

## ANALISIS KUALITAS WEBSITE SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI UNIVERSITAS MAARIF HASYIM LATIF

Adelia Sefri Larasati<sup>1)</sup>, Arista Pratama<sup>2)</sup>, Anita Wulansari<sup>3)</sup>  
E-mail : <sup>1)</sup>[adelialarasati16@gmail.com](mailto:adelialarasati16@gmail.com) , <sup>2)</sup>[aristapratama.si@upnjatim.ac.id](mailto:aristapratama.si@upnjatim.ac.id),  
<sup>3)</sup>[anita.wulansari.sisfo@upnjatim.ac.id](mailto:anita.wulansari.sisfo@upnjatim.ac.id)

<sup>1,2,3)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur

### Abstrak

Teknologi informasi dan komunikasi memudahkan perguruan tinggi menyebarkan informasi dan pengolahan data. Berdasarkan hal tersebut, Universitas Maarif Hasyim Latif (Umaha) membangun Sistem Langitan. Sistem Langitan merupakan sistem informasi akademik yang berbasis *website* yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja asalkan tersambung dengan koneksi internet. Dengan adanya sistem informasi akademik mahasiswa dapat mengakses informasi yang berkaitan dengan catatan akademik selama proses perkuliahan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas *website* Sistem Langitan Umaha dengan menggunakan metode *Webqual 4.0*. Penelitian ini menggunakan *Webqual* yang dikembangkan oleh Barnes & Vidgen (2002). Penelitian ini menggunakan *proportionate stratified random sampling* dengan jumlah responden sebanyak 340 responden yang merupakan mahasiswa aktif di Universitas Maarif Hasyim Latif. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *R-square* sebesar 59,4% yang menyatakan bahwa kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna *website* Sistem Langitan Umaha dipengaruhi oleh variabel *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Kualitas *website* Sistem Langitan Umaha berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Hal ini dikuatkan dengan hasil hipotesis yang menunjukkan variabel *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* positif signifikan terhadap *user satisfaction*.

**Kata Kunci :** *Webqual*, Kualitas *Website*, Sistem Akademik

### 1. PENDAHULUAN

Menurut Diana Bakti et al. (2010) teknologi informasi terkhusus teknologi computer sangat berpotensi untuk memperbaiki performa individu dan organisasi [1]. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi juga berpengaruh dalam bidang pendidikan khususnya perguruan tinggi. Pemanfaatan dari teknologi informasi bagi perguruan tinggi dapat dilakukan melalui penerapan sistem informasi akademik yang dapat menjadi faktor kesuksesan dan kemajuan dari perguruan tinggi tersebut [2].

Seperti halnya Universitas Maarif Hasyim Latif yang menerapkan Sistem Langitan. Sistem Langitan merupakan sistem informasi akademik yang berbasis *website* yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja asalkan tersambung dengan koneksi internet. Terdapat 9 *menu* pada Sistem Langitan yaitu *Menu Biodata*, *Akademik*, *Dosen*, *Kuangan*, *Evaluasi*, *Kemahasiswaan*, *Informasi*, *Bursa Kerja*, dan *Game Indonesia Hebat* [3].

Menurut Qotrun dan Wibowo (2015) Suatu sistem yang baik adalah sistem yang dievaluasi terutama berdasarkan kepuasan pengguna akhir [4]. Oleh karena itu diperlukan analisa tentang faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kualitas dalam penggunaannya. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menganalisis kepuasan pengguna Sistem Langitan yang ada di Universitas Maarif Hasyim Latif (Umaha) dengan menggunakan metode *Webqual 4.0*. Metode *Webqual 4.0* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menganalisis kepuasan pengguna sebuah sistem informasi yang dikembangkan oleh Barnes & Vidgen (2002) [5]. Metode ini sudah banyak digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kualitas layanan sebuah *website*. Selain itu mengapa *Webqual* lebih dipilih dikarenakan *Webqual* memang lebih fokus pada kualitas *website* [6].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas *website* sistem akademik menggunakan metode *Webqual 4.0* di Universitas Maarif Hasyim Latif berdasarkan pengguna akhir.

## 2. METODOLOGI

Metodologi pada penelitian ini terdapat alur penelitian yang digunakan seperti berikut ini:

### 2.1 Studi Literatur

Pada tahap ini bertujuan untuk memperkuat pemilihan metode penelitian dan sebagai pembanding dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan. Peneliti melakukan studi literatur dengan mencari, membaca serta *me-review* jurnal, buku dan artikel dengan topik penelitian mengenai metode *Webqual 4.0* pada berbagai sistem informasi akademik di universitas.

### 2.2 Studi Lapangan

Pada tahap ini yaitu dilakukan peninjauan langsung oleh peneliti kepada mahasiswa Universitas Maarif Hasyim Latif yang menjadi objek penelitian dengan tujuan yaitu mencari bahan-bahan sebenarnya, materi yang lebih banyak, lebih tepat dan lebih *up-to-date*.

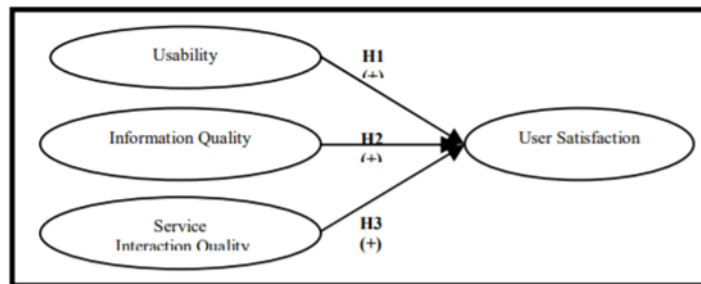
### 2.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu apakah model *Webqual 4.0* dapat diterapkan untuk mengukur kualitas *website* sistem informasi Akademik (Sistem Langitan) Universitas Maarif Hasyim Latif (Umaha), sehingga bisa diketahui variabel apa saja yang mempengaruhi kualitas *website* sistem langitan.

### 2.4 Model Konseptual

Model konseptual pada penelitian ini menggunakan metode *Webqual 4.0* yang dikembangkan berdasarkan konsep *Quality Function Development* (QFD) dan dikembangkan oleh Barnes & Vidgen (2002). *Webqual* merupakan salah satu metode atau teknik pengukuran kualitas *website* berdasarkan pada persepsi pengguna akhir. *Webqual* sudah mengalami beberapa kali pengembangan, hingga saat ini *Webqual* telah mencapai versi 4.0. *Webqual 4.0* terdiri dari tiga dimensi yaitu kualitas penggunaan (*Usability*), kualitas informasi (*Information Quality*), kualitas interaksi dan kualitas layanan (*Service Interaction Quality*) [5].

### 2.5 Hipotesis Penelitian



Gambar 1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan model modifikasi yang ada pada Gambar 1, maka hipotesis yang akan dilakukan pengujian adalah sebagai berikut:

H1: Kegunaan (*usability*) secara positif dan signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna akhir (*user satisfaction*).

H2: Kualitas informasi (*information quality*) secara positif dan signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna akhir (*user satisfaction*).

H3: Kualitas interaksi layanan (*service inetarction quality*) secara positif dan signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna akhir (*user satisfaction*).

## 2.6. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Strata-1, D4 dan D3 Universitas Maarif Hasyim Latif (Umaha) dengan jumlah populasi sebanyak 2.239 mahasiswa.

Untuk menentukan jumlah sampel, penelitian ini menggunakan teknik Slovin dengan tingkat ketelitian yang digunakan adalah 95% dengan *error* sebesar 5% [7]. Penelitian ini menggunakan skala likert 5 tingkat. Perhitungan menggunakan Slovin menghasilkan sampel sebesar 340 dan dihitung kembali dengan teknik *proportional stratified random sampling* karena penelitian ini memiliki 12 program studi dan 4 angkatan tahun masuk, sehingga dari masing-masing program studi dan angkatan diambil sampel yang dianggap dapat mewakili penelitian ini. Berikut ini adalah hasil perhitungan:

**Table 1. Sampel Setiap Program Studi dan Angkatan**

Program Studi	Sampel	2017	2018	2019	2020
S1 Teknik Mesin	24	5	4	7	8
S1 Teknik Informatika	32	9	7	8	7
S1 Teknik Industri	42	8	10	11	13
S1 DKV	23	3	5	7	6
S1 Ilmu Hukum	30	5	4	9	12
S1 Manajemen	81	16	20	19	26
S1 Kewirausahaan	2			1	1
S1 Akuntansi	24	8	7	7	4
D4 Analisis Kesehatan	31	5	4	7	14
D4 Analisis Kesehatan	43	1	16	7	10
D3 Akuntansi	5		2	16	1
D4 Teknik Komputer	3				3

## 2.7. Instrumen Pernyataan

**Table 2. Instrumen Pernyataan**

No.	Variabel	Sumber	Kode	Instrumen Pernyataan
1	<i>Usability</i>	[8]	U1	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha mudah untuk dioperasikan
			U2	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha dapat bekerja baik dan mudah dimengerti
			U3	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memiliki kemudahan untuk navigasi (mudah menemukan menu-menu didalam <i>website</i> )
			U4	Alamat <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha mudah untuk diakses
			U5	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memiliki tampilan yang atraktif atau menarik
			U6	Penyusunan tata letak informasi dalam <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha tepat
			U7	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memiliki fasilitas (fitur-fitur) yang lengkap
			U8	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menciptakan pengalaman yang baik bagi pengguna
2	<i>Information Quality</i>	[8]	I1	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menyediakan informasi yang jelas
			I2	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menyediakan informasi yang dapat dipercaya

No.	Variabel	Sumber	Kode	Instrumen Pernyataan
3	<i>Service Interaction Quality</i>	[8]	I3	Penyajian informasi dalam <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha selalu <i>up to date</i>
			I4	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menyediakan informasi yang relavan
			I5	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memberikan informasi data yang akurat
			I6	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menyajikan informasi yang detail
			I7	Informasi dalam <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha disajikan denagn format yang sesuai
			Q1	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memiliki reputasi yang baik
			Q2	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha aman dari virus
			Q3	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha dapat dipercaya dalam menjaga kerahasiaan data pribadi
			Q4	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memberikan ruang untuk personalisasi
			Q5	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memberikan ruang untuk komunitas
			Q6	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan pihak admin
			Q7	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha menjamin tingkat kepercayaan yang tinggi atas informasi yang disajikan
			Q8	<i>Website</i> Sistem Langitan Umaha secara keseluruhan baik
4	<i>User Satisfaction</i>	[9]	US1	Saya puas bahwa <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha memenuhi kebutuhan informasi
			US2	Saya puas dengan efisiensi <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha
			US3	Saya puas dengan efektivitas <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha
			US4	Secara keseluruhan saya puas dengan <i>Website</i> Sistem Langitan Umaha

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini meliputi pembahasan karakteristik demografi responden, pembahasan analisis inferensial dan pengujian hipotesis.

#### 3.1 Data Demografi Responden

Data demografi responden pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, program studi, dan angkatan. Data karakteristik responden ini digunakan untuk mengetahui latar belakang responden penelitian. Berikut penjelasan lebih detilnya:

##### a. Usia

Usia	Jumlah
<20 tahun	113
20-24 tahun	216
25-29 tahun	9
>30 tahun	2

b. Jenis Kelamin

**Tabel 4. Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-Laki	150
Perempuan	190

c. Program Studi

**Tabel 5. Program Studi**

Program Studi	Jumlah
D3 Teknik Komputer	3
D3 Akuntansi	5
D3 Analisis Kesehatan	43
D4 Analisis Kesehatan	32
S1 Teknik Informatika	31
S1 DKV	21
S1 Manajemen	81
S1 Akuntansi	26
S1 Ilmu Hukum	30
S1 Teknik Mesin	24
S1 Teknik Industri	41
S1 Teknik Kewirausahaan	2

d. Angkatan

**Tabel 6. Jenis Kelamin**

Angkatan	Jumlah
2017	60
2018	80
2019	93
2020	107

**3.2. Analisis Inferensial**

*3.2.1 Outer Model*

Analisa *Outer Model* menspesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator-indikatornya atau dapat dikatakan bahwa *outer model* mendefinisikan bagaimana setiap indikator berhubungan dengan variabel latennya [10].

**Tabel 7. Outer Model**

Variabel	Indikator	Loading Factor	AVE	Discriminant Validity	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Usability	U1	0.719	0.541	0.735	0.904	0.878
	U2	0.747				
	U3	0.767				
	U4	0.703				
	U5	0.710				
	U6	0.743				
	U7	0.706				
	U8	0.783				
Information Quality	I1	0.847	0.598	0.774	0.912	0.887
	I2	0.861				
	I3	0.722				
	I4	0.762				
	I5	0.738				
	I6	0.748				
	I7	0.724				
	Q1	0.756				
Q2	0.760				0.879	

Variabel	Indikator	Loading Factor	AVE	Discriminant Validity	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
Service Interaction Quality	Q3	0.711	0.543	0.736	0.906	
	Q4	0.742				
	Q5	0.703				
	Q6	0.746				
	Q7	0.723				
User Satisfaction	Q8	0.739	0.667	0.817	0.889	0.833
	US1	0.796				
	US2	0.817				
	US3	0.839				
	US4	0.813				

Nilai *loading factor* yang digunakan sebagai syarat validitas yaitu harus diatas 0,70, nilai *p* signifikan ( $<0,05$ ) dan nilai *average variance extracted* (AVE) harus  $> 0,50$ . Nilai dari validitas diskiriminan merupakan akar kuadrat dari *average variance extracted* (AVE) yaitu nilai pada kolom diagonal dan diberi tanda kurung, yang mana nilai tersebut harus lebih tinggi dari korelasi antar variabel laten pada kolom yang sama (diatas atau dibawahnya). *composite reliability* harus memiliki nilai di atas 0,7 sebagai syarat reliabilitas. Sedangkan untuk *cronbach's alpha* harus memiliki nilai diatas 0,6 untuk syarat relibilitas [11]. Pada penelitian ini secara keseluruhan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas.

### 3.2.2 Inner Model

*Inner model* disebut juga dengan (*inner relation, structural model dan substantive theory*) menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory* [12].

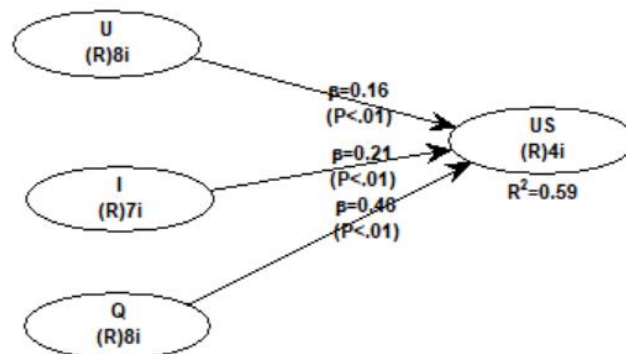
Tabel 8. Inner Model

Variabel	R-Square	Q-Square
User Satisfaction	0.594	0.594

Nilai *q-square* harus lebih besar dari nol (0) [11]. Pada penelitian nilai *q-square* lebih besar dari nol semua jadi dikatakan memenuhi.

### 3.3. Pengujian Hipotesis

Berikut ini adalah hasil dari pengujian hipotesis:



Gambar 2. Uji Hipotesis

Gambar 2 menjelaskan hasil pengujian hipotesis yang terdapat nilai koefisien jalur atau *path coefficient* dan nilai *p* atau *P values*. Nilai *P values*  $< 0.05$  menunjukkan bahwa

signifikan yang berarti hipotesis diterima. Tabel 9 merupakan hasil dari pengujian hipotesis dengan menggunakan *software* WarpPLS 6.0

**Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis**

	<i>Path Coefficient</i>	<i>P values</i>	<b>Keterangan</b>
<i>Usability</i>	0.164	<0.001	Signifikan
<i>Information Quality</i>	0.214	<0.001	Signifikan
<i>Service Interaction Quality</i>	0.459	<0.001	Signifikan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa koefisien jalur nilai *P values* < 0.05 dari seluruh variabel memiliki pengaruh positif dan signifikan, maka seluruh hipotesis diterima.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas *website* Sistem Langitan di Universitas Maarif Hasyim Latif berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna. Hal ini dikuatkan dengan hasil hipotesis yang menunjukkan variabel *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* positif signifikan terhadap *user satisfaction*. Kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna secara langsung sebesar 59,4% yang dipengaruhi oleh variabel *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Sedangkan 40.6% dipengaruhi oleh variabel luar selain variabel *Webqual* 4.0. Hal ini berdasarkan hasil nilai *R-square* yaitu 0.594.

##### 4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berharap sistem dapat dikembangkan lebih baik lagi karena ditemukan bahwa pengguna merasa bahwa sistem tidak mudah digunakan dan minimnya informasi mengenai akademik di dalam *website* Sistem Langitan Umaha.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] T. Diana Bakti, S. Rakhmat, and S. H. NAsution, *Pengantar Ekonomi Makro*. 2010.
- [2] S. Aswati, N. Mulyani, Y. Siagian, and A. Z. Syah, "Peranan Sistem Informasi Dalam Perguruan Tinggi," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 79–86, 2015, [Online]. Available: [http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/file/download\\_file/1466](http://is.its.ac.id/pubs/oajis/index.php/file/download_file/1466).
- [3] "Sistem Langitan - Universitas Maarif Hasyim Latif." <https://langitan.umaha.ac.id/> (accessed Sep. 23, 2020).
- [4] N. Qotrun and S. Wibowo, "Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik," *J. Inform. Upgris*, vol. 1, no. 1, pp. 122–131, 2015.
- [5] S. Barnes and R. Vidgen, "An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality. Journal of Electronic Commerce Research," vol. 3, pp. 114–127, 2002.
- [6] C. Irawan, "Evaluasi Kualitas Website Pemerintah Daerah Dengan Menggunakan Webqual (Studi Kasus Pada Kabupaten Ogan Ilir)," *Sriwij. J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 488–502, 2012.
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND*. Bandung, 2011.
- [8] J. F. Andry, K. Christianto, and F. R. Wilujeng, "Using Webqual 4.0 and Importance Performance Analysis to Evaluate E-Commerce Website," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 5, no. 1, p. 23, 2019, doi: 10.20473/jisebi.5.1.23-31.
- [9] J. H. Wu and Y. M. Wang, "Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model," *Inf. Manag.*, vol. 43, no. 6, pp. 728–739, 2006, doi: 10.1016/j.im.2006.05.002.
- [10] Ghozali and Latan, *Partial Least Square Konsep Teknik dan Aplikasi Menggunakan*

- SmartPLS 3.0 (2nd edition)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2015.
- [11] M. Sholihin and D. Ratmono, *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 3.0*, 1st ed. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013.
- [12] S. Tambun, C. Cori, and P. Widyastuti, *Pelatihan Metode Penelitian Partial Least Square (PLS)*. 2016.