

ANALISA KUALITAS LAYANAN SISTEM AKADEMIK MAHASISWA TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL 4.0

Ilham Arsyad¹⁾, Medyantiwi Rahmawita²⁾, Arif Marsal³⁾, Mona Fronita⁴⁾

¹⁻² Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Jl. HR. Soebrandas No. KM 15, RW 15, Simpang Baru, Kota Pekanbaru, Riau, 28293, Indonesia

email: ¹11850310487@students.uin-suska.ac.id, ²medyantiwi.rahmawita@uin-suska.ac.id,
³arif.marsal@uin-suska.ac.id, ⁴monafronita@uin-suska.ac.id

Abstract

As information systems continue to advance within the academic sector, it becomes essential to conduct thorough evaluations to verify whether the development and intended goals of these systems align with expectations. This study examines the service quality of the Student Academic Information System (SIAM) at Universitas Muhammadiyah Riau. The research employs a quantitative approach by distributing questionnaires, which have passed validity and reliability tests, to 100 UMRI students as end-users. Three independent variables are used: 1) Usability Quality, related to the website design; 2) Information Quality, concerning the appropriateness of the information provided by the website; and 3) Service Interaction, referring to the level of trust and security in using the website. The dependent variable is User Satisfaction, which reflects that the website meets or even exceeds user expectations. Data management is conducted using SmartPLS 4 by analyzing the Structural Model (Inner Model) and Measurement Model (Outer Model). The results indicate that Usability Quality, Information Quality, and Service Interaction significantly influence User Satisfaction, suggesting that users are satisfied with the overall website. Furthermore, users strongly agree that the Academic Information System at Universitas Muhammadiyah Riau greatly assists in obtaining information that meets their needs.

Keywords: *User Satisfaction, Webqual 4.0, Usability Quality, Information Quality dan Service Interaction*

Abstrak

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi di ranah akademik, sangat penting untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap sistem informasi yang dikembangkan guna memastikan bahwa proses yang ingin dicapai telah terpenuhi secara optimal. Penelitian ini mengkaji tentang kualitas layanan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM) pada Universitas Muhammadiyah Riau. Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner yang telah lolos uji validitas dan reliabilitas kepada 100 mahasiswa UMRI secara acak sebagai pengguna akhir. Tiga variabel independen yang digunakan yaitu 1) Usability Quality, yang berhubungan dengan rancangan website, 2) Information Quality, kelayakan informasi yang diberikan oleh website, 3) Service Interaction, tingkat kepercayaan dan keamanan dalam menggunakan website. Variabel dependen yang digunakan yaitu Kepuasan Pengguna, yakni website yang disediakan telah sesuai bahkan melebihi harapan pengguna. Pengelolaan data menggunakan Smart PLS 4 dengan menganalisa Evaluasi Model Struktural (Inner Model) dan Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel Usability Quality, Information Quality serta Service Interaction berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna, hal ini mengindikasikan bahwa pengguna merasa puas dengan keseluruhan website. Selain itu, pengguna juga sangat setuju bahwa Sistem Informasi Akademik Universitas Muhammadiyah Riau sangat membantu dalam mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan.

Kata Kunci: *Kepuasan Pengguna, Webqual 4.0, Usability Quality, Information Quality dan Service Interaction*

1. PENDAHULUAN

Tingkat pengguna internet di Indonesia telah mencapai angka 73% dari total wilayah geografisnya, menunjukkan bahwa akses digital telah merata ke berbagai daerah. Dengan kondisi ini, Indonesia tidak hanya menjadi pasar konsumen yang sangat besar, tetapi juga menawarkan potensi pertumbuhan yang signifikan bagi sektor perdagangan digital, menjadikannya arena strategis bagi pelaku bisnis yang ingin memanfaatkan peluang ekonomi digital yang terus berkembang (Prasetyo et al., 2022).

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu strategi utama dalam upaya meningkatkan daya saing dan memberikan layanan akademik yang unggul. Berbagai institusi pendidikan telah mengembangkan sistem informasi akademik berbasis daring yang memungkinkan akses mudah dan cepat bagi para pengguna, sebagaimana dikemukakan oleh (Septiani et al., 2020). Sistem ini tidak hanya memfasilitasi pengelolaan data akademik, tetapi juga mendukung efisiensi operasional institusi pendidikan secara keseluruhan.

Kualitas layanan dari sistem akademik memegang peranan krusial dalam menunjang kelancaran aktivitas akademik mahasiswa. Berbagai institusi pendidikan telah mengembangkan sistem informasi akademik berbasis daring yang memungkinkan akses mudah dan cepat bagi para pengguna, sebagaimana dikemukakan oleh Septiani et al. (2020). Sistem ini tidak hanya memfasilitasi pengelolaan data akademik, tetapi juga mendukung efisiensi operasional institusi pendidikan secara keseluruhan.

Di lingkungan Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI), telah diterapkan berbagai sistem informasi terintegrasi yang mendukung manajemen data secara cepat dan real-time, seperti website resmi, aplikasi Smart UMRI, Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru, Lib UMRI, serta Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM).

Sejak tahun 2013, SIAM telah berfungsi sebagai platform utama dalam pengelolaan data akademik, meliputi transkrip nilai, Kartu Rencana Studi (KRS), hasil studi, pencetakan kartu ujian, jadwal perkuliahan, data pembayaran biaya kuliah, serta monitoring alur pengisian data akademik.

Sistem dengan mutu layanan yang tinggi mampu menyediakan akses yang mudah, informasi yang valid dan akurat, serta interaksi yang responsif antara pengguna dan penyedia layanan. Sebaliknya, apabila kualitas layanan kurang optimal, hal ini dapat menurunkan tingkat kepuasan pengguna yang pada akhirnya berpotensi menghambat proses pembelajaran dan pencapaian akademik mahasiswa.

Menurut (Pratama et al., 2019), kualitas layanan merupakan evaluasi menyeluruh terhadap layanan yang diberikan oleh perusahaan, yang dilakukan dengan membandingkan kinerja aktual dengan harapan umum pelanggan mengenai bagaimana seharusnya perusahaan bertindak. Dengan kata lain, kualitas layanan adalah persepsi pelanggan yang terbentuk dari pengalaman mereka sebelumnya, rekomendasi dari mulut ke mulut, serta informasi yang diperoleh melalui iklan, yang kemudian dibandingkan antara ekspektasi mereka dan realitas layanan yang diterima (Septiani et al., 2020).

(Pratiwi et al., 2020) menegaskan bahwa kualitas layanan merupakan salah satu dimensi krusial yang berperan dalam menciptakan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Fokus pada peningkatan kualitas layanan harus menjadi prioritas utama agar perusahaan dapat mempertahankan dan memperluas pangsa pasar.

Menurut Brysland dalam (Anugrah et al., 2022) mengemukakan tiga alasan utama mengapa penilaian kualitas layanan sangat diperlukan. Pertama, data hasil pengukuran dapat digunakan untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah adanya perubahan dalam organisasi. Kedua, pengukuran kualitas layanan membantu mengidentifikasi titik-titik masalah yang perlu diperbaiki. Ketiga, untuk menetapkan standar kualitas layanan yang tepat bagi pelanggan, pengukuran harus dilakukan secara akurat dan sistematis agar hasilnya dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.

Berbagai parameter dapat digunakan untuk menilai kualitas sebuah website, seperti efisiensi sistem, ketersediaan layanan, keamanan pengguna, serta tampilan antarmuka yang menarik dan mudah digunakan. Ketika unsur-unsur tersebut terpenuhi, maka kepuasan pengguna dan nilai yang mereka rasakan terhadap layanan akan meningkat secara signifikan (Fuadi et al., 2018).

Dalam konteks kualitas layanan, penelitian (Alshurideh et al., 2022) menggunakan model SERVQUAL menunjukkan bahwa kualitas layanan yang baik secara langsung meningkatkan kepuasan pengguna. Lebih lanjut, mengkategorikan atribut layanan ke dalam beberapa tingkatan, mulai dari kebutuhan dasar hingga kebutuhan yang dapat memberikan kejutan positif, yang secara signifikan dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

WebQual merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas website berdasarkan persepsi pengguna akhir. Menurut (Hayat & Simanjuntak, 2020), WebQual melakukan pengukuran dengan fokus pada pengalaman dan penilaian pengguna terhadap website. Metode WebQual 4.0 terdiri dari tiga dimensi utama,

yaitu *Usability* (kemudahan penggunaan), *Information Quality* (kualitas informasi), dan *Interaction Quality* (kualitas interaksi layanan) (Salamah et al., 2020)

Penelitian yang dilakukan oleh (Giyanti & Suparti, 2018) mengenai aplikasi Halal MUI menggunakan metode WebQual 4.0 menunjukkan bahwa metode ini sangat valid dan banyak diaplikasikan oleh para peneliti untuk mengukur kualitas layanan website. Hal ini dikarenakan skala pengukuran dalam WebQual 4.0 telah terbukti mampu memberikan hasil yang akurat dan relevan dalam menilai kualitas layanan berbasis website.

Penelitian oleh (Savira Taryani dan Luki Wijayanti, 2023) yang mengukur kualitas layanan aplikasi iPusnas menggunakan WebQual 4.0 menunjukkan hasil yang sangat positif. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata kualitas layanan aplikasi iPusnas menurut pengguna mencapai 84,7%, sementara tingkat kepuasan pengguna sebesar 86,1%. Hasil ini mengindikasikan bahwa layanan aplikasi iPusnas sangat baik dan pengguna merasa sangat puas dengan pengalaman mereka menggunakan aplikasi tersebut.

Penelitian lain oleh (Muttakin et al., 2022) yang menganalisis pengaruh kualitas layanan website terhadap pengguna akhir di Kantor Pertanahan Kota Pekanbaru menemukan bahwa kualitas website memiliki pengaruh positif yang signifikan. Dengan nilai keterkaitan R-Square sebesar 87%, penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas layanan website sangat berkontribusi terhadap kepuasan pengguna, sehingga pengelolaan website yang baik menjadi kunci dalam meningkatkan layanan publik.

Meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan hasil positif, studi oleh (Viola Restu Fauzi, 2023) menemukan bahwa salah satu dari tiga dimensi WebQual 4.0, yaitu dimensi Kualitas Informasi, tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Temuan ini menandakan bahwa pengelola website perlu memberikan perhatian khusus dalam menyediakan konten informasi yang berkualitas dan relevan agar dapat memenuhi ekspektasi pengguna secara optimal.

Peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur dengan tiga mahasiswa Universitas Muhammadiyah Riau mengenai Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (SIAM). Dua dari mereka menyatakan bahwa selain tampilan website yang menarik dan mudah diakses, SIAM juga menyediakan informasi yang relevan dan terperinci.

Namun, satu mahasiswa lainnya mengungkapkan ketidakpuasan terkait kurangnya pembaruan sistem, seperti pengumuman yang terlambat, hilangnya nilai semester sebelumnya, dan ketidakvalidan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), yang berdampak negatif pada kepercayaan terhadap sistem tersebut.

Seiring dengan perkembangan sistem informasi di bidang akademik di Universitas Muhammadiyah Riau yaitu SIAM, evaluasi menyeluruh terhadap sistem tersebut menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa pengembangan dan tujuan yang diharapkan telah tercapai secara efektif.

1.1 ANALISIS

Analisis, menurut (Saputra & Andriyanto, 2022), merupakan suatu kegiatan sistematis yang melibatkan pengolahan data agar dapat disajikan dengan cara yang terstruktur dan mudah dipahami. Dalam konteks analisis kuantitatif, kegiatan ini dapat dilakukan secara manual dengan menggunakan perhitungan berdasarkan rumus-rumus statistik yang spesifik, atau dengan memanfaatkan perangkat lunak statistik yang dirancang khusus untuk mempermudah dan mempercepat pengolahan data.

Saat melakukan analisis, langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi dengan menilai objek yang dimaksud, diikuti dengan analisis akar penyebab, identifikasi solusi, dan pemahaman tentang persyaratan objek. Pengamatan, log pertanyaan, wawancara, pengumpulan sampel dari objek yang diamati, dan tinjauan pustaka adalah semua metode pengumpulan data yang layak (Zarnelly & Syaifuddin, 2023).

1.2 SISTEM

Sistem, menurut (Fitzgerald et al., 2019), dapat dipahami sebagai suatu jaringan terorganisir dari prosedur-prosedur yang saling terkait dan bekerja bersama untuk melaksanakan aktivitas tertentu atau mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sementara itu, (O'Brien & Marakas, 2019) dalam edisi ke-15 bukunya "Foundation of Information System in Business" mendefinisikan sistem sebagai kumpulan komponen yang saling berinteraksi dan berkolaborasi, di mana setiap bagian memiliki peran dan fungsi spesifik guna mewujudkan sasaran bersama.

Website SIAM Universitas Muhammadiyah Riau adalah contoh nyata dari sebuah sistem informasi yang terorganisir dan terintegrasi, sesuai dengan definisi sistem menurut (Fitzgerald et al., 2019). Website ini menggabungkan berbagai komponen dan prosedur yang saling berinteraksi untuk memberikan layanan akademik yang optimal bagi pengguna, yaitu mahasiswa dan staf akademik.

1.3 KUALITAS LAYANAN

Kualitas layanan diartikan sebagai tingkat kemampuan suatu layanan dalam memenuhi atau bahkan melampaui ekspektasi pelanggan, sebagaimana dikemukakan oleh (Ekowati et al., 2018). Konsep ini mencerminkan bagaimana pelanggan menilai keunggulan serta keandalan layanan yang mereka terima, yang memiliki dampak signifikan terhadap kepuasan dan kesetiaan mereka terhadap penyedia layanan. Menurut (Grönroos, 2000), kualitas layanan terdiri dari dua komponen utama, yaitu:

- Kualitas teknis yang merujuk pada hasil konkret yang diterima pelanggan dari layanan tersebut,
- Kualitas fungsional yang berkaitan dengan cara atau proses penyampaian layanan kepada pelanggan.

Kedua aspek ini saling melengkapi dan bersama-sama membentuk persepsi menyeluruh pelanggan terhadap mutu layanan yang diberikan.

Website SIAM UMRI tidak hanya menyediakan hasil layanan yang akurat dan dapat diandalkan, tetapi juga memastikan proses penyampaian layanan yang mudah, cepat, dan ramah pengguna. Dengan demikian, SIAM diharapkan mampu memenuhi bahkan melampaui ekspektasi pengguna, yang berkontribusi pada tingkat kepuasan dan loyalitas mahasiswa serta staf akademik terhadap layanan Universitas Muhammadiyah Riau.

1.4 SISTEM INFORMASI

Sistem informasi dalam suatu perusahaan atau organisasi merupakan suatu kerangka kerja yang mengintegrasikan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung aktivitas operasional, manajerial, dan strategis, serta menyediakan laporan yang diperlukan bagi pihak eksternal (Arief & Sugiarti, 2022). Sistem ini mengintegrasikan peran manusia sebagai pengelola dengan komponen-komponen seperti perangkat keras, perangkat lunak, data, serta jaringan komunikasi untuk melaksanakan fungsi-fungsi penting seperti penerimaan data (input), pengolahan data (proses), penyajian hasil (output), penyimpanan informasi, serta pengendalian proses.

SIAM (Sistem Informasi Akademik Muhammadiyah Riau) adalah sebuah sistem informasi yang dirancang khusus untuk mengelola berbagai data dan proses akademik di Universitas Muhammadiyah Riau. Sistem ini membantu mahasiswa, dosen, dan staf akademik dalam mengakses dan mengelola informasi akademik secara cepat dan mudah melalui website.

1.5 KUALITAS WEBSITE

Web merupakan sebuah sistem kompleks yang menyajikan berbagai jenis informasi dalam beragam format, seperti teks, gambar, suara, serta elemen multimedia lainnya, yang tersimpan secara terpusat pada server web di internet. Proses interaksi pada web terbagi menjadi tiga tahap utama, yaitu permintaan dari pengguna, pemrosesan data oleh server, dan pengiriman jawaban kembali ke pengguna, sebagaimana dijelaskan oleh (Suharto et al., 2021)

Website yang berkualitas tidak hanya menyediakan informasi yang dibutuhkan, tetapi juga memastikan proses penyampaian layanan berjalan lancar dan menyenangkan. Hal ini berdampak langsung pada kepuasan, kepercayaan, dan loyalitas mahasiswa serta staf akademik terhadap Universitas Muhammadiyah Riau.

1.6 KEPUASAN PENGGUNA

Kepuasan pengguna dapat dipahami sebagai pengalaman yang timbul ketika kebutuhan atau harapan individu terpenuhi secara menyeluruh dan memuaskan. Menurut (Kotler, 2018), kepuasan merupakan reaksi emosional yang muncul akibat perbandingan antara hasil yang diterima konsumen dengan ekspektasi mereka, yang bisa berupa rasa senang jika melebihi harapan atau kekecewaan jika tidak tercapai.

Oliver, sebagaimana dikutip dalam (Pujiastuti et al., 2022), mendefinisikan kepuasan sebagai suatu kondisi psikologis yang kompleks, terbentuk dari interaksi antara harapan yang belum terpenuhi dengan pengalaman konsumsi sebelumnya. Hal ini menegaskan bahwa kepuasan bukan sekadar respons emosional semata, melainkan juga evaluasi kognitif terhadap mutu produk atau layanan yang diterima oleh konsumen.

Kepuasan pengguna adalah kunci keberhasilan SIAM sebagai sistem informasi akademik di Universitas Muhammadiyah Riau. Dengan menyediakan layanan yang mudah digunakan, cepat, akurat, aman, dan didukung dengan bantuan yang memadai, SIAM mampu memenuhi harapan penggunanya. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepuasan, tetapi juga loyalitas dan kepercayaan pengguna terhadap layanan akademik universitas, yang pada akhirnya mendukung kemajuan institusi secara keseluruhan.

1.7 WEBQUAL 4.0

WebQual 4.0 adalah sebuah pendekatan analitis yang dikembangkan untuk menilai mutu sebuah situs web berdasarkan persepsi serta pengalaman langsung dari para pengguna akhir. Menurut Barnes dan Vidgen, seperti yang dikutip oleh (Ihsan et al., 2022), instrumen *WebQual 4.0* terdiri dari lima faktor utama yang menjadi tolak ukur dalam penilaian mutu website.

Secara umum, *WebQual* mengkategorikan kualitas website ke dalam tiga dimensi utama yang menjadi fokus dalam penilaian ini, yaitu Kualitas Kemudahan Penggunaan (*Usability Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), serta Interaksi Layanan (*Services Interaction*)

Ketiga dimensi ini bersama-sama memberikan gambaran menyeluruh mengenai seberapa efektif dan memuaskan sebuah website dalam memenuhi kebutuhan dan harapan penggunaannya, sehingga menjadi alat penting dalam pengembangan dan peningkatan performa situs web SIAM.

1.8 PENENTUAN HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan bersifat sementara karena masih mengacu pada landasan teori yang relevan, tanpa didukung oleh bukti empiris yang diperoleh melalui proses pengumpulan dan analisis data secara langsung di lapangan (Soegiyono, 2011). Proses pengujian ini bertujuan untuk membuktikan apakah hipotesis tersebut sesuai dengan kenyataan dan teori yang berlaku, sehingga dapat memberikan kontribusi valid terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Sistem yang mudah digunakan, responsif, dan didukung dengan fitur bantuan yang memadai akan membuat pengguna merasa puas karena mereka dapat menyelesaikan tugas akademik dengan lancar dan tanpa hambatan.

Kepuasan pengguna ini sangat penting untuk memastikan bahwa SIAM terus digunakan secara efektif, mendukung proses akademik yang efisien, dan meningkatkan kepercayaan serta loyalitas mahasiswa, dosen, dan staf akademik terhadap Universitas Muhammadiyah Riau.

Berikut hipotesis dalam penelitian ini:

- H1 *Usability Quality* berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.
- H2 *Information Quality* berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.
- H3 *Service Interaction* berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dan mengikuti serangkaian tahap perencanaan yang meliputi identifikasi masalah, studi pustaka atau literatur, penentuan topik penelitian, pemilihan responden, penetapan metode dan instrumen pengumpulan data, serta perumusan hipotesis.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pertama yang digunakan adalah wawancara, yang bertujuan untuk memperoleh informasi secara langsung dari para narasumber mengenai pemanfaatan dan pelaksanaan SIAM. Kemudian observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung aktivitas dan tampilan SIAM. Setelah itu, kuesioner dengan 8 pertanyaan tentang *usability quality*, 7 pertanyaan tentang *information quality*, 7 pertanyaan tentang *service interaction*, serta 4 pertanyaan tentang kepuasan pengguna yang dalam penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Responden penelitian ini sebanyak 100 orang dengan metode *simple random sampling*. Objek penelitian yang menjadi fokus utama adalah Sistem Informasi Akademik Mahasiswa, dengan lokasi penelitian yang ditetapkan di Universitas Muhammadiyah Riau.

2.2 Definisi Operasional

Definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. *Usability Quality* (USQ) diukur melalui beberapa indikator, yaitu: persepsi responden mengenai kemudahan dalam mempelajari cara mengoperasikan website, kejelasan dan pemahaman dalam berinteraksi dengan website, kemudahan dalam menjalankan menu-menu website, kemudahan dalam menemukan alamat website, penilaian terhadap tampilan website yang menarik, kesesuaian desain tampilan

<https://doi.org/10.35145/joisie.v9i1.5029>

JOISIE licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0)

website dengan jenis website pendidikan, serta pengulangan penekanan pada kemudahan mempelajari cara mengoperasikan website dan kejelasan serta pemahaman dalam berinteraksi dengan website.

2. *Information Quality* (IFQ) dinilai berdasarkan: persepsi responden terhadap akurasi informasi yang diberikan oleh website, kepercayaan terhadap informasi tersebut, ketepatan waktu penyajian informasi, relevansi informasi dengan kebutuhan pengguna, kemudahan pemahaman informasi, kelengkapan dan keterperincian informasi, serta kesesuaian format informasi.
3. *Service Interaction* (SEI) dievaluasi melalui: penilaian terhadap reputasi website, rasa aman yang dirasakan pengguna saat melakukan transaksi melalui website, rasa aman dalam menyampaikan data pribadi, kesan menarik dan minat perhatian yang ditimbulkan oleh website, rasa komunitas yang difasilitasi oleh website, kemudahan dalam melakukan komunikasi dengan pihak terkait melalui website, dan keyakinan pengguna terhadap informasi yang diberikan oleh website.
4. Kepuasan Pengguna (UES) diukur berdasarkan: perasaan puas responden terhadap kualitas layanan SIAM, perasaan puas terhadap layanan akademik yang tersedia di SIAM, kesukaan dalam menggunakan SIAM, persepsi terhadap manfaat informasi yang diberikan oleh SIAM, dan intensi responden untuk sering menggunakan SIAM dalam mengakses informasi akademik.

2.3 Teknik Analisis Data

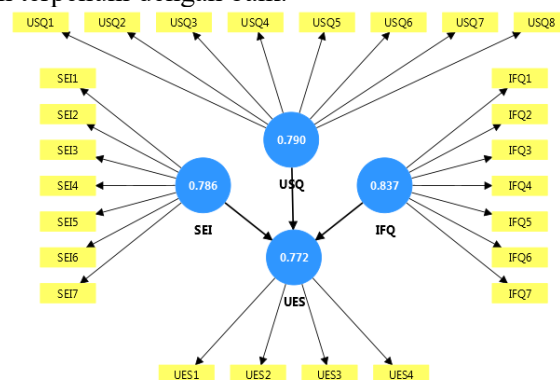
Software analisis yang digunakan adalah *SMART PLS 4* dengan teknik analisis data yaitu Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*) diterapkan untuk menguji dan memetakan hubungan antar variabel laten yang ada dalam model penelitian, sehingga dapat diketahui sejauh mana variabel-variabel tersebut saling memengaruhi.

Selanjutnya, Model Pengukuran (*Outer Model*) digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas yang memastikan bahwa setiap indikator benar-benar mengukur aspek yang dimaksud secara konsisten dan tepat. Selain itu, analisa jalur juga dilakukan untuk menganalisis pengaruh langsung antar variabel. Pendekatan analisis yang terintegrasi ini bertujuan untuk menghasilkan temuan yang valid, reliabel, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa semua indikator yang dipakai dalam penelitian ini memiliki nilai loading factor yang tinggi, yakni melebihi batas minimal 0,70, yang menandakan terpenuhinya validitas konvergen untuk semua indikator tersebut. Secara rinci, indikator-indikator pada variabel *Usability Quality* (USQ1 sampai USQ8) memiliki loading factor berkisar antara 0,852 hingga 0,893, indikator pada variabel *Information Quality* (IFQ1 sampai IFQ7) berada pada rentang 0,884 hingga 0,925, indikator pada variabel *Service Interaction* (SEI1 sampai SEI7) memiliki nilai antara 0,865 hingga 0,907, dan indikator pada variabel Kepuasan Pengguna (UES1 sampai UES4) menunjukkan nilai loading factor sempurna yaitu 1,000.

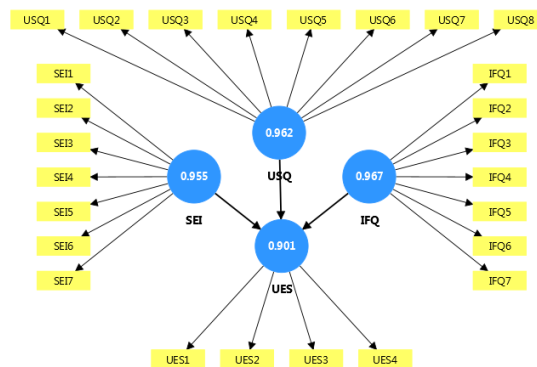
Selanjutnya, hasil evaluasi Nilai Average Variance Extracted (AVE) dari seluruh variabel juga telah memenuhi standar validitas diskriminan yang secara luas diterima dalam penelitian yaitu $> 0,05$. Secara spesifik, variabel *Usability Quality* (USQ) memperoleh nilai AVE sebesar 0,790; *Information Quality* (IFQ) sebesar 0,837; *Service Interaction* (SEI) sebesar 0,786; dan Kepuasan Pengguna (UES) sebesar 0,772. Sehingga validitas diskriminan terpenuhi dengan baik.



Gambar 1. Average Variance Extracted

Dalam hal reliabilitas, secara rinci, Variabel *Information Quality* (IFQ) mencatat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,967 dan *Composite Reliability* sebesar 0,969; variabel *Service Interaction* (SEI) menunjukkan nilai

Cronbach's Alpha 0,995 serta Composite Reliability 0,959; variabel Kepuasan Pengguna (UES) menghasilkan nilai Cronbach's Alpha 0,901 dan Composite Reliability 0,902; sementara variabel Usability Quality (USQ) memperoleh nilai Cronbach's Alpha 0,962 dan Composite Reliability 0,964. Nilai-nilai tersebut secara keseluruhan berada jauh di atas ambang batas 0,70 yang menunjukkan bahwa setiap variabel dapat diukur secara konsisten dan handal.



Gambar 2. Cronbach's Alpha

Tabel 1. Koefisien Determinasi

	<i>R-Square</i>	Keterangan
UES	0,395	Moderate

Nilai koefisien determinasi (*R-Square*) yang diperoleh dari penelitian ini mencapai angka 0,395, yang mengindikasikan bahwa sekitar 39,5% variasi dalam variabel Kepuasan Pengguna (UES) dapat dijelaskan oleh variabel-variabel prediktor dalam model. Dengan kata lain, ketiga variabel independen yaitu *Usability Quality*, *Information Quality*, dan *Service Interaction* berkontribusi sebanyak 39,5% terhadap variabel kepuasan pengguna. Kategori nilai *R-Square* ini termasuk dalam tingkat “Moderate”, yang menunjukkan bahwa model penelitian mampu menjelaskan sebagian besar variasi kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Akademik Mahasiswa. Sebaliknya, sebesar 60,5% sisanya dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang berada di luar cakupan model penelitian ini.

Analisis jalur yang dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat menunjukkan hasil yang signifikan pada semua hubungan yang diuji. Nilai *Original Sample (O)* menggambarkan seberapa besar pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat, t tabel penelitian ini sebesar 1,960 dan signifikansi $< 0,05$.

Tabel 2. Standardized Coefficients

Jalur	(O)	T-Statistic	T-tabel	P-Values
USQ-> UES	0,330	4.405	1,960	0,000
IFQ-> UES	0,370	3.477	1,960	0,001
SEI-> UES	0,251	2.527	1,960	0.012

Pengaruh *Information Quality (IFQ)* terhadap Kepuasan Pengguna (UES) menunjukkan nilai *Original Sample (O)* sebesar 0,370 dengan t hitung 3,477 dan p-value 0,001, menandakan pengaruh yang signifikan secara statistik. Begitu pula, *Service Interaction (SEI)* berpengaruh signifikan terhadap UES dengan nilai *O* sebesar 0,251, t hitung 2,527, dan p-value 0,012. Sedangkan *Usability Quality (USQ)* memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kepuasan pengguna ditunjukkan dengan nilai *O* sebesar 0,330, t hitung mencapai 4,405, dan p-value sebesar 0,000.

Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas informasi, interaksi layanan, serta kemudahan penggunaan secara bersamaan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan tingkat kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Akademik Mahasiswa.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini yaitu tiga variabel hipotesis yaitu *Usability Quality*, *Information Quality* dan *Service Interaction* terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna. Dari ketiga variabel tersebut, variabel *Usability Quality* memiliki pengaruh paling kuat dengan nilai *t* hitung sebesar 4,405 diatas nilai *t* tabel 1,960 dan variabel yang mempunyai pengaruh terendah yaitu *Service Interaction* dengan nilai *t* hitung 2,527.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah metode pengukuran kualitas layanan seperti *E-Servqual* yang mengukur kualitas layanan berdasarkan dimensi-dimensi seperti efisiensi, ketersediaan sistem, pemenuhan, privasi, dan responsivitas guna menghasilkan pengukuran yang lebih komprehensif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alshurideh, M., Alrawabdeh, W., Al Kurdi, B., & Alzoubi, A. (2022). the Impact of Service Quality and Service Transparency on Customer Satisfaction. *International Journal of Theory of Organization and Practice (IJTOP)*, 1(1), 137–154. <https://doi.org/10.54489/ijtop.v1i1.150>
- Anugrah, R. T., Falevi, M. I., Sunarto, A., Shar, A., Agama, I., & Negeri Bengkulu, I. (2022). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi (Studi Pada Siakad Uin Fatmawati Sukarno Bengkulu). *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 3(1), 60–73. <http://journal.yrpioku.com/index.php/msej>
- Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- Ekowati, N. S., Kusyanti, A., & Rokhmawati, R. I. (2018). Analisis Kualitas Layanan Website Erafone terhadap Kepuasan Pelanggan menggunakan E-S-Qual dan E-Recs- Qual. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 65(2), 529–546.
- Fitzgerald, J., Dennis, A., & Durcikova, A. (2019). Business Data Communications And Networking. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TE_RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Fuadi, M. V., Kusyanti, A., & Rokhmawati, R. I. (2018). Evaluasi Kualitas Layanan Informasi Website Universitas Brawijaya Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Model E-recs-qual, E-s-qual. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(4), 1738–1749.
- Giyanti, I., & Suparti, E. (2018). Penilaian Kualitas Aplikasi Halal Mui Dengan Webqual 4.0 Dan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Penggunaan. *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 13(2), 91. <https://doi.org/10.14710/jati.13.2.91-98>
- Grönroos. (2000). *A Service Quality Model and its Marketing Implications*.
- Hayat, C., & Simanjuntak, M. R. (2020). Pengukuran Kualitas Website Retail Fashion Urban Icon dengan Metode WebQual 4.0 dan E-S-Qual. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(2), 24–33. <https://doi.org/10.33372/stn.v6i2.644>
- Ihsan, A. A., Hidayati, U., & Mardinawati, M. (2022). Analisis Kualitas Website Dengan Metode Webqual 4.0 Dan Importance Performance Analysis. *Keunis*, 10(2), 29. <https://doi.org/10.32497/keunis.v10i2.3519>
- Kotler. (2018). *Principles of Marketing*.
- Muttakin, F., Dwi Aprillia, D., & Kumalasari, M. (2022). Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Website Terhadap Pengguna Akhir Menggunakan Webqual 4.0. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 3(3), 300–308. <https://doi.org/10.37859/coscitech.v3i3.4403>

- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2019). Introduction To Information Systems. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TE_RPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Prasetyo, K. W., Pratamal, R. P., & Aditya, A. (2022). Analyzing e-Service Quality and e-Satisfaction Effects on Customer Loyalty at An Indonesian Digital Marketplace. *Journal of Informatics and Telecommunication Engineering*, 6(1), 126–134. <https://doi.org/10.31289/jite.v6i1.7265>
- Pratama, P. A., Wijaya, A., Kom, S., Studi, P., Informasi, S., Sains, F., Katolik, U., & Charitas, M. (2019). *Pengukuran K Ualitas L Ayanan I Nformasi P Ada M Edia S Ocial T Erhadap K Epuasan P Engguna D Engan M Enggunakan M Etode E-S-Q UAL*.
- Pratiwi, K. A., Suartina, I. W., Kusyana, D. N. B., & Dewi, I. A. M. S. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pada Ratu Hotel (Ex. Queen Hotel) Denpasar Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Intervening. *Bisma: Jurnal Manajemen*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.23887/bjm.v6i1.24405>
- Pujiastuti, E. E., Utomo, H. S., & Haryono, S. (2022). *The Influence of Product Uniqueness on Consumer Satisfaction and Repurchase Intention on Written Batik Consumers in Indonesia*. 5(09), 2693–2698. <https://doi.org/10.47191/jefms/v5-i9-23>
- Salamah, I., Lindawati, L., Fadhlil, M., & Kusumanto, R. (2020). Evaluasi Pengukuran Website Learning Management System Polsri Dengan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Digit*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i1.151>
- Saputra, D. A., & Andriyanto, T. (2022). Analisis Kualitas Website Sistem Informasi Akademik Universitas Nusantara PGRI Kediri Quality Analysis of Website Academic Information System Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Research : Journal of Computer*, 5(1), 17–22.
- Savira Taryani dan Luki Wijayanti. (2023). Pengukuran Kualitas Layanan Aplikasi Ipusnas Terhadap Kepuasan Pengguna Dengan Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Visi Pustaka*, 25.
- Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (2020). *Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrahman Pekanbaru)*. 3(1), 131–143.
- Soegiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Suharto, Y., Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi DKI Jakarta, B., & Hariadi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi DKI Jakarta, E. (2021). Analisis Kualitas Website Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Webqual 4.0 Website Quality Analysis of Human Resources Development Agency Using Webqual 4.0 Method. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi (JMO)*, 12(2), 109–121. <https://www.bpsdm.jakarta.go.id>
- Viola Restu Fauzi, Y. A. L. (2023). *Internasional Resource(Air) Dengan Menggunakan Pengukuran Kualitas Layanan Website Ahmad Metode Webqual 4.0*. 2.
- Zarnelly, Z., & Syaifuddin, A. (2023). Analisis Kualitas Website Mediacenter Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan IPA. *Indonesian Journal of Informatic Research and Software Engineering (IJIRSE)*, 3(1), 74–81. <https://doi.org/10.57152/ijirse.v3i1.666>