

**ANALISA EFEKTIFITAS PEMANFAATAN WEB PENDIDIKAN TERHADAP
MUTU LAYANAN INFORMASI TERHADAP GURU DAN SISWA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL DELONE DAN MC LEAN
(STUDY KASUS WEB SMKN 5 KOTA BEKASI)**



Oleh

ANDI ARFIAN

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI INFORMASI
STMIK NUSA MANDIRI
AGUSTUS
2015**

ABSTRAK

Peningkatan mutu Informasi bagi masyarakat terhadap pelayanan pendidikan dari waktu ke waktu makin tinggi. Seiring dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin pesat, maka lembaga Pendidikan dalam berbagai tingkat dan jenjang pendidikan tidak lagi dapat berpangku tangan untuk melestarikan kemampuan budaya dan performen suatu sekolah, namun harus siap dan cepat dalam melakukan inovasi pengembangan layanan system informasi dalam berbagai aspek agar tidak tertinggal dalam kemajuaan pada era globalisasi. Peningkatan informasi bagi guru dan siswa adalah salah satu keharusan dan salah satu sayarat dalam mengahdapi era Globalisasi dan perkembngan layanan terutama pada masyarakat sekolah seperti guru dan siswa adalah mutlak dilaksanakan oleh pihak sekolah untuk meningkatkan kualitas dan layanan informasi yang bermanfaat. Peneliti ini melakukan analisa terhadap kualitas layanan terhadap Guru dan siswa di SMKN5 Kota Bekasi apakah layanan yang sudah dengan baik di laksanakan dan sesuai dengan tujuan awal pendirian system website sekolah yaitu menjadikan pusat dan peningkatkan layanan informasi, Dalam analisa ini menggunakan model DeLone dan McLean terhadap guru dan siswa. dalam pengelolaan analisa menggunakan metode PLS dengan SmartPls untuk pengelolaan data. Pengukuran untuk mengukur kualitas dari sebuah website berrdasarkan instrument yaitu Kualitas system, kualitas informasi , kualitas layanan, penggunaan , tingkat kepuasan dan manfaat .Berdasarkan hasil dari data sebesar 172 reponden baik guru dan siswa maka analisa dan hipotesis dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan yang positif dan signifikan terhadap semua variable yaitu kualitas system, Kualitas Layanan, kualitas informasi, tingkat kepuasan pengguna dan manfaat bersih dan kualitas layana tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan dari hasil penelitian di hasilkan bahwa layanan web smkn 5 sukses dan telah sesuai dengan informasi yang didapat oleh guru dan siswa .

BAB I

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah memberikan sarana bagi pengelola manajemen dalam menjalankan bisnis dan pembuatan keputusannya. Sistem informasi yang didukung TI [1] . [2]. Mereka menemukan bahwa kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik kualitatif dari system informasi itu sendiri (system quality), kualitas output dari sistem informasi (information system). Sejak tahun 2010, SMKN 5 Kota Bekasi telah menggunakan Web Sistem Informasi Akademik dan pada tahun 2013, aplikasi tersebut telah digunakan secara online di jaringan lokal kampus (intranet). Pengguna dari aplikasi sistem akademik ini adalah tenaga administrasi, seluruh guru dosen, seluruh siswa dan administrator aplikasi. Fungsi-fungsi dalam aplikasi system akademik sudah banyak dimanfaatkan oleh semua user untuk kepentingan proses belajar mengajar. Penelitian ini mencoba menggunakan objek penelitian terhadap Mutu layanan sistem informasi manajemen Informasi berbasis aplikasi web di SMKN 5 Kota Bekasi terhadap guru dan siswa Dalam pengamatan peneliti dan banyak dosen, aplikasi akademik sangat membantu penyiapan dan perekaman proses pembelajaran Fungsi-fungsi aplikasi akademik tersebut adalah pengisian absen guru dan modul pembelajaran , penjadwalan, perekaman data kehadiran siswa dalam monitoring pembelajaran , melihat dan mencetak nilai absen dan tugas / transkrip nilai serta fungsi-fungsi lainnya. Namun sampai saat ini belum ada pengukuran apakah system akademik merupakan aplikasi sistem informasi yang berhasil atau sukses di SMKN 5 Kota Bekasi dan apakah pemanfaatan aplikasi akademik tersebut mampu meningkatkan kinerja atau prestasi penggunaannya baik guru maupun Siswa apakah sudah mempunyai manfaat yang diharapkan, Sistem tersebut telah dikembangkan sejak pertengahan 2010. Permasalahan yang diteliti dapat dirumuskan dalam sebuah pertanyaan penelitian seberapa besar kesuksesan Web jika dievaluasi dengan menggunakan Model DeLone dan McLean (1992); dan melihat hubungan antar variabel menurut model tersebut. Model kesuksesan DeLone dan McLean (1992) direpresentasikan oleh 6 variabel dengan pola hubungan sebagaimana digambarkan pada gambar 1 . Sesuai model tersebut rumusan permasalahan hipotesis dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah kualitas informasi (information quality) dan kualitas sistem (system quality) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna sistem (user satisfaction)
2. Apakah kualitas informasi dan kualitas sistem berpengaruh positif terhadap Kualitas system
3. Apakah kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (user satisfaction)
4. Apakah intensitas penggunaan sistem dan kepuasan pengguna sistem berpengaruh positif terhadap kulaitas layanan .
5. Apakah kualitas layanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna
6. Apakah kepuasan pengguna berpengaruh positif dengan manfaat bersih bersih.

Keberhasilan atau kesuksesan suatu sistem informasi yang efektif dan dapat mendukung segala aktivitas, sulit untuk dilakukan. Menurut DeLone & McLean [3] penelitian tentang pengukuran keberhasilan sistem informasi manajemen (SIM) telah banyak dilakukan. Pada tahun 1992, DeLone & McLean melakukan studi yang mendalam terhadap literatur mengenai kesuksesan sistem informasi. Mereka menemukan bahwa kesuksesan sebuah sistem informasi (SI) dapat direpresentasikan oleh karakteristik kualitatif SI itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari SI (*information quality*), konsumsi terhadap *output* (*use*), respon pengguna terhadap SI (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*) dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*). [4]

BAB II

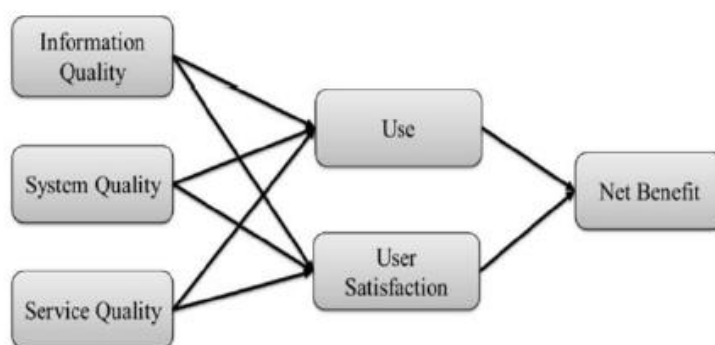
LANDASAN TEORI

2.1 Kesuksesan Sistem Informasi

Penelitian Roldan & Leal menyatakan bahwa kualitas sistem dan informasi merupakan prediktor yang signifikan terhadap kepuasan pemakai, penggunaan dan dampak individu. [5]Kepuasan pengguna didefinisikan sebagai daya terima pengguna terhadap sistem, dan keuntungan menyeluruh adalah sejauh mana Sistem Informasi memberikan kontribusi bagi keberhasilan individu, kelompok, ataupun organisasi [6]. Dengan semakin canggihnya sistem informasi semakin banyak pula para peneliti melakukan penelitian untuk pengujian kesuksesan sistem informasi tersebut. Banyak sekali pengukuran yang digunakan untuk mengukur keberhasilan sistem informasi. Pemilihan pengukuran harus mempertimbangkan beberapa aspek seperti misalnya sasaran dari penelitian, konteks organisasi yang menggunakan, aspek dari sistem informasinya, dan variabel-variabel independen.

2.2 Delone and Mclean

[7] Terlepas dari bagian itu waktu sejak kerangka Shannon dan Weaver pada tahun 1949 dan ekstensi Mason di 1978, keduanya tampak berlaku hari ini seperti ketika kita mengadopsi mereka satu dekade yang lalu. Berdasarkan kedua proses dan pertimbangan kausal, enam dimensi kesuksesan ini diusulkan untuk saling terkait daripada independen. [8]. Dalam penelitian ini menggunakan variabel pada model *DeLone and McLean* yang telah diperbarui 2003 nampak sebagai berikut:



Gambar 1. Model Kerangka Penelitian

Banyak sekali pengukuran yang digunakan untuk mengukur keberhasilan sistem informasi. Tidak ada satu pengukuran yang lebih baik dari yang lainnya. Pemilihan pengukuran harus

mempertimbangkan beberapa aspek seperti misalnya sasaran dari penelitian, konteks organisasi yang menggunakan, aspek dari sistem informasinya, dan variabel-variabel independen yang digunakan untuk menilai kesuksesannya, metode risetnya, dan tingkat analisisnya apakah pada tingkat individual, organisasi, atau masyarakat (Jogiyanto, 2007).[9]

2.3 Structural Equation Model (SEM)

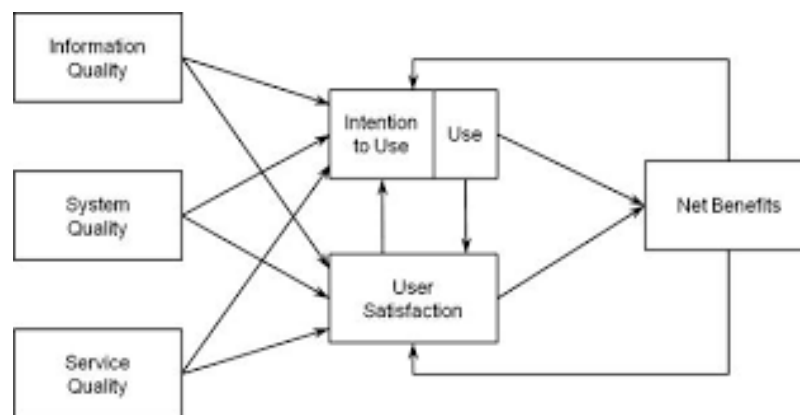
SEM merupakan suatu teknik statistika untuk menguji dan mengestimasi hubungan kausal dengan mengintegrasikan analisis faktor dan analisis jalur (Wright, 1921 dalam Jogiyanto, 2011). SEM memungkinkan model konfirmatori dan eksploratori, yang berarti cocok digunakan untuk pengujian teori atau pengembangan teori. Dalam perkembangannya pengolahan data untuk analisis SEM menjadi mudah dengan bantuan perangkat lunak (*software*) statistik, salah satunya adalah *Partial Least Square*. Menurut Yamin dan Kurniawan (2009) *Partial Least Square* adalah salah satu model alternatif SEM yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam hubungan tersebut. PLS merupakan metode alternatif dengan pendekatan sedangkan model structural digunakan untuk uji kausalitas (pengujian hipotesis dengan model prediksi). Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa SEM mempunyai karakteristik yang bersifat sebagai teknik analisis untuk lebih menegaskan (*confirm*) daripada menerangkan. Maksudnya, seorang peneliti lebih cenderung menggunakan SEM untuk menentukan apakah suatu model tertentu valid atau tidak dari pada menggunakannya untuk menemukan suatu model tertentu cocok atau tidak, meski analisis SEM sering pula mencakup elemen-elemen yang digunakan untuk menerangkan.[10]

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Analisa Kebutuhan

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena tujuan penelitian ini adalah menguji hipotesis antar variable diuji hubungan dan pengaruhnya antar variable pada model kesuksesan Delone dan McLean, yaitu untuk memprediksi tingkat kepuasan guru dan siswa dalam pemanfaatan informasi website system di Smkn 5 Kota Bekasi, Maka di perlukan data yang akan diproses yang nantinya akan menghasilkan output apakah pemanfaatan system website telah sesuai dengan tingkat kepuasan pengguna terhadap Guru dan siswa . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana datanya tidak di peroleh penulis secara langsung . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan data Questioner dari 20 guru dan 80 siswa . 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. Secara garis besar tahapan penelitian ini dapat dilihat pada (gambar 3).



Gambar 2. Model Metode Penelitian

3.2 Kerangka Pemikiran

Pada Gambar 3 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 Kualitas system (System Quality), Kualitas Informasi (Information Quality), Kualitas layanan (Service Quality)

Penggunaan(Use), Kepuasan Pemakai(User satisfaction) dan Manfaat Bersih bersih (Net Benefit). Model kerangka penelitian ini adalah :

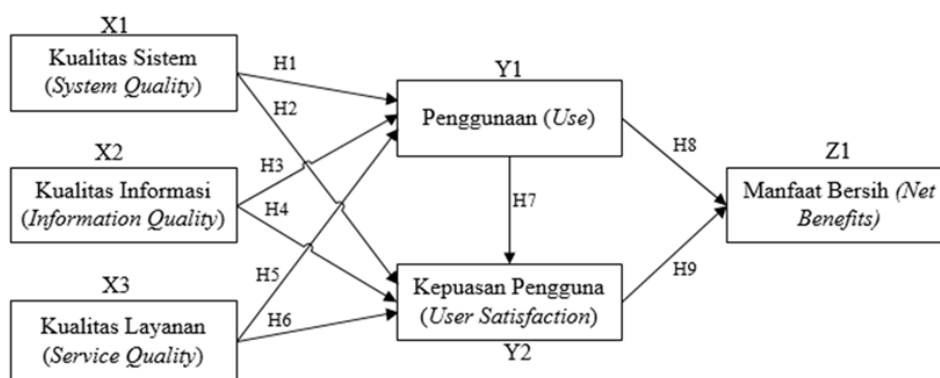
1. Tidak ada variabel intention to use, karena menurut Delone dan McLean (2003) dalam jurnalnya yang berjudul The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten Year Update berpendapat bahwa use dan intention to use bersifat alternatif (Delone & Mclean, 2003). Dalam konteks wajib, keinginan 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.

3.3 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan dan kerangka berfikir maka disusun hipotesis. Hipotesis Penelitian adalah jawaban sementara terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian. Hipotesis dapat dijelaskan dari berbagai sudut pandang, misalnya secara etimologis, teknis, statistik, dan lain sebagainya. Umumnya pengertian yang banyak digunakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara penelitian. Signifikansi parameter yang diestimasi memberikan informasi yang sangat berguna mengenai hubungan antara variabel-variabel penelitian. Dasar yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah nilai yang terdapat pada output result for inner weight.[11] Dari model konseptual di atas, hipotesis penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:

1. H1 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
2. H2 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
3. H3 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
4. H4 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan user.

5. H5 : Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap pengguna.
6. H6 :Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
7. H7 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.
8. H8 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.
9. H9:Diduga variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.



Gambar 3. Model Konseptual Hipotesis

3.4.1 Model Pengukuran (*Measurement/Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran dilakukan dengan menguji validitas dan reliabilitas dari indikator pembentuk variabel laten. Terdapat tiga kriteria yang digunakan untuk menilai *outer model*, yaitu validitas konvergen (*Convergent Validity*), validitas diskriminan (*Discriminant Validity*) atau menggunakan rerata ekstraksi varian (*Average Varian Extracted*), dan *construct reliability* yang diukur menggunakan *composite reliability* dan *cronbach alpha*.

3.4.2 Model struktural (*inner model*)

Dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan R² untuk konstruk dependen, nilai *koefisien path* atau *t-values* tiap *path* untuk uji signifikansi antarkonstruk dalam model struktural. Nilai R² digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variable dependen. Semakin tinggi nilai R² berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan (Jogiyanto, 2011). Nilai *koefisien path* atau *inner model* menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor *koefisien path* atau *inner model* yang ditunjukkan oleh nilai *T-statistic*, harus diatas 1, 96 untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) dan

diatas 1, 64 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) untuk pengujian hipotesis pada α 5 persen dan power 80 persen (Hair et al, 2008 dalam Jogiyanto, 2011).[8].

3.5 Variabel Dan Pengukuran

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini (gambar 4) Pada bagian ini akan dideskripsikan tahapan tentang variabel penelitian yang terdiri dari tiga variabel yaitu variabel independen, variabel intervening dan variabel dependen.

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

b. Variabel intervening meliputi

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

1. Variabel Penggunaan (*Use*) sebagai Y1, terdiri dari:
 - a. Frekuensi penggunaan (*Frequency of use*)
 - b. Sifat penggunaan (*Nature of use*)
2. Variabel Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sebagai Y2, terdiri dari:
 - a. Kepuasan informasi (*Repeat visit*)
 - b. Kepuasan menyeluruh (*Repeat purchase*)
3. 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.

- a Kualitas Sistem (*System Quality*) sebagai mengukur kualitas layanan *Website Smkn 5 kota bekasi* 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 SMKN5</i> mudah dipahami dan dioperasikan
	Keandalan sistem (<i>reliability</i>)	X1.2	<i>Website SMKN5</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 10 detik
	Fleksibilitas sistem (<i>flexibility</i>)	X1.4	<i>Website SMKN 5</i> dapat diakses dari <i>handphone</i> dan komputer
		X1.5	<i>Website SMKN5</i> dapat diakses dari <i>browser chrome</i> dan <i>Mozilla</i>
	Keamanan sistem (<i>security</i>)	X1.6	<i>Website SMKN5</i> memiliki keamanan (persandian) yang tidak dapat diubah oleh orang lain.

- b. Kualitas Informasi (*Information Quality*) menjelaskan kesesuaian hasil dari *Website SMKN5 Kota Bekasi* 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>informasi</i> pada <i>Website SMKN5</i> memberikan Informasi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya
		X2.2	Tampilan pada <i>Website SMKN 5</i> memberikan Menu Informasi yang lengkap sesuai dengan kebutuhan saya
		X2.3	Tampilan <i>Website SMKN 5</i> memberikan pilihan materi Modul secara <i>online</i> serta dapat di <i>download</i>
	Relevan (<i>relevance</i>)	X2.4	Informasi dari <i>website SMK5</i> membantu dalam proses pembelajaran
	Ketepatan waktu (<i>timeliness</i>)	X2.5	<i>Website SMKN5</i> menyajikan informasi yang <i>up to date</i> (terbaru)

- c. Kualitas Layanan (*Service Quality*) menjelaskan kualitas layanan *Website SMKN5 Kota Bekasi* 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</i> dapat membantu meningkatkan nilai tambah informasi
	Empati (<i>emphaty</i>)	X3.2	<i>Website</i> dapat memahami kebutuhan saya dalam bimbingan belajar khususnya dalam Mendapatkan informasi
	<i>Responsiveness</i>	X3.3	<i>Website</i> menampilkan data sesuai dengan apa yang saya pilih di menu

- d. Pengguna (*Use*) diartikan dengan minat penggunaan atau memakai *Website SMKN 5 Kota Bekasi* 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</i> pada saat Belajar disekolah kurang lebih 3 sampai 4 kali dalam seminggu
	Sifat penggunaan (<i>nature of use</i>)	Y1.2	Saya sering menggunakan <i>Website</i> (khususnya menu Modul <i>e-book</i>) setiap ada tugas
		Y1.3	Saya hanya membuka menu Informasi pada <i>Website SMKN 5 Kota Bekasi</i>

- e. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) mengetahui seberapa jauh respon siswa dan Guru terhadap penggunaan *Website* . 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</i> karena mampu memberikan referensi buku dari menu Informasi dan modul sesuai yang saya butuhkan
		Y2.2	Saya menyukai <i>Website</i> karena mampu memberikan referensi Informasi sesuai yang saya butuhkan
		Y2.3	Saya menyukai <i>Website</i> karena mampu menyediakan informasi dan modul

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

- f. Manfaat bersih (*Net Benefit*) sebagai perhitungan penting tentang dampak positif atau negative dari penggunaan *Website* SMKN 5 Kota Bekasi 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>)	Y1.1	Saya merasa lebih mudah dalam mengerjakan tugas dengan menggunakan <i>Website</i>
	Kecepatan menyelesaikan tugas (<i>Speed of accomplishing task job</i>) performance	Y1.2	Saya dapat informasi menyelesaikan tugas atau <i>modul</i> lebih cepat dengan menggunakan <i>Website</i>
	Kegunaan dalam pekerjaan (<i>Usefulness in Work</i>)	Y1.3	<i>Website</i> sangat berguna dalam menyelesaikan tugas

3.6 Perhitungan Sampel

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

a. Populasi Penelitian

Unit populasi pada penelitian ini adalah pengguna (Guru dan siswa aktif) SMKN 5 Kota Bekasi .

b. 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 Guru dan siswa siswi aktif menggunakan rumus Slovin dengan penjelasan sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Sampel

N = Jumlah populasi

e = Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang

dapat ditolerir. *Default* nilai e = 0.05 atau 5%

c. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Guru dan siswa-siswi SMKN 5 Kota Bekasi .

3.7 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan detail informasi yang dibutuhkan mengenai kesuksesan pada Website SMKN 5 Kota Bekasi

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

3.1.1 Penyebaran Kuesioner

Pada tahap ini kuesioner yang telah dibuat berdasarkan dimensi DeLone dan McLean diberikan dan diisi oleh Guru dan siswa-siswi yang menggunakan Edaran Formulir sebanyak 172 dengan rincian siswa sebesar 140 dan guru sebesar 40 .

3.1.2 Tabulasi Data

Pada penilitan ini, kuesioner yang telah dikembalikan oleh responden akan dilakukan tabulasi data. Tabulasi menggunakan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel dan Smart PLS* , 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.

3.2 Tahap Analisis Data

3.2.1 Analisis Deskriptif

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[9]:

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 [12]:

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 [12]. 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) [12].

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 rerataakar *loading factor* [13]. 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 konstruksya lebih tinggi dari korelasi dengan konstruk blok lainnya[13].

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[14]. *Composite Reliability* dinilai lebih baik karena *composite reliability* tidak mengasumsikan kesamaan bootdari 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[12]

5. 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*).

6. 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.

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

B. 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.

BAB IV

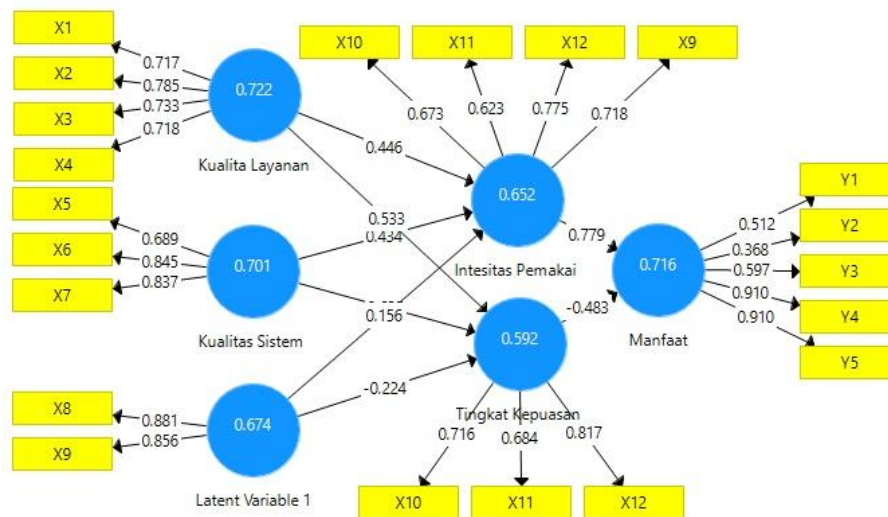
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

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 . Hasil pengujian hipotesis tentang analisis model DeLone dan McLean terhadap pengguna *website SMKN 5 Kota Bekasi* dengan mengamati probabilitas. Serta akan dilakukan pembahasan terhadap pengaruh dari variabel-variabel yang telah ditentukan analisis pada penelitian ini terhadap pengaruh pengguna yaitu siswa dan guru dengan Model Struktural (Inner Model) Keterangan variabel laten beserta variabel manifestnya adalah sebagai berikut:

- a. Variabel laten eksogen Pengaruh Lingkungan (X1) memiliki lima variabel manifest (indikator) yaitu, budaya yang dinyatakan oleh X11; kelas sosial yang dinyatakan oleh X12; pengaruh pribadi yang dinyatakan oleh X13; keluarga yang dinyatakan oleh X14; dan situasi yang dinyatakan oleh X15.
- b. Variabel laten eksogen Perbedaan Individu (X2) memiliki lima variabel manifest (indikator) yaitu, motivasi dan keterlibatan yang dinyatakan oleh X21; sumber daya siswa yang dinyatakan oleh X22; pengetahuan yang dinyatakan oleh X23; sikap yang dinyatakan oleh X24; serta kepribadian, gaya hidup, dan demografi yang dinyatakan oleh X25.
- c. Variabel laten eksogen Proses Psikologis (X3) memiliki tiga variabel manifest (indikator) yaitu, pemrosesan informasi yang dinyatakan oleh X31; pembelajaran yang dinyatakan oleh X32; serta perubahan sikap dan perilaku yang dinyatakan oleh X33.
- d. Variabel laten endogen Proses Keputusan Siswa dan guru Menggunakan web pendidikan (Y) memiliki lima variabel manifest (indikator) yaitu, pengenalan kebutuhan yang dinyatakan oleh Y1; hasil yang dinyatakan oleh Y2; pencarian

informasi yang dinyatakan oleh Y3; evaluasi alternatif yang dinyatakan oleh Y4; dan pembelian yang dinyatakan oleh Y5. Ketika dilakukan evaluasi model pengukuran untuk responden Siswa dan guru di SMKN 5 Kota Bekasi, indikator-indikator yang digunakan tidak seluruhnya valid dan reliabel. Sehingga diperoleh model struktural yang sesuai untuk penelitian ini, yaitu sebagai berikut :



Gambar 4. Sumber olahan data

4.2 HASIL PENELITIAN

1. Uji Validitas Diskriminan

Pada indikator reflektif perlu dilakukan pengujian validitas diskriminan (discriminant validity) dengan membandingkan nilai pada tabel cross loading. Suatu indikator dinyatakan valid jika mempunyai nilai loading factor tertinggi kepada konstruk yang dituju dibandingkan nilai loading factor kepada konstruk lain. Uji Reliabilitas Sarwono dan Narimawati (2015: 18) menyatakan bahwa suatu variabel laten dapat dikatakan

mempunyai realibilitas yang baik apabila nilai composite reliability lebih besar dari 0,7 dan nilai Cronbach's alpha lebih besar dari 0,7. (table 4.1).

Tabel 4.1 Cronbach's Alpha

	Nilai	Hasil
Intesitas Penguna	0.622	reliabilitas
Kualitas Sistem	0.702	reliabilitas
Kualitas layanan	0.722	reliabilitas
Tingkat Kepuasan	0.599	reliabilitas
Manfaat	0.716	reliabilitas

Tingkat Kepuasan (KP) dan manfaat terhadap Web pendidikan smkn 5 kota bekasi dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Tingkat Kepuasan dan Manfaat

Indikator	Guru		Siswa	
Tingkat Kepuasan	0.805	80,5%	0.415	415%
Manfaat	1.421	142%	1.305	130%

dari tabel 4.2 terlihat bahwa Guru dan siswa varibilitas tingkat kepuasan (KP) dan Manfaat(M) cukup tinggi

2. Uji Reliabilitas

Sarwono dan Narimawati (2015: 18) menyatakan bahwa suatu variabel laten dapat dikatakan mempunyai realibilitas yang baik apabila nilai composite reliability lebih besar dari 0,7 dan nilai Cronbach's alpha lebih besar dari 0,7.

Tabel. 4.3 Composite Reability

	Composite Reability	Hasil
Intesitas Penguna	0.892	Realibilitas Baik
Kualitas Layanan	0.827	Realibilitas Baik
Kualitas Sistem	0.835	Realibilitas Baik
Tingkat Kepuasan	0.78	Realibilitas Baik
Manfaat	0.860	Realibilitas Baik

B. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model struktural pada SEM dengan PLS dilakukan dengan melakukan uji R-squared (R2) dan uji signifikansi melalui estimasi koefisien jalur. - Pengujian R2 Output untuk nilai R2 menggunakan program komputer smartPLS 3.0 diperoleh

Tabel 4.4 Uji R-Square

	Nilai	Hasil
Intesitas Penguna	0.90	Subtasioal

Manfaat	0.653	subtansial
Tingkat Kepuasan	0.863	Subtansial

4.1 Hipotesis

Uji Hipotesis menjelaskan ukuran signifikansi hipotesis tersebut, dilihat dari perbandingan nilai P Value dengan Significance Level (α). Nilai P (tingkat kepercayaan) ditentukan dari nilai 1 dikurangi besar nilai Significance Level (α) yang ditentukan, apabila $P \text{ Value} \leq 0.06$ Significance Level (α) maka hipotesis tersebut diterima.

Tabel Hipotesis. 4.5 Hipotesis

Jalur	P Value	Keterangan
IP→ MANFAAT	0.267	NEGATIF (H1 ditolak)
KL-> KI	0.014	POSITIF (H1 diterima)
KS-> KP	0.000	NEGATIF (H1 diterima)
KI-> KP	0.000	POSITIF (H1 diterima)
KL-> USE	0.014	POSITIF (H1 diTerima)
KP-> MANFAAT	0.122	NEGATIF(H1 ditolak)
KS-> KP	0.000	POSITIF (H1 diTerima)

KS -> USE	0.000	POSITIF (H1 diTerima)
USE-> MANFAAT	0.000	POSITIF (H1 diTerima)

Dari hasil tabel 4.5 hipotesis dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh yang positif dan negative dari beberapa jalur signifikan pada penggunaan Web SMKN5 kota bekasi terhadap guru dan siswa dapat di simpulkan:

1. H1 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap pengguna. (diterima)
2. H2 : Diduga variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. (ditolak).
3. H3 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap pengguna (ditolak)
4. H4 : Diduga variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan user (diterima)
5. H5 : Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap pengguna.(diterima)
6. H6 :Diduga variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.(diterima)
7. H7 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna.(diterima)
8. H8 : Diduga variabel pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih.(diterima)
9. H9:Diduga variabel kepuasan pengguna berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih. (Ditolak)

BAB 5

PENUTUP

5.1. 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. 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 berpengaruh terhadap penggunaan
 - b. Kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna
 - c. Kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap penggunaan
 - d. Kualitas informasi 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 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.

Berdasarkan analisa dan pengolahan data dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian variable konsisten dan bernilai positif terhadap variable lainnya kecuali variable KL terhadap KP tidak bernilai negatif dan KI tidak berpengaruh terhadap user, dari hasil diatas maka website SMK 5 Kota Bekasi sudah mengkomodasi informasi bagi siswa dan guru.

5.2 Saran

1. Memberikan rekomendasi kepada pengembang/pengelola *website* untuk meningkatkan layanan dan penggunaan guna menghasilkan manfaat bagi pengguna.
2. Perbanyak informasi lain yang berkaitan dengan pembelajaran dan modul e book.
3. Meningkatkan layanan dan penggunaan guna menghasilkan manfaat bagi pengguna

- [1] K. Prasastika and W. A. Winarno, “Pengujian Teori Technology Acceptance Model (TAM) Untuk Memprediksi Penerimaan Sistem Pendaftaran Online BPJS Kesehatan Cabang Jember (Theory Test Technology Acceptance Model (TAM) Revenue System For Predicting The Health Branch Registration Online B,” 2015.
- [2] A. Ann, G. Alfa, D. Rachmatin, and A. Fitriani, “ANALISIS PENGARUH FAKTOR KEPUTUSAN KONSUMEN DENGAN STRUCTURAL EQUATION MODELING PARTIAL LEAST SQUARE.”
- [3] C. Yoon, “The effects of national culture values on consumer acceptance of e-commerce: Online shoppers in China,” *Inf. Manag.*, vol. 46, no. 5, pp. 294–301, 2009.
- [4] D. G. Purnama, “PENGUKURAN KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DENGAN MODEL ‘ THE DeLONE & McLEAN ’ (D & M IS MODEL): STUDI KASUS SISTEM INFORMASI.”
- [5] L. H. Trihandayani, I. Aknuranda, and Y. T. Mursityo, “Penerapan Model Kesuksesan Delone dan Mclean pada Website Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) Universitas Brawijaya,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 12, 2018.
- [6] P. S. Informasi, U. Atma, J. Yogyakarta, P. T. Informatika, U. Atma, and J. Yogyakarta, “Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIKMA) dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean,” vol. 1, no. 1, 2018.
- [7] A. Novita and H. K. Abdul, “Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris,” *J. Teknol. Inf. Komun. dalam Pendidik.*, vol. 2, no. 1, 2015.
- [8] E. U. Nikmatus Sholiha and M. Salamah, “Structural Equation Modeling-Partial Least Square untuk Pemodelan Derajat Kesehatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur (Studi Kasus Data Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat Jawa Timur 2013),” *J. Sains Dan Seni ITS*, vol. 4, no. 2, pp. 169–174, 2015.

- [9] K. Yuliana, “Model Kesuksesan Sistem Informasi Delone Dan Mclean Untuk Evaluasi Sistem Informasi Pos Pada Pt. Pos Indonesia (Persero) Divisi Regional Vi Semarang,” *Infokom*, vol. No. II Th., no. II, pp. 13–23, 2016.
- [10] Y. Sarwono, “Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM),” *J. Ilm. Manaj. Bisnis Ukrida*, vol. 10, no. 3, p. 98528, 2010.
- [11] statiska, “Hipotesis Adalah Dugaan Sementara Penelitian,” <https://www.statistikian.com>, 2012.
- [12] Wahyu Widhiarso, “Reliabilitas dan Validitas dalam Pemodelan Persamaan Struktural SEM 1 Pendahuluan 2 Reliabilitas Aitem,” *Univ. Gadjah Mada*, pp. 1–13, 2011.
- [13] Nurkholis, “PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI Oleh: Nurkholis Doktor Ilmu Pendidikan, Alumnus Universitas Negeri Jakarta Dosen Luar Biasa Jurusan Tarbiyah STAIN Purwokerto,” vol. 1, no. 1, pp. 24–44, 2013.
- [14] E. U. N. Sholiha and M. Salamah, “SEM-PLS Untuk Pemodelan Derajat Kesehatan Kabupaten/Kota di Jawa Timur,” 2015.