

IMPLEMENTASI METODE *WEBQUAL* 4.0 TERHADAP KEPUASAN MAHASISWA PADA PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIKAD) UNIVERSITAS PRABUMULIH

M. Ali Akbar^{1*}, Fajriyah², Khana Wijaya³,

Universitas Prabumulih; Jln Patra No.50 RT.01 RW.03 Kel. Sukaraja Kec. Prabumulih Selatan. Kota Prabumulih; (0713) 322417 / Fax (0713) 322418

Received: 19 September 2024

Accepted: 5 Oktober 2024

Published: 12 Oktober 2024

Keywords:

Analisis;

SIKAD;

User Satisfaction;

Webqual 4.0 Method;

Correspondent Email:

muhammadaliakbar.sky@gmail.com

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mendorong peningkatan efisiensi dalam berbagai sektor, termasuk di bidang akademik. Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Universitas Prabumulih merupakan layanan yang terintegrasi bagi dosen, mahasiswa, dan karyawan untuk mendukung kegiatan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna SIKAD menggunakan model *Webqual* 4.0, yang menilai kualitas website berdasarkan tiga dimensi: kemudahan penggunaan (*usability quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*), serta dampaknya terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh terkait keunggulan dan kelemahan SIKAD, serta menjadi dasar untuk pengembangan sistem yang lebih baik di masa depan.

Abstract. The rapid development of information and communication technology has driven increased efficiency across various sectors, including academics. The Academic Information System (SIKAD) at Universitas Prabumulih is an integrated service for lecturers, students, and staff to support academic activities. This study aims to evaluate user satisfaction with SIKAD using the *Webqual* 4.0 model, which assesses website quality based on three dimensions: *usability quality*, *information quality*, and *service interaction quality*, and their impact on user satisfaction. The results of this study are expected to provide a comprehensive overview of SIKAD's strengths and weaknesses, serving as a foundation for future system improvements.

1. PENDAHULUAN

Sistem informasi akademik berbasis *website* telah digunakan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Prabumulih. Peran sistem informasi di lembaga Pendidikan Tinggi sangatlah penting karena dapat memudahkan manajemen dalam mengelola dan menyajikan informasi yang dibutuhkan bagi pihak yang terkait [1]. untuk mengajar

perkuliahan, memberikan bimbingan kepada mahasiswa, dan memberikan laporan perkuliahan yang merangkum kegiatan kemahasiswaan. Untuk kepentingan dosen, mahasiswa, dan karyawan, sistem informasi akademik berfungsi sebagai layanan publik.

SIKAD merupakan sistem informasi akademik yang terintegrasi di seluruh fakultas Universitas Prabumulih. Dirancang untuk

memenuhi kebutuhan pengguna dan merupakan fasilitas layanan kampus. Kampus telah mengemas fasilitas yang diperoleh mahasiswa melalui proses pelayanan mahasiswa SIAKAD dengan baik. Pelayanan SIAKAD harus terus ditingkatkan agar dapat memberikan pelayanan akademik kepada mahasiswa.

Saat ini belum adanya penelitian tingkat kepuasan pengguna mahasiswa pada SIAKAD Universitas Prabumulih, dan beberapa mahasiswa belum memahami beberapa fitur yang ada pada SIAKAD Universitas Prabumulih maka dari itu penulis melakukan penelitian untuk mengevaluasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD), menggunakan *WebQual* 4.0 Metode *WebQual* merupakan metode yang dikembangkan dari metode *ServQual*, metode yang digunakan dalam mengukur kualitas jasa [2]. sebagai landasan dalam menilai kualitas website diantaranya kemudahan penggunaan (usability quality), kualitas informasi (information quality), kualitas layanan interaksi (service interaction quality) dan kepuasan pengguna (user satisfaction).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Implementasi

Implementasi merupakan proses penerapan ide, konsep, kebijakan dan inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak baik berupa perubahan ilmu pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap[3].

2.2 Webqual 4.0

WebQual adalah metode atau teknik untuk mengukur kualitas situs berdasarkan persepsi pengguna akhir atau *end user*. Pada *webQual* 4.0 variabel kegunaan semakin berkembang, hal ini dapat dilihat pada indikator-indikatornya yang lebih menekankan pada persepsi pengguna dari pada perancang situs itu sendiri [4].

2.3 Kepuasan Pengguna (*user satisfaction*)

kepuasan pengguna merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu sistem, semakin berkualitas produk atau jasa yang diberikan, maka kepuasan pelanggan akan semakin tinggi[5].

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengimplementasikan metodologi deskriptif kuantitatif. Teknik analisis deskriptif adalah analisis data di mana

data yang dikumpulkan dijelaskan secara rinci sesuai apa adanya dan tanpa bermaksud menarik kesimpulan yang sesuai dengan topik. Sedangkan kuantitatif bertujuan untuk mendapatkan jawaban berupa data dalam bentuk format numerik [6].

3.1 Teknik pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah rancangan pertanyaan sesuai dengan kerangka pertanyaan milik *WebQual* 4.0 ditambah dengan 5 pertanyaan tambahan terkait Kepuasan pengguna. [7].

3.2 Populasi dan sampel

Populasi adalah suatu wilayah generalisasi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan. Sedangkan sampel Adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi [8].

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi Universitas Prabumulih dengan populasi keseluruhan 1.312 mahasiswa dan mahasiswi. Untuk mendapatkan sampel menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5% / 0,05

$$\text{rumus: } n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{1312}{1 + 1312(0.05)^2} = 306,5$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir (5 %)

Penulis memutuskan untuk mengambil sampel sebanyak kurang lebih 307 siswa (i) dan menghitung diperoleh 306.5420561 sampel dengan menggunakan rumus tersebut.

3.3 Kuesioner

Pada penelitian ini menggunakan variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen merupakan variabel yang

dipengaruhi sedangkan variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi.

Tabel 1 Kuesioner

NO	Variabel	Pernyataan
1	<i>Usability Quality</i>	Apakah Website SIAKAD ini mudah dipelajari dan dioperasikan?
2		Apakah interaksi dengan website jelas dan dimengerti?
3		Apakah website ini memiliki navigasi yang jelas?
4		Apakah Website ini memiliki tampilan yang menarik?
5		Apakah Website memiliki petunjuk yang jelas?
6		Apakah website memberikan pengalaman positif?
7	<i>Information Quality</i>	Apakah Website SIAKAD menyediakan informasi yang akurat?
8		Apakah Website SIAKAD menyediakan informasi yang dapat dipercaya?
9		Apakah Situs Website SIAKAD menyediakan informasi yang mudah dimengerti?
10		Apakah Situs Website SIAKAD menyediakan informasi yang relevan?
11		Apakah Situs Website SIAKAD menyediakan informasi yang detail?
12		Apakah Website menyediakan informasi yang tepat waktu?
13		Apakah Situs Website SIAKAD menyediakan informasi dalam format yang sesuai?
14	<i>Service Interaction Quality</i>	Apakah Situs Website SIAKAD memiliki reputasi yang baik?

15		Apakah Informasi pribadi tersimpan dengan aman?
16		Apakah website aman untuk melakukan transaksi
17		Apakah Website ini memberikan rasa aman melakukan kegiatan akademik(KRS, data Profile, cek nilai)?
18		Apakah Situs Website SIAKAD Memberikan Kemudahan Untuk Berinteraksi Dengan Pihak Kampus?
19		Apakah Website memberikan pelayanan sesuai yang disajikan?
20		Apakah Situs Website SIAKAD sangat menarik dan di rekomendasikan kepada orang lain?
21	<i>User satisfaction</i>	Apakah Situs Website SIAKAD Memenuhi Kebutuhan Akan Informasi?
22		Apakah Situs Website SIAKAD Efisien dalam Penggunaannya?
23		Apakah Situs Website SIAKAD Efektif dalam Penggunaannya?
24		Apakah Situs SIAKAD memang menyenangkan untuk digunakan?
25		Apakah Secara Keseluruhan Situs Website SIAKAD memberikan kepuasan?

Hasil kuesioner berupa data akan disimpan dalam format Excel dan langsung digunakan sebagai data mentah untuk di analisis dengan software SPSS versi 26. Pada penelitian ini terdapat empat variabel yang digunakan yaitu kualitas kemudahan (X1), kualitas informasi (X2) dan kualitas interaksi (X3) serta kepuasan pengguna (X4) Pilihan jawaban dari kuesioner bisa dibuat sesuai pada pendapat responden dengan pernyataan yang diberikan. Setiap pernyataan dapat berupa pendapat positif dan pendapat negatif. Indikator untuk jawaban responden dibuat dengan skala Likert yaitu dengan 5 untuk Sangat Setuju (SS), 4 untuk Setuju (S), 3 untuk Cukup Setuju (CS), 2 untuk Tidak Setuju (TS) dan 1 untuk Sangat Tidak Setuju (STS) [9].

3.4 Teknik analisis data

Teknik analisis data ini diolah dengan SPSS versi 26 (*Statistical Product for Service Solutions*) merupakan program komputer statistik yang mampu memproses data statistik secara cepat dan akurat. Agar suatu data yang dikumpulkan dapat bermanfaat, maka harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu sehingga dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Tujuan metode analisis data adalah untuk menginterpretasikan dan menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul [10]. Penelitian ini terdapat beberapa pengujian instrumen, yaitu:

3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas ini digunakan untuk memperoleh data valid sesuai dengan penelitian yang digunakan. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel [11]. Di dalam menentukan valid atau tidaknya suatu item yang akan digunakan dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikan 0,05 yang artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap total skor. Jika r hitung lebih besar dari r tabel maka variabel dinyatakan valid. Sebaliknya jika r hitung lebih kecil dari r tabel maka variabel tersebut dinyatakan tidak valid. Kemudian juga jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka dinyatakan valid dan jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka dinyatakan tidak valid.

3.4.2 Uji Realibilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat sejauh mana instrumen pengukuran menunjukkan derajat keakuratan [12]., Ketepatan, dan ketelitiannya, Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode internal consistency. Sedangkan koefisien Cronbach Alpha digunakan untuk mengukur internal consistency. Kategori nilai koefisien reliabilitas berikut yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Nilai Kategori Realibilitas

No	Nilai Koefisien	Kategori
1	0,80 - 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi
2	0,60 - 0,80	Reliabilitas Tinggi
3	0,40 - 0,60	Reliabilitas Cukup
4	0,20 - 0,40	Reliabilitas Rendah
5	$\leq 0,20$	Tidak Reliabel

Sumber : Irawati & Mahmudah, 2019)

3.4.3 Uji F

Dalam penelitian ini penulis melakukan uji koefisien regresi secara simultan atau bersama (Uji F) dengan tujuan untuk membandingkan nilai F hitung dengan F tabel dengan tingkat kesalahan yakni 5%.

3.4.4 Uji T

Dalam penelitian ini penulis melakukan uji koefisien regresi secara parsial (Uji T) dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara satu persatu terhadap variabel terikatnya atau dependen, Pengujian uji T dilakukan dengan kriteria penilaian signifikan sebagai berikut:

- Jika t hitung lebih besar dari t tabel (t hitung $> t$ tabel) maka secara parsial variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- Jika t hitung lebih kecil dari t tabel (t hitung $< t$ tabel) maka secara parsial variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Uji Validitas

Tabel 3 Uji Validitas

Kode	Pearson Correlation (r hitung)	Sig	Keterangan
X1	0,675	$\leq 0,112$	Valid
X2	0,758	$\leq 0,112$	Valid
X3	0,705	$\leq 0,112$	Valid
X4	0,620	$\leq 0,112$	Valid

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	2534.054	3	844.685	532.213	.000 ^b
Residual	480.897	303	1.587		
Total	3014.951	306			

No Item	Kode	T hitung	T tabel	Keterangan
1	X1	10,768	$\geq 1,650$	Berpengaruh
2	X2	0,273	$\leq 1,650$	Tidak Berpengaruh
3	X3	18,972	$\geq 1,650$	Berpengaruh

4.2 Hasil Uji Realibilitas

Tabel 4 Uji Realibilitas

No	Variabel	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Usability	0,813	Reliabilitas Sangat Tinggi
2	Information Quality	0,892	Reliabilitas Sangat Tinggi
3	Service Interaction Quality	0,895	Reliabilitas Sangat Tinggi
4	User Satisfaction	0,902	Reliabilitas Sangat Tinggi

4.3 Uji F (simultan)

Tabel 5 Uji F (simultan)

4.4 Uji T (parsial)

Tabel 6 Uji T (parsial)

5 KESIMPULAN

Analisis *website* SIAKAD memberikan dampak terhadap kepuasan pengguna, hal ini terlihat dari temuan penelitian penerapan metode *webqual* 4.0 pada studi kasus SIAKAD di Universitas Prabumulih. Hal ini terlihat dari temuan penelitian ini.

- Berdasarkan uji validitas yang dilakukan pada setiap variabel meliputi *Usability*, *Information quality*, *Service interaction quality* dan *user satisfaction* dinyatakan valid. Hasil pengujian variabel *Usability* tersebut memiliki nilai rata rata r hitung $0,675 \leq 0,112$ r tabel dan nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian variabel *Information quality* tersebut memiliki nilai rata rata r hitung $0,758 \leq 0,112$ r tabel dan nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian variabel *Service interaction quality* tersebut memiliki nilai rata rata r hitung $0,705 \leq 0,112$ r tabel dan nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hasil pengujian variabel *User satisfaction* tersebut memiliki nilai rata rata r hitung $0,620 \leq 0,112$ r tabel dan nilai sig 0,000 lebih kecil dari 0,05.
- Berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan pada setiap variabel meliputi *Usability*, *Information quality*, *Service interaction quality* dan *user satisfaction* dinyatakan *reliable*. Hasil pengujian menunjukan variabel *usability* tersebut

- memiliki r-alpha *positive* 0,813 dan terkategori realibilitas sangat tinggi. Hasil pengujian variabel *information quality* tersebut memiliki r-alpha *positive* 0,892 dan terkategori realibilitas sangat tinggi. Hasil pengujian variabel *service interaction quality* tersebut memiliki r-alpha *positive* 0,895 dan terkategori realibilitas sangat tinggi. Hasil pengujian menunjukkan variabel *user satisfaction* tersebut memiliki r-alpha *positive* 0,902 dan terkategori realibilitas sangat tinggi.
- c. Berdasarkan uji F dan tingkat signifikan masing-masing variabel yaitu *Usability*, *Information quality*, *Service interaction quality* yang diperoleh menunjukkan bahwa secara bersama-sama mempengaruhi *user satisfaction*. Hasil pengujian menunjukkan f hitung 532.213 lebih besar dari f tabel 2.630.
 - d. Berdasarkan uji T yang dilakukan pada setiap variabel meliputi *Usability*, *Information quality*, *Service interaction quality* terhadap *user satisfaction*. Variabel *Usability* nilai T $10,768 \geq 1,650$ dan , *Service interaction quality* nilai T $18,972 \geq 1,650$ berpengaruh terhadap variabel *user satisfaction*. Hasil pengujian menunjukkan t hitung lebih besar dari t table. Sedangkan variabel *Information quality* nilai T $0,273 \leq 1,650$ tidak berpengaruh terhadap variabel *user satisfaction*. Hasil pengujian menunjukkan t hitung lebih kecil dari t tabel.
 - e. Kesimpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya. (*The conclusion should clearly indicate the results obtained, the advantages and disadvantages, and the possibility of further development.*)

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ari. H. S dan Edi Surya. N. (2023). "Evaluasi Kepuasan Penggunaan Sistem Akademik Menggunakan Metode WebQual 4.0 dan IPA".

- STIKI Informatika Jurnal Vol. 13, No. 1, Juni 2023.
- [2] Ketut Citra A. P, Komang O.S dan Wayan G.A. (2019). *Evaluasi Kualitas Dan Kepuasan Pengguna Website Dengan Penerapan Metode Webqual 4.0. Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, Vol. 18, No. 2, Mei - Agustus 2019.
 - [3] Ali .M, Sarifah .A, Siti .K. W dan Maysaroh. (2020). *Analisa Kepuasan Pengguna Website Layanan Akademik Kemahasiswaan (LYKAN) Menggunakan Metode Webqual 4.0*. Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika Volume 18 No. 1 Maret 2020.
 - [3] T. J. van Weert and R. K. Munro, Eds., *Informatics and the Digital Society: Social, ethical and cognitive issues: IFIP TC3/WG3.1&3.2 Open Conference on Social, Ethical and Cognitive Issues of Informatics and ICT*, July 22-26, 2002, Dortmund, Germany. Boston: Kluwer Academic, 2003.
 - [4] Kurniadi, Irpan dan Amalia, Rahayu. (2022). *Analisis Kualitas Layanan Website Sistem Informasi Akademik Universitas PGRI Palembang Menggunakan Metode Webqual 4.0*. The Fourth Bina Dharma Conference on Computer Science (BDCCS2022), Vol.4 No.1 (2022).
 - [5]. Minarwati dan Hidayah. I. (2022). "Penerapan Metode Webqual 4.0 Untuk Analisis Kualitas Website STMIK El Rahma Terhadap Kepuasan Pengguna". Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen Vol 20, No 2, Mei 2022.
 - [6] Morita. P, Arief. S, Asro. N. (2022). "Analisis Kualitas Website Universitas Kahuripan Kediri Menggunakan Metode Webqual 4.0" InfoSys Vol. 7 No. 1 Agustus 2022 Hal.34-46 3.
 - [7] Ratih. M. K, Ibnu. H. S, Rini. S. (2018). "Penggunaan Metode Webqual 4.0 Untuk Penilaian Kualitas Situs Webeli.Com Dalam Upaya Pengembangan Situs". Jurnal Sigma-Mu Vol.10 No.2 – September 2018.
 - [8] Fachri. A. F dan Fitri. M. (2018). *Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual Pada Malang Dorm Hostel*. Journal of Information Technology and Computer Science Vol. 3, No. 2, Mei 2018.
 - [9] Ratih. M. K, Ibnu. H. S, Rini. S. (2018). *Penggunaan Metode Webqual 4.0 Untuk Penilaian Kualitas Situs Webeli.Com Dalam Upaya Pengembangan Situs*. Jurnal Sigma-Mu Vol.10 No.2 – September 2018.
 - [10] Agnes. M, Irma. S, Eka. S. (2018). *Pengaruh Metode Webqual 4.0 Terhadap Kepuasan Pengguna Website Politeknik Negeri Sriwijaya*. Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan.
 - [11] Rangkuti, F. (2020). *Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan*

dan Analisis Kasus PLN -JP (3 ed.). Jakarta:
Gramedia Pustaka Utama.

- [12] Wati, N., Nehemia, A & Irawan, B. (2023).
Analisi Kualitas Website SMKN 2 Tanjung
Jabung Timur Menggunakan Metode Webqual.
Jurnal manajemen teknologi dan sistem
informasi. Volume 3.