

ANALISIS KUALITAS MODUL UNAI TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DENGAN WEBQUAL 4.0 DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA)

Gabriel Putra Advent Yakop Sihombing¹ dan Jay Idoan Sihotang²

^{1,2}Teknik Informatika, Universitas Advent Indonesia, Jl. Kolonel Masturi No. 288, Cihanjuang Rahayu, Kab. Bandung Barat, Indonesia

¹Email: mputragmahk@gmail.com

²Email: jay.sihotang@unai.edu

ABSTRAK

Pada zaman digital saat ini teknologi berkembang dengan sangat pesat di mana peran teknologi internet semakin berpengaruh karena segala kegiatan dapat dilakukan di dalam internet. Banyak perguruan tinggi menggunakan *website* sebagai media informasi untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi mahasiswa dalam kebutuhan akademiknya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kualitas sistem informasi akademik pada Universitas Advent Indonesia (UNAI) pada level kualitas penggunaan dengan menggunakan pendekatan WebQual 4.0. *WebQual* adalah sebuah *framework* dengan teknik untuk mengukur kualitas *website* dengan menyusun persepsi pengguna berdasarkan empat dimensi yang ada yaitu *usability*, *information quality*, *services interaction quality* dan *overall impression*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pada UNAI yang menggunakan modul Unai. Sampel diambil sebanyak 94 responden. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan dimensi WebQual 4.0 dengan menyebarkan kepada responden berdasarkan empat dimensi WebQual 4.0 dan melakukan analisis dengan *importance performance analysis* (IPA) dengan tujuan mendapatkan tingkat kepuasan pengguna dan diperoleh hasil analisis terhadap sistem informasi akademik pada UNAI masih kurang sesuai terhadap kepuasan pengguna di mana ada 4 item yang berada di kuadran A yaitu *item* U5, IntQ19, Int21, dan OI22. Saran yang dapat diberikan kepada pemilik *website* untuk dapat menambahkan fitur forum *chat*, *chat box* serta *live chat*.

Kata kunci: WebQual 4.0, kinerja, IPA, kepuasan pengguna

ABSTRACT

In the current digital era, technology is developing very rapidly where the role of internet technology is increasingly influential because all activities can be carried out on the internet. Many universities use the website as an information medium to provide the information needed for students in their academic needs. The purpose of this study was to measure the level of quality of the academic information system at the Adventist University of Indonesia (UNAI) at the level of quality of use using the WebQual 4.0 approach. WebQual is a framework with techniques for measuring website quality by compiling user perceptions based on four existing dimensions, namely usability, information quality, services interaction quality and overall impression. The population in this study were students at UNAI who used the unai module. Samples were taken as many as 94 respondents. This research was conducted using a WebQual 4.0 dimension approach by distributing to respondents based on four WebQual 4.0 dimensions and conducting an analysis with importance performance analysis (IPA) with the aim of getting the level of user satisfaction then the results of the analysis of the academic information system at UNAI are still not suitable for user satisfaction where there are 4 items in the A quadrant, namely items U5, IntQ19, Int21, and OI22. Suggestions that can be given to website owners are to be able to add chat forum features, chat boxes and live chat.

Keywords: WebQual 4.0, performance, IPA, user satisfaction

1. PENDAHULUAN

Halaman web adalah suatu halaman di internet yang berisi berbagai informasi berupa tulisan, gambar, video dan lain sebagainya baik informasi bersifat statis ataupun dinamis serta saling terhubung satu sama lain di mana dihubungkan oleh *hyperlink* [1]. Belakangan ini penggunaan *website* di internet meningkat secara signifikan khususnya dalam media informasi yang ada pada sebuah perguruan tinggi dalam upaya memberikan informasi kemahasiswaan secara langsung kepada setiap mahasiswa.

Pemanfaatan sistem *online* pada perguruan tinggi berbasis web sebagai informasi kemahasiswaan dapat meningkatkan kualitas dari perguruan tinggi tersebut. Tujuan pemanfaatan sistem *online* berbasis web untuk memberikan informasi mengenai profil, program akademis, kegiatan yang telah dan akan berlangsung, capaian yang telah diperoleh mahasiswa dan lain sebagainya. Adanya sistem *online* pada sebuah perguruan tinggi dapat mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan informasi tanpa harus datang langsung ke kampus.

Fungsi sistem online pada sebuah perguruan tinggi tidak sebatas untuk penyedia layanan informasi saja, namun bisa berfungsi sebagai layanan berupa informasi akademik yang dapat memberikan berbagai kemudahan baik untuk mahasiswa perguruan tinggi ataupun calon mahasiswa yang ingin bergabung dengan perguruan tinggi [2]. *Website* yang baik adalah *website* yang cukup disukai para penggunanya. *Website* perguruan tinggi sebaiknya lebih diperhatikan dari tampilan dan fungsinya, guna mempertahankan kualitas dari *website* tersebut, agar dalam hal *website* sebuah perguruan tinggi memiliki penilaian yang baik. UNAI merupakan salah satu perguruan tinggi yang terletak di Parongpong, Bandung Barat serta memiliki system layanan informasi kemahasiswaan secara online dalam bentuk *website* (online.unai.edu) kepada setiap mahasiswa di UNAI.

Website online.unai.edu adalah media informasi kemahasiswaan yang dirancang khusus untuk dapat memberikan informasi kepada setiap para mahasiswa berupa profil mahasiswa, keuangan mahasiswa, absensi mahasiswa, jadwal pembelajaran mahasiswa, transkrip nilai mahasiswa, pendaftaran mahasiswa, evaluasi dosen bagi mahasiswa, kafeteria (bagi mahasiswa *inside*), *clearance slip*, administrasi serta skripsi/penelitian. Oleh sebab itu *website* sebuah instansi Pendidikan harus terus dikelola serta ditingkatkan sesuai dengan standar yang berlaku untuk pendidikan. Hingga sekarang *website* ini dikelola dan dikembangkan oleh *information technology* (IT) *service* UNAI.

Semakin bertambahnya *website* dari setiap perguruan tinggi, diduga dapat terjadinya persaingan antara perguruan tinggi lainnya. Maka dari itu *website* yang digunakan dapat ditingkatkan kualitas serta layanannya agar dapat meyakinkan pengguna dalam memakai *website*. Tingkat kepuasan pengguna pada kualitas layanan yang tersedia sangat penting khususnya saat perguruan tinggi dihadapkan secara langsung pada *user* yang selalu memiliki keinginan lebih terhadap layanan yang ada. Oleh sebab itu demi dapat mengukur tingkat dari layanan yang diberikan *website*, dilakukan penelitian untuk dapat mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan *website* dengan menggunakan metode WebQual 4.0 [3].

Pengukuran ini memiliki empat dimensi yakni *usability*, *information quality*, *services interaction quality and overall impression* [4]. Dengan menggunakan dimensi dari WebQual 4.0 diharapkan dapat memperoleh data yang akurat. Dalam menilai kualitas website melalui pandangan pengguna, diperlukan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang di desain berdasarkan WebQual 4.0 dengan hasil yang di olah menggunakan IPA guna memperoleh hasil seberapa besar tingkat kepuasan pengguna terhadap website. Oleh karena itu *website* online.unai.edu perlu di analisis kelayakan dimata pengguna agar dapat meningkatkan mutu pelayanan *website* [3]. Dalam penelitian ini metode WebQual 4.0 dan IPA akan digunakan sebagai pengukur dari mutu sistem online dari UNAI.

2. MATERI DAN METODE

Kualitas merupakan salah satu ciri dari karakteristik pada sebuah layanan yang diberikan kepada pengguna [5]. Tingkat kualitas informasi dan interaksi layanan dapat dinilai dari tingkat kepercayaan pengguna terhadap sebuah *website* yang telah digunakan [6]. Tingkat kualitas yang tinggi juga dapat mendorong sebuah sistem *online* pada UNAI untuk menjadi lebih baik lagi dari tahun ke tahun, agar upaya tersebut dapat memberikan informasi kemahasiswaan yang lebih baik dan akurat kepada setiap mahasiswa. Semakin tingginya sebuah layanan informasi yang diberikan kepada pengguna dapat menyebabkan semakin tinggi juga tingkat kepuasan pengguna terhadap sebuah layanan informasi yang diberikan [5].

WebQual 4.0 adalah salah satu dari teknik yang paling sering digunakan dalam pengukuran tingkat kualitas dari sebuah *website* dengan berlandaskan sudut pandang dari pengguna [3]. Metode WebQual adalah metode yang telah dikembangkan dari metode sebelumnya yaitu WebQual 1.0 sampai WebQual 3.0 dan telah disesuaikan dengan metode ServQual. Peneliti menggunakan metode WebQual 4.0 untuk menganalisis sistem *online* di UNAI dengan berdasarkan empat dimensi WebQual 4.0 yaitu:

1. *Usability* (kegunaan) merupakan tingkat mutu dari perancangan sebuah *website*, seperti tampilan, kemudahan bila digunakan, navigasi yang mudah serta gambar yang disampaikan untuk pengguna. Bobot dari sebuah informasi melibatkan hal seperti, informasi yang tersedia terbaru atau *up to date*, memiliki tampilan yang menarik, informasi terpercaya, mudah untuk dipahami dan digunakan, informasi terspesifik, menyajikan informasi secara mendetail dan mendalam serta memiliki format data yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [7].
2. *Information quality* (kualitas informasi) merupakan mutu pada *website* meliputi layak atau tidaknya sebuah informasi dengan tujuan pengguna, seperti format, keterkaitan, serta akurasi [7].
3. *Interaction quality* (interaksi pelayanan) merupakan mutu dari interaksi layanan yang dirasakan pengguna pada saat mereka mulai berinteraksi lebih jauh lagi pada sebuah *website*, agar dapat terwujudnya rasa percaya pengguna pada *website*, sebagai contoh pengguna merasa aman dengan data diri yang mereka punya di *website* tersebut. *Interaction quality* menyangkut keamanan saat

transaksi, mempunyai reputasi yang baik dan mempunyai kepercayaan dalam menyimpan informasi data diri pada *website* [7].

4. *Overall impression* (keseluruhan) merupakan penilaian pengguna terhadap keseluruhan dari suatu *website* berdasarkan ketiga dimensi yang ada [7].

Importance performance analysis (IPA) dapat digunakan sebagai tujuan mengidentifikasi faktor kinerja apa saja yang penting dan perlu organisasi tunjukkan kepada pengguna guna meningkatkan kepuasan para pengguna [8]. Pada dasarnya IPA digunakan untuk riset pada bidang pemasaran, namun IPA penggunaan IPA telah merambat pada bidang pelayanan yang lain seperti pendidikan, pemerintahan, serta kesehatan.

Peneliti ini menggunakan IPA untuk mengkaji lebih dalam tentang penilaian pengguna terhadap kualitas dari layanan sebuah *website*. IPA memiliki dua dimensi di antaranya *importance* (kepentingan) untuk menentukan seberapa penting harapan dari para pengguna, guna untuk mengembangkan *website*, dan *performance* (kinerja) yang menunjukkan sebaik apa kualitas aktual yang dirasakan pengguna secara langsung.

Dimensi dan Variabel Instrumen

Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan metode survei dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada setiap responden, yang menjadi responden dari penelitian ini adalah mahasiswa yang pernah mengakses sistem *online* di UNAI.

Kuesioner disusun oleh peneliti berdasarkan dimensi WebQual 4.0 yaitu *usability*, *information quality*, *services interaction quality* dan *overall impression*. Variabel instrumen WebQual 4.0 yang peneliti gunakan berada pada tabel 1.

Tabel 1. Dimensi dan variabel instrumen WebQual 4.0

Dimensi	Variabel dan Instrumen WebQual 4.0	Importance					Performance				
		STS	TS	N	S	SS	STS	TS	N	S	SS
<i>Usability</i> (Kegunaan)	1. Pengoperasian modul UNAI mudah dipelajari										
	2. Interaksi pengguna dengan modul UNAI jelas dan mudah dipahami										
	3. Pengguna merasa mudah dengan navigasi pada modul UNAI										
	4. Tampilan sesuai untuk jenis sistem informasi akademik										
	5. Tampilan modul UNAI menarik										
	6. Modul UNAI mudah untuk digunakan										
	7. Pengguna merasa mudah dalam mencari informasi										
	8. Alamat modul UNAI mudah untuk ditemukan										
<i>Information Quality</i> (Kualitas Informasi)	1. Informasi yang disajikan relevan										
	2. Informasi yang disajikan akurat										
	3. Informasi <i>simple</i> untuk dipahami serta dibaca										
	4. Informasi yang ada selalu terbaru										
	5. Informasi yang ada bisa dipercaya										
	6. Informasi lengkap serta terperinci										
	7. Informasi yang disajikan memiliki format yang sesuai										
<i>Interaction Quality</i> (Interaksi Pelayanan)	1. Modul UNAI menjamin keamanan pengguna										
	2. Reputasi modul UNAI baik										
	3. Modul UNAI menyimpan informasi pribadi secara aman										
	4. Modul UNAI memiliki suasana komunitas										
	5. Informasi yang disajikan modul UNAI sesuai kebutuhan pengguna										
	6. Modul UNAI memfasilitasi forum diskusi antar pengguna										
<i>Overall Impression</i> (Keseluruhan)	7. Kepuasan pengguna terhadap keseluruhan pada modul UNAI										

Penelitian ini memiliki 22 pertanyaan yang meliputi dimensi *usability* berjumlah 8 *item*, *information quality* 7 *item*, *interaction quality* 6 *item*, serta 1 *item* untuk *overall impression*.

Skala Likert

Jawaban dari setiap pertanyaan pada kuesioner pada tabel 1 memiliki dua kategori yaitu *importance* dan *performance*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan skala Likert 5 poin seperti pada tabel 2 [6].

Tabel 2. Instrumen pengukuran

No	Skala	Skor
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Tidak Setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengambil populasi dari mahasiswa pengguna sistem *online* di UNAI. Badan Administrasi Akademik UNAI mendata mahasiswa yang berstatus aktif di UNAI pada tahun ajaran 2021/2022 sebanyak 1.635 mahasiswa. Peneliti menggunakan rumus Slovin untuk dapat menentukan jumlah sampel minimum dari responden yang akan menjawab kuesioner seperti pada persamaan 1 [9].

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} \dots\dots\dots (1)$$

keterangan:

n = total dari sampel

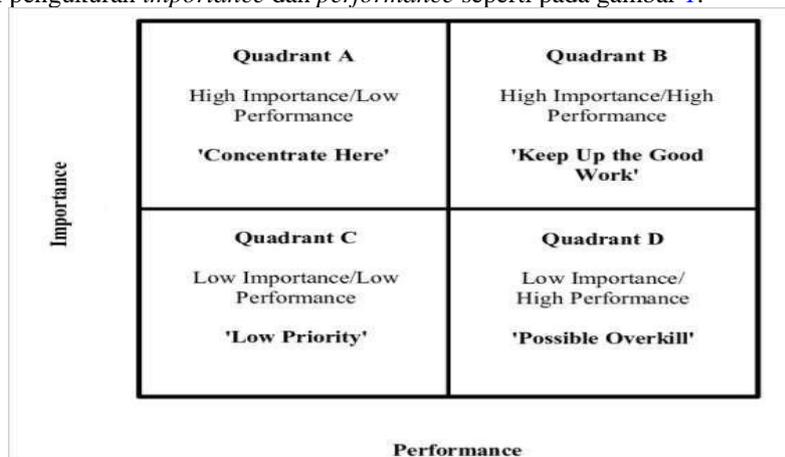
N = total dari populasi

e = tingkat kesalahan (*error tolerance*) dan tingkat kesalahan yang digunakan adalah sebesar 10%.

Dari persamaan 1 dengan populasi 1.635 mahasiswa diperoleh sampel 94,23 dan dibulatkan menjadi 94 sampel. Penulis menggunakan 94 mahasiswa UNAI yang akan menjawab kuesioner pada penelitian ini.

Importance Performance Analysis (IPA)

Peneliti menggunakan IPA untuk mendapati tanggapan dari setiap responden terhadap harapan (*importance*) dan kenyataan (*performance*). Martilla dan James (1977) memperkenalkan metode IPA untuk mengukur hal-hal apa saja yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan [6]. IPA memiliki 4 diagram yang diperoleh dari pengukuran *importance* dan *performance* seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram IPA

Empat kuadran pada IPA dapat dilihat sebagai berikut:

1. Kuadran A merupakan daerah yang memiliki level harapan (*importance*) yang tinggi sedangkan level dari kenyataan (*performance*) rendah.
2. Kuadran B merupakan daerah yang memiliki level harapan (*importance*) yang tinggi sedangkan level dari kenyataan (*performance*) tinggi juga.
3. Kuadran C daerah yang memiliki level harapan (*importance*) yang rendah sedangkan level dari kenyataan (*performance*) rendah.
4. Kuadran D daerah yang memiliki level harapan (*importance*) yang rendah namun level dari kenyataan (*performance*) relatif tinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Pada penelitian ini peneliti melakukan uji validitas untuk setiap *item* pernyataan, dengan tujuan untuk menilai item kuesioner yang digunakan dapat mengukur data atau informasi yang akan diambil pada target penelitian ini [10]. Peneliti menggunakan *tools* bantuan SPSS untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas dengan membandingkan hasil nilai dari Pearson *correlation* dengan nilai r-tabel. Serta nilai r-

tabel signifikansi yang digunakan peneliti adalah 0,05 dengan n=94, maka didapatkan nilai r-tabel sebesar 0,202. Tabel 3 memuat uji validitas *performance* dan tabel 4 memuat uji validitas *importance*.

Tabel 3. Uji validitas *performance*

Item	Pearson Correlation	Nilai r-tabel	Keterangan
Usb1	0,658	0,202	<i>confirmed</i>
Usb2	0,614	0,202	<i>confirmed</i>
Usb3	0,699	0,202	<i>confirmed</i>
Usb4	0,595	0,202	<i>confirmed</i>
Usb5	0,494	0,202	<i>confirmed</i>
Usb6	0,661	0,202	<i>confirmed</i>
Usb7	0,661	0,202	<i>confirmed</i>
Usb8	0,479	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ9	0,755	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ10	0,760	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ11	0,740	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ12	0,679	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ13	0,723	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ14	0,742	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ15	0,779	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ16	0,527	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ17	0,764	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ18	0,686	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ19	0,655	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ20	0,781	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ21	0,530	0,202	<i>confirmed</i>
OI22	0,740	0,202	<i>confirmed</i>

Tabel 4. Uji validitas *importance*

Item	Pearson correlation	Nilai r-tabel	Keterangan
Usb1	0,562	0,202	<i>confirmed</i>
Usb2	0,641	0,202	<i>confirmed</i>
Usb3	0,749	0,202	<i>confirmed</i>
Usb4	0,643	0,202	<i>confirmed</i>
Usb5	0,696	0,202	<i>confirmed</i>
Usb6	0,707	0,202	<i>confirmed</i>
Usb7	0,743	0,202	<i>confirmed</i>
Usb8	0,660	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ9	0,723	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ10	0,806	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ11	0,764	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ12	0,689	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ13	0,726	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ14	0,716	0,202	<i>confirmed</i>
InfQ15	0,752	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ16	0,773	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ17	0,770	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ18	0,771	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ19	0,497	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ20	0,718	0,202	<i>confirmed</i>
IntQ21	0,567	0,202	<i>confirmed</i>
OI22	0,734	0,202	<i>confirmed</i>

Tabel 3 dan tabel 4 merupakan hasil yang diperoleh dari uji validitas terhadap 22 butir pernyataan dinyatakan valid dengan membandingkan nilai *Pearson correlation* dan nilai r-tabel. Jika nilai *Pearson Correlation* lebih besar dari pada nilai r-tabel maka *item* tersebut dinyatakan valid [11], sehingga penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan 22 butir pernyataan tersebut.

Uji Reliabilitas

Setelah dilakukannya uji validitas pada setiap *item* kuesioner yang digunakan serta didapatkan hasil yang valid pada uji validitas maka selanjutnya peneliti melakukan uji reliabilitas untuk mengukur *item* kuesioner dalam memperoleh data serta dapat digunakan pada penelitian yang lainnya dengan karakteristik yang sama [12]. Hasil uji reliabilitas digambarkan pada tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5. Uji reliabilitas *performance*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,937	22

Tabel 6. Uji reliabilitas *importance*

Cronbach's Alpha	N of Items
0,946	22

Tabel 7 menunjukkan hasil uji reliabilitas *performance* dan *importance* yang dapat dinyatakan reliabel, karena Cronbach's Alpha yang didapatkan lebih besar dari 0,7 [13].

Tabel 7. Hasil uji reliabilitas *performance* dan *importance*

Reliability Statistics	Cronbach's Alpha	Syarat	Keterangan
Performance	0,937	0,7	Reliabel
Importance	0,946	0,7	Reliabel

Analisis Gap

Setelah didapatkan hasil terhadap kuesioner yang diberikan untuk setiap responden maka langkah selanjutnya adalah analisis gap. Analisis gap dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata *performance* dan *importance* yang diperoleh dari setiap responden terhadap sistem *online* di UNAI.

Tabel 8. Hasil analisis gap

Item	Performance (P)	Importance (I)	Kesenjangan (Gap)
U1	4,03	4,41	-0,38
U2	4,1	4,36	-0,27
U3	3,98	4,43	-0,45
U4	4,01	4,39	-0,38
U5	3,8	4,23	-0,44
U6	4,14	4,35	-0,21
U7	3,94	4,38	-0,45
U8	4,18	4,35	-0,17
InfQ9	3,91	4,43	-0,51
InfQ10	3,73	4,41	-0,68
InfQ11	3,88	4,45	-0,56
InfQ12	3,72	4,35	-0,63
InfQ13	4,02	4,51	-0,49
InfQ14	3,44	4,3	-0,86
InfQ15	3,69	4,32	-0,63
IntQ16	4,11	4,52	-0,41
IntQ17	3,79	4,38	-0,6
IntQ18	4,02	4,54	-0,52
IntQ19	2,48	3,98	-1,5
IntQ20	3,78	4,43	-0,65
IntQ21	2,47	4,11	-1,64
OI22	3,65	4,55	-0,9

Tabel 8 menunjukkan hasil uji GAP terhadap sistem *online* di UNAI belum cukup memuaskan para pengguna karena terdapat *item* yang memiliki nilai negatif [14]. Dengan demikian dapat diberi kesimpulan bahwa diperlukannya suatu peningkatan secara signifikan guna memberikan kepuasan terhadap pengguna.

Analisis Importance

Setelah dilakukannya uji data dengan IPA maka didapatkan hasil yang menunjukkan mana saja item yang menurut para pengguna telah sesuai dan item mana saja yang perlu ditingkatkan [15] guna memaksimalkan kepuasan pengguna terhadap sistem *online* di UNAI. Hasil IPA menunjukkan tempat masing-masing item dalam matriks IPA dengan 4 kuadran.

Pada grafik matriks IPA pada gambar 2 menunjukkan bahwa setiap item telah berada pada keempat kuadran. Kuadran A berisi item U5, IntQ19, Int21, dan OI22 di mana harapan pengguna (*importance*) lebih tinggi sedangkan kepuasan (*performance*) rendah. Kuadran ini merupakan fokus utama yang perlu untuk

- [4] R. Pamungkas and S. Saifullah, "Evaluasi Kualitas Website Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun Menggunakan Webqual 4.0," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 3, no. 1, pp. 22–31, 2019, doi: [10.29407/intensif.v3i1.12137](https://doi.org/10.29407/intensif.v3i1.12137).
- [5] W. Sastika, "Analisis Kualitas Layanan dengan Menggunakan E-service Quality untuk Mengetahui Kepuasan Pelanggan Belanja Online Shopee (Studi Kasus: Pelanggan Shopee di Kota Bandung 2017)," *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora*, vol. 2, no. 2, pp. 69–74, 2018.
- [6] E. E. Barus, Suprpto, and A. D. Herlambang, "Analisis Kualitas Website Tribunnews. com Menggunakan Metode Webqual dan Importance Performance Analysis," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2, no. 4, pp. 1483–1491, 2018.
- [7] A. Manik, I. Salamah, and E. Susanti, "Pengaruh Metode Webqual 4.0 Terhadap Kepuasan Pengguna Website Politeknik Negeri Sriwijaya," *Jurnal Elektro dan Telekomunikasi Terapan*, vol. 4, no. 1, pp. 477–477, 2017, doi: [10.25124/jett.v4i1.994](https://doi.org/10.25124/jett.v4i1.994).
- [8] R. K. D. Siregar and R. A. Fitriawan, "Analisis Kualitas Website Ruangguru.com Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan Ipa (importance Performance Analysis)," *eProceedings of Management*, vol. 5, no. 1, pp. 1201–1208, 2018.
- [9] A. Hafiz, "Mengukur Kualitas Website dengan Pendekatan Webqual 4.0 Modifikasi," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, Lampung, 2017, vol. 1, no. 1, pp. 443–457.
- [10] F. Yusup, "Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif," *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, vol. 7, no. 1, pp. 17–23, 2018, doi: [10.18592/tarbiyah.v7i1.2100](https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100).
- [11] S. S. Harahap, "Hubungan usia, tingkat pendidikan, kemampuan bekerja dan masa bekerja terhadap kinerja pegawai dengan menggunakan metode Pearson Correlation," *Jurnal Teknovasi*, vol. 6, no. 2, pp. 12–26, 2019.
- [12] S. Ayu and M. S. B. Rosli, "Uji Reliabilitas Instrumen Penggunaan SPADA (Sistem Pembelajaran dalam Jaringan)," *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, vol. 6, no. 1, pp. 145–155, 2020, doi: [10.35569/biormatika.v6i1.706](https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i1.706).
- [13] L. A. Utami, A. Gani, and S. Suparni, "Penerapan Metode Webqual 4.0 dan IPA Dalam Mengukur Kualitas Website VISLOG PT. Citra Surya Indonesia," *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, vol. 9, no. 1, pp. 25–34, 2020.
- [14] W. B. D. Hasna and I. K. D. Nuryana, "Analisis Kualitas Layanan Website Sociolla terhadap Kepuasan Pelanggan dengan Metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)," *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)*, vol. 2, no. 4, pp. 27–32, 2021.
- [15] S. Syukhri, "Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Laboratorium Jaringan Menggunakan Pendekatan Importance-Performance Analysis," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, vol. 18, no. 2, pp. 109–114, 2018, doi: [10.24036/invotek.v18i2.417](https://doi.org/10.24036/invotek.v18i2.417).