



## Penerapan *Model Delone* dan *Mclean* Pengukuran Kesuksesan Simak Online UIN Raden Fatah Palembang

Dwi Mardiana<sup>a</sup>, Gusmelia Testiana<sup>b</sup>, Muhamad Kadafi<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, mardianadwi6@gmail.com

<sup>b</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, gusmeliatestiana\_uin@radenfatah.ac.id

<sup>c</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, kadafi\_uin@radenfatah.ac.id

### Abstract

Universities as one of the educational organizations today have implemented many academic information systems (simak) due to the many constraints or problems encountered. In this case, universities strive to improve the efficiency and effectiveness of performance by adopting and implementing an information system. Implementation of academic information system at Raden Fatah Palembang State Islamic University is used for the processing of academic data. The purpose of this study is to analyze the success of academic information systems and test the variables that affect the success of academic information systems at the State Islamic University Raden Fatah Palembang. The research model adopted the model of Delone & Mclean IS Success model. The questionnaire compiled was distributed to 390 respondents who have qualified as users of SIMAK Raden Fatah Palembang State Islamic University (students and lecturers). Validity and reliability test of research data is done to obtain valid and reliable data. Further data is processed by using simple linear regression. In this study variables used quality information, system quality, service quality, usage and user satisfaction. The results showed that the seven hypotheses have an influence on the success of academic information system of Raden Fatah State Islamic University of Palembang.

*Keywords* : Analysis, Delone and Mclean IS Success, academic information systems, simple linear regression.

### Abstrak

Perguruan tinggi sebagai salah satu organisasi pendidikan saat ini telah banyak menerapkan sistem informasi akademik (simak) dikarenakan banyaknya kendala-kendala ataupun masalah yang dihadapi. Dalam hal ini, perguruan tinggi berusaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja dengan mengadopsi dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi. Implementasi sistem informasi akademik di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang digunakan untuk pengolahan data akademik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kesuksesan sistem informasi akademik dan menguji variabel-variabel yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi akademik di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Model penelitian yang dipergunakan mengadopsi model Delone & Mclean *IS Success model*. Kuesioner yang disusun disebarkan kepada 390 responden yang memiliki kualifikasi sebagai pengguna SIMAK Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang (mahasiswa dan dosen). Uji validitas dan reliabilitas terhadap data penelitian dilakukan untuk memperoleh data yang valid dan reliabel. Selanjutnya data diolah dengan menggunakan regresi linier sederhana. Pada penelitian ini variabel yang digunakan kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas pelayanan, penggunaan dan kepuasan pemakai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ke tujuh hipotesis mempunyai pengaruh terhadap kesuksesan sistem informasi akademik Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

*Kata Kunci* : Analisis, Delone dan Mclean *IS Success*, sistem informasi akademik, regresi linier sederhana.

© 2017 Prosiding IAI : SISFOTEK

## 1. Pendahuluan

Penggunaan sistem atau teknologi informasi dapat dijadikan sebagai salah satu komponen peningkatan mutu di perguruan tinggi. Hal ini terkait pada peningkatan kualitas akademik dan sebuah strategi unggul untuk mencapai keunggulan kompetitif sehingga perguruan tinggi dapat bersaing dengan perguruan tinggi yang lain. Salah satu implementasi sistem informasi dalam lingkungan perguruan tinggi yaitu sistem informasi akademik. Dalam sistem informasi, pengguna (*user*) memiliki peran sangat penting karena sebagai pelaksana dan penggunaan informasi (*information use*) yang menurut [1] sebagai penerima informasi.

Perguruan tinggi sebagai salah satu organisasi pendidikan saat ini telah banyak menerapkan sistem informasi akademik (*simak*) dikarenakan banyaknya kendala-kendala ataupun masalah yang dihadapi. Dalam hal ini, perguruan tinggi berusaha untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja dengan mengadopsi dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi. Kesuksesan sistem informasi merupakan harapan semua pihak yang menginginkan hasil dari sistem dapat bermanfaat untuk organisasi. Dalam organisasi yang paling diharapkan dalam penerapan sistem teknologi informasi adalah sistem teknologi informasi tersebut berhasil atau sukses dalam pelaksanaannya [2]. Salah satu perguruan tinggi yang menerapkan sistem informasi akademik yaitu Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Sejak tahun akademik 2010 Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang menerapkan sistem informasi akademik untuk menghadapi kendala administrasi akademik dan kemahasiswaan seperti pengisian Kartu Rencana Studi (KRS), pemantauan Kartu Hasil Studi (KHS), informasi kelas dan dosen, serta jadwal kuliah. Kendala-kendala tersebut telah ikut serta dalam program sistem informasi akademik (SIMAK) yang telah diterapkan oleh PUSTIPD Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Sistem informasi akademik diimplementasikan pertama sekali pada fakultas ushuluddin sebagai bahan percobaan yang dikenal dengan *simak*, *website* portal akademik fakultas ushuluddin (<http://simusphi.radenfatah.ac.id>). Selanjutnya pada tahun 2014 sistem informasi akademik (*simak*) diterapkan diseluruh fakultas yang ada di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Sistem informasi akademik sukses diterapkan berdasarkan hasil angket yang disebar ke 200 mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, yang mana 144 mahasiswa menjawab *simak* sukses diterapkan dan 56 mahasiswa menjawab tidak sukses. Maka perlu dilakukan analisis terhadap kesuksesan *simak* yang mana dalam penggunaannya digunakan untuk pengolahan data akademik dan

model yang digunakan yaitu model Delone dan Mclean.

Model Delone dan Mclean telah teruji validitasnya dan cepat mendapat tanggapan dari para peneliti karena model yang dikembangkan terbilang cukup sederhana dan dianggap cukup valid untuk semua jenis sistem informasi. Model ini memiliki ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi, yakni kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), kepuasan pengguna (*user statisfaction*), penggunaan (*use*) dan keuntungan bersih (*net benefits*). Kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan dua dimensi pertama di model kesuksesan sistem informasi Delone dan Mclean (1992). Kedua kualitas ini menentukan sikap dari pemakai sistem sebagai prima informasinya. Tergantung dari kualitas sistem dan kualitas informasinya, pemakai sistem menggunakan (*use*) atau tidak menggunakannya.

## 2. Tinjauan Pustaka

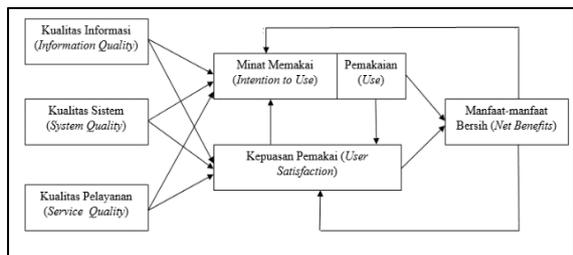
Model kesuksesan sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh Delone dan Mclean (1992) ini cepat mendapat tanggapan. Salah satu sebabnya adalah model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid. Sebab yang lainnya adalah memang sedang dibutuhkan suatu model yang dapat menjadi acuan untuk membuat sistem teknologi informasi dapat diterapkan secara sukses di organisasi. Model yang baik adalah model yang lengkap tetapi sederhana. Model semacam ini disebut dengan model yang parsimoni. Berdasarkan teori-teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang telah dikaji, Delone dan Mclean (1992) kemudian mengembangkan suatu model parsimoni yang mereka sebut dengan nama model kesuksesan sistem informasi Delone dan Mclean (*D&M IS SUCCESS Model*) sebagai berikut ini:

1. Kualitas sistem (*System Quality*)
2. Kualitas informasi (*System Information*)
3. Penggunaan (*Use*)
4. Kepuasan pemakai (*User Satisfaction*)
5. Dampak individual (*Individual Impact*)
6. Dampak organisasi (*Organization Impact*)
- 7.

Model kesuksesan ini didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi di model. Model ini tidak mengukur ke enam dimensi pengukuran kesuksesan sistem informasi secara independen tetapi mengukurnya secara keseluruhan satu mempengaruhinya yang lainnya. Telah banyak perubahan peran dari sistem informasi selama 10 tahun sejak model Delone dan Mclean pertama kali dikenalkan. Dengan mengkaji lebih dari 100 artikel yang dipublikasikan di jurnal-jurnal sistem informasi terkenal seperti misalnya *Information System*

Research, Journal of Management Information System, dan MIS Quarterly sejak tahun 1993, Delone dan Mclean (2003) memperbaiki modelnya dan mengusulkan model yang sudah dimutakhirkan terutama untuk digunakan di e-commerce yang merupakan aplikasi yang belum banyak muncul di model yang awal.

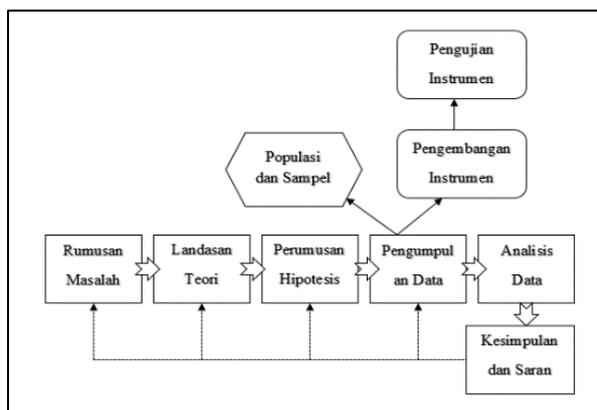
Dari kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sebelumnya dan akibat perubahan-perubahan dari peran dan penanganan sistem informasi yang telah berkembang, Delone dan Mclean (2003) memperbarui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M diperbarui (*updated D&M IS SUCCESS Model*).



Gambar 1 Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M diperbarui

### 3. Metodologi Penelitian

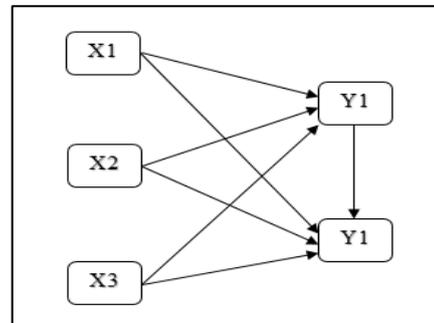
Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian survey, karena penelitian yang akan diteliti ini memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dalam hal ini mahasiswa dan dosen. Penelitian data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan [3]. Berikut ini proses penelitian kuantitatif yang ada pada gambar 3.2:



Gambar 2 Komponen dan Proses Penelitian Kuantitatif

### 3.1 Paradigma Penelitian

Berikut paradigma penelitian dengan menggunakan variabel dari model Delone dan Mclean yang digambarkan seperti gambar 2.



Gambar 3 Paradigma Penelitian

Dalam paradigma ini terdapat 3 variabel independen (X1, X2, X3) dan dua variabel dependen (Y1, Y2).

- X<sub>1</sub> = Kualitas Sistem (System Quality)
- X<sub>2</sub> = Kualitas Informasi (Information Quality)
- X<sub>3</sub> = Kualitas Pelayanan (Service Quality)
- Y<sub>1</sub> = Pemakaian (Use)
- Y<sub>2</sub> = Kepuasan Pemakai (User Satisfaction)

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan paradigma penelitian maka disusun hipotesis sebagai berikut :

- 1 Kualitas informasi terhadap pemakaian
  - H<sub>o(1)</sub> : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi (*Information quality*) dengan pemakaian (*use*).
  - H<sub>a(1)</sub> : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi (*Information quality*) dengan pemakaian (*use*)
- 2 Kualitas informasi terhadap kepuasan pemakai
  - H<sub>o(2)</sub> : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi (*Information quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).
  - H<sub>a(2)</sub> : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi (*Information quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).

- 3 Kualitas sistem terhadap pemakaian  
 $H_{o(3)}$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan pemakaian (*use*).  
 $H_{a(3)}$  : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan pemakaian (*use*).
- 4 Kualitas sistem terhadap kepuasan pemakai  
 $H_{o(4)}$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).  
 $H_{a(4)}$  : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).
- 5 Kualitas pelayanan terhadap pemakaian  
 $H_{o(5)}$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan (*service quality*) dengan pemakaian (*use*).  
 $H_{a(5)}$  : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan (*service quality*) dengan pemakaian (*use*).
- 6 Kualitas pelayanan terhadap kepuasan pemakai  
 $H_{o(6)}$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan (*service quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).  
 $H_{a(6)}$  : Terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan (*service quality*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).
- 7 Pemakaian terhadap kepuasan pemakai  
 $H_{o(7)}$  : Tidak terdapat pengaruh antara variabel pemakaian (*use*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).  
 $H_{a(7)}$  : Terdapat pengaruh antara variabel pemakaian (*use*) dengan kepuasan pemakai (*user satisfaction*).

### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah orang yang menggunakan sistem informasi akademik yaitu mahasiswa yang masih aktif kuliah dan dosen Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang baik yang PNS dan dosen tetap non PNS. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling* yang digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Penelitian ini menggunakan rumus

slovin untuk menghitung ukuran sampel dengan taraf signifikan 5%. Berdasarkan perhitungan tersebut, untuk kelompok mahasiswa diperoleh 380 sampel dan kelompok dosen 10 sampel dari total keseluruhan populasi 15.956.

### 3.4 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang ingin diukur. Sampel dalam uji validitas dan reliabilitas penelitian yaitu 25 orang mahasiswa dan 5 orang dosen sebagai pengguna simak.

#### 3.4.1 Uji Validitas

Menurut [4] Validitas atau kesahihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it succesfully measure the phenomenon*). Ada beberapa kriteria yang dapat digunakan untuk mengetahui konstruk yang digunakan telah valid atau tidak yaitu :

1. Jika koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3 (Azwar,1992, Soegiyono, 1999).
2. Jika koefisien korelasi *product moment*  $> r_{tabel}(\alpha; n - 2)$   $n$  = jumlah sampel.
3. Nilai Sig.  $\leq \alpha$
4. Rumus yang digunakan untuk uji validitas konstruk dengan teknik korelasi *product moment*, yaitu:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

dimana :

$n$  = jumlah responden;

$X$  = skor variabel (jawaban responden)

$Y$  = skor total dari variabel (jawaban responden).

Tabel 1 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Kualitas Sistem

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Kualitas Sistem	X1	0,728	0,374	Valid
	X2	0,542	0,374	Valid
	X3	0,498	0,374	Valid
	X4	0,560	0,374	Valid
	X5	0,765	0,374	Valid
	X6	0,710	0,374	Valid
	X7	0,634	0,374	Valid
	X8	0,770	0,374	Valid
	X9	0,717	0,374	Valid
	X10	0,678	0,374	Valid
	X11	0,431	0,374	Valid

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Kualitas Informasi

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Kualitas Informasi	X1	0,774	0,374	Valid
	X2	0,519	0,374	Valid
	X3	0,797	0,374	Valid
	X4	0,729	0,374	Valid
	X5	0,569	0,374	Valid
	X6	0,744	0,374	Valid
	X7	0,819	0,374	Valid
	X8	0,632	0,374	Valid

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Kualitas Pelayanan

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Kualitas Pelayanan	X1	0,816	0,374	Valid
	X2	0,809	0,374	Valid
	X3	0,772	0,374	Valid

Tabel 4 Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Kepuasan Pemakai

Variabel	Pertanyaan	Koefisien Validitas	Titik Kritis	Keterangan
Kualitas Kepuasan Pemakai	X1	0,865	0,374	Valid
	X2	0,902	0,374	Valid

### 3.4.2 Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula [4]. Teknik yang digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen pada penelitian ini yaitu teknik *Alpha Cronbach*. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) > 0,6. Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu:

1. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan.

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

2. Menentukan nilai varians total.

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

3. Menentukan reliabilitas instrumen.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Di mana :

n = jumlah sampel;

$X_i$  = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan;

$\sum X$  = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan;

$\sigma_t^2$  = varians total;

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir;

k = jumlah butir pertanyaan;

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas instrumen.

Tabel 5 Tabel hasil uji reliabilitas

Kuesioner Variabel	Koefisien Reliabilitas	Nilai Kritis	Keterangan
Kualitas Sistem	0,851	0,6	Reliabel
Kualitas Informasi	0,850	0,6	Reliabel
Kualitas Pelayanan	0,681	0,6	Reliabel
Kepuasan Pemakaian	0,715	0,6	Reliabel
Pemakaian	0,619	0,6	Reliabel

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana. Analisis regresi linier sederhana digunakan hanya untuk satu variabel bebas (*independent*) dan satu variabel tak bebas (*dependent*) dalam hal ini variabel kualitas informasi (X1) terhadap pemakaian (Y1), kualitas sistem (X2) terhadap pemakaian (Y1), kualitas pelayanan terhadap pemakaian (Y1), kualitas informasi terhadap kepuasan pemakai (Y2), kualitas sistem (X2) terhadap kepuasan pemakai (Y2), kualitas pelayanan terhadap kepuasan pemakai (Y2) dan pemakaian (Y1) terhadap variabel kepuasan pemakai (Y2). Berikut rumus regresi linier sederhana :

$$Y = a + b.X$$

Di mana :

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

a dan b = konstanta

#### 4.1.1 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Informasi (X1) terhadap Pemakaian (Y1)

1. Menghitung Nilai Konstanta a dan b

- a) Menghitung nilai konstanta b

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} = \frac{390(5798,112921) - (1475,9613)(1515,033333)}{390(5732,576817) - (1475,9613)^2} = \frac{2261264,04 - 2236130,57}{2235704,96 - 2178,461,76} = \frac{25133,47}{223526,5}$$

$$= 0,11$$

b) Menghitung nilai konstanta a

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$= \frac{1515,033333 - 0,11(1475,961)}{390}$$

$$= \frac{1515,033333 - 162,35571}{390}$$

$$= 3,46$$

2. Membuat persamaan regresi linier sederhana

$$Y = a + b \cdot X$$

$$= 3,46 + 0,11 X$$

### Uji t

Uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Tujuan uji t untuk menguji koefisien regresi secara individual. Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

1) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,3851\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,3851)^2}}$$

$$= \frac{7,58559028}{0,92287485}$$

$$= 8,219$$

2) Menentukan nilai  $t_{tabel}$

Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$$

$$= t_{(0,05/2)(390-2)}$$

$$= t_{(0,025)(388)}$$

$$= 1,966$$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat  
 $H_{o(1)}$  : tidak terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan pemakaian.  
 $H_{a(1)}$ : terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan pemakaian.
- Kaidah pengujian  
 Jika,  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak  
 a) Diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,219$   
 b) Diperoleh nilai  $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
 Ternyata  $t_{hitung} = 8,219 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(1)}$  ditolak.
- Membuat keputusan  
 Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas informasi dengan pemakaian.

#### 4.1.2 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Sistem (X2) terhadap Pemakaian (Y1)

1. Menghitung nilai konstanta a dan b

a) Menghitung nilai konstanta b

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5541,8804) - (1410,485)(1515,033333)}{390(5222,951) - (1410,485)^2}$$

$$= \frac{2161333,36 - 2136931,79}{2036950,89 - 1989467,94}$$

$$= \frac{24401,57}{47482,95}$$

$$= 0,51$$

b) Menghitung nilai konstanta a

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$= \frac{1515,033333 - 0,51(1410,485)}{390}$$

$$= \frac{1515,033333 - 719,34735}{390}$$

$$= 2,04$$

2. Membuat persamaan regresi linier sederhana

$$Y = a + b \cdot X$$

$$= 2,04 + 0,51 X$$

### Uji T

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

1) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,411\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,411)^2}}$$

$$= \frac{8,09576111}{0,91163534}$$

$$= 8,8804$$

2) Menentukan nilai  $t_{tabel}$

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$$

$$= t_{(0,05/2)(390-2)}$$

$$= t_{(0,025)(388)}$$

$$= 1,966$$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat  
 $H_{o(3)}$  : tidak terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan pemakaian.  
 $H_{a(3)}$  : terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan pemakaian.
- Kaidah pengujian  
 Jika,  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak  
 1. Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,8804$   
 2. Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
 Ternyata  $t_{hitung} = 8,8804 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(3)}$  ditolak.
- Membuat keputusan  
 Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas sistem dengan pemakaian.

#### 4.1.3 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Pelayanan (X3) terhadap Pemakaian (Y1)

1. Menghitung nilai konstanta a dan b
  - a) Menghitung Konstanta b
 
$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5819,279222) - (1475,6)(1515,033333)}{390(5811,26113) - (1475,6)^2}$$

$$= \frac{2269518,9 - 2235583,19}{2266391,84 - 2177395,36}$$

$$= \frac{33935,71}{88996,48}$$

$$= 0,38$$
  - b) Menghitung nilai konstanta a
 
$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$= \frac{1515,033333 - 0,38(1475,6)}{390}$$

$$= \frac{1515,033333 - 560,728}{390}$$

$$= 2,44$$
2. Membuat persamaan regresi linier sederhana
 
$$Y = a + b \cdot X$$

$$= 2,44 + 0,38 X$$

#### Uji T

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

1. Menentukan nilai  $t_{hitung}$ 

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,4170\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,4170)^2}}$$

$$= \frac{8,21394741}{0,90890649}$$

$$= 9,037$$
2. Menentukan nilai  $t_{tabel}$ 

Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$$

$$= t_{(0,05/2)(390-2)}$$

$$= t_{(0,025)(388)}$$

$$= 1,966$$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- a) Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat
 
$$H_{o(5)} : \text{tidak terdapat pengaruh antara kualitas pelayanan dengan pemakaian.}$$

$$H_{a(5)} : \text{terdapat pengaruh antara kualitas pelayanan dengan pemakaian.}$$
- b) Kaidah pengujian
 

Jika,  $t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak

  1. Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 9,037$
  2. Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student
 
$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$$
- c) Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$

Ternyata  $t_{hitung} = 9,037 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(5)}$  ditolak.

- d) Membuat keputusan
 

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan dengan pemakaian.

#### 4.1.4 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Informasi (X1) terhadap Kepuasan Pemakai (Y2)

1. Menghitung nilai konstanta a dan b
  - a) Menghitung nilai konstanta b
 
$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5352,769506) - (1475,9613)(1383,275)}{390(5732,576817) - (1475,9613)^2}$$

$$= \frac{2087580,11 - 2041660,37}{2235704,96 - 2178461,76}$$

$$= \frac{45919,74}{57243,2}$$

$$= 0,80$$
  - b) Menghitung nilai konstanta a
 
$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$= \frac{1383,275 - 0,80(1475,9613)}{390}$$

$$= \frac{202,50596}{390}$$

$$= 0,51$$
2. Membuat persamaan regresi linier sederhana
 
$$Y = a + b \cdot X$$

$$= 0,51 + 0,80 X$$

#### Uji T

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

1. Menentukan nilai  $t_{hitung}$ 

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,591\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,591)^2}}$$

$$= \frac{11,6413499}{0,80667156}$$

$$= 14,4$$
2. Menentukan nilai  $t_{tabel}$ 

Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.

$$t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$$

$$= t_{(0,05/2)(390-2)}$$

$$= t_{(0,025)(388)}$$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- a) Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat
 
$$H_{o(2)} : \text{tidak terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan kepuasan pemakai.}$$

$$H_{a(2)} : \text{terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan kepuasan pemakai.}$$
- b) Kaidah pengujian
 

Jika,  $t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak

1. Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 14,4$
2. Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student  $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- c) Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
Ternyata  $t_{hitung} = 14,4 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(2)}$  ditolak.
- d) Membuat keputusan

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan pemakai.

#### 4.1.5 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Sistem (X2) terhadap Kepuasan Pemakai (Y2)

1. Menghitung nilai konstanta a dan b
  - a) Menghitung nilai konstanta b
 
$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5097,373) - (1410,485)(1383,275)}{390(5222,950932) - (1410,485)^2}$$

$$= \frac{1987975,47 - 1951088,64}{2036950,86 - 1989467,94}$$

$$= \frac{36886,83}{47482,92}$$

$$= 0,77$$
  - b) Menghitung nilai konstanta a
 
$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$= \frac{1383,275 - 0,77(1410,485)}{390}$$

$$= \frac{297,20155}{390}$$

$$= 0,76$$
  - c) Membuat persamaan regresi linier sederhana  
 $Y = a + b \cdot X$   
 $= 0,76 + 0,77 X$

#### Uji T

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

- a) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,5212\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,5212)^2}}$$

$$= \frac{10,2664494}{0,85343457}$$

$$= 12,02$$

- b) Menentukan nilai  $t_{tabel}$   
Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$   
 $= t_{(0,05/2)(390-2)}$   
 $= t_{(0,025)(388)}$   
 $= 1,966$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- a) Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat  
 $H_{o(4)}$  : tidak terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan kepuasan pemakai.  
 $H_{a(4)}$  : terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan kepuasan pemakai.
- b) Kaidah pengujian  
Jika,  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak
  1. Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 12,02$
  2. Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- c) Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
Ternyata  $t_{hitung} = 12,02 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(4)}$  ditolak.
- d) Membuat keputusan  
Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas sistem dengan kepuasan pemakai.

#### 4.1.6 Regresi Linier Sederhana Variabel Kualitas Pelayanan (X3) terhadap Kepuasan Pemakai (Y2)

1. Menghitung nilai konstanta a dan b
  - a) Menghitung nilai konstanta b
 
$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5388,71915) - (1475,6)(1383,275)}{390(5811,261133) - (1475,6)^2}$$

$$= \frac{2101600,47 - 2041160,59}{2266391,84 - 2177395,36}$$

$$= \frac{60439,88}{88996,48}$$

$$= 0,67$$
  - b) Menghitung nilai konstanta a
 
$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$= \frac{1383,275 - 0,67(1475,6)}{390}$$

$$= \frac{394,623}{390}$$

$$= 1,01$$
2. Membuat persamaan regresi linier sederhana  
 $Y = a + b \cdot X$   
 $= 1,01 + 0,67 X$

#### Uji T

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

- a) Menentukan nilai  $t_{hitung}$

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,624\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,624)^2}}$$

$$= \frac{12,2913745}{0,610624}$$

$$= 15,72$$

- b) Menentukan nilai  $t_{tabel}$   
 Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$   
 $= t_{(0,05/2)(390-2)}$   
 $= t_{(0,025)(388)}$   
 $= 1,966$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- a) Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat  
 $H_{o(6)}$  : tidak terdapat pengaruh antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pemakai.  
 $H_{a(6)}$  : terdapat pengaruh antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pemakai.
- b) Kaidah pengujian  
 Jika,  $t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak
- Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 15,72$
  - Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- c) Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
 Ternyata  $t_{hitung} = 15,72 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(6)}$  ditolak.
- d) Membuat keputusan

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pemakai.

#### 4.1.7 Regresi Linier Sederhana Variabel Pemakaian (Y1) terhadap Kepuasan Pemakai (Y2)

- Menghitung nilai konstanta a dan b
  - Menghitung nilai konstanta b  

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{390(5460,613217) - (1515,033333)(1383,275)}{390(6076,199689) - (1515,033333)^2}$$

$$= \frac{2129639,15 - 2095707,73}{2369717,88 - 2295326}$$

$$= \frac{33931,42}{74391,88}$$

$$= 0,45$$
  - Menghitung nilai konstanta a  

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

$$= \frac{1383,275 - 0,45(1515,033333)}{390}$$

$$= \frac{701,51}{390}$$

$$= 1,79$$
- Membuat persamaan regresi linier sederhana  
 $Y = a + b \cdot X$   
 $= 1,79 + 0,45 X$

## Uji t

Berikut perhitungan manual mencari  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ .

- a) Menentukan nilai  $t_{hitung}$   

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

$$= \frac{0,3830\sqrt{390-2}}{\sqrt{1-(0,3830)^2}}$$

$$= \frac{7,544}{0,9237}$$

$$= 8,1671$$

- b) Menentukan nilai  $t_{tabel}$   
 Nilai  $t_{tabel}$  dapat dicari dengan menggunakan tabel t-student.  
 $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)}$   
 $= t_{(0,05/2)(390-2)}$   
 $= t_{(0,025)(388)}$   
 $= 1,966$

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi digunakan cara yaitu berdasarkan uji t :

- a) Membuat hipotesis dalam bentuk kalimat  
 $H_{o(7)}$  : tidak terdapat pengaruh antara pemakaian dengan kepuasan pemakai.  
 $H_{a(7)}$  : terdapat pengaruh antara pemakaian dengan kepuasan pemakai.
- b) Kaidah pengujian  
 Jika,  $t_{hitung} \leq t_{tabel} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_o$  diterima  
 Jika,  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_o$  ditolak
- Dari tabel coefficient (a) diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,1671$
  - Nilai  $t_{tabel}$ , dapat dicari dengan menggunakan tabel t Student  $t_{tabel} = t_{(\alpha/2)(n-2)} = t_{(0,05/2)(390-2)} = 1,966$
- c) Membandingkan  $t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$   
 Ternyata  $t_{hitung} = 8,1671 > t_{tabel} = 1,966$ , maka  $H_{o(7)}$  ditolak.
- d) Membuat keputusan  
 Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemakaian dengan kepuasan pemakai.

## 5. Kesimpulan

### 5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesuksesan penerapan sistem informasi akademik di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang. Model yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan sistem informasi akademik (simak) yaitu Model Delone dan Mclean. Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui besarnya pengaruh antar konstruk.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Variabel di Model Delone dan Mclean yang terbukti berpengaruh terhadap penerapan simak di UIN raden Fatah Palembang

adalah kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas pelayanan, pemakaian dan kepuasan pemakai.

2. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas informasi terhadap pemakaian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,221 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi dengan pemakaian. Pengukur-pengukur pada kualitas informasi seperti akurasi, kelengkapan, keandalan, ketepatan, relevan dan kekinian memberikan pengaruh pada pemakaian. Kontribusi yang disumbangkan kualitas informasi terhadap pemakaian sebesar 14,8%.
3. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas informasi terhadap kepuasan pemakai diperoleh nilai  $t_{hitung} = 14,430 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas informasi dengan kepuasan pemakai. Kontribusi yang disumbangkan kualitas informasi terhadap kepuasan pemakai sebesar 34,9%.
4. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas sistem terhadap pemakaian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,221 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem dengan pemakaian. Kontribusi yang disumbangkan kualitas sistem terhadap pemakaian sebesar 16,9%.
5. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas sistem terhadap kepuasan pemakai diperoleh nilai  $t_{hitung} = 12,031 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas sistem dengan kepuasan pemakai. Kontribusi yang disumbangkan kualitas sistem terhadap kepuasan pemakai sebesar 27,2%.
6. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas pelayanan terhadap pemakaian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 9,039 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan dengan pemakaian. Kontribusi yang disumbangkan kualitas pelayanan terhadap pemakaian sebesar 17,4%.
7. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel kualitas pelayanan terhadap kepuasan pemakai diperoleh nilai  $t_{hitung} = 15,722 > t_{tabel} 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas pelayanan dengan kepuasan pemakai. Kontribusi yang disumbangkan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pemakai sebesar 38,9%.

8. Hasil uji dengan regresi linier sederhana pada variabel pemakaian terhadap kepuasan pemakai diperoleh nilai  $t_{hitung} = 8,168 > t_{tabel} = 1,966$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh antara variabel kualitas pemakaian dengan kepuasan pemakai. Kontribusi yang disumbangkan pemakaian terhadap kepuasan pemakai sebesar 14,7%.

## 5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan seluruh variabel yang ada di model Delone dan Mclean agar dapat melihat pengaruh secara keseluruhan kesuksesan dari sistem informasi akademik.
2. Menggunakan seluruh indikator atau pengukur-pengukur dari masing-masing variabel sehingga bisa dilakukan penelitian secara mendalam.
3. Sebaiknya taraf pengambilan sampel lebih diperkecil yaitu 1% agar peluang kesalahan dalam penelitian lebih kecil.
4. Sebaiknya menambahkan responden penelitian yaitu admin, akademik fakultas dan lainnya.

## 6. Daftar Rujukan

- [1] Jogiyanto. 2007. *Sistem Informasi Keprilakuan*. Yogyakarta : Andi.
- [2] Jogiyanto. 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [3] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [4] Siregar Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta : Prenadamedia Group.