Kota Pekalongan dari hasil analisa yang dilakukan dengan menggunakan model Delone dan Mclean menunjukkan masih belum terlaksana dengan baik. Hal tersebut dikarenakan penggunaan sistem, yang seharusnya menjadi hal yang penting untuk menunjukkan keberhasilan implementasi *e-Government* pada penelitian ini mempunyai pengaruh terhadap hasil (tujuan) awal implementasi sistem (Saputro, Budiyo, & Susanto, 2016).

Perbedaan yang terlihat antara referensi dari penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu terdapat perbedaan pada objek, subjek dan *software* yang digunakan untuk mengolah data/sampel. Pada referensi penelitian sebelumnya, *software* yang digunakan untuk mengolah data/sampel yaitu Amos, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan *software* SmartPLS. Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan jumlah sampel yang digunakan. Amos digunakan untuk melakukan olah data dengan sampel besar,

sedangkan SmartPLS digunakan untuk mengolah data dengan sampel kecil. Berikut penjelasan dari penelitian sebelumnya akan dijelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

Judul Penelitian Sebelumnya	Penulis	Variabel	Objek & Subjek	Hasil
Analisis Kesuksesan <i>Website Stikom Library</i> dengan Menggunakan Model Delone dan McLean Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya	Laras Tilottama Widya (2017)	Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan, Kepuasan Pengguna, Manfaat-Manfaat Bersih	Objek: <i>Website Stikom Library</i> Subjek: Mahasiswa berstatus aktif Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.	Hasil dari penelitian ini adalah bahwa variabel yang lebih berpengaruh terhadap kesuksesan <i>website Stikom Library</i> adalah kualitas sistem, kualitas layanan, pengguna, dan kualitas sistem yang dimediasi oleh Kepuasan Pengguna memiliki pengaruh kuat terhadap manfaat bersih. Hal ini menjelaskan bahwa <i>website Stikom Library</i> masih memiliki kualitas sistem dan kualitas layanan yang kurang optimal dalam layanan perpustakaan Stikom Surabaya
Analisa Kesuksesan <i>E-Government</i> Menggunakan Success Model Delone and McLean (Studi	Pujo Hari Saputro, A.Djoko Budiyanto, Alb.Joko Susanto (2016)	Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Penggunaan,	Objek: sistem <i>e-Government</i> Pemerintah Kota Pekalongan	Hasil dari penelitian ini adalah 1) kualitas informasi dan kualitas sistem berpengaruh terhadap

Judul Penelitian Sebelumnya	Penulis	Variabel	Objek & Subjek	Hasil
Kasus: Pemerintah Kota Pekalongan)		Kepuasan Pengguna, Manfaat-Manfaat Bersih	Subjek: seluruh pegawai yang menggunakan sistem <i>e-Government</i> Pemerintah Kota Pekalongan	penggunaan sistem. Sedangkan kualitas informasi, sistem, dan layanan berpengaruh secara positif terhadap kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna dan hasil (tujuan organisasi) saling berpengaruh secara positif. 2) Perhitungan jalur mengidentifikasi bahwa faktor yang memengaruhi hasil hanya kepuasan pengguna. 3) Adaptasi model ini dapat menjelaskan hubungan antara faktor dan efeknya pada <i>net benefit</i> sistem <i>e-Government</i> . Adaptasi dan uji model ini dapat mengidentifikasi beberapa faktor yang memengaruhi <i>net benefit</i> sistem <i>e-Government</i> melalui penggunaan sistem tersebut dan juga

Judul Penelitian Sebelumnya	Penulis	Variabel	Objek & Subjek	Hasil
				mengidentifikasi faktor dari <i>personality</i> yang kemungkinan besar berpengaruh terhadap tujuan dan kemajuan organisasi. 4) Implementasi <i>e-Government</i> oleh Pemerintah Kota Pekalongan dari hasil analisa yang dilakukan dengan menggunakan model Delone dan Mclean menunjukan masih belum terlaksana dengan baik.

2.2 E-Learning

E-learning merupakan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer atau biasanya disebut internet. *E-Learning* adalah sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan (Suharyanto & Mailangkay, 2016). E-learning sendiri merupakan salah satu bentuk dari konsep *distance learning*. Bentuk *e-learning* sendiri cukup luas, sebagai contoh adalah sebuah portal yang berisi informasi ilmu pengetahuan yang dapat dikatakan sebagai situs, jadi *e-learning* atau internet *enabled learning* menggabungkan metode pengajaran dan teknologi sebagai sarana dalam belajar (Suharyanto & Mailangkay, 2016).

Sistem E-Learning

Dalam proses pembelajaran maka konten memegang peranan penting karena langsung berhubungan dengan proses pembelajaran peserta (siswa). Konten merupakan objek pembelajaran yang menjadi salah satu parameter keberhasilan *e-learning* melalui jenis, isi dan bobot konten (Suharyanto & Mailangkay, 2016).

Sistem *e-learning* harus dapat:

1. Menyediakan konten yang bersifat *teacher-centered* yaitu konten instruksional yang bersifat prosedural, deklaratif serta terdefinisi dengan baik dan jelas.
2. Menyediakan konten yang bersifat *learner-centered* yaitu konten yang menyajikan hasil (*outcomes*) dari instruksional yang terfokus pada pengembangan kreatifitas dan memaksimalkan kemandirian.
3. Menyediakan contoh kerja (*work example*) pada material konten untuk mempermudah pemahaman dan memberikan kesempatan untuk berlatih.
4. Menambahkan konten berupa *games* edukatif sebagai media berlatih alat bantu pembuatan pertanyaan.

A. Prinsip Pembuatan E-Learning

Beberapa prinsip membuat situs pembelajaran atau *website e-learning*

(Suharyanto & Mailangkay, 2016):

1. Merumuskan tujuan pembelajaran
2. Mengenalkan materi pembelajaran
3. Memberikan bantuan dan kemudahan bagi pembelajar untuk mempelajari materi pembelajaran
4. Memberikan bantuan dan kemudahan bagi pembelajar untuk mengerjakan tugas-tugas dengan perintah dan arahan yang jelas

5. Materi pembelajaran yang disampaikan sesuai standar yang berlaku secara umum, serta sesuai dengan tingkat perkembangan pembelajar
6. Materi pembelajaran disampaikan dengan sistematis dan mampu memberikan motivasi belajar, serta pada bagian akhir setiap materi pembelajaran dibuat rangkumannya
7. Materi pembelajaran disampaikan sesuai dengan kenyataan, sehingga mudah dipahami, diserap, dan dipraktekkan langsung oleh pembelajar
8. Metode penjelasannya efektif, jelas, dan mudah dipahami oleh pembelajar dengan disertai ilustrasi, contoh dan demonstrasi
9. Sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran, maka dapat dilakukan evaluasi dan meminta umpan balik (*feedback*) dari pembelajar.

B. Tipe *E-Learning*

Pada dasarnya *E-Learning* mempunyai 2 (dua) tipe, yaitu *Synchronous Training* dan *Asynchronous Training* (Susanti & Sholeh, 2008):

1. *Synchronous Training*

Synchronous berarti “pada waktu yang sama”. Jadi, *Synchronous Training* adalah tipe pelatihan dimana proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama ketika pengajar sedang mengajar dan murid sedang belajar. Hal tersebut memungkinkan interaksi langsung antara pengajar dan murid, baik melalui Internet maupun Intranet.

2. *Asynchronous Training*

Asynchronous berarti “tidak pada waktu yang bersamaan”. Jadi seseorang dapat mengambil pelatihan pada waktu yang berbeda dengan pengajar memberikan pelatihan.

C. Keuntungan *E-Learning*

a. Biaya

Kelebihan pertama *E-Learning* adalah mampu mengurangi biaya pelatihan. Organisasi perusahaan atau pendidikan dapat menghemat biaya karena tidak perlu mengeluarkan dana untuk peralatan kelas seperti penyediaan papan tulis, proyektor dan alat tulis.

b. Fleksibilitas Waktu

E-Learning membuat pelajar dapat menyesuaikan waktu belajar, karena dapat mengakses pelajaran di Internet kapan pun sesuai dengan waktu yang diinginkan.

c. Fleksibilitas tempat

Adanya *E-Learning* membuat pelajar dapat mengakses materi pelajaran dimana saja, selama komputer terhubung dengan jaringan Internet.

d. Fleksibilitas kecepatan Pembelajaran

E-Learning dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar masing-masing siswa.

e. Efektivitas Pengajaran

E-Learning merupakan teknologi baru, oleh karena itu pelajar dapat tertarik untuk mencobanya sehingga jumlah peserta dapat meningkat. *E-Learning* yang didesain dengan *instructional design* mutakhir membuat pelajar lebih mengerti isi pelajaran.

f. Ketersediaan *On-demand*

E-Learning dapat sewaktu-waktu diakses dari berbagai tempat yang terjangkau Internet, maka dapat dianggap sebagai “buku saku” yang membantu menyelesaikan tugas atau pekerjaan setiap saat.

D. Keterbatasan *E-Learning*

a. Budaya

Pengguna *E-Learning* menuntut budaya *self-learning*, dimana seseorang memotivasi diri sendiri agar mau belajar. Sebaliknya, pada sebagian besar penduduk di Indonesia, motivasi belajar lebih banyak tergantung pada pengajar. Pada *E-Learning* 100% energi dari pelajar, oleh karena itu, beberapa orang masih merasa segan berpindah dari pelatihan di kelas ke pelatihan *E-Learning*.

b. Investasi

Walaupun *E-Learning* menghemat banyak biaya, tetapi suatu organisasi harus mengeluarkan investasi awal cukup besar untuk mengimplementasikan *E-Learning*. Investasi dapat berupa biaya desain dan pembuatan program *learning management system*, paket pelajaran dan biaya lain, seperti promosi.

c. Teknologi

Karena teknologi yang digunakan beragam, ada kemungkinan teknologi tersebut tidak sejalan dengan yang sudah ada dan terjadi konflik teknologi sehingga *E-Learning* tidak berjalan baik.

d. Infrastruktur

Internet belum terjangkau semua kota di Indonesia. Akibatnya belum semua orang atau wilayah dapat merasakan *E-Learning* dengan Internet.

e. Materi

Walaupun *E-Learning* menawarkan berbagai fungsi, ada beberapa materi yang tidak dapat diajarkan melalui *E-Learning*. Pelatihan yang memerlukan banyak

kegiatan fisik, seperti praktek perakitan *hardware*, sulit disampaikan secara sempurna.

2.3 E-Learning Management System (EMS)

E-Learning Management System (EMS) adalah *website* pembelajaran 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 (Primagama, 2014). *Website* EMS ini memiliki menu-menu dan fungsi-fungsi yang dapat digunakan oleh siswa sebagai berikut:

1. **Identitasku:** Menu ini berisi data siswa dan terdapat fungsi untuk mengubah *password*
2. **Pembayaran:** Menu ini berisi data pembayaran dan terdapat fungsi untuk cetak data pembayaran
3. **Jadwal:** Menu ini berisi data jadwal bimbingan belajar dan terdapat fungsi untuk cetak jadwal
4. **Smart Test Online:** Menu ini dapat menampilkan katalog berupa pilih tes, kode, keterangan, waktu dan nilai. serta menu ini digunakan untuk *Try Out Online*
5. **Smart Pre-Test:** Menu ini dapat menampilkan katalog berupa pilih tes, kode, bidang studi, keterangan, nilai, semester dan TUC
6. **Review Test:** Menu ini berisi daftar nilai/indeks nilai siswa dan terdapat fungsi untuk cetak indeks nilai siswa
7. **Review Pre-Test:** Menu ini berisi daftar nilai *pre-test* dan terdapat fungsi untuk cetak daftar nilai

8. **E-Book**: Menu ini berisi kumpulan buku yang dapat di *download*
9. **Exercise**: Menu ini berisi daftar modul latihan yang dapat di *download*
10. **Forum**: Menu ini didalamnya terdapat klinik *online* untuk konsultasi dan sharing antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa.

2.4 Website

Menurut Hidayat (2010), *Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan. Jadi dapat dikatakan bahwa, pengertian *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi, suara, dan atau gabungan semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *website* dengan halaman *website* lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

Jenis-jenis web berdasarkan sifat atau *style*-nya:

1. *Website* Dinamis, merupakan sebuah *website* yang menyediakan *content* atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP, ASP, .NET dan memanfaatkan *database* MySQL atau MS SQL. Misalnya *website* www.artikel-it.com, www.detik.com, www.technomobile.co.cc, www.polinpdg.ac.id dan lain-lain.
2. *Website* Statis, merupakan *website* yang *content*-nya sangat jarang diubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan *database*. Misalnya: *web profile* organisasi, dan lain-lain.

Kriteria *Website* yang baik (Solution, Spritz Web, 2015):

1. Penampilan (*Appearance*)

Website sebaiknya memiliki tampilan yang menarik, agar pengunjung yang dituju semakin tertarik pada informasi yang dibagikan. Selain itu website harus memiliki desain yang memudahkan pengguna untuk menggunakan website. Jangan sampai membuat pengguna bingung dengan desain website. Kadang-kadang sebuah website memiliki tampilan dengan hiasan-hiasan yang terlalu banyak. Hiasan-hiasan ini kadang malah membingungkan pengguna. Atau malah tampilan website yang terlalu biasa, juga bisa membuat *user-interface* yang kurang jelas. Berikan tampilan yang menarik dan juga berikan *user-interface* yang jelas (Dian, 2013). Karena hal tersebut mencerminkan perusahaan/instansi, produk dan layanan. Situs web merupakan kesan pertama yang diterima pelanggan. Situs yang menarik jauh lebih mungkin menghasilkan kesan positif dan membuat pengunjung tetap berada di situs tersebut. Berikut adalah cara untuk membuat *website* menarik secara visual/penampilan:

- a. **Penggunaan warna yang bagus (*Good use of color*):** skema warna yang sesuai akan berisi 2 atau 3 warna utama yang berbaur dengan baik dan menciptakan mood atau nada yang tepat untuk sebuah *website*. Jangan berlebihan warnanya, karena bisa mengalihkan perhatian dari isi tulisan.
- b. **Teks yang mudah dibaca (*Text that is easily read*):** Kombinasi yang paling mudah dibaca adalah teks hitam pada latar belakang putih, namun banyak kombinasi warna lainnya dapat diterima jika kontras berada dalam kisaran yang sesuai. Gunakan font yang mudah dibaca dan ditemukan di sebagian besar

sistem komputer saat ini. tergantung pada *audiens*. Simpan ukuran font untuk teks paragraf antara 10 dan 12 poin.

- c. **Grafik yang berarti (*Meaningful Graphics*):** Grafik penting, karena grafik akan memberi variasi visual dan menarik halaman teks yang membosankan. Namun, jangan terlalu berlebihan dalam menggunakannya, dan pastikan menambahkan makna atau konteks pada konten. Jangan membebani satu halaman dengan lebih dari 3 atau 4 gambar.
- d. **Kualitas fotografi (*Quality Photography*):** Cara sederhana untuk meningkatkan daya tarik visual adalah dengan menggunakan fotografi berkualitas tinggi. Gambar produk berkualitas tinggi sangat penting bagi *audiens*.
- e. **Kesederhanaan:** Jaga agar tetap sederhana dan biarkan ruang putihnya memadai. Tata letak yang tidak rapi memungkinkan *audiens* untuk fokus pada pesan/konten yang ada pada *website*. Jangan membebani situs web dengan desain, animasi, atau efek lain yang terlalu rumit hanya untuk mengesankan *audiens*.

2. Konten (*Content*)

Konten merupakan isi atau informasi yang dapat dilihat oleh pengunjung pada *website*. Untuk meningkatkan kepercayaan, dan menarik pengunjung/*audiens*, maka konten harus informatif dan relevan. Karena pengunjung/*audiens* mengunjungi *website* untuk mencari informasi yang akan membantu *audiens* membuat keputusan, jadi konten harus bersifat informatif dan relevan. Cara membuat konten yang baik:

- a. **Salinan (konten) pendek dan terorganisir/singkat, padat, dan jelas (*Short and organize copy*):** Label topik yang jelas dan membagi teks menjadi paragraf kecil. Jangan menarik pengunjung dengan teks yang sangat banyak. Pengelola *website* harus memperhatikan konten dengan jelas, ringkas dan menarik.
- b. ***Update* konten secara teratur (*Update content regularly*):** Ini akan meningkatkan daya lekat situs *web* yang membuat pengunjung/*audiens* sering kembali. Konten mati atau statis tidak akan membawa pengunjung kembali ke situs *web*.
- c. **Berinteraksi (*speak to visitors*):** kenali *audiens*, tulislah konten dengan gaya *audiens* dan sesuaikan dengan isinya.

3. Fungsi (*Functionality*)

Setiap komponen situs *web* harus bekerja dengan cepat dan benar adalah salah satu faktor penting sebuah situs web. Hindari kesalahan dalam penulisan baik tata bahasa, tanda baca ataupun salah ejaan. Komponen yang rusak akan membuat pengunjung frustrasi dan kecewa dengan perusahaan/instansi. *Functionality* ini akan melibatkan programmer dengan *script-scriptnya* misal PHP, ASP, Java, CGI dsb, untuk menciptakan sebuah *website* yang dinamis, interaktif dan 'hidup' yang dapat mengajak pengunjung berkomunikasi secara langsung (Dian, 2013). Seberapa baik sebuah *website* bekerja dari aspek teknologikalnya.

4. Kegunaan (*Usability*)

Adalah kemampuan sistem agar mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya (Dian, 2013). Komponen penting dari situs web yang sukses namun sering diabaikan adalah tingkat kegunaannya. Situs web harus mudah dibaca, dinavigasi, dan dimengerti. Beberapa elemen kegunaan utama meliputi:

- a. **Kesederhanaan (*Simplicity*):** Cara terbaik untuk membuat pengunjung terpaku pada situs web adalah melalui konten yang berharga, organisasi yang baik dan desain yang menarik. Jaga agar situs *web* tetap sederhana dan teratur.
- b. **Halaman pemuatan cepat (*Fast-loading pages/Loading time*):** *Load time website* adalah waktu yang diperlukan oleh *browser* untuk menampilkan *website* secara keseluruhan. Banyak hal yang mempengaruhi kecepatan tersebut, seperti elemen-elemen CSS, elemen-elemen HTML, elemen-elemen javascript, kecepatan akses internet, *image* dsb. *Load time website* sangat penting karena bisa mempengaruhi “kepuasan” pengunjung. Jika *website* gagal ditampilkan dalam beberapa detik, biasanya pengunjung baru enggan berlama-lama menunggu dan memutuskan untuk meninggalkan *website* (Dian, 2013). Hal ini sering terjadi pada pengunjung yang berasal dari hasil pencarian dimana pengunjung membutuhkan informasi yang tepat dan singkat.
- c. **Gulir minimal (*Minimal scroll*):** Ini sangat penting di halaman pertama. Buat link dari halaman utama untuk membaca lebih lanjut tentang topik tertentu.
- d. **Tata letak yang konsisten (*Consistent layout*):** Tata letak situs sangat penting untuk kegunaan. Gunakan tata letak yang konsisten dan ulangi beberapa elemen di seluruh situs.
- e. **Navigasi yang menonjol dan logis (*Prominent, logical navigation*):** Tempatkan item menu di bagian atas situs, atau di atas flip di kedua sisinya. Batasi item menu sampai 10 atau kurang. Ingat, pengunjung *website* sedang terburu-buru - jangan membuat pengunjung mencari informasi.
- f. **Kompatibilitas *cross-platform* / *browser* (*Cross-platform/browser compatibility*):** Seberapa luas sebuah website didukung kompatibilitas peralatan

yang ada. Browser yang berbeda sering memiliki aturan yang berbeda untuk menampilkan konten. Minimal, harus menguji situs melalui browser dengan berbagai *plug-innya* (IE, Mozilla, Opera, Google Chrome, Netscape, Lynx, Avant, Maxthon dan masih banyak lagi dengan berbagai versi dan plugin nya).

2.5 Populasi dan Sampel

A. Populasi

Menurut Sugiyono (2012), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda – benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.

B. Sampel

Menurut Sugiyono (2012), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

2.6 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling

yang digunakan (Sugiyono, 2012). Teknik sampling yang digunakan juga harus disesuaikan dengan tujuan dari penelitian. Penarikan sampel merupakan proses pilihan sejumlah elemen dari populasi. Maka dengan mempelajari sampel, suatu pemahaman karakteristik subyek sampel akan membuat peneliti mampu menggeneralisasi karakteristik elemen populasi.

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengambilan sampel atau sampling adalah seluruh variabel yang berkaitan dengan penelitian. Unsur-unsur khusus yang melekat pada pribadi tentu saja perlu diperhatikan karena individu dengan kemampuan khusus dalam sampel akan membawa bias data dan tentu saja mempengaruhi distribusi data yang ada. Kesesuaian karakteristik daerah, tingkatan, dan juga kecenderungan khusus juga perlu dipertimbangkan dalam memilih teknik sampling yang sesuai (Dahlan, 2015).

Macam-macam Teknik Sampling

Sampling secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua (2) kelompok (Sugiyono, 2012), yaitu *Probability sampling* dan *Nonprobability sampling*.

1) *Probability Sampling*

Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih untuk menjadi anggota sampel. Adapun jenis-jenis *Probability sampling* adalah sebagai berikut:

a. *Simple Random Sampling*

Simple random sampling dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa

memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel acak sederhana dapat dilakukan dengan cara undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak dan sebagainya.

b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Stratified random sampling biasa digunakan pada populasi yang mempunyai susunan bertingkat atau berstrata. Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Misalnya suatu organisasi yang mempunyai pegawai dari berbagai latar belakang pendidikan, maka populasi pegawai itu berstrata. Populasi berjumlah 100 orang diketahui bahwa 25 orang berpendidikan SMA, 20 orang diploma, 10 orang S1, 12 orang S2 dan 15 orang S3. Jumlah sampel yang harus diambil meliputi strata pendidikan tersebut dan diambil secara proporsional.

c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel bila populasinya berstrata tetapi kurang proporsional. Misalnya pegawai dari PT tertentu mempunyai mempunyai 3 orang lulusan S3, 4 orang lulusan S2, 90 orang lulusan S1, 800 orang lulusan SMU, 700 orang lulusan SMP, maka 3 orang lulusan S3 dan empat orang S2 itu diambil semuanya sebagai sampel. Karena dua kelompok itu terlalu kecil bila dibandingkan dengan kelompok S1, SMU dan SMP.

d. Area (*cluster*) sampling (sampling menurut daerah)

Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk dari suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampel ditetapkan secara bertahap dari wilayah yang luas (negara) sampai wilayah terkecil (kabupaten). Setelah terpilih sampel terkecil, kemudian baru dipilih sampel secara acak.

2) *Nonprobability Sampling*

Non Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi:

a. *Sampling Sistematis*

Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut.

b. *Quota Sampling*

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Teknik ini jumlah populasi tidak diperhitungkan akan tetapi diklasifikasikan dalam beberapa kelompok. Sampel diambil dengan memberikan jatah atau quorum tertentu terhadap kelompok. Pengumpulan data dilakukan langsung pada unit sampling. Setelah kuota terpenuhi, pengumpulan data dihentikan.

c. *Sampling Insidental*

Sampling Insidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data. Teknik ini pengambilan sampel tidak ditetapkan lebih dahulu. Peneliti langsung mengumpulkan data dari unit sampling yang ditemui.

d. *Purposive Sampling*

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pemilihan sekelompok subjek dalam *purposive sampling* didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya, dengan kata lain unit sampel yang dihubungi disesuaikan dengan kriteria-kriteria tertentu yang diterapkan berdasarkan tujuan penelitian. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan.

e. *Sampling Jenuh*

Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

f. *Snowball Sampling*

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Ibarat bola salju yang

menggelinding semakin lama semakin besar. Pada penelitian kualitatif banyak menggunakan *purposive* dan *snowball sampling*.

Pada penelitian ini akan menggunakan teknik sampling *Stratified Random Sampling*. Model penarikan sampel berstrata, yaitu suatu *sub sample* acak sederhana ditarik dari setiap strata yang kurang lebih sama dalam beberapa karakteristik. Berikut rumus untuk menghitung sampel yang dibutuhkan pada masing-masing tingkatan.

$$\frac{\text{Jumlah Siswa Setiap Tingkatan}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{Sampel yang diperlukan}$$

Untuk menentukan jumlah ukuran sampel responden siswa-siswi aktif Cabang Primagama BCF Sidoarjo menggunakan rumus Slovin dengan penjelasan sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

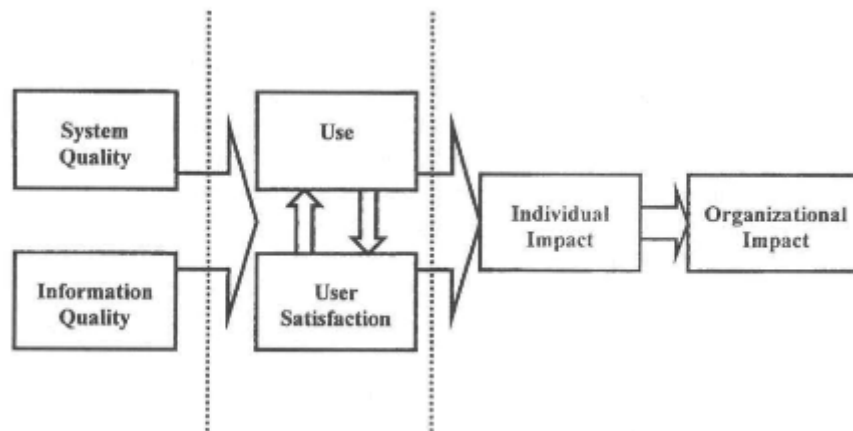
N = Jumlah populasi

e = Kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolelir. *Default* nilai e = 0.05 atau 5%

2.7 Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone dan McLean

Teori tentang kesuksesan sistem informasi yang dikenal dengan D&M *Information System Success Model* (Delone & Mclean, 2003) dikemukakan oleh

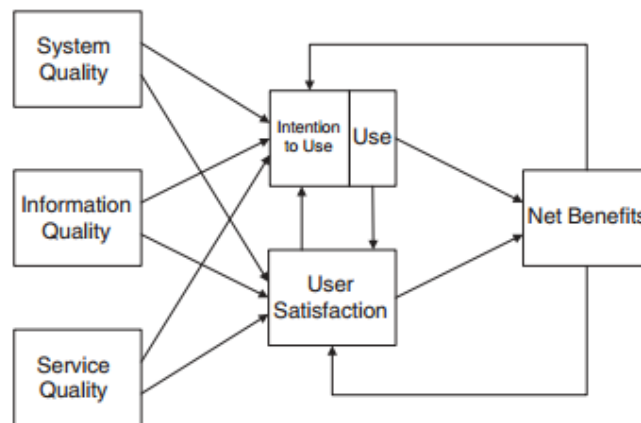
DeLone dan McLean pada tahun 1992. Model tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (1992:12)

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

DeLone dan McLean pada tahun 2003 kembali mengembangkan dan memperbaiki Model Kesuksesan Sistem Informasi yang dipublikasikan tahun 1992. Model tersebut ditunjukkan pada gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (2003:24)

Pada model kesuksesan sistem informasi D&M terdapat beberapa penambahan yaitu:

1. Kualitas layanan (*Service Quality*) pelayanan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi.
2. Penambahan minat memakai (*Intention to Use*) sebagai alternatif dari pemakaian (*Use*).
3. Manfaat bersih (*Net benefit*) yaitu dari penggabungan antara dampak individual (*Individual Impact*) dan dampak organisasional (*Organizational Impact*).

Dari gambar model yang dikemukakan DeLone dan McLean kesuksesan sistem informasi terdiri dari enam variabel yaitu:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem teknologi informasinya sendiri.
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang digunakan untuk mengukur kualitas keluaran dari sistem informasi.
3. Kualitas layanan (*Service Quality*) pelayanan yang diberikan oleh pengembang sistem informasi.

4. Penggunaan (*Use*) adalah penggunaan keluaran suatu sistem oleh penerima/pemakai dan minat memakai (*Intention to use*) sebagai alternatif dari penggunaan.
5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi.
6. Manfaat Bersih (*Net Benefit*) adalah efek dari informasi terhadap perilaku pemakai dan pengaruh dari informasi terhadap kinerja organisasi untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan efektivitas komunikasi.

Dari setiap elemen yang ada dalam *D&M Information System Success Model* masih perlu diuraikan lebih lanjut agar dapat lebih mudah digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kesuksesan dari sistem informasi. Uraian indikator dari variabel sistem informasi model DeLone dan McLean dijelaskan pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Uraian Indikator Dari Variabel Sistem Informasi Delone Dan Mclean

Variabel dan Indikator	Penjelasan
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	
1. Kemudahan untuk digunakan (<i>ease to use</i>)	Sistem informasi yang dapat dikatakan sebagai sistem yang berkualitas jika dirancang untuk kemudahan dalam penggunaan sistem informasi tersebut. Perhatian dapat diukur berdasarkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi tersebut yang hanya memerlukan sedikit waktu untuk mempelajari sistem informasi, hal ini dikarenakan sistem informasi tersebut

Variabel dan Indikator	Penjelasan
	sederhana, mudah dipahami, dan mudah pengoperasiannya.
2. Keandalan sistem (<i>reliability</i>)	Keandalan sistem informasi adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan. Keandalan sistem informasi ini juga dapat dilihat dari sistem informasi dalam melayani kebutuhan pengguna tanpa adanya masalah yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem tersebut.
3. Kecepatan akses (<i>response time</i>)	Kecepatan akses merupakan salah satu indikator kualitas sistem informasi. Jika sistem informasi memiliki kecepatan akses yang optimal maka layak untuk dikatakan bahwa sistem informasi yang diterapkan memiliki kualitas yang baik. Kecepatan akses akan meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi. Response time juga dapat dilihat dari kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan.
4. Fleksibilitas system (<i>flexibility</i>)	Fleksibilitas yang dimaksud adalah kemampuan sistem informasi dalam melakukan perubahan-perubahan yang terkait dengan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengguna akan merasa lebih puas menggunakan sistem informasi jika sistem tersebut fleksibel dalam memenuhi kebutuhan pengguna.

Variabel dan Indikator	Penjelasan
5. Keamanan sistem (<i>security</i>)	Keamanan sistem dapat dilihat melalui program yang tidak dapat diubah-ubah oleh pengguna yang tidak bertanggung jawab dan juga program tidak dapat terhapus jika terdapat kesalahan dari pengguna.
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	
1. Kelengkapan (<i>Completeness</i>)	Sistem informasi dikatakan memiliki informasi yang berkualitas jika informasi yang dihasilkan lengkap. Informasi yang lengkap ini sangat dibutuhkan oleh pengguna dalam pengambilan keputusan. Informasi yang lengkap ini mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menggunakan sistem tersebut. Jika informasi yang tersedia dalam sistem informasi lengkap maka akan memuaskan pengguna. Pengguna mungkin akan menggunakan sistem informasi secara berkala setelah merasa puas terhadap sistem tersebut.
2. Relevan (<i>relevance</i>)	Relevansi informasi untuk tiap-tiap pengguna satu dengan yang lainnya berbeda sesuai dengan kebutuhan. Relevansi dikaitkan dengan system informasi itu sendiri adalah informasi yang dihasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Ketepatan Waktu (<i>timeliness</i>)	Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, informasi pada sistem informasi yang sudah usang tidak

Variabel dan Indikator	Penjelasan
	akan mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Jika pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk pengguna sistem informasi tersebut. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem informasi yang baik jika informasi dapat dihasilkan tepat waktu.
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	
1. Jaminan (<i>Assurance</i>)	Pelayanan yang diberikan oleh sistem informasi mencakup pengetahuan, bebas dari bahaya, resiko atau keragu-raguan.
2. Empati (<i>Empathy</i>)	Meliputi kemudahan dalam berhubungan komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami keperluan para pengguna sistem informasi.
3. Ketanggapan (<i>Responsiveness</i>)	Kemampuan memberikan pelayanan /respon yang cepat dan tepat terhadap aksi yang dilakukan
Penggunaan (<i>Use</i>)	
1. Frekuensi penggunaan (<i>frekuensi of use</i>)	Jumlah pemakaian suatu layanan atau seberapa sering layanan itu digunakan
2. Sifat penggunaan (<i>Nature of use</i>)	Sifat dari penggunaan atau <i>nature of use</i> adalah digunakan untuk maksud yang diinginkan ketetapan penggunaan serta tipe informasi yang sesuai dengan maksud dari penggunaan.
Kepuasan Pengguna (<i>User satisfaction</i>)	

Variabel dan Indikator	Penjelasan
1. Kepuasan informasi (<i>Repeat visits</i>)	Perbedaan antara informasi yang dibutuhkan serta informasi yang diterima. “Secara umum kepuasan informasi sebagai hasil perbandingan pengharapan atau kebutuhan sistem informasi dengan kinerja sistem yang diterima” (menurut remenyi smith dan money).
2. Kepuasan menyeluruh (<i>Repeat purchase</i>)	Salah satu bentuk kepuasan secara global atas semua sistem yang sudah disajikan dan dilakukan interaksi mengenai tingkat kepuasan layanan informasi dan sistem. Serta manfaat dalam dalam proses input proses output yang diterima.
Manfaat Bersih (<i>Net Benefits</i>)	
1. Memudahkan pekerjaan (<i>Ease of job</i>)	Sistem informasi yang baik dapat memudahkan pengguna dalam pekerjaannya
2. Kecepatan menyelesaikan pekerjaan (<i>Speed of accomplishing task job performance</i>)	Sistem informasi dapat membantu menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cepat sebagaimana mestinya
3. Kegunaan dalam pekerjaan (<i>Usefulness in work</i>)	Sistem informasi dapat berguna untuk mengerjakan suatu pekerjaan/ tugas dalam suatu organisasi maupun yang lainnya

2.8 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan cara untuk menganalisis data dengan menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa mengambil kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2012). Analisis deskriptif merupakan bagian dari

ilmu statistika yang hanya mengolah, menyajikan data tanpa mengambil keputusan untuk populasi. Proses analisis deskriptif adalah mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasi, dan mempresentasikan data hanya tanpa menarik kesimpulan apapun.

2.9 Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu instrumen pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi bila alat ukur tersebut memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah pertanyaan dalam kuesioner sudah sesuai dengan konsepnya. Data dikatakan valid apabila skor indikator masing-masing pertanyaan berhubungan secara signifikan terhadap skor total konstruk. Hasil uji validitas digunakan untuk masing-masing indikator. (Ghozali, 2005).

2.10 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrumen. Uji ini dilakukan setelah uji validitas. Pengujian ini digunakan untuk instrumen yang handal, konsistensi, stabil dan dependibilitas, sehingga bila digunakan berkali-kali dapat menghasilkan data yang sama. Untuk mengukur reliabilitas dari indikator dapat menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Koefisien *Cronbach's Alpha* yang mendekati satu menandakan reliabilitas konsistensi yang tinggi. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur keandalan

indikator-indikator yang digunakan dalam kuesioner penelitian. Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur apakah kuesioner benar-benar merupakan indikator yang mengukur suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel apabila jawaban seseorang konsisten dari waktu ke waktu (Ghozali, 2005).

2.11 Structural Equation Modeling (SEM)

SEM adalah suatu teknik untuk menganalisis hubungan antara variabel dengan indikatornya, variabel yang satu dengan yang lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung. SEM dikelompokkan sebagai statistik *multivariat dependen* artinya ada variabel dalam SEM yang berperan sebagai variabel independen atau disebut dengan variabel eksogen, sedangkan variabel dependen disebut variabel endoogen. SEM melakukan analisis diantara beberapa variabel dependen dan independen secara langsung (Yamin & Kurniawan, 2011). Langkah-langkah dalam analisis SEM adalah sebagai berikut:

A. Estimasi Model dalam PLS-SEM

Analisis berupa model *structural equation modelling* dengan menaksir koefisien jalur yang menghubungkan antar variabel laten dan menaksir *loading factor* yang menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya.

B. Evaluasi Outer Model (Model Pengukuran)

Evaluasi *Outer Model* merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Tolak ukur untuk model pengukuran validitas konvergen, validitas diskriminan, *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dilakukan melalui proses iterasi algoritma (Abdillah & Hartono, 2015). Uji yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Uji *Convergent Validity (Outer Loading/Loading Factor)*.

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Validitas konvergen terjadi jika skor yang diperoleh dari dua instrumen yang berbeda yang mengukur konstruk yang sama mempunyai korelasi tinggi. Uji validitas dalam PLS dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara skor item/skor komponen dengan skor konstruk). Uji validitas dapat dilihat juga dari skor AVE (Abdillah & Hartono, 2015).

Nilai *loading factor/outer loading* muncul setelah dilakukan *calculate* algoritma PLS. *Range* nilai *loading factor* diklasifikasikan sebagai berikut (Haryono, 2017):

Tabel 2. 3 *Range* Nilai *Loading Factor*

<i>Range</i>	<i>Keterangan</i>
$\geq 0,7$	Ideal (Valid)
$\geq 0,5$	Masih dapat diterima (Valid)
0,4	Masih ditolelir (Valid)
$< 0,4$	Indikator harus dikeluarkan dari model

2. Uji *Average Variance Extracted (AVE)*

Uji AVE menggambarkan besarnya varian atau keragaman variabel manifest yang dapat dikandung oleh konstruk laten maka semakin besar representasi indikator terhadap konstruk latennya. Nilai AVE minimal 0,5 menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik. AVE selain digunakan untuk mengukur *convergent validity* juga digunakan untuk mengukur *discriminant validity* (Haryono, 2017). AVE adalah rerata persentase skor varian yang diekstraksi dari seperangkat variabel laten yang diestimasi melalui *loading*

standardize indikatornya dalam proses iterasi algoritma dalam PLS. AVE dihitung sebagai rerata akar *standardize loading factor* (akar korelasi berganda) yang dibagi dengan jumlah indikator. Jadi dapat disimpulkan AVE adalah rerata akar *loading factor* (Abdillah & Hartono, 2015).

3. Uji *Discriminant Validity*

Validitas Diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Validitas diskriminan terjadi jika dua instrumen yang berbeda yang mengukur dua konstruk yang diprediksi tidak berkorelasi menghasilkan skor yang memang tidak berkorelasi (Abdillah & Hartono, 2015). *Discriminant Validity* dilakukan untuk membandingkan nilai *loading* dengan konstruk yang lain. Untuk mengukur *discriminant validity* yaitu nilai akar AVE harus lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya atau nilai AVE lebih tinggi dari kuadrat korelasi antara konstruk. Atau dapat juga dengan menggunakan *cross loading* yaitu membandingkan korelasi indikator dengan konstraknya lebih tinggi dari korelasi dengan konstruk blok lainnya (Haryono, 2017).

4. Uji Reliabilitas (*Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*)

Cronbach's Alpha adalah teknik statistika yang digunakan untuk mengukur konsistensi internal dalam uji reliabilitas instrumen atau data psikometrik (Abdillah & Hartono, 2015). *Composite Reliability* adalah teknik statistika untuk uji reliabilitas yang sama dengan *Cronbach's Alpha*. Namun, *Composite reliability* mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variabel sedangkan *cronbach's alpha* mengukur nilai terendah (Abdillah & Hartono, 2015). *Composite Reliability* dinilai lebih baik dalam mengukur konsistensi dibanding *cronbach's alpha* dalam

SEM karena *composite reliability* tidak mengasumsikan kesamaan *boot* dari setiap indikator (Haryono, 2017). Berikut parameter nilai reliabilitas:

Tabel 2. 4 Parameter Nilai Reliabilitas

	Range	Keterangan
<i>Composite Reliability</i>	$\geq 0,7$	Reliabel
<i>Cronbach's Alpha</i>	$\geq 0,7$	Reliabel

C. Bootstrapping

Bootstrapping disebut juga *resampling* (pengambilan sampel dari sampel).

Datanya seperti digandakan karena datanya kecil/sedikit. Tujuan *bootstrapping* yaitu untuk melakukan pengujian hipotesis atau melihat signifikansi hubungan antar variabel 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* $\leq 0,05$ (Haryono, 2017).

D. Goodness of Fit (Uji Kesesuaian)

Goodness of Fit (GoF) pada penelitian ini digunakan untuk memvalidasi antara model struktural secara keseluruhan dan model pengukuran. Menurut Haryono (2017), *range* nilai GoF adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Range Nilai Uji Kesesuaian

Range	Keterangan
0,1 – 0,24	Nilai GoF kecil
0,25 – 0,35	Nilai GoF <i>moderate</i> /sedang
$\geq 0,36$	Nilai GoF besar

Berikut adalah rumus/formula GoF index.

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

E. Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Setelah mengevaluasi model pengukuran konstruk/variabel, tahap selanjutnya adalah mengevaluasi model struktural untuk memprediksi hubungan antar variabel laten (Abdillah & Hartono, 2015). Berikut adalah uji yang dilakukan pada *inner model* :

1. Uji *R-Square*

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Menurut Haryono (2017), klasifikasi nilai R^2 yaitu:

Tabel 2. 6 *Range* Nilai Uji R-Square

<i>Range</i>	<i>Keterangan</i>
$\geq 0,67$	Memiliki nilai yang substansial/kuat/baik
0,33 – 0,66	Memiliki nilai yang <i>moderate</i> /sedang
0,19 – 0,31	Memiliki nilai yang lemah

2. Uji *F-Square* (F^2)

Uji ini digunakan untuk melihat apakah pengaruh variabel laten eksogen (independen) terhadap variabel laten endogen (dependen) memiliki pengaruh yang substantif. Menurut Haryono (2017), *Effect Size* yang disarankan adalah:

Tabel 2. 7 *Range* Nilai Uji F-Square

<i>Range</i>	<i>Keterangan</i>
0,02 – 0,14	Memiliki pengaruh kecil
0,15 – 0,34	Memiliki pengaruh sedang/moderat
$\geq 0,35$	Memiliki pengaruh besar

2.12 Skala Likert

Skala *likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti. Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei, termasuk dalam penelitian survei deskriptif (Choizes, 2017).

Skala yang dipakai untuk mengukur hasil kuesioner atas persepsi responden terhadap indikator adalah Skala *Likert* yaitu yang beiri lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan jawaban ditunjukkan pada tabel 2.8.

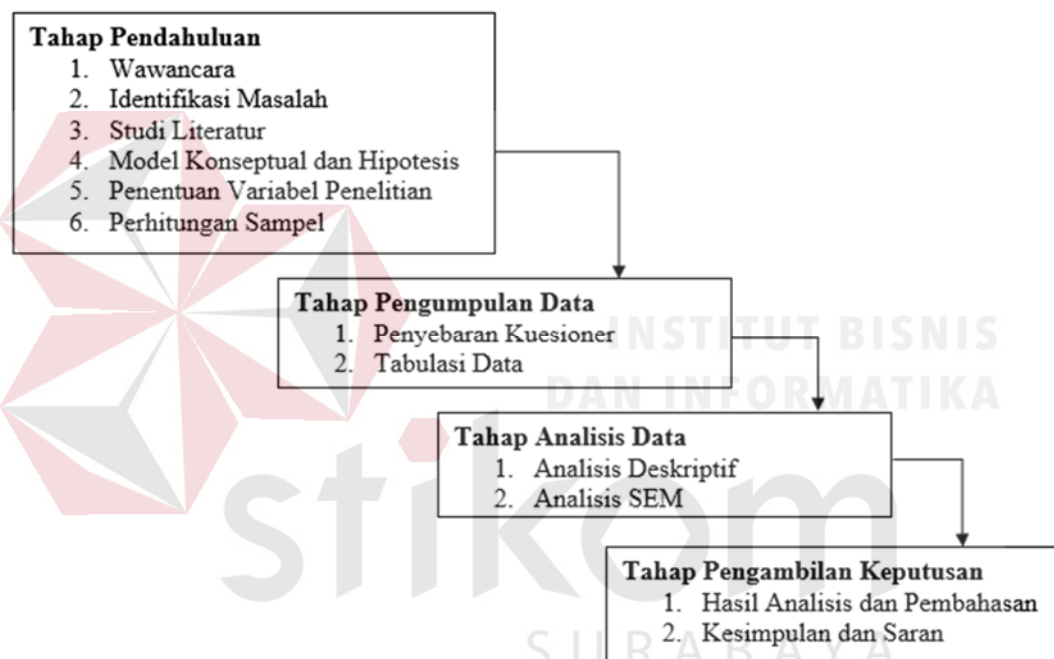
Tabel 2. 8 Skala *Likert*

	Keterangan Intensitas Kesetujuan Pernyataan didalam Kuesioner			
Angka	1	2	3	4
Keterangan	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dirancang melalui tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dari tahap pendahuluan sampai tahap pengambilan keputusan. Secara garis besar tahapan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tahapan-tahapan dalam Metode Penelitian

3.1 Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan wawancara, survei, studi literatur dan penelitian serta jurnal yang terkait. Wawancara, survei dan Studi literatur digunakan untuk memperoleh pemahaman tentang cara pengukuran kesuksesan sistem informasi menggunakan model Delone dan McLean dan bagaimana cara menguji hipotesis.

3.1.1 Wawancara

Melakukan tanya jawab kepada pengelola *website* EMS, bagian akademik atau pengelola cabang Primagama BCF Sidoarjo yang mengetahui tentang *website* EMS guna mengumpulkan data mengenai *website* serta masalah yang dihadapi. Adapun observasi mengenai *website* EMS yang memiliki menu-menu dan fungsi-fungsi yang dapat digunakan oleh siswa adalah sebagai berikut:

- 1) **Identitasku:** Menu ini berisi data siswa dan terdapat fungsi untuk mengubah *password*



The screenshot displays the 'Identitasku' menu with the following content:

Smart Report | **PRIMAGAMA** *terdapan dalam prestasi* | **EMS** | **Smart Consys** Primagama

TENTANG AKU | TEST ONLINE | E-BOOK | FORUM | LOGOUT

DATA SISWA

Nama Siswa	: SEPTA RISKY TUSRIMA	Agama	: Islam
Tempat Lahir	: Sidoarjo	Tanggal Lahir	: 08 Juni 1999
Asal Sekolah		Jenis Kelamin	: Pria
Telepon Siswa	: 087851305598	Email Siswa	: ilhmrezaf@gmail.com
Nama Jenjang	: 9 SMP	Cabang	: Sidoarjo, Sekawan Ayu
Alamat Siswa	: Perumahan Kemini Indah b3-02		

UBAH PASSWORD

Password Lama :

Password Baru :

© PEPB 2017. e-Learning Manajemen System Primagama

Gambar 3. 2 Menu Identitasku

- 2) **Pembayaran:** Menu ini berisi data pembayaran dan terdapat fungsi untuk cetak data pembayaran



The screenshot displays the 'Pembayaran' menu with the following content:

Smart Report | **PRIMAGAMA** *terdapan dalam prestasi* | **EMS** | **Smart Consys** Primagama

TENTANG AKU | TEST ONLINE | E-BOOK | FORUM | LOGOUT

DATA PEMBAYARAN

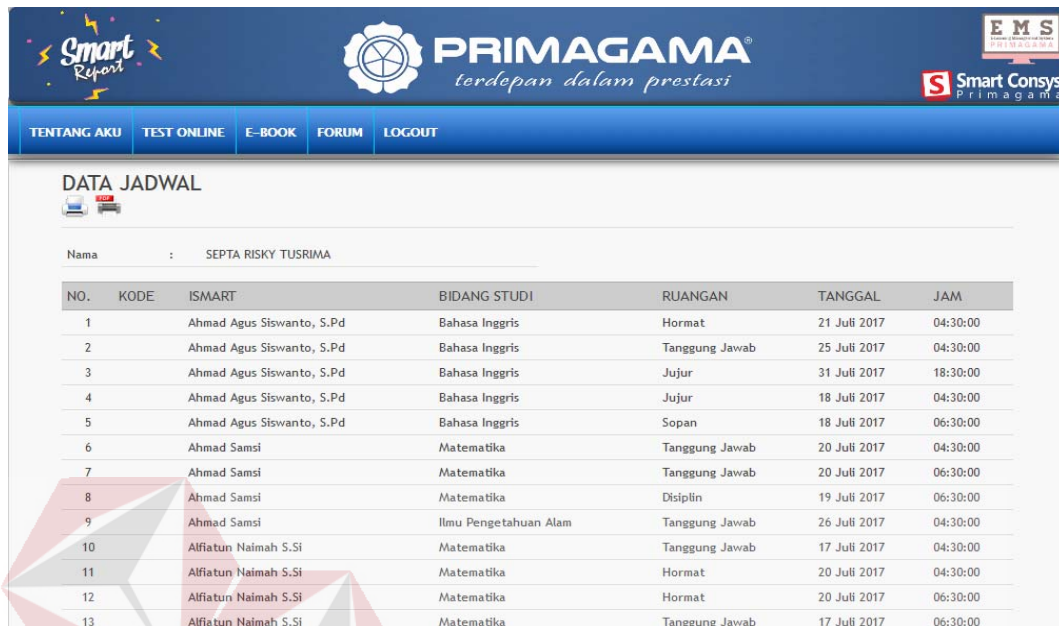
Nama : SEPTA RISKY TUSRIMA

NO.	NO. DOCUMENT	TIPE PEMBAYARAN	TGL. PEMBAYARAN	PEMB. UNTUK	JUMLAH BAYAR	BY. BUMB. & PEND	SISA PEMBAYARAN
Note: Jika Pembayaran sudah lunas dan tidak ada yang perlu dibayarkan maka tidak kami tampilkan							

© PEPB 2017. e-Learning Manajemen System Primagama

Gambar 3. 3 Menu Pembayaran

- 3) **Jadwal:** Menu ini berisi data jadwal bimbingan belajar dan terdapat fungsi untuk cetak jadwal



DATA JADWAL

Nama : SEPTA RISKY TUSRIMA

NO.	KODE	ISMART	BIDANG STUDI	RUANGAN	TANGGAL	JAM
1		Ahmad Agus Siswanto, S.Pd	Bahasa Inggris	Hormat	21 Juli 2017	04:30:00
2		Ahmad Agus Siswanto, S.Pd	Bahasa Inggris	Tanggung Jawab	25 Juli 2017	04:30:00
3		Ahmad Agus Siswanto, S.Pd	Bahasa Inggris	Jujur	31 Juli 2017	18:30:00
4		Ahmad Agus Siswanto, S.Pd	Bahasa Inggris	Jujur	18 Juli 2017	04:30:00
5		Ahmad Agus Siswanto, S.Pd	Bahasa Inggris	Sopan	18 Juli 2017	06:30:00
6		Ahmad Samsi	Matematika	Tanggung Jawab	20 Juli 2017	04:30:00
7		Ahmad Samsi	Matematika	Tanggung Jawab	20 Juli 2017	06:30:00
8		Ahmad Samsi	Matematika	Disiplin	19 Juli 2017	06:30:00
9		Ahmad Samsi	Ilmu Pengetahuan Alam	Tanggung Jawab	26 Juli 2017	04:30:00
10		Alfiatun Naimah S.Si	Matematika	Tanggung Jawab	17 Juli 2017	04:30:00
11		Alfiatun Naimah S.Si	Matematika	Hormat	20 Juli 2017	04:30:00
12		Alfiatun Naimah S.Si	Matematika	Hormat	20 Juli 2017	06:30:00
13		Alfiatun Naimah S.Si	Matematika	Tanggung Jawab	17 Juli 2017	06:30:00

Gambar 3. 4 Menu Jadwal

- 4) **Smart Test Online:** Menu ini dapat menampilkan katalog berupa pilih tes, kode, keterangan, waktu dan nilai. serta menu ini digunakan untuk *Try Out Online*



Smart Test Online

Note : Smart Test Online hanya bisa dilakukan sekali (1x), jika terjadi pembatalan harap hubungi pengawas ujian

Kuning Jika terjadi pembatalan baik sengaja ataupun tidak sengaja, untuk melanjutkan hubungi pengawas ujian agar diunlock

Hijau Jika telah melaksanakan ujian secara tuntas, pastikan semua bidang studi tuntas

Katalog Smart Test

Pilih Tes	Kode	Keterangan	Waktu	Nilai

Gambar 3. 5 Menu Smart Test Online

- 5) **Smart Pre-Test:** Menu ini dapat menampilkan katalog berupa pilih tes, kode, bidang studi, keterangan, nilai, semester dan TUC



Gambar 3. 6 Menu *Smart Pre Test Online*

- 6) **Review Test:** Menu ini berisi daftar nilai/indeks nilai siswa dan terdapat fungsi untuk cetak indeks nilai siswa



Gambar 3. 7 Menu *Review Test*

- 7) **Review Pre-Test**: Menu ini berisi daftar nilai *pre-test* dan terdapat fungsi untuk cetak daftar nilai

The screenshot shows the 'NILAI KU' (My Scores) page. At the top, there are navigation links: TENTANG AKU, TEST ONLINE, E-BOOK, FORUM, and LOGOUT. The user's name is displayed as SEPTA RISKY TUSRIMA. Below the name is a table with the following columns: TANGGAL, SEMESTER, JENJANG, BIDANG STUDI, SMART TEST, SALAH, BENAR, NILAI, HASIL, and REVIEW. The total score is shown as Jumlah : 0.00. The footer contains the copyright information: © PEPB 2017, e-Learning Manajemen System Primagama.

Gambar 3. 8 Menu *Review Pre-Test*

- 8) **E-Book**: Menu ini berisi kumpulan buku yang dapat digunakan siswa sebagai referensi dalam bimbingan belajar. Menu ini tidak dapat di *download* hanya dapat dibaca atau *save page*.

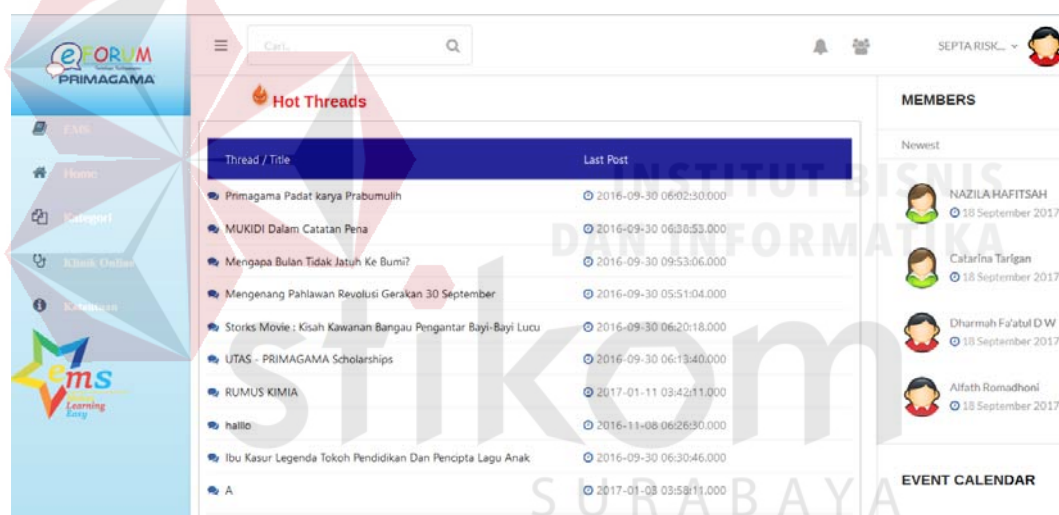
The screenshot shows the 'Smart e-Book' page. At the top, there are navigation links: TENTANG AKU, TEST ONLINE, E-BOOK, FORUM, and LOGOUT. The page title is 'Smart e-Book'. Below the title is a table with the following columns: SMART E-BOOK, KURIKULUM, LASTUPDATE, and VIEW. The table lists several e-books, including 'SB 2017_9 SMP IPS', 'SB 2017_9 SMP IPA', and 'Smart Book 9 SMP Book 1 (2006)'. The footer contains the copyright information: © PEPB 2017, e-Learning Manajemen System Primagama.

Gambar 3. 9 Menu *E-Book*

- 9) **Exercise**: Menu ini berisi daftar modul latihan soal-soal yang dapat digunakan siswa untuk melatih kemampuan dalam mengisi soal. Menu ini tidak dapat di *download* hanya dapat dibaca atau *save page*.

Gambar 3. 10 Menu *Exercise*

10) **Forum:** Menu ini didalamnya terdapat klinik *online* untuk konsultasi dan sharing antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa.



Gambar 3. 11 Menu Forum

Pada penelitian ini berfokus pada 3 (tiga) fungsi atau menu yaitu *E-Book* (referensi buku-buku), *Exercise* (referensi latihan soal-soal), dan Smart Test (untuk tes *try out online*).

3.1.2 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah dari hasil wawancara, survei dan penyebaran kuesioner secara *online* kepada siswa cabang Primagama BCF Sidoarjo yang

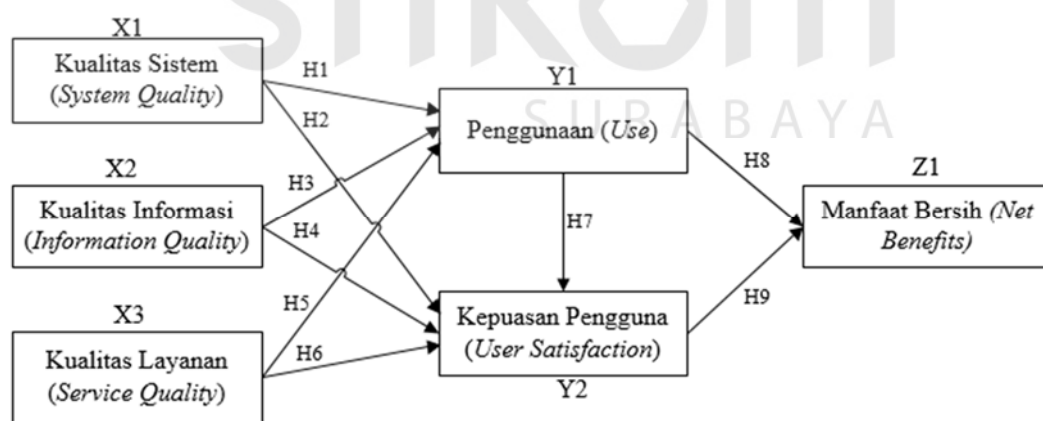
dilakukan kemudian mencari solusi atas masalah yang dihadapi serta dilakukan modifikasi pada model Delone dan Mclean dimana diduga variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap penggunaan, manfaat bersih berpengaruh terhadap kepuasan pengguna serta manfaat bersih berpengaruh terhadap penggunaan dihilangkan karena pada *website* belum dilakukan evaluasi sebelumnya.

3.1.3 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur dengan mencari informasi dari berbagai literatur (buku, jurnal maupun dari *website*) yang berhubungan dengan kegiatan penelitian dan analisis *website*. Data yang didapat dari studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan untuk menganalisis kesuksesan *website* dengan menggunakan model Delone dan McLean.

3.1.4 Model Konseptual dan Hipotesis

Model konseptual penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.12.



Gambar 3. 12 Model Konseptual

Pada Gambar 3.12, telah dilakukan modifikasi terhadap model konseptual yang mengacu pada model Delone dan McLean. Terdapat 2 (dua) perbedaan antara Model Delone dan McLean dengan hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

1. Tidak ada variabel *intention to use*, karena menurut Delone dan McLean (2003) dalam jurnalnya yang berjudul *The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten Year Update* berpendapat bahwa *use* dan *intention to use* bersifat alternatif (Delone & Mclean, 2003). Dalam konteks wajib, keinginan untuk menggunakan (*intention to use*) di kesampingkan. Karena ada atau tidaknya keinginan untuk menggunakan (*intention to use*) sistem, *user* tetap harus menggunakan (*use*) sistem. Sehingga hipotesis atau relasi yang mengarah ke variabel *intention to use*, dihilangkan.
2. Tidak ada hipotesis dari variabel manfaat bersih (*net benefit*) terhadap variabel kepuasan pemakai (*user satisfaction*). Menurut Teo & Wong (1998), Jones & Beatty (2001) dalam jurnalnya Delone & McLean dan Stacie Petter yang berjudul *Measuring Information Systems Success: Models, Dimentions, Measures, and Interrelationships* berpendapat bahwa dampak IS terhadap lingkungan kerja tidak secara signifikan terkait dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) (Petter, Delone, & McLean, 2008). Hal ini berarti jika relasi variabel manfaat bersih (*net benefit*) terhadap kepuasan pemakai (*user satisfaction*) tetap diuji maka tidak akan mempengaruhi kesuksesan sistem informasi, sehingga relasi manfaat bersih (*net benefit*) terhadap kepuasan pemakai (*user satisfaction*) tidak dibutuhkan lagi pada penelitian ini.

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

H1 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap pengguna.

H2 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

H3 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap pengguna

H4 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna

H5 : Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap pengguna.

H6 : Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

H7 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.

H8 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.

H9 : Diduga variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.

3.1.5 Penentuan Variabel Penelitian

Pada bagian ini akan dideskripsikan tahapan tentang variabel penelitian yang terdiri dari tiga variabel yaitu variabel independen, variabel intervening dan variabel dependen.

Variabel independen meliputi:

1.) Variabel Kualitas Sistem (*System Quality*) sebagai X1, terdiri dari:

- a. Kemudahan untuk digunakan (*Ease of use*)
- b. Keandalan sistem (*Reliability*)
- c. Kecepatan akses (*Response time*)
- d. Fleksibilitas sistem (*Flexibility*)
- e. Keamanan sistem (*Security*)

2.) Variabel Kualitas Informasi (*Information Quality*) sebagai X2, terdiri dari:

- b. Kelengkapan (*Completeness*)
 - c. Relevan (*Relevance*)
 - d. Ketepatan waktu (*Timeliness*)
- 3.) Variabel Kualitas Layanan (*Service Quality*) sebagai X3, terdiri dari:
- a. Jaminan (*Assurance*)
 - b. Empati (*Empathy*)
 - c. Responsif (*Responsive*)

Variabel intervening adalah variabel yang muncul pada saat variabel independen akan mempengaruhi variabel dependen.

Variabel intervening meliputi:

- 4.) Variabel Penggunaan (*Use*) sebagai Y1, terdiri dari:
- 1) Frekuensi penggunaan (*Frequency of use*)
 - b. Sifat penggunaan (*Nature of use*)
- 5.) Variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sebagai Y2, terdiri dari:
- a. Kepuasan informasi (*Repeat visit*)
 - b. Kepuasan menyeluruh (*Repeat purchase*)

Variabel dependen meliputi:

- 6.) Variabel Manfaat bersih (*Net Benefit*) sebagai Z1, terdiri dari:
- a. Memudahkan pekerjaan (*Ease of Job*)
 - b. Kecepatan menyelesaikan tugas (*Speed of accomplishing task job performance*)
 - c. Kegunaan dalam pekerjaan (*Usefulness in Work*)

Berikut adalah pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang berfungsi sebagai tujuan dan penilaian kuesioner terhadap objeknya.

1. Kualitas Sistem (*System Quality*) sebagai mengukur kualitas sistem *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kualitas Sistem (*System Quality*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	Kemudahan untuk digunakan (<i>easy to use</i>)	X1.1	<i>Website EMS</i> mudah dipahami dan dioperasikan
	Keandalan sistem (<i>reliability</i>)	X1.2	<i>Website EMS</i> telah melayani kebutuhan informasi tanpa adanya masalah
	Kecepatan Akses (<i>Response Time</i>)	X1.3	Menu yang dibuka membutuhkan <i>loading time</i> (waktu <i>loading</i>) kurang dari 5 detik
	Fleksibilitas sistem (<i>flexibility</i>)	X1.4	<i>Website EMS</i> dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer
		X1.5	<i>Website EMS</i> dapat diakses dari <i>browser chrome</i> dan <i>Mozilla</i>
	Keamanan sistem (<i>security</i>)	X1.6	<i>Website EMS</i> memiliki keamanan (persandian) yang tidak dapat diubah oleh orang lain.

2. Kualitas Informasi (*Information Quality*) menjelaskan kesesuaian hasil dari *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo dengan karakteristik yang pihak pengelola inginkan dan dengan memperhitungkan dari kelengkapan, relevan, akurat, dan ketepatan waktu informasi. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	Kelengkapan (<i>completeness</i>)	X2.1	Tampilan <i>E-Book</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan buku yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya
		X2.2	Tampilan <i>Exercise</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya
		X2.3	Tampilan <i>Smart Test</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan pilihan tes dan <i>Try Out</i> secara <i>online</i> serta dapat di <i>download</i>
	Relevan (<i>relevance</i>)	X2.4	Informasi dari <i>website EMS</i> membantu dalam proses pembelajaran
	Ketepatan waktu (<i>timeliness</i>)	X2.5	<i>E-Book, Exercise, dan Smart Test</i> pada <i>Website EMS</i> menyajikan informasi yang <i>up to date</i> (terbaru)

3. Kualitas Layanan (*Service Quality*) menjelaskan kualitas layanan *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo untuk pengguna. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	Jaminan (<i>Assurance</i>)	X3.1	<i>Website EMS</i> dapat membantu meningkatkan nilai
	Empati (<i>emphaty</i>)	X3.2	<i>Website EMS</i> dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas
	<i>Responsiveness</i>	X3.3	<i>Website EMS</i> menampilkan data sesuai dengan apa yang saya pilih di menu

4. Pengguna (*Use*) diartikan dengan minat penggunaan atau memakai *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo oleh pengguna. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Pengguna (*Use*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Penggunaan (<i>Use</i>)	Frekuensi penggunaan (<i>frekuensi of use</i>)	Y1.1	Saya sering menggunakan <i>Website EMS</i> pada saat bimbel di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu
	Sifat penggunaan (<i>nature of use</i>)	Y1.2	Saya sering menggunakan <i>Website EMS</i> (khususnya menu <i>e-book</i> dan <i>exercise</i>) setiap ada tugas
		Y1.3	Saya hanya membukan menu <i>e-book</i> dan <i>exercise</i> pada <i>Website EMS</i>

5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) mengetahui seberapa jauh respon mahasiswa terhadap penggunaan *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.5

Tabel 3. 5 Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	Kepuasan Informasi (<i>Repeat Visit</i>)	Y2.1	Saya menyukai <i>Website EMS</i> karena mampu memberikan referensi buku dari menu <i>e-book</i> sesuai yang saya butuhkan
		Y2.2	Saya menyukai <i>Website EMS</i> karena mampu memberikan referensi contoh soal-soal dari menu <i>exercise</i> sesuai yang saya butuhkan
		Y2.3	Saya menyukai <i>Website EMS</i> karena mampu menyediakan tes

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
			<i>Try Out Online</i> dan informasi nilai sesuai yang saya butuhkan
	Kepuasan Menyeluruh (<i>Repeat Purchase</i>)	Y2.4	Layanan yang diberikan <i>Website</i> EMS sangat membantu saya dalam proses pembelajaran secara <i>online</i>

6. Manfaat bersih (*Net Benefit*) sebagai perhitungan penting tentang dampak positif atau negative dari penggunaan *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo dari pengguna dan manfaat yang didapatkan dari penggunaan *Website* tersebut. Item pertanyaan dijelaskan pada tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Variabel	Indikator	Kode	Pernyataan
Manfaat Bersih (<i>Net Benefits</i>)	Memudahkan pekerjaan (<i>Ease of Job</i>)	Z1.1	Saya merasa lebih mudah dalam mengerjakan tugas atau <i>Try Out</i> dengan menggunakan <i>Website</i> EMS
	Kecepatan menyelesaikan tugas (<i>Speed of accomplishing task job performance</i>)	Z1.2	Saya dapat menyelesaikan tugas atau <i>Try Out</i> lebih cepat dengan menggunakan <i>Website</i> EMS
	Kegunaan dalam pekerjaan (<i>Usefulness in Work</i>)	Z1.3	<i>Website</i> EMS sangat berguna dalam menyelesaikan tugas

3.1.6 Perhitungan Sampel

Pada bagian ini menjelaskan tentang tahapan penghitungan sampel yang akan dilakukan terhadap penelitian yang akan di teliti.

1.) Populasi Penelitian

Unit populasi pada penelitian ini adalah pengguna (siswa aktif) *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo.

2.) Metode dan Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini akan menggunakan teknik sampling *Stratified Random Sampling*. Berikut rumus untuk menghitung sampel yang dibutuhkan pada masing-masing tingkatan.

$$\frac{\text{Jumlah Siswa Setiap Tingkatan}}{\text{Jumlah populasi}} \times \text{Sampel yang diperlukan}$$

Untuk menentukan jumlah ukuran sampel responden siswa-siswi aktif Cabang Primagama BCF Sidoarjo menggunakan rumus Slovin dengan penjelasan sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Jumlah populasi

e = Kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolelir. *Default* nilai e = 0.05 atau 5%

3.) Lokasi

Penelitian ini dilakukan pada siswa-siswi cabang Primagama BCF Sidoarjo.

3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan detail informasi yang dibutuhkan mengenai kesuksesan pada *Website E-Learning Management System*

pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo serta pada tahap ini akan dilakukan menentukan variabel apa saja yang akan digunakan untuk melakukan pengukuran.

3.2.1 Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini kuesioner yang telah dibuat berdasarkan dimensi DeLone dan McLean diberikan dan diisi oleh siswa-siswi yang menggunakan *Website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo.

3.2.2 Tabulasi Data

Pada penilitan ini, kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden akan dilakukan tabulasi data. Tabulasi menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*, data akan dibuat dalam bentuk tabel agar mudah dilakukan analisis. Tabulasi adalah pembuatan tabel yang berisi data yang telah diberi kode sesuai analisis yang dibutuhkan. Dalam melakukan tabulasi dibutuhkan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan yang mengakibatkan gagalnya analisis tersebut. Tabel hasil tabulasi dapat berbentuk seperti tabel pemindahan, tabel biasa, atau tabel analisis.

3.3 Tahap Analisis Data

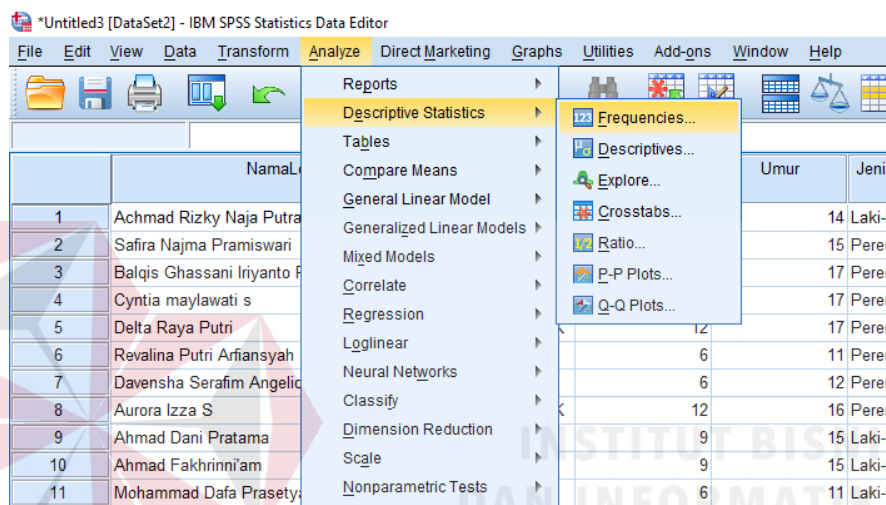
3.3.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur karakteristik dari sebuah data. Karakteristik tersebut seperti *mean* (nilai rata-rata), median, *range*, nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi, *skewness*, kurtosis, dan sebagainya. Analisis deskriptif pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan SPSS 21. SPSS menyediakan 2 (dua) menu yang berhubungan dengan analisis deskriptif yakni menu *report* dan *descriptive statistics*. Analisis pada penelitian ini menggunakan menu *descriptive statistics* dengan submenu *frequencies* untuk

mengukur statistik dasar seperti *mean*, median, kuartil, persentil, standar deviasi, dan lainnya. Berikut adalah tahapan dalam melakukan analisis deskriptif pada SPSS

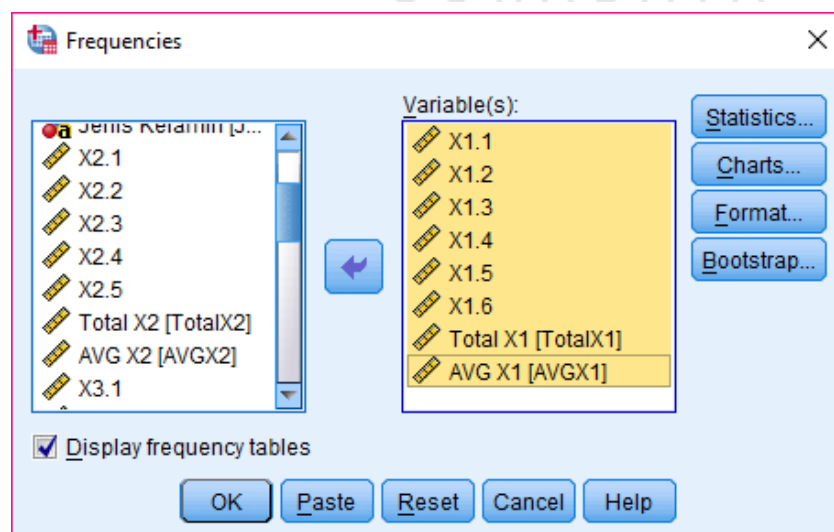
21.

1. Pilih menu **Analyze** pada SPSS, pilih **Descriptive Statistics**, lalu pilih **Frequencies**. Berikut langkah pertama dapat dilihat pada gambar 3.13



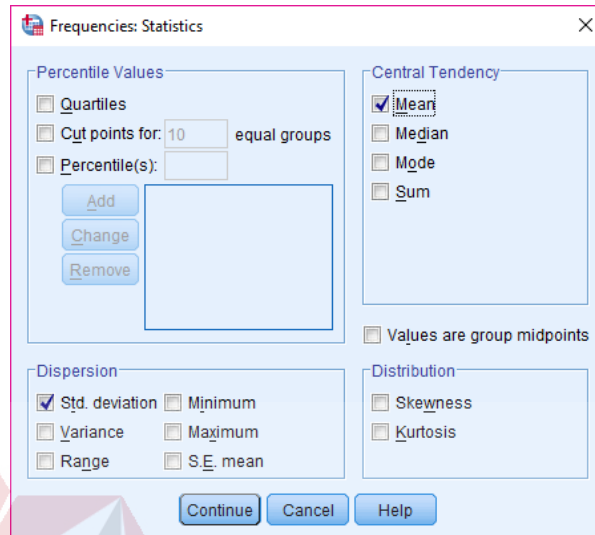
Gambar 3. 13 Langkah Analisis Deskriptif (1)

2. Setelah langkah pertama dilakukan, maka akan muncul tampilan seperti gambar 3.14. Kemudian masukan variabel yang akan di analisis.



Gambar 3. 14 Langkah Analisis Deskriptif (2)

3. Setelah memasukkan variabel, selanjutnya tekan tombol *Statistics* maka akan muncul tampilan seperti dibawah dengan menyentang *Mean* dan *Std. Deviation*. Kemudian tekan tombol *Continue*.



Gambar 3. 15 Langkah Analisis Deskriptif (3)

4. Tekan tombol **Ok**, maka akan muncul hasil analisis seperti gambar 3.16

→ **Frequencies**
[DataSet2]

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	Total X1	AVG X1
N	Valid	87	87	87	87	87	87	87	87
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mean	3,08	2,68	2,44	3,09	2,87	3,10	17,26	2,88
	Std. Deviation	,554	,673	,788	,693	,661	,793	2,197	,366

Frequency Table

X1.1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	10	11,5	11,5	11,5
3	60	69,0	69,0	80,5
4	17	19,5	19,5	100,0
Total	87	100,0	100,0	

X1.2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	1,1	1,1	1,1
2	35	40,2	40,2	41,4
3	42	48,3	48,3	89,7
4	9	10,3	10,3	100,0
Total	87	100,0	100,0	

Gambar 3. 16 Langkah Analisis Deskriptif (4)

3.3.2 Analisis SEM

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM). Perangkat lunak yang digunakan untuk analisis adalah SmartPLS 3. Instrumen penelitian ini akan digunakan jika telah melewati uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan alat bantu SmartPLS 3.

Pengujian dengan menggunakan pendekatan PLS yang memungkinkan melakukan estimasi di atas sejumlah persamaan regresi yang berbeda namun terkait satu sama lain secara bersamaan dan dengan membuat model struktural. Langkah-langkah dalam membuat model dengan SmartPLS 3 adalah sebagai berikut (Haryono, 2017):

A. Estimasi Model dalam PLS-SEM

Estimasi model SEM ini menggambarkan koefisien jalur yang menghubungkan antar variabel dan untuk menaksir/mengetahui nilai *loading factor*.

B. Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)

Model ini untuk menilai validitas dan reliabilitas model. Uji yang dilakukan meliputi validitas konvergen, validitas diskriminan, *composite reliability* dan *cronbach's alpha* adalah sebagai berikut (Haryono, 2017):

1. Uji *Convergent Validity* (*Outer Loading/Loading Factor*).

Prinsip uji validitas konvergen yaitu bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Selain itu uji validitas konvergen digunakan untuk melihat indikator mana saja yang termuat (*load*). Uji validitas dapat dilihat juga dari nilai AVE (Abdillah & Hartono, 2015). Nilai *loading factor* harus $\geq 0,7$ dikatakan ideal, artinya indikator tersebut valid mengukur konstruk yang

dibentuknya. Dalam pengalaman empiris penelitian, nilai *loading factor* $\geq 0,5$ masih dapat diterima. Bahkan sebagian ahli mentolelir angka 0,4. Dengan demikian nilai *loading factor* $\leq 0,4$ harus dikeluarkan dari model (*di-drop*) (Haryono, 2017).

2. Uji *Average Variance Extracted* (AVE)

Uji AVE menggambarkan besarnya varian atau keragaman variabel manifest yang dapat dikandung oleh konstruk laten maka semakin besar representasi indikator terhadap konstruk latennya. AVE disebut juga sebagai rerata akar *loading factor* (Abdillah & Hartono, 2015). Nilai AVE minimal 0,5 menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik.

3. Uji *Discriminant Validity*

Discriminant Validity dilakukan untuk membandingkan nilai *loading* dengan konstruk yang lain. Dalam penelitian ini untuk mengukur *discriminant validity* yaitu dengan menggunakan *cross loading*. *Cross loading* yaitu membandingkan korelasi indikator dengan konstraknya lebih tinggi dari korelasi dengan konstruk blok lainnya (Haryono, 2017).

4. Uji Reliabilitas (*Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*)

Cronbach's Alpha dan *Composite Reliability* digunakan untuk uji reliabilitas yang sama dengan *Cronbach's Alpha*. Namun, *Composite reliability* mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya dari suatu variabel sedangkan *cronbach's alpha* mengukur nilai terendah (Abdillah & Hartono, 2015). *Composite Reliability* dinilai lebih baik karena *composite reliability* tidak mengasumsikan kesamaan *boot* dari setiap indikator (Haryono, 2017). Nilai *Composite Reliability* dikatakan reliabel jika nilainya $\geq 0,7$. Sedangkan *Cronbach's Alpha* harus $\geq 0,7$. *Cronbach's Alpha* dilakukan untuk memperkuat uji reliabilitas (Haryono, 2017).

C. *Bootstrapping*

Bootstrapping pada penelitian ini digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis 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* $\leq 0,05$ (Haryono, 2017). Didalam *bootstrapping* juga membahas pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dan pengaruh secara keseluruhan (*total effect*).

D. *Goodness of Fit* (Uji Kesesuaian)

Goodness of Fit (GoF) pada penelitian ini digunakan untuk memvalidasi antara model struktural secara keseluruhan dan model pengukuran. *Range* nilai GoF yakni 0,1 – 0,24 (GoF kecil), 0,25 – 0,35 (GoF *moderate*), dan $\geq 0,36$ (GoF besar) (Haryono, 2017). Berikut adalah rumus/formula GoF index.

$$GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$$

E. Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Berikut adalah uji yang dilakukan pada *inner model* atau model struktural :

1. Uji *R-Square*

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Klasifikasi nilai R^2 yaitu $\geq 0,67$ (substansial), 0,33 – 0,66 (*moderate*/sedang), 0,19 – 0,31 (lemah) (Haryono, 2017).

2. Uji *F-Square* (F^2)

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 – 0,14 (memiliki pengaruh kecil), 0,15 – 0,34 (memiliki pengaruh sedang/moderat), dan $\geq 0,35$ (memiliki pengaruh besar) pada level struktural. Berikut adalah nilai uji *F-Square* (Haryono, 2017).

3.4 Tahap Pengambilan Keputusan

3.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan

Hasil analisis pada tahap ini menjelaskan dan membahas tentang hasil dari uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Hasil Evaluasi model pengukuran dan struktural model dengan output SEM yang dianalisis dengan menggunakan SmartPLS 3. Hasil pengujian hipotesis tentang analisis model DeLone dan McLean terhadap pengguna *website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo dengan mengamati probabilitas. Serta akan dilakukan pembahasan terhadap pengaruh dari variabel-variabel yang telah ditentukan analisis pada penelitian ini terhadap pengaruh pengguna *website E-Learning Management System* pada Cabang Primagama BCF Sidoarjo tersebut.

3.4.2 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran pada tahap ini dapat diambil setelah melakukan penelitian berdasarkan tahapan dalam metode penelitian. Pada poin ini juga diharapkan mampu dijadikan konklusi dari semua tahapan - tahapan yang telah dilakukan pada saat penelitian.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Pendahuluan

4.1.1 Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dilakukan kepada bagian akademik dan pengelola cabang Primaga BCF Sidoarjo yang mengetahui tentang *website* EMS. Wawancara ini dilakukan beberapa kali dengan waktu yang berbeda. Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber berisikan pertanyaan secara umum mengenai *website* EMS seperti permasalahan dan penggunaannya.

4.1.2 Hasil Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang hasil pengumpulan dan wawancara awal, permasalahan yang terjadi dengan *website* EMS yaitu masih banyak siswa sekitar 37,5% yang jarang menggunakan *website* EMS atau tidak menggunakan menu lain secara optimal dalam pembelajarannya. Selain itu materi mengenai contoh soal dan *e-book* kurang *up to date*. 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 akhir. 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.

4.1.3 Studi Literatur

Pada tahap pendahuluan ini, penelitian melakukan kajian terhadap sejumlah literatur dan jurnal yang terkait. Studi literatur digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan ini. Hasil dari studi literatur dan jurnal terdapat pada Bab II Landasan Teori yang terdiri dari penelitian sebelumnya, *e-learning*, *E-Learning Management System (EMS)*, *website*, populasi dan sampel, teknik sampling, model kesuksesan sistem informasi Delone dan McLean, uji validitas, uji reliabilitas.

4.1.4 Perhitungan Sampel

Pada tahap ini menjabarkan sampel yang dilakukan terhadap penelitian menggunakan populasi penelitian dari siswa aktif cabang Primagama BCF Sidoarjo pada bulan Juli hingga September 2017. Berikut jumlah siswa dalam setiap tingkat sekolah.

Tabel 4. 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:

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

$$= 87 \text{ sampel}$$

Dari 87 sampel akan dibagi menjadi 3 tingkatan sekolah untuk menentukan sampel dari masing-masing tingkatan sekolah pada bulan Juli hingga September 2017. Berikut rumus untuk menghitung sampel yang dibutuhkan pada masing-masing tingkatan.

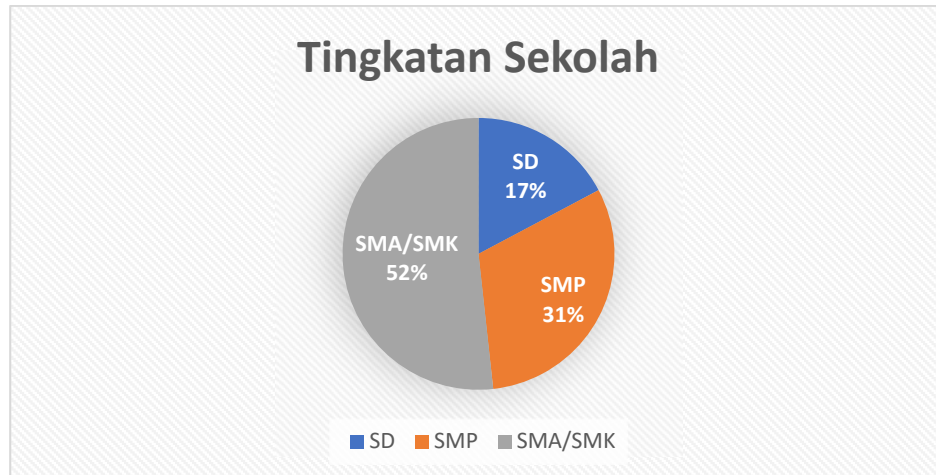
Tabel 4. 2 Sampel Siswa pada setiap Tingkatan Sekolah

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/SMK	58	$58/112*87$	45
Total		112		87

4.2 Tahap Pengumpulan Data

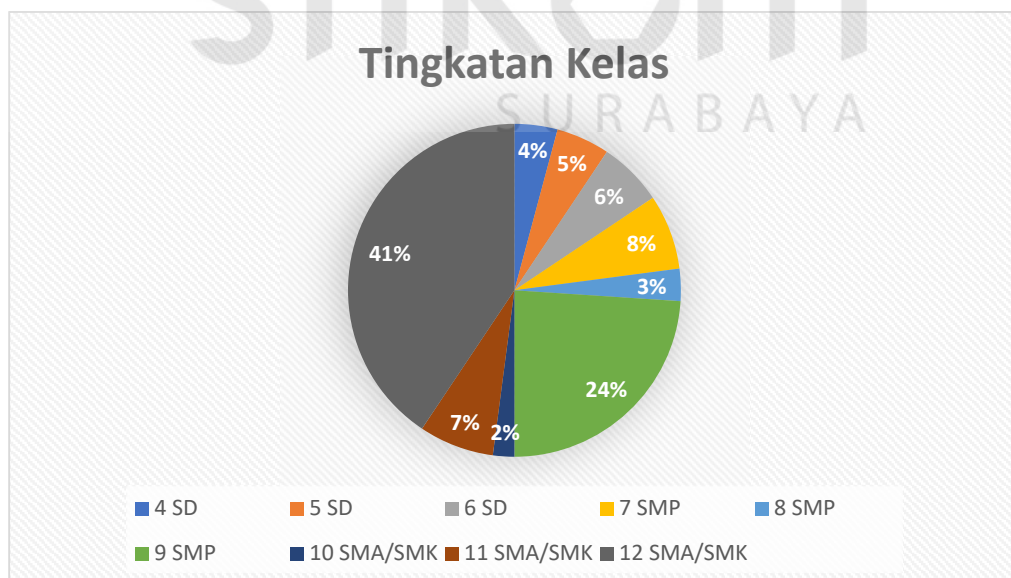
4.2.1 Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada siswa dengan jumlah sampel 87 dan disebar secara *online* menggunakan *Google Form*. Kuesioner kembali (di isi) dengan jumlah responden melebihi jumlah sampel. Untuk sampel yang lebih akan dijadikan sebagai cadangan. Maka *rate* responden 100% dapat dianalisis. Responden berdasarkan tingkat sekolah pada SMA/SMK sebanyak 52% (45 orang), SMP sebanyak 31% (27 orang), dan SD sebanyak 17% (15 orang). Karakteristik responden diantara dilihat dari tingkatan sekolah yang ditunjukkan pada gambar dibawah.



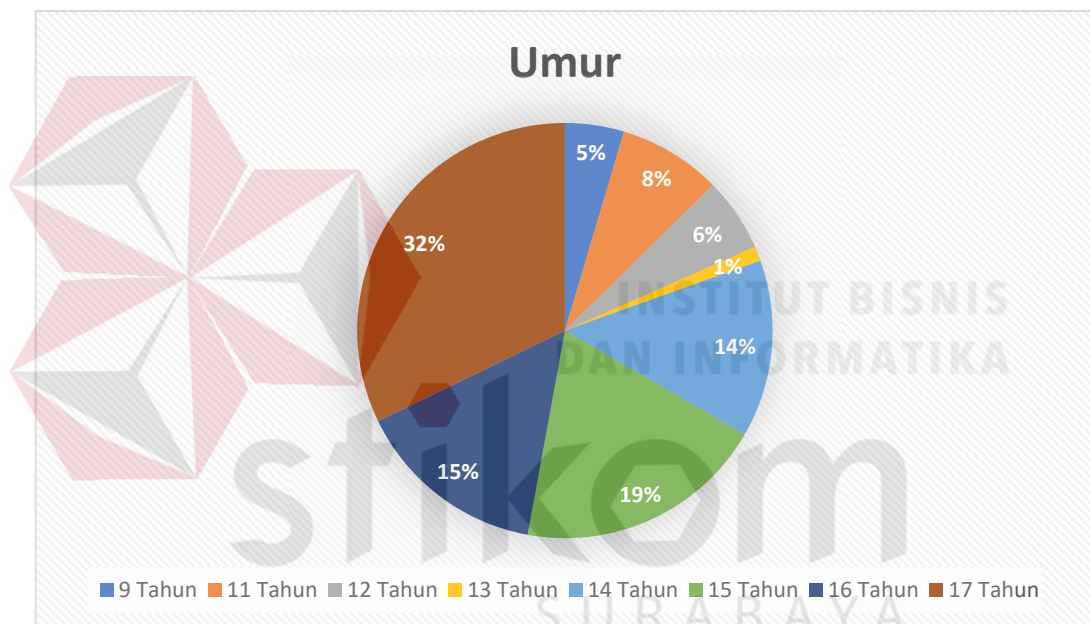
Gambar 4. 1 Grafik Persentase Tingkatan Sekolah Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo

Karakteristik responden berdasarkan tingkatan kelas dari kelas 4 SD sampai 12 SMA/SMK. Pada gambar dibawah menunjukkan bahwa responden dengan tingkat kelas yang paling banyak yaitu kelas 12 SMA/SMK sekitar 41% (39 orang) dan yang paling sedikit kelas 10 SMA/SMK sekitar 2% (2 orang). Berikut merupakan penjabaran dari tingkatan sekolah.



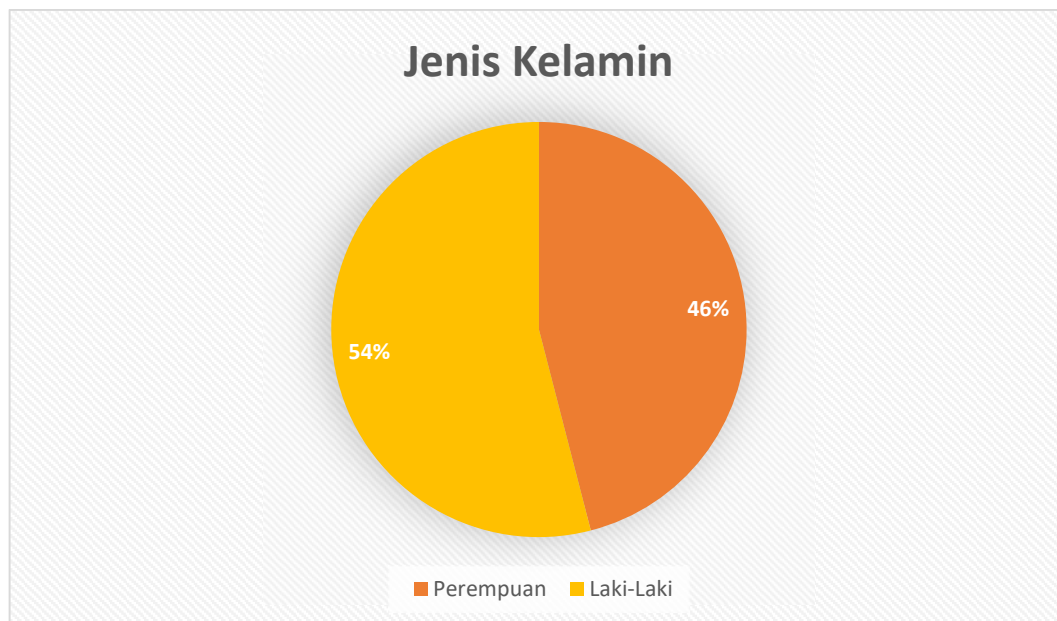
Gambar 4. 2 Grafik Persentase Tingkatan Kelas Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo

Karakteristik responden berdasarkan umur dari 9 tahun sampai 17 tahun. Terlihat bahwa responden yang berumur 17 tahun sebanyak 32% (28 orang) lebih banyak dibanding umur yang lainnya seperti umur 9 tahun sebanyak 5% (4 orang), umur 11 tahun sebanyak 8% (7 orang), umur 12 tahun 6% (5 orang), umur 13 tahun 1% (1 orang), umur 14 tahun sebanyak 14% (12 orang), umur 15 tahun sebanyak 20% (17 orang), dan umur 16 tahun sebanyak 15% (13 orang) yang dijabarkan pada gambar dibawah.



Gambar 4. 3 Grafik Persentase Umur Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Responden dengan jenis kelamin Laki-Laki 54% atau 47 orang lebih banyak dibanding Perempuan 46% atau 40 orang seperti yang terlihat pada gambar.



Gambar 4. 4 Grafik Persentase Jenis Kelamin Siswa Cabang Primagama BCF Sidoarjo

4.2.2 Tabulasi Data

Data dari semua responden kemudian dibuatkan tabel, data-data yang masuk diperiksa kembali jika ada data yang salah seperti formatnya, kemudian pemberian skor pada setiap jawaban sesuai skala *likert*. Setelah itu data dihitung berapa total nilai dari setiap variabel. Selanjutnya data yang sudah ditabulasi akan diolah di SmartPLS dan untuk analisis deskriptif dilakukan di SPSS 21.

4.3 Tahap Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan pengujian data analisis SEM yang didalamnya terdapat uji validitas dan uji reliabilitas.

4.3.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengukur karakteristik dari sebuah data. Karakteristik yang digunakan pada penelitian ini adalah *mean* (nilai rata-rata) dan standar deviasi dari setiap variabel. *Range* nilai *mean* yakni 1,00-1,50

yang menyatakan tingkat kepercayaan responden (sangat tidak setuju) terhadap pernyataan. Nilai 1,51-2,50 menyatakan (tidak setuju), 2,51-3,50 menyatakan (setuju), 3,51-4,00 menyatakan (sangat setuju). Berikut adalah hasil dari analisis deskriptif dari setiap variabel.

Tabel 4. 3 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Sistem

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
X1.1	Website EMS mudah dipahami dan dioperasikan	0,0	11,5	69,0	19,5	3,08	Cenderung Setuju	0,554
X1.2	Website EMS telah melayani kebutuhan informasi tanpa adanya masalah	1,1	40,2	48,3	10,3	2,68	Cenderung setuju	0,673
X1.3	Menu yang dibuka membutuhkan <i>loading time</i> (waktu <i>loading</i>) kurang dari 5 detik	12,6	36,8	44,8	5,7	2,44	Cenderung tidak setuju	0,788
X1.4	Website EMS dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer	3,4	9,2	62,1	25,3	3,09	Cenderung setuju	0,693
X1.5	Website EMS dapat diakses dari <i>browser chrome</i> dan <i>Mozilla</i>	2,3	21,8	62,1	13,8	2,87	Cenderung setuju	0,661
X1.6	Website EMS memiliki keamanan (persandian) yang tidak dapat diubah oleh orang lain.	5,7	9,2	54,0	31,0	3,10	Cenderung setuju	0,793

Berdasarkan Tabel 4.3 bahwa nilai *mean* pada variabel kualitas sistem cenderung setuju yang berarti responden setuju dengan pernyataan.

Tabel 4. 4 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Informasi

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
X2.1	Tampilan <i>E-Book</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan buku yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya	18,4	49,4	26,4	5,7	2,20	Cenderung tidak setuju	0,805
X2.2	Tampilan <i>Exercise</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya	14,9	51,7	31,0	2,3	2,21	Cenderung tidak setuju	0,718
X2.3	Tampilan <i>Smart Test</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan pilihan tes dan <i>Try Out</i> secara <i>online</i> serta dapat di <i>download</i>	5,7	26,4	52,9	14,9	2,77	Cenderung setuju	0,773
X2.4	Informasi dari <i>website EMS</i> membantu dalam proses pembelajaran	1,1	17,2	64,4	17,2	2,98	Cenderung setuju	0,628
X2.5	<i>E-Book, Exercise, dan Smart Test</i> pada	9,2	46,0	34,5	10,3	2,46	Cenderung tidak setuju	0,804

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
	<i>Website</i> EMS menyajikan informasi yang <i>up to date</i> (terbaru)							

Berdasarkan Tabel 4.4 bahwa nilai *mean* pada variabel kualitas informasi cenderung tidak setuju yang berarti responden tidak setuju dengan pernyataan.

Tabel 4. 5 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kualitas Layanan

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
X3.1	<i>Website</i> EMS dapat membantu meningkatkan nilai	3,4	46,0	44,8	5,7	2.53	Cenderung setuju	0,662
X3.2	<i>Website</i> EMS dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas	4,6	37,9	54,0	3,4	2,56	Cenderung setuju	0,642
X3.3	<i>Website</i> EMS menampilkan data sesuai dengan apa yang saya pilih di menu	1,1	36,8	52,9	9,2	2,70	Cenderung setuju	0,649

Berdasarkan Tabel 4.5 bahwa nilai *mean* pada variabel kualitas layanan cenderung setuju yang berarti responden setuju dengan pernyataan.

Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Penggunaan

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
Y1.1	Saya sering menggunakan <i>Website</i> EMS pada saat bimbel di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu	3,4	51,7	43,7	1,1	2,43	Cenderung tidak setuju	0,583
Y1.2	Saya sering menggunakan <i>Website</i> EMS (khususnya menu <i>e-book</i> dan <i>exercise</i>) setiap ada tugas	1,1	36,8	55,2	6,9	2,68	Cenderung setuju	0,619
Y1.3	Saya hanya membukan menu <i>e-book</i> dan <i>exercise</i> pada <i>Website</i> EMS	1,1	16,1	72,4	10,3	2,92	Cenderung setuju	0,554

Berdasarkan Tabel 4.6 bahwa nilai *mean* pada variabel penggunaan cenderung setuju yang berarti responden setuju dengan pernyataan.

Tabel 4. 7 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Kepuasan Pengguna

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
Y2.1	Saya menyukai <i>Website</i> EMS karena mampu memberikan referensi buku dari menu <i>e-book</i> sesuai yang saya butuhkan	5,7	65,5	28,7		2,23	Cenderung tidak setuju	0,543

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
Y2.2	Saya menyukai <i>Website</i> EMS karena mampu memberikan referensi contoh soal-soal dari menu <i>exercise</i> sesuai yang saya butuhkan	6,9	47,1	44,8	1,1	2,40	Cenderung tidak setuju	0,637
Y2.3	Saya menyukai <i>Website</i> EMS karena mampu menyediakan tes <i>Try Out Online</i> dan informasi nilai sesuai yang saya butuhkan	8,0	51,7	37,9	2,3	2,34	Cenderung tidak setuju	0,662
Y2.4	Layanan yang diberikan <i>Website</i> EMS sangat membantu saya dalam proses pembelajaran secara <i>online</i>	21,8	67,8	10,3		1,89	Cenderung tidak setuju	0,559

Berdasarkan Tabel 4.7 bahwa nilai *mean* pada variabel kepuasan pengguna cenderung tidak setuju yang berarti responden tidak setuju dengan pernyataan.

Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Variabel Manfaat Bersih

Kode	Pernyataan	Persentase				Mean	Keterangan	Std. Deviation
		1	2	3	4			
Z1.1	Saya merasa lebih mudah dalam mengerjakan tugas atau <i>Try Out</i> dengan menggunakan <i>Website EMS</i>	3,4	51,7	43,7	1,1	2,43	Cenderung tidak setuju	0,583
Z1.2	Saya dapat menyelesaikan tugas atau <i>Try Out</i> lebih cepat dengan menggunakan <i>Website EMS</i>	1,1	40,2	51,7	6,9	2,64	Cenderung setuju	0,628
Z1.3	<i>Website EMS</i> sangat berguna dalam menyelesaikan tugas	1,1	18,4	70,1	10,3	2,90	Cenderung setuju	0,571

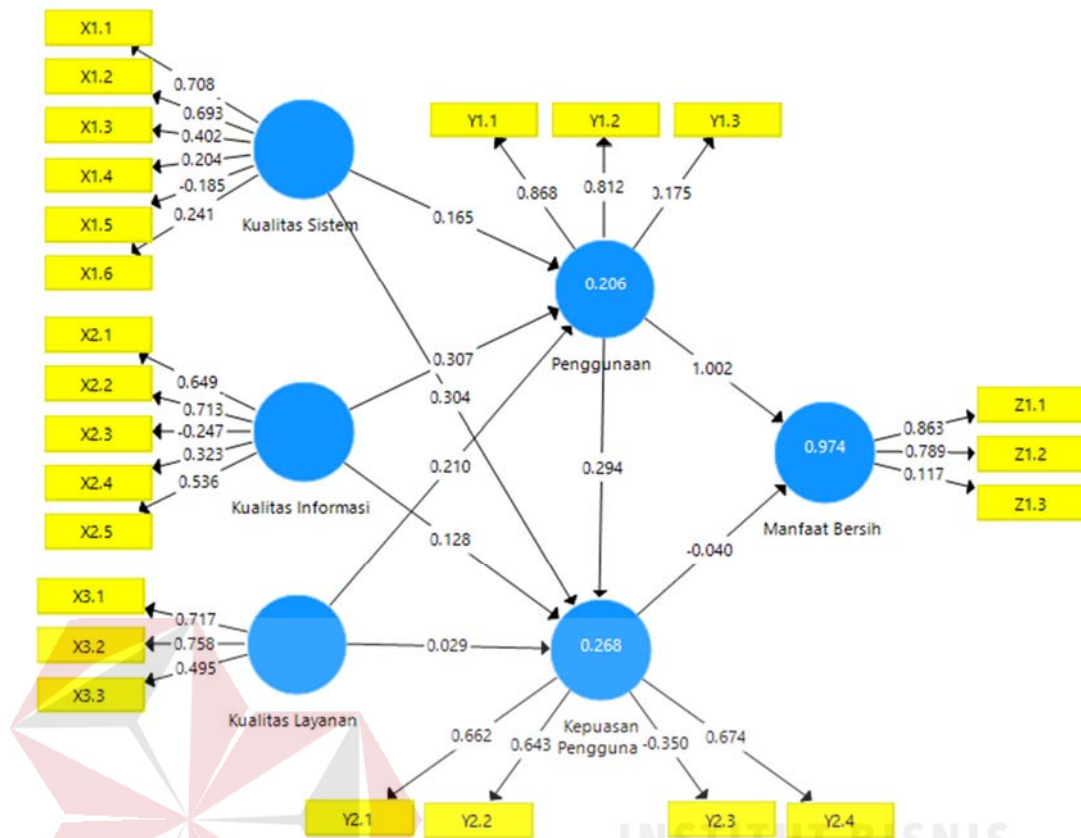
Berdasarkan Tabel 4.8 bahwa nilai *mean* pada variabel manfaat bersih cenderung setuju yang berarti responden setuju dengan pernyataan.

4.3.2 Analisis SEM

Analisis SEM pada penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3. Berikut langkah-langkah pengujian menggunakan SmartPLS 3.

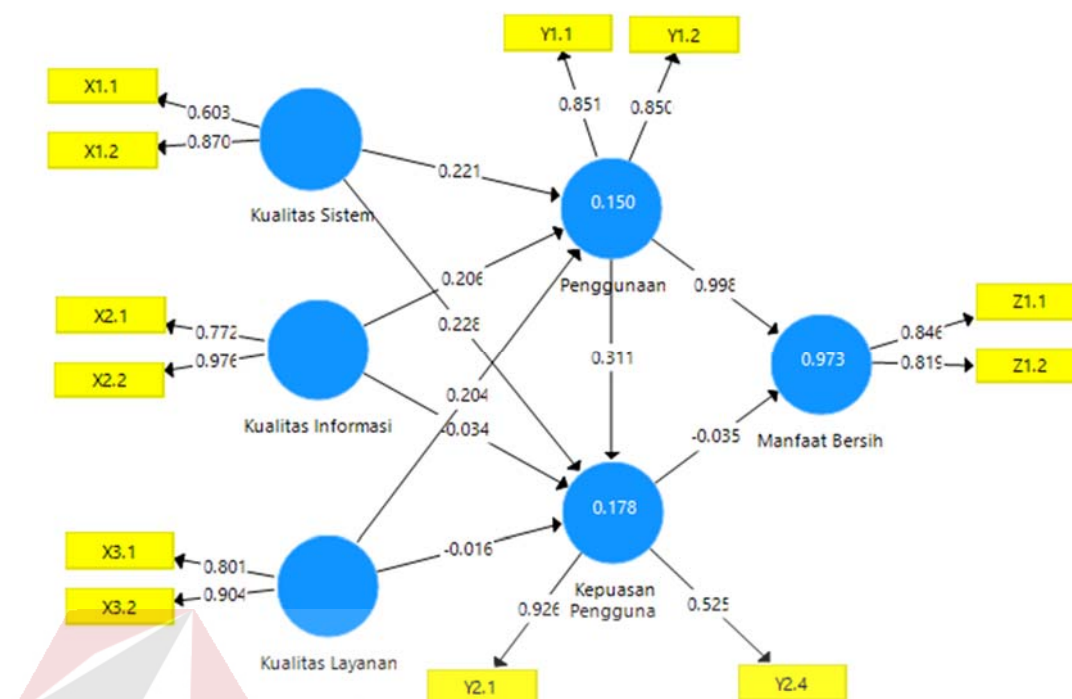
A. Estimasi Model dalam PLS-SEM

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



Gambar 4. 5 Model *Structural Equation Modelling* 1

Pada gambar 4.5 menunjukkan bahwa ada nilai *loading factor* dari setiap indikator yang $\leq 0,7$ bahkan ada yang $\leq 0,4$. Indikator yang memiliki nilai *loading factor* $\leq 0,4$ perlu dieliminasi atau dihapus dari pengamatan karena memiliki tingkat validitas yang rendah (Haryono, 2017). Untuk penghapusan indikator dilakukan secara beruntun dengan melihat grafik *Average Variance Extracted* (AVE) dari nilai *loading factor* terkecil. Proses penghapusan dilakukan sampai nilai AVE pada setiap variabel telah memenuhi syarat (sampai grafik berwarna hijau). Berikut adalah model *structural equation model* yang telah dilakukan penghapusan indikator yang mempunyai nilai *loading factor* $\leq 0,4$.



Gambar 4. 6 Model *Structural Equation Modelling 2*

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa model *structural equation modelling 2*, nilai *loading factor* setiap indikatornya telah memenuhi syarat yaitu $\geq 0,4$. Nilai *loading factor* terendah dimiliki oleh indikator Y2.4 yaitu sebesar 0,525.

B. Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)

1. Uji *Convergent Validity* (*Outer Loading*)

Convergent Validity digunakan untuk mengetahui indikator mana saja yang termuat (*load*) ke konstruk yang mewakilinya. 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). Jika nilai *loading factor* kurang dari 0,4 maka indikator dapat dihapus karena indikator ini tidak termuat (*load*) ke konstruk yang mewakilinya. Berikut adalah hasil nilai

loading factor dari *output* SmartPLS dimana dalam penelitian ini nilai 0,4 masih dapat ditolelir.

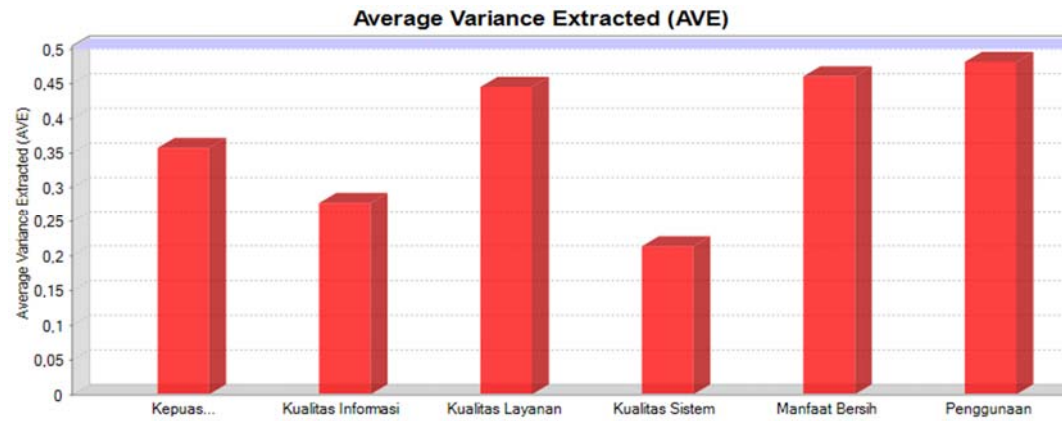
Tabel 4. 9 Nilai *Outer Loading*

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		0,976				
X3.1			0,801			
X3.2			0,904			
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 4.9 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 menunjukkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan valid atau telah memenuhi *convergent validity*.

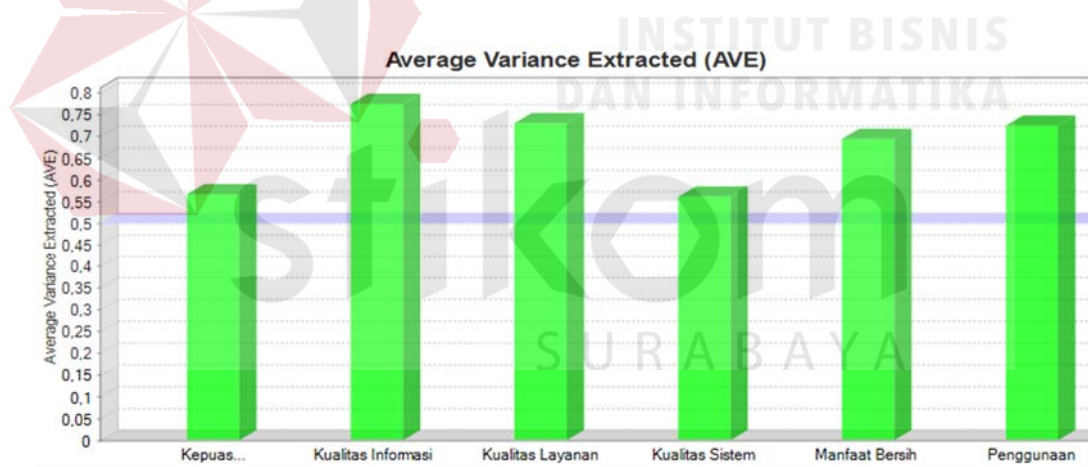
2. Uji *Average Variance Extracted* (AVE)

Convergent validity dapat dilihat dari nilai AVE. Syarat nilai AVE yaitu $\geq 0,5$ untuk menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik (Haryono, 2017). Berikut terdapat gambar nilai AVE sebelum (Gambar 4.7) dan sesudah (Gambar 4.8) dilakukan penghapusan indikator.



Gambar 4. 7 Uji *Average Variance Extracted* (AVE) Sebelum Modifikasi

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa nilai AVE variabel kepuasan pengguna, kualitas informasi, kualitas layanan dan kualitas sistem masih dibawah 0,4.



Gambar 4. 8 Uji *Average Variance Extracted* (AVE) Sesudah Modifikasi

Berikut adalah tabel yang menjabarkan hasil nilai AVE yang dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Nilai *Average Variance Extracted*

Variabel (<i>Construct</i>)	<i>Average Variance Extracted</i> (AVE)
Kualitas Sistem	0,561

Variabel (<i>Construct</i>)	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
Kualitas Informasi	0,774
Kualitas Layanan	0,729
Penggunaan	0,724
Kepuasan Pengguna	0,566
Manfaat Bersih	0,693

Gambar 4.8 dan Tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai AVE untuk setiap variabel sudah memenuhi syarat yaitu $\geq 0,5$. Nilai AVE paling tinggi dimiliki oleh variabel kualitas informasi yaitu sebesar 0,774. Sedangkan nilai AVE paling rendah dimiliki oleh variabel kualitas sistem yaitu sebesar 0,561.

3. Uji *Discriminant Validity*

Setelah melakukan uji *convergent validity*, kemudian melakukan uji *discriminant validity* yang digunakan untuk memastikan bahwa setiap konsep dari masing-masing konstruk atau variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Selain itu *discriminant validity* digunakan untuk mengetahui apakah indikator yang termuat mempunyai nilai yang lebih tinggi terhadap konstruknya dibandingkan terhadap konstruk lainnya. Sebuah indikator atau model memiliki *discriminant validity* yang baik apabila nilai *loading factor* (korelasi konstruk) dengan variabelnya lebih besar dari pada nilai *loading factor* ke variabel lainnya. Hasil nilai *discriminant validity* dapat dilihat pada Gambar 4.9.

	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	0.926	-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 4. 9 Nilai *Discriminant Validity* (*Cross Loading*)

Gambar 4.9 menunjukkan bahwa indikator yang memiliki *loading factor* atau nilai korelasi lebih besar terhadap variabelnya dibandingkan ke variabel lainnya yaitu X1.1, X1.2, X2.1, X2.2, X3.1, X3.2, Y1.1, Y1.2, Y2.1, Y2.4, dan Z1.2 yang bahwa syarat *uji discriminant validity* terpenuhi atau memiliki model yang baik. Sedangkan indikator Z1.1 tidak memenuhi syarat *discriminant validity* yang artinya Z1.1 tidak memiliki *discriminant validity* yang baik.

4. Uji Reliabilitas (*Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*)

Uji reliabilitas dilakukan dengan 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*.

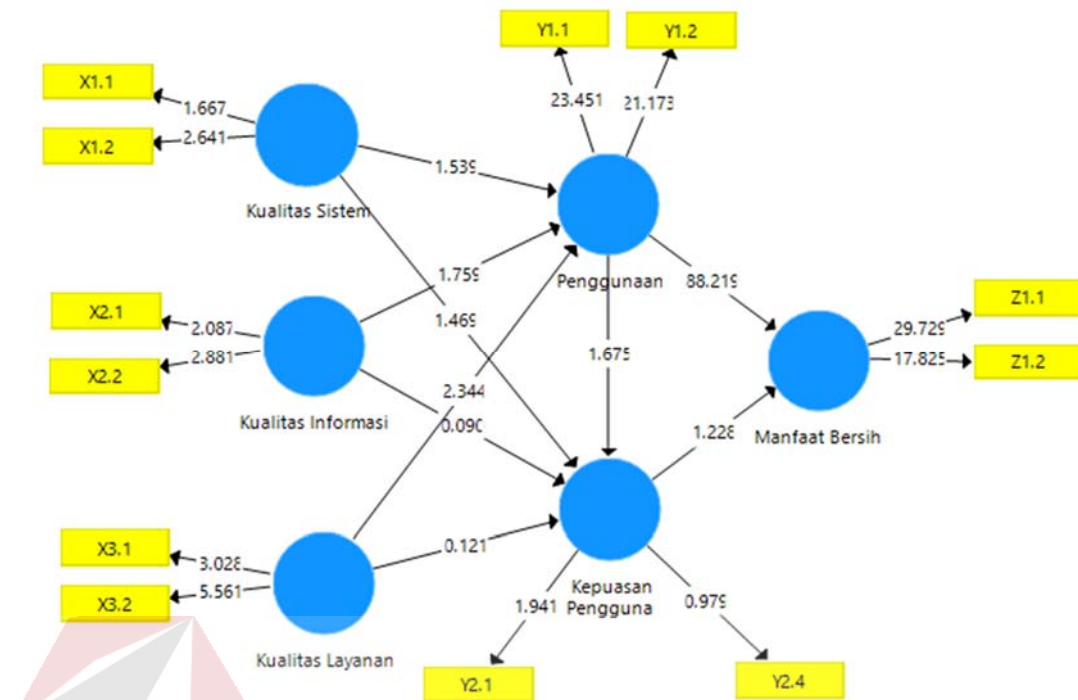
	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
Kepuasan Pengg...	0.283	0.708
Kualitas Informasi	0.761	0.871
Kualitas Layanan	0.638	0.843
Kualitas Sistem	0.234	0.712
Manfaat Bersih	0.558	0.819
Penggunaan	0.618	0.840

Gambar 4. 10 Nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*

Gambar 4.10 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 $\geq 0,7$ yaitu variabel kualitas informasi dengan nilai 0,761. Hal tersebut membuktikan bahwa jawaban dari responden mempunyai nilai yang reliabel karena menurut (Haryono, 2017) *composite reliability* lebih baik dalam mengukur konsistensi.

C. *Bootstrapping*

Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu pengolahan menggunakan *Bootstrapping*. *Bootstrapping* digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis. Berikut adalah gambaran mengenai model struktural setelah dilakukan *bootstrapping*.



Gambar 4. 11 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* $\leq 0,05$ (Haryono, 2017). 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 4. 12 Uji Hipotesis (*Path Coefficients*)

Berdasarkan Gambar 4.12 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 4.12 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 terdapat hubungan yang 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 4.12 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

H₁ : Ada hubungan antara Kualitas Informasi terhadap Penggunaan

Gambar 4.12 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 H₀ diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Pengguna.

4) Hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna

H₀ : Tidak ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna

H₁ : Ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna

Gambar 4.12 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 H₀ diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pengguna.

5) Hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

H₀ : Tidak ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

H₁ : Ada hubungan antara Kualitas Layanan terhadap Penggunaan

Gambar 4.12 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 4.12 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 4.12 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 4.12 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 4.12 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.

Untuk melihat hasil uji hipotesis efek mediasi berdasarkan pengaruh tidak langsung (*indirect effects*) dapat dilihat pada Gambar 4.13.

	Original Sample...	Sample Mean (...)	Standard Devia...	T Statistic...	P Values
Kualitas Informasi -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	0.064	0.047	0.051	1.255	0.210
Kualitas Layanan -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	0.063	0.054	0.053	1.205	0.229
Kualitas Sistem -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna	0.069	0.050	0.055	1.242	0.215
Kualitas Informasi -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	0.001	-0.005	0.011	0.106	0.916
Kualitas Layanan -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	0.001	0.000	0.006	0.094	0.925
Kualitas Sistem -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0.008	-0.005	0.008	1.009	0.314
Kualitas Informasi -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0.002	-0.002	0.003	0.834	0.405
Kualitas Layanan -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0.002	-0.002	0.003	0.842	0.400
Kualitas Sistem -> Penggunaan -> Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0.002	-0.002	0.003	0.796	0.427
Kualitas Informasi -> Penggunaan -> Manfaat Bersih	0.206	0.184	0.117	1.758	0.079
Kualitas Layanan -> Penggunaan -> Manfaat Bersih	0.203	0.226	0.087	2.349	0.019
Kualitas Sistem -> Penggunaan -> Manfaat Bersih	0.221	0.224	0.143	1.543	0.123

Gambar 4. 13 *Indirect Effects*

Berdasarkan Gambar 4.13 hasil analisis pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa :

- 1) Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,210 atau $\geq 0,05$.
- 2) Kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,229 atau $\geq 0,05$.
- 3) Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,215 atau $\geq 0,05$.
- 4) Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,916 atau $\geq 0,05$.
- 5) Kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,925 atau $\geq 0,05$.
- 6) Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,314 atau $\geq 0,05$.
- 7) Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan dan kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,405 atau $\geq 0,05$.
- 8) Kualitas layanan tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan dan kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,400 atau $\geq 0,05$.
- 9) Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan dan kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,427 atau $\geq 0,05$.

- 10) Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,079 atau $\geq 0,05$.
- 11) Kualitas layanan berpengaruh secara positif terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,019 atau $\leq 0,05$.
- 12) Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap manfaat bersih secara tidak langsung melalui penggunaan karena nilai *P-Value* 0,123 atau $\geq 0,05$.

Berikut adalah hasil dari analisis *total effect* yang dapat dilihat pada gambar 4.14.

	Original Sampl...	Sample Mean (...)	Standard Devia...	T Statistics (O...	P Values
Kepuasan Pengguna -> Manfaat Bersih	-0.035	-0.029	0.028	1.228	0.220
Kualitas Informasi -> Kepuasan Pengguna	0.030	0.138	0.370	0.080	0.936
Kualitas Informasi -> Manfaat Bersih	0.205	0.178	0.116	1.772	0.077
Kualitas Informasi -> Penggunaan	0.206	0.184	0.117	1.759	0.079
Kualitas Layanan -> Kepuasan Pengguna	0.047	0.060	0.126	0.376	0.707
Kualitas Layanan -> Manfaat Bersih	0.202	0.224	0.086	2.331	0.020
Kualitas Layanan -> Penggunaan	0.204	0.227	0.087	2.344	0.019
Kualitas Sistem -> Kepuasan Pengguna	0.296	0.219	0.164	1.811	0.071
Kualitas Sistem -> Manfaat Bersih	0.211	0.218	0.144	1.461	0.145
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	0.988	0.988	0.008	124.071	0.000

Gambar 4. 14 *Total Effects*

Berdasarkan Gambar 4.14 hasil analisis *total effects* menunjukkan bahwa:

- 1) Kepuasan pengguna tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap manfaat bersih karena nilai *P-Value* 0,220 atau $\geq 0,05$.
- 2) Kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,936 atau $\geq 0,05$.
- 3) Kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap manfaat bersih karena nilai *P-Value* 0,077 atau $\geq 0,05$.

- 4) Kualitas informasi tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap penggunaan karena nilai *P-Value* 0,079 atau $\geq 0,05$.
- 5) Kualitas layanan tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,707 atau $\geq 0,05$.
- 6) Kepuasan layanan berpengaruh signifikan secara total terhadap manfaat bersih karena nilai *P-Value* 0,020 atau $\leq 0,05$.
- 7) Kualitas layanan berpengaruh signifikan secara total terhadap penggunaan karena nilai *P-Value* 0,019 atau $\leq 0,05$.
- 8) Kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,071 atau $\geq 0,05$.
- 9) Kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap manfaat bersih karena nilai *P-Value* 0,145 atau $\geq 0,05$.
- 10) Kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap penggunaan karena nilai *P-Value* 0,124 atau $\geq 0,05$.
- 11) Penggunaan tidak berpengaruh signifikan secara total terhadap kepuasan pengguna karena nilai *P-Value* 0,094 atau $\geq 0,05$.
- 12) Penggunaan berpengaruh signifikan secara total terhadap manfaat bersih karena nilai *P-Value* 0,000 atau $\leq 0,05$.

D. Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*)

Setelah diperoleh nilai AVE dan R^2 maka selanjutnya melakukan perhitungan *Goodness of Fit* (GoF). Nilai GoF terbentang antara 0 sampai dengan 1 dengan nilai-nilai: diatas 0,1 (buruk/GoF kecil), diatas 0,25 (sedang/GoF moderate), dan diatas 0,36 (baik/GoF besar) (Haryono, 2017). Nilai GoF dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4. 11 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 4.11 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.

E. Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Setelah model yang diestimasi memenuhi kriteria *Outer Model* (uji validitas dan reliabilitas) langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian *Inner Model* (model struktural) yang terdiri atas:

1. Uji *R-Square* (R²)

Uji *R-Square* digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan dari beberapa variabel. Semakin tinggi nilai R² maka semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Klasifikasi nilai R² yaitu $\geq 0,67$ (substansial), 0,33 – 0,66 (*moderate*/sedang), 0,19 – 0,32 (lemah) (Haryono, 2017).

	R Square
Kepuasan Pengguna	0.178
Manfaat Bersih	0.973
Penggunaan	0.150

Gambar 4. 15 Nilai *R-Square*

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa nilai R^2 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^2 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^2 untuk variabel penggunaan adalah sebesar 0,150 yang berarti bahwa variabel pengguna mampu menjelaskan varians pengguna sebesar 15 % dan dapat dikatakan pengaruhnya lemah.

2. Uji *F-Square* (F^2)

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 – 0,14 (memiliki pengaruh kecil), 0,15 – 0,34 (memiliki pengaruh sedang/moderat), dan $\geq 0,35$ (memiliki pengaruh besar) pada level struktural (Haryono, 2017). Berikut adalah nilai uji *F-Square*.

	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						
Penggunaan	0.100				32.684	

Gambar 4. 16 Nilai *F-Square*

Berdasarkan Gambar 4.16 dapat dilihat bahwa:

- a. Pengaruh dari variabel kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih memiliki nilai F^2 0,039 (memiliki pengaruh kecil)
- b. Pengaruh dari variabel kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna memiliki nilai F^2 0,001 (memiliki pengaruh kecil)
- c. Pengaruh dari variabel kualitas informasi terhadap penggunaan memiliki nilai F^2 0,050 (memiliki pengaruh kecil)
- d. Pengaruh dari variabel kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna memiliki nilai F^2 0,000 (memiliki pengaruh kecil bahkan tidak ada pengaruhnya)
- e. Pengaruh dari variabel kualitas layanan terhadap penggunaan memiliki nilai F^2 0,047 (memiliki pengaruh kecil)
- f. Pengaruh dari variabel kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna memiliki nilai F^2 0,057 (memiliki pengaruh kecil)
- g. Pengaruh dari variabel kualitas sistem terhadap penggunaan memiliki nilai F^2 0,055 (memiliki pengaruh kecil)
- h. Manfaat bersih tidak mempengaruhi variabel lainnya
- i. Pengaruh dari variabel penggunaan terhadap kepuasan pengguna memiliki nilai F^2 0,100 (memiliki pengaruh kecil)

- j. Pengaruh dari variabel penggunaan terhadap manfaat bersih memiliki nilai F^2 32,684 (memiliki pengaruh besar)

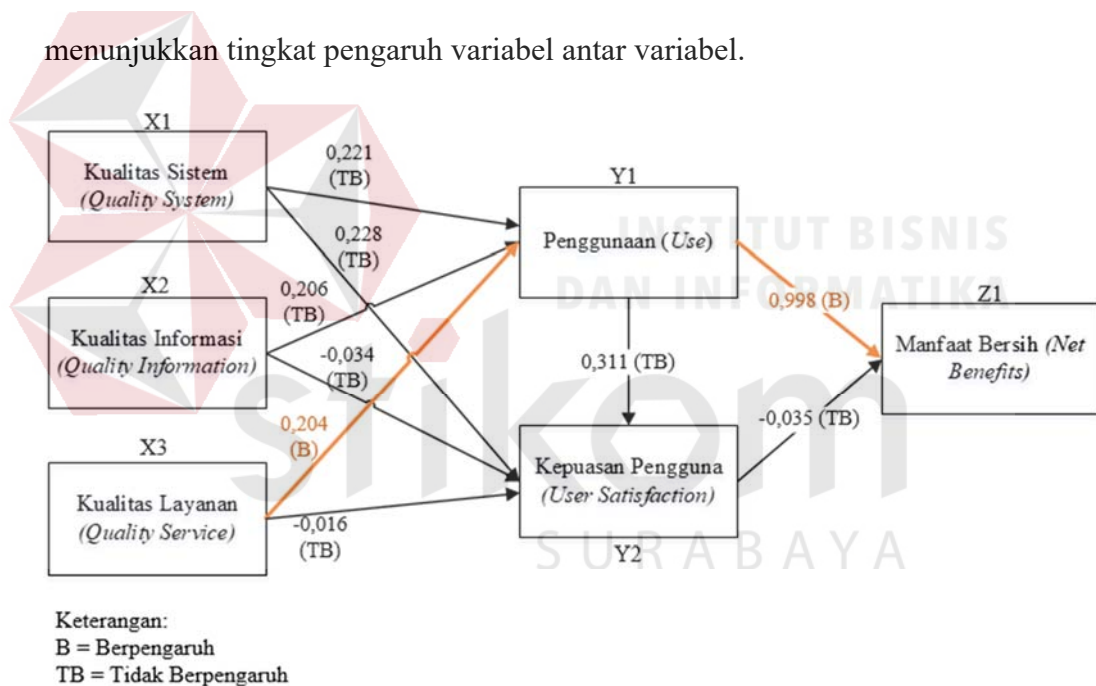
4.4 Tahap Pengambilan Keputusan

4.4.1 Hasil Analisis dan Pembahasan

Hasil atau keluaran dari penelitian ini berupa tingkatan kesuksesan Model Delone dan McLean serta pembahasan mengenai *loading factor*.

1. Faktor yang berpengaruh`

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



Gambar 4. 17 Tingkat Pengaruh Antar Variabel

Berdasarkan Gambar 4.17 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 positif terhadap variabel penggunaan sebesar 20,4%, artinya setiap peningkatan pada kualitas layanan akan meningkatkan 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 99,8%, artinya setiap peningkatan 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 (Z1).

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

2. Pembentukan Variabel Laten

Pembentukan variabel laten dilihat dari jawaban hasil kuesioner yang kemudian menghasilkan nilai *mean* dan *original sample (loading factor)*. Nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* menunjukkan apa yang harus dilakukan di masa mendatang. Jika nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* terletak pada indikator yang sama berarti kedepannya indikator dengan angka terbesar lebih diintensifkan. Jika sebaliknya, maka dimasa yang akan datang indikator *original sample (loading factor)* terbesar menjadi tumpuan perubahan kebijakan organisasi. Berikut adalah nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* indikator dalam setiap variabel.

Tabel 4. 12 Mean dan Original Sample (Loading Factor) Kualitas Sistem

Indikator		Mean	Original Sample (Loading Factor)
X1.1	<i>Website</i> EMS mudah dipahami dan dioperasikan	3,080	0,603
X1.2	<i>Website</i> EMS telah melayani kebutuhan informasi tanpa adanya masalah	2,678	0,870

Indikator		Mean	Original Sample (Loading Factor)
Rata-rata keseluruhan Kualitas Sistem		2,879	

Berdasarkan Tabel 4.12 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator X1.1 dan X1.2. Indikator X1.1 berisi pernyataan “*Website EMS* mudah dipahami dan dioperasikan” dengan nilai *mean* sebesar 3,080. Sedangkan nilai *original sample (loading factor)* pada X1.2 berisi pernyataan “*Website EMS* telah melayani kebutuhan informasi tanpa adanya masalah” dengan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,870. Dengan demikian hal ini berarti pada saat penelitian persepsi siswa, siswa merasa *website EMS* mudah dipahami dan dioperasikan. Kemudian untuk kedepannya siswa menginginkan *website EMS* telah melayani kebutuhan informasi tanpa adanya masalah akan menjadi acuan atau tumpuan bagi pengembang EMS untuk lebih meningkatkan keandalan sistemnya dan agar *website* lebih mudah digunakan oleh siswa.

Tabel 4. 13 *Mean* dan *Original Sample (Loading Factor)* Kualitas Informasi

Indikator		Mean	Original Sample (Loading Factor)
X2.1	Tampilan <i>E-Book</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan buku yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya	2,195	0,772
X2.2	Tampilan <i>Exercise</i> pada <i>Website EMS</i> memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya	2,207	0,976
Rata-rata keseluruhan Kualitas Informasi		2,201	

Berdasarkan Tabel 4.13 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator X2.2. Indikator tersebut berisi pernyataan “Tampilan *Exercise* pada *Website EMS* memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya” dengan nilai *mean* sebesar 2,207 dan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,976. Dengan demikian hal ini berarti pada saat penelitian persepsi siswa, bahwa siswa merasa tampilan/menu *Exercise* pada *website EMS* memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhannya. Kemudian untuk kedepannya siswa menginginkan tampilan/menu *Exercise* pada *website EMS* memberikan contoh latihan soal-soal yang lengkap sesuai dengan kebutuhannya akan menjadi tumpuan/acuan bagi pihak pengembang *website EMS* untuk lebih meningkatkan kelengkapan informasi yang ada pada *website EMS*.

Tabel 4. 14 *Mean dan Original Sample (Loading Factor)* Kualitas Layanan

Indikator		Mean	Original Sample (Loading Factor)
X3.1	<i>Website EMS</i> dapat membantu meningkatkan nilai	2,529	0,801
X3.2	<i>Website EMS</i> dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas	2,563	0,904
Rata-rata keseluruhan Kualitas Layanan		2,546	

Berdasarkan Tabel 4.14 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator X3.2. Indikator tersebut berisi pernyataan “*Website EMS* dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas” dengan

nilai *mean* sebesar 2,563 dan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,904. Dengan demikian hal ini berarti pada saat penelitian persepsi siswa, siswa merasa bahwa *website* EMS dapat memahami kebutuhannya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas. Kemudian untuk kedepannya siswa menginginkan *website* EMS dapat memahami kebutuhannya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas akan menjadi tumpuan/acuan bagi pengembang *website* EMS untuk lebih meningkatkan *website* sesuai kebutuhan siswa.

Tabel 4. 15 *Mean dan Original Sample (Loading Factor) Penggunaan*

Indikator		Mean	Original Sample (Loading Factor)
Y1.1	Saya sering menggunakan <i>Website</i> EMS pada saat bimbel di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu	2,425	0,851
Y1.2	Saya sering menggunakan <i>Website</i> EMS (khususnya menu <i>e-book</i> dan <i>exercise</i>) setiap ada tugas	2,678	0,850
Rata-rata keseluruhan Penggunaan		2,551	

Berdasarkan Tabel 4.15 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator Y1.2 dan Y1.1. Indikator Y1.2 berisi pernyataan “Saya sering menggunakan *Website* EMS (khususnya menu *e-book* dan *exercise*) setiap ada tugas” dengan nilai *mean* sebesar 2,678. Sedangkan nilai *original sample (loading factor)* pada Y1.1 berisi pernyataan “Saya sering menggunakan *Website* EMS pada saat bimbel di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu” dengan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,851. Dengan demikian hal ini berarti pada saat

penelitian persepsi siswa, siswa sering menggunakan *Website* EMS (khususnya menu *e-book* dan *exercise*) setiap ada tugas. Kemudian untuk kedepannya siswa sering menggunakan *Website* EMS pada saat bimbingan di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu akan menjadi tumpuan/acuan bagi pihak pengembang *website* EMS jika pengembang kurang memperhatikan kemungkinan terburuknya. Karena jika semakin sering siswa mengunjungi *website* EMS maka semakin baik keaktifan siswa tersebut. Jika sebaliknya maka tidak menutup kemungkinan siswa akan ketinggalan informasi. Maka dari itu pihak pengembang harus lebih memperhatikan frekuensi penggunaan dan meningkatkan kualitas layanan, sistem, maupun informasi dari *website* EMS agar frekuensi penggunaan *website* tidak berkurang setiap minggunya.

Tabel 4. 16 *Mean* dan *Original Sample (Loading Factor)* Kepuasan Pengguna

Indikator		<i>Mean</i>	<i>Original Sample (Loading Factor)</i>
Y2.1	Saya menyukai <i>Website</i> EMS karena mampu memberikan referensi buku dari menu <i>e-book</i> sesuai yang saya butuhkan	2,230	0,926
Y2.4	Layanan yang diberikan <i>Website</i> EMS sangat membantu saya dalam proses pembelajaran secara <i>online</i>	1,885	0,525
Rata-rata keseluruhan Kepuasan Pengguna		2,057	

Berdasarkan Tabel 4.16 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator Y2.1. Indikator tersebut berisi pernyataan “Saya menyukai *Website* EMS karena mampu memberikan referensi buku dari menu *e-book* sesuai yang saya butuhkan” dengan nilai *mean* sebesar 2,230 dan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,926.

Dengan demikian hal ini berarti pada saat penelitian persepsi siswa, siswa menyukai *Website* EMS karena mampu memberikan referensi buku dari menu *e-book* sesuai yang dibutuhkan. Kemudian untuk kedepannya siswa menginginkan lebih menyukai *website* EMS karena mampu memberikan referensi buku dari menu *e-book* sesuai yang dibutuhkan akan menjadi tumpuan/acuan bagi pihak pengembang *website* EMS untuk meningkatkan kepuasan informasi agar siswa lebih puas ada *website* EMS.

Tabel 4. 17 *Mean* dan *Original Sample (Loading Factor)* Manfaat Bersih

Indikator		<i>Mean</i>	<i>Original Sample (Loading Factor)</i>
Z1.1	Saya merasa lebih mudah dalam mengerjakan tugas atau <i>Try Out</i> dengan menggunakan <i>Website</i> EMS	2,425	0,846
Z1.2	Saya dapat menyelesaikan tugas atau <i>Try Out</i> lebih cepat dengan menggunakan <i>Website</i> EMS	2,644	0,815
Rata-rata keseluruhan Manfaat Bersih		2,534	

Berdasarkan Tabel 4.17 menunjukkan bahwa terdapat nilai *mean* dan *original sample (loading factor)* yang dominan atau tinggi pada indikator Z1.2 dan Z1.1. Indikator Z1.2 berisi pernyataan “Saya dapat menyelesaikan tugas atau *Try Out* lebih cepat dengan menggunakan *Website* EMS” dengan nilai *mean* sebesar 2,644. Sedangkan nilai *original sample (loading factor)* pada Z1.1 berisi pernyataan “Saya merasa lebih mudah dalam mengerjakan tugas atau *Try Out* dengan menggunakan *Website* EMS” dengan nilai *original sample (loading factor)* sebesar 0,846. Dengan demikian hal ini berarti pada saat penelitian persepsi siswa, siswa merasa *website* EMS sangat berguna dalam menyelesaikan

tugas atau *Try Out* lebih cepat. Kemudian untuk kedepannya siswa menginginkan *website* EMS memudahkan siswa dalam mengerjakan tugas atau *try out*. Hal tersebut akan menjadi tumpuan/acuan bagi pengembang *website* EMS untuk meningkatkan dan memaksimalkan layanan, sistem, dan informasi agar *website* EMS lebih bermanfaat bagi siswa dalam hal kemudahan dan kecepatan dalam pengerjaan tugas dengan bantuan *website* EMS.

4.4.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab empat menghasilkan rekomendasi untuk masa mendatang pada *website* EMS cabang Primagama BCF untuk dilakukan peningkatan berdasarkan rekomendasi yang mengacu pada bab dua (landasan teori). Variabel yang berpengaruh secara positif dan signifikan yang diberi rekomendasi yaitu:

1. Kualitas layanan (X3) → Penggunaan (Y1)

Tabel 4. 18 Rekomendasi Kualitas Layanan

Variabel berpengaruh	Indikator	Keinginan siswa (<i>loading factor</i>)	Persentase
Kualitas layanan (X3) → Penggunaan (Y1)	Jaminan (<i>Assurance</i>)	X3.2 <i>Website</i> EMS dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam mengerjakan soal/tugas	90,4%
	Empati (<i>emphaty</i>)		
	Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)		

Rekomendasi:

Menurut Suharyanto dan Mailangkay (2016), rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan kualitas layanan pada *webite* EMS yaitu *e-learning* harus dapat:

- a. Menyediakan konten yang bersifat *teacher-centered* yaitu konten instruksional yang bersifat prosedural, deklaratif serta terdefinisi dengan baik dan jelas. Contoh: siswa diberi materi pelajaran oleh guru
 - b. Menyediakan konten yang bersifat *learner-centered* yaitu konten yang menyajikan hasil (*outcomes*) dari instruksional yang terfokus pada pengembangan kreatifitas dan memaksimalkan kemandirian. Contoh: dengan kerja kelompok, siswa mengembangkan atau mencari tahu sendiri mengenai pembelajarannya.
 - c. Menyediakan contoh kerja (*work example*) pada material konten untuk mempermudah pemahaman dan memberikan kesempatan untuk berlatih.
Contoh: menyediakan soal-soal ujian
 - d. Menambahkan konten berupa *games* edukatif sebagai media berlatih.
Contoh: menambahkan games tebak-tebakan jawaban
2. Penggunaan (Y1) → Manfaat Bersih (Z1)

Tabel 4. 19 Rekomendasi Penggunaan

Variabel berpengaruh	Indikator	Keinginan siswa (<i>loading factor</i>)	Persentase
Penggunaan (Y1) → Manfaat Bersih (Z1)	Frekuensi penggunaan (<i>frekuensi of use</i>)	Y1.1 Saya sering menggunakan <i>Website</i> EMS pada saat bimbel di primagama kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu	85,1%
	Sifat penggunaan (<i>nature of use</i>)		

Rekomendasi:

Menurut Spritz Web Solution (2015), rekomendasi yang diberikan untuk meningkatkan penggunaan *website* EMS yaitu:

1) Penampilan

Website harus memiliki tampilan yang menarik agar pengunjung saat mengunjungi situs tertarik untuk tetap berada di situs web dan menghasilkan kesan positif. Contohnya:

- a. Menggunakan warna yang bagus/sesuai: warna yang sesuai minimal 2 atau 3 warna primer (utama), sesuaikan dengan tema atau instansi contoh warna untuk pendidikan yaitu warna biru. Diusahakan warnanya tidak berlebihan.
- b. Teks mudah dibaca: Gunakan kombinasi warna teks dan warna latar belakang yang kontrasnya cocok atau dapat terbaca (contoh teks warna hitam dengan latar belakang putih). Gunakan font yang mudah dibaca dan ukuran font minimal 12 pt.
- c. Menggunakan grafik: tambahkan grafik agar pengunjung tidak bosan melihat halaman teks. Jangan membebani satu halaman dengan lebih dari 3 atau 4 grafik/gambar. Contoh grafik jumlah siswa yang mengikuti *try out online* setiap tahunnya/jumlah siswa yang lulus mengikuti *try out online*.
- d. Menggunakan kualitas gambar/fotografi yang bagus tapi dengan *size* kecil. Misalnya gambar di kompress/*resize* dengan tanpa mengurangi kualitas foto yaitu dapat menggunakan *software/aplikasi* sebagai alat bantu.
- e. Sederhana: tidak membebani situs web dengan desain, animasi, atau efek lain yang rumit dan berlebihan.

2) Konten (*Content*)

- a. Konten harus singkat, padat, dan jelas: dengan menuliskan topik yang jelas, teks dibagi menjadi paragraf kecil, teks yang ditulis jangan terlalu banyak.
- b. Konten selalu di *update*: contohnya materi pembelajaran, contoh soal-soal, ataupun informasi lain yang ada pada *website* harus selalu di perbaharui (*update*). Jika tidak, siswa akan ketinggalan informasi.
- c. Berinteraksi: gunakan bahasa penulisan sesuai dengan target (siswa) agar mudah dimengerti, adanya forum yang aktif untuk berdiskusi antar siswa maupun dengan guru, adanya form kritik dan saran.

3) Fungsi (*Functionality*)

Gunakan bahasa PHP, ASP, Java, CGI, atau yang lainnya untuk menciptakan sebuah *website* yang dinamis, interaktif, dan 'hidup'. Hindari kesalahan dalam setiap komponen *web*.

4) Kegunaan (*Usability*)

Sistem agar mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya harus mencakup:

- a. *Website* harus sederhana (*Simplicity*): gunakan konten (informasi) yang berkualitas/berharga (konten yang penting saja yang ditampilkan), atur desain *web* dengan baik dan menarik, jaga situs web tetap sederhana (contoh tidak banyak gambar, teks) dan teratur.
- b. Halaman pemuatan cepat (*Fast-loading pages*)/*Loading Time*: untuk mempercepat waktu *loading website* yaitu dengan cara mengapus *plugin* yang tidak penting, optimasi seluruh gambar (resolusi gambar

disesuaikan), perkecil ukuran gambar, gunakan *plugin caching*, gunakan CDN (*Content Delivery Network*), gunakan hosting yang cepat, gunakan tema *website* cepat, bagus dan original, aktifkan Gzip Compression, optimasi *database website*, perbaiki seluruh *link* yang rusak, *me-minify file* Javascript dan CSS, dan aktifkan HTTP Keep-Alive.

- c. Minimal Scroll: dengan cara membuat link dari halaman utama untuk membaca lebih lanjut tentang topik tertentu.
- d. Tata letak yang konsisten (*consistent layout*): gunakan tata letak yang konsisten atau tidak berubah-ubah agar tidak membingungkan *audiens/pengunjung* (siswa).
- e. Navigasi yang menonjol dan logis: dengan cara menempatkan item menu dibagian atas situs, atau di atas flip di kedua sisinya. Batasi item menu sampai 10 atau kurang. Ingat, pengunjung *website* sedang terburu-buru - jangan membuat pengunjung mencari informasi.
- f. Kompatibilitas *cross-platform/browser*: *browser* yang berbeda sering memiliki aturan yang berbeda untuk menampilkan konten. Minimal, harus menguji situs melalui *browser* dengan berbagai *plug-innya* di versi terbaru (IE, Mozilla, Opera, Google Chrome, Netscape, Lynx, Avant, Maxthon dan masih banyak lagi dengan berbagai versi dan *plugin nya*).

Rekomendasi di atas bertujuan untuk meningkatkan atau menghasilkan manfaat bagi pengguna *website* EMS, dengan melalui peningkatan pada kualitas layanan dan penggunaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diajukan beberapa saran atau rekomendasi bagi pengembang/pengelola *website* EMS untuk meningkatkan layanan dan penggunaan guna menghasilkan manfaat bagi pengguna dengan memperhatikan penampilan (*appearance*), konten (*content*), fungsi (*functionality*),

dan kegunaan (*usability*) sesuai yang telah dijabarkan pada kesimpulan dengan mengacu pada landasan teori.

Untuk penelitian selanjutnya disarankan peneliti menggali lebih dalam apa yang diinginkan oleh siswa agar dapat diperbaiki lagi sehingga kedepannya kepuasan siswa terhadap *website* EMS dapat terpenuhi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, W., & Hartono, J. (2015). *Partial Least Square (PLS) Alternatif Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Choizes. (2017, April 5). *Pengertian Skala Linkert dan Contoh Cara Hitung Kuisionernya*. Dipetik Agustus 8, 2017, dari [diedit.com](https://www.diedit.com/skala-likert/): <https://www.diedit.com/skala-likert/>
- Dahlan, A. (2015, September). *Definisi Sampling Serta Jenis Metode dan Teknik Sampling*. Dipetik Agustus 8, 2017, dari Eureka Pendidikan: <http://www.eurekapedidikan.com/2015/09/defenisi-sampling-dan-teknik-sampling.html>
- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems/Spring*, 19(4), 9-30.
- Dian, N. (2013, Februari 21). *Kriteria Website yang Baik*. Dipetik Januari 18, 2018, dari Kompasiana: https://www.kompasiana.com/speedseo/kriteria-website-yang-baik-dibahas-lengkap-di-sini_5529a2b7f17e61f211d623d0
- Ghozali, I. (2005). *Software Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Edisi Ketiga*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryono, S. (2017). *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen AMOS LISREL PLS*. Jakarta Timur: Luximo Metro Media.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kompas, Granedia.
- Petter, S., Delone, W., & McLean, E. (2008). Measuring Information Systems Success: Models, Dimentions, Measures, and Interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(08), 236-263.
- Primagama. (2014). *Fakta-Fakta Kenapa Primagama*. Dipetik September 27, 2017, dari EMS Primagama: <http://ems.primagama.co.id/>
- Saputro, P. H., Budiyanto, A., & Susanto, A. (2016, Maret 18-19). Analisa Kesuksesan E-Government Menggunakan Success Model's Delone and McLean (Studi Kasus: Pemerintah Kota Pekalongan). *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 3, 507-512.

Solution, Spritz Web. (2015, Agustus 21). *Good Website Characteristics*. Dipetik Januari 18, 2018, dari Spritz Web Solution: <http://www.spritzweb.com/resources/good-website-characteristics.html>

Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suharyanto, & Mailangkay, A. B. (2016, Agustus - Desember). Penerapan E-Learning Sebagai Alat Bantu Mengajar Dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah*, 3(4), 17-21.

Susanti, E., & Sholeh, M. (2008). Rancang Bangun Aplikasi E-Learning. *Jurnal Teknologi*, 1(1), 53-57.

Widya, L. T., Sulistiowati, & Lemantara, J. (2017). Analisis Kesuksesan Website Stikom Library dengan Menggunakan Model Delone dan McLean Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. *JSIKA*, 06(01), 1-8.

Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Generasi Baru mengolah data Penelitian Dengan Partial Least Square Path Modeling Aplikasi dengan Software XLSTAT, SmartPLS, dan Visual*. Jakarta: Salemba Infotek.

