ANALISIS KUALITAS LAYANAN *WEBSITE E-CAMPUS* UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG MENGGUNAKAN METODE *WEBQUAL 4.0*

Hans Daniel William Tucunan, Taufik Ridwan, Apriade Voutama
Sistem Informasi, Universitas Singaperbangsa Karawang
Jl. HS. Ronggo Waluyo Karawang, Indonesia
1910631250046@student.unsika.ac.id

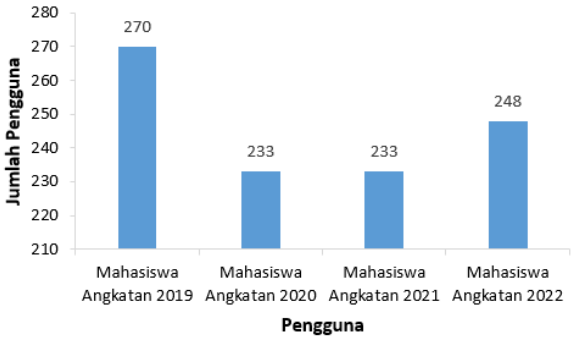
ABSTRAK

Sistem informasi akademik memegang peranan penting dalam ranah pendidikan dan memiliki peran vital dalam pengelolaan serta distribusi informasi dengan efisien dan efektif. Saat mempertahankan penggunaan sistem informasi ini, penting untuk menilai mutu dari sistem tersebut. Di Universitas Singaperbangsa Karawang, diterapkan sistem informasi akademik yang dikenal sebagai *"E-Campus"*. Namun, beberapa pengguna masih menghadapi beberapa kendala dalam menggunakan sistem ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji mutu layanan yang disediakan oleh *Website E-Campus* serta mengidentifikasi atribut-atribut yang perlu diutamakan untuk ditingkatkan demi meningkatkan mutu pelayanan dari *E-Campus* tersebut. Dalam penelitian ini, digunakan metode *Webqual 4.0*, *Importance Performance Analysis* (IPA), dan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Responden dalam penelitian ini terdiri dari mahasiswa dan dosen dari Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Singaperbangsa Karawang. Hasil analisis terhadap kesesuaian dan kesenjangan menunjukkan bahwa performa sistem saat ini masih belum memenuhi ekspektasi pengguna. Hasil analisis IPA dari mahasiswa menunjukkan bahwa indikator-indikator yang perlu perbaikan adalah US2, US3, US4, US5, dan IQ3, dengan nilai CSI sebesar 61,01%, yang termasuk dalam kategori "Cukup Puas". Hasil analisis IPA dari dosen menunjukkan bahwa indikator-indikator yang perlu perbaikan adalah US1, US3, IQ1, SIQ1, dan SIQ6, dengan nilai CSI sebesar 60,09%, yang juga masuk dalam kategori "Cukup Puas".

Kata kunci : *E-Campus Universitas Singaperbangsa Karawang, Importance Performance Analysis, Kepuasan Pengguna, Webqual 4.0*

1. PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0, kualitas informasi sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Informasi berkualitas memenuhi kriteria akurasi, relevansi, kelengkapan, dan ke tepat-waktu-an. Manajemen kualitas informasi diperlukan dalam lembaga pendidikan, seperti Universitas Singaperbangsa Karawang, untuk mendukung efisiensi dan efektivitas melalui sistem informasi akademik. Sistem ini mengatur dan mengelola kegiatan akademik, berinteraksi dengan komponen-komponen yang ada, dan memfasilitasi komunikasi antara lembaga, dosen, dan mahasiswa.



Gambar 1. Diagram data pengguna *E-Campus* fakultas llmu komputer tahun 2022

UNSIKA, yang sebelumnya perguruan tinggi swasta, bertransformasi menjadi perguruan tinggi negeri pada 6 Oktober 2014. Dengan 9 fakultas dan 28 program studi, serta jumlah mahasiswa sekitar 19.654 pada tahun ajaran 2020/2021, penggunaan sistem informasi akademik (*E-Campus*) menjadi penting dalam mengelola administrasi akademik, termasuk di fakultas ilmu komputer.

Meskipun telah diterapkan sejak 2019, banyak mahasiswa merasa sistem ini belum optimal dalam fungsi dan tampilan. Kurangnya evaluasi kualitas *E-Campus* menyebabkan ketidakberhasilan implementasi yang tidak terukur dan kekurangan yang tidak teridentifikasi. Kualitas sistem informasi perlu diukur untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihannya, sebagai acuan pengembangan.

E-Campus UNSIKA adalah sistem informasi akademik kompleks yang mendukung berbagai aktivitas mahasiswa dan dosen, tetapi memiliki tantangan dalam masa publikasi nilai dan pengisian KRS. Dalam upaya meningkatkan kualitas layanan, tugas akhir ini menganalisis kepuasan pengguna terhadap *E-Campus*, mengidentifikasi aspek perbaikan, dan menyoroti kebutuhan pengguna untuk pengembangan masa depan.

Peneliti telah melakukan pra-survei dengan 30 mahasiswa menggunakan *E-Campus*. Hasil pra-survei menunjukkan beberapa masalah dalam penggunaan sistem, yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pra-survei masalah

No	Masalah	Jumlah		Persentase
		Ya	Tidak	
1	Pengguna mengalami kesulitan untuk login kedalam *website E-Campus* saat *server down*.	10	20	33,3%
2	Informasi yang diberikan kurang tepat.	15	15	50%
3	Tampilan sistem kurang menarik dari segi ukuran font, tata letak dan warna ikon.	23	7	76,7%
4	Sulit bagi pengguna untuk menghubungi *administrator* ketika menghadapi masalah pada sistem.	22	8	73,3%
5	Sulit bagi pengguna untuk mengoperasikan *website E-Campus*.	22	8	73,3%
6	Pengumuman atau informasi yang diberikan kurang lengkap.	22	8	73,3%

Penggunaan *E-Campus* di fakultas ilmu komputer mengalami beberapa masalah. Pengguna kesulitan login saat *server down*, berdampak pada pengumuman yang lambat jika kuota akses melebihi batas. Menu bantuan kurang efektif, tampilan *E-Campus* kurang menarik, dan mahasiswa kesulitan berkomunikasi dengan administrator. Sistem ini juga sulit dipahami oleh mahasiswa baru, dan informasi yang disajikan terkadang kurang lengkap. Masalah-masalah ini menyebabkan ketidakpuasan pengguna terhadap layanan *E-Campus*.

Pentingnya kualitas sistem informasi diakui, karena kualitas yang baik meningkatkan kepuasan pengguna. Metode *Webqual 4.0* digunakan untuk mengukur kualitas sistem berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini mempertimbangkan aspek *Usability*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan komponen yang berhubungan untuk mengumpulkan, melaksanakan, merekam, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian bisnis [1]. Sistem informasi terkoordinasi antara individu, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengalirkan, dan menyebarkan informasi di dalam suatu lembaga.

2.2. Sistem Informasi Akademik

Sistem informasi akademik adalah sistem khusus yang menggunakan teknologi komputer untuk memproses data kegiatan akademik. Ini terdiri dari perangkat keras *(hardware)* seperti *keyboard* dan *mouse*, serta perangkat lunak *(software)* yang dirancang untuk mengelola data tersebut. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas dan performa institusi pendidikan melalui layanan pendidikan terkomputerisasi [2]. Dalam ringkasan, sistem informasi akademik adalah aplikasi yang mempermudah pengelolaan data terkait kegiatan akademik di institusi pendidikan, memberikan informasi yang akurat dan relevan kepada pengguna, terutama di institusi yang menerapkannya.

2.3. *Website Quality* (*WebQual*)

Metode *WebQual* adalah evolusi dari *ServQual* dan digunakan untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna akhir. Konsep ini berdasarkan *Quality Function Deployment* (QFD) yang berfokus pada "suara pelanggan" dalam pengembangan produk atau layanan [3].

Tabel 2. Indikator dalam *Webqual 4.0*

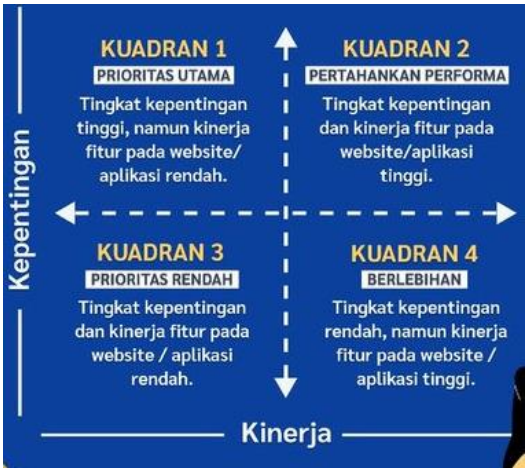
DESKRIPSI
Usability Quality **(Kualitas Penggunaan)**
I find the site easy to learn to operate. Saya menemukan situs ini mudah dipelajari untuk dioperasikan.
My interaction with the site is clear and understandable. Interaksi saya dengan situs ini jelas dan dapat dimengerti.
I find the site easy to navigate. Saya menemukan situs ini mudah dinavigasi.
I find the site easy to use. Saya merasa situs ini mudah digunakan.
The site has an attractive appearance. Situs ini memiliki tampilan yang menarik.
The design is appropriate to the type of site Desainnya sesuai dengan jenis situs.
The site conveys a sense of competency Situs menyampaikan rasa kompetensi.
The site creates a positive experience for me Situs ini menciptakan pengalaman positif bagi saya.
Information Quality **(Kualitas Informasi)**
Provides accurate information Memberikan informasi yang akurat.
Provides believable information. Memberikan informasi yang dapat dipercaya.
Provides timely information. Memberikan informasi tepat waktu.
Provides relevant information. Memberikan informasi yang relevan.
Provides easy-to understand information. Memberikan informasi yang mudah dipahami.
Provides information at the right level ofdetail. Memberikan informasi pada tingkat detail yang tepat.
Presents the information in an appropriate format. Menyajikan informasi dalam format yang sesuai.

Service Interaction Quality **(Kualitas Interaksi Layanan)**
Has a good reputation *Website* memiliki reputasi yang bagus
It *feels safe to complete transactions* saya merasa aman jika saya melakukan transaksi/interaksi dengan *website*
My personal information feels secure *website* sangat menjaga informasi pribadi saya
Creates a sense of personalization sense masyarakat komunitas diperhatikan oleh *website*
Conveys a sense of community *website* memudahkan saya berkomunikasi dengan organisasi
Makes it easy to communicate with the organization *website* memudahkan saya berkomunikasi dengan organisasi
I feel confident that goods/services will be delivered as promised saya merasa yakin dengan layanan atau informasi yang disediakan, karena sesuai dengan yang dijanjikan

WebQual telah mengalami perkembangan, dimulai dari *WebQual 1.0* hingga *Webqual 4.0*. Metode ini menerapkan tiga aspek pengukuran: Kegunaan *(Usability)*, Informasi *(Information)*, dan Interaksi Layanan *(Service Interaction)*. Kegunaan melibatkan kemudahan navigasi dan desain visual situs web. Elemen informasi berkaitan dengan kualitas konten, termasuk relevansi dan keterkaitan informasi. Interaksi Layanan mengacu pada pengalaman interaksi pengguna dengan sistem yang disajikan.

2.4. *Importance Performance Analysis* (IPA)

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) mengaitkan harapan pengguna dengan tindakan yang dilakukan penyedia layanan untuk menghasilkan kualitas produk, baik yang berwujud maupun tidak [4]. Berbeda dengan metode kualitas kepuasan yang hanya menganalisis kesenjangan antara harapan dan tindakan bisnis, IPA juga menganalisis tingkat kebutuhan pelanggan dan kinerja bisnis. Ini membantu bisnis fokus pada implementasi strategi yang sesuai dengan kebutuhan yang paling penting.



Gambar 2. Diagram IPA

Metode ini dimulai dengan kuesioner yang meminta pelanggan menilai kepentingan indikator dan tingkat kepuasan penyedia layanan terhadap indikator tersebut. Dalam penelitian ini, digunakan dua variabel, yaitu kinerja pelayanan yang memberikan kepuasan (X) dan kepentingan (Y).

2.5. *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Indeks Kepuasan Pelanggan adalah evaluasi angka yang menunjukkan persentase kepuasan pengguna terhadap suatu situs web atau sistem. Penilaian ini penting untuk mengukur sejauh mana situs web atau sistem telah memenuhi harapan pengguna [5].

Tabel 3. Skala kriteria CSI

No	Nilai Indeks	Keterangan
1	81% - 100%	Sangat Puas
2	66% - 80.99%	Puas
3	51% - 65.99%	Cukup Puas
4	35% - 50.99%	Kurang Puas
5	0% - 34.99%	Tidak Puas

Nilai CSI secara keseluruhan dapat ditentukan berdasarkan skala nilai CSI yang terbagi menjadi 5 kategori yang ditunjukkan pada Tabel 3 diatas. CSI diperlukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan mempertimbangkan pentingnya indikator-indikator produk.

2.6. Skala Likert

Dalam menganalisis opini, karakteristik, dan persepsi individu atau kelompok, metode Skala Likert dapat digunakan [6]. Skala Likert mengubah variabel yang diukur menjadi parameter. Parameter ini akan menjadi titik acuan untuk mengurutkan unsur-unsur dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan. Skala Likert adalah skala psikometrik umum yang digunakan dalam penelitian berbasis kuesioner. Tanggapan terhadap pertanyaan angket diwakili oleh pilihan seperti Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, hingga Sangat Tidak Setuju. Nilai yang sering digunakan dalam skala ini adalah 3, 5, 7, 9, dan 11. Skala Likert terdiri dari lima poin, yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

2.7. Uji **Validitas**

Validitas mengindikasikan sejauh mana instrumen pengukuran penelitian secara akurat mencerminkan isi yang sebenarnya sedang diukur.

Tujuan validitas adalah mengukur seberapa baik alat pengukur yang digunakan. Uji validitas ini dapat diukur dengan menghubungkan pertanyaan menggunakan metode korelasi *"product moment"* dan membandingkannya dengan total skor [7].

2.8. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*, yang mengacu pada ketetapan pengukuran [8]. Reliabilitas menggambarkan bahwa alat pengukur yang digunakan dalam penelitian dapat konsisten dalam mengungkapkan informasi yang sesuai di lapangan sebagai metode pengumpulan data yang dapat diandalkan. Reliabilitas dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur ketepatan suatu angket yang berfungsi sebagai indikator variabel atau struktur.

2.9. Analisis Kesesuaian

Pengujian kesesuaian adalah metode yang digunakan untuk menilai sejauh mana kinerja suatu objek sesuai dengan harapan atau preferensi pengguna terhadap objek yang sedang diteliti. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah kinerja objek telah memenuhi atau tidak memenuhi harapan dan preferensi pengguna [9].

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:
Tki = tingkat kesesuaian responden.
Xi = skor penilaian kinerja ke-i.
Yi = skor penilaian kepentingan ke-i.

Kriteria untuk menentukan tingkat kesesuaian adalah:
1. Apabila tingkat kesesuaian > 100%, menandakan bahwa kualitas layanan melebihi harapan pengguna, dan layanan tersebut memberikan kelegaan yang besar.
2. Jika tingkat kesesuaian = 100%, artinya kualitas layanan sesuai dengan harapan pengguna, dan layanan tersebut memberikan kepuasan.
3. Jika tingkat kesesuaian < 100%, menunjukkan bahwa kualitas layanan kurang dari harapan pengguna, dan layanan tersebut tidak memberikan kepuasan yang memadai.

2.10. Analisis Kesenjangan *(Gap Analysis)*

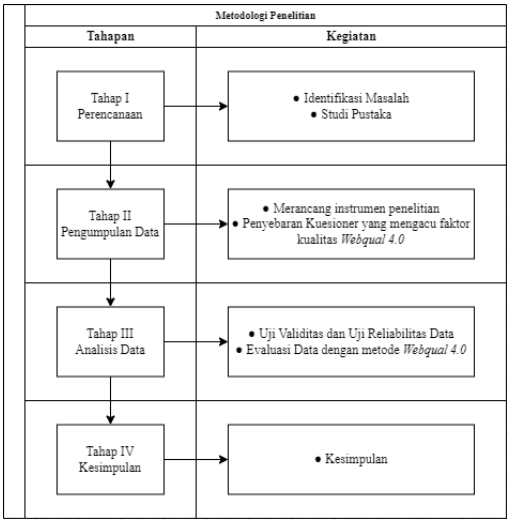
Analisis kesenjangan adalah sebuah metode yang digunakan untuk menilai performa dan kapabilitas suatu perusahaan, terutama dalam menyediakan layanan pendidikan unggul [10]. Hasil dari analisis ini memberikan informasi berharga untuk perencanaan dan prioritas pembangunan di masa mendatang. Inilah mengapa Analisis Kesenjangan menjadi langkah penting dalam fase perencanaan dan penilaian kemampuan atau performa. Secara literal, istilah "gap" menggambarkan perbedaan antara satu aspek dengan aspek lainnya.

$$Qi(Gap) = perf(i) - imp(i) \quad (2)$$

Keterangan:
Qi (Gap)= tingkat dari suatu kesenjangan.
perf (i) = rata-rata dari kinerja.
imp (i) = rata-rata dari kepentingan atau yang diinginkan.

Setelah perhitungan, jika nilai Qi (Gap) = 0, maka tidak ada perbedaan antara kinerja dan harapan, menunjukkan kepuasan pengguna. Jika nilai positif atau Qi (Gap) > 0, sistem telah sesuai dengan harapan dan pengguna puas. Jika kinerja belum memenuhi harapan dan pengguna tidak puas, hasilnya negatif atau Qi (Gap) < 0.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 2. Flowchart metodologi penelitian

Dalam menetapkan metodologi penelitian, langkah pertama adalah mengidentifikasi masalah dalam sistem *Website E-Campus* UNSIKA, merumuskan masalah, menetapkan batasan masalah, dan menentukan tujuan serta manfaat penelitian. Pengumpulan data melibatkan observasi langsung pada objek penelitian dan studi kepustakaan terkait. Data yang diperlukan dibagi menjadi dua jenis: data primer dari pihak UNSIKA seperti dosen, pengurus UPT TIK, dan mahasiswa melalui wawancara, kuesioner, dan observasi; serta data sekunder seperti profil organisasi dan studi literatur.

Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data, dengan pernyataan berdasarkan metode *Webqual 4.0* yang mencakup tiga aspek dan 22 poin. Instrumen ini digunakan untuk memudahkan dan mensistemasikan penelitian. Skala Likert digunakan untuk menilai kepuasan pengguna dan tingkat ketertarikan terhadap kinerja sistem.

3.1. Tahap Awal

a. Identifikasi Masalah
Langkah pertama melibatkan observasi langsung oleh peneliti terhadap objek penelitian di Universitas Singaperbangsa Karawang. Tujuan observasi ini adalah untuk mendapatkan semua data dan informasi terkait sistem *Website E-Campus* UNSIKA.

b. Studi kepustakaan
Langkah kedua melibatkan penyebaran kuesioner untuk menilai kualitas layanan *Website E-Campus*

UNSIKA. Kuesioner berisi pernyataan berdasarkan aspek dalam metode *Webqual 4.0*, seperti kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan, yang dijelaskan dalam 22 poin pernyataan. Kuesioner ini disebarkan melalui *Google Forms* untuk efisiensi pengumpulan data.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

a. Observasi Objek Penelitian
Langkah pertama melibatkan observasi langsung oleh peneliti terhadap objek penelitian di Universitas Singaperbangsa Karawang. Tujuan observasi ini adalah untuk mendapatkan semua data dan informasi terkait sistem *Website E-Campus* UNSIKA.

b. Penyebaran Kuesioner
Langkah kedua melibatkan penyebaran kuesioner untuk menilai kualitas layanan *Website E-Campus* UNSIKA. Kuesioner berisi pernyataan berdasarkan aspek dalam metode *Webqual 4.0*, seperti kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan, yang dijelaskan dalam 22 poin pernyataan. Kuesioner ini disebarkan melalui *Google Forms* untuk efisiensi pengumpulan data.

c. Studi Pustaka
Tahap ini melibatkan studi pustaka guna memahami konsep dan teori terkait dengan penelitian. Dokumen-dokumen seperti jurnal, buku, dan sumber lainnya digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai metode yang digunakan, yaitu metode *Webqual 4.0*, dan sebagai panduan untuk mengatasi masalah dalam penelitian ini.

3.3. Tahap Analisis Data

a. Uji Validitas dan Reliabilitas Data
Pada tahap ini, jawaban responden diuji menggunakan alat IBM SPSS Statistics 29 untuk menilai validitas dan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian. Validitas menunjukkan apakah pernyataan dalam kuesioner benar-benar mencerminkan data yang diukur. Indikator yang sah memiliki korelasi lebih tinggi dari nilai r-tabel. Jika terdapat indikator yang tidak sah, perlu dilakukan koreksi atau penghapusan. Dalam menilai keandalan alat ukur, dilakukan uji reliabilitas. Alat ukur dianggap reliabel jika hasilnya tetap konsisten setelah beberapa pengukuran, dengan dimensi pengukuran yang konsisten. Uji reliabilitas menggunakan nilai *Cronbach's Alpha*, di mana nilai di atas 0,60 menunjukkan bahwa indikator dapat diandalkan.

b. Pengolahan Data Hasil Kuesioner
Setelah data dari kuesioner terkumpul, langkah berikutnya adalah pengolahan data untuk mengidentifikasi identitas responden. Identitas seperti nama, jenis kelamin, NPM, fakultas, program studi, semester, atau kurikulum digunakan untuk mengenali responden mahasiswa dalam survei.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Validitas Mahasiswa

Penelitian ini melibatkan 91 responden mahasiswa dengan tingkat signifikansi 5%, yang menghasilkan nilai r tabel untuk (df=91-2) = 89 sebesar 0,2061. Oleh karena itu, jika nilai korelasi person (r hitung) lebih rendah dari 0,2061, maka alat yang digunakan dianggap tidak valid. Sebaliknya, jika semua alat pernyataan dalam kuesioner menunjukkan nilai korelasi person di atas 0,2061 dalam hasil uji validitas, maka alat-alat tersebut dianggap valid.

Tabel 4. Uji validitas kinerja & harapan mahasiswa

Pernyataan	R Hitung Kinerja	R Hitung Harapan	R Tabel	Keterangan
US1	0,826	0,748	0,2061	Valid
US2	0,903	0,769	0,2061	Valid
US3	0,903	0,806	0,2061	Valid
US4	0,903	0,870	0,2061	Valid
US5	0,789	0,870	0,2061	Valid
US6	0,656	0,764	0,2061	Valid
US7	0,667	0,810	0,2061	Valid
US8	0,795	0,688	0,2061	Valid
IQ1	0,744	0,826	0,2061	Valid
IQ2	0,820	0,867	0,2061	Valid
IQ3	0,747	0,852	0,2061	Valid
IQ4	0,797	0,886	0,2061	Valid
IQ5	0,839	0,903	0,2061	Valid
IQ6	0,827	0,880	0,2061	Valid
IQ7	0,809	0,909	0,2061	Valid
SIQ1	0,819	0,848	0,2061	Valid
SIQ2	0,772	0,859	0,2061	Valid
SIQ3	0,755	0,888	0,2061	Valid
SIQ4	0,780	0,840	0,2061	Valid
SIQ5	0,801	0,755	0,2061	Valid
SIQ6	0,812	0,893	0,2061	Valid
SIQ7	0,732	0,780	0,2061	Valid

Hasil dari tabel menunjukkan bahwa semua pernyataan dalam instrumen kuesioner mahasiswa, baik pada lembar kinerja maupun harapan, memiliki nilai korelasi person (r hitung) yang melebihi nilai r tabel (0,2061). Dengan demikian, kesimpulan dapat diambil bahwa semua data dalam kuesioner penelitian ini dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam analisis lebih lanjut.

4.2. Uji Validitas Dosen

Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari 27 responden dosen dengan tingkat signifikansi 5%. Nilai r tabel untuk derajat kebebasan (df) sebesar (27-2) = 25 adalah 0,3809. Instrumen pernyataan dianggap tidak valid jika nilai korelasi (r hitung) lebih rendah dari 0,3809. Sebaliknya, jika hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua instrumen pernyataan memiliki nilai korelasi *(person correlation)* lebih

besar daripada 0,3809, maka seluruh instrumen pertanyaan dianggap valid.

Tabel 5. Uji validitas kinerja & harapan dosen

Pernyataan	R Hitung Kinerja	R Hitung Harapan	R Tabel	Keterangan
US1	0,512	0,879	0,3809	Valid
US2	0,859	0,813	0,3809	Valid
US3	0,725	0,859	0,3809	Valid
US4	0,696	0,727	0,3809	Valid
US5	0,761	0,801	0,3809	Valid
US6	0,746	0,842	0,3809	Valid
US7	0,716	0,887	0,3809	Valid
US8	0,562	0,761	0,3809	Valid
IQ1	0,722	0,823	0,3809	Valid
IQ2	0,722	0,892	0,3809	Valid
IQ3	0,806	0,749	0,3809	Valid
IQ4	0,865	0,824	0,3809	Valid
IQ5	0,833	0,865	0,3809	Valid
IQ6	0,762	0,862	0,3809	Valid
IQ7	0,650	0,795	0,3809	Valid
SIQ1	0,477	0,922	0,3809	Valid
SIQ2	0,706	0,911	0,3809	Valid
SIQ3	0,752	0,819	0,3809	Valid
SIQ4	0,864	0,890	0,3809	Valid
SIQ5	0,722	0,863	0,3809	Valid
SIQ6	0,879	0,848	0,3809	Valid
SIQ7	0,790	0,916	0,3809	Valid

Berdasarkan data tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa secara umum, semua pernyataan dalam kuisioner dosen (lembar kinerja dan harapan) memiliki nilai korelasi (r hitung) yang lebih tinggi daripada nilai r tabel (0,3809). Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa semua data dalam kuisioner ini valid dan dapat digunakan dalam analisis selanjutnya.

4.3. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah prosedur untuk mengevaluasi sejauh mana suatu instrumen pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. *Cronbach's Alpha* adalah metode untuk mengukur reliabilitas. Nilai Alpha di atas 0,60 menunjukkan reliabilitas yang baik, sedangkan di bawah 0,60 dianggap tidak dapat diandalkan.

4.4. Uji Realibilitas Mahasiswa

Penelitian ini menunjukkan hasil uji reliabilitas kinerja terhadap mahasiswa sebagai responden dengan nilai *Cronbach's Alpha* secara keseluruhan sebesar 0,953 untuk kinerja dan 0,971 untuk harapan. Detail pengujian reliabilitas untuk setiap indikator pernyataan dapat ditemukan di Tabel 6.

Tabel 6. Uji reliabilitas kinerja & harapan mahasiswa

Pernyataan	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Kinerja)	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Harapan)	*Cronbach's Alpha*	Keterangan
US1	0,910	0,901	0,60	Reliabel
US2	0,901	0,899	0,60	Reliabel
US3	0,901	0,896	0,60	Reliabel
US4	0,901	0,888	0,60	Reliabel
US5	0,914	0,888	0,60	Reliabel
US6	0,927	0,900	0,60	Reliabel
US7	0,925	0,899	0,60	Reliabel
US8	0,912	0,912	0,60	Reliabel
IQ1	0,898	0,945	0,60	Reliabel
IQ2	0,885	0,940	0,60	Reliabel
IQ3	0,898	0,943	0,60	Reliabel
IQ4	0,888	0,938	0,60	Reliabel
IQ5	0,882	0,936	0,60	Reliabel
IQ6	0,885	0,939	0,60	Reliabel
IQ7	0,887	0,935	0,60	Reliabel
SIQ1	0,873	0,914	0,60	Reliabel
SIQ2	0,879	0,912	0,60	Reliabel
SIQ3	0,882	0,910	0,60	Reliabel
SIQ4	0,878	0,915	0,60	Reliabel
SIQ5	0,876	0,929	0,60	Reliabel
SIQ6	0,874	0,908	0,60	Reliabel
SIQ7	0,884	0,922	0,60	Reliabel

Dari informasi yang tertera dalam tabel diatas, dapat diamati bahwa semua pertanyaan dalam kuisioner kinerja dan harapan yang diisi oleh para responden mahasiswa memiliki nilai *Cronbach's Alpha* yang melebihi 0,60. Karena itu, dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dianggap memiliki reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam analisis lebih mendalam.

4.5. Uji Realibilitas Dosen

Penelitian ini menunjukkan hasil uji reliabilitas kinerja terhadap dosen sebagai responden dengan nilai *Cronbach's Alpha* secara keseluruhan sebesar 0,945 untuk kinerja dan 0,977 untuk harapan. Detail pengujian reliabilitas untuk setiap indikator pernyataan dapat ditemukan di Tabel 7.

Tabel 7. Uji reliabilitas kinerja & harapan dosen

Pernyataan	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Kinerja)	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Harapan)	*Cronbach's Alpha*	Keterangan
US1	0,851	0,915	0,60	Reliabel
US2	0,807	0,922	0,60	Reliabel
US3	0,831	0,917	0,60	Reliabel
US4	0,831	0,930	0,60	Reliabel
US5	0,828	0,923	0,60	Reliabel
US6	0,825	0,919	0,60	Reliabel
US7	0,829	0,914	0,60	Reliabel
US8	0,848	0,927	0,60	Reliabel

Pernyataan	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Kinerja)	*Cronbach's Alpha If Item Deleted* (Harapan)	*Cronbach's Alpha*	Keterangan
IQ1	0,872	0,912	0,60	Reliabel
IQ2	0,870	0,903	0,60	Reliabel
IQ3	0,862	0,920	0,60	Reliabel
IQ4	0,846	0,914	0,60	Reliabel
IQ5	0,852	0,906	0,60	Reliabel
IQ6	0,865	0,908	0,60	Reliabel
IQ7	0,878	0,916	0,60	Reliabel
SIQ1	0,880	0,939	0,60	Reliabel
SIQ2	0,855	0,940	0,60	Reliabel
SIQ3	0,850	0,951	0,60	Reliabel
SIQ4	0,827	0,942	0,60	Reliabel
SIQ5	0,853	0,946	0,60	Reliabel
SIQ6	0,824	0,947	0,60	Reliabel
SIQ7	0,848	0,939	0,60	Reliabel

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel di atas, terlihat bahwa semua pertanyaan dalam kuisioner harapan yang dijawab oleh responden dosen memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0,60. Oleh karena itu, kesimpulannya adalah bahwa seluruh instrumen kuisioner yang digunakan dalam penelitian ini dianggap reliabel dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

4.6. Analisis Tingkat Kesesuaian

Analisis kesesuaian bertujuan untuk mempertimbangkan perbandingan antara skor kinerja Sistem Akademik *E-Campus* dan skor yang diinginkan atau penting bagi pengguna, yakni mahasiswa dan dosen dari Fakultas Ilmu Komputer UNSIKA. Melalui analisis ini, dapat ditentukan apakah kinerja sistem sudah memenuhi atau cocok dengan harapan atau kebutuhan para pengguna tersebut.

4.7. Mahasiswa

Tabel 8. Tingkat kesesuaian mahasiswa

Dimensi	Pernyataan	Skor Kinerja	Skor Harapan	Nilai Kesesuaian (%)
Usability	US1	278	397	70,03%
	US2	267	399	66,92%
	US3	255	395	64,56%
	US4	261	398	65,58%
	US5	215	398	54,02%
	US6	288	387	74,42%
	US7	251	376	66,76%
	US8	267	380	70,26%
Information Quality	IQ1	303	393	77,10%
	IQ2	337	400	84,25%
	IQ3	276	392	70,41%
	IQ4	319	397	80,35%
	IQ5	301	393	76,59%
	IQ6	298	396	75,25%
	IQ7	299	391	76,47%
	SIQ1	246	385	63,90%
	SIQ2	279	383	72,85%
Service Interaction Quality	SIQ3	283	397	71,28%
	SIQ4	273	373	73,19%
	SIQ5	313	380	82,37%
	SIQ6	242	387	62,53%
	SIQ7	265	390	67,95%

Berdasarkan analisis data, dapat dinyatakan bahwa kesesuaian dari setiap indikator dalam penelitian ini secara totalitas masih berada di bawah 100% atau tingkat kesesuaian < 100%.

4.8. Dosen

Tabel 9. Tingkat kesesuaian dosen

Dimensi	Pernyataan	Skor Kinerja	Skor Harapan	Nilai Kesesuaian (%)
Usability	US1	278	397	70,03%
	US2	267	399	66,92%
	US3	255	395	64,56%
	US4	261	398	65,58%
	US5	215	398	54,02%
	US6	288	387	74,42%
	US7	251	376	66,76%
	US8	267	380	70,26%
Information Quality	IQ1	303	393	77,10%
	IQ2	337	400	84,25%
	IQ3	276	392	70,41%
	IQ4	319	397	80,35%
	IQ5	301	393	76,59%
	IQ6	298	396	75,25%
	IQ7	299	391	76,47%
Service Interaction Quality	SIQ1	246	385	63,90%
	SIQ2	279	383	72,85%
	SIQ3	283	397	71,28%
	SIQ4	273	373	73,19%
	SIQ5	313	380	82,37%
	SIQ6	242	387	62,53%
	SIQ7	265	390	67,95%
Usability	US1	74	125	59,20%
	US2	70	121	57,85%
	US3	75	124	60,48%
	US4	77	119	64,71%
	US5	78	121	64,46%
	US6	83	125	66,40%
	US7	90	121	74,38%
	US8	84	122	68,85%
Information Quality	IQ1	80	124	64,52%
	IQ2	84	121	69,42%
	IQ3	80	121	66,12%
	IQ4	82	122	67,21%
	IQ5	86	122	70,49%
	IQ6	84	128	65,63%
	IQ7	85	121	70,25%
Service Interaction Quality	SIQ1	80	123	65,04%
	SIQ2	85	125	68%
	SIQ3	83	121	68,60%
	SIQ4	83	125	66,40%
	SIQ5	82	124	66,13%
	SIQ6	80	123	65,04%
	SIQ7	82	126	65,08%

Berdasarkan analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa secara umum, semua indikator dalam penelitian ini memiliki tingkat kesesuaian di bawah 100% atau < 100%. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas sistem akademik *E-Campus* yang saat ini ada belum sepenuhnya memenuhi harapan dari para responden dosen.

4.9. Analisis Kesenjangan *(Gap Analysis)* Mahasiswa

Tabel 10. Tingkat kesenjangan mahasiswa

Dimensi	Pernyataan	Rata-Rata Kinerja	Rata-Rata Harapan	Nilai Kesenjangan
Usability	US1	3,05	4,36	-1,31
	US2	2,93	4,38	-1,45
	US3	2,80	4,34	-1,54
	US4	2,86	4,37	-1,51
	US5	2,36	4,37	-2,01
	US6	3,16	4,25	-1,09
	US7	2,75	4,13	-1,38
	US8	2,93	4,17	-1,24
Information Quality	IQ1	3,32	4,31	-0,99
	IQ2	3,70	4,39	-0,69
	IQ3	3,03	4,30	-1,27
	IQ4	3,50	4,36	-0,86
	IQ5	3,30	4,31	-1,01
	IQ6	3,27	4,35	-1,08
	IQ7	3,28	4,29	-1,01
Service Interaction Quality	SIQ1	2,70	4,23	-1,53
	SIQ2	3,06	4,20	-1,14
	SIQ3	3,10	4,36	-1,26
	SIQ4	3,00	4,09	-1,09
	SIQ5	3,43	4,17	-0,74
	SIQ6	2,65	4,25	-1,6
	SIQ7	2,91	4,28	-1,37

Dari data yang diproses, ditarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan, terdapat kesenjangan negatif antara kinerja sistem dan harapan pengguna.

4.10. Analisis Kesenjangan *(Gap Analysis)* Dosen

Tabel 11. Tingkat kesenjangan dosen

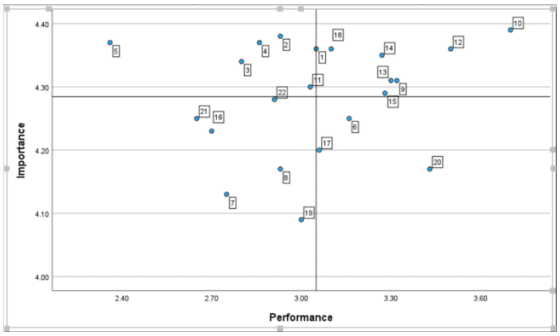
Dimensi	Pernyataan	Rata-Rata Kinerja	Rata-Rata Harapan	Nilai Kesenjangan
Usability	US1	2,74	4,62	-1,88
	US2	2,59	4,48	-1,89
	US3	2,77	4,59	-1,82
	US4	2,85	4,40	-1,55
	US5	2,88	4,48	-1,6
	US6	3,07	4,62	-1,55
	US7	3,33	4,48	-1,15
	US8	3,11	4,51	-1,4
Information Quality	IQ1	2,96	4,59	-1,63
	IQ2	3,11	4,48	-1,37
	IQ3	2,96	4,48	-1,52
	IQ4	3,03	4,51	-1,48
	IQ5	3,18	4,51	-1,33
	IQ6	3,11	4,74	-1,63
	IQ7	3,14	4,48	-1,34
Service Interaction Quality	SIQ1	2,96	4,55	-1,59
	SIQ2	3,14	4,62	-1,48
	SIQ3	3,07	4,48	-1,41
	SIQ4	3,07	4,62	-1,55
	SIQ5	3,03	4,59	-1,56
	SIQ6	2,96	4,55	-1,59
	SIQ7	3,03	4,66	-1,63

Berdasarkan pengolahan data, disimpulkan bahwa secara umum, terdapat kesenjangan negatif antara kinerja sistem dan harapan pengguna, terutama dosen. Faktanya menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kinerja sistem informasi akademik *E-Campus* dengan harapan dosen, yang mengakibatkan ketidakpuasan terhadap kinerja sistem saat ini.

4.11. Analisis Kuadran IPA

Analisis IPA diterapkan guna mendalamkan pemahaman mengenai pandangan pengguna terhadap kualitas sistem yang telah diberikan. Selain itu, metode ini juga digunakan untuk mengevaluasi tingkat signifikansi setiap indikator pernyataan menurut pengguna.

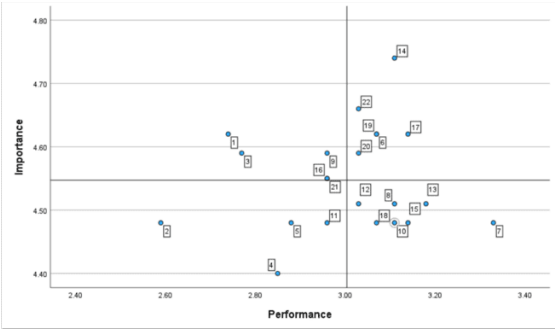
4.12. Mahasiswa



Gambar 3. Diagram IPA mahasiswa

a. Kuadran I *(High Importance and Low Performance)*: US2, US3, US4, US5, IQ3.
b. Kuadran II *(High Importance/High Performance)*: US1, IQ1, IQ2, IQ4, IQ5, IQ6, IQ7, SIQ3.
c. Kuadran III *(Low Importance/Low Performance)*: US7, US8, SIQ1, SIQ4, SIQ6, SIQ7.
d. Kuadran IV *(Low Importance/High Performance)*: US6, SIQ2, SIQ5.

4.13. Dosen



Gambar 4. Diagram IPA dosen

a. Kuadran I *(High Importance and Low Performance)*: US1, US3, IQ1, SIQ1, SIQ6.
b. Kuadran II *(High Importance/High Performance)*: US6, IQ6, SIQ2, SIQ4, SIQ5, SIQ7.
c. Kuadran III *(Low Importance/Low Performance)*: US2, US4, US5, IQ3.
d. Kuadran IV *(Low Importance/High Performance)*: US7, US8, IQ2, IQ4, IQ5, SIQ1, SIQ3.

4.14. Analisis Metode CSI

Indeks Kepuasan Pelanggan *(Customer Satisfaction Index, CSI)* adalah alat evaluasi berbentuk angka yang digunakan untuk mengukur seberapa puas pengguna dengan sistem informasi atau situs web tertentu.

Evaluasi ini memiliki peran signifikan dalam menilai kepuasan pengguna secara menyeluruh, membantu mengidentifikasi sejauh mana sistem telah memenuhi harapan pengguna.

4.15. Mahasiswa

Tabel 12. Perhitungan CSI mahasiswa

Indikator	***Mean Importance Score* (MIS)**	***Mean Satisfaction Score* (MSS)**	***Weight Factor* (WF)**	***Weight Score* (WS)**
US1	4,36	3,05	4,63	14,11
US2	4,38	2,93	4,65	13,61
US3	4,34	2,8	4,60	12,89
US4	4,37	2,86	4,64	13,26
US5	4,37	2,36	4,64	10,94
US6	4,25	3,16	4,51	14,25
US7	4,13	2,75	4,38	12,05
US8	4,17	2,93	4,42	12,96
IQ1	4,31	3,32	4,57	15,18
IQ2	4,39	3,7	4,66	17,23
IQ3	4,3	3,03	4,56	13,82
IQ4	4,36	3,5	4,63	16,19
IQ5	4,31	3,3	4,57	15,09
IQ6	4,35	3,27	4,61	15,09
IQ7	4,29	3,28	4,55	14,93
SIQ1	4,23	2,7	4,49	12,12
SIQ2	4,2	3,06	4,46	13,63
SIQ3	4,36	3,1	4,63	14,34
SIQ4	4,09	3	4,34	13,02
SIQ5	4,17	3,43	4,42	15,17
SIQ6	4,25	2,65	4,51	11,95
SIQ7	4,28	2,91	4,54	13,21
JUMLAH	94,26	67,09		
Weight Total (WT)				305,05
Customer Satisfaction Index (CSI)				61,01 %

Dari tabel di atas, nampak bahwa Indeks Kepuasan Pelanggan *(Customer Satisfaction Index, CSI)* yang diperoleh dari tanggapan mahasiswa adalah 61,01%. Angka ini termasuk dalam kategori ketiga CSI, yakni 51% - 65,99%, yang disebut sebagai "CUKUP PUAS".

4.16. Dosen

Tabel 13. Perhitungan CSI dosen

Indikator	***Mean Importance Score* (MIS)**	***Mean Satisfaction Score* (MSS)**	***Weight Factor* (WF)**	***Weight Score* (WS)**
US1	4,62	2,74	4,62	12,65
US2	4,48	2,59	4,48	11,60
US3	4,59	2,77	4,59	12,71
US4	4,4	2,85	4,40	12,53
US5	4,48	2,88	4,48	12,90
US6	4,62	3,07	4,62	14,18
US7	4,48	3,33	4,48	14,91
US8	4,51	3,11	4,51	14,02
IQ1	4,59	2,96	4,59	13,58
IQ2	4,48	3,11	4,48	13,93
IQ3	4,48	2,96	4,48	13,26
IQ4	4,51	3,03	4,51	13,66
IQ5	4,51	3,18	4,51	14,34
IQ6	4,74	3,11	4,74	14,74
IQ7	4,48	3,14	4,48	14,06
SIQ1	4,55	2,96	4,55	13,46
SIQ2	4,62	3,14	4,62	14,50
SIQ3	4,48	3,07	4,48	13,75
SIQ4	4,62	3,07	4,62	14,18
SIQ5	4,59	3,03	4,59	13,90
SIQ6	4,55	2,96	4,55	13,46
SIQ7	4,66	3,03	4,66	14,11
JUMLAH	100,04	66,09		
Weight Total (WT)				300,43
Customer Satisfaction Index (CSI)				60,09 %

Hasil perhitungan untuk semua indikator dalam tabel tersebut menghasilkan nilai Indeks Kepuasan Pelanggan *(Customer Satisfaction Index, CSI)* dari tanggapan dosen sebesar 60,09%. Angka ini masuk ke dalam kategori ketiga CSI, yakni 51% - 65,99%, yang dikenal sebagai "CUKUP PUAS".

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan survei terhadap mahasiswa dan dosen, ditemukan bahwa Sistem Informasi Akademik *E-Campus* belum mencapai tingkat kesesuaian yang sempurna dengan harapan pengguna, menunjukkan adanya ketidakpuasan terhadap kualitas layanan. Analisis Gap mengungkapkan adanya perbedaan antara harapan dan kinerja sistem, menyebabkan ketidakpuasan. Hasil perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI) menunjukkan tingkat kepuasan pengguna berada pada kategori "Cukup Puas" bagi kedua kelompok, meskipun belum maksimal. Indikator yang perlu perbaikan diidentifikasi melalui analisis kuadran IPA, sementara indikator yang sudah sesuai dengan harapan juga diidentifikasi dan harus dipertahankan kualitasnya. Rekomendasi untuk pengelola sistem *E-Campus* melibatkan menjaga kualitas sistem yang dinilai baik dan mempertimbangkan perbaikan sesuai kuadran II analisis IPA. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan untuk pembaruan sistem *E-Campus* di masa depan guna meningkatkan kualitas hingga mencapai kepuasan maksimal. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan variabel tambahan selain metode *Webqual 4.0* agar hasil penelitian lebih komprehensif dan memungkinkan perbandingan yang lebih luas. Pengukuran kualitas sistem atau *Website* dapat dijelajahi lebih lanjut dengan variabel dan metode lain untuk meningkatkan kualitas keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] rahayu deny danar dan alvi furwanti Alwie, A. B. Prasetio, R. Andespa, P. N. Lhokseumawe, and K. Pengantar, "Tugas Akhir Tugas Akhir," *J. Ekon. Vol. 18, Nomor 1 Maret201*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2020.

[2] A. D. Andreyas, M. H. Prami Swari, and H. Maulana, "Pengukuran Kualitas *Website* Berdasarkan Kepuasan Pengguna Dengan Metode *Webqual 4.0* Di Universitas Islam Lamongan," *Pros. Semin. Nas. Inform. Bela Negara*, vol. 2, pp. 183–187, 2021, doi: 10.33005/santika.v2i0.114.

[3] S. S.Barnes and R. Vidgen, "WebQual: An Exploration of *Website* Quality Recommended Citation WebQual: An Exploration of Web-site Quality," *Eur. Conf. Inf. Syst.*, pp. 1–9, 2000, [Online]. Available: http://aisel.aisnet.org/ecis2000/74

[4] R. T. Wahyuni, D. Herawatie, and A. Justitia, "Analisis Kualitas Layanan *Website* Pusat Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Airlangga Berdasarkan Persepsi Pengguna Menggunakan Metode *Webqual 4.0* dan Importance Peformance Analysis (IPA)," *Semin. Nas. Mat. dan Apl.*, pp. 408–418, 2017, [Online]. Available: www.pendaftaran.unair.ac.id

[5] D. Nur Fauziah, D. Ayu Nur Wulandari, S. Informasi, K. Akuntansi, S. Nusa Mandiri Jakarta, and A. BSI Karawang, "Pengukuran Kualitas Layanan Bukalapak.Com Terhadap Kepuasan Konsumen Dengan Metode *Webqual 4.0*," *J. Ilmu Pengetah. Dan Teknol. Komput.* , vol. 3, no. 2, pp. 173–180, 2018.

[6] M. Jajuli and N. Sulistiyowati, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akademik Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan *Importance Performance Analysis*," vol. 7, no. 1, pp. 33–43, 2018.

[7] Y. Utami and P. M. Rasmanna, "Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen," *SAINTEK (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 21–24, 2023.

[8] D. Ramdani, E. Supriatna, and W. Yuliani, "Validitas Dan Reliabilitas Angket Kematangan Emosi," *FOKUS (Kajian Bimbing. Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 6, no. 3, p. 232, 2023, doi: 10.22460/fokus.v6i3.10869.

[9] H. Anwar, I. M. L. Aji, D. P. Sari, and ..., "Analisis Kesesuaian Lahan Ekowisata Mangrove Tanjung Batu, Desa Sekotong Tengah," *J. For. Sci. ...*, vol. 06, no. 01, pp. 65–77, 2023, doi: 10.22219/avicennia.v6i1.

[10] D. D. Harianja, R. Rahmawati, and M. A. Mukid, "Analisis Kesenjangan Kualitas Pelayanan Terhadap Pengunjung," *Gaussian*, vol. 4, no. 1983, pp. 775–784, 2015.