

Evaluasi Kualitas Aplikasi Si-Ajaib Berbasis *Website* pada DPMPTSP Kabupaten Buleleng Menggunakan Metode WebQual 4.0 dan IPA

Febe Amalindah Grace Padadi¹, Gede Arna Jude Saskara², I Made Ardwi Pradnyana³

^{1,2,3} Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pendidikan Ganesha
e-mail: febe@student.undiksha.ac.id, jude.saskara@undiksha.ac.id,
ardwi.pradnyana@undiksha.ac.id

Abstrak

Perkembangan layanan pemerintahan berbasis digital mendorong instansi publik untuk meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Salah satu layanan digital yang dikembangkan oleh Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Buleleng adalah aplikasi Si-Ajaib, yaitu layanan berbasis situs web yang digunakan masyarakat dalam proses pengajuan perizinan. Namun, dalam penggunaannya masih ditemukan beberapa kendala, seperti kesulitan pengguna dalam memahami alur penggunaan, keterbatasan informasi pendukung, serta kendala dalam proses pengajuan layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas situs web Si-Ajaib berdasarkan persepsi pengguna serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada 99 pengguna situs web Si-Ajaib yang terdiri atas pengguna izin standar dan izin memasang reklame. Evaluasi kualitas situs web dilakukan berdasarkan aspek *WebQual 4.0*, yaitu kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat kualitas layanan, analisis kesenjangan dan kesesuaian antara kinerja dan harapan pengguna, serta menentukan aspek yang menjadi prioritas perbaikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas situs web Si-Ajaib pada kedua kategori layanan berada dalam kategori baik. Aspek kegunaan memperoleh nilai terendah dibandingkan aspek lainnya, sedangkan aspek kualitas interaksi layanan memperoleh nilai tertinggi. Berdasarkan hasil Kuadran I, dilakukan analisis *fishbone* untuk mencari akar permasalahan tersebut. Kemudian, rekomendasi perbaikan disusun berdasarkan aspek manusia, proses, dan teknologi.

Kata Kunci: Evaluasi, Kualitas, Website, WebQual 4.0, Importance Performance Analysis.

Abstract

The development of digital-based government services has encouraged public institutions to improve service quality through the utilization of information technology. One of the digital

services developed by the Department of Investment and One-Stop Integrated Services of Buleleng Regency was Si-Ajaib, a web-based application used by the community for online licensing processes. However, several issues were still identified during its implementation, including difficulties in understanding the service flow, limited supporting information, and problems during the application process. This study aimed to evaluate the quality of the Si-Ajaib website based on user perceptions and provide improvement recommendations to enhance service quality. This study used a descriptive quantitative method, where data were collected through questionnaires distributed to 99 Si-Ajaib website users consisting of standard permit users and billboard permit users. Website quality was evaluated using the WebQual 4.0 method, which consists of usability, information quality, and service interaction quality aspects. The collected data were analyzed descriptively to determine website quality, the gap between user expectations and performance, conformity levels, and priority aspects for improvement. The results show that the Si-Ajaib website quality in both service categories is categorized as good. Usability has the lowest score among other aspects, while service interaction quality obtains the highest score. Based on the results of the first quadrant in the Importance Performance Analysis, a fishbone analysis is conducted to identify the root causes of problems. Furthermore, improvement recommendations are developed based on human, process, and technology aspects.

Keywords: *Evaluation, Quality, Website, WebQual 4.0, Importance-Performance Analysis*

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi mendorong pemerintah untuk menerapkan layanan berbasis digital (*e-government*) guna meningkatkan kualitas pelayanan publik yang lebih efektif, efisien, transparan, dan mudah diakses masyarakat. Penerapan *e-government* sebagai bentuk pemanfaatan teknologi informasi dalam penyelenggaraan pemerintahan dapat mendukung peningkatan efisiensi dan efektivitas pelayanan publik serta mendorong terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik (*Good Governance*) (Alfayn, 2022). Melalui layanan digital, masyarakat dapat memperoleh pelayanan secara daring tanpa harus datang langsung ke instansi pemerintah. Namun, keberhasilan penerapan layanan digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kualitas sistem, informasi, serta pengalaman pengguna dalam mengakses layanan tersebut. Kualitas suatu sistem merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan oleh pengelola untuk memastikan bahwa aplikasi mampu memenuhi kebutuhan pengguna, memberikan kemudahan dalam penggunaan, serta menciptakan pengalaman penggunaan yang optimal (Arikunto, 2018).

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) Kabupaten Buleleng merupakan salah satu instansi pemerintah yang menerapkan layanan digital melalui aplikasi Si-Ajaib. Aplikasi Si-Ajaib merupakan layanan perizinan dan non-perizinan berbasis situs web yang dikembangkan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pengajuan izin secara daring. *Website* merupakan suatu media atau layanan penyedia informasi di internet yang berbasis teks (Maulana, 2024). Berdasarkan data penggunaan, situs web Si-Ajaib telah digunakan oleh 7.271 pengguna dengan jumlah permohonan sebanyak 8.326

permohonan. Tingginya penggunaan layanan tersebut menunjukkan pentingnya evaluasi kualitas situs web agar layanan yang diberikan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

Meskipun telah digunakan secara luas, implementasi situs web Si-Ajaib masih menghadapi beberapa kendala. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pengelola layanan, ditemukan permasalahan seperti pengguna mengalami kesulitan memahami alur penggunaan, terjadi kendala saat proses pengajuan maupun pengunggahan dokumen, serta keterbatasan informasi pendukung pada sistem. Selain itu, hasil survei awal menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor 70,75 yang menunjukkan bahwa tingkat kegunaan situs web Si-Ajaib telah cukup baik, tetapi masih memiliki aspek yang perlu ditingkatkan.

Evaluasi kualitas situs web dapat dilakukan menggunakan metode *WebQual 4.0*, yaitu metode yang digunakan untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna. Metode ini terdiri dari tiga aspek utama, yaitu *Usability*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality* (Barnes & Vidgen, 2002). Selain itu, metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dapat digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan berdasarkan perbandingan tingkat kepentingan dan kinerja layanan, sedangkan analisis *fishbone* digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan (Andersen & Fagerhaug, 2006).

Penelitian terdahulu mengenai aplikasi Si-Ajaib telah dilakukan oleh Wastuguna (2023) dengan fokus pada pengujian *Usability* menggunakan metode SUS. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat *Usability* Si-Ajaib telah berada pada kategori baik. Namun, penelitian tersebut belum mengevaluasi kualitas situs web secara menyeluruh berdasarkan persepsi pengguna dengan menggunakan metode *WebQual 4.0*. Beberapa penelitian terdahulu telah menerapkan metode *WebQual 4.0* untuk mengevaluasi kualitas website berdasarkan persepsi pengguna. Oktaviana dan Rizal (2022) mengintegrasikan metode *WebQual 4.0* dan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengevaluasi kualitas website serta menentukan atribut yang menjadi prioritas pengembangan. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan penerapan *WebQual 4.0* dalam mengevaluasi kualitas berbagai sistem berbasis website pada sektor layanan digital (Ekayanti, Saskara, & Putra, 2026), (Sari & Fauzi, 2022), (Suharto & Hariadi, 2021), dan (Susanti & Setyaningsih, 2022). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *WebQual 4.0* relevan digunakan untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan tiga aspek utama, yaitu *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* (Barnes & Vidgen, 2002).

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas situs web Si-Ajaib menggunakan metode *WebQual 4.0*. Selanjutnya, metode IPA digunakan untuk menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan, kemudian item prioritas tersebut dianalisis menggunakan metode *fishbone* untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas situs web Si-Ajaib berdasarkan persepsi pengguna serta memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat digunakan oleh DPMPSTP Kabupaten Buleleng dalam meningkatkan kualitas situs web Si-Ajaib.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pertimbangan bahwa data penelitian berupa data numerik yang dianalisis melalui teknik statistik (Sugiyono, 2013). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi kualitas situs web Si-Ajaib berdasarkan persepsi pengguna. Data penelitian berupa data primer yang diperoleh melalui instrumen kuesioner berdasarkan metode *WebQual 4.0*. Metode tersebut digunakan untuk mengukur kualitas situs web berdasarkan tiga variabel, yaitu kegunaan (*Usability*), kualitas informasi (*Information Quality*), dan kualitas interaksi layanan (*Service Interaction Quality*). Sumber data penelitian berasal dari pengguna situs web Si-Ajaib yang pernah menggunakan layanan perizinan di Kabupaten Buleleng. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring menggunakan Google Form dengan skala Likert 1–5. Jumlah sampel penelitian sebanyak 99 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Rumus slovin berdasarkan Iba & Wardhana (2021) menggunakan persamaan 1 berikut:

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

Penelitian ini menggunakan teknik *quota sampling*, dengan pembagian 69 responden pengguna izin standar dan 30 responden pengguna izin memasang reklame. Instrumen penelitian terdiri dari 22 pernyataan yang disusun berdasarkan variabel *WebQual 4.0* dengan 11 indikator, yang dimana setiap indikator terdiri dari 2 pernyataan sesuai saran (Hair, Anderson, Babin, & Black, 2010) dan berdasarkan referensi instrumen dari pengembang *WebQual 4.0* (Barnes & Vidgen, 2003).

Penggunaan 22 pernyataan yang disusun sejalan dengan penelitian sebelumnya, yaitu pada penelitian (Susanti & Setyaningsih, 2022), (Purwandani & Syamsiah, 2021), (Oktavyani & Nugroho, 2024), (Adipratama, 2025). Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna.

Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum setiap indikator, serta perhitungan *WebQual Index* (WQI) untuk mengetahui tingkat kualitas situs web secara keseluruhan. Selanjutnya, metode *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja pengguna (Martilla & James, 1977). Atribut yang berada pada Kuadran I dianalisis menggunakan metode *fishbone* untuk mengidentifikasi akar permasalahan, kemudian hasil analisis digunakan sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan berdasarkan aspek *People*, *Process*, dan *Technology*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian Instrumen

Pengujian validitas isi dilakukan menggunakan metode Gregory oleh dua ahli, dengan hasil koefisien validitas isi sebesar 1 pada kedua kategori layanan yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil tabulasi uji ahli dari kedua kategori izin disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Tabulasi Uji Ahli Kedua Kategori

	Ahli 2. Tidak Relevan	Ahli 2. Relevan
Ahli 1. Tidak Relevan	(A) 0	(B) 0
Ahli 1. Relevan	(C) 0	(D) 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,21,22

Selanjutnya, pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan SPSS terhadap 30 responden pada masing-masing kategori.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Kode	r Tabel	r Hitung Izin Standar		r Hitung Izin Memasang Reklame		Status
		Performance	Performance	Importance	Performance	
Q1	0,361	0,457	0,612	0,736	0,830	VALID
Q2	0,361	0,612	0,618	0,691	0,748	VALID
Q3	0,361	0,578	0,689	0,566	0,783	VALID
Q4	0,361	0,696	0,728	0,594	0,746	VALID
Q5	0,361	0,737	0,539	0,730	0,706	VALID
Q6	0,361	0,582	0,811	0,581	0,831	VALID
Q7	0,361	0,608	0,676	0,552	0,714	VALID
Q8	0,361	0,656	0,581	0,722	0,695	VALID
Q9	0,361	0,715	0,666	0,575	0,873	VALID
Q10	0,361	0,406	0,693	0,485	0,794	VALID
Q11	0,361	0,395	0,709	0,675	0,893	VALID
Q12	0,361	0,676	0,618	0,684	0,814	VALID
Q13	0,361	0,550	0,747	0,592	0,887	VALID
Q14	0,361	0,629	0,686	0,425	0,792	VALID
Q15	0,361	0,690	0,698	0,653	0,878	VALID
Q16	0,361	0,674	0,811	0,488	0,794	VALID
Q17	0,361	0,674	0,860	0,652	0,744	VALID
Q18	0,361	0,608	0,641	0,614	0,742	VALID
Q19	0,361	0,496	0,507	0,788	0,905	VALID
Q20	0,361	0,457	0,612	0,755	0,932	VALID
Q21	0,361	0,612	0,618	0,587	0,866	VALID
Q22	0,361	0,578	0,689	0,563	0,793	VALID

Hasil uji validitas pada Tabel 2 menunjukkan seluruh item memiliki nilai $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ (0,361). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan pada kategori izin memasang reklame telah valid dan layak digunakan untuk dianalisis lebih lanjut.

Table 3. Hasil Uji Reliabilitas

Kategori Izin	Cronbach's Alpha Performance	Cronbach's Alpha Importance	N of Items
Izin Standar	0,880	0,914	22
Izin Memasang Reklame	0,882	0,964	22

Hasil uji reliabilitas pada Tabel 3 menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 pada kedua kategori. Dengan demikian, seluruh instrumen dinyatakan valid dan reliabel serta layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Hasil Analisis Deskriptif**Tabel 4. Hasil Analisis Deskriptif**

Kategori Izin	Jenis Pengukuran	Variabel	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Izin Standar	Tingkat Kinerja (Performance)	Usability	3.78	3	5	0.68
		Information Quality	3.96	3	5	0.577
		Service Interaction Quality	4.14	3	5	0.538
		Keseluruhan	3.91	3	5	0.418
	Tingkat Kepentingan (Importance)	Usability	4.42	3	5	0.596
		Information Quality	4.48	3	5	0.598
		Service Interaction Quality	4.49	3	5	0.609
		Keseluruhan	4.46	3	5	0.601
Izin Memasang Reklame	Tingkat Kinerja (Performance)	Usability	3.57	3	5	0.511
		Information Quality	3.82	3	5	0.455
		Service Interaction Quality	4.02	3	5	0.421
		Keseluruhan	3.80	3	5	0.462
	Tingkat Kepentingan (Importance)	Usability	4.41	4	5	0,531
		Information Quality	4.46	4	5	0,505
		Service Interaction Quality	4.48	4	5	0.496
		Keseluruhan	4.45	4	5	0.511

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada kategori izin standar dan izin memasang reklame menunjukkan hasil yang baik pada seluruh variabel *WebQual 4.0*. Pada kategori izin standar, variabel *Service Interaction Quality* memperoleh nilai rata-rata kinerja tertinggi sebesar 4,14, sedangkan *Usability* memperoleh nilai terendah sebesar 3,78. Sementara itu, pada kategori izin memasang reklame, *Service Interaction Quality* juga memperoleh nilai kinerja tertinggi sebesar 4,02 dan *Usability* menjadi variabel dengan nilai terendah sebesar

3,57. Tingkat kepentingan seluruh variabel pada kedua kategori berada dalam kategori sangat tinggi, dengan nilai tertinggi pada variabel *Service Interaction Quality*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna menilai aspek interaksi layanan sebagai aspek yang paling penting dan telah memiliki kinerja yang relatif baik, meskipun aspek kemudahan penggunaan masih perlu mendapat perhatian untuk peningkatan kualitas situs web Si-Ajaib.

Hasil Analisis *WebQual Index*

Tabel 5. Hasil Analisis WebQual Index

Kategori Izin	Variabel	Max Score	Wgt. Score	WQI
Izin Standar	Usability	176.65	133.5932	0.756
	Information Quality	179.3	142.251	0.793
	Service Interaction Quality	134.65	111.544	0.828
	Keseluruhan	490.6	387.389	0.79
Izin Memasang Reklame	Usability	176.4	126.36	0.716
	Information Quality	178.2	135.98	0.763
	Service Interaction Quality	134.25	108.038	0.805
	Keseluruhan	488.85	370.379	0.758

Hasil analisis *WebQual Index* (WQI) menunjukkan bahwa kualitas situs web Si-Ajaib pada kategori izin standar memperoleh nilai keseluruhan sebesar 0,790 yang termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan variabel *WebQual 4.0*, variabel *Usability* memperoleh nilai WQI terendah sebesar 0,756, sedangkan *Service Interaction Quality* memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,828 dengan kategori sangat baik. Pada kategori izin memasang reklame, nilai WQI keseluruhan yang diperoleh sebesar 0,758 dan termasuk kategori baik. Variabel *Usability* kembali memperoleh nilai terendah sebesar 0,716, sedangkan *Service Interaction Quality* menjadi variabel dengan nilai tertinggi sebesar 0,805. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan interaksi pada situs web Si-Ajaib telah memberikan penilaian yang baik dari pengguna, namun aspek kemudahan penggunaan masih menjadi bagian yang perlu ditingkatkan.

Hasil Analisis Kesenjangan

Tabel 6. Hasil Analisis Kesenjangan

Kategori Izin	Variabel	Mol	MoP	GAP
Izin Standar	Usability	35.33	30.2	-5.13
	Information Quality	35.86	31.71	-4.15
	Service Interaction Quality	26.93	24.83	-2.1

	Keseluruhan	24.53	21.69	-2.85
Izin Memasang Reklame	Usability	35.28	28.58	-6.7
	Information Quality	35.64	30.53	-5.11
	Service Interaction Quality	26.85	24.12	-2.73
	Keseluruhan	32.59	27.74	-4.85

Berdasarkan hasil analisis kesenjangan, kategori izin standar memperoleh nilai GAP keseluruhan sebesar -2,85, sedangkan kategori izin memasang reklame memperoleh nilai GAP sebesar -4,85. Nilai GAP negatif pada kedua kategori menunjukkan bahwa kinerja (*performance*) situs web Si-Ajaib masih belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Pada kategori izin standar, variabel *Usability* memiliki kesenjangan terbesar yaitu sebesar -5,13, diikuti *Information Quality* sebesar -4,15, dan *Service Interaction Quality* sebesar -2,10. Sementara itu, pada kategori izin memasang reklame, kesenjangan terbesar juga terdapat pada variabel *Usability* sebesar -6,70, kemudian *Information Quality* sebesar -5,11, dan *Service Interaction Quality* sebesar -2,73. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aspek kemudahan penggunaan menjadi prioritas utama untuk ditingkatkan pada kedua kategori layanan.

Hasil Analisis Tingkat Kesesuaian

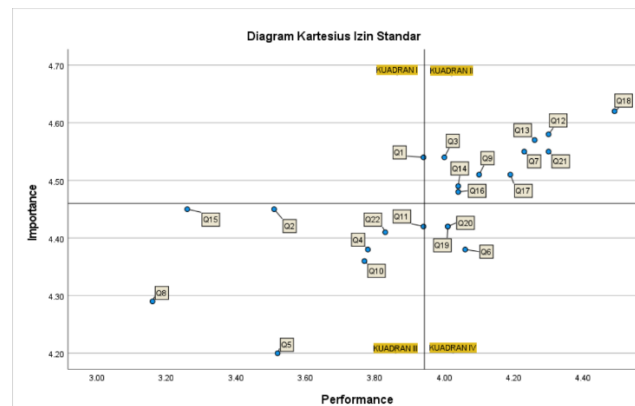
Tabel 7. Hasil Analisis Tingkat Kesesuaian

Kategori Izin	Variabel	Mol	MoP	Tingkat Kesesuaian
Izin Standar	Usability	35.33	30.2	85%
	Information Quality	35.86	31.71	88%
	Service Interaction Quality	26.93	24.83	92%
	Keseluruhan	24.53	21.69	88%
Izin Memasang Reklame	Usability	35.28	28.58	81%
	Information Quality	35.64	30.53	86%
	Service Interaction Quality	26.85	24.12	90%
	Keseluruhan	32.59	27.74	85%

Hasil analisis tingkat kesesuaian menunjukkan bahwa nilai kesesuaian pada kedua kategori layanan masih berada di bawah 100%, yang berarti kinerja situs web Si-Ajaib belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Pada kategori izin standar, tingkat kesesuaian keseluruhan memperoleh nilai sebesar 88%, dengan variabel *Usability* memiliki nilai terendah sebesar 85%, sedangkan *Service Interaction Quality* memperoleh nilai tertinggi sebesar 92%. Pada kategori izin memasang reklame, tingkat kesesuaian keseluruhan memperoleh nilai sebesar 85%, dengan *Usability* kembali menjadi variabel dengan nilai terendah sebesar 81%, sementara *Service Interaction Quality* memperoleh nilai tertinggi sebesar 90%. Hasil ini

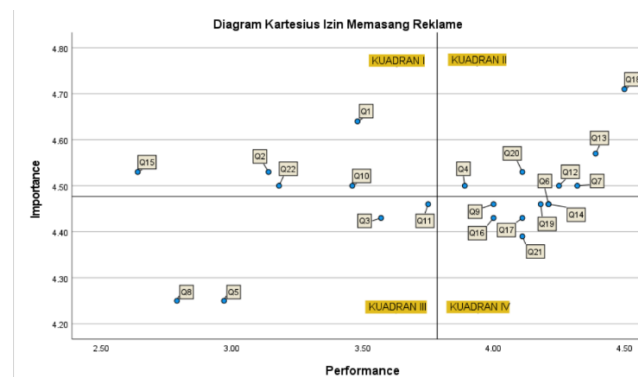
menunjukkan bahwa aspek interaksi layanan telah mendekati harapan pengguna, sedangkan aspek kemudahan penggunaan masih memerlukan peningkatan.

Hasil Diagram Kartesius



Gambar 1. Diagram Kartesius Izin Standar

Berdasarkan hasil pemetaan diagram kartesius IPA kategori izin standar pada gambar 1, terdapat satu atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan pada Kuadran I, yaitu Q1 terkait kemudahan pengguna dalam mempelajari *website*. Atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan tinggi namun kinerja yang masih rendah sehingga perlu segera ditingkatkan.



Gambar 2. Diagram Kartesius Izin Memasang Reklame

Berdasarkan hasil pemetaan diagram kartesius IPA pada kategori izin memasang reklame pada gambar 2, terdapat lima atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan pada Kuadran I, yaitu Q1, Q2, Q10, Q15, dan Q22. Atribut tersebut menunjukkan bahwa pengguna memiliki harapan tinggi terhadap aspek kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, panduan layanan, serta fitur komunikasi, namun kinerja *website* masih belum memenuhi harapan pengguna.

Hasil Analisis *Fishbone*

Berdasarkan hasil analisis *fishbone* terhadap atribut yang berada pada Kuadran I IPA, ditemukan beberapa faktor penyebab yang memengaruhi rendahnya kinerja *website* Si-Ajaib. Pada atribut Q1 (kemudahan mempelajari *website*) permasalahan disebabkan oleh keterbatasan panduan, alur penggunaan yang belum rinci, serta tampilan dan konten yang belum konsisten. Pada Q2 (pengoperasian tanpa bantuan orang lain), penyebab utama berasal dari keterbatasan informasi alur pengajuan, gangguan teknis sistem, serta kurangnya panduan interaktif. Pada Q10 (kemudahan memahami informasi), permasalahan dipengaruhi oleh informasi yang belum lengkap, kurangnya ilustrasi pendukung, serta pengelolaan konten yang belum optimal. Pada Q15 (kelengkapan panduan penggunaan), ditemukan bahwa panduan masih bersifat umum dan belum menyesuaikan perbedaan alur setiap jenis layanan. Sementara itu, Q22 (fitur komunikasi dengan pihak DPMPSTP) dipengaruhi oleh keterbatasan informasi kontak dan belum optimalnya akses fitur komunikasi pada sistem. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa akar permasalahan dikelompokkan ke dalam aspek *People*, *Process*, dan *Technology*, yang menjadi dasar penyusunan rekomendasi perbaikan kualitas *website* Si-Ajaib.

Rekomendasi Perbaikan

Tabel 8. Hasil Rekomendasi Perbaikan

Penyebab Utama (Analisis <i>Fishbone</i>)	Item Kuadran I	Kategori	Rekomendasi Perbaikan
Tampilan halaman <i>website</i> kurang konsisten (Penggunaan <i>bilingual</i>)	Q1, Q2	<i>Technology</i>	Melakukan standarisasi bahasa pada seluruh halaman <i>website</i> (memilih satu bahasa atau menyediakan fitur <i>toggle</i> bahasa yang konsisten).
Informasi pengajuan kurang lengkap dan rinci	Q1, Q2	<i>Process</i>	Melengkapi informasi alur pengajuan pada setiap halaman terkait. Menyusun SOP dokumentasi alur proses agar setiap tahapan pengajuan didefinisikan secara rinci dan terstandar sebelum dipublikasikan pada <i>website</i> .
Informasi yang tersedia masih terbatas, khususnya untuk format dan istilah teknis pada form pengajuan, yang	Q10	<i>Process</i>	Memperjelas ketentuan format dan istilah teknis pada form pengajuan, serta menambahkan ilustrasi/contoh pada halaman informasi agar lebih mudah dipahami.

belum disertai ilustrasi/ contoh yang memadai.				
Tidak ada penjelasan pada pilihan "Registrasi Manual" & "Import Nomor Registrasi"	Q2	<i>Process</i>		Menambahkan keterangan pada kedua tombol pilihan agar pengguna memahami kondisi yang sesuai untuk masing-masing opsi.
Panduan penggunaan kurang rinci (hanya terdapat 5 tahapan)	Q1, Q2, Q10, Q15	<i>Process</i>		Menyusun ulang menu Panduan Pengajuan dengan penjelasan rinci untuk setiap tahapan dan menyediakan panduan khusus untuk alur yang berbeda dari layanan lain (misalnya izin reklame).
Belum tersedia panduan interaktif <i>step by step</i>	Q1, Q2	<i>Technology</i>		Mengembangkan fitur <i>in-app tutorial</i> yang memandu pengguna secara bertahap (<i>step by step</i>) langsung di dalam <i>website</i>
Minimnya media bantu belajar lain	Q1	<i>Technology</i>		Menyediakan fitur pendukung seperti video tutorial penggunaan <i>website</i> dan FAQ yang dapat diakses mandiri pada <i>website</i> .
		<i>People</i>		Menugaskan petugas/PIC untuk memproduksi atau membuat konten media bantu belajar tersebut.
Fungsi <i>website</i> sering mengalami <i>error</i> dan <i>maintenance</i> belum optimal	Q2	<i>Technology</i>		Melakukan perbaikan dan pengujian (<i>bug fixing & testing</i>) rutin untuk meningkatkan stabilitas fungsi <i>website</i> .
		<i>Process</i>		Menjadwalkan <i>maintenance</i> sistem secara berkala dengan monitoring performa yang terjadwal (SOP <i>maintenance</i>).
Pembaruan dan pengelolaan informasi/konten belum optimal	Q10	<i>People</i>		Menetapkan petugas/PIC yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pembaruan konten <i>website</i> secara berkala.

			Process	Menyusun pembaruan konten secara periodik (misalnya evaluasi tiap triwulan).
Fitur komunikasi (WhatsApp) tersedia secara konsisten.	Q22	Technology	Menampilkan fitur komunikasi (WhatsApp) diseluruh tampilan website	

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kualitas situs web Si-Ajaib pada kedua kategori layanan dinilai baik oleh pengguna, ditinjau dari aspek *Usability*, *Information Quality*, dan *Service Interaction Quality*. Meskipun demikian, analisis menunjukkan adanya kesenjangan antara kinerja situs web dan harapan pengguna, sehingga perbaikan pada beberapa aspek layanan masih diperlukan. Rekomendasi perbaikan dirumuskan berdasarkan atribut prioritas pada Kuadran I dalam analisis IPA serta identifikasi akar permasalahan menggunakan analisis *Fishbone*, yang mencakup aspek *People*, *Process*, dan *Technology*. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan responden yang berbeda pada tahap uji validitas dan reliabilitas serta pada sampel utama. Selain itu, kuesioner terbuka atau wawancara dapat digunakan untuk menggali kebutuhan, kendala, dan pengalaman pengguna secara lebih mendalam agar permasalahan teridentifikasi lebih menyeluruh dan rekomendasi yang dihasilkan semakin sesuai dengan kondisi pengguna Si-Ajaib.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipratama, P. Y. (2025). Analisis Kualitas Website Barat.Jakarta.Go.Id Pada Kantor Sudin Kominfotik Walikota Jakarta Barat Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Komputer Antartika*, 3, 79-86.
- Alfayn, M. A. (2022). From E-Government To Good Governance: Examining The Impact Of Digitalization On Public Service Delivery In Indonesia. *JPW (Jurnal Politik Walisongo)*, 4, 19-40. Doi:Https://Doi.Org/10.21580/Jpw.V4i2.14873
- Andersen, B., & Fagerhaug, T. (2006). *Root Cause Analysis: Simplified Tools And Techniques* (2nd Ed.). [ASQ Quality Press](#). [1, 2]
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. (R. Damayanti, Ed.) Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Barnes, S. J., & Vidgen , R. (2003). Measuring Website Quality Improvements: A Case Study Of The Forum On Strategic Management. *Industrial Management & Data Systems*, 103, 297-309.
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An Integrative Approach To The Assessment Of E-Commerce Quality. *Journal Of Electronic Commerce Research*, 3, 114-127.
- Ekayanti, G. A., Saskara, G. A., & Putra, I. T. (2026). Analisis Kualitas Sistem E-Rapor SP Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan IPA. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 6, 1637 - 1650.
- Hair, J., Anderson, R., Babin, B., & Black, W. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education.

- Iba, Z., & Wardhana, A. (2023). Metode Penelitian. Dalam M. Pradana (Ed.), Metode Penelitian. Eureka Media Aksara.
https://www.researchgate.net/publication/376687580_Metode_Penelitian
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-Performance Analysis. *The Journal Of Marketing*, 41, 77-79.
- Maulana, A. (2024). Evaluasi Kualitas Website PLN Batam Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Journal Desain Dan Analisis Teknologi (JDDAT)*, 3, 127-136.
- Oktaviana, E., & Rizal, S. (2022). 592 Evaluasi Kualitas Layanan Website Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ilir Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Smart Comp*, 11, 592-598.
- Oktavyani, A., & Nugroho, N. E. (2024). Evaluasi Kualitas Website Sistem Informasi Desa Sudagaran Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan IPA. *Jurnal TEKNO KOMPAK*, 18, 256-268.
- Purwandani, I., & Syamsiah, N. O. (2021). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus : Mybest E-Learning System UBSI. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 09, 300-306.
- Sari, K. P., & Fauzi, A. (2022). Analisis Kualitas Website PO. Pahala Kencana Menggunakan Metode Webqual. *Indonesian Journal On Networking And Security*, 11, 90-97.
- Shofi, R. D., & Indriyanti, A. D. (2022). Evaluasi Kualitas Website Tokopedia Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan Importance Performance Analysis (IPA). *JEISBI: Journal Of Emerging Information Systems And Business Intelligence*, 3, 52-60.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta, Cv.
- Suharto, Y., & Hariadi, E. (2021). Analisis Kualitas Website Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Webqual 4.0. *JMO (Jurnal Manajemen Dan Organisasi)*, 12, 109-121.
- Susanti, D., & Setyaningsih, E. (2022). Analisis Kualitas Website SIPD Penajam Paser Utara Menggunakan Webqual 4.0. *Metik Jurnal*, 6, 24-29.
- Wastuguna, G. (2023, Juli). *Usability Testing Website Si Ajaib Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Menggunakan Teori Jacob Nielsen Dan Eight Golden Rules*. Undergraduate Thesis, Universitas Pendidikan Ganesha, Fakultas Teknik Dan Kejuruan, Singaraja. Retrieved From <https://repo.undiksha.ac.id/>.