

# JURNAL HOAQ

## TEKNOLOGI INFORMASI



ISSN : 2337-5280



High Education Of Organization Archive Quality

**ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAK) MENGGUNAKAN MODEL DeLone & McLean**

Arif Aliyanto, Klaudius Jevanda

**IMPLEMENTASI METODE FUZZY-AHP DALAM PENYELEKSIAN PEMBERIAN KREDIT (STUDI KASUS : KOPDIT REMAJA HOKENG, KABUPATEN FLORES TIMUR)**

Benediktus Yoseph Bhae, Judith Netty Selfiana

**ANALISIS PENGARUH KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS MAHASISWA STIKOM UYELINDO KUPANG TERHADAP INTERPRETASI PESAN ERROR (STUDI KASUS : MATA KULIAH PEMROGRAMAN .NET III)**

Heni, Skolastika Siba Igon

**ANALISIS TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) TERHADAP SIKAP PENGGUNAAN WEBSITE LAYANAN PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK (LPSE) DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

Maria Fatima Agamitte, Djoko Budiyanto, Alb. Joko Santoso

**PENDEKATAN BARU PREDIKSI DATA KEMISKINAN NTT DENGAN FUZZY SERIES**

Marinus I. J. Lamabelawa, Bruno Sukarto

**PREDIKSI TERJADINYA ABRASI PANTAI MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN DENGAN BACKPROPAGATION**

Mohamad Iqbal Ulumando, Alb. Joko Santoso, Pranowo

**PENERAPAN ALGORITMA RSA PADA SISTEM KRIPTOGRAFI FILE AUDIO MP3**

Ngakan Nyoman Diarse, Kristoforus Jawa Bendi

**PENGARUH KESENJANGAN DIGITAL PADA MASYARAKAT DI KOTA KUPANG - NTT**

Risni Stefani, A. Djoko Budiyanto, Alb. Joko Santoso

**PENGARUH PEMANFAATAN E-LEARNING TERHADAP PRESTASI MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TAM**

Sri Andayani, Hendra Widjaja

**IMPLEMENTASI METODE CERTAINTY FACTOR UNTUK MENGETAHUI JENIS PENYAKIT RENTAN TERJADI PADA BALITA**

Sumarlin

**APLIKASI REKAPITULASI PENJUALAN TIKET KAPAL LAUT (STUDI KASUS : PT. FLOBAMOR KUPANG)**

Yuliani M. Pah, Yoseph J. Latuan

# JURNAL HOAQ -TEKNOLOGI INFORMASI

Volume 7, Nomor 2.

Desember 2016

## DEWAN REDAKSI

Pelindung : Ketua STIKOM UYELINDO KUPANG

Penanggung Jawab : Wakil Ketua Bidang Tridarma

Ketua Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat

**Penyunting Ahli/Mitra Bestari:**

1. Prof. Ir. Suyoto, Ph.D (Univ. Atma Jaya Yogyakarta)
2. Prof. Dr. Ir. Eko Sediyo, M.Kom (UKSW Salatiga)
3. Prof. Ir. Daniel Manongga, M.Sc, Ph.D (UKSW Salatiga)
4. Prof. Dr. Ir. Kuswara Setiawan, MT (UPH)
5. Drs. Siprianus Garak, M.Sc (UNDANA Kupang)

**Penyunting Pelaksana:**

1. Max ABR. Soleman Lenggu, S.Kom., MT.
2. Marinus I.J. Lamabelawa, S.Kom., M.Cs.
3. Skolastika S. Igon, S.Kom., M.T.

**Alamat Sekretariat/Redaksi:**

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat  
STIKOM Uyelindo Kupang

Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.

Telp. (0380) 8554501, Fax (0380) 8554500

Email : lp3muelindo@uelindo.ac.id

<http://www.uelindo.ac.id>

**Jurnal Hoaq** merupakan Jurnal Ilmiah untuk menampung hasil penelitian yang berhubungan dengan bidang sains dan teknologi. Bidang penelitian yang dimaksud adalah Soft Computing, Mobile Computing, dan Rekayasa Perangkat Lunak.

**Jurnal Hoaq** diterbitkan oleh Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat, Bekerja sama dengan Program Studi Teknik Informatika dan Program Studi Sistem Informasi STIKOM Uyelindo Kupang. Redaksi mengundang para profesional dari dunia usaha, pendidikan dan peneliti untuk menulis mengenai perkembangan ilmu di bidang **Teknologi Informasi**.

**Jurnal Hoaq** diterbitkan 2(dua) kali dalam 1(satu) tahun pada bulan Mei dan Desember

Volume 7, Nomor 2.

DESEMBER 2016



Volume 7 Nomor 2 HAL 520-602 DESEMBER 2016 ISSN: 2337-5280

KUPANG,  
DESEMBER 2016

# JURNAL HOAQ -TEKNOLOGI INFORMASI

## DAFTAR ISI

	Halaman
ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAK) MENGGUNAKAN MODEL DeLone & McLean <b>Arif Aliyanto, Klaudius Jevanda</b>	520-527
IMPLEMENTASI METODE FUZZY-AHP DALAM PENYELEKSIAN PEMBERIAN KREDIT (STUDI KASUS : KOPDIT REMAJA HOKENG, KABUPATEN FLORES TIMUR) <b>Benediktus Yoseph Bhae, Judith Netty Selfiana</b>	528-536
ANALISIS PENGARUH KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS MAHASISWA STIKOM UYELINDO KUPANG TERHADAP INTERPRETASI PESAN ERROR (STUDI KASUS : MATA KULIAH PEMROGRAMAN .NET III) <b>Heni, Skolastika Siba Igon</b>	537-543
ANALISIS TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) TERHADAP SIKAP PENGGUNAAN WEBSITE LAYANAN PENGADAAN SECARA ELEKTRONIK (LPSE) DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR <b>Maria Fatima Agamitte, Djoko Budiyanto, Alb. Joko Santoso</b>	544-553
PENDEKATAN BARU PREDIKSI DATA KEMISKINAN NTT DENGAN FUZZY SERIES <b>Marinus I. J. Lamabelawa, Bruno Sukarto</b>	554-561
PREDIKSI TERJADINYA ABRASI PANTAI MENGGUNAKAN JARINGAN SYARAF TIRUAN DENGAN BACKPROPAGATION <b>Mohamad Iqbal Ulumando, Alb. Joko Santoso, Pranowo</b>	562-566
PENERAPAN ALGORITMA RSA PADA SISTEM KRIPTOGRAFI FILE AUDIO MP3 <b>Ngakan Nyoman Diarse, Kristoforus Jawa Bendi</b>	567-575
PENGARUH KESENJANGAN DIGITAL PADA MASYARAKAT DI KOTA KUPANG - NTT <b>Risni Stefani, A. Djoko Budiyanto, Alb. Joko Santoso</b>	576-584



Volume 7

Nomor 2 HAL 520 -602

KUPANG,  
DESEMBER 2016

ISSN: 2337-5280

## JURNAL HOAQ -TEKNOLOGI INFORMASI

---

PENGARUH PEMANFAATAN *E-LEARNING* TERHADAP PRESTASI  
MAHASISWA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TAM

585-591

**Sri Andayani, Hendra Widjaja**

IMPLEMENTASI METODE *CERTAINTY FACTOR* UNTUK  
MENGETAHUI JENIS PENYAKIT YANG RENTAN TERJADI PADA  
BALITA

592-597

**Sumarlin**

APLIKASI REKAPITULASI PENJUALAN TIKET KAPAL LAUT  
(STUDI KASUS : PT. FLOBAMOR KUPANG)

598-602

**Yuliana M. Pah, Yospeh J. Latuan**



Volume 7

Nomor 2 HAL 520 -602

KUPANG,  
DESEMBER 2016

ISSN: 2337-5280

## ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIAK) MENGGUNAKAN MODEL DeLone & McLean

Arief Aliyanto<sup>1</sup>, Klaudius Jevanda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Staf Pengajar Prodi Sistem Informasi, FST-UKMC*

*E-mail : [aarifaliyanto72@gmail.com](mailto:aarifaliyanto72@gmail.com),*

<sup>2</sup>*Staf Pengajar Prodi Informatika, FST-UKMC*

*E-mail: [exvans.007@gmail.com](mailto:exvans.007@gmail.com)*

### ABSTRACT

*Use of information technology is important for the institution, because it can increase the effectiveness and efficiency of the performance of institutions. Technical High School Musi (Musi STT) then switched into the Faculty of Science and Technology (FST) Catholic University Musi-Caritas (UKMC) which use information technology. FST uses Academic Information System (SIAK), students and faculty can access useful information for students and lecturers. Based on observations conducted by researchers, that the students are required to use SIAK FST to support his studies.*

*Information System Success Model is a model to measure the impact of the use of information systems, user satisfaction, quality systems and quality of information. Based on the results of the study of literature for this model have been carried by some researchers to see and measure the impact of the use of information systems. Therefore, this study was developed by adopting the model to see SIAK performance among students FST.*

*The study population was active students who use SIAK FST Musi. Samples were estimated as much as 78 respondents. Data were collected through questionnaires distributed to respondents. The data will be processed and analyzed by using multiple regression.*

*The results of this study based on the hypothesis testing model\_1, model\_2, model\_3 and model\_4 found that H1a, H2a, H3a, H5a, H3b, H4b, H4a, H6a and H6b results are acceptable, while for H1b, H2b, H5B result is rejected. From the results of this study that greatly affect the performance SIAK SIAK use and user satisfaction.*

**Keywords:** Academic Information Systems, Information Systems Success Model, Information Technology.



## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu hal yang penting dalam menunjang keberhasilan operasional suatu organisasi, mulai dari membantu pengembangan produk baru sampai penyediaan market intelligence sebagai alat analis dalam pembuatan keputusan. Hal ini khususnya untuk organisasi dengan pasar global yang semakin menuntut organisasi untuk selalu tampil well informed [1]. Sehingga keputusan untuk berinovasi dalam bidang teknologi informasi menjadi suatu hal yang penting. Investasi ini secara agregat diharapkan dapat meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan [2]. Studi menunjukkan bahwa teknologi informasi telah mendukung pembuatan keputusan strategik dan operasional organisasi. Teknologi informasi telah mengarahkan para pimpinan organisasi untuk menggunakan berbagai stimulasi dan berbagai taktik pemecahan masalah dalam mengidentifikasi permasalahan yang berkembang dan peluang-peluang yang ada. Beberapa hasil penelitian terdahulu membuktikan bahwa teknologi informasi memungkinkan suatu organisasi memiliki keunggulan kompetitif yang terus-menerus (sustainable competitive advantage). Teknologi informasi juga merupakan suatu kesempatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas serta keunggulan kompetitif [3, 4].

Penelitian mengenai kontribusi sistem informasi terhadap kinerja organisasi dan kontribusinya dalam meraih keunggulan kompetitif telah banyak dilakukan [5, 6, 7]. Pemanfaatan sistem informasi dalam organisasi merupakan salah satu kunci untuk meningkatkan kinerja organisasi. Pemanfaatan sistem informasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: faktor kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan [3, 8, 9, 10].

Sekolah Tinggi Teknik (STT) Musi yang sekarang berubah nama menjadi Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas Katolik Musi Charitas (UKMC) sejak tanggal 25 Juli 2015 telah menerapkan kebijakan penggunaan SIAK sejak bulan Januari 2010. Setelah beberapa bulan pelaksanaan kebijakan ini, belum dilakukan pengukuran sejauh mana kinerja SIAK memberikan manfaat bagi FST-UKMC. Penelitian ini mereplikasi Information System Success Model (ISSM) yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (2003) [8].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Cara Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilakukan pada FST UKMC. FST UKMC memiliki empat program studi (Teknik Arsitektur, Teknik Industri, Informatika dan Sistem Informasi). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif pada FST UKMC. Pengambilan sampel dilakukan secara acak

sederhana. Dengan jumlah populasi sekitar 352 orang diperkirakan jumlah sampel yang dibutuhkan mencapai sekitar 78 sampel. Hal ini didasarkan pada perhitungan jumlah sampel dengan margin of error sebesar 5%.

### 2.2 Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data diperoleh dengan mengirimkan kuesioner kepada responden. Kuesioner adalah serangkaian pertanyaan dan pertanyaan tersebut disusun dalam suatu daftar yang akan dijawab oleh para responden. Kuisisioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang berkaitan dengan variabel penelitian. Setiap variabel akan diwakili oleh pertanyaan dengan lima point skala likert. Sikap partisipan yang sangat tidak setuju diwakili oleh point 1 (satu), sedangkan sikap sangat setuju diwakili oleh point 5 (lima).

### 2.3 Pengujian Alat Ukur

Kualitas data yang dihasilkan dari penggunaan alat ukur penelitian dapat dievaluasi melalui uji validitas dan reliabilitas. Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan sebuah alat ukur penelitian. Uji validitas dimaksudkan untuk memastikan seberapa baik alat ukur yang dipakai dapat mengukur sebuah konsep sebagaimana mestinya.

Reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas mengindikasikan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran berulang kali terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi internal antar variabel dalam alat ukur.

### 2.4 Cara Analisis Data

Data akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Setelah semua data terkumpul, terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk melihat validitas dan konsistensi internal antar variabel dalam instrumen. Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan alat analisis statistik multiple regression.

Model umum persamaan regresi untuk pengujian hipotesis pada model I:

$$Y_1 = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 Y_2 + \epsilon \quad (1)$$

Dengan  $Y_1$  : *Intention to Use*  
 $Y_2$  : *User Satisfaction*  
 $Y_3$  : *Use*  
 $Y_4$  : *Net benefit*  
 $a$  : Konstanta



- b : Slope regresi atau koefisien regresi setiap variabel independen  
 $X_1$  : *Information Quality*  
 $X_2$  : *System Quality*  
 $X_3$  : *Service Quality*  
 $\varepsilon$  : *error*

Model umum persamaan regresi untuk pengujian hipotesis pada model II:

$$Y_2 = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 Y_3 + \varepsilon \quad (2)$$

Model umum persamaan regresi untuk pengujian hipotesis pada model III:

$$Y_3 = a + b_1 Y_1 + b_2 Y_2 + \varepsilon \quad (3)$$

Model umum persamaan regresi untuk pengujian hipotesis pada model III:

$$Y_4 = a + b_1 Y_2 + b_2 Y_3 + \varepsilon \quad (4)$$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan menyebarluaskan kuesioner kepada responden. Respondennya adalah mahasiswa FST UKMC yang diambil dari empat program studi (Teknik Arsitektur, Teknik Industri, Informatika dan Sistem Informasi) sebagai sampel dan dilakukan secara langsung oleh peneliti. Jumlah kuesioner yang di distribusikan sebanyak 150 kuesioner yang telah di sebarluaskan secara acak selama satu minggu.

Kuesioner dikelompokkan menjadi tujuh (7) kelompok pertanyaan yaitu kualitas informasi (information quality), kualitas sistem (system quality), kualitas layanan (service quality), penggunaan (use), niat penggunaan (intention to use), kepuasan pengguna (user satisfaction) dan manfaat bersih (net benefits). Kuisisioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang berkaitan dengan variabel penelitian. Setiap variabel akan diwakili oleh pertanyaan dengan lima point skala likert. Sikap partisipan yang sangat tidak setuju diwakili oleh point 1 (satu), sikap tidak setuju diwakili oleh point 2 (dua), sikap ragu-ragu diwakili oleh point 3 (tiga), sikap setuju diwakili oleh point 4 (empat) sedangkan sikap sangat setuju diwakili oleh point 5 (lima). Kemudian dari 150 kuesioner yang didistribusikan sebanyak 72 tidak dikembalikan, sedangkan yang kembali berjumlah 78 dan terdapat 3 kuesioner rusak, sehingga tidak dapat diolah. Dengan demikian jumlah kuesioner yang diolah adalah 75 kuesioner.

Sebelum diolah lebih lanjut, data yang diperoleh terlebih dahulu dikodekan. Profil responden yang diminta adalah jenis kelamin dan umur. Responden dengan jenis kelamin Laki-laki

diwakili dengan angka 1, sedangkan Perempuan diwakili dengan angka 2. Umur diwakili dengan 1 untuk umur 18 tahun sampai 20 tahun, 2 untuk umur 21 tahun sampai 23 tahun, 3 untuk umur 24 tahun sampai 26 tahun, dan 4 untuk umur 27 tahun keatas. Berdasarkan kuesioner yang dikembalikan, diketahui profil responden seperti dipaparkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Profil Responden

Profil	Jumlah	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	40	53,3
Perempuan	35	46,7
Total	75	100
<b>Umur (tahun)</b>		
18 – 20	50	66,7
21 – 23	21	28
24 – 26	4	5,3
> 27		
Total	75	100

#### 3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengujian kuesioner menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas (validity, kesahihan) berkaitan dengan permasalahan "apakah instrumen yang dimaksudkan untuk mengukur sesuatu itu memang dapat mengukur secara tepat sesuatu yang akan diukur tersebut". Secara singkat dapat dikatakan bahwa validitas alat penelitian mempersoalkan apakah alat itu dapat mengukur apa yang akan diukur, pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar [11]. Sedangkan uji reliabilitas menurut Singarimbun pada kutipan Kurniawan (2011) merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Metode yang digunakan untuk melihat data sudah reliabel adalah dengan metode Cronbach's Alpha. Koefisien Cronbach's alpha yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,60. Dimana, alat ukur dapat dikatakan reliabel jika nilai reliabilitas > 0,60.

Untuk uji validitas, semua data dikatakan valid, apabila  $R_{\text{hitung}} > R_{\text{tabel}}$ .  $R_{\text{tabel}}$  untuk  $n = 75$  adalah 0,227 dan tingkat kesalahan 5 %. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua butir-butir pertanyaan dikatakan valid karena nilai masing-masing  $R_{\text{hitung}} > 0,227$ , sehingga dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Sedangkan hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa semua nilai cronbach's alpha  $\geq 0,6$ , maka instrument penelitian ini dinyatakan reliable.

#### 3.3 Pengujian Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalisasi

Uji normalitas digunakan untuk melihat tingkat kenormalan data yang digunakan, apakah data berdistribusi normal atau tidak. Tingkat



kenormalan data sangat penting dikarenakan dengan data yang berdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi [13]. Pengujian normalisasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan Kolmogorov-Smirnov (K-S). Dimana, data dikatakan berdistribusi normal, apabila signifikansi K-S  $Z > 0,05$  (asymptotic significance). Hasil pengujian pada tabel 2 menunjukkan bahwa semua model (1,2,3,4) berdistribusi normal, sehingga dapat digunakan dalam pengujian hipotesis.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalisasi**

Mode	Variabel Independen	Variabel Dependen	Asymptotic Significance
1	IQ	IU	0,999
	SSQ		
	SRQ		
	US		
2	IQ	US	0,380
	SSQ		
	SRQ		
	U		
3	IU	U	0,995
	US		
4	U	NB	0,238
	US		

## 2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah keadaan di mana terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Suatu model regresi dikatakan mengalami multikolinearitas jika ada fungsi linear yang sempurna pada beberapa atau semua variabel independen dalam fungsi linear. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen [13]. Menurut Ghazali dalam kutipan Priyatno (2013) bahwa cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinearitas antara lain dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance, apabila nilai VIF kurang dari 10 dan Tolerance lebih dari 0,1, maka dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas.

Hasil pengujian menunjukkan nilai Tolerance lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF kurang dari 10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas. Tabel 3 dan tabel 4 menunjukkan hasil uji multikolinearitas dan nilai korelasi antar variabel.

**Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas**

Mode	Variabel Independen	Variabel Dependen	Toleranc e	VIF
1	IQ	IU	0,387	2,582
	SSQ			
	SRQ			
	US			
2	IQ	US	0,408	2,450
	SSQ			
	SRQ			
	U			
3	IU	U	0,981	1,020
	US			
4	U	NB	0,911	1,097
	US			

**Tabel 4 Koefisien Korelasi antar Variabel**

Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	IQ	SSQ	SRQ	US
1	IU	IQ	1,000			
		SSQ	0,755	1,000		
		SRQ	-0,036	0,107	1,000	
		US	0,684	0,718	-0,063	1,000
Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	IQ	SSQ	SRQ	US
2	US	IQ	1,000			
		SSQ	-0,728	1,000		
		SRQ	-0,043	0,089	1,000	
		U	-0,219	-0,037	0,003	1,000
Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	IU		US	
3	U	IU	1,000			
		US	0,139			1,000
Model	Variabel Dependen	Variabel Independen	U		US	
4	NB	U	1,000			
		US	-0,298			1,000

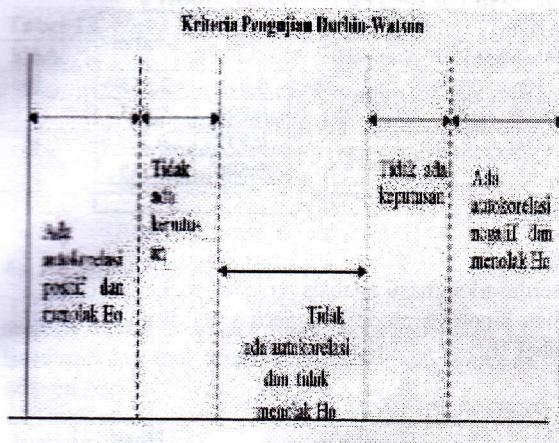
## 3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana pada model regresi ada korelasi antara residual pada periode t dengan residual pada periode sebelumnya (t-1). Model regresi yang baik adalah yang tidak adanya masalah autokorelasi [13]. Metode pengujian dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW). Kriteria pengujian DW yaitu :

- a)  $d_U < DW < 4 - d_U$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak terjadi autokorelasi.
- b)  $DW < d_L$  atau  $DW > 4 - d_L$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terjadi autokorelasi
- c)  $d_L < DW < d_U$  atau  $4 - d_U < DW < 4 - d_L$ , artinya tidak ada kepastian.

Nilai  $d_U$  dan  $d_L$  dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson.





**Gambar 1. Kriteria Pengujian Durbin-Watson (DW)**

**Tabel 5. Hasil Uji Autokorelasi**

Model	Variabel Independen	Variabel Dependen	Nilai DW
1	IQ	IU	2,230
	SSQ		
	SRQ		
	US		
2	IQ	US	2,197
	SSQ		
	SRQ		
	U		
3	IU	U	1,950
	US		
4	U	NB	1,518

Dengan tingkat signifikansi 0,05 (5%) dan jumlah data ( $n$ ) = 75, maka didapatkan hasil pada model :

- 1) Nilai DW adalah 2,230 dengan jumlah variabel independen ( $k$ ) = 4, maka diperoleh nilai  $d_L = 1,5151$  dan  $d_U = 1,7390$ . Karena nilai  $d_U < DW < 4-d_U$ , maka  $H_0$  diterima dengan arti tidak ada autokorelasi.
- 2) Nilai DW adalah 2,197 dengan jumlah variabel independen ( $k$ ) = 4, maka diperoleh nilai  $d_L = 1,5151$  dan  $d_U = 1,7390$ . Karena nilai  $d_U < DW < 4-d_U$ , maka  $H_0$  diterima dengan arti tidak ada autokorelasi.
- 3) Nilai DW adalah 1,950 dengan jumlah variabel independen ( $k$ ) = 2, maka diperoleh nilai  $d_L = 1,5709$  dan  $d_U = 1,6802$ . Karena nilai  $d_U < DW < 4-d_U$ , maka  $H_0$  diterima dengan arti tidak ada autokorelasi.
- 4) Nilai DW adalah 1,518 dengan jumlah variabel independen ( $k$ ) = 2, maka diperoleh nilai  $d_L = 1,5709$  dan  $d_U = 1,6802$ . Karena nilai  $DW < d_L$ , maka  $H_0$  ditolak dengan arti terjadi autokorelasi positif.

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dengan melakukan analisis korelasi Spearman antara residual dengan masing-masing variabel independen, jika nilai signifikansi antar variabel independen dengan residual lebih dari 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas [13].

Pada penelitian ini, penulis menggunakan uji Spearman's Rho untuk mengetahui terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas. Hasil pengujian heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai signifikan  $> 0,05$  terhadap nilai residual absolut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas (tabel 6).

**Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Model	Variabel Independen	Variabel Dependen	Sig of Absolut residual
1	IQ	IU	1,000
	SSQ		1,000
	SRQ		1,000
	US		1,000
2	IQ	US	1,000
	SSQ		1,000
	SRQ		1,000
	U		1,000
3	IU	U	1,000
	US		1,000
4	U	NB	1,000
	US		1,000

#### 3.4 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 model persamaan (1, 2, 3, dan 4) dengan menggunakan alat analisis statistik multiple regression (regresi berganda). Regresi berganda dapat didefinisikan sebagai pengaruh antara lebih dari 2 variabel, dimana terdiri dari 2 atau lebih variabel independent (bebas) dan 1 variabel dependent (terikat) dan juga digunakan untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (prediction) [12].

##### 1) Pengujian Hipotesis Model 1

Hasil pengujian hipotesis model 1 dengan analisis regresi berganda ditunjukkan pada tabel 7. Berdasarkan tabel tersebut dapat dibuat simpulan sebagai berikut :

- a. Hasil analisis determinasi menunjukkan nilai  $R^2$  (R square) sebesar 0,219. Hal ini berarti bahwa variabel IQ, SSQ, SRQ, dan US mampu menjelaskan varian IU sebesar 21,9%.

- b. Hasil analisis regresi antar masing-masing variabel menunjukkan bahwa variabel IQ, SSQ, dan US berpengaruh secara signifikan terhadap IU ( sig. > 0,05). Sedangkan variabel SRQ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap IU ( sig. < 0,05).
- c. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 4,919 pada tingkat signifikansi 0,001 (sig. < 0,05). Maka variabel IQ, SSQ, SRQ, dan US berpengaruh secara signifikan terhadap IU.

**Tabel 7. Hasil Uji Regresi Berganda Model 1**

Variabel Independen	Variabel Dependens	Sig.	t-value
<b>IQ</b>		<b>0,621</b>	<b>0,497</b>
<b>SSQ</b>	IU ( $R^2=0,219$ , $F=4,919$ )	<b>0,268</b>	<b>1,116</b>
<b>SRQ</b>		<b>0,000</b>	<b>3,947</b>
<b>US</b>		<b>0,054</b>	<b>-1,962</b>
<b>P=0,05 (5%)</b>			

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hasil pengujian hipotesis model 1 seperti yang disajikan pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Model 1**

Kode	Hipotesis	Hasil
<b><math>H_{1a}</math></b>	<b><i>IQ berpengaruh secara signifikan terhadap IU</i></b>	<b>Diterima</b>
<b><math>H_{2a}</math></b>	<b><i>SSQ berpengaruh secara signifikan terhadap IU</i></b>	<b>Diterima</b>
<b><math>H_{3a}</math></b>	<b><i>SRQ berpengaruh secara signifikan terhadap IU</i></b>	<b>Ditolak</b>
<b><math>H_{5a}</math></b>	<b><i>US berpengaruh secara signifikan terhadap IU</i></b>	<b>Diterima</b>

## 2) Pengujian Hipotesis Model 2

Hasil pengujian hipotesis model 2 dengan analisis regresi berganda ditunjukkan pada tabel 9. Berdasarkan tabel tersebut dapat dibuat simpulan sebagai berikut :

- Hasil analisis determinasi menunjukkan nilai R<sup>2</sup> (R square) sebesar 0,564. Hal ini berarti bahwa variabel IQ, SSQ, SRQ, dan US mampu menjelaskan varian IU sebesar 56,4 %.
- Hasil analisis regresi antar masing-masing variabel menunjukkan bahwa variabel IQ dan SSQ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap US ( sig. < 0,05). Sedangkan variabel SRQ dan U berpengaruh secara signifikan terhadap US ( sig. > 0,05).
- Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 22,632 pada tingkat signifikansi 0,000 (sig. < 0,05). Maka variabel IQ, SSQ, SRQ, dan U berpengaruh secara signifikan terhadap US.

**Tabel 9. Hasil Uji Regresi Berganda Model 2**

Variabel Independen	Variabel Dependens	Sig.	t-value
<b>IQ</b>		<b>0,013</b>	<b>2,553</b>
<b>SSQ</b>	US ( $R^2 = 0,564$ , $F = 22,632$ )	<b>0,000</b>	<b>3,843</b>
<b>SRQ</b>		<b>0,897</b>	<b>-0,130</b>
<b>U</b>		<b>0,586</b>	<b>0,548</b>
<b>P=0,05 (5%)</b>			

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hasil pengujian hipotesis model 2 seperti yang disajikan pada tabel 10.

**Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Model 2**

Kode	Hipotesis	Hasil
<b><math>H_{1b}</math></b>	<b><i>IQ berpengaruh secara signifikan terhadap US</i></b>	<b>Ditolak</b>
<b><math>H_{2b}</math></b>	<b><i>SSQ berpengaruh secara signifikan terhadap US</i></b>	<b>Ditolak</b>
<b><math>H_{3b}</math></b>	<b><i>SRQ berpengaruh secara signifikan terhadap US</i></b>	<b>Diterima</b>
<b><math>H_{4b}</math></b>	<b><i>U berpengaruh secara signifikan terhadap US</i></b>	<b>Diterima</b>

## 3) Pengujian Hipotesis Model 3

Hasil pengujian hipotesis model 3 dengan analisis regresi berganda ditunjukkan pada tabel 11. Berdasarkan tabel tersebut dapat dibuat simpulan sebagai berikut :

- Hasil analisis determinasi menunjukkan nilai R<sup>2</sup> (R square) sebesar 0,098. Hal ini berarti bahwa variabel IU dan US mampu menjelaskan varian U sebesar 9,8 %.
- Hasil analisis regresi antar masing-masing variabel menunjukkan bahwa variabel IU berpengaruh secara signifikan terhadap U ( sig. > 0,05). Sedangkan variabel US tidak berpengaruh secara signifikan terhadap U ( sig. < 0,05).
- Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 3,920 pada tingkat signifikansi 0,024 (sig. < 0,05). Maka variabel IU dan US berpengaruh secara signifikan terhadap U.

**Tabel 11. Hasil Uji Regresi Berganda Model 3**

Variabel Independen	Variabel Dependens	Sig.	t-value
<b>IU</b>	<b>U (R Square = 0,098, F = 3,920)</b>	<b>0,386</b>	<b>0,873</b>
<b>US</b>		<b>0,007</b>	<b>2,756</b>
<b>P=0,05 (5%)</b>			

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hasil pengujian hipotesis model 3 seperti yang disajikan pada tabel 12.



**Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis Model 3**

Kode	Hipotesis	Hasil
$H_{4a}$	<i>IU berpengaruh secara signifikan terhadap U</i>	Diterima
$H_{5b}$	<i>US berpengaruh secara signifikan terhadap U</i>	Ditolak

**4) Pengujian Hipotesis Model 4**

Hasil pengujian hipotesis model 4 dengan analisis regresi berganda ditunjukkan pada tabel 13. Berdasarkan tabel tersebut dapat dibuat simpulan sebagai berikut :

- a. Hasil analisis determinasi menunjukkan nilai R2 (R square) sebesar 0,011. Hal ini berarti bahwa variabel U dan US mampu menjelaskan varian NB sebesar 1,1 %.
- b. Hasil analisis regresi antar masing-masing variabel menunjukkan bahwa variabel U dan US berpengaruh secara signifikan terhadap NB (sig. > 0,05).
- c. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 0,395 pada tingkat signifikansi 0,675 (sig. > 0,05). Maka variabel U, US tidak berpengaruh secara signifikan terhadap NB.

**Tabel 13. Hasil Uji Regresi Berganda Model 4**

Variabel Independen	Variabel Dependend	Sig.	t-value
U	NB	<b>0,380</b>	<b>-0,883</b>
US	(R Square = 0,011, F = 0,395)	<b>0,872</b>	<b>0,161</b>
<b>P=0,05 (5%)</b>			

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hasil pengujian hipotesis model 4 seperti yang disajikan pada tabel 14.

**Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis Model 4**

Kode	Hipotesis	Hasil
$H_{6a}$	<i>U berpengaruh secara signifikan terhadap NB</i>	Diterima
$H_{6b}$	<i>US berpengaruh secara signifikan terhadap NB</i>	Diterima

**4. SIMPULAN****4.1 Kesimpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan SIAK. Hasil yang diperoleh dalam kemajuan penelitian ini adalah bahwa seluruh variabel valid dan reliabel sebagai alat ukur. Pengujian kelayakan data untuk digunakan dalam

pengujian hipotesis juga dilakukan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data dapat digunakan dalam pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis model 1 untuk H1a, H2a, H3a dan H5a hasilnya diterima, hasil pengujian hipotesis model 2 hasilnya untuk H1b dan H2b hasilnya ditolak, dan untuk H3b dan H4b hasilnya diterima. Pada pengujian hipotesis model 3 untuk H4a hasilnya diterima dan H5b hasilnya ditolak, sedangkan untuk hasil uji hipotesis model 4 hasilnya untuk H6a dan H6b hasilnya diterima.

**4.2 Saran**

Dalam penelitian lanjutan, diharapkan model DeLone & McLean dapat sepenuhnya digunakan sehingga dapat diperoleh temuan apakah model DeLone & McLean mampu menjelaskan seberapa besar pengaruh kinerka SIAK dalam lingkungan pendidikan.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Tulisan ini merupakan bagian dari Program Hibah Penelitian Dosen Pemula tahun 2016 yang dibiayai Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Penguanan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktorat Jenderal Penguanan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi atas kesempatan yang telah kami peroleh. Juga kepada Pimpinan FST-UKMC yang telah memperkenankan kami melakukan penelitian ini. Akhirnya kepada seluruh teman seperjuangan kami di FST-UKMC terima kasih atas dukungan dan semanngatnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Setianingsih, Sunarti. (1997). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Hubungannya Dengan Peningkatan Kinerja Individual. *Jurnal Telaah*, 1(3)..
- [2] Reich, B. H., dan Izak B. (1996). Measuring The Linkage Between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quartely*. pp 55-81.
- [3] Ives, B., dan Learmonth G.P. (1984). The Information System As A Competitive Weapon. *Communications of The ACM* 27(12). pp 1193-1201.
- [4] Porter, M., dan Miller V.E. (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard Business Review*, 63(4).

- [5] Premkumar, G., dan William R. King. (1992). An Empirical Assessment of Information Systems Planning and The Role of Information Systems in Organizations. *Journal of Management Information Systems*, 9(2). pp 99-125.
- [6] DeLone W.H., dan E.R. McLean. (1992). Information System Success: The Quest for The Dependent Variable. *Information System Research* 3(1). pp. 60-95.
- [7] Raghunathan, B., dan Raghunathan T.S. (1990). Planning Implications of The Information Systems Strategic Grid: An Empirical Investigation. *Decision Sciences*, 21(2). pp 287-300.
- [8] DeLone W.H., dan McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems* 19(4). pp 9-30.
- [9] Wang, Y. S., & Liao, Y. W. (2008). Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success. *Government Information Quarterly*, 25(4). pp. 717-733.
- [10] Balaban, I., Mu, E., Divjak, B. (2013). Development of An Electronic Portfolio System Success Model: An Information System Approach. *Computer & Education*, 60(2013). pp 396-411.
- [11] Burhan, Nurgiyantoro., Gunawan., Marzuki.(2000). Statistik terapan untuk penelitian ilmu-ilmu sosial.Gajah Mada University Press.Yogyakarta.
- [12] Kurniawan, Albert. (2011). SPSS : Serba-serbi Analisis Statistika Dengan Cepat dan Mudah. Jasakom.
- [13] Priyatno, Duwi. (2013). Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS. Mediakom. Yogyakarta.

