



Perancangan Website untuk Menangani Keluhan Pelanggan di Industri Sepeda (Analisis Gap Menggunakan WebQual dan IPA)

Tania Eka Wardani^{1,a)}, Ig. Jaka Mulyana^{2,b)*}, Dian Trihastuti^{3,c)}

Author Affiliations

^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Jalan Kalijudan 37, Surabaya, Indonesia 60114

Author Emails

a) taniaeka.wardani@gmail.com

b) Corresponding author: jmulyono@ukwms.ac.id

Received 14 July 2024 / Revised 18 Aug 2024 / Accepted 10 Nov 2024 / Published 31 Dec 2024

Abstrak. Salah satu sektor yang memengaruhi perekonomian Indonesia adalah industri manufaktur, termasuk industri sepeda. PT Insera Sena, sebagai produsen sepeda, menghadapi tantangan dalam menangani data penjualan dan keluhan pelanggan yang tersebar dalam file terpisah, sehingga menyulitkan analisis komparatif. Untuk mengatasi hal ini, studi ini merancang sebuah *website* berbasis metode WebQual yang menganalisis kualitas situs melalui empat dimensi: *usability*, *information quality*, *service interaction quality*, dan *overall impression*. Data diperoleh melalui survei kuesioner kepada divisi International Business menggunakan skala harapan dan persepsi. Analisis dilakukan menggunakan *Gap Analysis* dan *Importance Performance Analysis (IPA)* untuk mengidentifikasi atribut yang perlu diperbaiki. Hasil menunjukkan bahwa dimensi *usability* memiliki gap sebesar -0,47 dan *overall dimension* sebesar -0,99, menunjukkan masih terdapat ketidaksesuaian antara harapan dan persepsi pengguna. Atribut yang menjadi prioritas perbaikan adalah Q1, Q2, Q3, Q4, dan Q23, yang berhubungan dengan kemudahan penggunaan dan tampilan situs. Studi ini memberikan panduan bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas *website* dan kepuasan pelanggan secara efektif.

Kata kunci: Gap Analysis, Industri sepeda, IPA, *Website*, WebQual,

1. Pendahuluan

Industri manufaktur memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Salah satu perusahaan yang bergerak di sektor ini adalah PT Insera Sena, produsen sepeda dengan merek Marin Bikes, yang telah memiliki pelanggan di wilayah Asia hingga Eropa. Dengan cakupan pasar yang luas, perusahaan menghadapi tantangan dalam mengelola data penjualan dan keluhan pelanggan. Data yang terkumpul melalui sistem global sering kali kompleks dan tersebar dalam file Excel terpisah, yang menyebabkan kesulitan dalam melakukan analisis komparasi secara efisien.

Divisi International Business, yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan data ini, memerlukan solusi teknologi yang dapat menyederhanakan pengolahan data tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah merancang *website* yang mampu mengintegrasikan data penjualan dan keluhan pelanggan secara efektif. *Website* ini diharapkan mampu memberikan informasi yang lebih komprehensif, seperti hubungan antara jenis kerusakan, waktu produksi, dan penyebab keluhan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi berbasis web untuk pengelolaan data semakin mendominasi berbagai sektor, termasuk manufaktur. Studi oleh [Kim *et al.* \(2022\)](#) menunjukkan bahwa perusahaan yang memanfaatkan teknologi berbasis web untuk analisis data mengalami peningkatan efisiensi hingga 25% dibandingkan dengan metode tradisional. Selain itu, pengembangan *website* yang berorientasi pada pengalaman pengguna menjadi elemen kunci untuk menarik dan mempertahankan pelanggan dalam persaingan global ([Nguyen *et al.*, 2023](#)). Oleh karena itu, memastikan kualitas *website* melalui pendekatan yang terstruktur seperti WebQual menjadi sangat relevan.

Metode WebQual, yang dikembangkan oleh [Barnes & Vidgen \(2002\)](#), telah menjadi salah satu alat evaluasi kualitas *website* yang banyak digunakan. Metode ini mencakup empat dimensi utama, yaitu *usability*, *information quality*, *service interaction quality*, dan *overall impression*. Studi terbaru oleh [Zhang *et al.* \(2023\)](#) menekankan bahwa penerapan WebQual tidak hanya membantu mengidentifikasi atribut kritis dalam sebuah *website*, tetapi juga memberikan wawasan strategis untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Dalam konteks ini, penggunaan *Gap Analysis* dan *Importance Performance Analysis (IPA)* membantu untuk mengevaluasi kesenjangan antara harapan dan persepsi pengguna, sekaligus menentukan prioritas perbaikan.

Studi ini bertujuan untuk merancang *website* yang sesuai dengan kebutuhan divisi International Business PT Inera Sena, sekaligus mengidentifikasi area perbaikan untuk meningkatkan kualitas situs web. Dengan memanfaatkan pendekatan ini, diharapkan hasil studi dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan perusahaan. Selain itu, temuan studi ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan manufaktur lain yang ingin mengoptimalkan pengelolaan data penjualan dan keluhan pelanggan.

2. Metode

Studi ini menggunakan metode difusi dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) untuk menghasilkan sebuah *website* yang dirancang sesuai kebutuhan divisi International Business PT Inera Sena. Proses studi terdiri dari beberapa tahapan utama, yaitu studi lapangan, studi pustaka, perancangan kuesioner, pengembangan *website*, penyebaran kuesioner persepsi, pengolahan data, dan analisis hasil.

2.1 Studi Lapangan dan Studi Pustaka

Studi diawali dengan pengumpulan data melalui observasi langsung pada divisi International Business PT Inera Sena untuk memahami kebutuhan spesifik perusahaan. Studi pustaka dilakukan dengan mengacu pada studi terdahulu yang relevan terkait metode WebQual dan analisis gap (*Gap Analysis*). Tahapan ini bertujuan untuk memberikan landasan teoritis bagi pengembangan *website*.

2.2 Perancangan dan Penyebaran Kuesioner

Kuesioner yang digunakan dalam studi ini terdiri dari dua jenis: kuesioner harapan dan kuesioner persepsi. Kuesioner harapan disusun berdasarkan dimensi WebQual. *WebQual* merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap kualitas situs *web*. Metode ini dikembangkan pada tahun 1998 oleh Stuart Barnes dan Richard Vidgen dan didasarkan pada konsep *Quality Function Deployment (QFD)*, yaitu suatu proses dalam pengembangan dan penerapan suatu produk atau jasa berdasarkan konsep “suara pelanggan”. Metode *WebQual* merupakan salah satu metode atau strategi yang paling banyak digunakan dalam menilai kualitas suatu *website* berdasarkan persepsi pengguna akhir ([Hamzah *et al.*, 2022](#)).

WebQual merupakan metode yang digunakan untuk menilai kualitas dari suatu situs. *WebQual* sudah mengalami perkembangan dari tahun ke tahun dan versi terakhir *WebQual* adalah *WebQual* 4.0. *WebQual* 4.0 menganalisis kualitas situs dari empat dimensi yaitu *usability*, *information quality*, *service interaction quality*, dan *overall impression* (Barnes & Vidgen, 2002). Masing-masing dimensi akan dirinci menjadi 22 pertanyaan. Untuk menilai kualitas dimensi *usability* digunakan 8 pertanyaan, menilai kualitas dimensi *information quality* digunakan 7 pertanyaan, dan menilai kualitas dimensi *service interaction quality* digunakan 7 pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Dimensi *WebQual* Beserta Pertanyaan

Dimensi	No.	Pertanyaan	Kode Pertanyaan
<i>Usability</i>	1.	<i>I find the site easy to learn to operate.</i> (Situs ini mudah untuk dioperasikan)	Q1
	2.	<i>My interaction with the site is clear and understandable.</i> (Interaksi dengan situs jelas dan mudah dimengerti)	Q2
	3.	<i>I find the site easy to navigate.</i> (Situs memiliki petunjuk yang jelas)	Q3
	4.	<i>I find the site easy to use.</i> (Situs mudah digunakan)	Q4
	5.	<i>The site has an attractive appearance.</i> (Situs memiliki tampilan yang menarik)	Q5
	6.	<i>The design is appropriate to the type of site.</i> (Desain sesuai dengan tipe situs)	Q6
	7.	<i>The site conveys a sense of competency.</i> (Situs meningkatkan kompetensi atau persaingan)	Q7
	8.	<i>The site creates a positive experience for me.</i> (Situs memberikan pengalaman positif)	Q8
<i>Information Quality</i>	1.	<i>Provides accurate information.</i> (Menyediakan informasi yang akurat)	Q9
	2.	<i>Provides believable information.</i> (Menyediakan informasi yang dapat dipercaya)	Q10
	3.	<i>Provides timely information.</i> (Menyediakan informasi yang tepat waktu)	Q11
	4.	<i>Provides relevant information.</i> (Menyediakan informasi yang relevan)	Q12
	5.	<i>Provides easy to understand information.</i> (Menyediakan informasi yang mudah dimengerti)	Q13
	6.	<i>Provides information at the right level of detail.</i> (Menyediakan informasi secara rinci)	Q14
	7.	<i>Presents the information in an appropriate format.</i> (Memberikan informasi dalam bentuk yang sesuai)	Q15
<i>Service Interaction Quality</i>	1.	<i>Has a good reputation.</i> (Memiliki reputasi yang baik)	Q16
	2.	<i>It feels safe to complete transactions.'</i> (Memberikan rasa aman saat melakukan transaksi)	Q17
	3.	<i>My personal information feels secure.</i> (Informasi pribadi tersimpan dengan aman)	Q18
	4.	<i>Creates a sense of personalization.</i> (Menciptakan kesan personal)	Q19
	5.	<i>Convey a sense of community.</i> (Memberikan rasa kebersamaan)	Q20
	6.	<i>Make it easy to communicate with the organization.</i> (Memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi)	Q21

	7.	<i>I feel confident that goods/services will be delivered as promised.</i> (Memberikan rasa yakin barang/pelayanan akan sesuai dengan yang dijanjikan)	Q22
<i>Overall Impression</i>	1.	<i>My overall view of this website</i> (Tampilan situs secara keseluruhan baik)	Q23

Sumber : (Syaifullah, 2016)

Kuesioner disebarakan sebanyak dua kali dengan ada perbedaan parameter. Kuesioner pertama merupakan kuesioner harapan responden terhadap *website* yang akan dibuat dengan parameter yang digunakan adalah skala linier dengan keterangan sebagai berikut:

- 1 : Sangat tidak penting
- 2 : Tidak penting
- 3 : Cukup Penting
- 4 : Penting
- 5 : Sangat Penting

Kuesioner kedua adalah kuesioner persepsi. Kuesioner persepsi merupakan kuesioner yang berkaitan dengan kepuasan responden terhadap *website* yang sudah dibuat. Parameter yang digunakan adalah skala linier dengan keterangan sebagai berikut:

- 1 : Sangat tidak puas
- 2 : Tidak puas
- 3 : Cukup Puas
- 4 : Puas
- 5 : Sangat Puas

Penghitungan rata-rata atribut Q_n pada masing-masing kuesioner menggunakan rumus:

$$Q_n = \frac{\sum(\text{jumlah responden} \times \text{skor skala linier})}{\text{total responden}} \quad (1)$$

Setelah menemukan rata-rata atribut, langkah selanjutnya adalah menghitung gap dengan rumus

$$\text{Gap} = \text{rata-rata persepsi} - \text{rata-rata harapan} \quad (2)$$

2.3 Uji Paired Sample T-Test

Uji Paired Sample T-Test merupakan analisis yang dapat digunakan untuk membandingkan rata-rata dua variabel dalam satu grup untuk menguji apakah dua sampel memiliki hubungan atau tidak. Sampel yang berhubungan dapat diartikan sebagai sebuah sampel yang subjeknya sama namun mengalami 2 perlakuan atau pengukuran yang berbeda, yaitu pengukuran sebelum dan sesudah *treatment*. Menurut Sugiyono (2017), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai signifikansi (Sig) adalah sebagai berikut :

- Jika Nilai Signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima.
- Jika Nilai Signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak.

Dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
- $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

2.4 Gap Analysis

Gap analysis merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk evaluasi kinerja. Secara harfiah "gap" menunjukkan adanya suatu perbedaan antara satu hal dengan hal lainnya. *Gap Analysis* sering digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan (*quality of service*). Metode pendekatan ini paling sering digunakan di Amerika Serikat untuk memonitor kualitas pelayanan. Model yang dikembangkan oleh Parasuraman et al. (1995) ini memiliki lima kesenjangan, antara lain :

1. *Gap* persepsi manajemen, yaitu adanya perbedaan antara penilaian pelayanan menurut pengguna jasa dan persepsi mengenai harapan pengguna jasa.
2. *Gap* spesifikasi kualitas, yaitu kesenjangan antara persepsi manajemen mengenai harapan pengguna jasa dan spesifikasi kualitas jasa.
3. *Gap* penyampaian pelayanan, yaitu kesenjangan spesifikasi kualitas jasa dan penyampaian jasa (*service delivery*).
4. *Gap* komunikasi pemasaran, yaitu kesenjangan antara penyampaian jasa dan komunikasi eksternal. Ekspektasi pelanggan mengenai kualitas pelayanan dipengaruhi oleh pernyataan yang dibuat oleh perusahaan melalui komunikasi eksternal pemasaran.
5. *Gap* dalam pelayanan yang dirasakan, yaitu perbedaan persepsi antara jasa yang dirasakan dan yang diharapkan oleh pelanggan jika keduanya terbukti sama, maka perusahaan akan memperoleh citra dan dampak positif.

Perhitungan rata-rata skor dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Gap} = \text{kualitas yang ada} - \text{kualitas yang diharapkan} \quad (3)$$

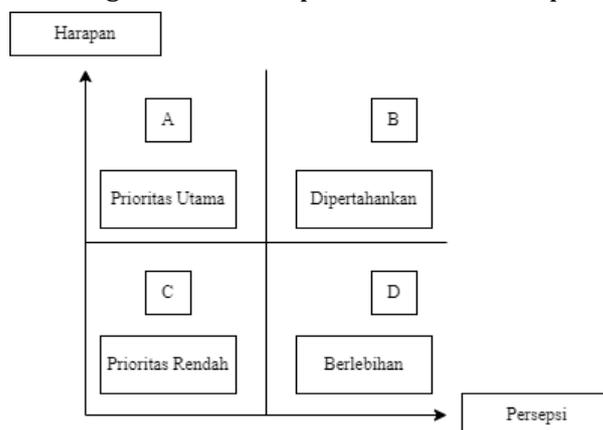
Ketentuan analisis kesenjangan adalah sebagai berikut:

- a. Apabila $G < 0$, maka kualitas kompetensi yang diharapkan lebih tinggi dari pada kualitas kompetensi yang ada. Dengan demikian, perlu diadakan pengembangan untuk meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan.
- b. Apabila $G > 0$, maka kualitas kompetensi yang diharapkan lebih rendah dari pada kualitas kompetensi yang ada. Dengan demikian, pelayanan dapat dikatakan sudah baik.
- c. Apabila $G = 0$, maka kualitas yang diharapkan sama dengan kualitas kompetensi yang ada. Dengan demikian, pelayanan dianggap baik namun tetap perlu ditingkatkan.

2.5 Importance-Performance Analysis (IPA)

Importance-Performance Analysis (IPA) merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan dengan cara mengukur tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya. Tingkat kepentingan merupakan seberapa penting atribut tersebut bagi pelanggan, sedangkan tingkat pelaksanaan adalah hasil kinerja yang sudah dilakukan. Hasil dari IPA dimasukkan dalam diagram kartesius untuk mengetahui prioritas dari atribut pelayanan, sehingga akan terlihat mana saja atribut-atribut pelayanan yang perlu untuk diperbaiki dan atribut-atribut mana yang bisa dipertahankan performanya. Keunggulan metode IPA dibanding dengan metode yang lainnya yaitu bentuknya yang sederhana dan dapat membantu mengambil tindakan secara tepat dan cepat dalam mengatasi ketidakpuasan terhadap pelayanan yang diberikan karena menunjukkan atribut kualitas pelayanan yang belum maksimal (Supranto, 2001). Pengukuran IPA diubah menjadi grafik kartesius yang berpusat pada sumbu X dan sumbu Y. Sumbu X adalah nilai rata-rata kinerja dan sumbu Y adalah nilai rata-rata kepentingan. Kemudian kedua sumbu tersebut membentuk dua garis vertikal yang berpotongan dan membagi grafik kartesius menjadi 4 kuadran (Santoso & Alawiyah, 2021).

Pembagian kuadran diagram kartesius pada metode IPA dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Kartesius

Keterangan:

- A = Menunjukkan atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan dan dianggap sangat penting. Namun, pada aktualnya belum sesuai dengan harapan.
- B = Menunjukkan atribut yang perlu dipertahankan karena sesuai dengan harapan.
- C = Menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya dan pada aktualnya juga kurang sesuai dengan harapan.
- D = Menunjukkan atribut yang kurang penting namun pada aktualnya dianggap sangat memuaskan (berlebihan).

Sumber: (Supranto, 2001)

3. Hasil dan Pembahasan

Kuesioner disebarakan sebanyak dua kali dengan ada perbedaan parameter. Kuesioner pertama merupakan kuesioner harapan responden terhadap *website* yang akan dibuat. Hasil dari kuesioner harapan yang dijadikan acuan dalam pembuatan *website* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Data Kuesioner Harapan

Dimensi	Pertanyaan	Jumlah responden					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
<i>Usability</i>	Q1				3	9	4,75
	Q2				3	9	4,75
	Q3				3	9	4,75
	Q4				3	9	4,75
	Q5			3	4	5	4,17
	Q6			6	3	3	3,75
	Q7			1	4	7	4,50
	Q8				8	4	4,33
<i>Information Quality</i>	Q9				1	11	4,92
	Q10				1	11	4,92
	Q11			1	5	6	4,42
	Q12				3	9	4,75
	Q13				2	10	4,83
	Q14				1	11	4,92
	Q15			1	5	6	4,42
<i>Service Interaction Quality</i>	Q16			1	7	4	4,25
	Q17			1	6	5	4,33
	Q18				5	7	4,58
	Q19			3	6	3	4,00
	Q20			4	5	3	3,92
	Q21			3	5	4	4,08
	Q22				8	4	4,33
<i>Overall Impression</i>	Q23				4	8	4,66

Contoh perhitungan rata-rata atribut Q1: Rata-rata Q1 = $\frac{\Sigma((3 \times 4) + (9 \times 5))}{12} = 4,75$

Kuesioner harapan yang disebarakan kepada anggota divisi International Business menghasilkan rata-rata skor untuk masing-masing atribut berdasarkan dimensi WebQual. Data menunjukkan bahwa dimensi *usability* memiliki rata-rata harapan tertinggi, yaitu 4,75, yang mencerminkan pentingnya aspek kemudahan penggunaan *website* bagi pengguna. Selain itu, dimensi *information quality* dan *service interaction quality* juga menunjukkan skor rata-rata yang tinggi, masing-masing sebesar 4,92 dan 4,83. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna menginginkan informasi yang akurat dan interaksi layanan yang optimal dari *website*.

Tahap selanjutnya adalah merancang dan membuat *website* berdasarkan hasil kuesioner harapan. Setelah itu, dilakukan penyebaran kuesioner persepsi. Kuesioner persepsi merupakan kuesioner yang berkaitan dengan kepuasan responden terhadap *website* yang sudah dibuat. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Data Kuesioner Persepsi

Dimensi	Pertanyaan	Jumlah responden					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
Usability	Q1		7	4	1		2,50
	Q2			4	3	5	4,08
	Q3	1	2	8	1		2,75
	Q4		7	4	1		2,50
	Q5			3	4	5	4,17
	Q6				2	10	4,83
	Q7				2	10	4,83
	Q8			1	8	3	4,17
Information Quality	Q9					12	5,00
	Q10					12	5,00
	Q11				1	11	4,92
	Q12					12	5,00
Information Quality	Q13					12	5,00
	Q14					12	5,00
	Q15					12	5,00
Service Interaction Quality	Q16			3	8	1	3,83
	Q17				1	11	4,92
	Q18					12	5,00
	Q19					12	5,00
	Q20					12	5,00
	Q21				1	11	4,92
	Q22			1	4	7	4,50
Overall Impression	Q23			4	8		3,67

Contoh perhitungan rata-rata atribut Q1: Rata-rata Q1 = $\frac{\Sigma ((7 \times 2)+(4 \times 3)+(1 \times 4))}{12} = 2,50$

Hasil menunjukkan bahwa skor rata-rata persepsi untuk dimensi *usability* adalah 3,72, yang masih jauh dari skor harapan. Sementara itu, dimensi *information quality* memiliki skor rata-rata persepsi tertinggi, yaitu 5,00, menunjukkan bahwa *website* telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam menyediakan informasi yang akurat dan relevan.

Selanjutnya, dilakukan perhitungan gap antara persepsi dan harapan yang disajikan dalam bentuk tabel seperti yang ada pada tabel 5.

Tabel 5 Tabel Gap Antara Persepsi dan Harapan

Dimensi	Pertanyaan	Rata-rata Persepsi	Rata-rata Harapan	GAP
Usability	Q1	2,50	4,75	-2,25
	Q2	4,08	4,75	-0,67
	Q3	2,75	4,75	-2
	Q4	2,50	4,75	-2,25
	Q5	4,17	4,17	0
	Q6	4,83	3,75	1,08
	Q7	4,83	4,50	0,33
	Q8	4,17	4,33	0,16
Information Quality	Q9	5,00	4,92	0,08
	Q10	5,00	4,92	0,08

	Q11	4,92	4,42	0
	Q12	5,00	4,75	0,25
	Q13	5,00	4,83	0,17
	Q14	5,00	4,92	0,08
	Q15	5,00	4,42	0,58
	Q16	3,83	4,25	-0,42
	Q17	4,92	4,33	0,59
<i>Service Interaction Quality</i>	Q18	5,00	4,58	0,42
	Q19	5,00	4,00	1,00
	Q20	5,00	3,92	1,08
	Q21	4,92	4,08	0,84
	Q22	4,50	4,33	0,17
<i>Overall Impression</i>	Q23	3,67	4,66	-0,99

Contoh perhitungan *gap* atribut Q1: $Gap\ Q1 = (2,50) - (4,75) = (-2,25)$

Hasil analisis menunjukkan bahwa dimensi *usability* dan *overall impression* memiliki *gap* negatif terbesar, masing-masing sebesar -1,03 dan -0,99. Hal ini menandakan bahwa kedua dimensi tersebut belum memenuhi harapan pengguna. Sebaliknya, dimensi *information quality* memiliki *gap* positif sebesar +0,08, yang menunjukkan bahwa informasi yang disediakan oleh *website* telah memenuhi atau bahkan melampaui ekspektasi pengguna.

Rendahnya skor pada dimensi *usability* sejalan dengan temuan Zhang *et al.* (2023), yang menunjukkan bahwa *usability* sering menjadi faktor kritis dalam keberhasilan sebuah *website*. *Gap* negatif yang besar pada dimensi ini mengindikasikan bahwa prototipe *website* membutuhkan perbaikan pada aspek navigasi dan antarmuka pengguna (*user interface*). Hal ini sangat penting, mengingat kemudahan penggunaan merupakan elemen kunci dalam menciptakan pengalaman pengguna yang positif.

Sementara itu, *gap* positif pada dimensi *information quality* menunjukkan efektivitas pendekatan berbasis data dalam perancangan *website*, sebagaimana ditegaskan oleh Nguyen *et al.* (2023). Informasi yang akurat, relevan, dan mudah dimengerti menjadi keunggulan *website* yang telah memenuhi kebutuhan pengguna. Namun, *gap* negatif yang signifikan pada dimensi *overall impression* menunjukkan bahwa tampilan visual dan estetika *website* masih memerlukan peningkatan untuk memberikan pengalaman yang lebih memuaskan. Studi lebih lanjut dapat difokuskan pada evaluasi desain visual dan interaksi pengguna untuk memastikan *website* mampu menciptakan kesan yang lebih baik secara keseluruhan.

Setelah melakukan analisis *gap*, tahap berikutnya adalah melakukan uji *paired sample t-test*. Hasil dari uji *paired sample t-test* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Hasil Uji Paired Sample T-Test	
<i>Null Hypothesis</i>	$H_0 : \mu_{\text{difference}} = 0$
<i>Alternative Hypothesis</i>	$H_1 : \mu_{\text{difference}} \neq 0$
T-value	P-value
-0,32	0,754

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai signifikasinya adalah (-0,32) yang artinya nilai signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka bisa dikatakan bahwa ada *gap* antara persepsi dan harapan. Berdasarkan tabel 5, maka rata-rata tiap instrumen dikelompokkan berdasarkan dari dimensi masing-masing untuk kemudian dibuat *radar chart*. Dibawah ini merupakan tabel *gap* dari tiap dimensi.

Tabel 7 Gap Berdasarkan Dimensi

Dimensi	Rata-rata Persepsi	Rata-rata Harapan	GAP
Usability	3,728750	4,468750	-0,740000
Information Quality	4,988571	4,740000	0,248571
Service Interaction Quality	4,738571	4,212857	0,525714
Overall Impression	3,670000	4,660000	0,990000

Perhitungan rata-rata persepsi didapat dengan menggunakan rumus: $\frac{\sum \text{rata-rata persepsi}}{\text{total instrumen}}$

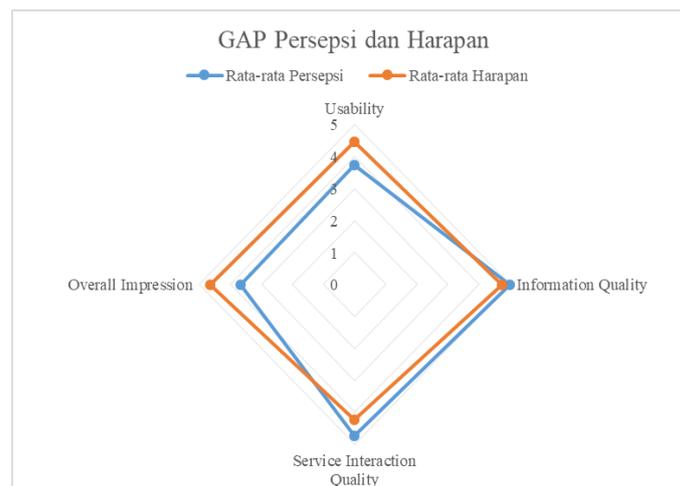
Contoh perhitungan rata-rata persepsi dimensi *usability*

$$= \frac{(2,50+4,08+2,75+2,50+4,17+4,83+4,83+4,17)}{8} = 3,72875$$

Perhitungan rata-rata harapan didapat dengan menggunakan rumus: $\frac{\sum \text{rata-rata harapan}}{\text{total instrumen}}$

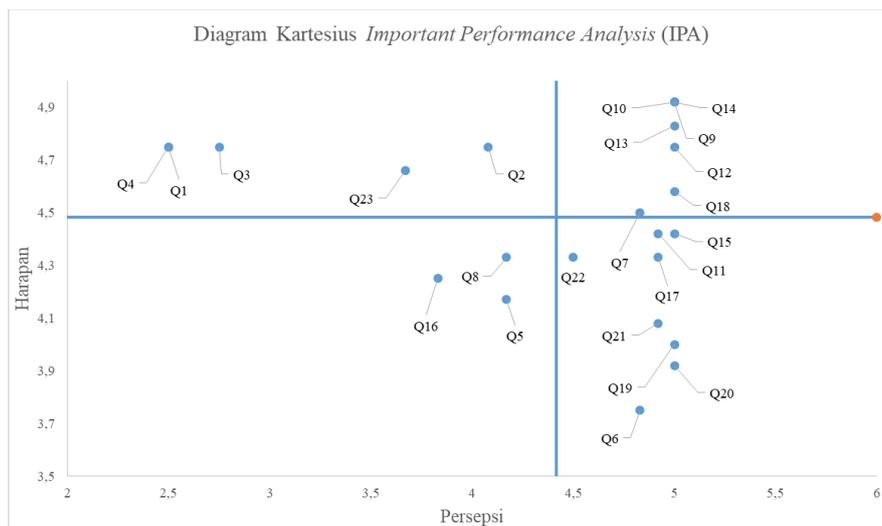
Contoh perhitungan rata-rata harapan dimensi *usability*

$$= \frac{(4,75+4,75+4,75+4,75+4,17+3,75+4,50+4,33)}{8} = 4,46875$$



Gambar 2 Gap Analysis Dalam Bentuk Radar Chart

Analisis dalam studi ini dilakukan dengan bantuan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode ini dipilih karena membantu mengetahui kepuasan dengan cara mengukur tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya. Dalam penerapannya, metode ini menggunakan diagram kartesius. Gambar 3 merupakan diagram kartesius dari 23 instrumen yang ada.



Gambar 3 Diagram Kartesius Metode IPA

Berdasarkan [Supranto \(2001\)](#), maka analisis hasil gambar 3 berdasarkan diagram kartesius adalah sebagai berikut:

Kuadran A merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan dan dianggap sangat penting. Namun, pada aktualnya belum sesuai dengan harapan. Atribut yang tergolong kuadran A adalah

- Q1 : Situs mudah untuk dioperasikan.
- Q2 : Interaksi dengan situs jelas dan mudah dimengerti
- Q3 : Situs memiliki petunjuk yang jelas.
- Q4 : Situs mudah digunakan.
- Q23 : Tampilan situs secara keseluruhan baik.

Kuadran B merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang perlu dipertahankan karena sesuai dengan harapan. Atribut yang tergolong kuadran B adalah

- Q9 : Menyediakan informasi yang akurat.
- Q10 : Menyediakan informasi yang dapat dipercaya.
- Q12 : Menyediakan informasi yang relevan.
- Q13 : Menyediakan informasi yang mudah dimengerti.
- Q14 : Menyediakan informasi secara rinci.
- Q18 : Informasi pribadi tersimpan dengan aman.

Kuadran C merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya dan pada aktualnya juga kurang sesuai dengan harapan. Atribut yang tergolong kuadran C adalah

- Q5 : Situs memiliki tampilan menarik.
- Q8 : Situs memberikan pengalaman positif.
- Q16 : Memiliki reputasi yang baik.

Kuadran D merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang kurang penting namun pada aktualnya dianggap sangat memuaskan (berlebihan). Atribut yang tergolong kuadran D adalah

- Q6 : Desain sesuai dengan tipe situsnya.
- Q7 : Situs meningkatkan kompetensi atau persaingan.
- Q11 : Menyediakan informasi yang tepat waktu.
- Q15 : Menyediakan informasi dalam bentuk yang sesuai.
- Q17 : Memberikan rasa aman saat melakukan transaksi.
- Q19 : Menciptakan kesan personal.
- Q20 : Memberikan rasa kebersamaan.
- Q21 : Memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi.
- Q22 : Memberikan rasa yakin bahwa pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan.

Karena berdasarkan teori kuadran A dianggap mempengaruhi kepuasan dan dianggap sangat penting namun pada aktualnya belum sesuai dengan harapan, maka perbaikan difokuskan pada atribut yang terdapat pada kuadran A.

4. Kesimpulan

Studi ini bertujuan untuk merancang sebuah website yang mampu memenuhi kebutuhan divisi International Business PT Inera Sena dalam mengelola data penjualan dan keluhan pelanggan. Berdasarkan analisis menggunakan metode WebQual, ditemukan bahwa kualitas website dapat dievaluasi melalui empat dimensi utama: *usability*, *information quality*, *service interaction quality*, dan *overall impression*. Hasil studi menunjukkan bahwa meskipun beberapa dimensi, seperti *information quality*, telah memenuhi bahkan melampaui ekspektasi pengguna (gap sebesar +0,08), dimensi *usability* dan *overall impression* masih memiliki gap negatif yang signifikan, masing-masing sebesar -1,03 dan -0,99.

Analisis dengan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* mengidentifikasi lima atribut prioritas yang membutuhkan perhatian utama, yaitu Q1 (*situs mudah dioperasikan*), Q2 (*interaksi dengan situs jelas dan mudah dimengerti*), Q3 (*situs memiliki petunjuk yang jelas*), Q4 (*situs mudah digunakan*), dan Q23 (*tampilan situs secara keseluruhan baik*). Atribut-atribut ini memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna dan perlu menjadi fokus utama dalam perbaikan website.

Kesimpulan utama dari studi ini adalah pentingnya memperbaiki aspek navigasi dan antarmuka pengguna untuk meningkatkan dimensi *usability*, serta meningkatkan estetika dan kesan visual untuk memperbaiki *overall impression*. Dengan melakukan perbaikan pada atribut-atribut tersebut, website diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara lebih efektif dan memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi operasional divisi International Business.

Sebagai batasan, studi ini hanya melibatkan responden dari satu divisi perusahaan, sehingga hasilnya belum tentu mencerminkan kebutuhan pengguna dari segmen lain. Studi selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan responden dan mengeksplorasi metode lain untuk meningkatkan pengalaman pengguna, seperti *A/B testing* atau analisis *heatmap* untuk mengevaluasi interaksi pengguna secara lebih mendalam.

Acknowledgements

Ucapan terima kasih kepada PT Inera Sena yang sudah menerima peneliti untuk melakukan studi di perusahaan, kepada Dr. Ir. Iq. Jaka Mulyana, S. TP., M.T., CIOMP, IPM, ASEAN Eng. yang sudah membimbing sekaligus mendanai publikasi studi ini.

Daftar Pustaka

- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3), 114–127.
- Hamzah, M. L., Rahmadhani, R. F., & Purwati, A. A. (2022). An integration of WebQual 4.0, Importance Performance Analysis and Customer Satisfaction Index on E-Campus. *Journal of System and Management Sciences*, 12(3), 25–50.
- Kim, H., Park, J., & Lee, S. (2022). The impact of web-based data management on manufacturing efficiency. *Journal of Industrial Systems Management*, 15(3), 205–219.
- Nguyen, L., Tran, P., & Hoang, D. (2023). Enhancing user experience in competitive markets: A web development perspective. *International Journal of Web Applications*, 18(1), 45–60.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1995). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 517–521. <https://doi.org/10.2307/1251430>

- Santoso, B., & Alawiyah, T. (2021). Service quality as a measurement of customer satisfaction of Indonesian Sharia Bank using Important Performance Analysis method. *International Journal of Social Science and Business*, 5(2), 291–296. <https://doi.org/10.23887/ijssb.v5i2.36183>
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk studi*. Bandung: Alfabeta.
- Supranto, J. (2001). *Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan untuk menaikkan pangsa pasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaifullah, & Soemantri, D. O. (2016). Pengukuran kualitas website menggunakan metode WebQual 4.0 (Studi kasus: CV Zamrud Multimedia Network). *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 19-25. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v2i1.1689>
- Zhang, Y., Liu, X., & Chen, M. (2023). Adopting WebQual for website optimization in manufacturing: A strategic approach. *E-Business and Technology Quarterly*, 22(2), 89–102.

