

## EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA WEBSITE PT INDOMARINE.COM MENGGUNAKAN METODE PIECES

**Ahmad Zein Alghifari<sup>1)</sup>, Yesica Novrita Devi<sup>2)</sup>, dan Afif Zuhri Arfianto<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup>Manajemen Bisnis, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Kelistrikan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

E-mail: ahmadzeinalghifari17@gmail.com

### *Abstract*

*This study evaluates user satisfaction with the PT Indomarina Internusa Group website www.ptindomarine.com using the PIECES methods. PIECES assesses performance, information, economic, control, efficiency, and service aspects, while EUCS measures content, accuracy, format, timeliness, and ease of use. Data were collected from 48 respondents through questionnaires, observations, and interviews. The results show that most aspects fall into the “satisfied” category, although efficiency and content need improvement. Recommendations focus on developing a more responsive website to support the company's business strategy.*

**Keywords:** *Information System Evaluation, PIECES, User Satisfaction, Website.*

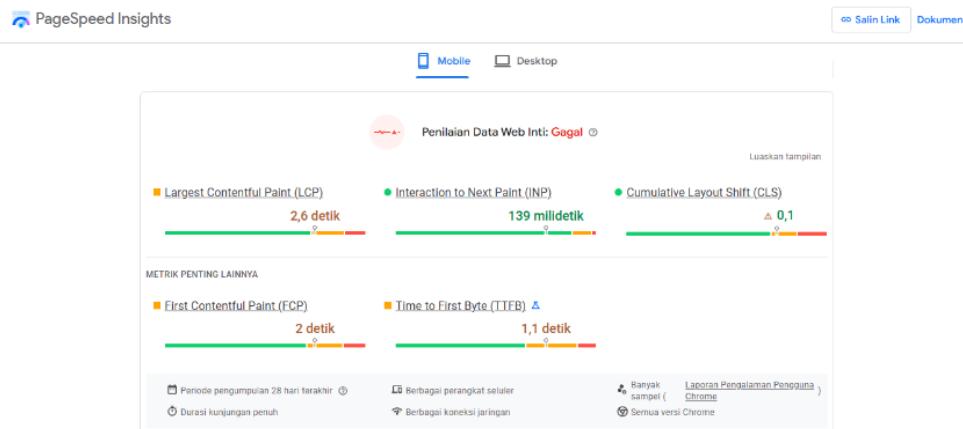
### **Abstrak**

Mengevaluasi kepuasan pengguna website PT Indomarina Internusa Group www.ptindomarine.com menggunakan metode PIECES. PIECES menilai aspek kinerja, informasi, ekonomi, kontrol, efisiensi, dan pelayanan. Data dikumpulkan dari 48 responden melalui kuesioner, observasi, dan wawancara. Hasil menunjukkan sebagian besar aspek berada pada kategori “puas”, meski efisiensi dan konten perlu ditingkatkan. Rekomendasi diarahkan pada pengembangan website yang lebih responsif untuk mendukung strategi bisnis perusahaan.

**Kata Kunci:** Evaluasi Sistem Informasi, PIECES, Kepuasan Pengguna, Website.

## **1. Pendahuluan**

PT. Indomarina Internusa Group memanfaatkan website resmi sebagai media promosi, informasi, dan komunikasi untuk memperkuat pemasaran dermaga apung serta meningkatkan citra dan daya saing perusahaan.



Gambar 1 *Performance Report https://pagespeed.web.dev/analysis*  
(Olahan data, 2025)

Namun, hasil pengujian performa menggunakan Google PageSpeed Insights menunjukkan masih ada kendala seperti desain yang kurang responsif, kecepatan muat halaman lambat, navigasi membingungkan, informasi harga yang kurang jelas, dan kualitas layanan interaktif yang rendah. Permasalahan ini juga didukung oleh observasi yang mengidentifikasi kelemahan pada variabel kinerja, informasi, efisiensi, dan pelayanan. Untuk mengatasinya, penelitian ini menerapkan metode *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*) menunjukkan bahwa metode PIECES mampu mengidentifikasi kelemahan pada aspek kecepatan akses dan kualitas informasi di website GEPO (Fitrah, Nurul 2022). Hasil dari analisis dengan metode PIECES adalah dihasilkan perbandingan antara sistem yang saat ini digunakan dan yang dikembangkan (Oktaviani dkk 2021).

Dengan merujuk pada temuan-temuan tersebut, penelitian ini berupaya memberikan evaluasi yang komprehensif terhadap website PT Indomarine Internusa Group, serta menghasilkan rekomendasi pengembangan yang dapat meningkatkan responsivitas, kualitas informasi, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### Pemasaran

Pemasaran adalah proses manajerial yang memungkinkan individu atau organisasi memperoleh kebutuhan dan keinginan melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran

produk atau jasa yang bernilai (Seran dkk, 2023). Dalam praktiknya, pemasaran mencakup kegiatan seperti penentuan harga, promosi, distribusi, dan layanan pelanggan. Di era digital, pemasaran berkembang menjadi pemasaran digital (digital marketing) yang memanfaatkan teknologi internet untuk berinteraksi dengan konsumen secara langsung. Haryanto (2024) menjelaskan bahwa digital marketing membuka ruang interaksi dua arah, memungkinkan konsumen memberikan umpan balik, bertanya, dan membagikan pengalaman mereka. Website menjadi salah satu kanal utama dalam pemasaran digital, berfungsi sebagai pusat informasi, promosi, dan transaksi online.

Menurut Sudarsono (2020), keberhasilan pemasaran dapat diukur dari kualitas produk, kesesuaian harga, dan ketepatan waktu pengiriman. Ketiga aspek ini memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan dan loyalitas konsumen.

### Evaluasi Sistem Informasi Manajemen

Evaluasi adalah proses membandingkan hasil yang dicapai dengan standar atau target tertentu untuk mengukur sejauh mana tujuan telah terpenuhi. (Alivia dkk.2025) menekankan bahwa evaluasi juga berfungsi untuk menilai manfaat yang diperoleh dibandingkan harapan awal. Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut (Rusdiana 2014) adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Evaluasi SIM mencakup penilaian kualitas data, kemudahan akses, kelengkapan fitur, serta tingkat kepuasan pengguna.

### Website

Website adalah kumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet dengan menggunakan browser seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox (Candra, 2021). Setiap halaman terhubung melalui hyperlink, dan teks penghubungnya disebut hypertext (Elektro dan Medan, 2012).

Dalam bisnis, website berperan strategis sebagai media promosi, informasi, dan transaksi. Website yang dirancang dengan baik akan meningkatkan citra merek, memperluas jangkauan pasar, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Perkembangan teknologi mendorong website menjadi platform interaktif yang mampu mendukung inovasi dan personalisasi layanan.

Website yang responsif, mudah dinavigasi, dan memiliki konten yang relevan akan memberikan pengalaman positif bagi pengguna. Hal ini pada akhirnya berkontribusi terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan, serta mendukung strategi pemasaran digital perusahaan.

### **PIECES**

PIECES adalah kerangka analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan masalah dalam sistem informasi ke dalam enam aspek utama: Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service (Fitrah, 2022).

**Performance** mengukur keandalan sistem dalam memenuhi tujuan pengembangan, termasuk kecepatan, kapasitas, dan ketersediaan., **Information** menilai akurasi, kelengkapan, dan relevansi informasi yang dihasilkan oleh sistem., **Economic** memeriksa efisiensi biaya operasional sistem serta nilai tambah yang dihasilkan., **Control** mengevaluasi kemampuan sistem dalam mendeteksi dan mencegah kesalahan atau kecurangan., **Efficiency** mengukur penggunaan sumber daya secara optimal untuk mencapai hasil yang diinginkan., **Service** menilai kualitas layanan yang diberikan sistem kepada pengguna.

Analisis PIECES membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memprioritaskan upaya optimalisasi. Penelitian Fitrah et al. (2022) pada website GEPO, misalnya, menemukan bahwa meskipun aspek Economic, Control, Efficiency, dan Service memperoleh nilai baik, aspek Performance dan Information masih memerlukan peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa PIECES efektif digunakan untuk menilai kekuatan dan kelemahan sistem secara menyeluruh sebelum dilakukan pengembangan lebih lanjut.

### **Pengolahan data**

Pengolahan data penelitian ini menggunakan metode PIECES dengan data yang diperoleh dari kuesioner Google Form dan diolah melalui Microsoft Excel serta SPSS. Tahapan analisis meliputi uji validitas untuk memastikan kesesuaian instrumen dengan variabel yang diukur, serta uji reliabilitas untuk menilai konsistensi hasil. Hasil pengujian menunjukkan metode PIECES valid dan reliabel, sehingga mampu memberikan hasil yang akurat, konsisten, dan dapat diandalkan.

### **Perhitungan metode PIECES**

Pernyataan disusun dalam kuesioner yang dibagikan kepada pengguna. Nilai dari responden kuesioner akan dihitung dengan skala Likert 1–5 untuk menentukan bobot jawaban setiap pernyataan. Bobot tersebut kemudian dijelaskan lebih lanjut sesuai ketentuan yang berlaku.

Tabel 1  
Skala Likert

Pilihan jawaban	Singkatan	Skor
Sangat setuju	SS	5
Setuju	S	4
Cukup Setuju	CS	3
Tidak setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Fitrah dkk. 2022

Perhitungan rata-rata kepuasan pengguna terhadap dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi dengan menggunakan metode PIECES dengan Rumus sebagai berikut:

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Hasil kuesioner kemudian dianalisis dengan menggunakan rumusan kepuasan dan tingkat kepuasan menggunakan definisi Kaplan dan Norton.

Tabel 2.

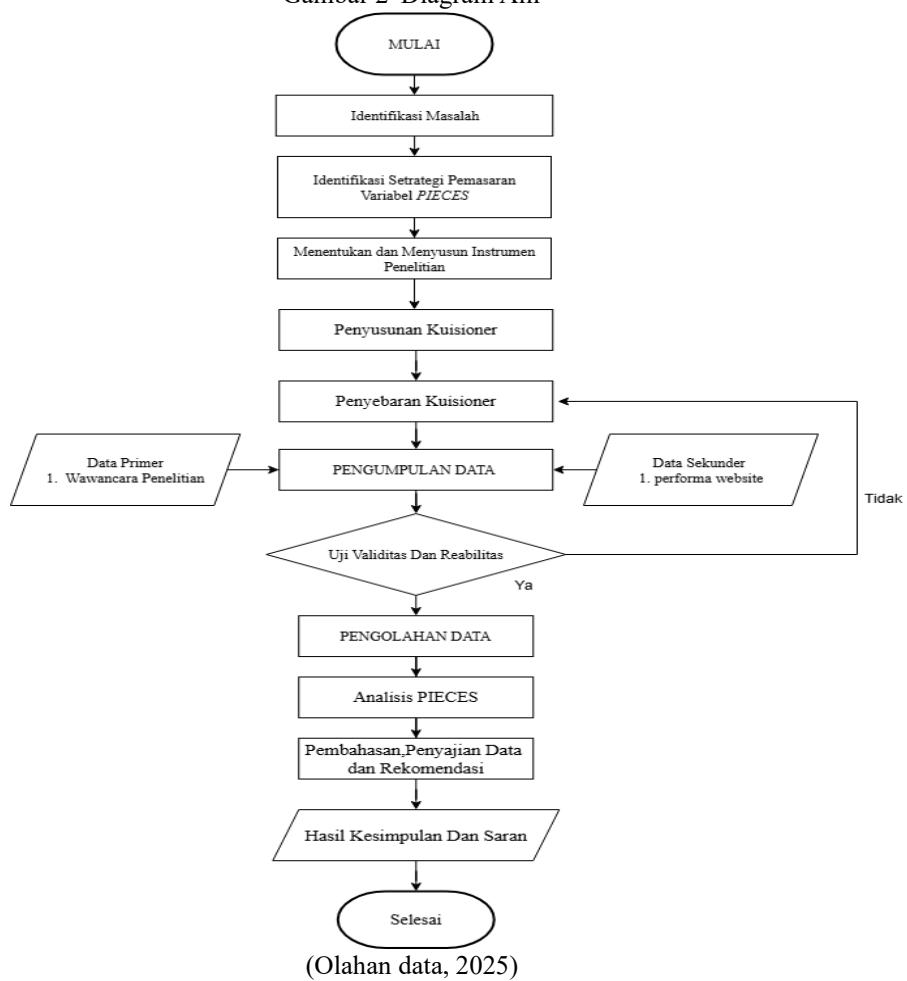
Rata-rata Kepuasan

Range Nilai	Keterangan Predikat	Predikat Kepuasan
1-1.79	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Puas
1.8 -2.59	Tidak Setuju	Tidak Puas
2.6 - 3.39	Cukup Setuju	Cukup Puas
3.4 - 4.19	Setuju	Puas
4.2 - 5	Sangat Setuju	Sangat Puas

Sumber : Istianah dan Yustanti 2022

### 3. Metode Penelitian

Gambar 2 Diagram Alir



### 4. Hasil dan Pembahasan

#### 4.1. Hasil penelitian

Uji validitas&reabilitas

Penelitian ini menggunakan metode PIECES dengan data yang diperoleh dari kuesioner Google Form dan diolah melalui Microsoft Excel serta SPSS. Tahapan analisis meliputi uji validitas untuk memastikan kesesuaian instrumen dengan variabel yang diukur, serta uji reliabilitas untuk menilai konsistensi hasil. Hasil pengujian menunjukkan metode PIECES *valid* dan *reliable*, sehingga mampu memberikan hasil yang akurat, konsisten, dan dapat diandalkan.

#### 4.2. Pembahasan

Uji Validitas

Pengujian pertanyaan menggunakan uji validitas dilakukan kepada 43 orang petugas. Uji validitas diperoleh dari membandingkan Pearson Correlation ( $r$  hitung) dengan nilai  $r$  tabel. Kesimpulan dapat diperoleh dari membandingkan Pearson Correlation ( $r$  hitung) dengan nilai tabel korelasi Product Moment ( $r$  tabel) dengan signifikansi 0,05. Pengujian ini dikatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel. Nilai  $R$  tabel pada signifikansi 0,05 diilhat pada tabel dengan rumus  $df=N-2$

**Tabel 3**  
 Indikator Variabel Performance  
**Indikator Variabel performance**

Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
P1	0,958	0,301	<i>Valid</i>
P2	0,942	0,301	<i>Valid</i>
<b>Indikator Variabel Information</b>			
Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
I1	0,979	0,301	<i>Valid</i>
I2	0,977	0,301	<i>Valid</i>
<b>Indikator Variabel Economy</b>			
Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
E1	0,962	0,301	<i>Valid</i>
E2	0,959	0,301	<i>Valid</i>
<b>Indikator Variabel Control</b>			
Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
C1	0,92	0,301	<i>Valid</i>
C2	0,889	0,301	<i>Valid</i>
<b>Indikator Variabel Efficiency</b>			
Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
E1	0,962	0,301	<i>Valid</i>
E2	0,947	0,301	<i>Valid</i>
<b>Indikator Variabel Service</b>			
Indikator Variabel	R hitung	R tabel	Keterangan
S1	0,932	0,301	<i>Valid</i>
S2	0,953	0,301	<i>Valid</i>

#### Hasil Uji Reliabilitas

**Tabel 4**  
 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item Pertanyaan	Cronbach-Alpha (α)	Keterangan
Kinerja ( <i>Performance</i> )	2	0,841847	RELIABEL
Informasi ( <i>Information</i> )	2	0,944589	RELIABEL
Ekonomi ( <i>Economy</i> )	2	0,916631	RELIABEL
Kontrol ( <i>Control</i> )	2	0,773999	RELIABEL
Efisiensi ( <i>Efficiency</i> )	2	0,897035	RELIABEL
Pelayanan ( <i>Service</i> )	2	0,866853	RELIABEL

### Pengolahan data perhitungan metode PIECES

Tabel 5  
Hasil Perhitungan Metode PIECES

<i>Performance</i>						
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	TOTAL
P1	8	17	16	2	0	43
P2	6	23	11	3	0	43
Jumlah	14	40	27	5	0	
%	0,14	0,4	0,27	0,05	0	100
<i>Information</i>						
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	TOTAL
P1	11	16	12	4	0	43
P2	11	14	14	4	0	43
Jumlah	22	30	26	8	0	
%	0,22	0,3	0,26	0,08	0	100
<i>Economy</i>						
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	TOTAL
P1	6	18	15	4	0	43
P2	6	18	16	3	0	43
Jumlah	12	36	31	7	0	
%	0,12	0,36	0,31	0,07	0	100
<i>Control</i>						
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	TOTAL
P1	11	14	14	4	0	43
P2	6	18	16	3	0	43
Jumlah	17	32	30	7	0	
%	0,17	0,32	0,3	0,07	0	100
<i>Efficiency</i>						
Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang	TOTAL
P1	11	11	10	6	5	43
P2	6	16	11	7	3	43
Jumlah	17	27	21	13	8	
%	0,17	0,27	0,21	0,13	0,08	100

Kriteria	<i>Service</i>						TOTAL
	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat kurang		
P1	6	16	11	7	3		43
P2	11	11	10	5	6		43
Jumlah	17	27	21	12	9		
%	0,17	0,27	0,21	0,12	0,09		100

Berdasarkan evaluasi metode PIECES contoh perhitungannya sebagai berikut

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

$$RK = \frac{70 + 160 + 81 + 10 + 0}{14 + 40 + 27 + 5 + 0}$$

$$RK = \frac{321}{86} = 3,732$$

kinerja website PT Indomarine Internusa Group dinilai “Baik” (3,732) namun kecepatan respon perlu ditingkatkan; informasi “Baik” (3,767) meski fitur seperti peta lokasi perlu diperjelas; aspek ekonomi “Baik” (3,779) namun disarankan strategi diskon atau loyalitas; pengendalian dan keamanan “Baik” (3,686) tetapi keamanan multi-perangkat masih perlu perbaikan; efisiensi “Cukup” (3,372) memerlukan percepatan dan penyederhanaan proses; serta layanan “Cukup” (3,290) dengan rekomendasi peningkatan dukungan pelanggan seperti live chat dan jam operasional yang lebih panjang. Berdasarkan evaluasi metode PIECES, mayoritas indikator kepuasan pengguna website PT Indomarine Internusa Group tergolong “puas”, namun aspek efisiensi, konten, dan kecepatan respon perlu ditingkatkan.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kepuasan pengguna website PT Indomarine Internusa Group berada pada kategori “puas” berdasarkan analisis metode PIECES. Aspek kinerja, informasi, ekonomi, serta kontrol dan keamanan memperoleh penilaian baik, meskipun masih terdapat ruang perbaikan, khususnya pada kecepatan respon sistem, kejelasan konten, dan keamanan multi-perangkat. Sementara itu, aspek efisiensi dan layanan dinilai cukup, sehingga perlu peningkatan melalui optimasi server, penyederhanaan proses, penambahan fitur layanan interaktif, serta

perbaikan struktur informasi. Rekomendasi implementasi yang diusulkan diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna, memperkuat citra perusahaan, dan mendukung strategi pemasaran digital secara berkelanjutan.

## Referensi

- Alivia, Aininta, Muhammad Irwan, dan Padli Nasution. 2025. “Evaluasi Sistem Informasi Manajemen: Kriteria dan Metode Pengukuran.” *Jurnal* 3(1).
- Candra, Andika., dkk. 2021. *Sistem Informasi Berprestasi Berbasis Web pada SMP Negeri 7 Kota Metro*. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)* 01: 175–89.
- Elektro, Jurusan Teknik, dan Politeknik Negeri Medan. 2012. “Perancangan Website pada PT. Ratu Enim Palembang.”: 15–27.
- Fitrah, Nurul, dkk. 2022. “Analisis Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan Website Gepo Menggunakan Metode PIECES.” *KHARISMA Tech* 17(2): 172–83.
- Haryanto, Dkk. 2024. “Digital Marketing sebagai Strategi Pemasaran di Era Society 5.0: Sebuah Literature Review.” *Edunomika* 08(02): 1–10.
- Istianah, Eva, dan Wiyli Yustanti. 2022. “Analisis Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Jenius dengan Menggunakan Metode EUCS (End-User Computing Satisfaction) berdasarkan Perspektif Pengguna.” *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence* 3(4): 36–44.
- Oktaviani, Intan, dkk. “Penerapan Metode PIECES pada Analisis Sistem Informasi Manajemen Apotek.” *INFOKES: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, vol. 11, no. 1, 2021, pp. 54–58.
- Rusdiana, MM. 2014. *Sistem Informasi Manajemen*. 1–387.
- Seran, Renyarosari Bano, dkk. 2023. “Strategi Pemasaran yang Unik: Mengoptimalkan Kreativitas dalam Menarik Perhatian Konsumen.” *Jurnal Mirai Management* 8(1): 206–11.
- Sudarsono, Heri. 2020. *Buku Ajar: Manajemen Pemasaran*. Surabaya: CV. Pustaka Abadi.