

ANALISA KUALITAS LAYANAN WEBSITE PERPUSTAKAAN NASIONAL DENGAN METODE WEBQUAL 4.0 DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA)

Iram Iman Nugraha^{1*}, Hendra Supendar², Riza Fahla³

^{1,2,3}Universitas Bina Sarana Informatika; Jl. Kramat Raya No.98, Kwitang, Kec. Senen, DKI Jakarta; (021) 21231170

Riwayat artikel:

Received: 25 September 2022

Accepted: 29 Desember 2023

Published: 1 Januari 2024

Keywords:

webqual, IPA, website

Correspondent Email:

iramimannugraha93@gmail.com

Abstrak. Dalam era pertumbuhan ilmu teknologi dan informasi, website telah menjadi bagian penting bagi organisasi atau perusahaan dalam menyediakan layanan berkualitas kepada penggunanya. Penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah juga penting dalam konsep e-government untuk membangun hubungan yang baik antara pemerintah dan masyarakat. Untuk memastikan efektivitas dan efisiensi sebuah website, pengukuran kualitas yang melibatkan pengguna akhir perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan website Perpustakaan Nasional dari perspektif pengguna dengan menggunakan metode webqual 4.0 dengan tiga variable utama yaitu kualitas kegunaan, kualitas informasi dan kualitas layanan interaksi. Metode pengukuran *Importance Performance Analysis* (IPA) juga digunakan untuk melihat harapan dan performa layanan pengguna berdasarkan persepektif pengguna akhir. Hasil penelitian menggunakan angket terhadap 100 sampel menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang diajukan dinyatakan valid dan reliable dan tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan website perpustakaan nasional sebesar 94,52%, dengan rata-rata penilaian terhadap performa dari website sebesar 4,57 dan dikategorikan sebagai "sangat puas". Penelitian ini memberikan wawasan tentang kualitas layanan website Perpustakaan Nasional dari perspektif pengguna dan diharapkan membantu meningkatkan kepuasan pengguna serta memberikan masukan untuk perbaikan di masa depan.

Abstract. In the era of the growth of technology and information science, websites have become an important part for organizations or companies in providing quality services to their users. The use of information technology by the government is also important in the concept of e-government to build good relations between government and society. To ensure the effectiveness and efficiency of a website, quality measurements involving end users need to be carried out. This study aims to evaluate the service quality of the National Library's website from a user's perspective using the webqual 4.0 method with three main variables namely usability quality, information quality and interaction service quality. The Importance Performance Analysis (IPA) measurement method is also used to see user service expectations and performance based on the end user's perspective. The results of the study using a questionnaire on 100 samples showed that the proposed research instrument was declared valid and reliable and the level

of user satisfaction with the quality of the national library website service was 94.52%, with an average rating of website performance of 4.57 and categorized as "very satisfied". This research provides insight into the service quality of the National Library's website from a user perspective and is expected to help increase user satisfaction and provide input for future improvements.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan umum merupakan lembaga pendidikan yang sangat demokratis, karena memberikan akses sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan memberikan layanan kepada siapa saja tanpa membedakan suku bangsa, agama, jenis kelamin, latar belakang sosial, usia, pendidikan, atau perbedaan lainnya. Oleh karena itu, perpustakaan umum memberikan layanan kepada semua kalangan, baik anak-anak, remaja, dewasa, pelajar, mahasiswa, pegawai, ibu rumah tangga, dan orang dewasa, baik laki-laki maupun perempuan, tanpa terkecuali [1]. Dalam era pertumbuhan ilmu teknologi dan informasi yang pesat, *website* telah menjadi bagian integral dari organisasi atau perusahaan untuk memberikan layanan yang berkualitas kepada pengguna atau pelanggan [2]. *Website* terdiri dari kumpulan halaman situs yang biasanya dikelompokkan dalam sebuah domain atau subdomain, yang terletak di *World Wide Web* (www) di internet [3]. Saat ini, *Website* telah menjadi media yang penting bagi pemerintah dalam menjalankan tujuan *e-government*. Konsep *e-government* mencakup penggunaan teknologi informasi oleh instansi pemerintah, baik melalui internet maupun *mobile computing* untuk membangun hubungan yang baik antara pemerintah, masyarakat, pelaku bisnis, dan pihak lain [4]

Peningkatan kemajuan internet tentunya harus bisa dipadu padankan dengan kualitas yang diberikannya sehingga kesan yang dihasilkan menarik bagi para penggunanya, terutama dari sisi teknologi informasi pada sebuah lembaga atau organisasi yang menyajikan data untuk dipublish kepada khalayak umum [5]. Oleh karena itu, peran sistem informasi menjadi sangat penting untuk sebuah lembaga dalam menyampaikan informasi secara *realtime* [4].

Untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi sebuah *website* dalam menunjang proses bisnis berjalan maka *website* perlu

diukur dengan tujuan untuk menganalisa dan mengidentifikasi kepuasan dari pengguna akhir [6]. Menyediakan kualitas informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keperluan pengguna adalah kunci untuk meningkatkan tingkat kepuasan pengguna. Saat pengguna mendapatkan informasi yang mereka butuhkan dengan mudah dan cepat, mereka akan merasa lebih puas dan terhindar dari kekecewaan. Oleh karena itu, penting bagi penyedia informasi untuk memahami kebutuhan dan keperluan pengguna sehingga dapat menyediakan informasi yang relevan dan bermanfaat bagi pengguna itu sendiri [7].

Sebagai *website* yang aksesnya terbuka untuk umum dan manfaatnya bisa didapatkan oleh semua kalangan baik siswa sekolah, mahasiswa, guru, peneliti dan semua lapisan masyarakat penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada *website* perpustakaan nasional yang dapat diakses pada halaman *website* di link www.perpusnas.go.id.

Hingga saat ini, belum ada penelitian yang membahas tentang kualitas layanan *website* Perpustakaan Nasional dari sudut pandang pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan *Website* Perpustakaan Nasional dari perspektif pengguna, terutama dalam hal tampilan (*usability*), informasi yang disajikan (*information*), dan interaksi dengan pengguna (*service interaction*). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang kualitas layanan *Website* Perpustakaan Nasional dan membantu meningkatkan pengalaman pengguna di masa depan.

Pada penelitian ini penulis mengusulkan metode *webqual 4.0* untuk menilai kualitas layanan *Website* www.perpusnas.go.id. *WebQual* adalah sebuah metode atau teknik pengukuran kualitas *Website* yang didasarkan pada persepsi pengguna akhir. Metode ini merupakan pengembangan dari RVQUAL yang sebelumnya banyak digunakan untuk pengukuran kualitas jasa. Dengan menggunakan metode *WebQual 4.0*, pengelola

Website dapat membantu menyesuaikan kualitas *Website* sesuai dengan persepsi pengguna [6]. *WebQual* 4.0 adalah suatu pengukuran untuk mengukur kualitas sebuah *Website* berdasarkan instrumen penelitian yang terkategori ke dalam beberapa variabel seperti *usability* (kemudahan), *information quality* (kualitas informasi), dan *service interaction quality* (kualitas interaksi) [2]. *WebQual* 4.0 merupakan suatu pengukuran untuk mengukur kualitas dari sebuah *Website* berdasarkan instrumen-instrumen penelitian yang dapat dikategorikan ke dalam beberapa variabel yaitu *usability* (kemudahan), *information quality* (kualitas informasi) dan *interaction quality* (kualitas interaksi) [8].

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara persepsi publik terhadap kualitas layanan pada *Website* Perpustakaan Nasional, serta untuk mengetahui hubungan signifikan antara tingkat kepuasan publik dengan tiga variabel *WebQual 4.0*, yaitu *usability* (kemudahan), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas interaksi (*service interaction quality*) yang disajikan pada layanan *Website*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi *Website* Perpustakaan Nasional untuk meningkatkan kepuasan penggunaannya.

Pengukuran kualitas *Website* menggunakan metode *WebQual* 4.0 melalui beberapa metode uji seperti uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikoleniaritas, dan uji heterokedastisitas selain dengan metode *WebQual* 4.0 penelitian ini menyandingkan metode *importance* dan *performance analisis* (IPA) untuk melihat perspektif akhir dari pengguna berdasarkan keinginan yang diharapkan dan performa yang disajikan dari *Website* perpustakaan nasional. Metode pengukuran *Importance Performance Analysis* (IPA) adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja suatu produk atau layanan berdasarkan persepsi pengguna dan pentingnya tiap-tiap atribut yang dimiliki oleh produk atau layanan tersebut. Metode ini mengukur kinerja suatu produk atau layanan dengan membandingkan dua faktor yaitu tingkat kepentingan (*Importance*) merupakan faktor yang menjelaskan seberapa pentingnya suatu atribut atau fitur pada produk atau layanan bagi pengguna dan tingkat kinerja (*Performance*)

merupakan faktor yang menjelaskan seberapa baik atau buruk suatu atribut atau fitur pada produk atau layanan yang diberikan kepada pengguna [8].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perpustakaan

Perpustakaan adalah lembaga pendidikan demokratis yang menyediakan akses sumber belajar untuk semua kalangan tanpa diskriminasi. Perpustakaan harus menyediakan layanan informasi yang mudah diakses oleh semua orang kapan pun dan dimanapun [1].

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan aplikasi yang terstruktur dan teratur, yang ketika dioperasikan menghasilkan informasi penting bagi organisasi dalam mengatur dan mencapai tujuannya [9].

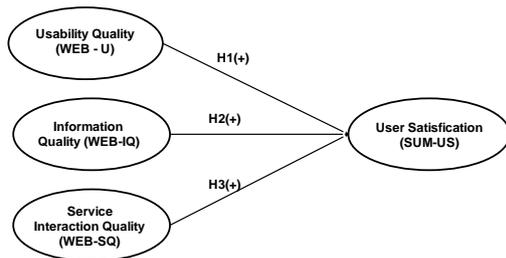
2.3. Website

Website menjadi alat utama dalam menyebarkan informasi ke publik karena jangkauannya yang menyeluruh [10]. Website adalah kumpulan halaman web dengan topik terkait, lengkap dengan berbagai berkas, yang dipublikasikan di internet dengan alamat tertentu, website digunakan untuk menyampaikan informasi dengan tujuan mempermudah lembaga atau perusahaan dalam berkomunikasi secara efisien dan cepat dari mana saja dan kapan saja [11].

2.4. Webqual

Webqual adalah model evaluasi kualitas website dengan tiga dimensi: *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*, yang diperkenalkan oleh Yoo dan Donthu pada 2001. Versi terbaru, *Webqual* 4.0, menambahkan variabel "*Overall*" sehingga menjadi empat variabel utama hingga saat ini yang masih digunakan [2].

Secara garis besar jika digambarkan dalam sebuah skema webqual dijelaskan pada gambar 1.



Gambar 1. Design Model Webqual 4.0

Pengguna beranggapan sistem informasi yang baik adalah saat mereka puas dengan kualitas website, sebagaimana didefinisikan dalam tiga dimensi Webqual versi 4.0. Dimensi Webqual dapat menilai kepuasan dan intensi pengguna untuk kembali mengunjungi website. Penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa ada perbedaan signifikan antara harapan dan persepsi responden mengenai dimensi usability, informasi, dan interaksi layanan dari kualitas *website* Perpustakaan [6].

2.5. Importance dan Performance Analisis

Metode *importance dan performance analisis* (IPA) digunakan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja suatu proses atau sistem. *Importance* analisis menentukan faktor mana yang paling berpengaruh, memungkinkan eliminasi faktor yang kurang signifikan demi efisiensi. Sedangkan *performance* analisis mengevaluasi kinerja sistem dan mengidentifikasi cara meningkatkannya berdasarkan pengukuran kuantitatif dan analisis statistik [12].

Metode IPA mengukur kinerja organisasi berdasarkan pentingnya kriteria bagi pelanggan dan kinerja aktual organisasi. Hasilnya disajikan dalam diagram scatter dengan empat kuadran:

1. Kuadran I (Prioritas Utama): Kriteria penting dengan kinerja baik, memerlukan peningkatan.
2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi): Kriteria penting dengan kinerja baik, harus dipertahankan.
3. Kuadran III (Prioritas Rendah): Kriteria kurang penting dengan kinerja baik, pertimbangkan untuk meningkatkan atau tidak.
4. Kuadran IV (Berlebihan): Kriteria kurang penting dengan kinerja buruk,

pertimbangkan untuk dihilangkan atau dikurangi fokusnya.

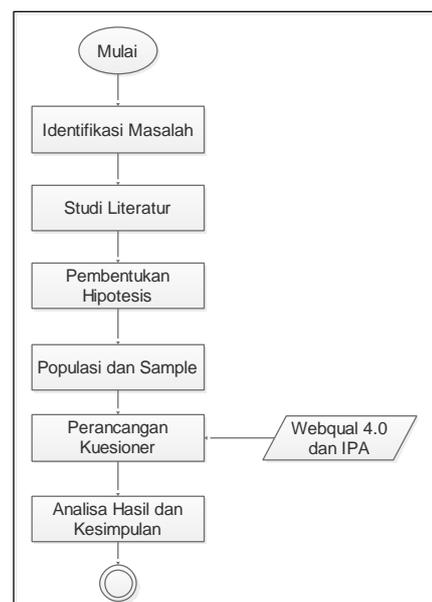
Dengan IPA, organisasi dapat menyesuaikan kinerjanya berdasarkan kriteria penting bagi pelanggan [7].



Gambar 2. Kuadran IPA

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini ditunjukkan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data tentang Analisa Kualitas Layanan *Website* Perpustakaan Nasional dengan Metode *Webqual 4.0* dan *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan unsur-unsur pokok yang ditemukan sesuai dengan latar belakang masalah. Metode penelitian pada karya ilmiah ini dijelaskan pada gambar 3.



Gambar 3. Metodologi Penelitian

3.1. Identifikasi Masalah

Pada tahap identifikasi masalah pada penelitian ini, penulis melakukan identifikasi terhadap *Website* Perpustakaan nasional dengan melakukan pengamatan langsung dan membuat angket (kuesioner) pertanyaan yang ditunjukkan kepada pengunjung yang pernah mengakses *website*. Kuesioner dilakukan dengan memberikan pertanyaan tertutup yang diisi oleh responden dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5 [13].

Tabel 1. Skala Likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

3.2. Studi Literatur

Tahap studi literatur bertujuan untuk mengumpulkan sumber referensi terkait dengan penelitian ini. Dalam tahap ini, peneliti mengacu pada penelitian dan referensi sebelumnya yang telah dilakukan, baik dalam bentuk jurnal maupun buku. Studi pustaka ini fokus pada topik-webqual 4.0 dan *metode importance performance analysis* yang digunakan dalam penelitian ini. Sumber literatur yang digunakan termasuk jurnal ilmiah elektronik dan situs web yang dianggap dapat dipercaya [7].

3.3. Pembentukan Hipotesis

Pada tahapan penelitian, tahapan ketiga yaitu pembentukan hipotesis. Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan awal yang diajukan dalam suatu penelitian. Hipotesis menyediakan landasan untuk dugaan sementara yang akan diuji dalam penelitian yang dilakukan [12].

- H1. Terdapat perbedaan signifikan antara persepsi aktual dengan harapan responden terhadap dimensi usability dari kualitas website Perpustakaan Nasional.
- H2. Terdapat perbedaan signifikan antara persepsi aktual dengan harapan responden terhadap dimensi Informasi dari kualitas website Perpustakaan Nasional.

- Terdapat perbedaan signifikan antara persepsi aktual dengan harapan responden terhadap dimensi interaksi layanan dari kualitas website Perpustakaan Nasional.

3.4. Populasi dan Sample Penelitian

Populasi merujuk pada semua subjek yang menjadi fokus penelitian, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi tersebut [6]. Populasi responden Website Perpustakaan Nasional Republik Indonesia mencapai 5.311 berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada rentang waktu bulan Januari 2023 sampai dengan bulan Juli 2023. Kemudiaian dalam menentukan jumlah sampel digunakan rumus slovin dengan persamaan (1) :

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

Dimana :

n : ukuran sampel

N: populasi

e : tingkat ketepatan (presisi)

3.5. Perancangan Kuesioner

Pertanyaan yang diajukan berdasarkan metode webqual 4.0 dimana tiga dimensi sebagai variabel independen dan satu dimensi sebagai variabel dependen. Secara keseluruhan pertanyaan yang diajukan kepada responden dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan Penelitian

Dimensi WebQual 4.0	Pertanyaan
Dimensi Kemudahan Penggunaan (<i>usability</i>)	Website www.perpusnas.go.id merasa mudah untuk dipelajari
	Penggunaan <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id jelas dan mudah dipahami
	Navigasi di <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id mudah dilakukan
	Website www.perpusnas.go.id mudah untuk digunakan
	Website www.perpusnas.go.id memiliki tampilan yang menarik
	Desain <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id sesuai dengan isi kontennya
	Website www.perpusnas.go.id

	<p>mengandung kompetensi yang sesuai</p> <p>Website www.perpusnas.go.id menciptakan pengalaman yang positif</p>
Dimensi Kualitas Informasi (Information quality)	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan informasi yang akurat</p>
	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan informasi yang dapat dipercaya</p>
	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan informasi secara <i>up to date</i></p>
	<p>Informasi yang disampaikan <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id relevan</p>
	<p>Informasi pada <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id mudah dipahami</p>
	<p>Informasi pada <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id mudah dimengerti</p>
	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan informasi yang jelas dan detail</p>
Dimensi Kualitas Interaksi (Interaction quality)	<p>Website www.perpusnas.go.id memiliki reputasi yang baik</p>
	<p>Saya merasa aman untuk menjelajahi <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id</p>
	<p>Saya merasa aman menyampaikan informasi pribadi</p>
	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan ruang untuk personalisasi</p>
	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan ruang untuk bersosialisasi</p>
Kesan Keseluruhan (Overall Impression)	<p>Website www.perpusnas.go.id memberikan kemudahan untuk bersosialisasi dengan organisasi</p>
	<p>Penilaian saya secara keseluruhan terhadap <i>webiste</i> www.perpusnas.go.id</p>

3.6. Analisa Hasil dan Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti menganalisis

data yang telah dikumpulkan dan membuat kesimpulan mengenai kualitas *Website* perpustakaan nasional yang diukur. Analisis data dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik statistik.

3.6.1. Uji Validitas

Analisis data digunakan untuk mengevaluasi validitas data serta untuk menilai apakah pertanyaan penelitian yang diajukan dapat dianggap layak untuk digunakan dalam penelitian. Untuk menguji validitas digunakan teknik *Corrected Item Total Correlation* [14].

3.6.2. Uji Reliabilitas

Pengujian signifikansi dilakukan dengan menggunakan kriteria *r* tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi. Jika nilai korelasi item total bernilai positif dan nilai korelasi hitung (*r* hitung) lebih besar dari nilai korelasi tabel (*r* tabel), maka item dapat dianggap valid. Namun, jika nilai korelasi hitung (*r* hitung) lebih kecil dari nilai korelasi tabel (*r* tabel), maka item dianggap tidak valid [15]. Rumus menghitung reliabilitas adalah:

$$rn = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right] \quad (2)$$

Keterangan:

rn: koefisien reliabilitas instrument (total tes)

k: jumlah butir pertanyaan yang sah

$\sum \sigma^2 b$: jumlah varian butir

$\sum \sigma^2 t$: jumlah skor total

3.6.3. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, serta menentukan apakah hubungan tersebut bersifat positif atau negatif. Selain itu, analisis ini juga dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen ketika terjadi perubahan nilai pada variabel independen [2]. Rumus regresi linear berganda:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \quad (3)$$

Dimana:

Y = Kepuasan Pengguna

α = Nilai Konstantas

*X*₁ = Kualitas Kegunaan

*X*₂ = Kualitas Informasi

*X*₃ = Kualitas Interaksi

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini untuk memudahkan proses pengolahan data dengan menggunakan *tools SPSS* dan *Microsoft excel* maka setiap pertanyaan diberikan inisial untuk memudahkan penyebutan dan pada proses pengolahan tidak terlalu banyak karakter dimana variable independen atau yang mempengaruhi yaitu kualitas *Usability* diberi inisial (U), *Information Quality* diberi inisial (IQ) dan *Service Interaction Quality* diberi inisial (SQ) sedangkan variable dependent atau yang dipengaruhi yaitu kesan secara keseluruhan (*Overall Impression/User Satisfication*).

Populasi pengunjung perpustakaan nasional pada pembahasan sebelumnya sebanyak 5.311, maka untuk menentukan jumlah *sample* berdasarkan populasi tersebut menggunakan rumus slovin dengan tingkat ketepatan atau segmentasi 0,1% adalah :

$$n = \frac{5311}{1 + 5331 (0,01)^2}$$

$$n = \frac{5311}{54,11}$$

$$n = 98,15 \text{ (Dibulatkan 100)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus slovin maka jumlah *sample* yang digunakan pada penelitian ini sejumlah 100 orang/responden.

4.1. Dataset Penelitian

Dataset Penelitian didapatkan dari 100 responden yang memberikan tanggapan terhadap layanan kualitas *website* perpustakaan nasional. Matriks jawaban yang diberikan oleh responden pada tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Responden

Kode Pertanyaan	Jumlah Jawaban Responden				
	1	2	3	4	5
U1	0	0	3	58	39
U2	0	0	2	48	50
U3	0	0	5	55	40
U4	0	0	4	52	44
U5	0	0	8	50	42
U6	0	0	6	56	38

U7	0	0	6	60	34
U8	0	0	5	59	36
IQ1	0	1	3	52	44
IQ2	0	1	5	55	39
IQ3	0	0	17	48	35
IQ4	0	0	14	47	39
IQ5	0	0	4	57	39
IQ6	0	0	7	48	45
IQ7	0	1	9	48	42
IQ8	0	1	8	54	37
SQ1	0	0	12	51	37
SQ2	0	0	7	52	41
SQ3	0	0	12	49	39
SQ4	0	0	6	55	39
SQ5	0	1	9	54	36
SQ6	0	1	13	47	39
US	0	1	4	51	44

Pada tabel 3 disajikan data dari total 100 responden dimana jawaban yang dihasilkan cukup kompleks sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap *website* perpustnas.

4.2. Hasil Analisis Data

4.2.1. Uji Validitas

Setiap variabel dalam kuesioner penelitian terdiri dari beberapa pertanyaan. Untuk menafsirkan hasil validitas, kita perlu memperhatikan nilai r hitung yang harus lebih besar daripada r tabel. Jika demikian, maka variabel tersebut dianggap valid. Berdasarkan data dari Distribusi Nilai r tabel untuk jumlah 100 sampel adalah 2.370 untuk tingkat kepercayaan sebesar 0,01, Hasil perhitungan korelasi antara skor setiap pertanyaan dengan total skor setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Valiitas

No	Variable	Website Perpustakaan Nasional		
		r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	U1	0.706	0.270	Valid
2	U2	0.689	0.270	Valid
3	U3	0.735	0.270	Valid
4	U4	0.665	0.270	Valid
5	U5	0.723	0.270	Valid
6	U6	0.705	0.270	Valid
7	U7	0.719	0.270	Valid

8	U8	0.686	0.270	Valid
9	IQ1	0.624	0.270	Valid
10	IQ2	0.780	0.270	Valid
11	IQ3	0.751	0.270	Valid
12	IQ4	0.804	0.270	Valid
13	IQ5	0.746	0.270	Valid
14	IQ6	0.750	0.270	Valid
15	IQ7	0.851	0.270	Valid
16	IQ8	0.771	0.270	Valid
17	SQ1	0.724	0.270	Valid
18	SQ2	0.800	0.270	Valid
19	SQ3	0.828	0.270	Valid
20	SQ4	0.808	0.270	Valid
21	SQ5	0.809	0.270	Valid
22	SQ6	0.786	0.270	Valid

Hasil uji validitas pada tabel 4 menunjukkan bahwa semua instrument penelitian atau variabel pertanyaan secara keseluruhan dinyatakan valid karena telah memenuhi syarat $r_{hitung} > r_{tabel}$. maka dari itu dilanjutkan pada tahap proses selanjutnya dengan melakukan uji realibilitas terhadap dataset penelitian.

4.2.2. Uji Realibilitas

Hasil uji realibilitas ditentukan pada nilai *Cronbach's Alpha* terhadap semua variabel independen. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,7 maka data pada penelitian dianggap reliabel. Hasil dari penelitian ini terhadap hasil uji realibilitas pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Realibilitas

Reliability Statistics		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
.895	.895	22

Pada tabel 5 hasil perhitungan *Cronbach's Alpha* menunjukkan angka 0.895 nilai realibilitinya maka dari itu dapat diambil kesimpulan bahwa variabel *information quality* memiliki nilai yang reliabel karena nilai α atau *Cronbach's Alpha* > 0.7 dan telah memenuhi syarat reliable.

4.2.3. Uji Regresi Linier Berganda

Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, serta menentukan apakah

hubungan tersebut bersifat positif atau negatif. Selain itu, analisis ini juga dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen ketika terjadi perubahan nilai pada variabel independen

Hasil uji regresi linier pada penelitian ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi Linier

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
	B	Std. Error	Beta
(Constant)	.709	.558	
1 X1 (<i>Usability</i>)	.013	.023	.067
X2 (<i>Information Quality</i>)	.047	.019	.297
X3 (<i>Service Interaction Quality</i>)	.063	.022	.312

a. Dependent Variable: Tot_Y (Kepuasan)

Dari tabel 6, *coefficient* diperoleh persamaan regresi linear berganda dapat ditulis dengan rumus berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

$$Y = 0.709 + 0.013 (X_1) - 0.047 (X_2) + 0.063 (X_3)$$

Dari persamaan regresi linear berganda di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (α) memiliki nilai positif sebesar 0,709. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi Kegunaan (X1), Kualitas Informasi (X2) dan Kualitas Interaksi (X3) bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka nilai agresivitas Kepuasan Pengguna adalah 0,709.
2. Nilai koefisien regresi untuk variabel Kualitas Kegunaan (X1) yaitu sebesar 0,010. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh positif (searah) antara

variabel Kualitas Kegunaan dan Kepuasan Pengguna. Hal ini artinya jika variabel Kualitas Kegunaan mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel Kepuasan Pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0,013. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.

3. Nilai koefisien regresi untuk variabel Kualitas Informasi (X2) yaitu sebesar 0,047. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh positif (searah) antara variabel Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna, artinya jika variabel Kualitas Informasi mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel Kepuasan Pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0,047. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel Kualitas Interaksi (X3) yaitu sebesar 0,063. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh positif (searah) antara variabel Kualitas Interaksi dan Kepuasan Pengguna artinya jika variabel Kualitas Interaksi mengalami kenaikan sebesar 1%, maka variabel Kepuasan Pengguna akan mengalami kenaikan sebesar 0,063. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap konstan.

4.3. Analisis Metode IPA

4.3.1. Analisis Performance

Untuk setiap atribut dalam penilaian kinerja/performance. Proses pembobotan ini dilakukan dengan mengalikan jumlah responden yang mengisi setiap atribut dengan skala nilai yang diberikan, mulai dari skala 1 hingga 5. Skala ini adalah perbandingan antara kategori-kategori yang berbeda, di mana setiap kategori memiliki bobot nilai yang berbeda. Selanjutnya, skor mentah tersebut diubah menjadi bentuk lain berdasarkan deviasi dari nilai rata-rata dan diukur dalam satuan deviasi standar. Hasilnya pada Tabel 7.

Tabel 7. Total Nilai Performance

Variabel	Total Skor	Rata-rata
U1	436	4,36
U2	448	4,48
U3	435	4,35
U4	440	4,4

U5	434	4,34
U6	432	4,32
U7	428	4,28
U8	431	4,31
IQ1	439	4,39
IQ2	432	4,32
IQ3	418	4,18
IQ4	425	4,25
IQ5	435	4,35
IQ6	438	4,38
IQ7	431	4,31
IQ8	427	4,27
SQ1	425	4,25
SQ2	434	4,34
SQ3	427	4,27
SQ4	433	4,33
SQ5	425	4,25
SQ6	424	4,24
US	438	4,38

Jika dihitung secara keseluruhan nilai rata-rata tingkat *Performance* sebesar 4,32.

4.3.1. Analisis Importance

Perhitungan terhadap penilaian *Importance*/harapan pengguna dilakukan pembobotan sama halnya seperti pada *performance*. Hasilnya pada tabel 8.

Tabel 8. Total Nilai Importance

Variabel	Total Skor	Rata-rata
U1	465	4,65
U2	469	4,69
U3	461	4,61
U4	462	4,62
U5	460	4,6
U6	458	4,58
U7	459	4,59
U8	458	4,58
IQ1	454	4,54
IQ2	454	4,54
IQ3	451	4,51
IQ4	451	4,51
IQ5	460	4,6
IQ6	455	4,55
IQ7	457	4,57
IQ8	456	4,56
SQ1	453	4,53
SQ2	456	4,56
SQ3	455	4,55
SQ4	455	4,55

SQ5	453	4,53
SQ6	451	4,51
US	465	4,65

Total nilai rata-rata dari *importance* atau harapan pengguna adalah 4,57.

Selanjutnya mengukur perbandingan skor *importance* dan skor *performance*, untuk melihat seberapa besar kepuasan customer dalam penggunaan *Website* perpustakaan nasional. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesesuaian adalah:

$$Tki = \frac{x_i}{y_i} \times 100\% \quad (5)$$

Keterangan:

Tki = Hasil Kesesuaian

Xi = Skor dari Penilaian *Performance*

Yi = Skor dari Penilaian *Importance*

Maka Hasilnya adalah:

$$Tki = \frac{4,32}{4,57} \times 100\% = 94,52\%$$

Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna *Website* perpustakaan nasional sebesar 94,52% berdasarkan hasil penelitian. Itu artinya 5,48% tingkat kepuasan pengguna *Website* dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian yang diteliti. Namun demikian hasil tersebut sudah sangat besar karena lebih dari 90%

4.3.2. Analisis Kesenjangan (GAP)

Analisis Kesenjangan (GAP) menilai perbedaan antara kinerja suatu variabel dengan tingkat kepentingannya. Dalam penelitian ini, nilai GAP dihitung berdasarkan rumus:

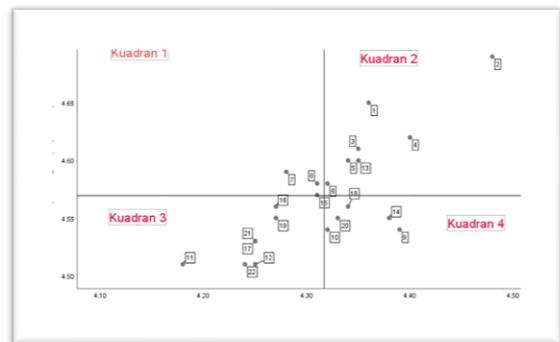
$$Q_i = Performance_i - Importance_i$$

$$Q_i = 4,32 - 4,57 = -0,25$$

Hasil positif menunjukkan kinerja melebihi ekspektasi, sedangkan hasil negatif menunjukkan ekspektasi lebih tinggi dari kinerja. Dengan nilai GAP -0,25, pengguna merasa kurang puas dengan kinerja *Website* dibandingkan dengan tingkat kepentingannya.

4.3.3. Analisis Kuadran

Analisis Kuadran membagi diagram menjadi empat bagian berdasarkan rata-rata skor kinerja (\bar{x}) dan skor kepentingan (\bar{y}). Ini membantu menentukan posisi suatu variabel berdasarkan kinerja dan kepentingannya relatif terhadap rata-rata. Hasil analisis Kuadran dari Rata-rata skor *performance* adalah 4,32 dan skor *importance* adalah 4,57. Skor ini akan diplotkan pada diagram kartesius seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Kartesius Model IPA

Berdasarkan analisa kuadran pada gambar 4 kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Berdasarkan analisis kuadran:

1. Kuadran I (Prioritas Utama): *Website* Perpustakaan Nasional memerlukan peningkatan pada:
 - a. Kompetensi isi *Website* sesuai harapan pengunjung.
 - b. Menciptakan pengalaman positif bagi pengguna, termasuk meningkatkan tampilan dan navigasi.
2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi): Kelebihan yang harus dipertahankan adalah:
 - a. *Website* mudah dipelajari dan bernavigasi.
 - b. Informasi yang jelas dan mudah dipahami.
 - c. Tampilan yang menarik.
 - d. Desain sesuai isi konten.
 - e. Informasi yang disampaikan mudah dipahami.
 - f. Keamanan saat menjelajahi *website*.
3. Kuadran III (Prioritas Rendah): Beberapa aspek yang tidak terlalu menjadi prioritas:

- a. Informasi yang *up-to-date*.
 - b. Relevansi, detail, dan format informasi.
 - c. Reputasi Website.
 - d. Keamanan informasi pribadi.
 - e. Kemudahan bersosialisasi dengan komunitas dan organisasi.
4. Kuadran IV (Prioritas Berlebih): Aspek yang saat ini sudah baik namun tidak dianggap esensial oleh pengguna:
- a. Akurasi informasi.
 - b. Kepercayaan informasi.
 - c. Kemudahan memahami informasi.
 - d. Ruang untuk personalisasi.

5. KESIMPULAN

Pada artikel penelitian ini kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

- a. Semua instrument penelitian yang disampaikan dengan menggunakan angket terhadap 100 sample dengan menggunakan metode *webqual 4.0* pada penilaian terhadap layanan kualitas *website* perpustakaan nasional berdasarkan hasil penelitian instrument yang diajukan dinyatakan valid dan reliable.
- b. Tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan *website* perpustakaan nasional sebesar 94,52% sedangkan 5,48% tingkat kepuasan pengguna *website* dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian yang diteliti pada penelitian ini.
- c. Dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* perbaikan yang harus dilakukan untuk menjadi perhatian supaya pengunjung lebih puas terhadap kualitas layanan *website* perpustakaan nasional adalah pada *website* perpustakaan nasional belum mengandung kompetensi yang sesuai dengan isi *website* berdasarkan harapan dari pengunjungnya dan isi *website* belum menciptakan pengalaman yang positif bagi penggunanya, maka dari itu perlu ditingkatkan kompetensi dan kesan yang baik bagi pengunjung *website*

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi

dukungan terhadap penelitian ini. diantaranya kepada dosen pembimbing yang telah mengarahkan penulisan ini sehingga selesai sesuai pada waktu yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Setiawansyah, Q. J. Adrian, and R. N. Devija, "Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience," *J. Manaj. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 24–36, 2021.
- [2] A. Sudrajat, S. Selviana, and W. Widiati, "Metode Webqual 4.0 Untuk Mengukur Kualitas Website Quick Online Booking PT. Pos Indonesia," *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 5, no. 1, pp. 21–30, 2020.
- [3] M. Monalisa, I. Imron, and A. Riyandi, "Analisa Kualitas Sistem Informasi E-Raport Pada Sekolah Smpn 5 Kota Tangerang Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0," *INFOTECH J.*, pp. 10–21, 2021.
- [4] A. Mustopa, S. Agustiani, S. K. Wildah, and M. Maysaroh, "Analisa Kepuasan Pengguna Website Layanan Akademik Kemahasiswaan (LYKAN) UBSI Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Perspekt.*, vol. 18, no. 1, pp. 75–81, 2020.
- [5] M. Makapedua, A. Tompunu, and G. A. Sandag, "Analisis Kualitas Website pada PT . DAW Menggunakan Metode Webqual 4 . 0 dan Importance Performance Analysis (IPA) Analysis of Website Quality at PT . DAW Using Webqual 4 . 0 and Importance Performance Analysis (IPA)," vol. 08, no. 4, pp. 339–345, 2020.
- [6] I. Purwandani and N. O. Syamsiah, "Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI," *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 9, no. 3, p. 300, 2021.
- [7] 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)*, vol. 8, no. 1, p. 34, 2020.
- [8] Siti Monalisa and Khairul Rizky, "Pengukuran kualitas website rumah batik andalan Metode Webqual 4.0 dan Impotance Performance Analysis," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 07,no.1, no. 1, pp. 27–35, 2021.
- [9] N. Hasanah, "Analisis Website Pandawa Dengan Metode Webqual," *J. Penelit. dan Pengabd. Kpd. Masy. UNSIQ*, vol. 7, no. 3, pp. 260–265, 2020.

- [10] V. Y. Yahya, F. Yudhistira, L. Manurung, K. Gedong, P. Rebo, and J. Timur, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Sparepart," vol. 21, no. 2, pp. 711–717, 2023.
- [11] Y. S. Novitasari, Q. J. Adrian, and W. Kurnia, "Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 136–147, 2021.
- [12] M. A. Athallah and K. Kraugusteeliana, "Analisis Kualitas Website Telkomsel Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis," *CogITO Smart J.*, vol. 8, no. 1, pp. 171–182, 2022.
- [13] F. S. Nugraha, D. Supriadi, H. M. Nawawi, and A. H. Kahfi, "Analisis Pengaruh Intensitas Penggunaan Internet Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Al-Mukrom," vol. 6, no. September, pp. 187–195, 2021.
- [14] R. A. Pamungkas, E. Alfarishi, E. Aditiarna, A. Mukhlisin, R. Faticha, and A. Aziza, "Analisis Kualitas Website SMK Negeri 2 Sragen dengan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)," vol. 3, no. 1, pp. 17–23, 2019.
- [15] Y. Kusnadi and F. H. Kurnia, "Pengukuran Kualitas Layanan Website Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, pp. 6–12, 2019.
- [16] Website, "Grafik dan Tabel Pertumbuhan Jumlah Pengunjung," *Online*, 2023.