

# **Analisis Pengaruh Kualitas Website Terhadap Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan *Technology Acceptance Model* (Studi Kasus di Program Studi Teknik Informatika Universitas Suryakencana)**

Sri Widaningsih

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknik Universitas Suryakencana Cianjur

## **ABSTRAK**

Penelitian dilakukan menggunakan *theory acceptance model* (TAM) dan kualitas website sebagai variabel eksternal terhadap penggunaan sistem informasi akademik berbasis web di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Suryakencana Cianjur. Model awal yang diusulkan terdiri dari tujuh konstruk dan 33 indikator. Konstruk-konstruk yang digunakan yaitu terdiri dari variabel-variabel endogen yaitu persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, sikap menggunakan, niat menggunakan, dan penggunaan secara aktual. Sedangkan kualitas sistem dan kualitas informasi dari sistem menjadi variabel-variabel eksogen. Hipotesis untuk menguji hubungan yang terjadi sebanyak 10 hipotesis.

Hasil pengolahan data dengan SEM (*structural equation modeling*) menghasilkan bahwa semua indikator dapat menjelaskan konstruk dan dari 10 hipotesis yang diajukan, terdapat 8 hubungan yang signifikan dan positif yaitu persepsi kegunaan dipengaruhi oleh persepsi kemudahan (0,398) dan kualitas informasi (0,301), persepsi kemudahan dipengaruhi oleh kualitas sistem (0,692), sikap menggunakan dipengaruhi oleh persepsi kegunaan (0,399) dan persepsi kemudahan (0,233), niat menggunakan dipengaruhi oleh sikap (0,119) dan persepsi kegunaan (0,186), sedangkan penggunaan aktual dipengaruhi oleh niat menggunakan (1,103).

Kata kunci : TAM, SEM, kualitas sistem, sistem informasi

## **1. Pendahuluan**

Salah satu penilaian dalam penilaian mutu internal suatu perguruan tinggi adalah pemanfaatan teknologi informasinya seperti tersedianya suatu sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik (SIA) berbasis web di Fakultas Teknik Universitas Suryakencana Cianjur dapat diakses oleh mahasiswa di alamat <http://ftunsur.ac.id/> pada tahun 2014. Sistem informasi akademik yang ditampilkan masih memiliki beberapa kekurangan terutama dalam hal kualitas isi dan tampilan. Untuk meningkatkan penggunaan sistem informasi akademik berbasis web sehingga dapat menunjang kegiatan perkuliahan, maka perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan SIA ini. Salah satu yang menjadi pertimbangan dalam menggunakan suatu sistem adalah kualitas dari sistem itu sendiri. Kualitas sistem ini dapat dilihat dari sistem tersebut maupun informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.

Penggunaan sistem informasi akademik ini bukanlah sesuatu yang wajib bagi mahasiswa sehingga kemungkinan mahasiswa mau mengakses atau bahkan mungkin tidak tertarik sama sekali untuk menggunakan sistem tersebut. Padahal dengan sistem yang sudah berbasis web mahasiswa sudah diberikan kemudahan dalam mengakses sistem tersebut. Apabila mahasiswa menggunakan sistem tersebut, maka pengadaan sistem informasi akademik ini menjadi sesuatu yang sia-sia dan menimbulkan pemborosan dari segi biaya dalam pembuatannya.

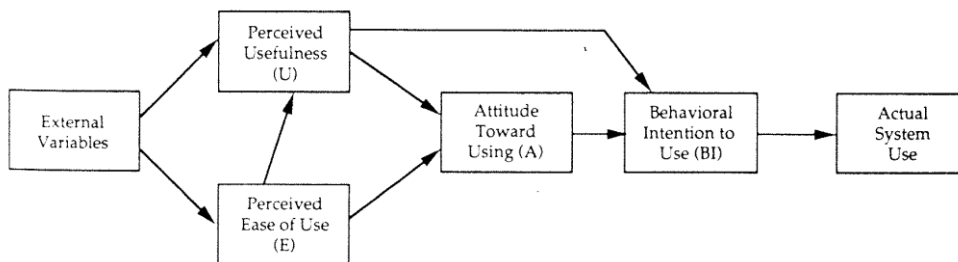
## **2. Studi Pustaka**

Berikut ini adalah beberapa teori yang menjadi dasar dalam penelitian yaitu *technology acceptance model* (TAM) dan kualitas sistem.

### **2.1 *Technology Acceptance Model* (TAM)**

Teori ini merupakan salah satu teori yang digunakan pada penelitian mengenai penerimaan teknologi. Model penerimaan teknologi atau TAM dikembangkan oleh Davis et al (1989) berdasarkan model *theory reasoned of act* (TRA) yang dikembangkan oleh Ajzen dan Fishbein (dalam Davis et al, 1989). Model TRA dapat diterapkan karena keputusan yang dilakukan oleh individu untuk menerima suatu teknologi sistem informasi merupakan tindakan sadar yang dapat dijelaskan dan diprediksi oleh niat perilakunya. TAM menambahkan dua konstruk ke dalam model TRA. Dua konstruk utama ini adalah persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Kedua konstruk ini mempunyai pengaruh ke niat perilaku (*behavioral intention*). Pemakai teknologi akan mempunyai niat menggunakan teknologi jika merasa sistem teknologi bermanfaat dan mudah digunakan.

Penelitian-penelitian yang mencoba mengembangkan model TAM melakukannya dengan menambahkan variabel-variabel eksternal. Berikut ini adalah gambar TAM yang diusulkan oleh Davis et al (1989).



**Gambar 1. TAM dengan Eksternal Variabel**  
(Sumber : Davis et al ,1989:985)

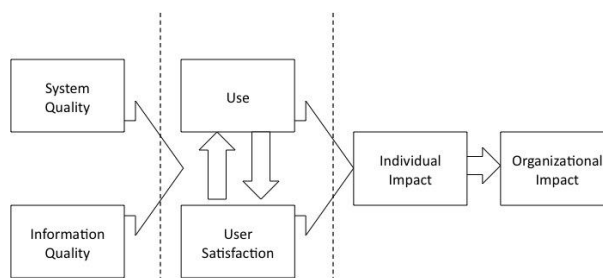
Berikut ini adalah konstruk-konstruk pembentuk *technology acceptance model* (TAM) (Davis, 1989):

1. Persepsi Kegunaan (*perceived usefulness*)  
Konstruk ini merupakan konstruk tambahan. Menurut Davis (1989:320) persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan satu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya.
2. Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*)  
Konstruk ini juga merupakan tambahan di TAM. Menurut Davis (1989 :320) persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha.
3. Sikap terhadap perilaku (*attitude towards behavior*) atau sikap menggunakan teknologi (*attitude towards using technology*)  
Menurut Fishbein dan Ajzen (dalam Davis et al ,1989 : 984) sikap terhadap perilaku (*attitude towards behavior*) didefinisikan sebagai perasaan-perasaan positif atau negatif dari seseorang jika harus melakukan perilaku yang ditentukan.
4. Niat perilaku (*behavioral intention*) atau niat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*)  
Niat perilaku (*behavioral intention*) adalah suatu keinginan (niat) seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Seseorang akan melakukan suatu perilaku (*behavioral*) jika mempunyai keinginan atau niat (*behavioral intention*) untuk melakukannya (Ajzen, 1991 : 181).
5. Perilaku (*behavior*) atau penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*).  
Perilaku (*behavior*) adalah tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi, perilaku (*behavior*) adalah penggunaan sesungguhnya (*actual use*) dari teknologi (Jogiyanto, 2008: 117).

## 2.2 Kualitas Sistem

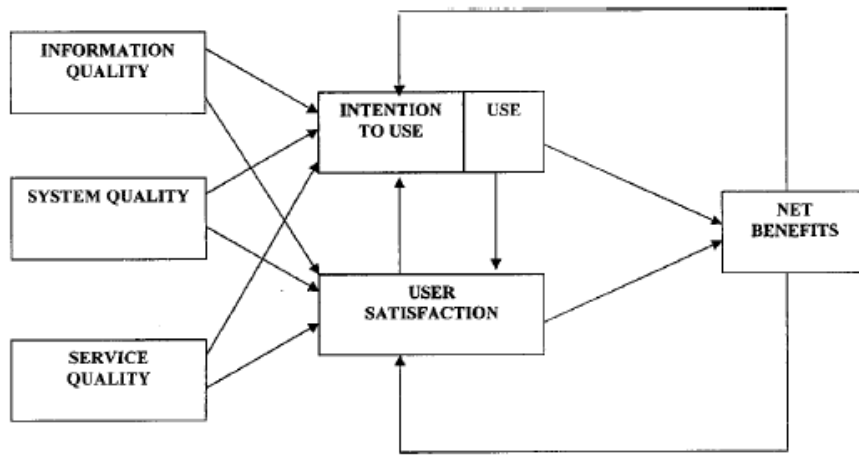
Model kesuksesan sistem informasi (*D&M IS Success Model*) adalah suatu kerangka dan model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean pada tahun 1992 untuk mengukur variabel-variabel dependen yang kompleks dalam keberhasilan penerapan sistem informasi. Pada awalnya model ini terdiri dari enam dimensi yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individual dan dampak organisasi (DeLone dan McLean, 1992). Kualitas sistem juga meliputi perangkat lunak, data komponen dan ukuran sistem secara teknis. Atribut-atribut yang digunakan seperti *ease of use, functionality, reliability, data quality, flexibility, portability, importance* dan *integration* (DeLone and McLean, 2003:13).

Barnes dan Vergen (2002) menghasilkan versi pertama dari *WebQual* yaitu *WebQual 1.0* yang dikembangkan dalam domain dari *UK business school* tahun 2000 hingga *WebQual 4.0*. Pada *WebQual 4.0* terdapat terdapat kategori kualitas informasi pada *web* seperti *accurate, believable, timely, relevant, completeness, useful*, dan *easy to understand* (Wang dan Strong ,1996).



**Gambar 2. D&M IS Success Model**  
(Sumber : Delone dan McLean ,1992 :87)

Pada tahun 2003, berdasarkan evaluasi dan kontribusi dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan *D&M IS Success Model*, maka dilakukan perbaikan dan pembaharuan pada model yang lama (Delone dan McLean, 2003). Adanya penambahan niat sebelum melakukan tindakan dan dampak individu serta lingkungan menjadi keuntungan bersih. Berikut ini adalah *D&M IS Succes Model* yang telah diperbaharui

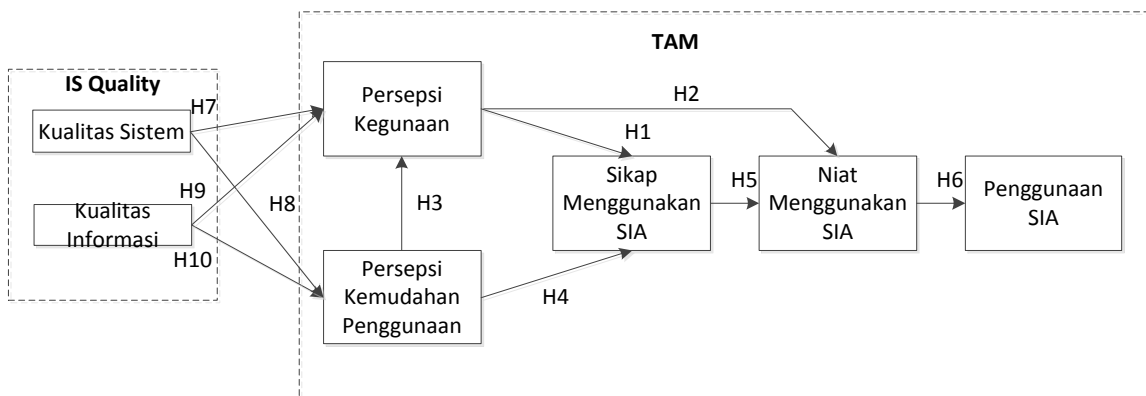


Gambar 3. Model D&M IS Sukses yang Telah Diperbaharui  
(Sumber : DeLone dan McLead ,2003 : 24)

### 3. Model Penelitian

Model yang diusulkan pada penelitian ini berasal dari studi pustaka dan observasi di lapangan mengenai

penggunaan SIA berbasis web oleh mahasiswa teknik informatika. Berikut ini adalah model penelitian yang diusulkan



Gambar 4. Model Penelitian yang Diusulkan

Model yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari TAM (*technology acceptance model*) dan D&M IS Model (*DeLone and McLead information system model*)

untuk konstruk kualitas. Konstruk dan indikator yang digunakan untuk model penelitian dijelaskan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Konstruk dan Indikator Penelitian

Konstruk	Definisi	Indikator	Sumber
<i>Perceived of usefulness</i> (Persepsi kegunaan)	Suatu ukuran dimana mahasiswa percaya bahwa dengan menggunakan SIA berbasis web akan menghasilkan manfaat bagi kegiatan akademiknya.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pekerjaan lebih cepat</li> <li>2. Keefektifan</li> <li>3. Pekerjaan lebih mudah</li> <li>4. Bermanfaat</li> </ol>	Davis (1989), Davis et al (1989), Ratnaningrum (2013)
<i>Perceived ease of use</i> (Persepsi kemudahan penggunaan)	Suatu ukuran dimana mahasiswa percaya bahwa terdapat kemudahan untuk menggunakan SIA berbasis web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah dipelajari dan dikuasai</li> <li>2. Mudah dipahami</li> <li>3. mudah digunakan</li> <li>4. Mudah dikontrol</li> </ol>	Davis (1989), Davis et al (1989), Moore dan Benbasat (1991), Davis et al (1992), Ratnaningrum (2013)
<i>Attitude toward behavior using</i> (sikap terhadap perilaku)	Sikap yang dimiliki mahasiswa dimana timbul perasaan positif dan negatif ketika harus menggunakan SIA berbasis web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ide yang baik atau buruk</li> <li>2. Ide yang bijaksana atau tidak bijaksana</li> <li>3. Suka atau tidak suka menggunakan</li> <li>4. Senang atau tidak senang menggunakan</li> </ol>	Davis et al (1989), Taylor dan Todd (1995), Ratnaningrum (2013)
<i>Behavioral intention</i> (niat perilaku)	Niat mahasiswa menggunakan SIA berbasis web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niat menggunakan dalam jangka waktu dekat</li> <li>2. Niat menggunakan berkali-kali</li> <li>3. Niat menggunakan untuk jangka waktu yang lama</li> </ol>	Taylor dan Todd (1995)
<i>Actual Usage</i> (Penggunaan secara nyata)	Penggunaan SIA berbasis web secara aktual oleh mahasiswa teknik informatika	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frekuensi penggunaan</li> <li>2. Jumlah halaman yang dikunjungi</li> </ol>	Davis et al (1989), DeLone dan McLead (2003),
<i>System quality</i> (kualitas sistem)	Suatu ukuran yang menggambarkan proses informasi yang terjadi pada SIA berbasis web.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Integration</i></li> <li>2. <i>Correctness</i></li> <li>3. <i>Response time</i></li> <li>4. <i>Reliability</i></li> <li>5. <i>Accessibility</i></li> <li>6. <i>Usability</i></li> </ol>	DeLone dan McLead (2003), Ali dan Younes (2013)
<i>Information quality</i> (Kualitas informasi)	Suatu ukuran yang menggambarkan bagaimana mahasiswa menilai output yang dihasilkan oleh SIA berbasis web	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Believable</i></li> <li>2. <i>Completeness</i></li> <li>3. <i>Timeliness</i></li> <li>4. <i>Relevance</i></li> <li>5. <i>Accuracy</i></li> <li>6. <i>Usefulness</i></li> <li>7. <i>Ease of understanding</i></li> </ol>	DeLone dan McLead (2003), Yang et al (2005), Ali dan Younes (2013)

Dari setiap konstruk kemudian dijabarkan pada item-item pernyataan yang akan diajukan kepada responden. Item – item pernyataan terdapat pada tabel 2.

**Tabel 2. Item –Item Pernyataan**

<b>Konstruk</b>	<b>Item Pertanyaan</b>
<i>Perceived of usefulness</i> (Persepsi kegunaan)-PU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan SIA berbasis web membuat kegiatan akademik saya lebih cepat(PU1)</li> <li>2. Penggunaan SIA berbasis web membuat kegiatan akademik saya lebih efektif (PU2)</li> <li>3. Penggunaan SIA berbasis web membuat kegiatan akademik saya lebih mudah (PU3)</li> <li>4. Penggunaan SIA berbasis web bermanfaat untuk kegiatan akademik saya (PU4)</li> </ol>
<i>Perceived ease of use</i> (Persepsi Kemudahan penggunaan) -PEU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SIA berbasis web mudah dipelajari dan dikuasai (PEU1)</li> <li>2. SIA berbasis web jelas/ mudah dipahami (PEU2)</li> <li>3. SIA berbasis web mudah digunakan (PEU3)</li> <li>4. SIA berbasis web ini mudah dikontrol (PEU4)</li> </ol>
<i>Attitude toward behavior using</i> (sikap terhadap perilaku)-ATU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan SIA berbasis web merupakan ide yang baik (ATU1)</li> <li>2. Menggunakan SIA berbasis web merupakan ide yang bijaksana (ATU2)</li> <li>3. Menggunakan SIA berbasis web merupakan ide yang menyenangkan (ATU3)</li> <li>4. Menggunakan SIA berbasis web merupakan ide yang saya sukai (ATU4)</li> </ol>
<i>Behavioral intention</i> (niat perilaku)- BI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya berniat menggunakan SIA berbasis web dalam jangka waktu dekat (BI1)</li> <li>2. Saya berniat menggunakan SIA berbasis web berkali-kali dalam satu semester (BI2)</li> <li>3. Saya berniat menggunakan SIA berbasis web dalam jangka waktu yang panjang (BI3)</li> <li>4. Saya berniat membuka beberapa layanan dalam SIA berbasis web (BI4)</li> </ol>
<i>Actual Usage</i> (penggunaan secara nyata)- AU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saya menggunakan SIA berbasis web dalam jangka waktu dekat(AU1)</li> <li>2. Saya menggunakan SIA berbasis web beberapa kali dalam satu semester (AU2)</li> <li>3. Saya telah menggunakan SIA berbasis web lebih dari satu tahun(AU3)</li> <li>4. Saya membuka beberapa layanan yang ada di SIA berbasis web seperti nilai, jadwal, pembayaran dan lainnya (AU4)</li> </ol>
<i>System quality</i> (kualitas sistem)-SQ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat integrasi yang baik antara SIA berbasis web dengan perangkat yang digunakan, antara browser dan server (SQ1)</li> <li>2. Fungsi-fungsi aplikasi yang terdapat di SIA berbasis web berjalan dengan benar seperti link, navigasi dan tombol-tombol yang ada (SQ2)</li> <li>3. SIA berbasis web cepat merespon perintah yang dimasukkan (SQ3)</li> <li>4. SIA berbasis web konsisten dan dapat diandalkan (SQ4)</li> <li>5. SIA berbasis web mudah untuk diakses (SQ5)</li> <li>6. Tampilan SIA berbasis web jelas dan memiliki navigasi yang lengkap (SQ6)</li> </ol>
<i>Information quality</i> (kualitas informasi)-IQ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informasi yang disediakan SIA berbasis web dapat dipercaya (IQ1)</li> <li>2. Saya dapat memperoleh informasi lengkap dari SIA berbasis web (IQ2)</li> <li>3. SIA berbasis web menyediakan informasi yang terkini dan selalu diperbaharui (IQ3)</li> <li>4. SIA berbasis web menyediakan informasi yang relevan(IQ4)</li> <li>5. SIA berbasis web menyediakan informasi yang akurat (IQ5)</li> <li>6. Informasi yang tersedia di SIA berbasis web berguna untuk kegiatan akademik saya (IQ6)</li> <li>7. Saya mudah memahami informasi yang ada di SIA berbasis web (IQ7)</li> </ol>

#### 4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada model yang diusulkan maka diajukan beberapa hipotesis hubungan antar konstruk. Berikut ini adalah hipotesis-hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

##### 4.1 Hipotesis Hubungan Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) - PU

Penelitian-penelitian yang menggunakan TAM menunjukkan bahwa konstruk persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap sikap menggunakan teknologi dan niat menggunakan teknologi (Schepers dan Wetzels, 2007; Al Busaidi dan Al Shihhi, 2010; Lee et al, 2012; Chen dan Lin, 2012). Berdasarkan hal tersebut maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H1 : Persepsi kegunaan berpengaruh terhadap sikap menggunakan SIA berbasis *web*

H2 : Persepsi kegunaan berpengaruh terhadap niat menggunakan SIA berbasis *web*

##### 4.2 Hipotesis Hubungan Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease to Use*) - PEU

Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap sikap menggunakan sistem dan persepsi kegunaan (Al Busaidi dan Al Shihhi, 2010; Lee et al, 2012, Chen dan Lin, 2012). Beberapa penelitian menunjukkan persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh langsung terhadap persepsi kegunaan dan niat menggunakan teknologi (Schepers dan Wetzels, 2007; Fagan et al, 2008 ). Sehingga hipotesis yang diajukan yaitu :

H3 : Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap persepsi kegunaan

H4 : Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap sikap menggunakan SIA berbasis *web*

##### 4.3 Hipotesis Hubungan Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude toward Using*) SIA Berbasis Web - ATU

Dalam penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sikap (*attitude*) mempunyai pengaruh positif ke niat perilaku (Hsu dan Lin, 2008; Chen dan Lin, 2012). Dalam penelitian ini niat menggunakan SIA berbasis *web* masih dipengaruhi oleh sikap mahasiswa terhadap ide penggunaan sistem ini, sehingga hipotesis yang diajukan yaitu :

H5 : sikap terhadap penggunaan SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap niat menggunakan SIA berbasis *web*.

##### 4.4 Hipotesis Hubungan Niat Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*) SIA Berbasis Web - BI

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa niat perilaku merupakan prediksi yang baik dari penggunaan teknologi oleh pemakai sistem (Davis, 1989; Taylor dan Todd, 1995; Schepers dan Wetzels, 2007; Al-Debei, 2013). Sehingga dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan yaitu :

H6 : Niat menggunakan SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap penggunaan SIA berbasis *web* secara aktual

##### 4.5 Hubungan Kualitas Sistem (*system quality*) - SQ

Kualitas sistem berpengaruh secara langsung terhadap persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan dalam model TAM (Al-Busaidi dan Al Shishi, 2010; Zaied, 2012; Ali dan Younes, 2013). Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu :

H7 : Kualitas SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap persepsi kegunaan

H8 : Kualitas SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan

##### 4.6 Hubungan Kualitas Informasi (*Information Quality*) - IQ

Kualitas informasi memiliki hubungan secara langsung dengan persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan dalam model TAM ,(Al-Busaidi dan Al Shishi, 2010;Zaied, 2012; Ali dan Younes, 2013; Lee et al, 2012, Chen dan Lin, 2012). mahasiswa maka diharapkan informasi-informasi yang disampaikan memiliki kualitas yang baik. Maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu :

H9 : Kualitas informasi SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap persepsi kegunaan

H10 : Kualitas informasi SIA berbasis *web* berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan

#### 5. Metodologi Penelitian

Penelitian Responden pada penelitian ini yaitu para mahasiswa program studi teknik informatika fakultas teknik Universitas Suryakencana angkatan 2014 dan angkatan sebelumnya yang telah menggunakan sistem informasi akademik berbasis *web* yang menjadi objek penelitian. Jumlah populasi mahasiswa prodi teknik informatika angkatan 2014 dan sebelumnya sebanyak 300 mahasiswa. Dalam penelitian ini digunakan tingkat keyakinan 90% dengan interval keyakinan sebesar 5%, sehingga untuk jumlah populasi 300 mahasiswa teknik informatika maka jumlah sampel yang diambil sebanyak 143 orang (Cohen et al, 2007). Pengambilan sampling menggunakan metode *probability sampling*.

Kuesioner awal terdiri dari 33 pernyataan dengan menggunakan lima skala likert dimana 1 = sangat tidak setuju , hingga 5 = sangat setuju. Setelah uji validitas dan reliabilitas pada tahap pre test untuk 30 orang responden, sebanyak lima pernyataan tidak valid dan dihilangkan dari daftar pernyataan sehingga jumlah pernyataan yang valid dan reliabel sebanyak 28 pernyataan. Pernyataan-pernyataan yang tidak valid yaitu PU1, PEU1, ATU4, BI3, dan AU3. Uji reliabilitas menggunakan metoda alpha cronbach diperoleh angka *reliability coefficient* sebesar 0,940. Hasil ini dapat dikatakan baik karena nilainya mendekati satu dan kuesioner yang dibuat telah reliabel.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan teknik statistik multivariat *structural equation modelling* (SEM) berbasis kovarian. Konstruk dibentuk dengan

cara reflektif. *Software* yang digunakan dalam pengolahan data adalah AMOS 20.

**6. Hasil dan Pembahasan**

Pengolahan data dilakukan dua tahap yaitu pengujian *measurement model* dan pengujian *structural model*. Pada pengujian *measurement model* dilakukan untuk mengetahui seberapa tepat indikator-indikator dapat menjelaskan konstruk-konstruk yang terdapat pada model penelitian. Sedangkan tahap kedua adalah uji *structural model* yaitu untuk mengetahui hubungan yang terjadi antar konstruk berdasarkan model yang diusulkan.

**6.1 Uji Measurement Model**

Tahapan-tahapan pada uji *measurement model* yaitu pengujian kesesuaian model dengan uji *goodness of fit*. Apabila model telah sesuai, dilakukan juga uji validitas konstruk dan diskriminan. Kemudian dilakukan uji reliabilitas konstruk. Hasil uji *goodness of fit* pertama dapat dilihat pada tabel 1 dan diperoleh hasil model berada pada kesesuaian menengah.

**Tabel 3. Hasil Uji Goodness of Fit Measurement Model**

Kriteria Kesesuaian Model	Hasil AMOS	Skala Penerimaan	Interpretasi
CMIN	1599,242	0 - 5335,195	Kesesuaian baik
CMIN/DF	2,762	> 3 (tidak fit)	Menengah
GFI	0,683	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
AGFI	0,635	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
RMSEA	0,099	0 (fit) - 1 (tidak fit)	Rendah
NFI	0,700	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
TLI	0,764	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
CFI	0,783	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
PCFI	0,720	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah

Berdasarkan hasil *output regression weight* AMOS diperoleh hasil bahwa semua indikator signifikan dapat menjelaskan konstruk. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai P \*\*\* yang terdapat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji Measurement Model**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
AU1 <-- AU	1,000				Signifikan

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
AU2 <-- AU	1,071	,163	6,573	**	Signifikan
AU4 <-- AU	1,120	,183	6,127	**	Signifikan
BI1 <-- BI	1,000				Signifikan
BI2 <-- BI	1,442	,252	5,719	**	Signifikan
BI4 <-- BI	1,273	,231	5,505	**	Signifikan
ATU1 <-- ATU	1,000				Signifikan
ATU2 <-- ATU	1,089	,089	12,189	**	Signifikan
ATU3 <-- ATU	,969	,081	11,988	**	Signifikan
SQ6 <-- SQ	1,000				Signifikan
SQ5 <-- SQ	1,186	,115	10,322	**	Signifikan
SQ4 <-- SQ	1,309	,121	10,812	**	Signifikan
SQ3 <-- SQ	1,245	,126	9,909	**	Signifikan
SQ2 <-- SQ	1,130	,123	9,154	**	Signifikan
SQ1 <-- SQ	,981	,112	8,736	**	Signifikan
IQ1 <-- IQ	1,000				Signifikan
IQ2 <-- IQ	1,377	,118	11,660	**	Signifikan
IQ3 <-- IQ	1,376	,121	11,358	**	Signifikan
IQ4 <-- IQ	1,218	,104	11,714	**	Signifikan
IQ5 <-- IQ	1,314	,111	11,820	**	Signifikan
IQ6 <-- IQ	,904	,105	8,613	**	Signifikan
IQ7 <-- IQ	,908	,101	8,957	**	Signifikan
PEU2 <-- PEU	1,000				Signifikan
PEU3 <-- PEU	,991	,082	12,077	**	Signifikan
PEU4 <-- PEU	,993	,082	12,074	**	Signifikan
PU2 <-- PU	1,000				Signifikan

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
PU3 <-- PU	1,208	,092	13,178	**	Signifikan
PU4 <-- PU	1,017	,082	12,433	**	Signifikan

Untuk uji validitas konvergen dapat dilihat pada nilai *loading factor* yang minimal bernilai > 0,4 (Sharma, 1996 ; Ferdinand, 2000) dan *average variance extracted* (AVE) yang juga > 0,5. Dilihat dari *output standarized regression weight* pada tabel 5 semua nilai berada diatas 0,4 .

Tabel 5. Output Standarized Regression Weight

	Estimate
AU1 <--- AU	,616
AU2 <--- AU	,662
AU4 <--- AU	,594
BI1 <--- BI	,491
BI2 <--- BI	,723
BI4 <--- BI	,662
ATU1 <--- ATU	,836
ATU2 <--- ATU	,833
ATU3 <--- ATU	,819
SQ6 <--- SQ	,705
SQ5 <--- SQ	,826
SQ4 <--- SQ	,869
SQ3 <--- SQ	,789
SQ2 <--- SQ	,729
SQ1 <--- SQ	,690
IQ1 <--- IQ	,726
IQ2 <--- IQ	,873
IQ3 <--- IQ	,851
IQ4 <--- IQ	,876
IQ5 <--- IQ	,885
IQ6 <--- IQ	,654
IQ7 <--- IQ	,680
PEU2 <--- PEU	,781
PEU3 <--- PEU	,821
PEU4 <--- PEU	,820
PU2 <--- PU	,809
PU3 <--- PU	,896
PU4 <--- PU	,842

Pada tabel 6 Semua nilai AVE juga > 0,5, sehingga semua validitas konstruk adalah valid. Untuk uji validitas diskriminan dapat dilihat pada akar AVE dimana semua nilai > 0,5 yang berarti untuk validitas diskriminan juga semua valid.

Tabel 6. Nilai AVE

Konstruk	AVE	$\sqrt{AVE}$
AU	0,510	0,790
BI	0,501	0,781
ATU	0,830	0,911
SQ	0,839	0,916

IQ	0,886	0,941
PEU	0,782	0,884
PU	0,841	0,917

Uji reliabilitas konstruk menggunakan nilai *composite reliability* dapat dilihat pada tabel 7 , dimana dihasilkan semuanya bernilai > 0,7. Ini berarti semua konstruk telah reliabel.

Tabel 7. Nilai Composite Reliability

Konstruk	Konstruk reliability
AU	0,712
BI	0,701
ATU	0,874
SQ	0,897
IQ	0,924
PEU	0,847
PU	0,881

### 6.2 Uji Structural Model

Berdasarkan pada *output regression weight* untuk *full structural model*, terdapat dua hubungan yang tidak signifikan karena nilai P > 0,05. Pada tabel 8 berikut ini adalah tabel hubungan antar konstruk pada uji *structural model*.

Tabel 8. Hasil Uji Structural Model

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Signifikan	Hubungan
P E U < S Q	,447	,152	2,946	,003	Signifikan	Ada
P E U < I Q	,152	,137	1,116	,266	Tidak	Tidak
P U < I Q	,321	,119	2,705	,007	Signifikan	Ada
P U < S Q	,012	,136	0,892	,372	Tidak	Tidak
A T U < P U	,392	,099	3,961	,000	Signifikan	Ada
A T U < P E U	,233	,093	2,493	,013	Signifikan	Ada
BI < A T U	,118	,058	2,029	,042	Signifikan	Ada
BI < P U	,204	,067	3,055	,002	Signifikan	Ada
A U < BI	1,099	,182	6,036	,000	Signifikan	Ada



Selanjutnya hubungan yang tidak signifikan tersebut dihapus dari model dengan menggunakan proses *trimming*. Model hasil *trimming* tersebut dilakukan uji *goodness of fit* kembali dan menghasilkan kesesuaian model yang menengah seperti pada tabel 9 di bawah.

**Tabel 9. Hasil Uji Goodness of Fit Model Trimming**

Kriteria Kesesuaian Model	Hasil AMOS	Skala Penerimaan	Interpretasi
CMIN	1499,788	0 - 5335,195	Kesesuaian baik
CMIN/DF	2,573	> 3 (tidak fit)	Menengah
GFI	0,710	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
AGFI	0,668	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
RMSEA	0,094	0 (fit) - 1 (tidak fit)	Rendah
NFI	0,719	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
TLI	0,789	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah
CFI	0,805	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah

		(fit)	
PCFI	0,745	0 (tidak fit) - 1 (fit)	Menengah

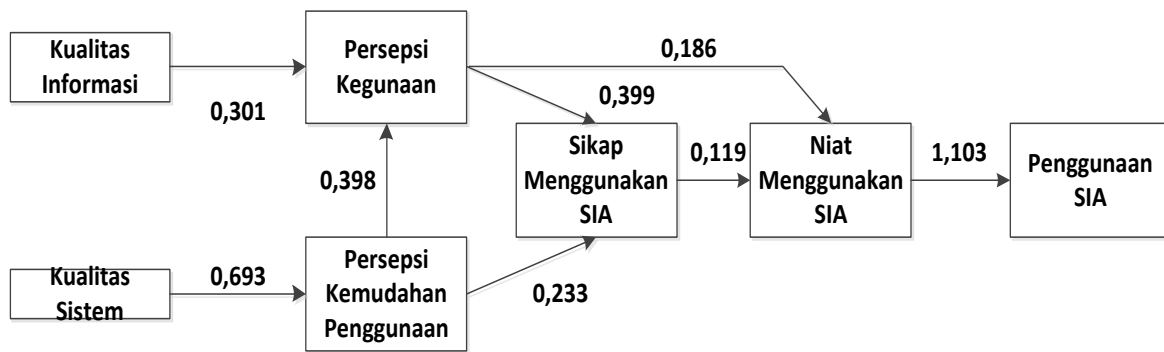
Setelah dilakukan uji *goodness of fit* selanjutnya dilakukan uji signifikansi bobot faktor. Semua nilai P telah mempunyai nilai < 0,05 atau \*\*\* sehingga dapat disimpulkan bahwa semua konstruk memiliki pengaruh terhadap konstruk lain sesuai dengan model yang dibangun.

**7. Persamaan Struktural**

Hasil akhir dari proses *trimming* menghasilkan persamaan linier untuk hubungan-hubungan yang signifikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 PEU &= 0,692SQ + 0,349 \\
 PU &= 0,301IQ + 0,398PEU + 0,283 \\
 ATU &= 0,399PU + 0,233PEU + 0,331 \\
 BI &= 0,119ATU + 0,186PU + 0,084 \\
 AU &= 1,103BI + 0,02
 \end{aligned}$$

Konstruk AU yang merupakan penggunaan aktual SIA berbasis *web* dipengaruhi secara serial oleh konstruk-konstruk BI, ATU, PU, PEU, SQ dan IQ . Hubungan dan besarnya hubungan struktural antar konstruk dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



**Gambar 5. Persamaan Struktural Model Penggunaan SIA**

**8. Kesimpulan**

Dari hasil pengolahan data dengan SEM (*structural equation modeling*) menghasilkan bahwa semua indikator dapat menjelaskan konstruk. Pada uji hipotesis, dari 10 hipotesis yang diajukan, terdapat 8 hubungan yang signifikan dan positif yaitu persepsi kegunaan dipengaruhi oleh persepsi kemudahan (0,398) dan kualitas informasi (0,301) , persepsi kemudahan dipengaruhi oleh kualitas sistem (0,692), sikap menggunakan dipengaruhi oleh persepsi kegunaan (0,399) dan persepsi kemudahan (0,233), niat menggunakan dipengaruhi oleh sikap (0,119) dan persepsi kegunaan (0,186) , penggunaan aktual dipengaruhi oleh niat menggunakan (1,103).

**Daftar Pustaka**

[1] Al-Busaidi, Kamla Ali dan Hadehf Al Shihi.2010. "Instructor's Acceptance of Learning Management Systems : A Theoretical Theory", *IBIMA Publishing Communications of the IBIMA* <http://www.ibimapublishing.com/journals/CIBIMA/cibima.html> Vol. 20, Article ID 862128

[2] Ajzen, I. 1991. "The Theory of Planned Behavior". *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, hal 179-211.

[3] Ali, B. Mohammed, dan Boujelbene Younes.2013. "The Impact of Information Systems on User Performance: an Exploratory Study", *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, Issue 2, April , hal 129-156

[4] Al-Debei et al," Measuring Web Portals Success: A Respecification And Validation Of The Delone And Mclean Information Systems Success Model", Lembar kerja Dr. Mutaz M. Al- Debei, Januari

- 2013, tersedia di [http://works.bepress.com/mutaz\\_al-debei/32](http://works.bepress.com/mutaz_al-debei/32)
- [5] Barnes, S.J. dan R.T. Vidgen.2002 .” An Integrative Approach to The Assessment of E-Commerce”, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 3, No. 3, hal 115
- [6] Chen, Yu Chin dan Chia-Yen Lin.2012. “Technology Acceptance Analysis of Local Government Tourism Website”, *African Journal of Business Management* , Vol. 6 No 49, hal 11891-11895
- [7] Cohen, Louis, Lawrence Manion, dan Keith Morrison.2007.*Research Methods in Education*, Sixth Edition ,Oxon: Routledge
- [8] Davis, Fred D. 1989.”Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* ,Vol. 13, No. 3 , hal 319-340
- [9] Davis, Fred D., R.P. Bagozzi dan P.R.Warshaw.1989. “User Acceptance of Computer Technology : A Comparison of Two Theoretical Model ”, *Management Sciences*, Vol 35 , No 8, Agustus , hal 982-1003
- [10] DeLone, W.H. dan E.R McLead. 1992. “Information Systmes Success : The Quest forThe Dependent Variable”.*Information System Research* 3:1,Maret, hal 60-1995
- [11] DeLone, W.H. dan E.R McLead. 2003. “The Delone and McLead Model of Information System Success : A Ten-Year Update”. *Journal of Management Information Systems* / Spring 2003, Vol. 19, No. 4, hal. 9–30.
- [12] Fagan , M.H, Starn Neill dan Barbara. R.W.2008.” Exploring the Intention to Usie Computer : An Empirical Investigation of The Role of Intristic Motivation, Extrinsic Motivation, and Perceived Ease Of Use” *Journal of Computer Information Systems*, Spring ,hal 31-37.
- [13] Ferdinand , A. 2000. *Structural Equation Modeling dalam Penelitian*. Semarang : Universitas Dipenegoro.
- [14] Hsu, Chin-Lung dan Judy Chuan-Chuan Lin.2008.” Acceptance of Blog Usage: The Roles of Technology Acceptance,Social influence and Knowledge Sharing Motivation”, *Information & Management* ,45 , hal 65–74
- [15] Jogiyanto, HM.2008.*Sistem Informasi Keperilakuan*, Edisi Revisi. Yogyakarta : Andi
- [16] Lee at al .2012. “The Impact of Information System Quality and Media Quality on The Intention to Use IPTV”, *Journal Information and Communication Convergence Engineering*, Vol 10, No 1, hal 71-77
- [17] Moore, G. C., dan I Benbasat. 1991. “Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation,”*Information Systems Research* . Vol 2, No 3, hal. 192-222.
- [18] Ratnaningrum, L.P.R Ayu,.2013.” Aplikasi Model TAM terhadap Pengguna Layanan Internet Banking di Kota Denpasar”, Tesis, Universitas Udayana
- [19] Schepers, Jeroen, dan Wetzels, Martin.2007.”A Meta-Analysis Of The Technology Acceptance Model: Investigating Subjective Norm And Moderation Effects”, *Information & Management* , 44 , hal. 90–103
- [20] Sharma, Subhash. 1996. *Applied Multivariate Techniques* . New York : John Wiley & Sons Inc.
- [21] Taylor dan Todd, 1995. “Understanding Information Technology Usage : A Test of Competing Model”, *Information System Research* , Vol 6, No 2, hal 144-176
- [22] Wang, R.Y. dan Strong, D.M. .1996. “Beyond accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, Spring, hal 5–33.
- [23] Yang et al. 2005.”Development and Validation of an Instrument to Measure User Perceived Service Quality of Information Presenting Web Portals” *Information & Management* ,42 , hal.575–589
- [24] Zaied, Abdel Nasser H, 2012. “An Integrated Success Model for Evaluating Information System in Public Sectors”,*Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, Vol. 3, No. 6