

Evaluasi Kualitas *Website* Sistem Informasi Desa Sudagaran Menggunakan Metode *Webqual* 4.0 dan IPA

Annisa Oktavyani^{1,*}, Nicolaus Euclides Wahyu Nugroho²

^{1,2} Fakultas Informatika, Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas

Email: ^{1,*}20103008@ittelkom-pwt.ac.id, ²nicolaus@ittelkom-pwt.ac.id

Abstrak— Pesatnya perkembangan teknologi semakin mempermudah manusia dalam berkomunikasi dan mendapatkan perkembangan berita dan informasi di seluruh dunia. Penerapan Sistem Informasi Desa (SID) di Indonesia masih terdapat beberapa kendala, seperti masyarakat tidak mengetahui berita mengenai kemajuan desa, *website* sering terputus dengan server, masih terdapat *bugs*, layanan pada *website* terbatas, dan kinerja *website* lambat. SID Sudagaran hadir sebagai percontohan desa digital di Kabupaten Banyumas yang dapat memudahkan masyarakat dalam mengurus keperluan layanan secara *online*. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa *website* SID belum pernah dilakukan analisis terhadap kualitas *website* nya serta proses pengajuan surat melalui fitur layanan mandiri terlalu kompleks. *Website* juga beberapa kali mengalami *down* ketika digunakan serta terdapat fitur yang kurang responsif. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui kualitas *website* SID Sudagaran menggunakan metode *Webqual* 4.0 dan *Importance Performance Analysis* (IPA) serta mengusulkan rekomendasi perbaikan terhadap indikator yang memiliki kinerja rendah. Evaluasi terhadap kualitas *website* SID Sudagaran dengan kedua metode tersebut menghasilkan analisis tingkat kesesuaian sebesar 99.08% atau nilai tingkat kesesuaian < 100%, yang berarti layanan tersebut belum memenuhi harapan pengguna. Rata-rata kesenjangan (GAP) dari semua indikator adalah -0.05 atau nilai GAP < 0, yang berarti layanan masih belum sesuai dengan harapan pengguna. Diagram kartesius dari IPA menunjukkan perlunya peningkatan kualitas atau perbaikan pada kuadran I, terutama indikator U5, U6, U7, IQ3, IQ4, dan SIQ6, serta kuadran III, terutama U8, SIQ4, dan SIQ7. Temuan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi administrator atau penyedia layanan *website* SID Sudagaran untuk meningkatkan kualitas layanannya.

Kata Kunci: Kualitas *Website*, Sistem Informasi Desa, Sistem Informasi Desa Sudagaran, *Webqual* 4.0, *Importance Performance Analysis* (IPA)

Abstract— The rapid development of technology has made it easier for humans to communicate and get news and information around the world. The implementation of the Village Information System (SID) in Indonesia still has several obstacles, such as the community not knowing the news about the progress of the village, the website is often disconnected with the server, there are still bugs, limited services on the website, and slow website performance. Sudagaran SID is present as a pilot digital village in Banyumas Regency that can facilitate the community in taking care of service needs online. Based on the results of interviews, it is known that the SID website has never been analyzed for its website quality and the process of submitting letters through the self-service feature is too complex. The website is also down several times when used and there are features that are less responsive. The purpose of this research is to determine the quality of the Sudagaran SID website using the *Webqual* 4.0 and *Importance Performance Analysis* (IPA) methods and propose recommendations for improvements to indicators that have low performance. Evaluation of the quality of the Sudagaran SID website with both methods resulted in an analysis of the level of conformity of 99.08% or the value of the level of conformity < 100%, which means that the service has not met user expectations. The average gap (GAP) of all indicators is -0.05 or the GAP value < 0, which means the service is still not in accordance with user expectations. The Cartesian diagram of IPA shows the need for quality improvement or improvement in quadrant I, especially indicators U5, U6, U7, IQ3, IQ4, and SIQ6, and quadrant III, especially U8, SIQ4, and SIQ7. The findings of this study are expected to be useful for administrators or service providers of the Sudagaran SID website to improve the quality of their services.

Keywords: Website Quality, Village Information System, Sudagaran Village Information System, *Webqual* 4.0, *Importance Performance Analysis* (IPA)

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang cepat mempermudah proses komunikasi secara global [1]. Hadirnya teknologi juga memungkinkan berbagai data dan informasi dapat digunakan setiap saat [2]. Perkembangan teknologi yang terus-menerus dari hari ke hari memungkinkan manusia untuk dapat melakukan kegiatan secara efektif dan efisien [3]. UU RI Nomor 3 Tahun 2003 mengenai Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-Government* mengungkapkan bahwa teknologi yang berkembang pesat menciptakan kesempatan baru untuk mengakses, mengelola, dan memanfaatkan informasi secara akurat [4]. Hal ini memberikan dampak yang signifikan dalam mempermudah kehidupan manusia, baik dalam instansi pemerintah maupun swasta [5]. Perkembangan teknologi di Indonesia tidak hanya terbatas pada wilayah perkotaan saja, tetapi sudah merambah ke wilayah pedesaan [6].

Perkembangan teknologi di beberapa wilayah pedesaan masih terdapat kendala, misalnya *platform* desa sudah tersedia namun belum dikelola dengan baik oleh pihak desa, kurangnya keahlian dari operator desa dalam

mengelola data desa, serta kurangnya pemahaman pemerintah desa mengenai penggunaan data untuk menyusun Anggaran dan Belanja Desa (APBDes) [7]. Oleh sebab itu, pemerintah terus melakukan upaya pembenahan dan pengembangan pada tingkat pedesaan, salah satunya melalui perbaikan Sistem Informasi Desa (SID). Undang-Undang RI Nomor 6 Tahun 2014 mengenai Desa, Pasal 86, mengungkapkan bahwa desa berhak mendapat akses informasi dan diwajibkan memiliki SID guna memajukan pembangunan wilayah pedesaan.

Sistem Informasi Desa (SID) merupakan alat untuk mendukung proses tata kelola desa dalam hal pengelolaan data dan pelayanan publik [8]. SID juga dapat disebut sebagai sistem berbasis *website* yang menawarkan data tentang populasi, barang legal, layanan pemerintah, serta acara dan program desa yang dijalankan oleh pemerintahan desa [9]. Pada SID menyediakan layanan pemerintahan dengan mencakup pengajuan berbagai jenis surat, sistem untuk manajemen data penduduk, SISKEUDES untuk manajemen keuangan desa, BUMDes untuk meningkatkan perekonomian dan potensi desa [8]. Hadirnya SID memberikan dampak positif bagi pihak desa maupun masyarakat, diantaranya menyediakan kemudahan dalam mengelola dan mendapatkan informasi yang terbaru dan akurat. Selain itu, layanan pembuatan surat menjadi efektif dan efisien melalui *website* dan masyarakat dapat mengetahui transparansi dana yang digunakan oleh desa [10].

Penerapan SID di Indonesia masih sangat minim atau bahkan tidak ada di banyak desa. SID yang ada hanya berupa tampilan fisik atau hanya menunjukkan susunan organisasi pemerintahan desa dan tidak ada bukti yang menunjukkan kemajuan desa, seperti rencana kerja, kegiatan, atau catatan pengeluaran keuangan masyarakat, sehingga masyarakat tidak mengetahui berita atau informasi tersebut [1]. Permasalahan yang terdapat pada SID Kecamatan Maesan, diketahui bahwa *website* desa sering terputus dari server, dan masih banyak *bugs* sehingga minat masyarakat rendah untuk menggunakan *website* [11]. Permasalahan yang terdapat pada SID Sidomoro yaitu masyarakat kurang berantusias dalam menggunakan SID dikarenakan layanan pada *website* terbatas dan *website* berjalan lambat [5]. Sistem Informasi Desa (SID) *Smart Village* Desa Sudagaratan telah diterapkan sejak tanggal 25 November 2021 [12]. Berdasarkan wawancara dengan bagian kaur perencanaan, diketahui bahwa evaluasi terhadap kualitas *website* SID Sudagaratan belum pernah dilakukan, sehingga belum diketahui apakah *website* memiliki kualitas yang baik atau tidak. Selain itu, terdapat beberapa kendala dalam sistem, seperti *website* yang beberapa kali mengalami *down* dan *website* yang kurang responsif. Oleh karena permasalahan tersebut, diperlukan suatu evaluasi untuk mengetahui kualitas *website* SID Sudagaratan.

Kualitas *website* dapat diukur melalui metode berdasarkan persepsi pengguna serta sejauh mana *website* memberikan manfaat kepada pelanggan [13]. Selain itu, kualitas *website* dapat memengaruhi persepsi pengguna ketika menggunakannya. Pada penelitian ini, metode *Webqual 4.0* dan *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan untuk mengevaluasi kualitas *website* dari segi kegunaan (*usability*), kualitas sistem informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi layanan (*service interaction quality*) [14]. Metode *Webqual 4.0* digunakan karena kepuasan pengguna akhir terhadap suatu *website* dapat diukur menggunakan metode tersebut [15]. *Website* internal dan eksternal dapat dievaluasi menggunakan metode *Webqual 4.0* [16]. *Website* internal seperti pusat perpustakaan, pusat karir, dan sebagainya. Sedangkan *website* eksternal seperti sistem perdagangan dan perbankan elektronik, dan sebagainya. Selain itu, metode *Webqual 4.0* tepat digunakan untuk menganalisis pokok persoalan yang akan diteliti mengenai kualitas *website* [17], serta merupakan metode terbaik dan paling efisien untuk menilai kualitas *website* [18].

Pendekatan dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan untuk menilai kualitas dari *Webqual 4.0*. Tingkat kesesuaian dianalisis menggunakan metode IPA berdasarkan kinerja atau performa (*performance*) faktor-faktor yang berhubungan dengan layanan dan kepentingan atau harapan (*importance*) yang kemudian disajikan dalam bentuk kuadran IPA [14]. Analisis dengan menggunakan kuadran IPA menghasilkan kategori atribut berupa rekomendasi saran untuk perbaikan. Alasan digunakannya metode IPA dikarenakan memiliki keandalan dalam menentukan tingkat signifikansi kinerja dari indikator *Webqual 4.0* [15]. Selain itu, proses analisis menggunakan metode IPA dilakukan secara rinci, mulai dari evaluasi keseluruhan kepuasan pelanggan hingga identifikasi atribut layanan yang perlu ditingkatkan dan dipertahankan [19].

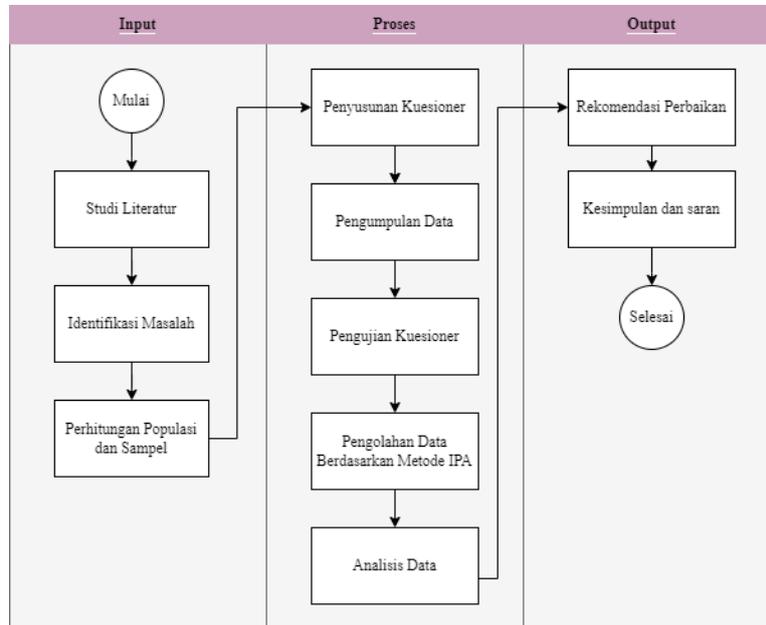
Tiga variabel dalam metode *Webqual 4.0* dipetakan ke dalam empat kuadran prioritas yang berbeda. Indikator yang memiliki tingkat prioritas tinggi akan menjadi referensi utama dalam memberikan rekomendasi perbaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas Sistem Informasi Desa Sudagaratan menggunakan metode *Webqual 4.0* dan *Importance Performance Analysis* (IPA).

2. METODE PENELITIAN

Berikut ini merupakan bahan yang digunakan dalam penelitian :

1. Data utama diperoleh melalui wawancara dan kuesioner yang dibagikan kepada masyarakat dan perangkat Desa Sudagaran.
2. Data sekunder diperoleh dari tinjauan literatur, yaitu buku dan artikel yang menjelaskan topik penelitian dan metode penelitian yang digunakan.

Gambar 1 menampilkan alur penelitian yang terdiri dari input, proses, dan *output* yang digunakan untuk penelitian ini :



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2.1 Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mencari referensi penelitian terdahulu yang akan digunakan pada penelitian mendatang. Referensi tersebut diperoleh dari berbagai sumber, seperti jurnal, *e-book*, *website* terkemuka, dan lainnya. Tujuan dari proses ini adalah untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang subjek atau pendekatan yang akan digunakan.

2.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui permasalahan atau kendala pada *website* SID Sudagaran untuk mengetahui kualitas *website*, dengan melakukan wawancara dengan Kaur Perencanaan Desa Sudagaran.

2.3 Perhitungan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Masyarakat Desa Sudagaran yang pernah mengakses atau menggunakan *website* SID Sudagaran, baik perangkat desa maupun masyarakat Desa Sudagaran menjadi populasi dalam penelitian ini. Adapun total populasi sejumlah 3.264 pengunjung *website* SID Sudagaran sejak tahun 2021.

2. Sampel

Dalam penelitian ini, sampel dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria dalam penelitian adalah masyarakat Desa Sudagaran yang pernah menggunakan atau mengakses SID Sudagaran. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Rumus Slovin dengan toleransi kesalahan 10% atau 0,1 digunakan untuk menghitung jumlah sampel yang diperlukan untuk penelitian ini. Berikut rumus perhitungan menggunakan rumus slovin

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{3.264}{1+3.264(0,1)^2} = \frac{3.264}{1+32,64} = \frac{3.264}{33,64} = 97,02 \quad (1)$$

Sehingga jumlah sampel pada penelitian tersebut dibulatkan menjadi 100 sampel.

2.4 Penyusunan Kuesioner

Variabel-variabel dalam pendekatan *Webqual* 4.0 digunakan untuk membuat kuesioner setelah populasi dan sampel ditetapkan. Kuesioner penelitian ini terdiri dari 22 indikator yang mengukur 3 variabel, yaitu *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Setiap indikator dinilai berdasarkan kinerja dan kepentingannya dengan skala likert 1 hingga 5. Skala Likert 1-5 dipilih dalam penelitian ini karena *Skala Likert's*

Summated Rating Scale (LSR) mudah digunakan untuk mengukur variabel penelitian. Skala ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan skor dengan distribusi skala, sehingga membantu interpretasi data [20].

2.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ditujukan untuk memperoleh data kuantitatif dari masyarakat Desa Sudagaran yang pernah menggunakan *website* SID Sudagaran. Jumlah responden yang digunakan adalah 100 sampel, sesuai dengan perhitungan rumus slovin. Google form digunakan sebagai media dalam mengumpulkan data dengan cara meminta bantuan kepada Kaur Perencanaan untuk membagikan tautan *google form* ke grup *WhatsApp* perangkat Desa Sudagaran. Selain itu membagikan kuesioner kepada masyarakat Desa Sudagaran secara langsung di balai desa saat ada acara pertemuan rutin bulanan atau acara tertentu.

2.6 Pengujian Kuesioner

Setelah data sesuai dengan jumlah sampel penelitian, kuesioner diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menilai kemampuan instrumen penelitian untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila nilai *r* hitung lebih besar dari *r* tabel. Sebaliknya, dikatakan tidak valid apabila nilai *r* hitung lebih kecil dari *r* tabel. Uji reliabilitas digunakan untuk mengevaluasi seberapa konsisten instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang sama setelah beberapa kali dilakukan pengukuran. Instrumen penelitian dikatakan kredibel atau reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*-nya lebih dari 0,6. Sebaliknya, instrumen penelitian dianggap tidak kredibel atau tidak reliabel jika nilai *Cronbach Alpha*-nya kurang dari 0,6. Data yang valid dan reliabel dapat digunakan untuk melanjutkan ke tahap penelitian berikutnya.

2.7 Pengolahan Data Berdasarkan Metode IPA

Setelah data dipastikan akurat dan konsisten, maka data diolah sesuai skala likert berdasarkan kinerja (*performance*) dan kepentingan (*importance*). Kemudian data-data tersebut akan dilakukan perhitungan dengan mengakumulasikan skor setiap indikator. Analisis tingkat kesesuaian dan analisis kesenjangan merupakan dua perhitungan utama yang terdapat dalam metode IPA. Berdasarkan hasil analisis kedua perhitungan tersebut, maka dilakukan analisis kuadran IPA.

Perhitungan analisis tingkat kesesuaian terdapat pada rumus :

$$TKi = \frac{xi}{yi} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

TKi : Hasil kesesuaian responden

Xi : Skor total penilaian kinerja

Yi : Skor total penilaian kepentingan

Perhitungan analisis kesenjangan terdapat pada rumus :

$$Qi = Performance\ i - Importance\ i \quad (3)$$

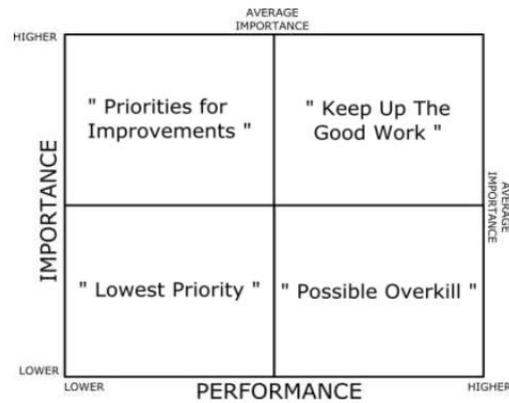
Keterangan :

Qi : Tingkat kesenjangan

Performance 1 : Hasil rerata skor kinerja

Importance 1 : Hasil rerata skor kepentingan

Setelah dilakukan perhitungan, maka dilakukan analisis kuadran IPA yang terbagi menjadi empat kuadran yaitu kuadran I hingga IV. Sumbu x dan y menunjukkan atribut kinerja dan kepentingan.



Gambar 2. Pemetaan Kuadran IPA

Kuadran I merupakan kuadran yang memprioritaskan perbaikan, kuadran II merupakan kuadran yang tidak memerlukan perbaikan dan hanya perlu mempertahankan kualitas, kuadran III merupakan kuadran yang memerlukan peningkatan kualitas sistem, dan kuadran IV merupakan kuadran yang kualitasnya dianggap memiliki kualitas yang berlebihan.

2.8 Analisis Data dan Rekomendasi Perbaikan

Hasil pemetaan kuadran IPA digunakan untuk menganalisis data penelitian. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator yang memerlukan perbaikan berdasarkan pembagian kuadran. Apabila sudah diketahui indikator-indikator yang memerlukan perbaikan, maka akan disusun rekomendasi perbaikan sesuai dengan indikator tersebut guna meningkatkan kualitas website SID Sudagaran.

2.9 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan penelitian ini adalah jawaban atas rumusan masalah penelitian. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil analisis dengan metode yang digunakan. Rekomendasi penelitian dibuat sebagai masukan dan saran kepada pengelola layanan website SID Sudagaran untuk meningkatkan kualitas layanan pada website tersebut agar sesuai dengan harapan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengujian Kuesioner

Pengujian kuesioner dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Hal ini dilakukan setelah data sampel penelitian terkumpul. Uji validitas merupakan kemampuan instrumen penelitian untuk mengukur variabel yang diteliti secara akurat. Sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur seberapa konsisten instrumen penelitian mengukur variabel yang sama setelah beberapa kali dilakukan pengukuran.

3.1.1 Uji Validitas

Sebanyak 100 responden digunakan sebagai sampel dalam pengujian ini, dengan tingkat signifikansi sebesar 5%. Berdasarkan ketentuan tersebut, diketahui bahwa tabel *r product management* (*r tabel*) yang digunakan sebesar 0,197. *Software* IBM SPSS versi 25 digunakan untuk menguji validitas dalam penelitian ini. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen penelitian dikategorikan valid. Hasil uji validitas komponen *performance* dan *importance* ditunjukkan pada tabel 1 dan tabel 2:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Komponen *Performance*

Variabel	Kode	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
<i>Usability</i>	US1	Website mudah dipelajari.	0,805	0,197	Valid
	US2	Website jelas dan mudah dipahami.	0,803	0,197	Valid
	US3	Website memiliki navigasi yang jelas	0,708	0,197	Valid
	US4	Website mudah digunakan.	0,734	0,197	Valid
	US5	Website memiliki tampilan menarik.	0,633	0,197	Valid

	US6	<i>Website</i> sesuai dengan jenis <i>website</i> lainnya.	0,698	0,197	Valid
	US7	<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik.	0,598	0,197	Valid
	US8	<i>Website</i> memberikan pengalaman positif bagi pengguna.	0,668	0,197	Valid
Information Quality	IQ1	<i>Website</i> menyediakan informasi akurat.	0,82	0,197	Valid
	IQ2	<i>Website</i> menyediakan informasi yang dapat dipercaya.	0,805	0,197	Valid
	IQ3	<i>Website</i> menyediakan informasi terbaru.	0,71	0,197	Valid
	IQ4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan.	0,751	0,197	Valid
	IQ5	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti.	0,808	0,197	Valid
	IQ6	<i>Website</i> menyediakan informasi secara detail.	0,766	0,197	Valid
	IQ7	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format yang sesuai.	0,755	0,197	Valid
Service Interaction Quality	SIQ1	<i>Website</i> memiliki reputasi baik	0,695	0,197	Valid
	SIQ2	<i>Website</i> memberikan rasa aman ketika mengakses <i>website</i> tersebut.	0,686	0,197	Valid
	SIQ3	Informasi pribadi tersimpan dengan aman.	0,711	0,197	Valid
	SIQ4	<i>Website</i> memberi ruang untuk personalisasi bagi pengguna	0,724	0,197	Valid
	SIQ5	<i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas.	0,587	0,197	Valid
	SIQ6	<i>Website</i> memberi kemudahan untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan.	0,699	0,197	Valid
	SIQ7	<i>Website</i> memberi layanan sesuai yang disajikan.	0,709	0,197	Valid

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Komponen *Importance*

Variabel	Kode	Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Usability	US1	<i>Website</i> mudah dipelajari.	0,78	0,197	Valid
	US2	<i>Website</i> jelas dan mudah dipahami.	0,747	0,197	Valid
	US3	<i>Website</i> memiliki navigasi yang jelas	0,7	0,197	Valid
	US4	<i>Website</i> mudah digunakan.	0,745	0,197	Valid
	US5	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.	0,757	0,197	Valid
	US6	<i>Website</i> sesuai dengan jenis <i>website</i> lainnya.	0,676	0,197	Valid
	US7	<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik.	0,709	0,197	Valid
	US8	<i>Website</i> memberikan pengalaman positif bagi pengguna.	0,724	0,197	Valid

Information Quality	IQ1	<i>Website</i> menyediakan informasi akurat.	0,706	0,197	Valid
	IQ2	<i>Website</i> menyediakan informasi yang dapat dipercaya.	0,679	0,197	Valid
	IQ3	<i>Website</i> menyediakan informasi terbaru.	0,712	0,197	Valid
	IQ4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan.	0,688	0,197	Valid
	IQ5	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti.	0,736	0,197	Valid
	IQ6	<i>Website</i> menyediakan informasi secara detail.	0,714	0,197	Valid
	IQ7	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format yang sesuai.	0,686	0,197	Valid
Service Interaction Quality	SIQ1	<i>Website</i> memiliki reputasi baik	0,664	0,197	Valid
	SIQ2	<i>Website</i> memberikan rasa aman ketika mengakses website tersebut.	0,762	0,197	Valid
	SIQ3	Informasi pribadi tersimpan dengan aman.	0,756	0,197	Valid
	SIQ4	<i>Website</i> memberi ruang untuk personalisasi bagi pengguna	0,698	0,197	Valid
	SIQ5	<i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas.	0,813	0,197	Valid
	SIQ6	<i>Website</i> memberi kemudahan untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan.	0,795	0,197	Valid
	SIQ7	<i>Website</i> memberi layanan sesuai yang disajikan.	0,529	0,197	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas yang tertera pada tabel 1 dan tabel 2, seluruh indikator komponen *performance* dan *importance* dapat disimpulkan valid. Hal ini ditunjukkan dengan r hitung $>$ r tabel. Dalam hal ini nilai r tabel adalah 0.197. Sehingga dapat digunakan untuk kuesioner penelitian.

3.1.2 Uji Reliabilitas

Teknik *Cronbach Alpha* digunakan dalam mengukur keandalan indikator yang digunakan dalam kuesioner. Instrumen penelitian dianggap reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* $>$ 0,6. Hasil uji reliabilitas komponen *performance* dan *importance* ditunjukkan pada tabel 3 hingga tabel 6:

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas *Performance*

Variabel	Kode	Pernyataan	Alpha Cronbach	Nilai Kritis	Keterangan
Usability	US1	<i>Website</i> mudah dipelajari.	0,914	0,6	Reliabel
	US2	<i>Website</i> jelas dan mudah dipahami.	0,914	0,6	Reliabel
	US3	<i>Website</i> memiliki navigasi yang jelas	0,916	0,6	Reliabel
	US4	<i>Website</i> mudah digunakan.	0,915	0,6	Reliabel
	US5	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.	0,919	0,6	Reliabel
	US6	<i>Website</i> sesuai dengan jenis <i>website</i> lainnya.	0,917	0,6	Reliabel
	US7	<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik.	0,921	0,6	Reliabel

	US8	<i>Website</i> memberikan pengalaman positif bagi pengguna.	0,916	0,6	Reliabel
Information Quality	IQ1	<i>Website</i> menyediakan informasi akurat.	0,913	0,6	Reliabel
	IQ2	<i>Website</i> menyediakan informasi yang dapat dipercaya.	0,914	0,6	Reliabel
	IQ3	<i>Website</i> menyediakan informasi terbaru.	0,918	0,6	Reliabel
	IQ4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan.	0,917	0,6	Reliabel
	IQ5	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti.	0,915	0,6	Reliabel
	IQ6	<i>Website</i> menyediakan informasi secara detail.	0,916	0,6	Reliabel
	IQ7	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format yang sesuai.	0,916	0,6	Reliabel
Service Interaction Quality	SIQ1	<i>Website</i> memiliki reputasi baik	0.916	0,6	Reliabel
	SIQ2	<i>Website</i> memberikan rasa aman ketika mengakses website tersebut.	0.915	0,6	Reliabel
	SIQ3	Informasi pribadi tersimpan dengan aman.	0.92	0,6	Reliabel
	SIQ4	<i>Website</i> memberi ruang untuk personalisasi bagi pengguna	0.92	0,6	Reliabel
	SIQ5	<i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas.	0.92	0,6	Reliabel
	SIQ6	<i>Website</i> memberi kemudahan untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan.	0.918	0,6	Reliabel
	SIQ7	<i>Website</i> memberi layanan sesuai yang disajikan.	0.918	0,6	Reliabel

Tabel 4. Reliabilitas Statistik Nilai *Performance*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
.92	22

Tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa setiap indikator yang terkait dengan komponen kinerja (*performance*) memiliki nilai *Cronbach Alpha* yang lebih besar dari 0,6. Karena perolehan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,92 lebih besar dari nilai batas 0,6, indikator tersebut dianggap reliabel.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas *Importance*

Variabel	Kode	Pernyataan	<i>Alpha Cronbach</i>	Nilai Kritis	Keterangan
Usability	US1	<i>Website</i> mudah dipelajari.	0.915	0,6	Reliabel
	US2	<i>Website</i> jelas dan mudah dipahami.	0.914	0,6	Reliabel
	US3	<i>Website</i> memiliki navigasi yang jelas	0.911	0,6	Reliabel
	US4	<i>Website</i> mudah digunakan.	0.911	0,6	Reliabel

	US5	<i>Website</i> memiliki tampilan menarik.	0.91	0,6	Reliabel
	US6	<i>Website</i> sesuai dengan jenis <i>website</i> lainnya.	0.912	0,6	Reliabel
	US7	<i>Website</i> memiliki kompetensi yang baik.	0.912	0,6	Reliabel
	US8	<i>Website</i> memberikan pengalaman positif bagi pengguna.	0.912	0,6	Reliabel
Information Quality	IQ1	<i>Website</i> menyediakan informasi akurat.	0.912	0,6	Reliabel
	IQ2	<i>Website</i> menyediakan informasi yang dapat dipercaya.	0.913	0,6	Reliabel
	IQ3	<i>Website</i> menyediakan informasi terbaru.	0.911	0,6	Reliabel
	IQ4	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan.	0.913	0,6	Reliabel
	IQ5	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti.	0.912	0,6	Reliabel
	IQ6	<i>Website</i> menyediakan informasi secara detail.	0.914	0,6	Reliabel
	IQ7	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format yang sesuai.	0.913	0,6	Reliabel
Service Interaction Quality	SIQ1	<i>Website</i> memiliki reputasi baik	0.913	0,6	Reliabel
	SIQ2	<i>Website</i> memberikan rasa aman ketika mengakses <i>website</i> tersebut.	0.91	0,6	Reliabel
	SIQ3	Informasi pribadi tersimpan dengan aman.	0.91	0,6	Reliabel
	SIQ4	<i>Website</i> memberi ruang untuk personalisasi bagi pengguna	0.914	0,6	Reliabel
	SIQ5	<i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas.	0.909	0,6	Reliabel
	SIQ6	<i>Website</i> memberi kemudahan untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan.	0.91	0,6	Reliabel
	SIQ7	<i>Website</i> memberi layanan sesuai yang disajikan.	0.919	0,6	Reliabel

Tabel 6 . Reliabilitas Statistik Nilai *Importance*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of items</i>
.916	22

Tabel 4 dan 6 menunjukkan bahwa setiap indikator yang terkait dengan komponen kinerja (*performance*) memiliki nilai *Cronbach Alpha* yang lebih besar dari 0,6. Karena perolehan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,916 lebih besar dari nilai batas 0,6, indikator tersebut dianggap reliabel.

3.2 Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA)

Dalam metode IPA, dua tahapan perhitungan utama adalah analisis tingkat kesesuaian dan analisis kesenjangan, yang hasilnya ditunjukkan pada tabel 7 dan 8. Berdasarkan hasil analisis kedua perhitungan ini, dilakukan analisis kuadran IPA, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.

3.2.1 Analisis Kesesuaian

Tingkat kesesuaian antara kinerja dan kepentingan diukur dengan analisis kesesuaian. Rumus (2) digunakan dengan membagi skor total kinerja dengan skor total kepentingan, kemudian dikalikan dengan 100%. Tabel 8 menunjukkan hasil perhitungan analisis kesesuaian berdasarkan metode *Webqual* 4.0. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan apakah kinerja *website* SID Sudagaran sesuai dengan harapan atau kepentingan pengguna.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Analisis Kesesuaian

Kode	<i>Performance</i>		<i>Importance</i>		TKI
	Total Skor	Rata-Rata	Total Skor	Rata-rata	
VARIABEL USABILITY					
US1	425	4,25	362	3,62	117,4
US2	419	4,19	378	3,78	110,85
US3	418	4,18	395	3,95	105,82
US4	422	4,22	382	3,82	110,47
US5	368	3,68	429	4,29	85,78
US6	402	4,02	422	4,22	95,26
US7	350	3,5	434	4,34	80,65
US8	395	3,95	380	3,8	103,95
Rata-Rata					101,27
VARIABEL INFORMATION QUALITY					
IQ1	434	4,34	423	4,23	102,6
IQ2	435	4,35	406	4,06	107,14
IQ3	403	4,03	418	4,18	96,41
IQ4	398	3,98	420	4,2	94,76
IQ5	439	4,39	434	4,34	101,15
IQ6	418	4,18	408	4,08	102,45
IQ7	419	4,19	411	4,11	101,95
Rata-Rata					100,92
VARIABEL SERVICE INTERACION QUALITY					
SIQ1	420	4,2	379	3,79	110,82
SIQ2	431	4,31	434	4,34	99,31
SIQ3	433	4,33	445	4,45	97,3
SIQ4	366	3,66	394	3,94	92,89
SIQ5	352	3,52	409	4,09	86,06
SIQ6	358	3,58	428	4,28	83,64
SIQ7	385	3,85	404	4,04	95,3
Rata-Rata					95,05
Rata-Rata Keseluruhan TKI					99,08

Hasil perhitungan rata-rata keseluruhan nilai tingkat kesesuaian variabel *Webqual* 4.0 adalah 99,08% seperti yang ditunjukkan pada tabel 7 Tingkat kesesuaian perhitungan rata-rata ketiga variabel tersebut berada di bawah 100%, menunjukkan bahwa layanan atau kinerja *website* SID Sudagaran belum memenuhi harapan pengguna [21].

3.2.2 Analisis Kesenjangan

Ketidaksesuaian antara kinerja *website* SID Sudagaran dengan harapan pengguna berdasarkan indikator metode *Webqual* 4.0 diukur melalui analisis kesenjangan. Perhitungan analisis kesenjangan menggunakan rumus pada persamaan (3). Harapan pengguna terhadap kinerja sistem telah terpenuhi apabila hasil perhitungan kesenjangan positif atau Qi (GAP) ≥ 0 . Tabel 9 menunjukkan hasil perhitungan analisis kesenjangan.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Analisis Kesenjangan

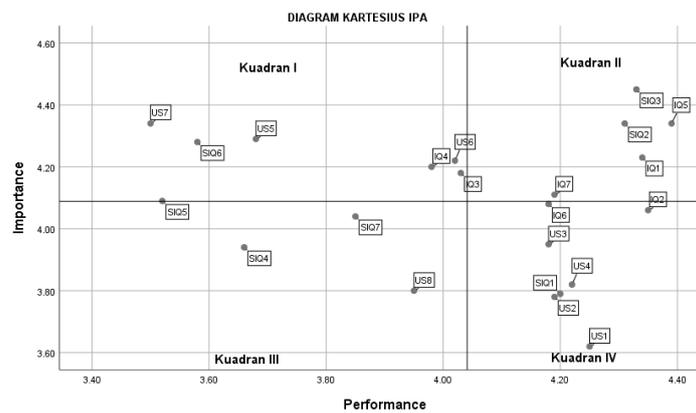
Kode Indikator	Rata-rata <i>Performance</i>	Rata-rata <i>Importance</i>	GAP
VARIABEL USABILITY			
US1	4,25	3,62	0,63

US2	4,19	3,78	0,41
US3	4,18	3,95	0,23
US4	4,22	3,82	0,40
US5	3,68	4,29	-0,61
US6	4,02	4,22	-0,2
US7	3,5	4,34	-0,84
US8	3,95	3,78	0,15
VARIABEL INFORMATION QUALITY			
IQ1	4,35	4,23	0,11
IQ2	4,35	4,06	0,29
IQ3	4,03	4,18	-0,15
IQ4	3,98	4,2	-0,22
IQ5	4,39	4,34	0,05
IQ6	4,18	4,08	0,1
IQ7	4,19	4,11	0,08
VARIABEL SERVICE INTERACION QUALITY			
SI1	4,2	3,79	0,41
SI2	4,31	4,34	0,03
SI3	4,33	4,45	-0,12
SI4	3,66	3,94	-0,28
SI5	3,52	4,09	-0,57
SI6	3,58	4,28	-0,7
SI7	3,85	4,04	-0,19
Rata-rata GAP			-0,05

Hasil perhitungan kesenjangan seluruh indikator variabel *Webqual* 4.0 pada *website* SID Sudagaran adalah -0,05 seperti yang ditunjukkan pada tabel 8. Hasil analisis kesenjangan ketiga variabel tersebut kurang dari nol atau nilai GAP < 0, yang dapat disimpulkan bahwa harapan pengguna terhadap layanan atau kinerja pada *website* tersebut belum terpenuhi dengan baik.

3.2.3 Analisis Diagram Kuadran IPA

Hasil perhitungan dan analisis menunjukkan rata-rata kinerja dan kepentingan setiap indikator. Data tersebut kemudian diplotkan ke dalam diagram kartesius untuk mengetahui indikator mana yang perlu dipertahankan, ditingkatkan, atau diperbaiki. Diagram kartesius IPA dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Diagram Kartesius IPA

Gambar 3 menunjukkan hasil analisis kuadran berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerjanya. Kuadran I perlu diprioritaskan perbaikannya karena menempatkan prioritas yang tinggi terhadap kepentingan namun kinerja pada indikator tersebut rendah. Indikator-indikator tersebut adalah US5 “*Website* memiliki tampilan menarik,” US6 “*Website* sesuai dengan jenis *website* lainnya,” US7 “*Website* memiliki kompetensi yang baik,” IQ3 “*Website* menyediakan informasi terbaru,” IQ4 “*Website* menyediakan informasi yang relevan,” dan SIQ6 “*Website* memberi kemudahan untuk berkomunikasi dengan penyedia layanan.” Kuadran II tidak memerlukan perbaikan dan hanya perlu mempertahankan kualitas *website* agar sesuai dengan harapan pengguna. Hal ini dikarenakan tingkat kinerja dan kepentingan memiliki signifikansi yang tinggi atau sebanding. Indikator-

indikator tersebut adalah IQ1 “Website menyediakan informasi akurat,” IQ5 “Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti,” IQ7 “Website menyajikan informasi dalam format yang sesuai,” SIQ2 “Website memberikan rasa aman ketika mengakses website tersebut,” dan SIQ3 “Informasi pribadi tersimpan dengan aman.” Pada Kuadran III tidak diprioritaskan perbaikan dan hanya perlu mempertahankan kualitas website. Hal ini dikarenakan tingkat kinerja dan kepentingan sama-sama rendah. Indikator-indikator tersebut adalah US8 “Website memberikan pengalaman positif bagi pengguna,” SIQ4 “Website memberi ruang untuk personalisasi bagi pengguna,” dan SIQ7 “Website memberikan layanan sesuai dengan apa yang disajikan.” Kuadran IV menunjukkan kinerja yang sangat baik, tetapi tingkat minat penggunanya rendah. Hal ini menyebabkan pengguna menganggap kualitas layanan tersebut berlebihan. Indikator-indikator tersebut adalah US1 “Website mudah dipelajari,” US2 “Website jelas dan mudah dipahami,” US3 “Website memiliki navigasi yang jelas,” US4 “Website mudah digunakan,” IQ2 “Website menyediakan informasi yang dapat dipercaya,” IQ6 “Website menyediakan informasi secara detail,” dan SIQ1 “Website memiliki reputasi baik.” Hasil analisis kuadran IPA menunjukkan bahwa terdapat satu indikator yang berada di posisi yang tidak pasti, yaitu SIQ5 “Website memberikan ruang untuk komunitas.” Indikator ini perlu dikaji lebih lanjut untuk menentukan apakah perlu ditingkatkan atau diperbaiki.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada SID Sudagaran menghasilkan kesimpulan berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *Webqual* 4.0 dan IPA, kualitas website SID Sudagaran belum memenuhi harapan pengguna. Hasil perhitungan nilai kesesuaian rata-rata dengan sebesar 99.08%, yang menunjukkan bahwa layanan atau kinerja website SID Sudagaran belum memenuhi harapan pengguna. Hasil perhitungan kesenjangan untuk semua indikator adalah -0.05, atau nilai GAP tidak lebih dari 0. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harapan pengguna terhadap kinerja layanan pada website SID Sudagaran belum terpenuhi dengan baik. Berdasarkan hasil analisis diagram IPA, indikator yang berada pada kuadran pertama dan ketiga memerlukan perbaikan. Pada kuadran pertama terdiri dari indikator dengan kode US5, US6, US7, IQ3, IQ4, dan SIQ6. Kuadran ketiga terdiri dari indikator dengan kode US8, SIQ4, dan SIQ7. Akan tetapi terdapat satu indikator yang berada pada posisi tidak pasti, yaitu indikator SIQ5.
2. Saran perbaikan untuk website SID Sudagaran secara keseluruhan yaitu (1) Melakukan *re-design* tampilan website SID Sudagaran dengan memperhatikan penggunaan warna yang tepat, tata letak yang dinamis, dan gambar yang relevan, (2) Melakukan pemeriksaan dan pembaharuan informasi secara rutin dan terjadwal, (3) Melakukan riset dengan melibatkan masyarakat untuk mengetahui kebutuhan pengguna yang terdapat pada website, (4) Membuat informasi kontak menjadi tautan atau *hyperlink* yang memungkinkan pengguna dapat terhubung dengan administrator, (5) Melakukan *upgrade* pada server untuk meningkatkan ketersediaan, kinerja, dan aksesibilitas website, (6) Menggunakan *cookie* untuk menyimpan aktivitas pengguna pada saat mengakses website SID Sudagaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada perangkat Desa Sudagaran, dosen pembimbing 1, serta masyarakat Desa Sudagaran yang telah bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner penelitian mengenai kualitas website SID Sudagaran.

REFERENCES

- [1] M. A. Ach. Karimullah, Redy Rifky Maulany, “Problematika Penerapan Sistem Informasi Desa (SID) di Indonesia,” *J. Lab. Syariah dan Huk. Vol.*, vol. 03, no. 4, 2022.
- [2] O. Mardalena and R. Andryani, “Analisis Kualitas Layanan Website pada Universitas Terbuka Palembang Menggunakan Metode *Webqual* 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA),” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 4, pp. 615–633, 2021, doi: 10.51519/journalisi.v3i4.204.
- [3] T. Silvia, Z. Ismail, and M. Akbar, “Analisis Kepuasan Pengguna Website Perpustakaan Menggunakan Structural Equation Modelling (Sem),” *J. Bina Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 12–19, 2019, doi: 10.33557/binakomputer.v1i1.149.
- [4] *Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government*. 2023.

- [5] M. H. Baqi, R. Setyadi, and M. E. Purbaya, "Analisis Kepuasan Sistem Informasi Desa Sidomoro di Kabupaten Kebumen Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 211, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3984.
- [6] T. P. Kusuma, A. Nurjaman, S. Salahudin, and S. H. Malawat, "Analisis Tantangan dan Potensi Pengembangan Digitalisasi Desa," *As Siyayah J. Ilmu Sos. Dan Ilmu Polit.*, vol. 7, no. 2, p. 100, 2022, doi: 10.31602/as.v7i2.6362.
- [7] A. N. R. Anwar and I. Sujai, "Analisis Implementasi Sistem Informasi Desa Terintegrasi di Kabupaten Pangandaran," *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 2020. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/moderat/article/view/4550>
- [8] V. Budiman, *Panduan Fasilitas Replikasi dan Pelembagaan Pengembangan Sistem Informasi Desa (SID)*. 2021.
- [9] Adminweb, "Pentingnya Sistem Informasi Desa (SID) Dalam Membangun Desa Sijenggang Menuju Desa Maju dan Mandiri," *10 Maret 2021*, 2021. <https://dispermadesppkb.banjarnegarab.go.id/pentingnya-sistem-informasi-desa-sid-dalam-membangun-desa-sijenggang-menuju-desa-maju-dan-mandiri/> (accessed Jun. 28, 2023).
- [10] G. B. Putra and E. J. J. Atmaja, "Pedampingan Penggunaan Sistem Informasi Profil Desa Banyuwasin Berbasis Internet Dan Aplikasi Mobile," *Jurdimas (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat) R.*, vol. 4, no. 1, pp. 97–102, 2021, doi: 10.33330/jurdimas.v4i1.897.
- [11] P. P. Oktalia Juwita, Vian Elfada, "Evaluasi Kualitas Web Desa Pada Kecamatan Maesan Menggunakan Information System Success Model (ISSM)," *Informatics J.*, vol. Vol. 4 No., p. 27, 2019, [Online]. Available: [http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/65672/Ainul Latifah-101810401034.pdf?sequence=1](http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/65672/Ainul%20Latifah-101810401034.pdf?sequence=1)
- [12] A. Wahyudi, "Terapkan SID, Sudagaran jadi Percontohan Desa Digital di Banyumas," *26 November 2021*, 2021. <https://banyumas.suaramerdeka.com/banyumas/pr-091919690/terapkan-sid-sudagaran-jadi-percontohan-desa-digital-di-banyumas> (accessed Jun. 27, 2023).
- [13] A. I. Permana, "Pengaruh Kualitas Website, Kualitas Pelayanan, dan Kepercayaan Pelanggan Terhadap Minat Beli Pelanggan di Situs Belanja Online Bukalapak," *Ekon. Bisnis*, vol. 25, no. 2, pp. 94–109, 2020, doi: 10.33592/jeb.v25i2.422.
- [14] H. Faqih, Warjiyono, F. Kuhon, S. Aji, A. Ardiansyah, and Fandhilah, "An Analysis and Measurement of Website Quality Using WebQual 4.0 and Importance Performance Analysis (IPA) Method (A Case Study of Kemiriamba Village Brebes)," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1641, no. 1, pp. 0–9, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1641/1/012096.
- [15] A. Pratama, A. S. Larasati, and A. Wulansari, "Analisis Kualitas Website Sistem Langitan Umaha dengan Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 3, pp. 519–533, 2021, doi: 10.51519/journalisi.v3i3.172.
- [16] Minarwati and I. Hidayah, "Penerapan Metode Webqual 4.0 untuk Analisis Kualitas Website STMIK El Rahma Terhadap Kepuasan Pengguna," *J. Inform. Komputer, Bisnis dan Manaj.*, vol. 20, no. 2, pp. 87–99, 2022.
- [17] D. A. Liani, M. Fikry, and M. J. Hutajulu, "Analisa Metode Webqual 4.0 dan Importance-Performance Analysis (IPA) Pada Kualitas Situs Detik.com," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, no. April 2020, p. 34, 2020, doi: 10.24843/jim.2020.v08.i01.p04.
- [18] M. A. Rosyadi and K. Indartono, "Evaluasi Kualitas Layanan Website Menggunakan Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)," *J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–13, 2020.
- [19] S. Hadi, A. Ramadhanu, and R. B. Putra, "Penerapan Metode Importance Performance Analysis (IPA) untuk Mengukur Kualitas Sistem Informasi Ulangan Harian," *J. Ekon. dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. Maret, pp. 334–340, 2020, doi: 10.31933/JEMSI.
- [20] F. Panjaitan, S. D. Purnamasari, and C. Buana, "Evaluasi Kualitas Layanan Sistem Keuangan Desa Menggunakan Webqual 4.0," *J. Inf. Technol. Ampera*, vol. 3, no. 1, pp. 15–25, 2022, doi: 10.51519/journalita.volume3.issue1.year2022.page15-25.
- [21] L. Nasution, I. Aknuranda, and A. Rachmadi, "Evaluasi Situs Web Pemerintah Menggunakan Metode Webqual Dan Importance-Performance Analysis (IPA) (Studi Kasus : Situs Kecamatan Lowokwaru-Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 11, pp. 4377–4384, 2018.