

# Analisis Korelasi Kualitas Web Terhadap Kepuasan Mahasiswa pada Salah Satu Perguruan Tinggi Swasta di Kopertis Wilayah Tiga

Sri Nawangsari<sup>1</sup>, Toto Sugiarato<sup>1</sup> dan Diah Natalisa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fak. Ekonomi Universitas Gunadarma Jakarta

<sup>2</sup>Universitas Sriwijaya Palembang  
Indonesia

{snsari, tsharto}@staff.gunadarma.ac.id

Dina Amalia<sup>3</sup> dan Eri Prasetyo<sup>3</sup>

<sup>3</sup>Fak. Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi

Universitas Gunadarma  
Jakarta, Indonesia

eri@staff.gunadarma.ac.id

**Abstrak**—Perguruan tinggi swasta adalah salah satu perguruan tinggi alternatif untuk menghadapi peningkatan permintaan masyarakat terhadap kebutuhan pendidikan dewasa ini. Perguruan tinggi harus berusaha untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja agar dapat menjamin kelangsungan aktivitasnya. Sebuah pelayanan dinilai memuaskan bila pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa. Pengukuran kepuasan mahasiswa merupakan elemen penting dalam menyediakan pelayanan yang lebih baik, lebih efisien dan lebih efektif. Kepuasan mahasiswa merupakan prasyarat dalam menjaga loyalitas mahasiswa. Kemunculan Popularitas teknologi Web dan aplikasinya telah membuat peluang yang luas untuk organisasi, termasuk lembaga pendidikan tinggi, untuk melebarkan pelanggan lebih luas dan membuat hubungan jaringan yang lebih lebar. Penelitian ini dilakukan melalui survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel secara langsung dari populasi, dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Penelitian dilakukan disalah satu perguruan tinggi swasta di kopertis wilayah III, yang masuk 100 besar peringkat webometric nasional. Usia responden dikelompokkan menjadi enam bagian. Berdasarkan pengelompokan tersebut, mahasiswa pada usia 18 dan 19 tahun mendominasi pada penelitian ini. Didapat hasil sebesar 22% dan 25%. Kelompok responden yang berada pada posisi tengah adalah mahasiswa yang berusia 20, 21 dan 22 tahun yang besarnya adalah 18%, 13% dan 14%. Sedangkan kelompok usia responden yang paling sedikit dalam penelitian ini adalah kelompok usia 23 tahun yaitu sebesar 8%. Pemodelan dilakukan dengan alat bantu program SEM (*Structural Equation Model*). Hasil analisis pada pengujian hipotesis, menunjukkan bahwa mahasiswa Universitas X merasa puas dan menjadi loyal dengan kualitas website yang terdapat pada kampus mereka.

**Kata kunci**—Kepuasan; loyalitas; kopertis; webometric; website

## I. PENDAHULUAN

Saat ini dunia usaha diwarnai dengan persaingan yang semakin ketat antara institusi penyedia produk dan pelayanan. Dengan semakin bertambahnya perguruan tinggi terutama perguruan tinggi swasta di Indonesia menyebabkan persaingan yang ketat terutama dalam memberikan pelayanan kepada mahasiswa dengan usaha menawarkan pelayanan yang terbaik, sehingga manfaat yang diterima atau yang dirasakan oleh

mahasiswa lebih besar dan akan meningkatkan daya saing perguruan tinggi.

Perguruan tinggi swasta adalah salah satu perguruan tinggi alternatif untuk menghadapi peningkatan permintaan masyarakat terhadap kebutuhan pendidikan dewasa ini. Perguruan tinggi harus berusaha untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja agar dapat menjamin kelangsungan aktivitasnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah penyampaian keunggulan dari institusi pendidikan kepada calon mahasiswa, diantaranya dengan memberikan fasilitas/layanan yang memadai sesuai dengan visi pendidikan nasional yaitu terselenggaranya layanan prima pendidikan nasional untuk membentuk insan Indonesia cerdas komprehensif, dan mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia

Konsep kepuasan mahasiswa merupakan sebuah keadaan di mana keinginan, harapan dan kebutuhan mahasiswa dapat dipenuhi. Sebuah pelayanan dinilai memuaskan bila pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa. Pengukuran kepuasan mahasiswa merupakan elemen penting dalam menyediakan pelayanan yang lebih baik, lebih efisien dan lebih efektif. Kepuasan mahasiswa merupakan prasyarat dalam menjaga loyalitas mahasiswa, yang pada gilirannya menjadi kunci pengendali tujuan dalam peningkatan keuntungan.

Kemunculan Popularitas teknologi Web dan aplikasinya telah membuat peluang yang luas untuk organisasi, termasuk lembaga pendidikan tinggi, untuk melebarkan pelanggan lebih luas dan membuat hubungan jaringan yang lebih lebar.

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang demikian pesat serta potensi pemanfaatannya secara luas, membuka peluang bagi pengaksesan, pengelolaan, dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara tepat, cepat dan akurat. Dengan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi di dalam sektor pendidikan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan. Salah satu tujuan dari institusi pendidikan adalah memberikan layanan kepada mahasiswa secara elektronik melalui media situs web dan diharapkan situs web perguruan tinggi dapat memberikan informasi kepada mahasiswa.

Dalam Paper ini dianalisis keterhubungan pengaruh kualitas website (*Webqual*) terhadap kepuasan mahasiswa yang selanjutnya akan berdampak pada loyalitas mahasiswa terhadap perguruan tinggi.

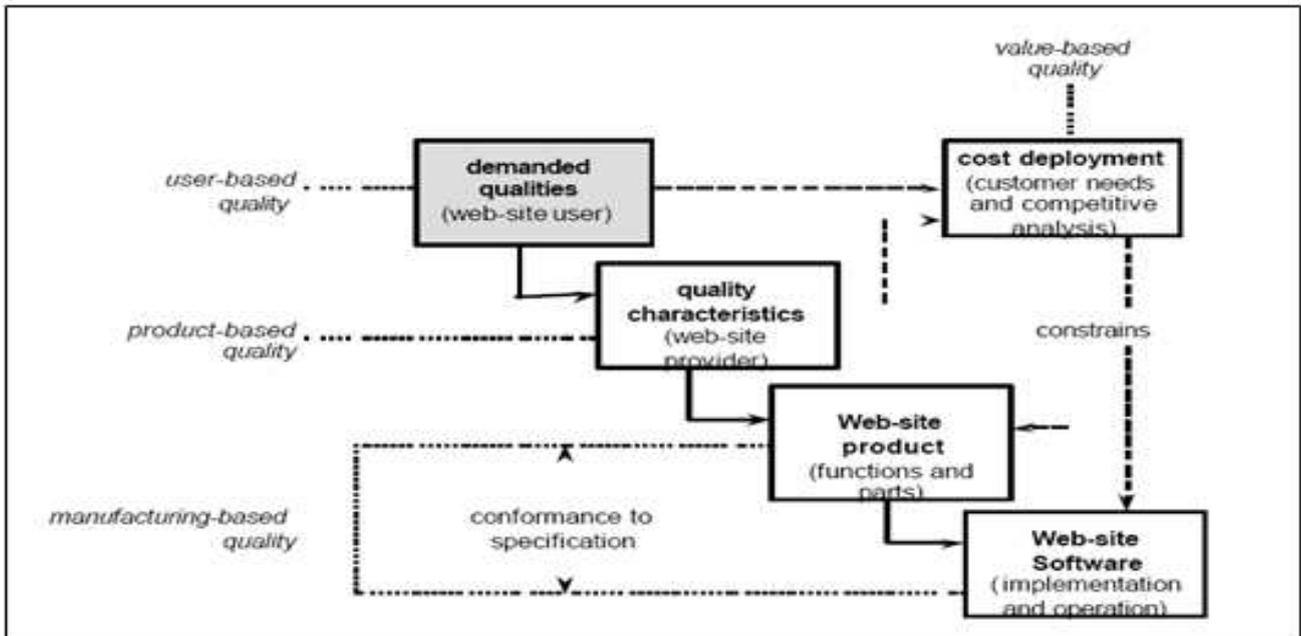
## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Dimensi Kualitas Website (*Webqual*)

*Webqual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode ini merupakan pengembangan dari *servqual* [1] yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. Instrumen penelitian pada *Webqual* tersebut

dikembangkan dengan metode *Quality Function Development* (QFD).

*Webqual* sudah mulai dikembangkan sejak tahun 1998 dan telah mengalami beberapa iterasi dalam penyusunan dimensi dan butir-butir pertanyaannya. *Webqual* disusun berdasarkan penelitian pada tiga area, yaitu : *Webqual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas website berdasarkan persepsi pengguna akhir. Metode ini merupakan pengembangan dari *Servqual*, yang banyak digunakan sebelumnya pada pengukuran kualitas jasa. Instrumen penelitian pada *Webqual* tersebut dikembangkan dengan metode *Quality Function Development* (QFD). Seperti yang terlihat pada gambar 1 [2].



Gambar 1. QFD dan Perkembangan Website

*Webqual* disusun berdasarkan penelitian pada tiga area, yaitu :

- Kualitas Informasi
- Kualitas Interaksi
- Kualitas Penggunaan

*Webqual* dapat digunakan untuk menganalisis kualitas beberapa website, baik website internal perusahaan maupun website eksternal. Persepsi pengguna tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu persepsi tentang mutu layanan yang dirasakan (actual) dengan tingkat harapan (ideal). Barnes dan Vidgen [3] melakukan penelitian dengan menggunakan *Webqual* untuk mengukur kualitas website yang dikelola oleh OECD (Organization for Economic Cooperation and Development).

### B. Kepuasan Pelanggan (*Customer Satisfaction*)

Semakin tinggi persaingan menuntut perusahaan agar semakin memperhatikan aspek konsumen. Dari berbagai macam aspek telaah konsumen, kepuasan pelanggan merupakan aspek yang sangat menarik untuk diamati.

Dikatakan menarik karena kepuasan pelanggan merupakan suatu hal yang relatif dan dinamis, sejalan dengan persaingan bisnis, kemajuan teknologi, pengaruh individu lain maupun kelompok.

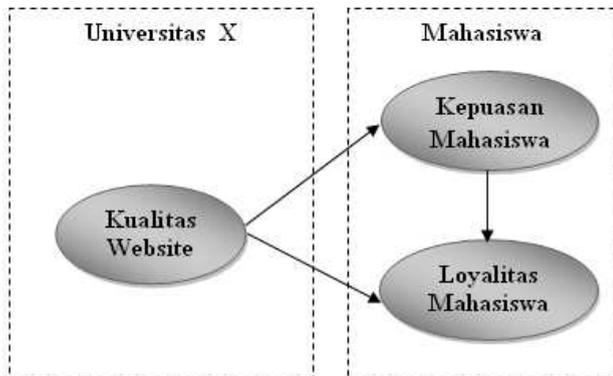
Kepuasan konsumen adalah perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang dirasakan dengan harapannya [4]. Kepuasan konsumen juga dapat diartikan sebagai respon konsumen terhadap evaluasi yang ia rasakan antara harapan sebelumnya dengan kenyataan yang diterimanya. Apabila harapan dan kenyataan yang diterimanya sangat berbeda maka konsumen merasa tidak puas dan kemungkinan menyatakan keluhan.

Dalam bidang dunia jasa pendidikan, mahasiswa baru yang menginjak pada semester pertama dapat dikatakan sebagai konsumen karena masih memungkinkan untuk tidak mendaftarkan diri kembali di semester berikutnya. Sedangkan mahasiswa pada semester kedua dan seterusnya dapat dikatakan sebagai pelanggan karena telah melakukan

pembelian kembali jasa pendidikan yang ditawarkan oleh universitas dengan wujud pendaftaran ulang kembali.

**C. Kerangka Konseptual Penelitian**

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dipaparkan, maka konsep penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Konseptual Penelitian

Dari gambar 2 dapat dijelaskan bahwa kualitas website yang dimiliki oleh Universitas X merupakan faktor yang membentuk kepuasan mahasiswa. Apabila mahasiswa telah memiliki kepuasan, maka akan tumbuh loyalitas.

**D. Model Konseptual dan Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan, maka model konseptual penelitian ini adalah :



Gambar 3. Model Konseptual Penelitian

Dari model konseptual tersebut, hipotesis penelitian yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

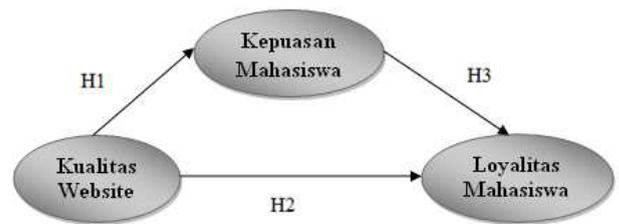
H1 : Kualitas website berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.

H2 : Kualitas website berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas mahasiswa.

H3 : Kepuasan mahasiswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas mahasiswa.

Hipotesis merupakan suatu ide untuk mencari fakta yang harus dikumpulkan. Hipotesis adalah suatu pernyataan sementara atau dugaan yang paling memungkinkan yang masih harus dicari kebenarannya.

Berdasarkan ketiga hipotesis tersebut di atas, secara grafis dapat digambarkan seperti yang tampak pada gambar 4 seperti yang terlihat pada gambar dibawah sebagai berikut :



Gambar 4. Hipotesis Penelitian

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan melalui survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel secara langsung dari populasi. Dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data. Dilihat dari permasalahan yang diteliti, penelitian ini merupakan penelitian kausalitas, yang bertujuan untuk menganalisis hubungan dan pengaruh (sebab-akibat) dari dua atau lebih fenomena, melalui pengujian hipotesis. [5].

Penelitian dilakukan disalahsatu perguruan tinggi swasta di kopertis wilayah III, yang masuk 100 besar peringkat webometric nasional periode Juli 2012.. Urutan peringkat webometric bisa dilihat pada tabel 1.[8]

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Universitas X yang terdiri dari berbagai fakultas, program studi dan posisi akademik (semester) yang berbeda-beda. Penulis menyebarkan kuesioner kepada 200 responden, yaitu mahasiswa Universitas X dimana mereka sebagai populasi dari penelitian ini. Tetapi hanya 180 kuesioner saja yang layak untuk dipakai dalam penelitian ini.

TABEL 1. PERINGKAT 10 BESAR PERGURUAN TINGGI SWASTA DI JAKARTA BERDASAR WEBOMETRIC

No.	Universitas	Ranking Nasional	World Rank
1.	Universitas Gunadarma	4	634
2.	Universitas Mercu Buana	18	1277
3.	Universitas Esa Unggul	24	1783
4.	Universitas Bina Nusantara	25	1848
5.	STI&K Jakarta	29	1985
6.	Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya	40	2785
7.	Universitas Tarumanagara	62	3425
8.	Universitas Trisakti	67	4036
9.	Universitas Pancasila	85	4935
10.	UPN Veteran Jakarta	92	5211

Sampel merupakan elemen populasi yang dipilih untuk mewakili populasi dalam penelitian. [5]. Besarnya sampel disesuaikan dengan model analisis yang digunakan yaitu Structural Equation Modelling (SEM). Berkaitan dengan hal tersebut, ukuran sampel untuk SEM yang menggunakan model estimasi Maximum Likelihood Estimation (MLE) adalah 100-200 sampel. [6]. Jadi dalam penelitian ini, jumlah minimum sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan ini sebanyak 180 dengan 3 (tiga) konstruk dan 36 (tiga puluh enam) indikator.

Operasional variable yang digunakan dalam penelitian ini, sesuai dengan model analisis yang digunakan, yaitu Structural Equation Modelling (SEM), maka variabel yang digunakan meliputi variabel eksogen, indikator (variabel terukur/measured variable/observed variable), dan endogen.

Dalam penelitian ini variabel eksogennya adalah kualitas *website*. Sedangkan variabel endogennya adalah kepuasan mahasiswa dan loyalitas mahasiswa. Definisi operasional variabel eksogen, variabel endogen, dan indicator.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Prosedur pengukuran sebagai berikut :

1) Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan umum yang akan dipergunakan sebagai dasar apakah responden masuk ke dalam kriteria atau tidak.

2) Responden diminta untuk menyatakan setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan yang diajukan peneliti atas dasar persepsi masing-masing responden. Jawaban terdiri dari lima pilihan, yakni: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral/Ragu-Ragu (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

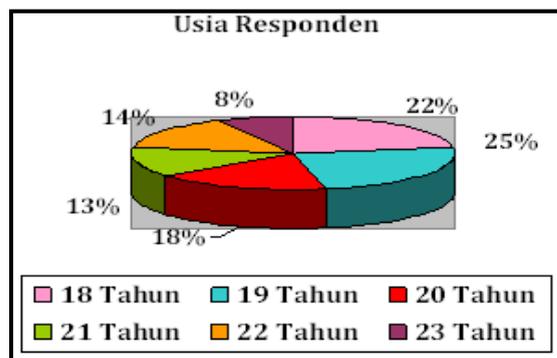
3) Pemberian nilai (scoring). Untuk jawaban Sangat Setuju (SS) diberikan nilai 5, dan seterusnya menurun sampai pada jawaban Sangat Tidak Setuju (STS) yang diberikan nilai 1.

Setelah itu, dilakukan uji instrumen untuk melihat validitas dan reliabilitas kuesioner.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

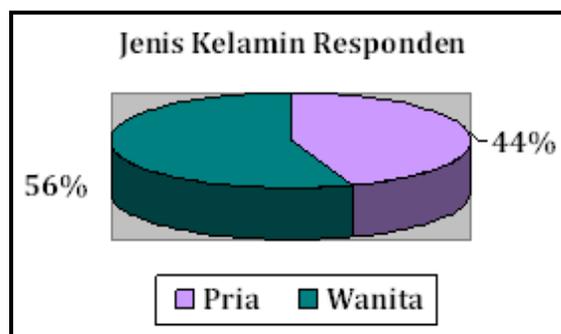
##### A. Responden

Dalam penelitian ini, usia responden dikelompokkan menjadi enam bagian. Berdasarkan pengelompokan tersebut, mahasiswa pada usia 18 dan 19 tahun mendominasi pada penelitian ini. didapat hasil sebesar 22% dan 25%. Kelompok responden yang berada pada posisi tengah adalah mahasiswa yang berusia 20, 21 dan 22 tahun yang besarnya adalah 18%, 13% dan 14%. Sedangkan kelompok usia responden yang paling sedikit dalam penelitian ini adalah kelompok usia 23 tahun yaitu sebesar 8%. Komposisi prosentasi masing-masing kelompok usia selengkapnya dapat dilihat seperti tampak pada gambar 5.



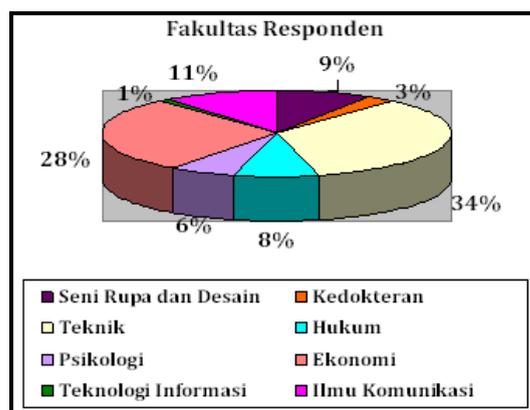
Gambar 5. Prosentasi Usia Responden

Berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden dalam penelitian ini didominasi oleh wanita. Komposisi masing-masing kelompok jenis kelamin sebagaimana ditunjukkan pada gambar 6.



Gambar 6, Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan fakultas, responden yang berperan dalam penelitian ini adalah responden yang berpendidikan strata 1 (S1). Jumlah responden dalam penelitian ini didominasi oleh fakultas Teknik. Komposisi masing-masing fakultas sebagaimana ditunjukkan pada gambar 7



Gambar 7. Fakultas responden

B. Penyusunan Diagram Alur

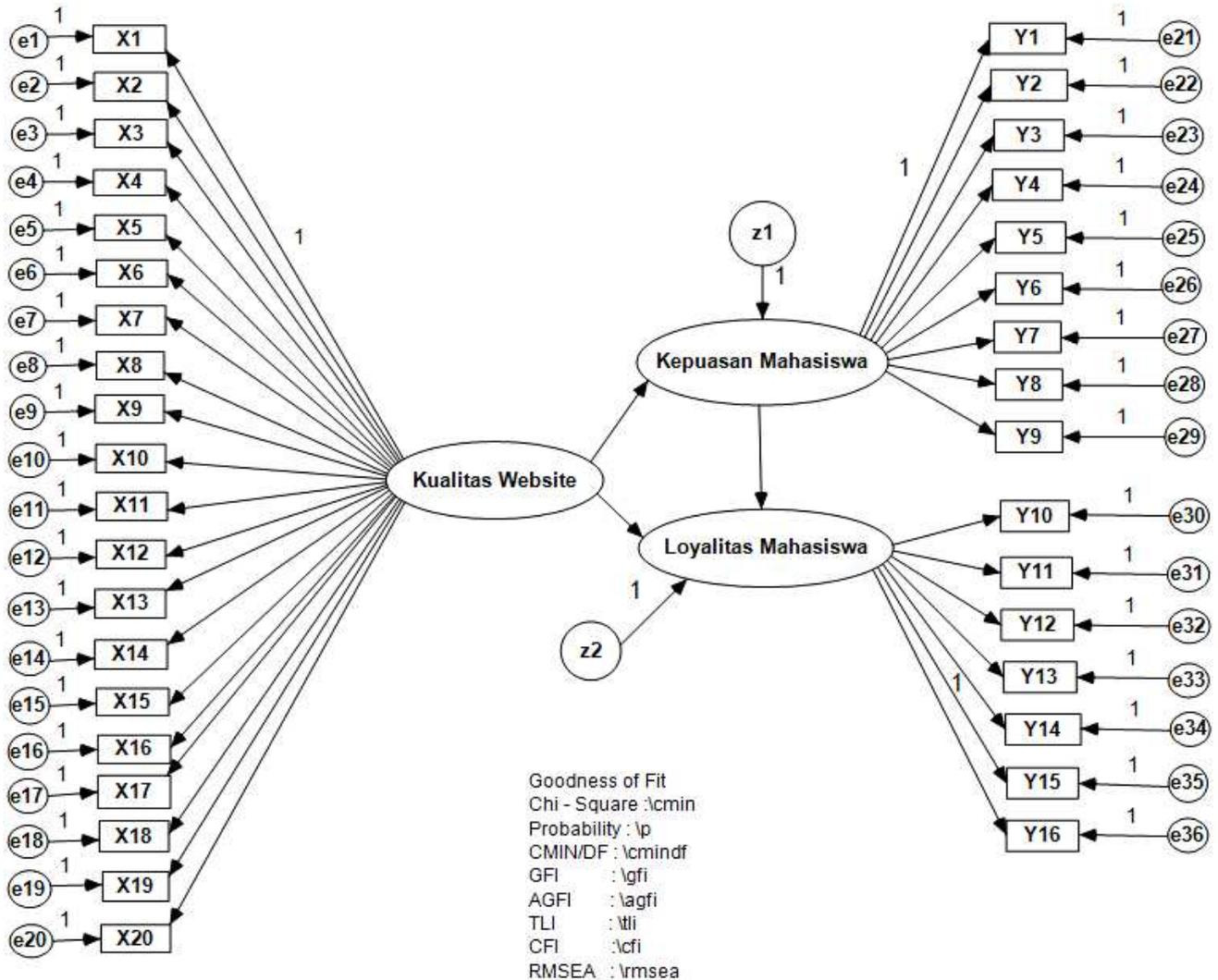
Dari data-data yang ada dibuat diagram alur hubungan kausalitas antar konstruk beserta indikatornya. Hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar 8. Diagram alur tersusun atas tiga konstruk dan 36 indikator.

Persamaan struktural dari model diagram alur pada gambar 8 dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$KM = \beta_1 KW + \beta_2 LM + Z_1$$

$$LM = \beta_1 KW + \beta_3 KW + \beta_2 LM + \beta_4 LM + \beta_5 KM + Z_2$$

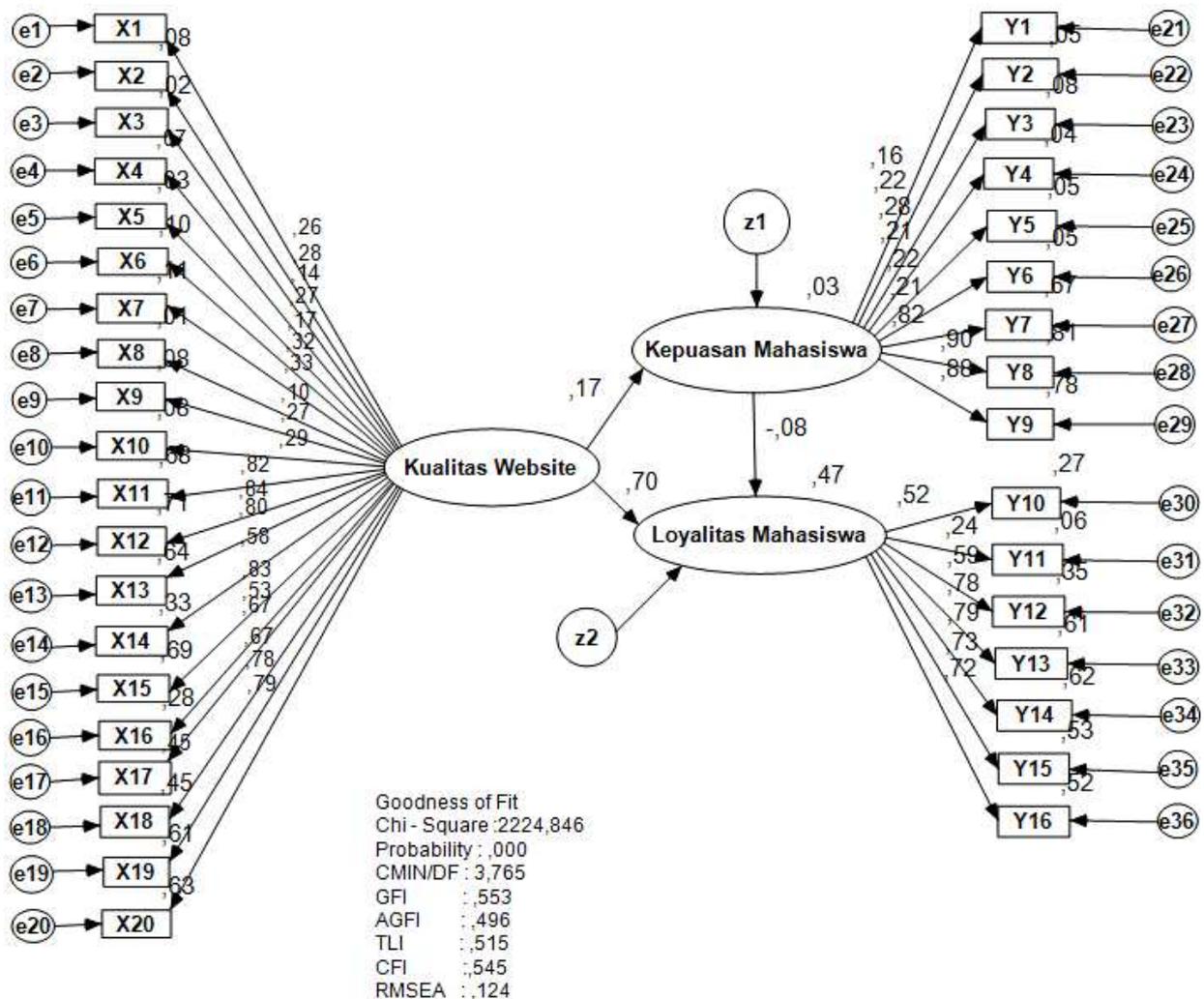
dimana, KW : Kualitas Website, KM : Kepuasan Mahasiswa, LM : Loyalitas Mahasiswa



Gambar 8. Model Diagram Alur Hubungan Kausalitas

Setelah pembentukan persamaan struktural, berikutnya dilakukan measurement model. Hasilnya sebagaimana ditunjukkan pada gambar 9.

Model yang baik sangat dipengaruhi oleh validitas indikator dan reliabilitas konstruk. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas tersebut.



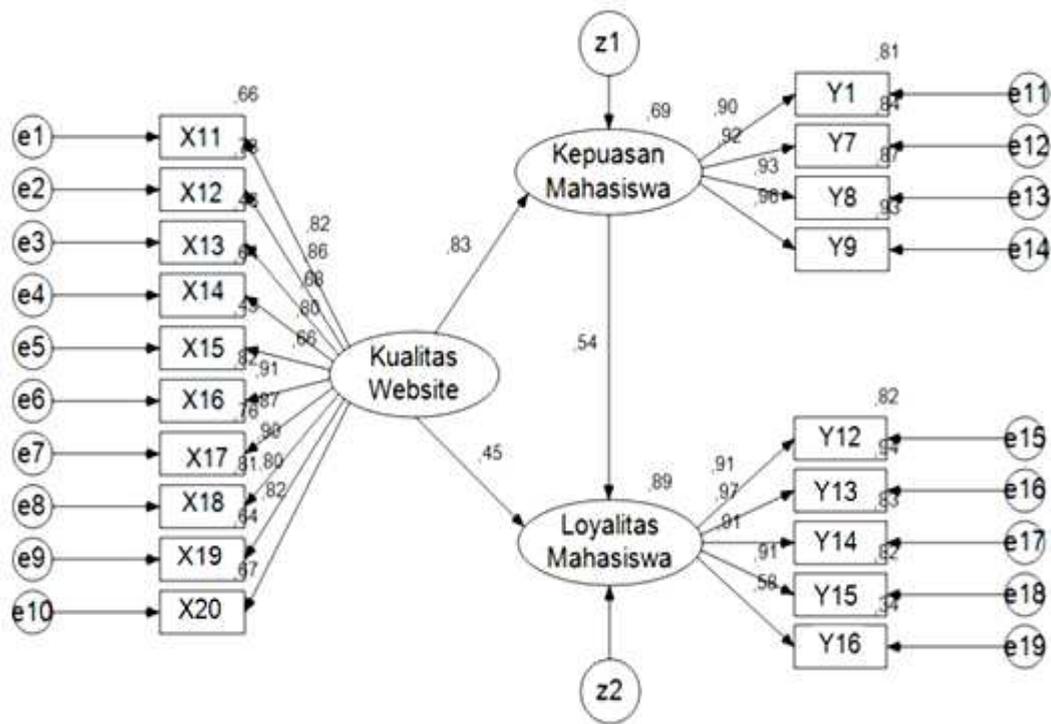
Gambar 9. Model Struktural Penuh Sebelum Re-Estimasi

1) Pengujian Validitas

Validitas indikator yang menyusun sebuah konstruk dapat dilihat dari nilai loading factor-nya. Nilai loading factor dari semua indikator yang ada dalam model seperti terlihat pada gambar 9. Berdasarkan hasil tersebut ternyata masih terdapat loading factor indikator yang nilainya kurang dari 0,50 yaitu indikator X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y10, dan Y11. Dengan demikian maka indikator X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, Y2, Y3, Y4, Y5,

Y6, Y10, dan Y11 dinyatakan tidak valid. Oleh karena itu, agar model menjadi fit maka indikator yang memiliki loading factor kurang dari 0,50 dikeluarkan dari model[6].

Setelah indikator X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y10, dan Y11 dikeluarkan, maka dilakukan re-estimasi untuk melihat model struktural yang dihasilkan, apakah sudah fit atau belum. Hasil dari re-estimasi ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Model Struktural Penuh dengan Loading Factor

2) Pengujian Reliabilitas

Hasil perhitungan construct reliability untuk setiap konstruk disajikan pada tabel II berikut :

TABEL II. NILAI CONSTRUCT RELIABILITY

Konstruk	Construct Reliability	Keterangan
Kualitas Website	0,70	Baik
Kepuasan Mahasiswa	0,64	Baik
Loyalitas Mahasiswa	0,92	Sangat Baik

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, karena tidak ada nilai construct reliability yang nilainya di bawah 0,60 maka semua konstruk dalam penelitian ini layak untuk digunakan dalam model.

C. Evaluasi Kriteria Goodness of Fit

1) Evaluasi Normalitas Data

Evaluasi normalitas data dilakukan dengan menggunakan kriteria critical ratio skewness value sebesar  $\pm 2,58$  pada tingkat signifikansi 0,01 (1%). Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai critical ratio skewness value di bawah harga mutlak 2,58 [7]. Berdasarkan hasil perhitungan yang ditunjukkan pada tabel 3, ternyata nilai critical ratio skewness value dari semua indikator berada di dalam rentang  $\pm 2,58$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dari semua

indikator berdistribusi normal sehingga layak untuk digunakan.

2) Evaluasi Outlier

Evaluasi outlier dilakukan untuk melihat kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal ataupun variabel-variabel kombinasi. [6].

Univariate outlier dideteksi dengan menggunakan dasar nilai z-score. Jika nilai z-score = 3,0 maka data observasi tersebut ada yang outlier. [7]

TABEL III. ASSESSMENT OF NORMALITY

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
Y14	3,000	5,000	-,007	-,035	-,321	-,803
Y13	3,000	5,000	-,137	-,685	-,511	-1,278
Y12	3,000	5,000	-,598	-2,991	-,587	-1,468
Y1	3,000	5,000	-,426	-2,131	-,664	-1,659
Y9	3,000	5,000	-,237	-1,185	-1,324	-3,309
Y8	3,000	5,000	-,249	-1,243	-1,448	-3,621
Y7	3,000	5,000	-,133	-,663	-1,228	-3,069
Y16	3,000	5,000	,083	,413	,219	,547
Y15	3,000	5,000	,096	,481	-,337	-,842
X20	3,000	5,000	-,213	-1,066	-1,339	-3,348
X19	3,000	5,000	-,088	-,438	-,900	-2,250
X18	3,000	5,000	-,068	-,339	-,749	-1,873
X17	2,000	5,000	,006	,029	-,844	-2,109
X16	2,000	5,000	-,147	-,735	-,588	-1,469
X15	2,000	5,000	,026	,128	-,972	-2,429
X14	3,000	5,000	,058	,290	-,718	-1,795
X13	3,000	5,000	,092	,459	-1,321	-3,302

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
X11	2,000	5,000	-,148	-,739	-,326	-,814
X12	2,000	5,000	-,222	-1,108	-,366	-,914
Multivariate					-2,498	-,650

Hasil perhitungan z-score pada penelitian ini sebagaimana ditunjukkan pada tabel IV. tidak ada yang memiliki nilai z-score = 3,0. Oleh karena itu, berarti tidak ada masalah univariate outlier pada data penelitian ini.

TABEL IV. NILAI Z-SCORE

Zscore(X11)	180	-1.83722	1.48084
Zscore(X12)	180	-1.66028	1.39962
Zscore(X13)	180	-1.85375	1.43909
Zscore(X14)	180	-1.50146	1.56971
Zscore(X15)	180	-1.75356	1.37160
Zscore(X16)	180	-1.51002	1.39697
Zscore(X17)	180	-1.82868	1.20042
Zscore(X18)	180	-1.97224	1.38741
Zscore(X19)	180	-1.27676	1.35473
Zscore(X20)	180	-1.60430	1.42480
Zscore(Y1)	180	-1.81237	1.60958
Zscore(Y7)	180	-1.37995	1.37995
Zscore(Y8)	180	-1.15484	1.54478
Zscore(Y9)	180	-1.43387	1.73296
Zscore(Y12)	180	-2.26172	1.42809
Zscore(Y13)	180	-1.95757	1.24573
Zscore(Y14)	180	-2.02037	1.22666
Zscore(Y15)	180	-1.93559	1.29039
Zscore(Y16)	180	-2.29260	.99123
Valid N (listwise)	180		

Sedangkan untuk mendeteksi multivariate outlier dilakukan dengan melihat nilai mahalanobis distance. Nilai mahalanobis distance dibandingkan dengan nilai chi-square pada tingkat signifikansi 0,001. Apabila terdapat nilai mahalanobis distance yang lebih besar dari nilai chi-square, berarti terjadi masalah multivariate outlier. [7]. Berdasarkan ketentuan tersebut, pada penelitian ini nilai chi-square dengan tingkat signifikansi 0,005 dan degree of freedom 152 maka diperoleh nilai sebesar 284,148.

TABEL V. NILAI MAHALANOBIS DISTANCE

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
135	41,163	,002	,292
22	35,215	,013	,589
72	32,325	,029	,808
142	31,590	,035	,768
20	30,595	,045	,805
124	29,189	,063	,917
146	28,730	,070	,909
110	28,711	,071	,839
140	28,544	,074	,781
149	27,354	,097	,923
68	26,229	,124	,983
1	26,119	,127	,974
119	25,927	,132	,968
59	25,681	,139	,965
36	25,292	,151	,974
51	25,257	,152	,958
130	25,230	,153	,934

93	25,114	,157	,916
102	25,022	,160	,892
15	24,832	,166	,885
71	24,540	,176	,901

Sebagaimana ditunjukkan pada tabel V, hasil perhitungan mahalanobis distance penelitian ini paling besar adalah 41,163, dan nilai tersebut lebih kecil dari nilai chi-square 284,148. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak terdapat permasalahan multivariate outlier. Dengan tidak adanya masalah univariate outlier dan multivariate outlier berarti data tersebut sangat layak untuk digunakan.

### 3) Evaluasi Indeks Kriteria Goodness of Fit

Hasil perhitungan model SEM sebagaimana ditunjukkan pada gambar 10 menghasilkan indeks goodness of fit sebagaimana ditunjukkan tabel VI. Dari tabel VI tersebut ada 8 kriteria yang harus diperhatikan yaitu : Chi Square, Probability, RMSEA, GFI, AGFI, MIN/DF, TLI, CFI

Berdasarkan tabel VI, dapat dilihat bahwa beberapa kriteria pengujian menunjukkan hasil yang baik seperti Chi Square, Probability, RMSEA, CMIN/DF, dan lainnya mendekati hasil. Pengujian seperti GFI, AGFI, TLI, CFI. Model yang dilakukan menghasilkan konfirmasi yang baik atas dimensi-dimensi faktor dan hubungan kausalitas antar faktor. Dengan demikian berdasarkan referensi yang telah disebutkan diatas maka model tersebut dapat diterima.

### 4) Evaluasi Regression Weight untuk Uji Kausalitas

Hasil perhitungan estimasi nilai parameter sebagaimana ditunjukkan pada tabel VII.

TABEL VI. HASIL PERHITUNGAN INDEKS GOODNESS OF FIT

Kriteria	Hasil Model	Cut-Off Value	Kesimpulan
Chi Square	$X^2 = 284,148$	Kecil	Baik
Probability	0,306	$\geq 0,05$	Baik
RMSEA	0,076	$\leq 0,08$	Baik
GFI	0,832	$\geq 0,90$	Mendekati
AGFI	0,789	$\geq 0,90$	Mendekati
CMIN/DF	1,869	$\leq 2,00$	Baik
TLI	0,785	$\geq 0,95$	Mendekati
CFI	0,809	$\geq 0,95$	Mendekati

Setelah estimasi model dilakukan, peneliti dapat memodifikasi model yang dikembangkan apabila ternyata estimasi tersebut memiliki tingkat prediksi tidak seperti yang diharapkan yaitu adanya residual yang besar.

Untuk keperluan itu, dilakukan pengamatan terhadap nilai standardized residual covariance matrix. Apabila terdapat nilai standardized residual covariance yang lebih besar dari 2,58 berarti terdapat masalah pada model yang dibentuk.

Pada penelitian ini, tidak ditemukan nilai standardized residual covariance matrix yang nilainya lebih besar dari 2,58. Oleh karena itu, model ini dapat diterima.

TABEL VII. NILAI MAHALANOBIS DISTANCE

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
135	41,163	,002	,292
22	35,215	,013	,589
72	32,325	,029	,808
142	31,590	,035	,768
20	30,595	,045	,805
124	29,189	,063	,917
146	28,730	,070	,909
110	28,711	,071	,839
140	28,544	,074	,781
149	27,354	,097	,923
68	26,229	,124	,983
1	26,119	,127	,974
119	25,927	,132	,968
59	25,681	,139	,965
36	25,292	,151	,974
51	25,257	,152	,958
130	25,230	,153	,934
93	25,114	,157	,916
102	25,022	,160	,892
15	24,832	,166	,885
71	24,540	,176	,901

#### D. Pengujian Hipotesis

Dari hasil perhitungan melalui analisis faktor konfirmatori dan structural equation model maka model dalam penelitian ini dapat diterima, hasil telah memenuhi criteria goodness of fit; chi square = 284,148; probabilitas = 0,306; RMSEA = 0,076; CMIN/DF = 1,869; GFI = 0,832; AGFI = 0,789; TLI = 0,785; CFI = 0,809; seperti tercantum dalam tabel 4.12. Selanjutnya berdasarkan model fit ini akan dilakukan pengujian kepada tiga hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

##### 1) Pengujian Hipotesis I

H1 : Kualitas website berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa. Parameter estimasi antara variabel Kualitas Website terhadap variabel Kepuasan Mahasiswa menunjukkan hasil yang positif dengan nilai CR=0,218;  $CR \geq 1,96$  dengan taraf signifikan sebesar 0,004 (5%). Dengan demikian hipotesis I dapat diterima artinya variabel Kualitas Website berpengaruh secara positif terhadap variabel Kepuasan Mahasiswa walaupun tidak terlalu signifikan, tetapi dalam penelitian ini terbukti secara empiris.

##### 2) Pengujian Hipotesis II

H2 : Kualitas website berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas mahasiswa.

Parameter estimasi antara variabel Kualitas Website terhadap variabel Loyalitas Mahasiswa menunjukkan hasil yang positif dengan nilai CR=0,167;  $CR \geq 1,96$  dengan taraf signifikan sebesar 0,008 (5%). Dengan demikian hipotesis II dapat diterima artinya variabel Kualitas Website berpengaruh secara positif terhadap variabel Loyalitas Mahasiswa walaupun tidak

signifikan, namun dalam penelitian ini terbukti secara empiris.

##### 3) Pengujian Hipotesis III

H3 : Kepuasan mahasiswa berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas mahasiswa.

Parameter estimasi antara variabel Kepuasan Mahasiswa terhadap variabel Loyalitas Mahasiswa menunjukkan hasil yang positif dengan nilai CR=0,764;  $CR \geq 1,96$  dengan taraf signifikan sebesar 0,083 (5%). Dengan demikian hipotesis III dapat diterima artinya variabel Kepuasan Mahasiswa berpengaruh secara positif terhadap variabel Loyalitas Mahasiswa walaupun tidak signifikan, dalam penelitian ini terbukti secara empiris.

#### V. KESIMPULAN

Dari hasil analisis pada pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa Universitas X merasa puas dan menjadi loyal dengan kualitas website yang terdapat pada kampus mereka (baik dari sisi usability, *Information Quality* maupun *Service Interaction Quality*). Dan terbukti bahwa kepuasan mahasiswa dapat membentuk suatu loyalitas dari mahasiswa itu sendiri kepada universitas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zeithaml, V. A. and Parasuraman, A. and Malhotra, A., "Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge" *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol 30, No. 4, pp 362-375.
- [2] Amru et. al., "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan on-line", *Jurnal Manajemen dan Agrobisnis*, Vol. 4 No. 2, 2007, pp 67-80.
- [3] Stuart J. Barnes and Richard Vidgen, "Measuring Web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 103, No.5, 2003, pp 297-309.
- [4] Kotler, Philip. *Manajemen Pemasaran* Jilid 1, PT. Prenhallindo, Jakarta, 2003.
- [5] Cooper, D. R., dan Schindler, P. S., *Business Research Methods*. Eight, 2003.
- [6] Ghozali, Imam.. *Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 16.0*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2008.
- [7] Ferdinand, A., *Structural Equation Modeling Dalam Penelitian Manajemen: Aplikasi model-model Rumit dalam Penelitian untuk Tesis S-2 dan Disertasi S-3*. BP Universitas Diponegoro, Semarang, 2000.
- [8] <http://www.webometrics.info/en/Asia/Indonesia>