

## Pengukuran Penerimaan Aplikasi *E-Resources Center* Stikom Surabaya Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model 3*

Prabu Prasetya Meifa<sup>1)</sup> Pantjawati Sudarmaningtyas<sup>2)</sup> Sri Suhandiah<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) [s100240@stikom.edu](mailto:s100240@stikom.edu), 2) [pantja@stikom.edu](mailto:pantja@stikom.edu), 3) [diah@stikom.edu](mailto:diah@stikom.edu)

### Abstract

*Library of Stikom Surabaya has a service to accommodate such work as like digital e-resources center. E-resources center is a service that intended as a forum to download files document exam, journals, audio, and video. Since 2010-2015 the journal file has been downloaded by 8.55%, a video file of 14.86%, and the audio file at 22.07%. Measurement of the acceptance of the application of e-resources center conducted using the Technology Acceptance Model 3 TAM 3). TAM 3 examine the deeper determinants of the user's perception of the benefits felt (perceived usefulness) as well as the user's perception of the ease of use (perceived ease of use). Based on the results of the descriptive analysis of the data questionnaires distributed to 200 students Stikom Surabaya, it is known that the acceptance rate of students to e-resources center amounted to 2,930. This means that students accept the application of e-resources center to support lectures. Based on the statistical test using Structural Equation Modeling, it is known that behavioral factors that most influence the application of e-resources center is interest in the behavior of 0.973. Interest user behavior is strongly influenced by variables perceived usefulness 0.489 in the amount of variable and subjective norm moderated volunteerism that is equal to 0.838.*

**Keywords:** *Technology Acceptance Model 3, E-Resources Center, User Acceptance, Structural Equation modeling*

Perpustakaan Stikom memiliki layanan yang bertujuan memberikan kemudahan bagi sivitas untuk mengakses informasi dan pendayagunaan bahan perpustakaan dari semua jenis karya cetak maupun karya digital yang menjadi koleksi perpustakaan Stikom Surabaya. Salah satu media yang dikelola pihak perpustakaan Stikom untuk menampung karya digital adalah *e-resources center*. *E-resources center* dikembangkan pada tahun 2010 dengan tujuan sebagai wadah sharing file yang dapat di akses dengan cara login terlebih dahulu kemudian memasukkan NIM/NIK dan PIN. *E-resources center* menyediakan jurnal, dokumen soal ujian, video, dan audio. Sejak 2010-2015 *file* jurnal telah diunduh sebanyak 8,55%, video sebanyak 4,86%, dan audio sebanyak 22.07%. *E-resources center* masih digunakan sampai saat ini namun, berdasarkan data di atas dapat dikatakan bahwa *e-resources center* belum dimaksimalkan dengan baik oleh penggunanya.

Jogiyanto (2008:1) mengatakan bahwa pada dasarnya aplikasi teknologi informasi mempunyai dua dampak yang mungkin ditimbulkan. Pertama sistem menjadi optimal dan kinerjanya diterima oleh penggunanya atau sistem menjadi tidak digunakan dengan baik dikarenakan pengguna sistem tidak mau menggunakannya dengan berbagai alasan. Sebuah teknologi informasi dikatakan berhasil jika dapat diterima oleh penggunanya. Perilaku pengguna juga mempengaruhi tingkat keberhasilan penerapan sebuah aplikasi. Salah satu metode yang dapat mengukur perilaku pengguna teknologi informasi adalah metode *Technology Acceptance Model 3* (TAM 3). TAM 3 membahas tentang hubungan timbal balik dari konstruk (*nomological network*) penentu mengapa individu mengadopsi dan menggunakan Teknologi Informasi (TI). TAM3 mengkaji lebih dalam faktor-faktor penentu persepsi pengguna terhadap manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) serta

persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaan (*perceived ease of use*).

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang “Pengukuran Penerimaan Aplikasi *E-Resources Center* Stikom Surabaya Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model 3*”. Hasil analisa diharapkan dapat digunakan oleh pengembang untuk mengembangkan sistem selanjutnya dengan mempertimbangkan faktor-faktor perilaku penggunaanya..

Batasan masalah pada penelitian ini ialah pengukuran penerimaan aplikasi *e-resources center* Stikom Surabaya hanya dilakukan pada mahasiswa Stikom Surabaya angkatan 2011-2015 fakultas teknologi informasi dan fakultas ekonomi bisnis yang masih berstatus aktif.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat penerimaan mahasiswa Stikom Surabaya terhadap aplikasi *e-resources center* Stikom Surabaya dan mengetahui faktor-faktor perilaku yang mempengaruhi mahasiswa Stikom Surabaya untuk menggunakan aplikasi *e-resources center*.

## LANDASAN TEORI

### a. User Acceptance

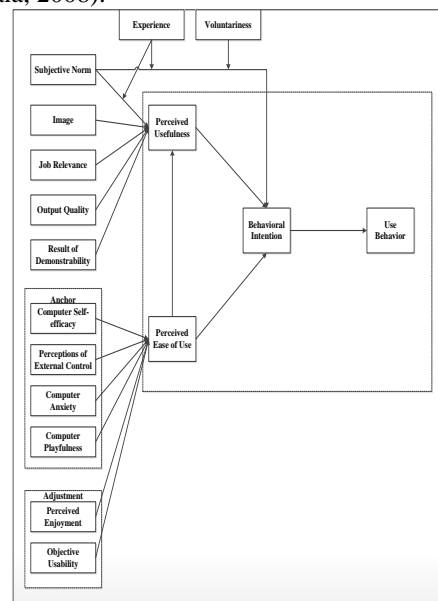
Pada umumnya pengguna teknologi akan memiliki persepsi positif terhadap teknologi yang disediakan. Persepsi negatif akan muncul sebagai dampak dari penggunaan teknologi tersebut. Artinya persepsi negatif berkembang setelah pengguna pernah mencoba teknologi tersebut atau pengguna berpengalaman buruk terhadap penggunaan teknologi tersebut. Pengalaman buruk ini dapat berupa pengalaman menggunakan teknologi yang sejenis ataupun pengalaman setelah menggunakan teknologi yang disediakan. Teo (2011) mengatakan bahwa *User acceptance didefinisikan sebagai “...as a user’s willingness to employ technology for the tasks it is designed to support.”* Maksudnya bahwa penerimaan teknologi dapat didefinisikan sebagai kesediaan pengguna untuk menggunakan teknologi untuk mendukung tugas yang telah dirancang.

### b. Technology Acceptance Model 3

TAM 3 merupakan salah satu model penelitian yang digunakan untuk

memprediksi adopsi teknologi informasi yang diperkenalkan pertama kali oleh Davis pada tahun 1989. TAM dibuat khusus untuk pemodelan adopsi pengguna sistem informasi. TAM 3 merupakan model yang paling banyak digunakan dalam adopsi dan penggunaan teknologi informasi yang telah terbukti sangat prediktif dalam adopsi dan penggunaan teknologi informasi.

TAM3 mengkaji lebih dalam faktor-faktor penentu persepsi pengguna terhadap manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) serta persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam penggunaan (*perceived ease of use*). *Perceived usefulness* (PU) diartikan sebagai tingkat di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya, dan *perceived ease of use* (PEOU) diartikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tidak diperlukan usaha apapun (*free of effort*) (Venkatesh and Bala, 2008).



Gambar 1 Kerangka konseptual TAM 3

## METODE PENELITIAN

Dalam pengukuran penerimaan aplikasi *e-resources center* ini terdapat tiga tahap yaitu tahap awal yang terdiri dari studi literatur, pengumpulan data awal (wawancara dan observasi), dan identifikasi dan analisis masalah.

Tahap yang kedua adalah tahap analisis faktor-faktor penerimaan *e-resources center*

(model TAM) yang terdiri dari menentukan variabel penelitian, menyusun kuesioner, menyebar kuesioner, tabulasi data, menguji tingkat penerimaan *e-resources center* dengan metode TAM 3 dengan cara uji validitas, reliabilitas, analisis deskriptif, dan uji anova, dan analisis faktor-faktor penerimaan *e-resources center*. Tahap akhir yaitu tahap pengambilan kesimpulan terhadap tingkat penerimaan dan analisis faktor.

### Tahap Awal

Tahap awal terdiri dari tiga tahapan, yaitu melakukan studi literatur, melakukan wawancara dan observasi dan menentukan permasalahan dari hasil wawancara dan observasi.

Studi literatur menghasilkan pengertian dan penjelasan dari masing-masing dasar teori yang berhubungan dengan proses penyelesaian masalah yang ada. Pengumpulan data dengan cara survey kebagian perpustakaan Stikom Surabaya. Pada tahap ini hasil yang didapatkan adalah sejarah, pengertian dan manfaat dari *e-resources center* serta jumlah pengunjung dan jumlah file yang telah terdownload. Identifikasi masalah sesuai dengan perumusan masalah yang ada.

Data jumlah pengunjung dan file terunduh dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1 File E-Resources Center Terunduh tahun 2010-2015

Nama	Jumlah File	Jumlah Terdownload
Audio	265	3017
Jurnal	212	1147
Video	273	2041
Dokumen	889	20857
Bank Soal	31	29517

Tabel 2 Data Login bulan agustus 2014-2015

Bulan	Jumlah (Aktivitas)	Total
Agustus	341	2892
September	33	
Oktober	222	
November	90	
Desember	306	
Januari	131	
Februari	113	

Bulan	Jumlah (Aktivitas)	Total
Maret	249	
April	165	
Mei	205	
Juni	606	
Juli	343	
Agustus	88	

### Tahap Analisis

Pada tahap ini terdiri dari beberapa langkah, diantaranya adalah menentukan variabel penelitian, cara menyusun kuesioner, menyebarkan kuesioner, menguji data dari hasil kuesioner, menguji tingkat penerimaan mahasiswa terhadap *e-resources center* dengan menggunakan metode TAM 3 dan menganalisis faktor-faktor lainnya yang berpengaruh dalam penerimaan *e-resources center*.

Variabel penelitian dan kuesioner mengacu pada model TAM3 jurnal Venkatesh and Bala. Responden untuk penelitian ini adalah mahasiswa Stikom aktif angkatan 2011-2015 semua jurusan dengan jumlah 200 responden. Perhitungan statistik menggunakan aplikasi SPSS dan AMOS. SPSS digunakan untuk menghitung reliabilitas, validitas dan analisis deskriptif sedangkan AMOS digunakan untuk menggambar dan menghitung pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen* untuk menghasilkan hipotesa.

### Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini merupakan tahapan untuk menyimpulkan dari beberapa hasil perhitungan korelasi dan regresi sehingga dapat mengetahui nilai pada tiap-tiap variabel dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat penerimaan *e-resources center*. Langkah-langkah untuk menganalisisnya adalah dengan cara menganalisis nilai tertinggi dari hasil regresi dan korelasi pada masing-masing variabel yang ada dalam model TAM3.

Pada tahapan ini akan menghasilkan variabel-variabel apa saja yang lebih mempengaruhi tingkat penerimaan *e-resources center* bagi mahasiswa Stikom Surabaya. Setelah menentukan variabel yang lebih mempengaruhi maka akan

menghasilkan saran dan penjelasan pada pengaruh variabel tersebut.

**HASIL dan PEMBAHASAN**

**a. Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas adalah pengujian alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur. Setelah pengujian validitas selanjutnya adalah menguji reliabilitas. Reliable berarti instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan hasil yang sama juga. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan analisis pada masing - masing variabel yaitu *Subjective Norm* (X1) atau disebut juga (SN), *Image* (X2) disebut juga (IMG), *Job Relevance* (X3) disebut juga (REL), *Output Quality* (X4) disebut juga (OUT), *Result of Demonstrability* (X5) disebut juga (RES), *Computer Self-eficacy* (X6) disebut juga (CSE), *Perceptions of External* (X7) disebut juga (PEC), *Computer Anxiety* (X8) disebut juga (CANX), *Computer Playfulness* (X9) disebut juga (CPLAY), *Perceived Enjoyment* (X10) disebut juga (ENJ), *Objective Usability* (X11) disebut juga (OU), *Perceived Usefulness* (Y1) disebut juga (PU), *Perceived Ease of Use* (Y2) disebut juga (PEOU), *Behavioral Intention* (Y3) disebut juga (BI), *Use Behaviour* (Y4) disebut juga (USE), *Experiece* (X1.1) disebut juga (EXP), dan *Voluntaries* (X1.2) disebut juga (VOL) dengan menggunakan program SPSS .

Penelitian ini menghasilkan hasil validasi yang valid dan hasil reliabilitas yang reliabel dengan batas r tabel sebesar 0.1381.

**b. Analisis Deskriptif**

Dalam proses analisis deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui tentang tanggapan responden terhadap variabel-variabel yang ada pada metode TAM 3. Hasil rekap analisis deskriptif dapat dilihat pada Tabel 3.

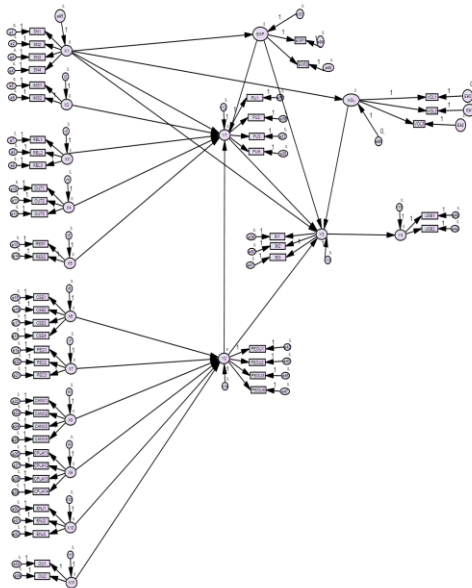
Tabel 3 Hasil Analisis Deskriptif

Variabel	Mean	
<i>Subjective Norm</i> (X1)	2.8400	2.95
	2.7700	
	2.7400	
	3.4500	

Variabel	Mean	
<i>Image</i> (X2)	2.3500	2.73
	3.1100	
<i>Job Relevance</i> (X3)	2.9900	3.085
	3.1850	
	3.0800	
<i>Output Quality</i> (X4)	3.1450	2.92
	2.5250	
	3.0950	
<i>Result of Demonstrability</i> (X5)	2.7100	2.71
<i>Computer Self-eficacy</i> (X6)	3.0700	2.93
	2.9000	
	2.9150	
	2.8350	
<i>Perceptions of External</i> (X7)	3.4200	3.31
	3.4100	
	3.1000	
<i>Computer Anxiety</i> (X8)	2.3000	2.53
	2.2000	
	3.2950	
	2.3350	
<i>Computer Playfulness</i> (X9)	2.9950	2.89
	2.7250	
	2.9750	
	2.8900	
<i>Perceived Enjoyment</i> (X10)	2.9300	2.95
	2.9350	
	2.9950	
<i>Objective Usability</i> (X11)	2.9250	2.92
<i>Perceived Usefulness</i> (Y1)	3.0800	3.02
	2.9600	
	3.0150	
	3.0350	
<i>Perceived Ease of Use</i> (Y2)	2.9950	3.08
	3.1050	
	3.1400	
	3.1100	
<i>Behavioral Intention</i> (Y3)	3.0350	3.02
	3.0400	
	3.0100	
<i>Use Behaviour</i> (Y4)	2.9150	2.915
<i>Experiece</i> (X1.1)	2.9150	2.915
<i>Voluntaries</i> (X1.2)	3.0300	2.908
	2.9750	
	2.7200	
Total		2.930

Dari tabel 1 dapat di jelaskan bahwa mean adalah ukuran pemusatan yang sangat sering digunakan digunakan dalam analisa. Mean pada tabel rata-rata besaran nilainya 2.930 sehingga dapat dikatakan banyak responden yang memilih setuju artinya mahasiswa menerima aplikasi *e-resources center* untuk menunjang perkuliaannya.

**c. Analisis dengan menggunakan Metode SEM**



Gambar 2 Analisis SEM Variabel *E-Resources Center* dengan TAM 3

Dari hasil perhitungan SEM diatas dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 *Regression Weight*

	Estimate	P	Label
Y1 <--- X1	-.768	.768	par_49
Y1 <--- X2	.352	.288	par_37
Y1 <--- X3	.031	.562	par_38
Y1 <--- X4	-.001	.981	par_39
Y1 <--- X5	-.038	.261	par_40
Y1 <--- Y2	.705	***	par_33
Y2 <--- X6	.128	.042	par_41
Y2 <--- X7	.104	.173	par_42
Y2 <--- X8	-.025	.565	par_43
Y2 <--- X9	.397	***	par_44
Y2 <--- X10	.521	***	par_45
Y2 <--- X11	.124	.017	par_46
Y3 <--- Y1	.489	.037	par_35
Y3 <--- Y2	.351	.086	par_34
Y4 <--- Y3	.973	***	par_36
Y1 <--- EXP	.045	.127	par_55

Y3 <--- EXP	.074	.055	par_56
Y3 <--- VOL	.838	.004	par_53

Estimate/kofisien beta adalah nilai pengaruh variabel *dependen* terhadap variabel *independen* sedangkan p adalah nilai probabilitas untuk melakukan pengujian hipotesa.

**d. Uji Hipotesa**

Pada tahap ini menjelaskan tentang hasil pengujian hipotesis (h1) yang sudah diuji atau dianalisa dari masing-masing variabel yang berpengaruh ataupun mempengaruhi. Hasil pengujian tersebut menyimpulkan bahwa seluruh hipotesis dapat diterima. Hasil ini didapatkan setelah melakukan analisis menggunakan metode SEM. hipotesa diterima apabila nilai probabilitas < dari 0.05. (Tony Wijaya, 2009). Hasil uji hipotesa dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 5 Hasil Pengujian Hipotesa

Hipotesis	Kofisien Beta	Hasil
Ekspektasi norma subjektif berpengaruh positif terhadap penggunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	-0.768	H <sub>0,1</sub> diterima dan H <sub>1,1</sub> ditolak
Ekspektasi pandangan berpengaruh positif terhadap penggunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.352	H <sub>0,2</sub> diterima dan H <sub>1,2</sub> ditolak
Ekspektasi relevansi pekerjaan berpengaruh positif terhadap penggunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.031	H <sub>0,3</sub> diterima dan H <sub>1,3</sub> ditolak
Ekspektasi kualitas hasil berpengaruh positif terhadap penggunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	-0.001	H <sub>0,4</sub> diterima dan H <sub>1,4</sub> ditolak
Ekspektasi ketampakan hasil berpengaruh positif terhadap penggunaan yang	-0.038	H <sub>0,5</sub> diterima dan H <sub>1,5</sub> ditolak

Hipotesis	Kofisien Beta	Hasil
dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .		
Ekspektasi keyakinan diri sendiri terhadap komputer berpengaruh positif terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.128	H <sub>0,6</sub> ditolak dan H <sub>1,6</sub> diterima
Ekspektasi persepsi kontrol eksternal berpengaruh positif terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.104	H <sub>0,7</sub> diterima dan H <sub>1,7</sub> ditolak
Ekspektasi kegelisahan terhadap komputer berpengaruh terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	-0.025	H <sub>0,8</sub> diterima dan H <sub>1,8</sub> ditolak
Ekspektasi kesenangan dalam menggunakan komputer berpengaruh positif terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.397	H <sub>0,9</sub> ditolak dan H <sub>1,9</sub> diterima
Ekspektasi kenikmatan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.521	H <sub>0,10</sub> ditolak dan H <sub>1,10</sub> diterima
Ekspektasi tujuan kegunaan berpengaruh positif terhadap kemudahan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.124	H <sub>0,11</sub> ditolak dan H <sub>1,11</sub> diterima
Ekspektasi kegunaan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap minat perilaku	0.489	H <sub>0,12</sub> ditolak dan H <sub>1,12</sub>

Hipotesis	Kofisien Beta	Hasil
sistem informasi <i>e-resources center</i> .		diterima
Ekspektasi kemudahan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap minat perilaku sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.351	H <sub>0,13</sub> diterima dan H <sub>1,13</sub> ditolak
Ekspektasi kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap kemudahan kegunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.705	H <sub>0,14</sub> ditolak dan H <sub>1,14</sub> diterima
Ekspektasi minat perilaku mempunyai berpengaruh terhadap perilaku pengguna sistem informasi <i>e-resources center</i> .	0.973	H <sub>0,15</sub> ditolak dan H <sub>1,15</sub> diterima
Ekspektasi norma subjektif berpengaruh positif terhadap kegunaan yang dirasakan sistem informasi <i>e-resources center</i> dimoderasi pengalaman	0.045	H <sub>0,16</sub> diterima dan H <sub>1,16</sub> ditolak
Ekspektasi norma subjektif berpengaruh positif terhadap minat perilaku sistem informasi <i>e-resources center</i> dimoderasi pengalaman	0.074	H <sub>0,17</sub> diterima dan H <sub>1,17</sub> ditolak
Ekspektasi norma subjektif berpengaruh positif terhadap minat perilaku sistem informasi <i>e-resources center</i> dimoderasi kesukarelaan	0.838	H <sub>0,18</sub> ditolak dan H <sub>1,18</sub> diterima

Dari Tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa hasil pengujian hipotesa yang ada dalam model TAM 3 . dari hasil di atas dapat dilihat hipotesa yang bernilai paling besar adalah minat perilaku berpengaruh positif terhadap perilaku pengguna sistem informasi *e-*

*resources center* sebesar 0.973. hal ini menjelaskan bahwa minat mahasiswa dalam menggunakan *e-resources center* dipengaruhi oleh niat menggunakan dan rutin dalam menggunakannya.

Dari hasil perhitungan SEM terdapat faktor yang tidak berpengaruh positif yaitu :

1. Faktor norma subjektif terhadap kegunaan yang dirasakan .
2. Faktor pandangan terhadap kegunaan persepsian.
3. Faktor relevansi pekerjaan terhadap kegunaan yang dirasakan.
4. Faktor kualitas hasil terhadap kegunaan yang dirasakan.
5. Faktor ketampakan hasil terhadap kegunaan yang dirasakan.
6. Faktor persepsian kontrol eksternal terhadap kemudahan yang dirasakan..
7. Faktor kegelisahan terhadap komputer terhadap kemudahan yang dirasakan.
8. Faktor kemudahan penggunaan terhadap minat perilaku.
9. Faktor norma subjektif dimoderasi pengalaman terhadap kegunaan yang dirasakan.
10. Faktor norma subjektif dimoderasi pengalaman terhadap minat perilaku.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan hasil perhitungan maka disimpulkan beberapa hal dibawah ini:

1. Berdasarkan analisis rata-rata pada analisis deskriptif diketahui bahwa tingkat penerimaan mahasiswa Stikom Surabaya terhadap aplikasi *e-resources center* sebesar 2.930. Hal ini berarti mahasiswa menerima aplikasi *e-resources center* untuk menunjang perkuliahan.
2. Minat perilaku berpengaruh positif terhadap perilaku pengguna sistem informasi *e-resources center* menjadi faktor yang paling besar mempengaruhi dengan nilai 0.973. Minat perilaku sangat dipengaruhi oleh variabel kegunaan yang dirasakan sebesar 0.489 dan variabel norma subjektif yang dimoderasi kesukarelaan sebesar 0.838.

## SARAN

Saran dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pihak perustakaan Stikom Surabaya perlu melakukan sosialisasi lebih lanjut tentang kemudahan dan keuntungan menggunakan aplikasi *e-resources center* kepada mahasiswa. Sosialisasi dapat dilakukan dengan cara mengadakan seminar atau dengan bantuan dosen untuk merekomendasikan aplikasi *e-resources center* untuk menunjang tugas-tugas perkuliahan mahasiswa.
2. Penelitian selanjutnya dalam perhitungan menggunakan metode SEM dapat melakukan modifikasi model fit sehingga modelnya dapat sesuai dengan kriteria goodness of fit.

## RUJUKAN

- Jogiyanto, H. 2008. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Andi.
- Teo, T. 2001. *Technology Acceptance in Education: Research and Issues*. Netherlands: Sense Publishers.
- Venkatesh, V. a. 2008. Technology Acceptance Model 3 and Research Agenda on Interventions. *Decisopn Sci.*, 39, 273-315.
- Wijaya, Tony. 2009. *Analisis Struktural Equation Modeling*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta