

## Evaluasi Usability Situs Web Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Pada STTNAS YOGYAKARTA)

Oni Yuliani<sup>1)</sup>, Joko Prasajo<sup>2)</sup>

Jurusan Teknik Elektro Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta<sup>1,2</sup>

Email : oniyuliani@yahoo.com

### ABSTRAK

Sistem informasi akademik sebuah universitas merupakan sebuah sistem penting yang menjadi pendukung dalam kegiatan perkuliahan karena digunakan oleh hampir semua elemen di universitas, baik itu mahasiswa, dosen, staf dan pimpinan. Untuk mengetahui sejauh mana sistem tersebut telah digunakan dengan baik maka harus dilakukan Evaluasi sistem. Evaluasi terhadap sistem informasi yang telah dibangun perlu dilakukan salah satunya untuk mengetahui bagaimana kegunaan (usability) sistem informai tersebut bagi pengguna. Selain itu evaluasi sistem informasi sangat penting dilakukan untuk menghasilkan sistem yang mudah, efektif, efisien, dan tepat guna bagi pengguna, dan akan sangat bermanfaat bagi Sistem informasi akademik sebagai salah satu dasar pengembangan situs web yang dimiliki.

Sistem Informasi Akademik berbasis Web (SiAkad) telah digunakan selama hampir 5 tahun di STTNAS Yogyakarta sejak tahun 2011. SiAkad berbasis web yang dikenalkan kepada pengguna di STTNAS Yogyakarta diterapkan untuk membantu penyelenggaraan kegiatan akademik bagi civitas akademik (*user*) di STTNAS Yogyakarta. *User* dapat memanfaatkan SiAkad untuk melakukan aktivitas pembelajaran pada semester yang akan berlangsung sesuai dengan jumlah dan ketentuan yang berlaku.

Penelitian dengan judul Evaluasi Usability Situs Web Sistem Informasi Akademik bertujuan untuk mengetahui apakah pengguna merasakan pengaruh kriteria usability Jacob Nielsen yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* terhadap penggunaan situs web Sistem Informasi Akademik STTNAS Yogyakarta. Penelitian ini mengambil sampel mahasiswa STTNAS yang sedang dan atau pernah menggunakan SiAkad. Data dalam penelitian di uji dengan alat analisis SEM (Struktural Equation Model). SEM adalah alat analisis statistik yang dipergunakan untuk menyelesaikan model penelitian bertingkat secara serempak. SEM dapat dipergunakan untuk menyelesaikan persamaan dengan variabel yang membentuk jalur (*path*).

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi bahwa dengan menggunakan Usability dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan sistem informasi akademik di STTNAS Yogyakarta. sehingga dapat memberikan kemanfaatan dan kemudahan bagi pengguna.

Kata Kunci : Usability, SiAkad, SEM (*Struktural Equation Model*)

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat menyebabkan terjadinya perubahan-perubahan peranan sistem teknologi informasi (Stevanus, 2008) serta menuntut untuk selalu berinovasi dalam menghadapi persaingan di dalamnya. Agar mampu bertahan di era globalisasi saat ini dan dimasa yang akan datang, seluruh instansi pemerintah maupun swasta harus selalu memanfaatkan teknologi informasi di setiap bidang yang terdapat didalamnya. Hal tersebut yang

pada akhirnya menimbulkan pertanyaan apakah dengan diterapkannya teknologi informasi dan komunikasi di setiap sendi kehidupan bisa menyelesaikan semua masalah manusia? Salah satu upaya untuk memahami fenomena dan pertanyaan tersebut adalah melalui kajian terhadap teori atau model adopsi teknologi informasi dan komunikasi (Budi, 2007). Dalam suatu perguruan tinggi, tentunya tidak lepas dari suatu sistem informasi yang disebut sistem informasi akademik. Dengan semakin berkembangnya suatu

perguruan tinggi, serta bertambahnya mahasiswa dan ilmu pengetahuan yang semakin berkembang, maka perguruan tinggi harus meningkatkan pelayanan, dan kualitas sumber daya manusia yang ada.

Munculnya sebuah teknologi baru, khususnya di bidang teknologi komunikasi akan selalu menghasilkan reaksi pada diri penggunanya. Reaksi dapat berupa penerimaan teknologi baru itu, atau bahkan penolakan akan hadirnya teknologi baru itu. Perkembangan teknologi yang tidak terbendung dalam proses bisnis (dalam hal ini di dunia pendidikan), maka perlu diketahui sejauh mana tingkat penerimaan teknologi tersebut oleh para mahasiswa (Widiatmika dan Sensue, 2008).

Evaluasi terhadap SiAkad yang telah diimplementasikan di STTNAS Yogyakarta perlu dilakukan, salah satunya untuk mengetahui bagaimana kegunaan (*Usability*) situs web tersebut bagi pengguna. Penelitian ini termotivasi untuk menganalisis kriteria *usability* terhadap penerimaan SiAkad STTNAS Yogyakarta.

Secara umum kriteria yang menentukan bahwa sebuah *website usable* (memiliki tingkat *Usability* yang tinggi) adalah apabila pengguna bisa menemukan atau memperoleh apa yang mereka butuhkan dan mengerti dari *website* tersebut. Dalam penelitian ini, akan digunakan 5 kriteria *Usability* Jacob Nielsen yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan difokuskan pada 5 kriteria *Usability* sebagai kerangka teoritis untuk menyelidiki pengaruh faktor eksternal atas penerimaan pengguna terhadap SiAkad STTNAS.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Usability

*Usability* diartikan sebagai proses optimasi interaksi antara pengguna dengan sistem yang dapat dilakukan dengan interaktif, sehingga pengguna mendapatkan informasi yang tepat atau

menyelesaikan suatu aktivitas pada aplikasi tersebut dengan lebih baik (Sastramihardja, 1999) . Agar suatu aplikasi menjadi efektif, efisien dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna, maka aplikasi tersebut harus dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyelesaikan aktivitasnya pada aplikasi tersebut sebaik mungkin.

### 2.2. Pengukuran Usability Website

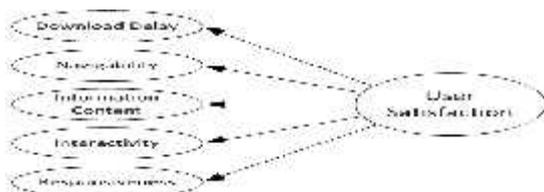
Menurut Nielsen, 2008, Ada 5 syarat yang harus dipenuhi agar suatu website mencapai tingkat *usability* yang ideal, yaitu:

1. *Learnability*, Ukuran bagi pengguna dalam memahami kebiasaan mengunjungi website, mengetahui alasan mengakses dan mengidentifikasi yang dicari.
2. *Efficiency*, Situs yang efisien dapat menyajikan informasi dengan cepat.
3. *Memorability*, Ukuran bagi pengguna, sehingga website akan mudah diingat. Bila website banyak dilakukan perubahan, maka pengunjung akan memerlukan waktu untuk menyesuaikan dan mempelajarinya kembali.
4. *Errors*, Menghindari adanya link yang tidak berfungsi (*broken link*) atau halaman web yang masih dalam proses pembuatan (*under construction*).
5. *Satisfaction*, Kepuasan adalah hal yang paling diinginkan oleh setiap pengguna. Pengunjung menginginkan situs dapat dengan mudah digunakan dan dipelajari. Selain itu mereka ingin bisa menemukan apa yang dicari dengan cepat, mengetahui di mana mereka berada dan bisa pergi ke mana saja dalam sebuah situs.

Penelitian Palmer, 2002, yang kemudian dikenal sebagai pakar dalam *Human-Computer Interaction*, telah berhasil mengembangkan konstruk untuk *Usability website* sebagai berikut:

1. Selang waktu penerimaan data (Download Delay). Parameter yang diukur : kecepatan awal akses dan kecepatan tampilan antar halaman.
2. Pengelolaan Navigasi Halaman (Navigation/Organization). Parameter yang diukur : Pengaturan, Urutan Halaman, Links, Layout dan pengelolaan dan penempatan Navigasi.
3. Interaktivitas (Interactivity). Parameter yang diukur : Kustomisasi halaman web dan Interaktivitas.
4. Responsivitas (Responsiveness). Parameter yang diukur : fasilitas Feedback dan FAQ.
5. Informasi Materi website (Information / Content). Parameter yang diukur : Jumlah informasi, keragaman informasi, jumlah kata dan kualitas materi website.
6. Website yang berhasil (User Satisfaction). Parameter yang diukur : Kepuasan pengguna, keinginan untuk mengakses kembali website dan frekuensi mengakses website.

Dari keenam konstruk tersebut, Palmer menggambarkan kaitannya dalam suatu model penelitian untuk *Usability* sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Usability Palmer

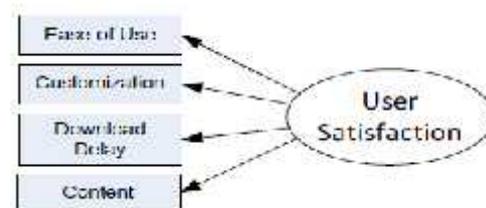
Pada tahun 2009 Green dan Pearson merumuskan 4 dimensi terbaik untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap suatu *website*, yaitu dengan menentukan variabel pengukuran yang dinilai memiliki nilai yang lebih kuat (*robust*) namun sangat sesuai (*parsimonious*). Keempat variabel pengukuran tersebut adalah :

1. Kemudahan (*Ease of Use*)
2. Personalisasi (*Customization*)

3. Kecepatan Akses pada Aplikasi (*Download Delay*)
4. Informasi (*Content*)

Keempat konstruk inilah yang kemudian menjadi bahan pertimbangan peneliti untuk dilakukan pengujian pada *website* Aplikasi, yang akan dibahas kemudian pada bagian metodologi.

Dari penelitian tersebut, selain didapat empat konstruk yang memberikan nilai signifikan terhadap validitas pengujian, juga didapat suatu model penelitian yang menyimpulkan bahwa kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) dalam mengakses *website* menjadi variabel endogen yang dapat mendorong pengunjung untuk mengakses kembali *website* tersebut. Pada Gambar 2. disajikan model penelitian Green dan Pearson, 2008 sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya terkait *usability*.



Gambar 2. Model Green and Pearson, 2008.

### 2.3. SEM (Structural Equation Modelling)

SEM adalah Suatu teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan yang lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung (Yamin dan Kurniawan, 2009) .

Metode analisis SEM merupakan teknik analisis multivariat yang dikembangkan guna menutupi keterbatasan yang dimiliki model-model analisis sebelumnya yang telah digunakan secara luas dalam statistik. Model-model yang dimaksud diantaranya adalah *path analysis* (analisis jalur), dan *confirmatory factor analysis* (analisis faktor konfirmatori) (hox dan bechger, 1998).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel secara langsung dari populasi. Subjek penelitian ini adalah civitas akademik yang telah menggunakan sistem informasi akademik., sedangkan Objek penelitian ini adalah situs web SiAkad STTNAS Yogyakarta (sttnas.ac.id/siakad) dan jenis penelitian ini adalah kualitatif

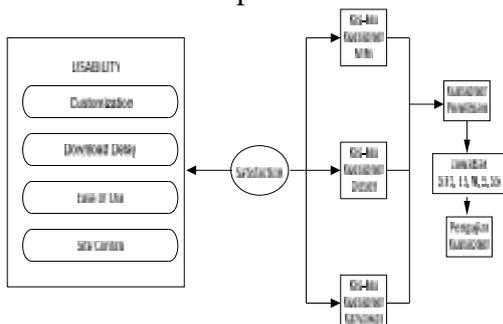
### 3.1. Penentuan Sampel

sampel dalam penelitian ini menggunakan *Probability Sampling*. Pengambilan (Simple Random Sampling) sampel acak sederhana adalah suatu cara pengambilan sampel dimana tiap unsur yg membentuk populasi diberi kesempatan yg sama untuk terpilih menjadi sampel. Cara ini sangat mudah apabila telah terdapat daftar lengkap unsur-unsur populasi. Prosedur yg cukup akurat untuk pengambilan sampel secara acak adalah dgn menggunakan tabel angka acak (Table of random numbers) disamping itu dapat pula dilakukan dgn cara mengundi. Karena teknik pengolahan data menggunakan alat analisis SEM yang mensyaratkan jumlah sampel antara 100 – 400, maka jumlah sampel sebanyak 157 dalam penelitian ini dianggap layak /memadai.

### 3.2. Pengembangan Instrumen

#### 3.2.1. Penyusunan Kuesioner

Sebelum menyusun kuesioner diperlukan gambaran tersusunnya kuesioner, yang digunakan untuk memudahkan peneliti dalam menyusun kuesioner. Adapun gambaran tersusunnya kuesioner terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Susunan Kuesioner**

Sumber : Dikembangkan untuk penelitian 2016

### 3.2.2. Pengukuran Variabel

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang dengan memberi skor kepada masing-masing alternatif jawaban. Prosedur pengukurannya adalah responden diminta untuk menyatakan persetujuannya atas dasar persepsi masing-masing responden. Jawaban terdiri dari 5 pilihan, yaitu : Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), Sangat Setuju (SS). Bila dari sekian banyak pertanyaan, tidak seluruhnya diisi, maka data tersebut dianggap tidak valid. Pemberian nilai (scoring) dilakukan untuk jawaban Sangat Setuju adalah nilai 5 demikian seterusnya menurun sampai pada jawaban Sangat Tidak Setuju yang diberi nilai 1, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Bobot nilai jawaban responden**

| Jawaban             | Singkatan | Nilai |
|---------------------|-----------|-------|
| Sangat Tidak Setuju | STS       | 1     |
| Tidak Setuju        | TS        | 2     |
| Netral              | N         | 3     |
| Setuju              | S         | 4     |
| Sangat Setuju       | SS        | 5     |

### 3.2.3. Menyusun kisi-kisi kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini dikembangkan dengan mengacu kepada teori yang mendasarinya. Dari teori itu, kemudian disusuri kisi-kisi yang selanjutnya dijabarkan ke dalam item pertanyaan. Penyusunan pertanyaan kuesioner dilakukan dalam bentuk skala likert 5. Adapun kisi-kisi yang dikembangkan seperti terlihat pada Tabel 2..

**Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

| Variabel  | Indikator      | Item             | Jumlah |
|-----------|----------------|------------------|--------|
| USABILITY | Customers      | 4, 9, 10, 14, 18 | 5      |
|           | Ease of Use    | 5, 7, 11, 13     | 4      |
|           | Download Delay | 12, 15, 16, 17   | 4      |

|  |              |                 |   |
|--|--------------|-----------------|---|
|  | Site Conten  | 1, 2,3, 6,<br>8 | 5 |
|  | Satisfaction | 19, 20,<br>21   | 3 |

### 3.2.4. Variabel Penelitian

Sesuai dengan model analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu Structural Equation Model (SEM), maka variabel yang digunakan meliputi variabel eksogen, variabel indikator (variabel terukur /measured variable/observed variable), dan variabel endogen. Konstruk variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel.3.

**Tabel 3. Definisi Konstruk Variabel Penelitian**

| Konstruk             | Indikator                               | Kode                      |
|----------------------|---|---------------------------|
| Ease Of Use (EOU)    | Struktur Penyajian                      | EOU5                      |
|                      | Kemudahan Akses                         | EOU1, EOU3,<br>EOU4       |
|                      | Kejelasan Penyajian Informasi           | EOU2                      |
| Customization (COST) | Materi yang menarik                     | COST1,<br>COST2,<br>COST3 |
|                      | Personalisasi                           | COST4                     |
| Download Delay (DD)  | Kecepatan menemukan informasi           | DD2, DD3                  |
|                      | Kontrol terhadap materi                 | DD1, DD4                  |
| Content (CONT)       | Spesifikasi informasi                   | CONT1,<br>CONT2           |
|                      | Pemenuhan kebutuhan                     | CONT3,<br>CONT4           |
|                      | Kecukupan materi                        | CONT5                     |
| Satisfaction (USA)   | Kenyamanan                              | USA2, USA3                |
|                      | Keinginan untuk terus mengakses website | USA1                      |

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala Likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang dengan memberi skor kepada masing-masing alternatif jawaban.

Prosedur pengukurannya adalah responden diminta untuk menyatakan persetujuannya atas dasar persepsi masing-masing responden. Jawaban terdiri dari 5 pilihan, yaitu : Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), Sangat Setuju (SS). Bila dari sekian banyak pertanyaan, tidak seluruhnya diisi, maka data tersebut dianggap tidak valid. Pemberian nilai

dilakukan untuk jawaban Sangat Setuju adalah nilai 5 demikian seterusnya menurun sampai pada jawaban Sangat Tidak Setuju yang diberi nilai 1, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4..

**Tabel 4. Bobot nilai jawaban responden**

| Jawaban             | Singkatan | Nilai |
|---------------------|-----------|-------|
| Sangat Tidak Setuju | STS       | 1     |
| Tidak Setuju        | TS        | 2     |
| Netral              | N         | 3     |
| Setuju              | S         | 4     |
| Sangat Setuju       | SS        | 5     |

### 3.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei kuesioner pada pengguna Aplikasi. Survei dilakukan untuk mendapatkan umpan balik atas persepsi pengguna terhadap Aplikasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari kuisisioner. Dalam penelitian ini, besarnya sampel disesuaikan dengan model analisis yang digunakan yaitu Structural Equation Model (SEM).

Dari pengumpulan data primer dan data sekunder maka dilakukan proses pengolahan data dengan menganalisa variabel usability dengan variabel indikator yang diperoleh pada pengumpulan data. Penelitian ini mengambil sampel minimal pengguna SiAkad.

### 3.4. Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam mengolah data dalam penelitian ini menggunakan metode SEM (*Structural Equation Model*) yang dioperasikan melalui *software* Amos 7 (*Analysis of Moment Structure*). Metode analisis SEM merupakan teknik analisis multivariat yang dikembangkan guna menutupi keterbatasan yang dimiliki model-model analisis sebelumnya yang telah digunakan secara luas dalam statistik. Model-model yang dimaksud diantaranya adalah *path analysis* (analisis jalur), dan *confirmatory factor analysis* (analisis faktor konfirmatori) (Hox dan

Bechger, 1998).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pengumpulan data seperti yang telah dijelaskan dalam bagian sebelumnya menggunakan kuesioner. Dalam hal ini sebagai subjek responden adalah civitas akademik. Hasil pengumpulan data berupa kuesioner yang berhasil disimpan dan layak untuk dianalisis seperti yang terlihat pada Tabel 5.

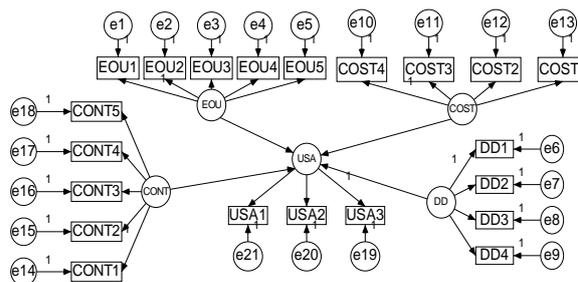
Tabel 5 Hasil Pengumpulan Data

| Keterangan                        | Jumlah     | %          |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Kuesioner dengan user tidak valid | 7          | 3,65       |
| Kuesioner pengisian tidak lengkap | 28         | 14,58      |
| Kuesioner memenuhi syarat         | 157        | 81,77      |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>192</b> | <b>100</b> |

Jumlah kuesioner yang disebarakan kepada civitas akademik didapat 7 (3,65%) tidak valid. Sebanyak 28 (14,58%) tidak lengkap dan sisanya 157 (81,77%) pengisiannya lengkap.

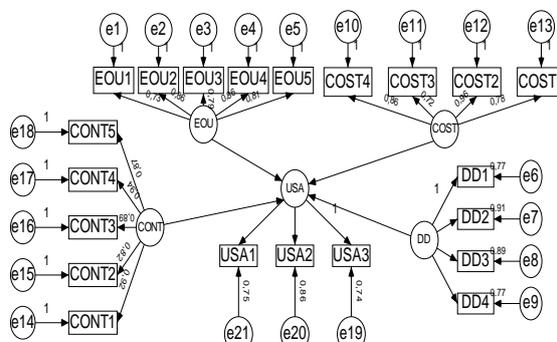
##### 4.1. Penyusunan Path Analysis dan Measurement Model

Mengacu pada dasar teori dalam penelitian ini, dapat dibuat diagram alur (path diagram) hubungan kausalitas antar konstruk beserta indikatornya. Path Analysis (Analisis Jalur) dikembangkan sebagai metode untuk mempelajari pengaruh (efek) secara langsung dan secara tidak langsung dari variabel bebas terhadap variabel tergantung. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. Dalam penyusunan diagram alur tersebut, sebagaimana telah dijelaskan pada definisi operasional, terdiri dari 5 (lima) konstruk dan 21 (dua puluh satu) indikator.



Gambar 4 Path Analysis pada Model Penelitian

Model yang baik sangat dipengaruhi oleh validitas indikator dan reliabilitas konstruk. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas model dari data yang diperoleh. Berdasarkan pembentukan persamaan struktural, berikutnya dilakukan measurement model. Dengan menggunakan aplikasi AMOS 7.0 data yang telah didapat dari hasil survei, kemudian dimasukkan ke dalam measurement model sebagaimana landasan teori pengukuran kepuasan pengguna. Hasilnya disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Model Struktural

##### 4.2. Pengujian Validitas Model

Pengujian validitas digunakan untuk mengidentifikasi bahwa unobserved variable dapat diukur dengan menggunakan masing-masing konstruk observed variable melalui Confirmatory Factor Analysis (CFA) atau biasa disebut dengan analisis faktor. Apabila nilai factor loading dari tiap konstruk lebih dari 0,5 (>0,5), maka dapat dinyatakan valid, atau dengan kata lain bahwa unobserved variable dapat diukur dengan

menggunakan masing-masing konstruk observed variable. Hasil dari Pengujian Validasi ditunjukkan pada Tabel 6.

**Tabel 6 Nilai Loading Factor Indikator**

| Konstruk            | Indikator | Loading Faktor |
|---------------------|-----------|----------------|
| Ease Of Use (EOU)   | EOU1      | 0,73           |
|                     | EOU2      | 0,86           |
|                     | EOU3      | 0,79           |
|                     | EOU4      | 0,86           |
|                     | EOU5      | 0,81           |
| Costumation (COST)  | COST1     | 0,86           |
|                     | COST2     | 0,72           |
|                     | COST3     | 0,96           |
|                     | COST4     | 0,78           |
| Download Delay (DD) | DD1       | 0,77           |
|                     | DD2       | 0,91           |
|                     | DD3       | 0,89           |
|                     | DD4       | 0,77           |
| Content (CONT)      | CONT1     | 0,92           |
|                     | CONT2     | 0,82           |
|                     | CONT3     | 0,89           |
|                     | CONT4     | 0,94           |
|                     | CONT5     | 0,87           |
| Satisfacion (USA)   | USA1      | 0,75           |
|                     | USA2      | 0,86           |
|                     | USA3      | 0,74           |

Berdasarkan hasil estimasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.2., ternyata loading factor dari semua indikator tidak ada yang lebih kecil dari 0,50. Dengan demikian, maka semua indikator dinyatakan valid dan proses evaluasi model dapat dilanjutkan.

#### 4.3. Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengukur sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Untuk mengukur reliabilitas menggunakan program SPSS for windows versi 15.0 dengan uji statistik *cronbach alpha*. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,60 (Ghozali, 2006)

**Tabel 7 Cronbach alpha**

|      | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| EOU  | 13,4967                    | 5,773                          | ,491                             | ,258                         | ,681                             |
| COST | 13,3916                    | 5,872                          | ,388                             | ,156                         | ,725                             |
| DD   | 13,5343                    | 5,613                          | ,465                             | ,239                         | ,693                             |
| CONT | 13,2228                    | 6,187                          | ,494                             | ,310                         | ,683                             |
| USA  | 13,5946                    | 5,513                          | ,642                             | ,446                         | ,625                             |

Dari Tabel 7 hasil uji reliabilitas pada masing-masing variabel EOU, COST, DD, CONT dan USA menunjukkan nilai *cronbach alpha* > 0,60. Dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan yang mengukur variabel adalah reliabel.

#### 4.4. Evaluasi Indeks Kriteria Goodness of Fit

Hasil perhitungan model SEM sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7 menghasilkan indeks goodness of fit sebagaimana ditunjukkan Tabel 8.

**Tabel 8 Hasil Perhitungan Indeks Goodness of Fit**

| Kritea                   | Hasil Model | Nilai Kritis | Kesimpulan      |
|--------------------------|-------------|--------------|-----------------|
| X2-Ch Square             | 57,62       | Kecil        | Diterima        |
| Significance Probability | 0,041       | ≥ 0,05       | Cukup Baik      |
| RMSEA                    | 0,056       | ≤ 0,08       | Baik (Good Fit) |
| GFI                      | 0,98        | ≥ 0,90       | Baik (Good Fit) |
| AGFI                     | 0,92        | ≥ 0,90       | Baik (Good Fit) |
| CMIN/DF                  | 1,62        | ≤ 2,00       | Baik (Good Fit) |
| TLI                      | 0,97        | ≥ 0,95       | Baik (Good Fit) |
| CFI                      | 0,97        | ≥ 0,95       | Baik (Good Fit) |

Dari model struktural yang terbentuk, diperoleh koefisien hubungan antar variabel di dalamnya. Koefisien tersebut terdiri dari koefisien hubungan antar variabel laten dan nilai kontribusi dari variabel-variabel manifes pembentuk variabel laten tersebut. Tingkat signifikansi setiap hubungan antar

variabel laten dilihat dari t-value harus lebih besar dari 1.96 untuk hubungan positif, dan kurang dari -1.96 untuk hubungan negatif (tingkat kepercayaan = 0.05).

#### **4.5. Pembahasan**

##### **4.5.1. Ease of Use Aplikasi dan Kepuasan Pengguna**

Dari model penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa 6% dari variasi aspek kepuasan pengguna dijelaskan oleh aspek *Ease of Use*. Dalam model tersebut, diketahui pula bahwa aspek *Ease of Use* tersebut cenderung lebih memberikan pengaruh negatif atas kepuasan pengguna. Untuk itu, manajemen perlu memahami, bahwa pengguna *website* Aplikasi ini cenderung ingin menemukan suatu informasi yang lebih spesifik dan lebih tidak memperdulikan secara umum kemudahan untuk menggunakan atau mengoperasikan aplikasi.

##### **4.5.2. Customization dan Kepuasan Pengguna**

Dalam hasil penelitian, Aspek ini menyajikan suatu informasi bahwa tampilan website dapat disajikan secara personal dan berbeda penyajiannya (customization) antar pengunjung yang satu dengan lainnya, pada website aplikasi. Dari nilai koefisien pada hasil model penelitian, dapat diketahui bahwa 21% dari variasi aspek kepuasan pengunjung Aplikasi dijelaskan oleh aspek customization. Dalam model tersebut, diketahui pula bahwa aspek customization tersebut cenderung lebih memberikan pengaruh negatif atas kepuasan pengguna website.

##### **4.5.3. Download Delay dan Kepuasan Pengguna**

Berdasarkan nilai koefisien pada hasil model penelitian, dapat diketahui bahwa 7% dari variasi aspek kepuasan pengguna dijelaskan oleh aspek download delay ini. Dalam model tersebut, diketahui

pula bahwa aspek download delay tersebut cenderung lebih memberikan pengaruh positif atas kepuasan pengguna. Aspek ini memberikan suatu informasi bahwa kecepatan akses dan tampilan halaman pada website (download delay) dapat memberikan kontribusi terhadap kepuasan pengguna.

##### **4.5.4. Content dan Kepuasan Pengguna**

Aspek ini memberikan suatu penjelasan informasi bahwa isi materi suatu website (content) dapat memberikan kontribusi terhadap kepuasan pengguna website. Dari nilai koefisien pada hasil model penelitian, dapat diketahui bahwa 38% dari variasi aspek kepuasan pengguna dijelaskan oleh aspek content. Dalam model tersebut, diketahui pula bahwa aspek content tersebut cenderung lebih memberikan pengaruh positif atas kepuasan pengunjung website. Sebagai pertimbangan dalam rencana pengembangan lebih lanjut, diharapkan dapat mempertimbangkan isi materi (content) pada aplikasi.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemudahan menggunakan aplikasi (Ease of Use) tidak mempunyai pengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan (User Satisfaction) pengguna website.
2. Tampilan Informasi secara khusus untuk setiap pengguna website (Customization) tidak mempunyai pengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan (User Satisfaction) pengguna website.
3. Kecepatan akses data dan pemrosesan pada aplikasi (Download Delay) tidak mempunyai pengaruh positif secara langsung terhadap kepuasan (User Satisfaction) pengguna website.
4. Sajian informasi dan layanan (Content) mempunyai pengaruh positif secara

langsung terhadap kepuasan (User Satisfaction) pengguna website dan pengaruh tersebut signifikan.

5. Secara umum, melalui analisis aspek usability, dalam kerangka rencana pengembangan selanjutnya, website masih perlu ditingkatkan dengan fokus pada Content (isi materi) yang lebih spesifik, lengkap dan memenuhi kebutuhan pengguna terkait layanan.

## 5.2. Saran

Adapun saran-saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman atas tujuan publikasi aplikasi bagi pengguna, melalui paparan visi dan misi yang lebih jelas pada *website* agar ekspektasi pengguna dapat sesuai dengan ruang lingkup layanan aplikasi.
2. Menyediakan bantuan (help atau user guide) secara online dan lebih informatif.
3. Penelitian lebih lanjut dapat dikembangkan tidak hanya pada aspek usability, tapi juga pada aspek-aspek user experience.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arslan, Muhammad . Riaz , Muhammad Assad, 2010. "A Roadmap for Usability and User Experience Measurement during early phases of Web Applications Development" Thesis
- Cooper, Reimann, Cronin, 2007, *The Essentials of Interaction Design*, Wiley Publishing Inc.
- Davis, F.D., 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MS Quarterly (online)*, Vol. 13 Iss. 3, pg. 318.
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G., and Beale, R, 1993. *Human-Computer Interaction*, Prentice-Hall, New Jersey
- Efendi, R.M.M.H. (2007). *Perancangan Sistem Informasi Akademik di Fakultas ADAB UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan Konsep Human Computer Interaction*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Gonzalez P, Lozano MD, dan Montero F, 2004 "A Usability and Accessibility Oriented Development Process". University of Castilla-La Mancha: Spain
- <http://www.cba.hawaii.edu/chismar/ITM704/DavisTAM1989.pdf> (2005, 20 Juli).
- Insap Santoso, 2009, *Interaksi Manusia dan Komputer*, edisi 2
- Hasan, Nur, (2010), "Digital library pada perguruan tinggi: Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya," makalah disampaikan pada Konferensi Perpustakaan Digital Indonesia (KPDI) ke-3, yang diselenggarakan Perpustakaan Nasional RI di Hotel Horison. Bandung
- Indriato, adi, 2007. "Penduan penelitian OSS" Versi 01
- Jati, H, 2011. *Usability Ranking of E-Government Website: Grey Analysis Approach*. International Conference on Computer and Computational Intelligence (ICCCI 2011). Bangkok Thailand.
- Nielsen, Jakob. 1994, "Guerrilla HCI: Using Discount Usability Engineering to Penetrate the Intimidation Barrier" [Online], Available: [http://www.useit.com/papers/guerrilla\\_hci.html](http://www.useit.com/papers/guerrilla_hci.html), [2008, Januari].
- Nielsen, Jacob, 1993, "Usability Engineering", Morgan Kaufman

- Nielsen, J, 2004. *Designing web Usability*, Pearson Education.
- Nasution, Fahmi Natigor, 2006  
"Teknologi Informasi Berdasarkan Apek Perilaku (Behavior Aspect)", USU Digital Library,  
<http://library.usu.ac.id> (retrieved 16 Januari 2006)