

Pengukuran Tingkat Kepuasan Terhadap Website SIAMIK UNTAG Surabaya Menggunakan Metode *Webqual* 4.0

Muhamad Frendi Diyon Ardiansah^{1*}, Eristya Maya Safitri², Rafika Rahmawati³

Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*e-mail Corresponding Author: 18082010037@student.upnjatim.ac.id

Abstract

The advancement of information technology has prompted higher education institutions to provide information system-based academic services, one of which is SIAMIK at Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. This study aims to measure the level of user satisfaction with the SIAMIK system using the WebQual 4.0 approach, which consists of three main dimensions: Usability, Information Quality, and Service Interaction Quality. This research employs a quantitative approach through a survey method using a closed-ended Likert scale questionnaire. The data analysis process utilized the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method with the aid of SmartPLS version 4 software. The findings of this research indicate that only the Information Quality variable was proven to have a positive and significant influence on User Satisfaction, demonstrated by a β coefficient of 0.807 and a p -value < 0.001 . Conversely, the Usability and Service Interaction Quality variables did not show a significant relationship with the level of user satisfaction. This study offers practical implications for system administrators to prioritize the improvement of information aspects in the future development of the academic information system.

Keywords: User satisfaction; Webqual 4.0; Academic Information System; Usability; SmartPLS.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perguruan tinggi untuk menyediakan layanan akademik berbasis sistem informasi, salah satunya adalah SIAMIK Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem SIAMIK menggunakan pendekatan WebQual 4.0, yang terdiri dari tiga dimensi utama: *Usability*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner tertutup skala Likert. Proses analisis data memanfaatkan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS versi 4. Temuan riset ini mengindikasikan bahwa hanya variabel *Information Quality* yang terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*, ditunjukkan melalui koefisien β sebesar 0,807 serta nilai $p < 0,001$. Sebaliknya, variabel *Usability* dan *Service Interaction Quality* tidak memperlihatkan hubungan yang signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna. Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi pengelola sistem untuk memprioritaskan penyempurnaan aspek informasi dalam pengembangan sistem informasi akademik ke depan.

Kata kunci: Kepuasan pengguna; Webqual 4.0; Sistem informasi akademik; Usability; SmartPLS

1. Pendahuluan

Website Sistem Informasi Akademik (SIAMIK) telah menjadi infrastruktur digital utama dalam mendukung penyelenggaraan layanan akademik di perguruan tinggi. Pemanfaatan sistem informasi semacam ini memungkinkan efektivitas dalam pengelolaan data mahasiswa, penyampaian informasi akademik, hingga pelaksanaan proses registrasi dan evaluasi akademik. Di tengah transformasi digital tersebut, kualitas pengalaman pengguna menjadi elemen penting dalam menilai keberhasilan penerapan sistem, Sistem ini tidak hanya mempermudah akses informasi bagi mahasiswa dan dosen, tetapi juga meningkatkan interaksi antara pengguna dan sistem[1].

Berbagai studi terdahulu menunjukkan bahwa kepuasan pengguna terhadap sistem informasi sangat dipengaruhi oleh persepsi terhadap kualitas website. Salah satu model yang banyak digunakan dalam mengukur kualitas website adalah WebQual 4.0. WebQual 4.0 merupakan metodologi yang dikembangkan untuk menilai kualitas website melalui perspektif

pengguna akhir dengan fokus pada dimensi-dimensi tertentu yang mencakup kualitas kegunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) [2][3][4].

Namun demikian, kajian terhadap kualitas website SIAMIK, khususnya pada konteks Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, masih terbatas. Gap penelitian ini menjadi relevan untuk diangkat, mengingat pentingnya evaluasi dari sisi pengguna dalam pengembangan sistem informasi akademik yang lebih responsif. Penelitian terdahulu oleh Kriyantono [1], yang membandingkan persepsi jurnalis terhadap website pemerintah di Indonesia dan Malaysia selama pandemi COVID-19, menemukan bahwa dimensi *information quality* merupakan penentu utama kualitas. Sementara itu, penelitian ini menemukan perbedaan pola di mana aspek *usability* menjadi faktor dominan dalam membentuk kepuasan pengguna terhadap sistem akademik. Dengan kemajuan teknologi informasi, sistem ini memungkinkan pengelolaan data akademik yang lebih baik, termasuk pengelolaan data mahasiswa, dosen, kurikulum, dan kegiatan akademik lainnya [5][6].

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap website SIAMIK Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan menggunakan pendekatan WebQual 4.0. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengembangan sistem informasi akademik yang lebih baik dan berorientasi pada pengalaman serta kebutuhan pengguna.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini merujuk pada pendekatan WebQual 4.0 yang telah digunakan secara luas untuk mengevaluasi kualitas layanan website berbasis persepsi pengguna. Webqual adalah metode yang sering digunakan untuk mengukur kualitas layanan website berdasarkan persepsi pengguna[7]. Model ini menekankan tiga dimensi utama yaitu *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Ketiga dimensi ini digunakan untuk menilai efektivitas antarmuka, mutu konten, serta kualitas interaksi layanan antara sistem dan pengguna.

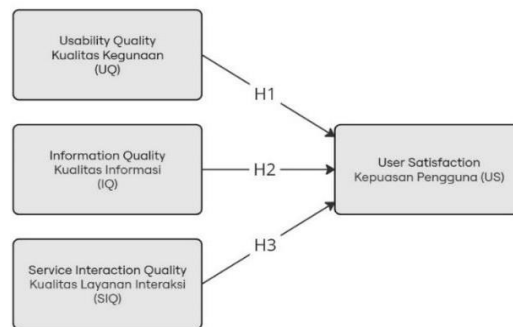
Penelitian yang dilakukan oleh Kriyantono et al. [8] meneliti persepsi jurnalis terhadap website pemerintah di Indonesia dan Malaysia selama pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei dan mengadopsi WebQual 4.0 sebagai alat ukur kualitas website. Tiga parameter utama yang dianalisis adalah *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun *usability* dan *information quality* dinilai cukup baik, dimensi *interaction quality* masih rendah, khususnya dalam hal transparansi informasi pemerintah. Penelitian lain oleh Andry et al.[9] mengevaluasi kepuasan pengguna *platform e-commerce* Lazada menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan mengadaptasi dimensi WebQual 4.0. Penelitian ini dilakukan melalui survei terhadap pengguna aktif aplikasi, dengan fokus pada parameter *usability* (kemudahan penggunaan dan tampilan), *information quality* (akurasi dan relevansi konten), dan *service interaction quality* (respon layanan). Hasilnya menyatakan bahwa ketiga dimensi berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dan menyarankan peningkatan desain serta komunikasi sistem. Meilina dan Serli[10]. meneliti evaluasi kualitas layanan website SIPPP Kota Bekasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan WebQual 4.0 dan analisis regresi linier berganda. Parameter yang dianalisis meliputi tiga dimensi WebQual dan variabel kepuasan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *service interaction quality* merupakan dimensi paling dominan terhadap kepuasan pengguna, yang mencerminkan pentingnya interaksi dua arah dan rasa aman selama penggunaan sistem.

Berdasarkan tinjauan beberapa penelitian sebelumnya, sebagian besar studi mengenai kepuasan pengguna sistem informasi berbasis web menggunakan kerangka WebQual untuk menilai dimensi kualitas sistem, namun dengan fokus konteks yang beragam, seperti *platform e-commerce*, situs pemerintahan, atau aplikasi layanan publik daerah. Perbedaan penelitian saat ini terletak pada konteks lokal aplikasi sistem informasi akademik internal kampus (SIAMIK Untag Surabaya), serta penggunaan metode SmartPLS 4 untuk menguji hubungan struktural antar variabel. Selain itu, penelitian ini menyajikan hasil yang berbeda dari tren sebelumnya, di mana *usability* muncul sebagai satu-satunya dimensi signifikan, bukan *information quality* atau *service interaction quality*. Dengan demikian, kebaruan dari penelitian ini terletak pada pemetaan ulang dominasi dimensi kualitas website dalam konteks lokal dan penerapan WebQual 4.0 secara terfokus untuk sistem akademik berbasis institusi pendidikan tinggi.

3. Metodologi

3.1 Model Konseptual

Model konseptual dalam penelitian ini mengadaptasi kerangka WebQual 4.0 yang terdiri atas tiga dimensi utama Dimensi *usability quality* (UQ) mencerminkan sejauh mana website mudah diakses, dinavigasi, dan digunakan secara nyaman oleh pengguna. *Information quality* (IQ) mengevaluasi ketepatan, kelengkapan, dan kepercayaan terhadap informasi yang disajikan. Sementara itu, *service interaction quality* (SIQ) mengacu pada aspek layanan yang dirasakan pengguna selama interaksi dengan sistem, termasuk rasa aman dan kecepatan respons. Tingkat kepuasan pengguna (*user satisfaction*) diukur sebagai respons afektif terhadap pengalaman menggunakan sistem SIAMIK.



Gambar 1 Model Konseptual

Hubungan antar variabel divisualisasikan melalui model struktural yang menguji tiga hipotesis utama, yaitu H1: UQ → US, H2: IQ → US, dan H3: SIQ → US.

3.2 Definisi Oprasional

Untuk mengukur variabel dalam penelitian ini, digunakan pendekatan WebQual 4.0 yang mencakup tiga dimensi. kualitas situs web, yakni *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*, serta variabel *user satisfaction*.

Tabel 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional
1	<i>Usability</i>	Pengguna dapat berinteraksi dengan mudah dan dapat dimengerti.
2	<i>Information quality</i>	Informasi yang akurat secara konsisten dapat memenuhi persyaratan, dapat dipercaya dan relevan bagi pengguna
3	<i>Interaction Service Quality</i>	Mutu dari interaksi pelayanan sistem yang diberikan kepada pengguna
4	<i>User Satisfaction</i>	Tingkat kepuasan seseorang terhadap penggunaan suatu teknologi tertentu.

3.3 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini mengembangkan tiga hipotesis utama berdasarkan model konseptual WebQual 4.0 untuk menguji pengaruh kualitas website terhadap kepuasan pengguna. Hipotesis pertama (H1) menyatakan bahwa *usability* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan asumsi bahwa kemudahan navigasi, struktur antarmuka yang jelas, serta fitur pendukung seperti pencarian dan integrasi media sosial dapat meningkatkan kenyamanan dalam menggunakan sistem. Hipotesis kedua (H2) menyatakan bahwa *information quality* juga berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, mengingat kualitas informasi yang akurat, relevan, dan terkini menjadi faktor penting dalam membentuk persepsi positif terhadap sistem. Sementara itu, hipotesis ketiga (H3) menekankan pengaruh *service interaction quality* yang mencakup responsivitas layanan, keamanan sistem, dan kemudahan akses bantuan, di mana kualitas interaksi ini diharapkan mendorong rasa puas dari pengguna terhadap sistem informasi akademik.

3.6 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, dengan total sebanyak 13.645 orang. Mengingat jumlah populasi yang besar dan keterbatasan sumber daya, maka dilakukan penarikan sampel menggunakan teknik *Probability*

Sampling, dengan pendekatan *Simple Random Sampling*. Teknik ini memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai responden, tanpa mempertimbangkan strata atau pembagian kelompok tertentu.

Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin pada tingkat kepercayaan 95% dan *margin of error* sebesar 5%. Total sampel yang didapatkan dari perhitungan menggunakan teknik Slovin adalah sebanyak 339 responden.

3.4 Skala Pengukuran

Penelitian ini menggunakan skala *Likert* sebagai alat ukur dalam kuesioner untuk mengetahui tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diajukan. Skala Likert merupakan salah satu skala psikometrik yang umum digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk mengukur persepsi, sikap, dan evaluasi terhadap suatu objek penelitian[11].

Tabel 2 Skala Likert

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Setuju (S)
4	Sangat Setuju (SS)

3.5 Uji Validasi dan Uji Reabilitas

Menurut Sekaran[12], validitas mencerminkan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur secara tepat dan akurat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan uji validitas guna memastikan bahwa butir-butir pernyataan dalam kuesioner yang digunakan benar-benar sesuai dan layak digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Pengujian validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Dengan jumlah responden sebanyak 44, diperoleh nilai *r* tabel sebesar 0,304 pada taraf signifikansi 5%. Item dinyatakan valid apabila *r* hitung $\geq$ *r* tabel.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Variabel Usability

Variabel	Indikator	r hitung	r table	sig	Keterangan
<i>Usability</i>	UQ1	0.747	0.304	0.000	VALID
	UQ2	0.673	0.304	0.000	VALID
	UQ3	0.757	0.304	0.000	VALID
	UQ4	0.655	0.304	0.000	VALID
	UQ5	0.707	0.304	0.000	VALID
	UQ6	0.694	0.304	0.000	VALID
	UQ7	0.710	0.304	0.000	VALID
	UQ8	0.640	0.304	0.000	VALID
<i>Information Quality</i>	IQ1	0.788	0.304	0.000	VALID
	IQ2	0.626	0.304	0.000	VALID
	IQ3	0.692	0.304	0.000	VALID
	IQ4	0.768	0.304	0.000	VALID
	IQ5	0.662	0.304	0.000	VALID
	IQ6	0.838	0.304	0.000	VALID
	IQ7	0.819	0.304	0.000	VALID
<i>Service Interaction Quality</i>	SIQ1	0.805	0.304	0.000	VALID
	SIQ2	0.734	0.304	0.000	VALID
	SIQ3	0.737	0.304	0.000	VALID
	SIQ4	0.713	0.304	0.000	VALID
	SIQ5	0.659	0.304	0.000	VALID
	SIQ6	0.705	0.304	0.000	VALID
<i>User Staticfaction</i>	US1	0.707	0.304	0.000	VALID
	US2	0.809	0.304	0.000	VALID

Pada Tabel 3 memiliki hasil *r* hitung $>$ *r* tabel 0.304. Berdasarkan hasil uji valid pada variabel tersebut maka item-item pertanyaan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Metode tidak bersifat teoritis/normatif, namun menyajikan prosedur atau tahapan-tahapan riil yang dilalui dalam upaya pencapaian tujuan akhir yang diharapkan dalam riset/pengkajian.

Adapun hasil uji reliabilitas untuk variabel yang akan diteliti pada tabel:

Tabel 4 Hasil Uji Reabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
<i>Usability</i>	0.914	Reliabel
<i>Information Quality</i>	0.909	Reliabel
<i>Service Interaction Quality</i>	0.862	Reliabel
<i>User Satisfaction</i>	0.716	Reliabel

Kriteria penilaian reliabilitas dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan nilai Cronbach's Alpha. Jika nilai Alpha yang diperoleh melebihi 0,6, maka instrumen yang digunakan dianggap reliabel dan mampu mengukur konstruk secara konsisten. Sebaliknya, jika nilai Alpha berada di bawah 0,6, maka instrumen dinilai kurang dapat dipercaya dan tidak memenuhi standar reliabilitas[13]. Dan dari hasil uji reabilitas keempat variable tersebut dinyatakan reabel.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Instrumen Penelitian

Tabel 5 menyajikan parameter dan indikator yang menjadi acuan dalam analisis sistem.

Tabel 5 Variabel dan Indikator

Variabel	Item	Indikator Pertanyaan
Kualitas Kegunaan (<i>Usability quality</i>)	UQ1	SIAMIK Untag ini mudah untuk dioperasikan
	UQ2	SIAMIK Untag dalam interaksinya ini jelas dan mudah dimengerti
	UQ3	<i>Website</i> ini memiliki desain yang mudah digunakan
	UQ4	<i>Website</i> ini memiliki navigasi yang jelas
	UQ5	<i>Website</i> SIAMIK Untag memiliki tampilan yang menarik
	UQ6	Desain <i>website</i> SIAMIK Untag sesuai
	UQ7	<i>Website</i> SIAMIK Untag mudah untuk dioperasikan
	UQ8	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan pengalaman positif bagi saya
Kualitas Informasi (<i>Information quality</i>)	IQ1	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang akurat
	IQ2	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang dapat dipercaya
	IQ3	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang tepat waktu
	IQ4	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang relevan
	IQ5	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang mudah dipahami
	IQ6	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan informasi yang tepat dan rinci
	IQ7	<i>Website</i> SIAMIK Untag menyajikan informasi dalam format yang tepat
Kualitas Interaksi Layanan (<i>Service Interaction Quality</i>)	SIQ1	<i>Website</i> SIAMIK Untag menyediakan informasi kontak yang jelas untuk berinteraksi dengan pihak administrasi
	SIQ2	<i>Website</i> SIAMIK Untag memungkinkan saya untuk berinteraksi dengan pengguna lain atau dengan pihak administrasi.
	SIQ3	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan rasa aman terkait informasi pribadi saya
	SIQ4	<i>Website</i> SIAMIK Untag menciptakan ruang untuk personalisasi
	SIQ5	<i>Website</i> SIAMIK Untag memberikan respons yang cepat ketika saya berinteraksi dengan pihak administrasi
	SIQ6	Saya dapat dengan mudah berkomunikasi dengan pihak administrasi melalui <i>website</i> SIAMIK Untag
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	US1	Saya merasa puas dengan informasi yang saya dapatkan dari SIAMIK Untag
	US2	Saya merasa puas dengan sistem yang disediakan oleh SIAMIK Untag

4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengidentifikasi kecenderungan jawaban dari 396 responden terhadap kuesioner yang menggunakan skala Likert empat poin, mulai dari Sangat Setuju (SS) dengan skala 4, Setuju (S) dengan skala 3, Tidak Setuju (TS) dengan skala 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skala 1. Data dianalisis berdasarkan masing-masing variabel untuk mengetahui persepsi responden terhadap setiap indikator.

4.2.1 Frekuensi Jawaban Variabel *Usability*

Tabel 6 Frekuensi Jawaban Variabel *Usability*

Indikator	Skala Pengukuran									
	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		SS (5)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
UQ1	0	0	5	1.3	193	49.6	180	46.3	11	2.8
UQ2	0	0	10	2.6	192	49.4	177	45.5	10	2.6
UQ3	0	0	8	2.1	183	47	191	49.1	7	1.8
UQ4	0	0	8	2.1	182	46.8	187	48.1	12	3.1
UQ5	0	0	10	2.6	190	48.8	180	46.3	9	2.3
UQ6	0	0	9	2.3	186	47.8	189	48.6	5	1.3
UQ7	0	0	8	2.1	194	49.9	177	45.5	10	2.6
UQ8	0	0	8	2.1	191	49.1	184	47.3	6	1.5

Analisis frekuensi pada variabel *Usability* menunjukkan respons yang sangat positif dari para pengguna. Mayoritas jawaban responden terkonsentrasi pada skala 'Setuju' (S) dan 'Sangat Setuju' (SS). Secara spesifik, untuk setiap indikator dari UQ1 hingga UQ8. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna pada umumnya sangat setuju bahwa sistem mudah untuk digunakan dan dioperasikan. Secara keseluruhan, variabel *Usability* dinilai sangat tinggi oleh pengguna, menandakan kepuasan yang kuat terhadap kemudahan penggunaan sistem di semua aspek yang diukur.

Tabel 7 Hasil Statistik Jawaban Variabel *Usability*

Indikator	Minimum	Maksimum	Mean	Modus
UQ1	2	5	3.51	4
UQ2	2	5	3.48	3
UQ3	2	5	3.51	4
UQ4	2	5	3.52	4
UQ5	2	5	3.48	3
UQ6	2	5	3.49	3
UQ7	2	5	3.49	3
UQ8	2	5	3.48	3

Secara keseluruhan, rentang skor untuk semua indikator adalah antara nilai minimum 2 dan maksimum 5. Ini berarti ada responden yang memberikan penilaian "Tidak Setuju" (skor 2), namun tidak ada yang memberikan nilai terendah (1), dan respons positif dapat mencapai skor tertinggi (5).

4.2.2 Frekuensi Jawaban Variabel *Information Quality*

Tabel 8 Frekuensi Jawaban Variabel *Information Quality*

Indikator	Skala Pengukuran									
	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		SS (5)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
IQ1	0	0	17	4.4	191	49.1	166	42.7	15	3.9
IQ2	0	0	12	3.1	201	51.7	163	41.9	13	3.3
IQ3	0	0	15	3.9	194	49.9	159	40.9	21	5.4
IQ4	0	0	15	3.9	183	47	179	46	12	3.1

Indikator	Skala Pengukuran									
	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		SS (5)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
IQ5	0	0	13	3.3	186	47.8	181	46.5	9	2.3
IQ6	0	0	10	2.6	198	50.9	171	44	10	2.6
IQ7	0	0	13	3.3	194	49.9	171	44	11	2.8

Hasil frekuensi pada variabel *Information Quality* menunjukkan bahwa seluruh indikator (IQ1–IQ7) didominasi oleh jawaban pada skala 4 (*Setuju*) dan 5 (*Sangat Setuju*), dengan persentase gabungan melebihi 95% pada setiap indikator. Hal ini mencerminkan bahwa mayoritas responden memiliki persepsi yang sangat positif terhadap kualitas informasi dalam sistem, baik dari aspek akurasi, relevansi, maupun keterkinian konten yang disajikan.

Tabel 9 Hasil Statistik Jawaban Variabel *Information Quality*

Indikator	Minimum	Maksimum	Mean	Modus
IQ1	2	5	3.46	3
IQ2	2	5	3.46	3
IQ3	2	5	3.48	3
IQ4	2	5	3.48	3
IQ5	2	5	3.48	3
IQ6	2	5	3.47	3
IQ7	2	5	3.46	3

Statistik deskriptif pada variabel *Information Quality* menunjukkan bahwa seluruh indikator (IQ1–IQ7) memiliki modus sebesar 3, yang menandakan mayoritas responden memilih kategori “Setuju”. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada IQ3, IQ4 dan IQ5 (3,48), data menunjukkan bahwa responden menilai kualitas informasi dalam sistem sebagai baik, terutama dari segi relevansi, kejelasan, dan kelengkapan konten.

4.2.3 Frekuensi Jawaban Variabel *Service Interaction Quality*

Tabel 10 Frekuensi Jawaban Variabel *Information Quality*

Indikator	Skala Pengukuran									
	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		SS (5)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
SIQ1	0	0	5	1.3	172	44.2	197	50.6	15	3.9
SIQ2	0	0	10	2.6	171	44	191	49.1	17	4.4
SIQ3	0	0	7	1.8	169	43.4	197	50.6	16	4.1
SIQ4	0	0	10	2.6	169	43.4	194	49.9	16	4.1
SIQ5	0	0	6	1.5	179	46	193	49.6	11	2.8
SIQ6	0	0	6	1.5	179	46	193	49.6	11	2.8

Hasil analisis deskriptif pada variabel *Service Interaction Quality* menunjukkan bahwa seluruh indikator (SIQ1–SIQ6) didominasi oleh respons pada skala 4 (*Setuju*) dan 5 (*Sangat Setuju*), dengan persentase gabungan di atas 98% pada setiap item. Jawaban negatif hampir tidak ditemukan, mengindikasikan bahwa interaksi layanan sistem dinilai sangat baik oleh mayoritas responden. Hal ini mencerminkan bahwa aspek seperti responsivitas, rasa aman, dan kemudahan komunikasi telah memenuhi harapan pengguna.

Tabel 11 Hasil Statistik Jawaban Variabel *Service Interaction Quality*

Indikator	Minimum	Maksimum	Mean	Modus
SIQ1	2	5	3.57	4
SIQ2	2	5	3.55	4
SIQ3	2	5	3.57	4
SIQ4	2	5	3.56	4
SIQ5	2	5	3.54	4
SIQ6	2	5	3.60	4

Persepsi pengguna terhadap sistem sangatlah positif. Variabel *Usability* dinilai sangat baik, dengan lebih dari 94% responden memilih 'Setuju' atau 'Sangat Setuju'. Demikian pula, variabel *Service Interaction Quality* mendapatkan respons yang sangat memuaskan, ditandai oleh modus seragam 4 ('Sangat Setuju') dan nilai rata-rata yang tinggi di semua indikatornya.

4.2.4 Frekuensi Jawaban Variabel *User Satisfaction*

Tabel 12 Frekuensi Jawaban Variabel *User Satisfaction*

Indikator	Skala Pengukuran									
	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		SS (5)	
	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%	Frek	%
US1	1	3	23	59	186	47.8	164	42.2	15	3.9
US2	0	0	24	6.2	190	48.8	155	39.8	20	5.1

Distribusi frekuensi pada variabel *User Satisfaction* menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian tinggi terhadap kedua indikator (US1 dan US2). Lebih dari 97% responden memilih kategori "Setuju" atau "Sangat Setuju", sementara hampir tidak ada yang menyatakan ketidakpuasan. Hal ini mengindikasikan bahwa kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan berada pada tingkat yang sangat baik dan secara umum telah memenuhi ekspektasi mereka.

Tabel 13 Hasil Statistik Jawaban Variabel *User Statifaction*

Indikator	Minimum	Maksimum	Mean	Modus
US1	1	5	3.43	3
US2	2	5	3.44	3

Statistik deskriptif pada variabel *User Satisfaction* menunjukkan bahwa kedua indikator (US1 dan US2) memiliki modus sebesar 3, menandakan kecenderungan responden untuk memilih kategori "Setuju". US1 memiliki nilai rata-rata tertinggi (3,41) dengan distribusi jawaban yang konsisten pada rentang atas, sedangkan US2 mencatat mean sebesar 3,28 dengan sedikit variasi jawaban di bawah rata-rata.

Rekapitulasi nilai rata-rata menunjukkan bahwa *Information Quality* memiliki skor tertinggi (3,42), diikuti oleh *Service Interaction Quality* (3,41), menandakan bahwa informasi yang disajikan dan interaksi layanan dalam sistem telah memenuhi ekspektasi pengguna. Sebaliknya, *Usability* mencatat skor terendah (2,98), mengindikasikan bahwa masih terdapat hambatan dalam hal kemudahan penggunaan, navigasi, dan desain antarmuka. Dengan demikian, aspek kegunaan perlu ditingkatkan untuk mendukung pengalaman pengguna yang lebih optimal.

4.3 Analisis Inferensial

Analisis inferensial dilakukan untuk mengukur outer model, inner model dan pengujian hipotesis pada dataset yang terdiri dari 395 responden yang menggunakan website SIAMIK. Pada penelitian ini menggunakan SmartPLS.

4.3.1 Outer Model

Analisis outer model bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas model yang digunakan, serta untuk menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikatornya.

1) *Convergent Validity***Tabel 14** Hasil Loading Factor

	Information Quality	Service Interaction Quality	Usability	User Satisfaction
IQ1	0.888			
IQ2	0.846			
IQ3	0.880			
IQ4	0.845			
IQ5	0.876			
IQ6	0.832			
IQ7	0.850			
SIQ1		0.876		
SIQ2		0.828		
SIQ3		0.785		
SIQ4		0.853		
SIQ5		0.836		
SIQ6		0.897		
UQ1			0.875	
UQ2			0.850	
UQ3			0.792	
UQ4			0.829	
UQ5			0.853	
UQ6			0.800	
UQ7			0.843	
UQ8			0.806	
US1				0.892
US2				0.891

Berdasarkan Tabel 16, Hasil perhitungan ulang menunjukkan bahwa tidak ada indikator yang berada di bawah batas validitas, dan nilai AVE meningkat secara keseluruhan. Nilai AVE pada table dibawah seluruh variabel telah memenuhi ambang batas minimum $\geq 0,50$. Dan seluruh indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,70, yang menandakan bahwa instrumen yang digunakan telah valid secara konvergen.

Tabel 15 Hasil *Average Variance Extracted (AVE)*

	AVE
Information Quality	0.739
Service Interaction Quality	0.717
Usability	0.691
User Satisfaction	0.795

Nilai-nilai AVE tersebut menunjukkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas konvergen, karena masing-masing konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians dari indikator-indikator yang menyusunnya. Dengan demikian, model dapat dikatakan valid secara konvergen dan dapat digunakan untuk pengujian lebih lanjut.

Tabel 16 Hasil Fornell-Larcker Criterion

	Information Quality	Service Interaction Quality	Usability	User Satisfaction
Information Quality	0.860			
Service Interaction Quality	0.078	0.847		
Usability	-0.012	0.120	0.831	
User Satisfaction	0.808	0.065	-0.057	0.892

Berdasarkan kriteria *Fornell-Larcker*, semua konstruk dinyatakan valid secara diskriminan. Nilai akar AVE untuk setiap variabel (angka tebal) lebih tinggi daripada nilai korelasinya dengan variabel lain, yang membuktikan bahwa setiap konstruk memiliki keunikan yang memadai.

Tabel 17 Hasil *Cross Loading*

	Information Quality	Service Interaction Quality	Usability	User Satisfaction
IQ1	0.888	0.046	-0.007	0.735
IQ2	0.846	0.034	-0.003	0.694
IQ3	0.880	0.048	-0.012	0.703
IQ4	0.845	0.127	-0.008	0.691
IQ5	0.876	0.107	0.012	0.670
IQ6	0.832	0.037	-0.028	0.677
IQ7	0.850	0.074	-0.029	0.692
SIQ1	0.065	0.876	0.061	0.066
SIQ2	0.074	0.828	0.126	0.043
SIQ3	0.044	0.785	0.129	0.006
SIQ4	0.051	0.853	0.094	0.052
SIQ5	0.013	0.836	0.112	0.029
SIQ6	0.101	0.897	0.131	0.073
UQ1	-0.033	0.124	0.875	-0.069
UQ2	0.017	0.093	0.850	-0.044
UQ3	-0.015	0.092	0.792	-0.026
UQ4	-0.002	0.072	0.829	-0.042
UQ5	-0.029	0.124	0.853	-0.061
UQ6	0.031	0.078	0.800	-0.026
UQ7	-0.020	0.088	0.843	-0.047
UQ8	0.017	0.101	0.806	-0.023
US1	0.726	0.061	-0.011	0.892
US2	0.716	0.055	-0.091	0.891

Tabel 20 menunjukkan hasil uji validitas diskriminan menggunakan pendekatan *cross loading*. Validitas dinyatakan terpenuhi apabila setiap indikator memiliki korelasi tertinggi terhadap konstruk asalnya dibandingkan dengan konstruk lain. Hasil analisis memperlihatkan bahwa seluruh indikator memenuhi kriteria ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing indikator mampu merepresentasikan konstruksya secara spesifik tanpa terjadi tumpang tindih antar konstruk.

2) *Reability*

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat keandalan suatu indikator tetap konsisten jika dilakukan berulang-ulang. Di bawah ini nanti akan ada *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability* table, reliabilitas dapat dilihat melalui nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite Reliability* yang harus lebih besar dari 0,70. Pendekatan lainnya.

Tabel 18 Hasil *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*

	Cronbach's alpha	Composite reliability
Information Quality	0.941	0.952
Service Interaction Quality	0.926	0.938
Usability	0.938	0.947
User Satisfaction	0.742	0.886

Hasil uji reliabilitas menunjukkan semua konstruk sangat reliabel. Nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* untuk setiap variabel secara signifikan melebihi ambang batas 0,70. Sebagian besar variabel bahkan mencatatkan skor di atas 0,90, yang menegaskan bahwa seluruh instrumen penelitian ini sangat konsisten dan dapat diandalkan.

4.3.2 Inner Model

1) R-Square

Evaluasi terhadap model struktural dilakukan dengan meninjau nilai R-square pada masing-masing variabel laten *endogen*, yang mencerminkan kekuatan prediktif dari model tersebut. Secara umum, nilai R-square sebesar 0,67 dianggap memiliki daya prediksi yang kuat, nilai 0,33 menunjukkan kekuatan prediksi sedang, sedangkan nilai 0,19 merepresentasikan kekuatan prediksi yang lemah[14].

Tabel 19 Hasil R-Square

	R-square	R-square adjusted
User Satisfaction	0.656	0.653

Berdasarkan Tabel 21, nilai *R-Square* untuk variabel *User Satisfaction* adalah 0.656, dengan nilai *R-Square Adjusted* sebesar 0.653. Artinya, ketiga variabel independen: *Usability*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality* secara bersama-sama mampu menjelaskan 65.6% dari variasi pada *User Satisfaction*. Sisa variasi sebesar 34.4% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak ada dalam model penelitian ini.

2) F-Square

Tabel 20 Hasil F-Square

	IQ	SIQ	UQ	US	Keterangan
Information Quality				1.881	Pengaruh Besar
Service Interaction Quality				0.000	Tidak Signifikan / Sangat Kecil
Usability				0.007	Pengaruh Sangat Kecil
User Satisfaction					

Berdasarkan Tabel 20, nilai F-Square menunjukkan bahwa ketiga variabel independen memiliki tingkat kontribusi yang sangat bervariasi terhadap *User Satisfaction*. *Information Quality* menunjukkan pengaruh yang sangat besar dengan nilai F^2 sebesar 1.881. Sebaliknya, dua variabel lainnya memiliki pengaruh yang sangat kecil; *Usability* mencatat nilai F^2 sebesar 0.007 ('Pengaruh Sangat Kecil') dan *Service Interaction Quality* sebesar 0.000 ('Tidak Signifikan'). Hal ini mengindikasikan bahwa hanya *Information Quality* yang memberikan kontribusi substansial terhadap variabel dependen, sementara dua variabel lainnya bersifat marginal.

4.4 Pembahasan dan Rekomendasi

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari tiga variabel yang diuji, hanya *Information Quality* yang terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *User Satisfaction*. Temuan ini menegaskan temuan [15] dan [16] bahwa kualitas informasi yang mencakup akurasi, relevansi, dan kejelasan, merupakan faktor paling dominan dalam membentuk kepuasan pengguna terhadap sistem SIAMIK. Oleh karena itu, prioritas utama pengembangan sistem ke depan harus berfokus pada peningkatan dan pemeliharaan kualitas konten informasi.

Sementara itu, *Service Interaction Quality* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek interaksi layanan, seperti responsivitas dan bantuan petugas, belum menjadi faktor penentu yang dirasakan pengguna dalam meningkatkan kepuasan mereka. Meskipun tidak signifikan, peningkatan fitur bantuan atau panduan dalam sistem tetap dapat menjadi nilai tambah.

Selanjutnya, *Usability* juga ditemukan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan. Temuan ini menyiratkan bahwa kemudahan penggunaan sistem (navigasi dan desain antarmuka) belum cukup untuk meningkatkan kepuasan pengguna secara berarti. Artinya, pengguna lebih memprioritaskan kualitas informasi yang mereka dapatkan daripada sekadar kemudahan dalam mengaksesnya.

5. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dengan pendekatan WebQual 4.0 dan pengolahan data menggunakan SmartPLS 4, diperoleh beberapa simpulan penting terkait pengaruh dimensi kualitas website terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) terhadap sistem informasi akademik (SIAMIK) Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya:

Information Quality terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *user satisfaction* ($\beta = 0.807$; $p < 0.001$). Temuan ini menegaskan bahwa kualitas informasi seperti akurasi, relevansi, dan kejelasan data merupakan faktor kunci dalam membentuk kepuasan pengguna. Dengan demikian, *Information Quality* dapat dianggap sebagai dimensi paling dominan dalam model ini.

Service Interaction Quality tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *user satisfaction* ($\beta = 0.008$; $p = 0.837$). Kelemahan ini mengindikasikan bahwa aspek interaksi layanan, seperti responsivitas sistem dan dukungan pengguna, belum dirasakan sebagai faktor penting yang memengaruhi kepuasan dalam konteks penelitian ini.

Usability juga tidak berpengaruh signifikan terhadap *user satisfaction* ($\beta = -0.048$; $p = 0.210$). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aspek kemudahan penggunaan sistem itu penting, faktor tersebut belum cukup kuat untuk meningkatkan kepuasan pengguna secara signifikan jika tidak didukung oleh kualitas informasi yang superior.

Secara keseluruhan, hanya *Information Quality* yang terbukti signifikan secara statistik dalam model ini, sehingga peningkatan kualitas konten informasi menjadi prioritas strategis untuk mendorong kepuasan pengguna SIAMIK secara lebih optimal.

Daftar Referensi

- [1] A. Kemal Nasa'i Wibowo and Y. I. Kurniawan, "BOT Telegram Sebagai Media Alternatif Akses Informasi Akademik," *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 8, no. 1, pp. 1-10, 2019.
- [2] E. Prasetyo Tanriady, A. Munir, H. Surasa, P. Studi Teknik Informatika, and S. Kharisma Makassar, "Implementasi Metode Webqual 4.0 Dalam Menganalisis Kepuasan Pengguna Website Search Buddy", Vol. 19. No. 1, pp. 75-85, Available: <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech>
- [3] I. Purwandani and N. O. Syamsiah, "Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, vol. 9, no. 3, pp. 300-312, Aug. 2021, doi: 10.26418/justin.v9i3.47129.
- [4] J.O. Khoe, E.L. Tatuhey, & E. Pawan, "Analisis Kepuasan Pengguna SIMAK Menggunakan Metode Service Quality (Studi Kasus: STIMIK Sepuluh Nopember Papua). Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer, vol. 20, no. 1, pp. 110-123, 2024.
- [5] Y. Jumaryadi, M. Fajri, and B. Priambodo, "Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Akademik Dengan Webqual dan IPA," *JOINS (Journal of Information System)*, vol. 7, no. 2, pp. 99– 106, Nov. 2022, doi: 10.33633/joins.v7i2.6187.
- [6] T. N. Khusna and B. Sugiantoro, "Pengukuran Tingkat Keamanan Informasi Pada Upt-Psi Universitas Muria Kudus Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) Versi 4.2," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 3, pp. 847–856, Aug. 2023, doi: 10.29100/jupi.v8i3.3720.
- [7] I. Febi Muzacki, A. R. Perdanakusuma, and A. Rachmadi, "Evaluasi Kualitas Website Pemerintah Daerah Dengan Menggunakan Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Pasuruan)," vol. 3, no. 3, pp. 2344-2350, 2019. Available: <http://j-ptik.ub.ac.id>
- [8] R. Kriyantono, A. Kasim, N. Wardasari, S. Swastikawara, and N. Abdul Rani, Applying WebQual 4.0 to measure the quality of government websites as a function of agenda building-information subsidies for journalists during the COVID-19 pandemic: A comparative study between Malaysia and Indonesia. In SEARCH Journal of Media and Communication Research, Special Issue: International Conference on Media Studies (ICMS2021), pp. 15-29, 2023.
- [9] J. F. Andry, K. Christianto, and F. R. Wilujeng, "Using Webqual 4.0 and Importance Performance Analysis to Evaluate E-Commerce Website," *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, vol. 5, no. 1, pp. 23-31, Apr. 2019, doi: 10.20473/jisebi.5.1.23-31.
- [10] M. M. Meilina and R. K. Serli, "Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus SIPP Kota Bekasi." Vo. 9, no. 2, pp. 146-152, 2023. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse146>
- [11] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 2019th ed. 2019.
- [12] U. Sekaran, "Research Methods for Business: A Skill-Building Approach, New York: John Wiley & Sons, Inc.," 2003.
- [13] Sugiono, "Metode Penelitian Bisnis", Sanata Dharma University Press, 2003.
- [14] A. Widarjono, *Analisis Multivariat Terapan: Dengan Program SPSS, AMOS, dan SMARTPLS*, Ed, Kedua. Jogjakarta: UPP STIM YKPN, 2015.
- [15] J.R.P. Pradhana, M.K.I Rikhanah, R.N. Injiyani, et al. "Penguji Usability untuk Mengetahui Kepuasan Pengguna pada Website Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto. J.

- ICTEE*, vol. 2, no. 1, pp. 36-41, 2021.
- [16] A.A. Fatah, J.P.P Naibaho, & A. De Kweldju, "Analisis Komprehensif Kualitas Website Universitas Papua Menggunakan Webqual 4.0 Dan Gtmetrix. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 13, no. 2, pp. 1116-1125, 2024.