

## Aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Dalam Perspektif Technology Acceptance Model

Indra Caniago

Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi, IBI Darmajaya, Bandar Lampung  
igo@darmajaya.ac.id

M. Rafiq

Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi, IBI Darmajaya, Bandar Lampung

### *Abstract*

*The purpose of this study is to explore the effect of using the SIKAD application with the technology acceptance model (TAM) approach. The variables used are perceived ease of use, perceived usefulness, behavioral intention and actual usage of the SIKAD. The number of respondents in the study is 297 students of IBI Darmajaya. Software Lisrel is used to test the SEM model. The results of the analysis show the perceived ease of use and usefulness of using the SIKAD application influence the students' behavioral intentions and the actual usage of the SIKAD application. However, the behavioral intention does not affect the actual usage of the SIKAD application. The effect of perceived ease of use and usefulness is greater on behavioral intention than the effect on actual usage of the SIKAD application. The perceived ease of use has the greatest influence on the usefulness of using the SIKAD application. The TAM model can analyze the technology acceptance behavior well. The TAM model helps prove that the behavioral use of required technology is only influenced by the perceived ease of use and the usefulness of the technology. The behavior of using the technology is not based on the intention of the user.*

**Keywords:** *siakad application, information system, technology acceptance model*

### **PENDAHULUAN**

Sistem informasi (SI) adalah aset organisasi yang bila dikelola dengan baik akan memberikan keuntungan dan kesuksesan organisasi. Akan tetapi Perguruan Tinggi (PT) di Indonesia belum memiliki model khusus dari kerangka dasar untuk mengembangkan dan mengaudit SI (Maria dkk, 2011). Boornard dan Hopwood (dalam Adiwibowo dkk, 2011) menyatakan pengembangan TI memerlukan perencanaan dan implementasi yang hati-hati untuk menghindari adanya penolakan terhadap sistem yang dikembangkan. Hal ini sangat berhubungan dengan perubahan perilaku secara individual dalam melaksanakan pekerjaannya. Penolakan terhadap sistem informasi yang dikembangkan tersebut akan berdampak kepada pemanfaatan yang rendah terhadap sistem informasi yang ada secara berkelanjutan. Pada akhirnya menyebabkan rendahnya *return* dari investasi organisasi dalam teknologi informasi.

Penelitian ini dilakukan untuk menggali aspek berperilaku mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi sistem informasi akademik (SIKAD). Aplikasi SIKAD adalah *aplikasi* berbasis web yang dirancang untuk menangani proses pengelolaan data akademik dan data terkait lainnya. Sehingga segala proses aktivitas yang berhubungan dengan akademik dapat terkelola dengan baik, menjadi informasi yang bermanfaat bagi manajemen perguruan tinggi, pengambil keputusan hingga bentuk pelaporan akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan kegagalan penerapan sistem informasi di dalam organisasi bukan lagi disebabkan oleh kualitas teknis dari sistem maupun informasi yang dihasilkan akan tetapi kegagalan penerapan sistem lebih kepada aspek keperilakuannya (*behavioral*) (Jogiyanto, 2008). Permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam interaksi antara manusia dengan komputer adalah sering terjadinya salah persepsi manusia (*user*) terhadap software yang ada, sehingga bukan efektivitas dan efisiensi kerja yang diperoleh, akan tetapi justru menyebabkan pekerjaan tidak efisien dan efektif, *user* sering mengalami kesulitan menggunakan software tersebut karena tidak familiar dengan perangkat lunak yang ada (Efendi, 2007).

Hal ini dibuktikan oleh penelitian Haryani (2008) (dalam Maria dkk (2011) yang menemukan mahasiswa merasa tidak puas terhadap penggunaan Siakad pada Universitas Kristen Satya Wacana (SIASAT). Tingkat keahaman dan partisipasi terhadap penggunaannya juga rendah. Selain itu monitoring dan evaluasi SIASAT tidak dilakukan secara periodik serta banyak terjadi kesalahan atau *human errors*. Evaluasi yang dilakukan lebih didasarkan kepada keluhan masing-masing unit dalam organisasi.

Penelitian ini mengkaji penggunaan aplikasi SIAKAD berdasarkan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM sendiri dikembangkan oleh Davis (1986), Davis selanjutnya bersama Venkatesh mengembangkan penelitian TAM dengan mengkaji perilaku penerimaan terhadap penggunaan Teknologi Informasi (TI). Perilaku penggunaan TI dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) dan kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) TI yang digunakan (Venkatesh dan Davis, 1996). Selanjutnya Briz-Ponce dan García-Peñalvo (2015) menemukan niat perilaku menggunakan aplikasi pembelajaran di sekolah Medis akan membantu penyesuaian dan pemahaman situasi pada saat aplikasi diperkenalkan. Menurut Scherer *et al.* (2018) model TAM berikut konstruk-konstruk kunci di dalamnya dapat menjelaskan dengan baik mengenai penerimaan teknologi.

Model TAM sebenarnya diadopsi dari model *Theory of Reasoned Action* (TRA) yaitu teori tindakan yang beralasan dengan satu premis bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal, akan menentukan sikap dan perilaku orang tersebut. Reaksi dan persepsi pengguna TI akan mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan terhadap teknologi tersebut. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhinya adalah persepsi pengguna terhadap kemanfaatan dan kemudahan penggunaan TI sebagai suatu tindakan yang beralasan dalam konteks pengguna teknologi, sehingga alasan seseorang dalam melihat manfaat dan kemudahan penggunaan TI menjadikan tindakan/perilaku orang tersebut sebagai tolok ukur dalam penerimaan sebuah teknologi (Davis *et al.*, 1989).

Model TAM yang dikembangkan dari teori psikologis, menjelaskan perilaku pengguna komputer yaitu berlandaskan pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), keinginan (*intention*), dan hubungan perilaku pengguna (*user behavior relationship*). Tujuan model ini untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna terhadap penerimaan pengguna teknologi. Secara lebih terinci menjelaskan tentang penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi diterimanya TI oleh pengguna (*user*).

Model ini menempatkan faktor sikap dari tiap-tiap perilaku pengguna dengan dua variabel yaitu: 1) kemudahan penggunaan (*ease of use*) dan 2) kemanfaatan (*usefulness*). Kedua variabel ini dapat menjelaskan aspek keperilakuan pengguna. Kesimpulannya adalah model TAM dapat menjelaskan bahwa persepsi pengguna akan menentukan sikapnya dalam kemanfaatan penggunaan TI. Model ini secara lebih jelas menggambarkan bahwa penerimaan penggunaan TI dipengaruhi oleh kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) (Venkatesh dalam Wibowo, 2010).

### **Pengaruh Kemudahan Penggunaan terhadap Niat Perilaku dan Perilaku Penggunaan Aktual Aplikasi SIAKAD**

Niat (*intention*) adalah keinginan untuk melakukan perilaku, sedangkan perilaku (*behavior*) adalah tindakan atau kegiatan nyata yang dilakukan (Jogiyanto, 2008:25). Niat

perilaku dan perilaku dengan demikian merupakan dua hal yang berbeda, karena niat belum berupa perilakunya. *Theory of Reasoned Action* (TRA) menjelaskan bahwa perilaku (*behavior*) dilakukan karena individu mempunyai niat atau keinginan untuk melakukannya. Niat perilaku (*behavioral intention*) akan menentukan perilakunya (*behavioral*).

Penelitian oleh Leong *et al.* (2013) menemukan kemudahan penggunaan hiburan seluler mempengaruhi niat untuk menggunakan hiburan seluler. Abdullah *et al.* (2016) juga menemukan kemudahan penggunaan portofolio elektronik mempengaruhi niat menggunakan portofolio elektronik. Kemudahan penggunaan platform pengajaran virtual juga mempengaruhi penggunaan platform tersebut (Sánchez dan Hueros, 2010). Dengan demikian kemudahan penggunaan teknologi akan berpengaruh terhadap niat perilaku serta penggunaan aktual Aplikasi SIAKAD. Berdasarkan pemaparan ini maka dapat dikembangkan hipotesis berikut:

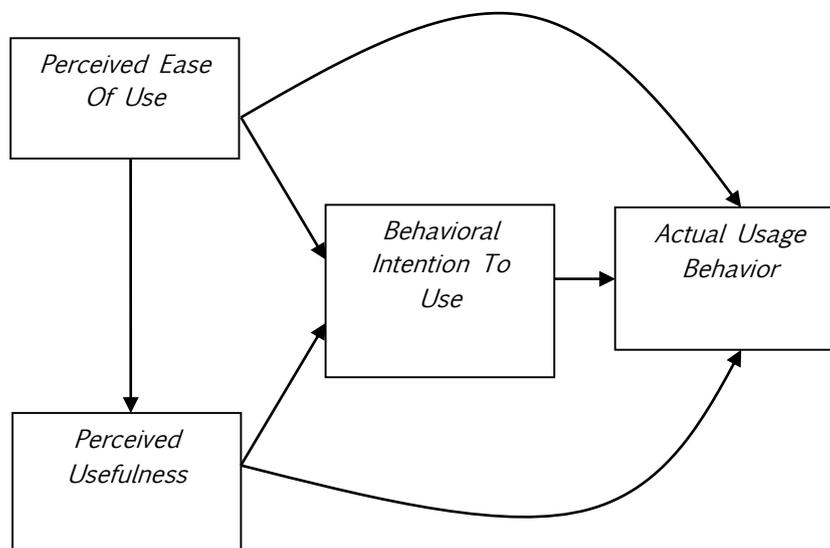
- H1: Kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh positif terhadap niat mahasiswa untuk tetap menggunakan (*Behavioral Intention To Use*) aplikasi SIAKAD.
- H2: Kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*).
- H3: Kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) berpengaruh positif terhadap kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) dari aplikasi SIAKAD.

#### **Pengaruh Kemanfaatan Aplikasi SIAKAD terhadap Niat Perilaku dan Perilaku Penggunaan Aktual Aplikasi SIAKAD**

Penelitian sebelumnya oleh Wibowo (2010) menemukan penggunaan sistem (*Actual System Usage*) dipengaruhi oleh kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi (*Behavioral Intention to Use*) dan persepsi terhadap kemanfaatan (*Perceived Usefulness*). Hasil yang sama oleh Abdullah *et al.* (2016) menemukan kemanfaatan yang dirasakan dari portofolio elektronik berpengaruh terhadap niat untuk menggunakan aplikasi tersebut. Kemanfaatan dari media hiburan seluler juga berpengaruh terhadap niat untuk menggunakan media hiburan tersebut (Leong *et al.*, 2013). Manfaat yang dirasakan dari penggunaan internet seluler juga mempengaruhi terhadap penggunaan internet tersebut (Shin *et al.*, 2010). Dengan demikian hipotesis selanjutnya dapat dikembangkan sebagai berikut:

- H4: Kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan (*Behavioral Intention To Use*) aplikasi SIAKAD.
- H5: Kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*).
- H6: Niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*).

Berdasarkan pemaparan tersebut maka kerangka pikir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Kemudahan penggunaan aplikasi siakad diprediksi berpengaruh terhadap niat perilaku dan perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD. Kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD juga diprediksi berpengaruh terhadap kemanfaatan yang dirasakan oleh pengguna. Selanjutnya kemanfaatan yang dirasakan pengguna diprediksi akan berpengaruh terhadap niat perilaku dan perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD. Kemudian niat perilaku untuk menggunakan aplikasi SIAKAD diprediksi akan berpengaruh terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD tersebut.



Gambar 1. Model Penelitian

Berdasarkan pemaparan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui; 1) Pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*), 2) Pengaruh persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*), 3) Pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap persepsi kemanfaatan aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*), 4) Pengaruh niat mahasiswa (*Behavioral Intention To Use*) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*), 5) Pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*), serta 6) Pengaruh persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*).

## METODE PENELITIAN

Teknik Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu mengambil sampel dari populasi berdasarkan kriteria tertentu (Jogiyanto, 2008:285). Kriteria sampel adalah PT yang menerapkan SIAKAD seperti IBI Darmajaya. Jumlah sampel adalah 297 orang responden mahasiswa dengan menyebarkan angket penelitian yang menggunakan skala likert. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *structural Equation Modelling* (SEM). Analisis model SEM dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* LISREL 8.30. Penilaian model struktural dilakukan berdasarkan indikator *goodness of fit* berikut (Ghozali dkk, 2005:314-316): Chi-Square dan  $P < 0,05$ ,  $X^2/df < 5$  (Wheaton, 1997),  $RMSEA < 0,05$ ,  $NFI > 0,9$ , CFI mendekati 1 dan  $0,9$ , IFI  $> 0,9$ , RFI berkisar  $0-1$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penyebaran kuesioner diperoleh 297 orang responden mahasiswa Darmajaya dari berbagai jurusan/program studi sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	Persentase
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	139	0.35
Perempuan	158	0.65
<b>Fakultas</b>		
Bisnis	6	0.02
Ekonomi	229	0.77
Komputer	60	0.20
Informatika	2	0.01

Sumber: Data Hasil Penelitian

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil pengujian validitas item menggunakan analisis faktor menunjukkan terdapat item-item yang tidak valid ( dibawah 0,5). Item-item tersebut kemudian dikeluarkan dari analisis sebagai berikut:

Tabel 2. Validitas Dan Reliabilitas Masing-Masing Item Instrument Penelitian

Item	Skor	Validitas
BIU1	0.711	Valid
BIU2	0.714	Valid
BIU3	0.452	Tidak Valid
BIU4	0.133	Tidak Valid
BIU5	0.055	Tidak Valid
PU1	0.729	Valid
PU2	0.734	Valid
PU3	0.762	Valid
PU4	0.504	Valid
PU5	0.661	Valid
PU6	0.740	Valid
PU7	0.773	Valid
PU8	0.693	Valid
PU9	0.739	Valid
EOU1	0.764	Valid
EOU2	0.619	Valid
EOU3	0.709	Valid
EOU4	0.254	Tidak Valid
EOU5	0.595	Valid
EOU6	0.503	Valid
EOU7	0.699	Valid
EOU8	0.402	Tidak Valid
EOU9	0.753	Valid
AU1	0.284	Tidak Valid
AU2	0.595	Valid
AU3	0.683	Valid
AU4	0.662	Valid
AU5	0.711	Valid

Item	Skor	Validitas
AU6	0.747	Valid

Sumber: data hasil penelitian

Setelah item yang tidak valid dikeluarkan, selanjutnya hasil uji reliabilitas konstruk variabel menunjukkan seluruh variabel telah reliabel diatas 0.7. Tabel 3 menunjukkan uji reliabilitas konstruk masing-masing variabel. Dengan demikian setelah pengujian validitas dan reliabilitas, variabel penelitian ini layak untuk dilanjutkan kepada tahap analisis berikutnya.

Tabel 3. Uji Reliabilitas Variabel Penelitian

Variabel	Skor	Keterangan
Behavior Intention to Use (BIU)	0,772	Reliabel
Perceived Usefulness (PU)	0,869	Reliabel
Perceived Ease of Use (EOU)	0,786	Reliabel
Actual System Usage (AU)	0,715	Reliabel

Sumber : Data Hasil Penelitian

### Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis model SEM dilakukan dengan menggunakan software Lisrel 8.30. menunjukkan hasil pengujian hipotesis. Hasil pengujian menunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Uji Hipotesis	Keterangan
H1	Ha diterima dengan; t-hit: 3,55 > 1,96	Kemudahan penggunaan ( <i>Perceived Ease Of Use</i> ) berpengaruh positif terhadap niat mahasiswa untuk tetap menggunakan ( <i>Behavioral Intention To Use</i> ) aplikasi SIAKAD.
H2	Ha diterima dengan; t-hit: 4,24 > 1,96	Kemudahan penggunaan ( <i>Perceived Ease Of Use</i> ) berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD ( <i>Actual System Usage</i> ).
H3	t-hit: 57,19 > 1,96	Kemudahan penggunaan ( <i>Perceived Ease Of Use</i> ) berpengaruh positif terhadap kemanfaatan yang dirasakan ( <i>Perceived Usefulness</i> ) dari aplikasi SIAKAD.
H4	t-hit: 5.31 > 1,96	Kemanfaatan yang dirasakan ( <i>Perceived Usefulness</i> ) berpengaruh positif terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan ( <i>Behavioral Intention To Use</i> ) aplikasi SIAKAD.
H5	Ha diterima dengan; t-hit: 5,90 > 1,96	Kemanfaatan yang dirasakan ( <i>Perceived Usefulness</i> ) berpengaruh terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD ( <i>Actual System Usage</i> ).
H6	Ha ditolak atau Ho diterima dengan; t-hit:-2,42 < -1,96	Tidak terdapat pengaruh niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD ( <i>Behavioral Intention To Use</i> ) terhadap perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD ( <i>Actual System Usage</i> ).

Sumber: Data diolah dengan software Lisrel

Hasil analisis hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut. Hasil analisis menunjukkan pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU) sebesar t-hit: 3,55 yaitu lebih besar dari nilai kritis 1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut dapat diterima atau terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU). Pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU) menunjukkan sebesar t-hit: 4,24. Skor tersebut lebih besar dari nilai kritis 1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut diterima atau terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU). Hasil analisis menunjukkan pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*) (PU) sebesar t-hit: 57,19. Skor tersebut lebih besar dari nilai kritis 1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut diterima atau terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*) (PU).

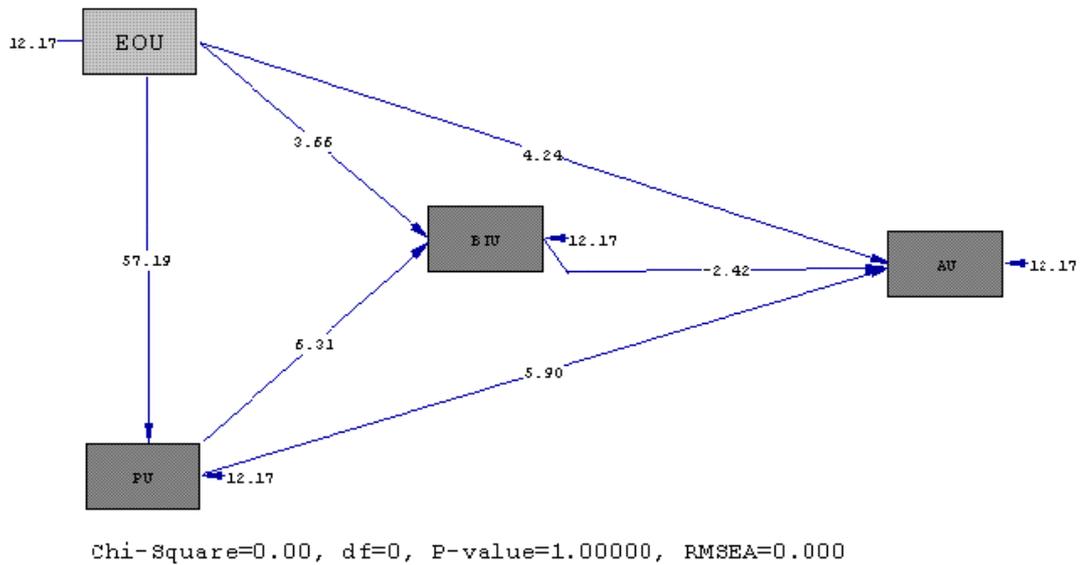
Hasil analisis menunjukkan pengaruh kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) (PU) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU) sebesar t-hit: 5,31 yaitu lebih besar dari nilai kritis 1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut dapat diterima atau terdapat pengaruh signifikan Pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap persepsi kemanfaatan aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*). Kemudian pengaruh kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) (PU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU) sebesar t-hit: 5,90 yaitu berada diatas 1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut dapat diterima atau terdapat pengaruh signifikan kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) (PU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU). Analisis selanjutnya menunjukkan hasil yang berbeda. Pengaruh niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU) sebesar t-hit: -2,42 yaitu lebih kecil dari nilai kritis -1,96. Dengan demikian hipotesis tersebut tidak dapat diterima atau tidak terdapat pengaruh signifikan niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU).

#### **Kesesuaian Model ( Model Fit )**

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *structural Equation Modelling* (SEM) dengan menggunakan *software* LISREL 8.30. Teknik SEM memungkinkan dilakukan pengujian beberapa variabel dependen sekaligus dengan beberapa variabel independen (Hair et al, 1995:621). Kesesuaian model dievaluasi melalui berbagai kriteria *goodness-of-fit*. *Goodness-of-fit* adalah pengukuran kesesuaian matriks input observasi atau aktual (kovarians atau korelasi) dengan prediksi model yang diajukan (Hair, et.al., 1995:640). Model fit penelitian ini adalah Pengukuran kesesuaian absolut (*Absolute Fit Measures*) (Hair et al, 1995:683-688 ) yaitu derajat kesesuaian model secara keseluruhan ( model pengukuran dan struktural ) yang memprediksi matriks korelasi atau kovarians observasi. Pengukuran kesesuaian absolut umumnya digunakan dalam mengevaluasi adalah *Chi-square statistic*, *Gooness of Fit Index* (GFI), *Root Mean Square Residual* (RMR), *Root Mean Square Error of Approxiamation* (RMSEA). Model ini dapat diterima dengan batas minimal GFI  $\geq 0.90$ , RMR  $< 0.05$  dan indeks RMSEA  $< 0.10$ .

Berdasarkan evaluasi pemodelan SEM maka model penelitian ini model termasuk kepada *Saturated model* (Ferdinand, 2000:56-57); yaitu Model ini diprogram dengan jumlah parameter yang diestimasi sama dengan jumlah *distinct sample moments*-nya, sehingga degrees of freedom sebesar nol. Karena itu saturated model akan menghasilkan chi-square= 0,00 dan df= 0. Dalam *saturated model* tidak ada *constraints* yang ditempatkan dalam moments populasi. Dengan chi-

square sebesar 0.00 berarti *saturated model* akan menghasilkan *perfect fit* terhadap set data manapun yang digunakan.



$$\begin{aligned}
 BIU &= 0.32*PU + 0.19*EOU, \text{ Errorvar.} = 0.21, R^2 = 0.80 \\
 PU &= 0.99*EOU, \text{ Errorvar.} = 0.21, R^2 = 0.92 \\
 AU &= -0.15*BIU + 0.34*PU + 0.24*EOU, \text{ Errorvar.} = 0.24, R^2 = 0.77
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Analisis Model SEM Penelitian

Tanggapan responden dapat dilihat berdasarkan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD, Kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD, niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*), serta perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU)

Tabel 5. Tanggapan Responden Terhadap Kemudahan Penggunaan Aplikasi SIAKAD (*Perceived Ease Of Use*) (dalam Persentase)

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Siakad jelas dan mudah dipahami	1.7	2.0	22.8	55.4	17.8
Siakad tidak membutuhkan kesiapan mental/psikologis	4.0	7.0	24.5	45.3	18.8
Siakad mudah digunakan	0.7	3.7	20.5	52.3	22.5
Siakad dapat diakses dengan mudah dari luar kampus (dari rumah/warnet)	1.0	4.4	15.4	44.0	34.9
Siakad dapat diakses dengan mudah melalui fasilitas kampus (laboratorium komputer).	2.7	10.7	28.9	40.3	17.1
Cara menggunakan Siakad mudah untuk dipelajari	0.0	2.7	17.4	60.7	18.8
Pemakaian Siakad dapat diandalkan	2.7	9.4	46.6	33.6	7.4

Sumber : Data Hasil Penelitian

Pada Tabel 5 terlihat tanggapan responden terhadap kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD (*Perceived Ease Of Use*). Sebagian besar responden setuju dengan kemudahan

penggunaan aplikasi SIAKAD. Pada Tabel 6 juga terlihat tanggapan responden terhadap kemanfaatan yang dirasakan dari penggunaan aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*). Pada umumnya mahasiswa setuju merasakan manfaat dari aplikasi SIAKAD.

Tabel 6. Tanggapan Responden Terhadap Kemanfaatan yang Dirasakan dari Aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*) (dalam persentase)

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Siakad bermanfaat dalam menunjang pendidikan saya	0	4.7	18.8	47.0	29.2
Siakad dapat membantu saya menyelesaikan studi tepat waktu	2.0	10.1	30.2	34.2	23.2
Siakad dapat memberikan layanan akademik yang saya butuhkan	1.0	8.7	19.8	47.7	22.5
Siakad dapat menggantikan peran pembimbing akademik	7.4	17.4	34.9	29.2	10.7
Melalui Siakad, saya mendapatkan informasi akademik yang dibutuhkan	1.3	4.0	25.5	44.3	24.5
Melalui Siakad, saya dapat lebih cepat mengakses kebutuhan akademik	0.3	5.4	18.5	49.3	26.2
Melalui Siakad, saya menghemat waktu mencari informasi seputar Akademik	1.7	3.0	17.4	49.3	28.2
Melalui Siakad, saya menghemat biaya mencari informasi seputar akademik	2.0	8.4	20.8	49.7	18.8
Secara keseluruhan penggunaan Siakad menguntungkan	1.3	6.7	33.2	40.9	17.4

Sumber : Data Hasil Penelitian

Tabel 7. Tanggapan Responden Terhadap Niat Mahasiswa untuk Menggunakan Aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*). (*Perceived Usefulness*) (dalam persentase)

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Seandainya saya memiliki akses ke Siakad, saya berniat untuk menggunakan Siakad tersebut.	0	0.3	5.7	41.6	52.0
Saya memiliki akses Siakad, saya akan menggunakan Siakad tersebut	0	1.0	6.7	47.0	45.0

Sumber : Data Hasil Penelitian

Pada Tabel 7 terlihat tanggapan responden terhadap niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*). Pada umumnya mahasiswa setuju dengan pernyataan tersebut dan memiliki niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD.

Tabel 8. Tanggapan Responden Terhadap Perilaku Penggunaan Aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU) (dalam persentase)

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Setiap praktikum perkuliahan di laboratorium saya sempat mengakses Siakad	8.7	25.5	44.3	18.8	2.3
Saya mengakses Siakad hampir setiap hari	10.4	35.2	41.3	9.4	3.4
Saya mengakses Siakad selama minimal rata-rata 10 menit setiap kali mengunjunginya	7.4	25.2	34.9	26.8	5.4
Secara keseluruhan saya puas dengan Siakad	4.7	13.1	40.9	33.9	7.0

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
Saya menyampaikan kepuasan terhadap Siakad kepada sesama teman mahasiswa	4.4	13.8	52.0	23.8	5.7

Sumber : Data Hasil Penelitian

Tabel 8 menunjukkan tanggapan responden terhadap perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*). Tanggapan terhadap penggunaan aplikasi SIAKAD terlihat sangat beragam. Berbeda dengan tanggapan-tanggapan sebelumnya, persentase terbanyak terlihat pada tanggapan netral terhadap pernyataan. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden tidak menjawab setuju maupun tidak setuju dengan pernyataan, artinya responden tidak dapat memastikan perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD mereka (*Actual System Usage*).

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU). Hal ini menunjukkan niat mahasiswa menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh manfaat yang dirasakan. Hasil persamaan menunjukkan pengaruh positif  $BIU = 0.32*PU + 0.19*EOU$ , artinya semakin tinggi kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD akan meningkatkan niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD.

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU). Hasil ini menunjukkan perilaku aktual penggunaan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan alat.

Hasil ini menunjukkan kesamaan bahwa perilaku menggunakan aplikasi SIAKAD (*actual system usage*) dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD. Sama halnya dengan niat menggunakan aplikasi SIAKAD yang dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD. Dengan demikian semakin mudah menggunakan aplikasi SIAKAD semakin menumbuhkan niat dan perilaku untuk menggunakan aplikasi SIAKAD.

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh signifikan kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) (EOU) terhadap persepsi kemanfaatan aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*) (PU). Hasil persamaan menunjukkan pengaruh positif  $PU = 0.99*EOU$ , artinya semakin tinggi kemudahan penggunaan akan menaikkan kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD.

Nilai  $R^2$  sebesar 0,92, nilai ini menunjukkan niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi sangat besar oleh variabel manfaat penggunaan aplikasi SIAKAD yaitu sebesar 92%, sedangkan lebihnya sebesar 8% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh signifikan persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) aplikasi SIAKAD terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*). Hasil persamaan menunjukkan pengaruh positif  $BIU = 0.32*PU + 0.19*EOU$ , artinya semakin tinggi kemudahan penggunaan dan manfaat aplikasi SIAKAD akan meningkatkan niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD.

Niat untuk menggunakan SIAKAD dipengaruhi lebih besar oleh manfaat penggunaan aplikasi SIAKAD (PU) dengan koefisien 0,32PU, dibandingkan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD dengan koefisien sebesar 0,19EOU. Hasil ini dikarenakan penggunaan aplikasi SIAKAD yang diwajibkan kepada mahasiswa, sehingga mereka menggunakannya lebih didasarkan kepada manfaat dari kewajiban tersebut dibandingkan oleh kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD.

Nilai  $R^2$  juga menunjukkan sebesar 0,80, nilai ini menunjukkan niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi sangat besar oleh variabel manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD sebesar 80%, selebihnya sebesar 20% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh terdapat pengaruh signifikan kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) (PU) yang dirasakan dari penggunaan aplikasi SIAKAD

terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU). Hasil persamaan menunjukkan  $AU = -0.15*BIU + 0.34*PU + 0.24*EOU$ , artinya perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD lebih dipengaruhi oleh manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD, namun tidak dipengaruhi oleh niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD. Selanjutnya perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD dipengaruhi lebih besar oleh manfaat penggunaan (dengan koefisien 0,34PU) dibandingkan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD (0,24EOU).

Nilai  $R^2$  sebesar 0,77 menunjukkan perilaku aktual penggunaan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh variabel manfaat dan kemudahan untuk menggunakan aplikasi SIAKAD sebesar 77%, selebihnya sebesar 23% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) (BIU) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*) (AU). Hasil ini menunjukkan walaupun penggunaan aplikasi SIAKAD semakin mudah dan handal, serta manfaatnya dirasakan oleh mahasiswa dapat mempengaruhi niat menggunakan aplikasi SIAKAD, namun tidak dapat berpengaruh langsung terhadap perilaku menggunakan aplikasi SIAKAD (*actual system usage*). Hal ini dapat saja disebabkan oleh peran mahasiswa sebagai *end user* saja dan tidak berperan dalam proses pengiputan data di dalam aplikasi SIAKAD, mereka hanya menggunakan aplikasi SIAKAD sebagai sarana mengakses informasi akademik semata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sun (2003) (dalam Jogiyanto, 2008:173) bahwa perilaku penggunaan teknologi juga dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan dari teknologi yang digunakan. Namun hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan dengan penelitian Wibowo (2010) bahwa kondisi nyata penggunaan sistem (*Actual System Usage*) dipengaruhi oleh kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi (*Behavioral Intention to Use*), sedangkan hasil penelitian ini tidak terdapat pengaruh niat menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention to Use*) terhadap perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh kemudahan dan kemanfaatan yang dirasakan dari penggunaan alat aplikasi SIAKAD. Pengaruh kemanfaatan lebih besar dari pada kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD. Begitu pula perilaku aktual penggunaan aplikasi SIAKAD (*actual system usage*) dipengaruhi oleh kemudahan dan kemanfaatan penggunaan aplikasi SIAKAD. Pengaruh kemanfaatan yang dirasakan juga lebih besar dibandingkan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD.

Akan tetapi, niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD tidak berpengaruh terhadap perilaku aktual mahasiswa menggunakan aplikasi SIAKAD. Hal ini menunjukkan mahasiswa memiliki niat untuk menggunakan aplikasi SIAKAD karena manfaat dan kemudahan penggunaan alat. Namun perilaku penggunaan aktual aplikasi SIAKAD tidak didasarkan kepada niat mereka, tetapi lebih kepada kemudahan dan kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD. Hal ini disebabkan penggunaan aplikasi SIAKAD merupakan kewajiban dari PT kepada mahasiswa, sehingga mahasiswa mengakses karena manfaat kewajiban bukan karena kebutuhan mereka.

Selain itu pengaruh manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD lebih besar terhadap niat (yaitu 80%) dibandingkan pengaruhnya terhadap perilaku penggunaan (sebesar 77%). Kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap manfaat penggunaan aplikasi SIAKAD yaitu 92%.

Hasil penelitian ini jelas menunjukkan penggunaan sistem yang dipaksakan (diwajibkan) seperti aplikasi SIAKAD hanya digunakan oleh mahasiswa karena manfaat kewajiban tersebut dan kemudahan penggunaannya. Bila sistem tersebut tidak diwajibkan lagi, maka secara otomatis mahasiswa tidak akan menggunakan sistem tersebut. Dengan demikian mahasiswa

hanya akan menggunakan fitur-fitur layanan yang mereka anggap memiliki manfaat bagi mereka saja, sedangkan fitur-fitur pelayanan yang menurut mahasiswa tidak memiliki manfaat bagi mereka, belum tentu akan menumbuhkan niat dan perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD. Dengan demikian bila aplikasi SIAKAD bermanfaat bagi Perguruan Tinggi dalam upaya memberikan pelayanan akademik kepada mahasiswa, manfaat pelayanan tersebut akan dirasakan oleh mahasiswa yang tercermin dari perilaku mereka menggunakan aplikasi SIAKAD.

Apabila Perguruan Tinggi ingin meningkatkan perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD, maka hal yang perlu dilakukan adalah; (1) Meningkatkan kemudahan penggunaan dan kehandalan alat aplikasi SIAKAD. Peningkatan kemudahan penggunaan dan kehandalan alat aplikasi SIAKAD akan dapat meningkatkan niat mahasiswa dan perilaku untuk menggunakan aplikasi SIAKAD. (2) Meningkatkan manfaat aplikasi SIAKAD yang dapat dirasakan oleh mahasiswa, melalui fitur-fitur pelayanan yang dianggap bermanfaat bagi mahasiswa. Fitur-fitur layanan yang tidak dirasakan manfaat oleh mahasiswa tidak dapat menumbuhkan niat dan perilaku penggunaannya.

## SIMPULAN

Simpulan penelitian ini sebagai berikut. Terdapat pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) dan kemanfaatan yang dirasakan dari aplikasi SIAKAD (*Perceived Usefulness*) terhadap niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) dan perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*). Terdapat pengaruh kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap kemanfaatan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) dari aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*). Namun tidak terdapat pengaruh niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Behavioral Intention To Use*) terhadap perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD (*Actual System Usage*). Nilai  $R^2$  untuk niat menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain diluar penelitian ini. Nilai  $R^2$  perilaku aktual menggunakan aplikasi SIAKAD dipengaruhi oleh manfaat dan kemudahan penggunaan aplikasi SIAKAD sedangkan sisanya dipengaruhi variabel lain diluar penelitian ini.

Apabila Perguruan Tinggi khususnya IBI Darmajaya ingin meningkatkan perilaku mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD, maka hal yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kemudahan penggunaan dan kehandalan alat aplikasi SIAKAD. Peningkatan kemudahan penggunaan dan kehandalan aplikasi SIAKAD akan dapat meningkatkan niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi SIAKAD dan perilaku penggunaan aplikasi SIAKAD. Selain itu, manfaat aplikasi SIAKAD yang dapat dirasakan oleh mahasiswa perlu ditingkatkan. Oleh karena penggunaan aplikasi tersebut karena kewajiban, yaitu dengan menyediakan fitur-fitur pelayanan yang dianggap penting oleh mahasiswa sehubungan dengan kebutuhan akademik mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., Rupert Ward, Ejaz Ahmed. 2016. *Investigating the influence of the most commonly used external variables of TAM on students' Perceived Ease of Use (PEOU) and Perceived Usefulness (PU) of e-portfolios. Computers in Human Behavior*. Vol: 63, pp:75-90.
- Adiwibowo, Lili dan Ratih Hurriyati dan Maya Sari. 2009. *Analisis Perilaku Pengguna Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Berstatus BHMN (Studi Penerapan Teknologi Informasi Pada FPEB Universitas Pendidikan Indonesia)*.  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI\\_MANAJEMEN\\_FPEB/197107052004012-MAYA\\_SARI/Artikel\\_Penelitian\\_TAM.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI_MANAJEMEN_FPEB/197107052004012-MAYA_SARI/Artikel_Penelitian_TAM.pdf). Diakses 16 November 2018.

- Briz-Ponce, L. and Francisco José García-Peñalvo. 2015. *An Empirical Assessment of a Technology Acceptance Model for Apps in Medical Education. Journal of Medical Systems*. Vol: 39. P:176.
- Davis, F. D., 1986. "A Technology Acceptance Model For Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results." Doctoral Dissertation. Sloan School of Management, Massachusetts Institutes of Technology.
- Davis, F. D., Bagozzi, Richard P., Warshaw, and Paul R. 1989. User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Of Two. *Management Science*. Vol: 35, No: 8, p. 982.
- Efendi, RMMH., 2007. *Perancangan Sistem Informasi Akademik di Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Konsep Human Computer Interaction*. Tesis tidak dipublikasikan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Ghozali, Imam dan Fuad. 2005. *Structural Equation Modeling: Teori, Konsep dan Aplikasi dengan Program Lisrel 8.54*. Semarang: Badan Penerbit Universitas diponegoro.
- Hair, Jr., Joseph F., Anderson, Rolph E., Tatham, Ronald L., dan Black, William C. 1995. *Multivariate Data Analysis*. Fourth Edition, New Jersey: Prentice Hall. Inc.
- Jogiyanto, 2008. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Andi.
- Leong, Lai-Ying, Keng-Boon Ooi, Alain Yee-Loong Chong, Binshan Lin. 2013. Modeling the stimulators of the behavioral intention to use mobile entertainment: Does gender really matter? *Computers in Human Behavior*. Vol: 29, Issue 5, pp:2109-2121.
- Maria, Eva dan Haryani, Endang. 2011. Audit Model Development of Academic Information System: Case Study On Academic Information System Of Satya Wacana. *Journal of Arts, Science & Commerce*. Researchers World: Vol: 2, Issue: 2.
- Nazir, M., 2009. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Scherer R., Siddiq F. & Tondeur J., 2018. The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education, *Computers & Education*, doi: <https://doi.org/10.1016/>
- Venkatesh, V. and Davis, F.D. 1996 "A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test," *Decision Sciences*. Vol:27, No:3, pp: 451-481.
- Venkatesh, V. 2000. Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model. *Information Systems Research, INFORMS*. Vol. 11, No. 4, December, pp. 342-365
- Wibowo, Arief. 2010. *Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi Dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM)*. <https://sinformasi.files.wordpress.com/2010/02/arifwibowo.pdf>. Diakses 16 November 2018.