

## Pengaruh Kualitas *Sistem Informasi Cyber Campus* Terhadap Kepuasan dan Loyalitas Mahasiswa STIKOM Surabaya

**Puspita Kartikasari**

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya; Jalan Kedung Baruk 98 Surabaya,

Telp. 0318721731

e-mail: puspita@stikom.edu / puspitakartikasari21@gmail.com

### **Abstrak**

*Kemajuan Teknologi Informasi yang terjadi memberikan berbagai sarana bagi perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap sivitas akademiknya. Salah satu hal yang dilakukan untuk menunjang sistem informasi yang ada di lingkungan kampus yaitu dengan membuat Website. Sehingga pada penelitian ini dikhususkan pada penggunaan sistem informasi akademik berbasis web di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang dikenal dengan sebutan Sistem Informasi Cyber Campus (SICYCA). Melalui SICYCA, mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan data mengenai berbagai macam layanan antara lain Akademik, Keuangan, PPTA, Perpustakaan, E-Resource, Email, Komunitas. Dalam penggunaannya SICYCA menghadapi beberapa kendala, akan tetapi SICYCA tetap digunakan oleh mahasiswa untuk kepentingan berlangsungnya proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini perlu dilakukan pengukuran pengaruh kualitas SICYCA terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa Stikom Surabaya untuk mengetahui hal apa saja yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap SICYCA. Penelitian ini menggunakan metode Webqual 4.0 yang dimodifikasi dengan menambahkan dimensi kualitas antarmuka pengguna. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner, kemudian dilakukan deskripsi pada data yang diperoleh dan dilakukan pengolahan data dengan menggunakan analisis Structural Equation Modelling. Hasil yang diperoleh dari analisis menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa yaitu kualitas kegunaan dan kualitas desain antarmuka pengguna, sedangkan kepuasan mahasiswa sangat berpengaruh signifikan terhadap loyalitas mahasiswa.*

**Kata kunci:** *Sistem Informasi Cyber Campus, Kepuasan Mahasiswa, Loyalitas Mahasiswa Webqual 4.0*

### **Abstract**

*Development of Information Technology that occur provide various tools for universities to improve the quality of service to its academic community. One of the things that has been done to sustain the existing information systems in the campus environment is to create a website. Therefore, this research is devoted to the use of web-based academic information systems at the Institute of Business and Informatics Stikom Surabaya known as Cyber Campus Information System (SICYCA). Through SICYCA, students can easily obtain data on a wide range of services, such as Academic, Finance, PPTA, Library, E-Resource, Email, Community. SICYCA has some constraints in the usage, but SICYCA is still used by students for the benefit of the learning process. Thus, a study is required about measuring the influence of the quality of SICYCA on satisfaction and loyalty of students Stikom Surabaya to know what influences student satisfaction towards SICYCA. This study uses WebQual 4.0 modified by adding the dimension of the quality of the user interface. Data were collected using*

questionnaires, then carried the description on the data obtained and the data processing is done using Structural Equation Modelling analysis. The results of the analysis showed that the variables that significantly influence student satisfaction is the quality of usability and the user interface design quality, while student satisfaction has very significant effect on student loyalty.

**Keywords:** Information Systems Cyber Campus, Student Satisfaction, Loyalty Students, WebQual 4.0 modifications, Structural Equation Modelling.

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan Teknologi Informasi yang terjadi saat ini telah memberikan berbagai sarana bagi perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pelayanan terhadap sivitas akademiknya. Suatu sistem yang didukung oleh Teknologi Informasi dapat memberikan nilai tambah bagi perguruan jika didesain menjadi sistem informasi yang efektif dan efisien [1]. Penggunaan sistem informasi yang efektif dan efisien merupakan tanda bahwa sistem tersebut dapat mendukung tercapainya Visi dan Misi perguruan tinggi. Salah satu hal yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi untuk menunjang sistem informasi yang ada di lingkungan kampus yaitu dengan membuat Website. Website merupakan salah satu media penting dimana pengguna dapat menemukan semua jenis informasi yang berkaitan dengan bidang mereka. Peranan website suatu universitas tidak hanya terbatas sebagai media informasi namun juga merupakan salah satu barometer yang dipakai untuk mengukur kualitas perguruan tinggi tersebut [2]. Sehingga dapat dikatakan bahwa domain yang paling banyak menggunakan website saat ini adalah domain perguruan tinggi [3].

Objek penelitian ini dikhususkan pada penggunaan sistem informasi akademik berbasis web di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang dikenal dengan sebutan *Sistem Informasi Cyber Campus (SICYCA)*. SICYCA dibuat pada pertengahan tahun 2000, akan tetapi mulai digunakan oleh sivitas akademika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya sejak Maret 2001. Hingga saat ini SICYCA telah digunakan selama lima belas tahun dengan adanya perbaikan dan pengembangan secara berkala sesuai dengan perkembangan kebutuhan seluruh sivitas akademika Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya terutama untuk kebutuhan mahasiswa. SICYCA dibuat dengan tujuan untuk membantu mahasiswa agar memperoleh informasi lebih mudah. Mahasiswa dapat dengan mudah mengakses SICYCA yang berbasis web dimanapun dan kapanpun melalui situs [www.sicyca.stikom.edu](http://www.sicyca.stikom.edu). Melalui SICYCA, mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan data mengenai berbagai macam layanan antara lain Akademik, Keuangan, PPTA, Perpustakaan, E-Resource, Email, Komunitas.

Layanan akademik menampilkan informasi mengenai akademik Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya secara sekilas. Informasi yang ditampilkan pada menu akademik antara lain jadwal kuliah minggu ini, kartu rencana studi, jadwal ujian, sisa matakuliah, materi kuliah, nilai dan kalender akademik. Layanan keuangan menampilkan informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan keuangan mahasiswa yang berupa SPP, SP dan denda. Layanan PPTA (Pusat Pelayanan Tugas Akhir) menyediakan informasi yang berkaitan dengan tugas akhir yang diambil oleh mahasiswa. Layanan perpustakaan menampilkan tentang informasi yang berhubungan dengan peminjaman buku dan histori kunjungan ke perpustakaan Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya yang berupa rata-rata kunjungan, rata-rata pinjaman dan peminjaman buku. Layanan E-Resource menyediakan materi kuliah yang berupa file dokumen, video, audio, dan jurnal. Layanan Email berisi fasilitas email yang disediakan oleh [omega.stikom.edu](mailto:omega.stikom.edu) yang kini dapat diakses melalui Sicyca. Layanan komunitas berisi fasilitas untuk mencari data mahasiswa dan staf di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Dalam penggunaannya SICYCA menghadapi beberapa kendala pada pemakaiannya. Meskipun hal tersebut terjadi, SICYCA tetap digunakan oleh mahasiswa untuk kepentingan berlangsungnya proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini perlu dilakukan pengukuran

pengaruh kualitas SICYCA terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa Stikom Surabaya untuk mengetahui hal apa saja yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap SICYCA. Pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap SICYCA dilakukan dengan menggunakan metode *Webqual 4.0* yang telah dimodifikasi dengan menambahkan dimensi kualitas antarmuka pengguna (*User Interface Quality*) dengan tiga dimensi utama *Webqual 4.0* yang meliputi kualitas kegunaan (*Usability Quality*), kualitas informasi (*Information Quality*) dan kualitas layanan interaksi (*Service Information*). Penambahan dimensi kualitas antarmuka adalah untuk mengukur kualitas antarmuka website yang berkaitan dengan daya tarik visual website karena pengguna akan melihat tampilan website sebagai interaksi pertama. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar dan bagaimana pengaruh kualitas SICYCA terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa penggunaannya serta mengetahui perbaikan apa saja yang diharapkan mahasiswa terhadap SICYCA.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang berlokasi di Jalan Kedung Baruk 98 Surabaya Jawa Timur. Obyek dari penelitian ini dikhususkan pada mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya karena mahasiswa merupakan pengguna aktif dari SICYCA.

### 2.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan yaitu seluruh mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang terhitung masih aktif dengan jumlah keseluruhan sebanyak 1797 mahasiswa. Dari populasi tersebut diambil sampel untuk mewakili mahasiswa keseluruhan, sampel tersebut diambil berdasarkan rumus Slovin dikutip oleh [4] yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$n = \frac{1797}{1 + (1797 \times (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{1797}{1 + 17,97}$$

$$n = \frac{1797}{18,97}$$

$$n = 94,7 \text{ (dibulatkan menjadi 95 mahasiswa)}$$

Pengambilan jumlah sampel sebesar 95 mahasiswa didasarkan pada sampling aksidental. Sampling aksidental adalah teknik penentu sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti itu cocok sebagai sumber data. Kuesioner diberikan kepada mahasiswa yang datang ke perpustakaan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

### 2.3 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, data diambil dengan cara membagikan kuisisioner kepada mahasiswa. Data yang tersedia dalam kuisisioner tersebut disajikan dalam bentuk skala ordinal dengan menggunakan skala likert. Cara perhitungan yang digunakan pada skala likert sendiri adalah dengan menghadapkan seorang responden dengan beberapa pertanyaan dan kemudian diminta untuk memberikan jawaban. Data yang berhasil dikumpulkan dari kuisisioner selanjutnya akan diukur dengan bobot hitung 1 sampai 5, dengan kategori:

1. Jawaban sangat setuju diberi bobot 5.
2. Jawaban setuju diberi bobot 4.

3. Jawaban cukup setuju/netral diberi bobot 3.
4. Jawaban tidak setuju diberi bobot 2.
5. Jawaban sangat tidak setuju diberi bobot 1.

Skala Likert ini kemudian menskala individu yang bersangkutan dengan menambahkan bobot dari jawaban yang dipilih.

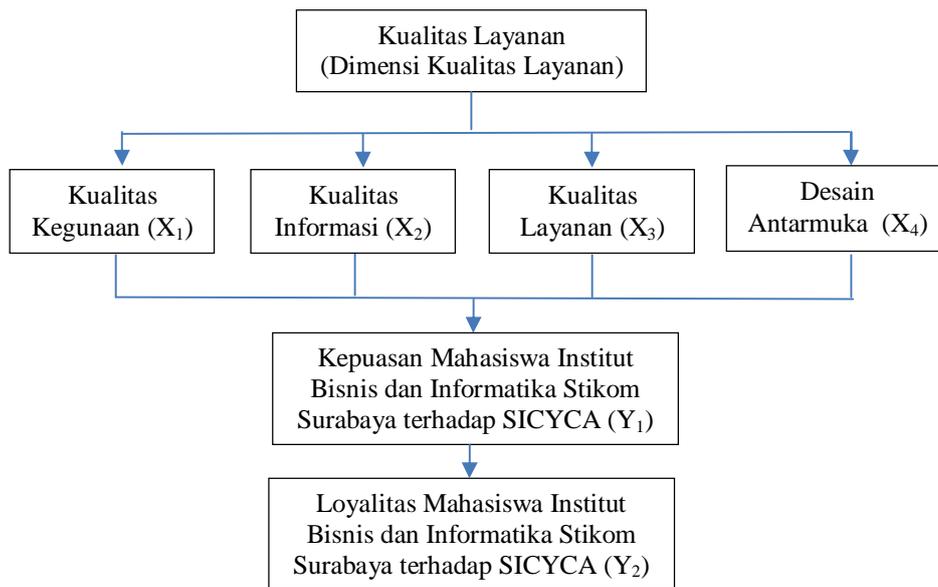
#### 2.4 Definisi Operasional Variabel

Digunakan beberapa istilah sehingga didefinisikan secara operasional agar menjadi petunjuk dalam penelitian ini. Definisi operasional tersebut adalah:

1. Layanan website adalah setiap kegiatan atau manfaat yang berhubungan dengan website yang dapat diberikan oleh Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Faktor kualitas layanan website adalah merupakan tingkat keunggulan pelayanan website yang dapat memenuhi keinginan mahasiswa yang diberikan oleh Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Kualitas layanan adalah atribut-atribut dimensi pelayanan website yang diberikan oleh Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya yang dengan menggunakan metode Webqual 4.0 yang meliputi *Usability Quality*, *Information Quality* dan *Service Information* serta dimodifikasi dengan menambahkan dimensi *User Interface Quality*. Variabel ini diukur dengan menggunakan skala Likert.
4. Kualitas Kegunaan (X1), merupakan variabel independen yang berasal dari penelitian dalam bidang Human Computer Interaction (HCI) atau interaksi antara manusia, komputer dan web usability.
5. Kualitas Informasi (X2), merupakan variabel independen yang berasal dari penelitian mengenai sistem informasi. Pertanyaan-pertanyaan yang dikembangkan di bagian ini dibangun berdasarkan literatur yang berfokus pada kualitas informasi, data dan sistem.
6. Kualitas Layanan Interaksi (X3), merupakan variabel independen yang berasal dari penelitian mengenai kualitas layanan marketing, e-commerce dan sistem informasi.
7. Kualitas Desain Antarmuka Pengguna (X4), merupakan variabel independen yang merupakan dimensi baru yang ditambahkan ke dalam dimensi asal Webqual 4.0 yang berfungsi untuk mengetahui kualitas antarmuka website yang berkaitan dengan daya tarik visual dari *user interface website*.
8. Kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan website *Sistem Cyber Campus (SICYCA)* Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan variabel dependen yaitu faktor yang mendasari rasa puas mahasiswa terhadap pelayanan website yang diberikan ( $Y_1$ ).
9. Loyalitas mahasiswa terhadap pelayanan website *Sistem Cyber Campus (SICYCA)* Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan variabel dependen yaitu faktor yang mendasari rasa loyal mahasiswa terhadap pelayanan website yang diberikan ( $Y_2$ ).

#### 2.5 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini melakukan analisis pengaruh kualitas layanan website SICYCA terhadap kepuasan mahasiswa yang diukur berdasarkan dimensi kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, dan kualitas desain antarmuka pengguna. Kerangka pemikiran secara rinci dijelaskan dalam Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## 2.6 Hipotesis Penelitian

Penentuan hipotesa dibuat berdasarkan model sukses yang telah dirancang, berikut hipotesa yang digunakan:

- H1 : Kualitas Kegunaan akan berkontribusi positif dan signifikan pada kepuasan mahasiswa.
- H2 : Kualitas Informasi akan berkontribusi positif dan signifikan pada kepuasan mahasiswa.
- H3 : Kualitas Layanan akan berkontribusi positif dan signifikan pada kepuasan mahasiswa.
- H4 : Desain Antarmuka akan berkontribusi positif dan signifikan pada kepuasan mahasiswa.
- H5 : Kepuasan Mahasiswa akan berkontribusi positif dan signifikan pada loyalitas mahasiswa.

## 2.7 Metode Analisis Data

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensia. Analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan objek penelitian pada data sampel. Analisis ini berupa penggambaran sekumpulan data secara visual yang terdiri dari deskripsi dan grafik karakteristik milik responden. Sedangkan analisis statistik inferensia meliputi analisis SEM (*Structural Equation Modelling*) menggunakan *Partial Least Square* (PLS) yang didalamnya termasuk uji reliabilitas, uji validitas, pengujian Model Struktural (*Inner Model*), pengujian Model Struktural (*Outer Model*). Software yang digunakan dalam penelitian ini yaitu SmartPLS. Pengolahan data memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa berpengaruhnya kualitas layanan website SICYCA terhadap kepuasan dan loyalitas mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

## 3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dilakukan analisis dan pembahasan dari hasil pengambilan data menggunakan kuisioner.

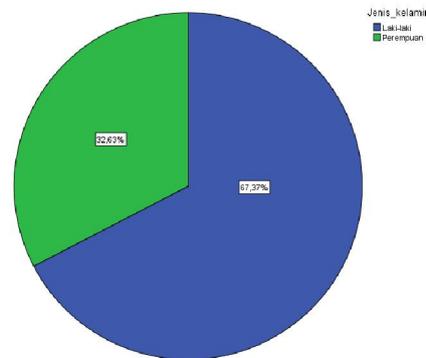
### 3.1 Analisis Statistik Deskriptif

Pengolahan menggunakan analisis statistik deskriptif dilakukan pada data yang terhimpun dan memenuhi syarat, yaitu sebanyak 95 responden. Pengolahan ini dilakukan pada profil responden dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel Jenis

kelamin, Umur dan Prodi. Pengelolahan ini disajikan dalam bentuk *pie chart* (diagram lingkaran) dan *bar chart* (diagram batang).

### 3.1.1 Analisis Statistik Deskriptif pada Variabel Jenis Kelamin

Berikut disajikan diagram lingkaran dari variabel Jenis Kelamin responden yang telah disurvei.

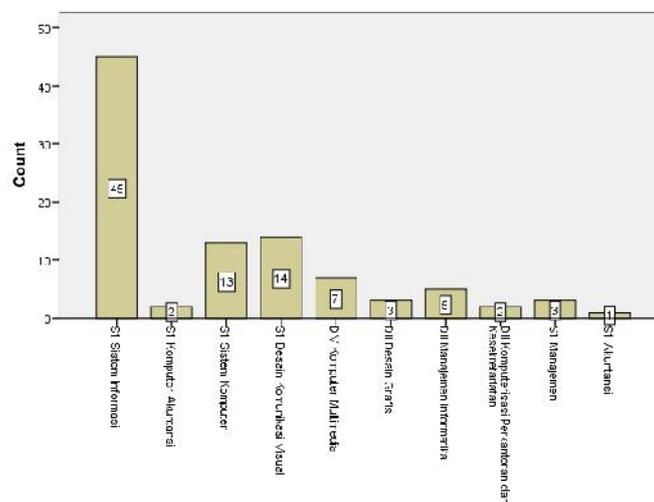


Gambar 2. Profil Responden Variabel Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 2 dapat diketahui bahwa responden laki-laki yang disurvei lebih banyak daripada responden perempuan yaitu sebesar 67,73 %, sedangkan responden perempuan sebesar 32,63 %.

### 3.1.2 Analisis Statistik Deskriptif pada Variabel Program Studi (Prodi)

Berikut disajikan diagram batang dari variabel prodi responden yang telah disurvei.

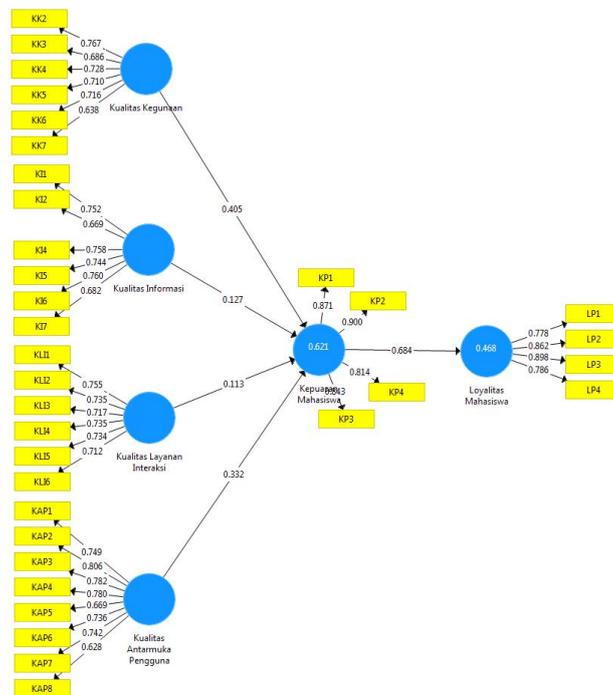


Gambar 3. Profil Responden Variabel Program Studi

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa program studi responden yang paling banyak disurvei adalah program studi S1 Sistem Informasi yaitu sebanyak 45 responden, sedangkan untuk program studi S1 Desain Komunikasi Visual sebanyak 14 responden, program studi S1 Sistem Komputer sebanyak 13 responden, program studi DIV Komputer Multimedia sebanyak 7 responden, program studi DIII Manajemen Informatika sebanyak 5 responden, program studi S1 Manajemen sebanyak 3 responden, program studi DIII Desain Grafis sebanyak 3 responden, prodi S1 Komputer Akuntansi sebanyak 2 responden, program studi DIII Komputisasi Perkantoran dan Kesekretariatan 2 responden dan program studi S1 Akuntansi sebanyak 1 responden.

3.2 Analisis Statistik Inferensia

Pengolahan data menggunakan analisis statistika inferensia ini berisi uji validitas, reliabilitas, evaluasi model dan signifikansi setiap variabel menggunakan *Software Smart PLS*. Berikut gambar Model *Structural Equation Modelling* yang terbaik dari data kuisisioner yang didapatkan.



Gambar 4. Model *Structural Equation Modelling*

3.2.1 Evaluasi Measurement (Outer) Model Terbaik

1. Uji Validitas

Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *loading factor* di atas 0,5 terhadap nilai konstruk yang dituju. Hasil nilai *loading factor* dari *output* SmartPLS untuk model terbaik adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai *Outer Loading*

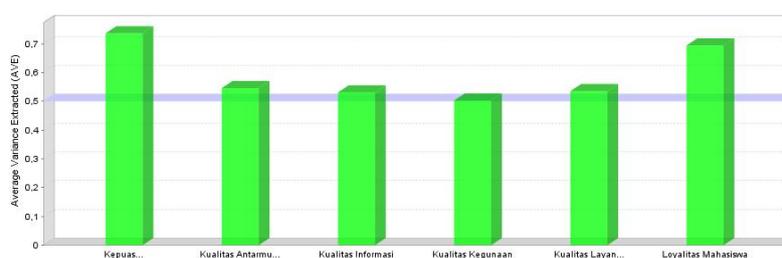
Indikator	Kualitas Kegunaan	Kualitas Informasi	Kualitas Layanan Interaksi	Kualitas Antarmuka Pengguna	Kepuasan Mahasiswa	Loyalitas Mahasiswa
KK2	0,767					
KK3	0,686					
KK4	0,728					
KK5	0,710					
KK6	0,716					
KK7	0,638					
KI1		0,752				
KI2		0,669				
KI4		0,758				

KI5		0,744			
KI6		0,760			
KI7		0,682			
KLI1			0,755		
KLI2			0,735		
KLI3			0,717		
KLI4			0,735		
KLI5			0,734		
KLI6			0,712		
KAP1				0,749	
KAP2				0,806	
KAP3				0,782	
KAP4				0,780	
KAP5				0,669	
KAP6				0,736	
KAP7				0,742	
KAP8				0,628	
KP1					0,871
KP2					0,900
KP3					0,843
KP4					0,814
LP1					0,778
LP2					0,862
LP3					0,898
LP4					0,786

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai *loading factor* telah memenuhi nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Nilai yang paling kecil adalah sebesar 0,628 untuk indikator KAP8. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan sudah valid atau telah memenuhi *convergent validity*. Cara lain untuk melihat *discriminant validity* yaitu dengan melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai tersebut disarankan di atas 0,5. Disajikan nilai AVE pada Tabel 2 dan Gambar 5 sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai *Average Variance Extracted*

	<i>Average Variance Extracted</i>
Kualitas Kegunaan	0,502
Kualitas Informasi	0,531
Kualitas Layanan Interaksi	0,535
Kualitas Antarmuka Pengguna	0,546
Kepuasan Mahasiswa	0,735
Loyalitas Mahasiswa	0,693



Gambar 5. Nilai Average Variance Extracted (AVE)

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai AVE untuk variabel kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, kualitas antarmuka pengguna, kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa melebihi nilai 0,5. Nilai AVE terendah dimiliki oleh variabel kualitas kegunaan yaitu sebesar 0,502. Hal ini diperkuat juga pada Gambar 5, gambar tersebut menunjukkan diagram batang berwarna hijau yang berarti bahwa nilai AVE telah berada di atas 0,5 yang berarti bahwa indikator-indikator yang mewakili ketiga konstruk tersebut valid.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai dari *composite reliability* dari indikator-indikator yang mengukur masing-masing variabel. Nilai *composite reliability* akan menunjukkan hasil yang reliabel jika nilainya lebih besar dari 0,7. Berikut disajikan nilai *composite reliability*.

Tabel 3. Nilai Composite Reliability

	<i>Composite Reliability</i>
Kualitas Kegunaan	0,858
Kualitas Informasi	0,871
Kualitas Layanan Interaksi	0,873
Kualitas Antarmuka Pengguna	0,905
Kepuasan Mahasiswa	0,917
Loyalitas Mahasiswa	0,900

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai *Composite Reliability* untuk semua variabel menunjukkan di atas 0,7. Hal ini berarti bahwa semua variabel pada model yang diestimasi memenuhi kriteria *discriminant validity*. Nilai *compositereliability* terendah dimiliki oleh variabel kualitas kegunaan yaitu sebesar 0,858. Selain menggunakan nilai *Composite Reliability*, uji reliabilitas juga bisa diperkuat dengan nilai *Cronbach's Alpha*, dimana nilai tersebut disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Cronbach's Alpha

	<i>Cronbach's Alpha</i>
Kualitas Kegunaan	0,803
Kualitas Informasi	0,823
Kualitas Layanan Interaksi	0,833
Kualitas Antarmuka Pengguna	0,880
Kepuasan Mahasiswa	0,880
Loyalitas Mahasiswa	0,852

Nilai *Cronbach's Alpha* yang disarankan adalah berada di atas 0,6 agar konstruk tersebut dikatakan reliabel. Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's*

*Alpha* untuk variabel kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, kualitas antarmuka pengguna, kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa berada di atas 0,7 dengan nilai masing-masing 0,803, 0,823, 0,833, 0,880, 0,880 dan 0,852.

### 3.2.2 Pengujian Model Struktural (Inner Model) pada Model Terbaik

Setelah model yang diestimasi memenuhi kriteria *Outer Model* (Validitas dan Reliabilitas) langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian model *structural* (*Inner Model*). Berikut nilai R-Square untuk masing-masing konstruk yang diteliti.

Tabel 5. *R-Square*

	<i>R-Square</i>
Kepuasan Mahasiswa	0,621
Loyalitas Mahasiswa	0,468

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *R-Square* untuk variabel kepuasan mahasiswa adalah sebesar 0,621, yang berarti bahwa variabel kepuasan mahasiswa mampu menjelaskan varians kepuasan mahasiswa sebesar 62,1%. Nilai *R-Square* untuk variabel loyalitas mahasiswa yaitu sebesar 0,468, yang memiliki arti bahwa variabel loyalitas mahasiswa mampu menjelaskan varians loyalitas mahasiswa sebesar 46,8%.

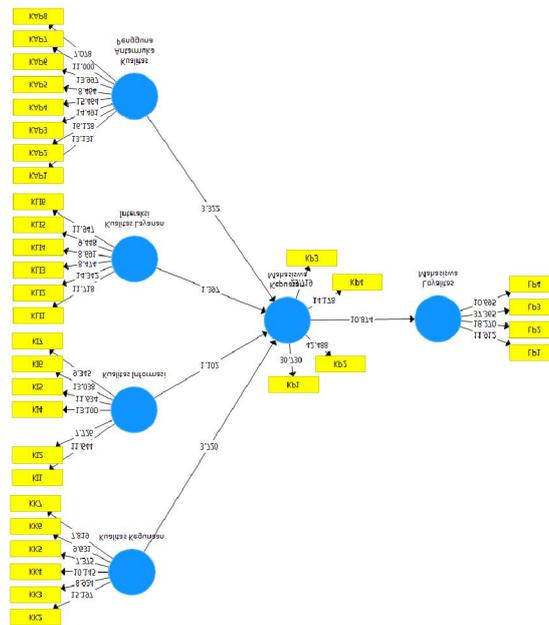
Untuk melihat pengaruh Kesesuaian Tugas dan Teknologi terhadap konstruk Pengaruh Kinerja dan Utilisasi serta pengaruh konstruk Utilisasi terhadap Pengaruh Kinerja dapat dilakukan dengan melihat nilai *F-Square* yang disajikan pada Tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. *F-Square*

Indikator	Kepuasan Mahasiswa	Loyalitas Mahasiswa
Kualitas Kegunaan	0,274	
Kualitas Informasi	0,025	
Kualitas Layanan Interaksi	0,020	
Kualitas Antarmuka Pengguna	0,176	
Kepuasan Mahasiswa		0,880

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa pengaruh/efek dari variabel kualitas kegunaan terhadap kepuasan mahasiswa kuat karena memiliki nilai 0,274 (lebih dari 0,15). Sedangkan pengaruh/efek dari variabel kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa lemah karena memiliki nilai 0,025 (berkisar di nilai 0,02). Pengaruh/efek dari variabel kualitas layanan interaksi terhadap kepuasan mahasiswa bersifat lemah karena memiliki nilai 0,020 (berkisar di nilai 0,020). Pengaruh/efek dari variabel kualitas antarmuka pengguna terhadap kepuasan mahasiswa bersifat kuat karena memiliki nilai 0,176 (lebih dari 0,15). Pengaruh/efek dari variabel kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa bersifat sangat kuat karena memiliki nilai 0,880 (lebih dari 0,35).

Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu pengolahan menggunakan *Bootstrapping*. *Bootstrapping* bertujuan melakukan pengujian hipotesis. Berikut disajikan gambar model *structural* setelah dilakukan *bootstrapping*.



Gambar 6. Model Structural Bootstrapping

Berdasarkan Gambar 6 dapat dilihat bahwa semua indikator yang mewakili variabel kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, kualitas desain antarmuka pengguna, kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa berpengaruh positif terhadap variabelnya masing-masing. Hali ini terlihat dari nilai *t-value* yang lebih besar dari nilai 1,96. Untuk hasil pengujian hipotesis variabel kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas layanan interaksi, kualitas desain antarmuka pengguna terhadap kepuasan mahasiswa serta hasil uji hipotesis kepuasan mahasiswa terhadap loyalitas mahasiswa disajikan pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Hipotesis

	<i>Original Sample (O)</i>	<i>Sample Mean (M)</i>	<i>Standard Deviation (STDEV)</i>	<i>T-Statistics ( O/STERR )</i>	<i>P-Values</i>
Kualitas Kegunaan → Kepuasan Mahasiswa	0,405	0,394	0,109	3,720	0,000
Kualitas Informasi → Kepuasan Mahasiswa	0,127	0,139	0,116	1,102	0,271
Kualitas Layanan Interaksi → Kepuasan Mahasiswa	0,113	0,117	0,081	1,397	0,163
Kualitas Desain Antarmuka Pengguna → Kepuasan Mahasiswa	0,332	0,334	0,100	3,322	0,001
Kepuasan Mahasiswa → Loyalitas Mahasiswa	0,684	0,693	0,063	10,874	0,000

Berdasarkan Tabel 7 didapatkan lima hasil pengujian. Pengujian tersebut sebagai berikut:

- Hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa.  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa  
 $H_1$  : Terdapat hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa

- Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa memiliki nilai T-statistik sebesar 3,720 ( $>1,96$ ). Nilai *original sample estimate* merupakan nilai yang positif yaitu sebesar 0,405 yang menunjukkan arah hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa adalah positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa.
2. Hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa.  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa  
 $H_1$  : Terdapat hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa  
 Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa memiliki nilai T-statistik sebesar 1,102 ( $<1,96$ ). Nilai *original sample estimate* merupakan nilai yang positif yaitu sebesar 0,127 yang menunjukkan arah hubungan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa adalah positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Informasi dengan Kepuasan Mahasiswa.
  3. Hubungan antara Kualitas Layanan Interaksi dengan Kepuasan Mahasiswa.  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa  
 $H_1$  : Terdapat hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa  
 Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Layanan Interaksi dengan Kepuasan Mahasiswa memiliki nilai T-statistik sebesar 1,397 ( $<1,96$ ). Nilai *original sample estimate* merupakan nilai yang positif yaitu sebesar 0,113 yang menunjukkan arah hubungan antara Kualitas Layanan Interaksi dengan Kepuasan Mahasiswa adalah positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas Layanan Interaksi dengan Kepuasan Mahasiswa.
  4. Hubungan antara Kualitas Desain Antarmuka Pengguna dengan Kepuasan Mahasiswa.  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kualitas Desain Antarmuka Pengguna dengan Kepuasan Mahasiswa  
 $H_1$  : Terdapat hubungan antara Kualitas Desain Antarmuka Pengguna dengan Kepuasan Mahasiswa  
 Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa memiliki nilai T-statistik sebesar 3,322 ( $>1,96$ ). Nilai *original sample estimate* merupakan nilai yang positif yaitu sebesar 0,332 yang menunjukkan arah hubungan antara Kualitas Desain Antarmuka Pengguna dengan Kepuasan Mahasiswa adalah positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kualitas Desain Antarmuka Pengguna dengan Kepuasan Mahasiswa.
  5. Hubungan antara Kepuasan Mahasiswa dengan Loyalitas Mahasiswa.  
 $H_0$  : Tidak ada hubungan antara Kepuasan Mahasiswa dengan Loyalitas Mahasiswa  
 $H_1$  : Terdapat hubungan antara Kepuasan Mahasiswa dengan Loyalitas Mahasiswa  
 Tabel 7 menunjukkan bahwa hubungan antara Kepuasan Mahasiswa dengan Loyalitas Mahasiswa memiliki nilai T-statistik sebesar 10,874 ( $>1,96$ ). Nilai *original sample estimate* merupakan nilai yang positif yaitu sebesar 0,684 yang menunjukkan arah hubungan antara Kualitas Kegunaan dengan Kepuasan Mahasiswa adalah positif. Dengan demikian hipotesis  $H_0$  dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara Kepuasan Mahasiswa dengan Loyalitas Mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan pula hal-hal yang membuat mahasiswa tidak puas terhadap kualitas dari website SICYCA. Hal-hal tersebut antara lain website SICYCA sering *down* sehingga menyebabkan proses belajar mengajar terganggu, seringnya perbaikan (*maintenance*) website yang dilakukan server di jam-jam perkuliahan sehingga membuat mahasiswa mengalami kesulitan untuk mengakses website, website tidak disediakan dalam bentuk mobile sehingga ketika mahasiswa merasa kesulitan ketika mengakses website di

luar lingkungan kampus, website SICYCA sering mengalami *loading* yang sangat lama ketika diakses oleh mahasiswa, website SICYCA belum memiliki fitur *chatting* antara mahasiswa dengan dosen sehingga mahasiswa masih merasa kesulitan berhubungan dengan dosen mengenai masalah perkuliahan, informasi yang disediakan oleh website kurang *update*, kurang akurat dan kurang relevan sehingga mahasiswa merasa kesulitan ketika membutuhkan informasi yang penting seperti informasi tentang jadwal perkuliahan, keuangan, dan lain-lain. Faktor-faktor ini yang menyebabkan kualitas informasi dan kualitas layanan interaksi tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, sehingga server pihak Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya perlu melakukan adanya perbaikan dengan mempertimbangkan saran-saran dari mahasiswa yang didapatkan pada penelitian ini.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa adalah variabel kualitas kegunaan dan variabel kualitas desain antarmuka pengguna. Hal ini dibuktikan dengan nilai T-Statistik yang melebihi nilai 1,96 untuk kedua variabel dengan masing-masing nilai T-Statistik uji sebesar 3,720 untuk variabel kualitas kegunaan dan 3,322 untuk variabel kualitas desain antarmuka pengguna.
2. Variabel Kepuasan Mahasiswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas mahasiswa dengan nilai T-Statistik yang lebih besar dari 1,96 yaitu sebesar 10,874.
3. Variabel Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Interaksi tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Mahasiswa karena dari hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai T-Statistik kurang dari 1,96. Hal ini terjadi karena mahasiswa kurang puas terhadap layanan dari website SICYCA terutama dalam hal jaringan (*loading* yang memakan waktu terlalu lama dan server sering *down* saat proses belajar mengajar), selain itu website SICYCA sangat susah ketika diakses di luar lingkungan Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, serta tidak adanya fitur *chatting* antara mahasiswa dengan dosen di website SICYCA sehingga mengakibatkan mahasiswa merasa sulit untuk berkomunikasi dengan dosen terkait perkuliahan.

#### 5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diajukan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu sebaiknya peneliti menggali lebih dalam apa yang diinginkan oleh mahasiswa sehingga website dapat diperbaiki lagi agar kebutuhan dan kepuasan mahasiswa ke depannya terhadap website dapat terpenuhi. Selain itu, penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan metode yang lebih baik dari penelitian ini untuk mengukur kepuasan dan loyalitas mahasiswa terhadap website SICYCA.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Furukawa, M., Minami, A. 2013, *A Study on The 'Flexibility' of Information System (Part 1): Why Do They Need to Be Flexible?*, *Int.J. Bus. Manag.*, Vol. 8(20): 48-61.
- [2] Puspitasari, D. 2013, *Kajian Kepuasan Terhadap Website Universitas Airlangga: Studi Komparasi Antara Pengguna Internal dan Pengguna Eksternal/Potensial*, Thesis, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.

- 
- [3] Kothainayaki, S., Sivakumaren, K.S. & Gophalakrisnan, S., 2012, *User Preferences on University Websites: A Study. Library Philosophy and Practice (e-journal)*, Paper 788.
- [4] Umar, H. 2005, *Metode Penelitian*, Salemba Empat, Jakarta.
- [5] Sutcliffe, A., 2001, *Heuristic Evaluation of Website Attractiveness and Usability in Interactive System: Design, Specification, and Verification*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 183-198.
- [6] Hasan, L. 2014, *Evaluating The Usability of Educational Websites Based on Students Preferences of Design Characteristics*, *International Arab Journal of e-Technology*, 3(3), pp. 179-193.
- [7] Carlsson, T. & Kabir, M.H., 2010, *Service Quality: Expectations, Perceptions and Satisfaction About Service Quality at Destination Gotland – A Case Study*. Thesis, Visby, Sweden: Gotland University.
- [8] Loiacono, E.T., Watson, R.T. & Goodhue, D.L., 2002, *Webqual: A Measure of Website Quality*, *Marketing Theory and Applications*, 13(3), pp. 432-438.
- [9] Oliver, R.L., 1980, *A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decision*, *Journal of Marketing Research*, 17(4), pp. 460-469.
- [10] Sari, N., 2013, *Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Universitas Hasanudin Terhadap Situs [www.unhas.ac.id](http://www.unhas.ac.id)*. Thesis. Universitas Hassanudin, Makassar.
- [11] Bames, S.J., & Vidgen, R.T., 2005, *Data Triangulation in Action: Using Comment Analysis to Refine Web Quality Metrics*, *Proceedings of The 13<sup>th</sup> European Conference on Information System (ECIS 2005)*, Paper 24.
-