

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI *DOCKING REPORT* PERBAIKAN KAPAL MENGGUNAKAN METODE EUCS

Fithrotun Nisaak¹⁾, Aditya Maharani²⁾, dan Devina Puspita Sari³⁾

^{1,2,3}Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

E-mail: fithrotunnisaak24@gmail.com

Abstract

PT. Galangan Kapal Jawa Timur (PT. GJT) has experienced an increasing number of ships being repaired each year. However, the project reporting process is still carried out semi-manually via email using lengthy and unstructured formats, which hinders the effectiveness of data processing. To address this issue, PT. GJT developed the Docking Report Repair Application to simplify project reporting and monitoring for ship repairs. This study aims to identify 18 user satisfaction attributes based on the five dimensions of End-User Computing Satisfaction (EUCS) content, accuracy, format, ease of use, and timeliness—and to analyze the level of user satisfaction with the application. The research method involved distributing questionnaires to 46 users, followed by validity and reliability testing, as well as satisfaction analysis using the EUCS method. The results indicate a user satisfaction level of 93% (categorized as very satisfied).

Keywords: Docking Report Ship Repair Application, End-user Computing Satisfactions, Shipyard, User Satisfaction.

Abstrak

PT. Galangan Kapal Jawa Timur (PT. GJT) menghadapi peningkatan jumlah kapal yang diperbaiki setiap tahunnya. Namun, proses pelaporan proyek masih dilakukan secara semi-manual melalui email dengan format panjang dan tidak terstruktur sehingga menghambat efektivitas pengolahan data. Untuk mengatasi hal tersebut, PT. GJT mengembangkan Aplikasi *Docking Report* Perbaikan Kapal guna mempermudah pelaporan dan pemantauan proyek perbaikan kapal. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi 18 atribut kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi *End-User Computing Satisfaction* (EUCS) *content*, *accuracy*, format, *ease of use*, dan *timelines* serta menganalisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi. Metode penelitian menggunakan penyebaran kuesioner kepada 46 pengguna, dilanjutkan uji validitas, reliabilitas, dan analisis kepuasan dengan metode EUCS. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepuasan pengguna sebesar 93% (kategori sangat puas).

Kata kunci: Aplikasi *Docking Report*, *End-user Computing Satisfaction*, Kepuasan Pengguna.

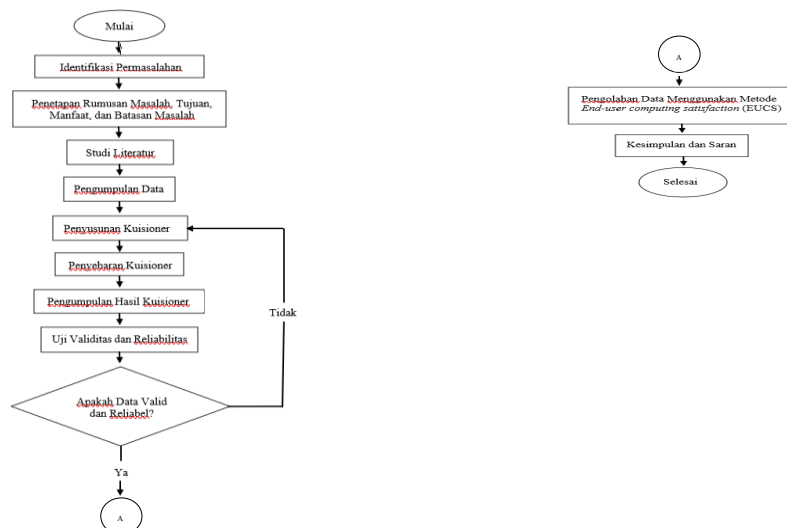
1. Pendahuluan

Kapal menjadi alat pengangkutan barang dan penumpang dalam jumlah besar, baik dari skala domestik maupun internasional. Untuk mendukung kegiatan pengangkutan dengan kapal, galangan memiliki peranan yang penting dalam memastikan kelancaran operasional kapal. (Afriantoni & Pardi, 2017).

Salah satu perusahaan Galangan Kapal Jawa Timur (PT. GJT) mengalami peningkatan proyek perbaikan kapal dari tahun ke tahun. Namun masih menggunakan pelaporan semi-manual yang kurang efisien. Untuk mengatasinya, sejak Agustus 2024 perusahaan mengembangkan Aplikasi Docking Report guna mendukung pengolahan data dan

pemantauan proyek secara real-time. Dalam pengembangan aplikasi, analisis diperlukan untuk meningkatkan kinerja aplikasi agar dapat memenuhi kebutuhan, dan menunjang kenyamanan serta kepuasan pengguna. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana identifikasi atribut dengan menggunakan 5 dimensi pada metode *End-user Computing Satisfaction* (EUCS)? dan bagaimana analisis kepuasan pengguna terhadap kinerja Aplikasi Docking Report Perbaikan Kapal dengan menggunakan metode *End-user Computing Satisfaction* (EUCS)? Tujuannya untuk mengidentifikasi atribut dan menganalisis kepuasan pengguna terhadap kinerja Aplikasi Docking Report Perbaikan Kapal dengan menggunakan metode *End-user Computing Satisfaction* (EUCS).

2. Metode Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

1. Identifikasi Permasalahan

Terkait penerapan aplikasi yang belum dianalisis tingkat kepuasan penggunanya.

2. Penetapan rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan batasan masalah

Tahap ini digunakan untuk memperjelas fokus agar tidak meluas ke topik yang tidak relevan.

3. Studi literatur

Menganalisis literatur terkait kepuasan pengguna aplikasi dengan metode *End-user Computing Satisfaction* (EUCS).

4. Pengumpulan data

a. Data primer

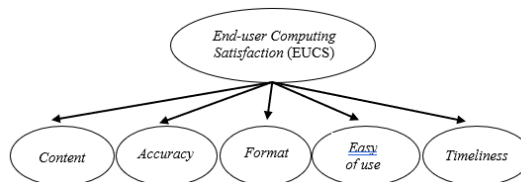
Melalui wawancara dengan PIC Departemen *Commercial* PT. GJT dan kuesioner yang berjumlah 18 atribut EUCS yang dibagikan kepada pengguna aplikasi.

b. Data sekunder

Menggunakan data jumlah *docking* kapal tahun 2022 – 2024.

5. Penyusunan kuesioner

Mengidentifikasi atribut-atribut pernyataan yang berkaitan dengan kepuasan yang merupakan hasil penjabaran dari 5 dimensi penilaian *End-user Computing Satisfaction* (EUCS).



Gambar 2. Model EUCS

Berdasarkan Gambar 2. Metode EUCS terdiri dari 5 dimensi utama, yaitu:

1. *Content* (isi) yang menilai kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna.
2. *Accuracy* (akurasi) yang mengukur keakuratan data dan kesalahan output.
3. *Format* (bentuk) yang mengevaluasi tampilan antarmuka dan estetika.
4. *Easy of use* (kemudahan pengguna) yang menilai kemudahan penggunaan.
5. *Timeliness* (ketepatan waktu) yang mengukur kecepatan sistem dalam menyajikan informasi. (Qholisa & Nudin, 2023).

6. Penyebaran kuesioner

Disebarkan kepada 46 pengguna Aplikasi Docking Report Perbaikan Kapal.

7. Pengumpulan hasil kuesioner

Pada tahap ini, data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar dan diolah menggunakan *Microsoft Excel*.

8. Uji validitas dan Reliabilitas

a. Uji validitas

Uji validitas bertujuan untuk menentukan apakah suatu kuesioner dinyatakan valid, dengan kriteria valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Menurut Efendi et al.

(2023), langkah awal dalam pengujian validitas adalah menghitung nilai korelasi menggunakan rumus product moment.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (1)$$

Dengan

r_{xy} = koefisien korelasi

x = skor variabel

y = skor total variabel

n = jumlah responden

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi alat ukur, dengan kriteria reliabel jika nilai Cronbach's Alpha > 0,6 (Haerani et al., 2024). Adapun persamaan *Cronbach's Alpha* yang dimaksud sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (2)$$

Dengan

α = nilai *Cronbach's Alpha*

σ^2 = jumlah varian skor setiap item

σ_t^2 = varian total

n = jumlah item pertanyaan

9. Pengolahan data menggunakan metode End-User Computing Satisfaction (EUCS)
Analisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi dilakukan dengan mengolah data pada setiap dimensi *End-user Computing Satisfaction* (EUCS) (Ayu Rinjani & Prehanto, 2021).

$$Tk_i = \frac{\bar{X}_i}{\bar{Y}_i} \times 100\% \quad (3)$$

Dengan

Tk_i = tingkat kepuasan pengguna

\bar{X}_i = skor rata-rata tingkat kinerja

\bar{Y}_i = skor rata-rata tingkat kepentingan

Adapun kriteria kepuasan pengguna terbagi menjadi lima tingkatan, yang ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1.
Tingkat Kepuasan Pengguna

Poin (%)	Keterangan
76% - 100%	Sangat puas
51% - 75%	Puas
26% - 50%	Tidak puas
0% - 25%	Sangat Tidak puas

Berdasarkan Tabel 1. Menjelaskan tingkat kepuasan pengguna berdasarkan presentase poin yang diperoleh dari tingkat kepuasan pengguna

10. Kesimpulan

Tahap akhir penelitian adalah menyusun kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Identifikasi atribut

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data, yang mencakup lima dimensi EUCS sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Atribut kuesioner

No.	Dimensi	Kode Layanan	Atribut
1.	Content (Isi)	C1	Informasi dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna yang mencakup data <i>real time</i> , seperti <i>progress</i> pekerjaan dan estimasi waktu penyelesaian.
		C2	Informasi dalam aplikasi mencakup pekerjaan perbaikan kapal secara keseluruhan.
		C3	Informasi dalam aplikasi disajikan dengan jelas dan mudah dipahami oleh pengguna.
		C4	Informasi dalam aplikasi lengkap dan mudah didapatkan oleh semua pengguna.
2.	Accuracy (Akurasi)	A1	Aplikasi memberikan informasi yang akurat mengenai <i>progress</i> pekerjaan perbaikan kapal
		A2	Setiap icon dalam aplikasi dirancang sesuai dengan fungsinya untuk memudahkan penggunaan.
		A3	Aplikasi memiliki sistem yang stabil dan jarang mengalami gangguan teknis saat digunakan oleh pengguna.
3.	Format (Bentuk)	F1	Aplikasi memiliki tampilan yang representatif.
		F2	Aplikasi memiliki tampilan menu yang jelas, tersusun, serta tidak membingungkan pengguna
		F3	Aplikasi memiliki fitur yang lengkap untuk mendukung pelaporan perkembangan proyek perbaikan kapal.
		F4	Aplikasi memiliki tampilan gambar dan icon yang jelas dan mudah dipahami

4.	Easy of Use (Kemudahan Penggunaan)	E1	Aplikasi mudah diakses oleh pengguna
		E2	Aplikasi mudah dioperasikan atau digunakan oleh pengguna
		E3	Aplikasi mudah dipahami oleh pengguna tanpa memerlukan pelatihan khusus.
		E4	Aplikasi dapat diakses di mana saja dan kapan saja.
5.	Timeliness (Ketepatan Waktu)	T1	Aplikasi memberikan informasi terbaru (<i>up to date</i>) mengenai perkembangan proyek perbaikan kapal.
		T2	Aplikasi memberikan respon yang cepat dalam memproses data dan mengatasi kendala teknis
		T3	Proses registrasi atau pembuatan akun dalam aplikasi tergolong cepat dan sederhana.

Berdasarkan Tabel 2. atribut kuesioner terdiri dari 18 pernyataan yang mencakup dua aspek utama, yaitu harapan atau kepentingan pengguna dan tingkat kinerja,

3.2. Karakteristik responden

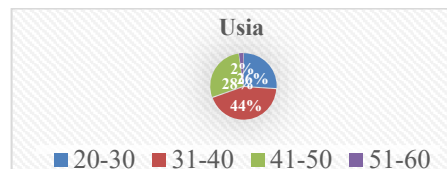
a. Jenis Kelamin



Gambar 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 3. seluruh dari 46 responden berjenis kelamin laki-laki.

b. Usia



Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 3. Responden berusia 31–40 tahun (44% atau 20 orang), usia 41–50 tahun (28% atau 13 orang), usia 20–30 tahun (26% atau 12 orang), dan usia 51–60 tahun (2% atau 1 orang).

3.3. Uji validitas

Uji validitas dilakukan dengan *Pearson Correlation* dengan tingkat signifikansi 0,05 pada 46 responden, dan hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil Uji Atribut Pernyataan Nilai Harapan

No.	Dimensi	Kode	r_{hitung} Nilai Harapan	r_{hitung} Nilai Kinerja	r_{tabel}	Keterangan
1.	Content	C1	0.597	0.724	0.291	Valid
2.		C2	0.595	0.768	0.291	Valid
3.		C3	0.641	0.796	0.291	Valid
4.		C4	0.747	0.713	0.291	Valid
5.	Accuracy	A1	0.698	0.848	0.291	Valid
6.		A2	0.712	0.812	0.291	Valid
7.		A3	0.730	0.857	0.291	Valid
8.	Format	F1	0.784	0.845	0.291	Valid
9.		F2	0.733	0.873	0.291	Valid
10.		F3	0.811	0.877	0.291	Valid
11.		F4	0.795	0.859	0.291	Valid
12.	Easy of Use	E1	0.817	0.784	0.291	Valid
13.		E2	0.709	0.867	0.291	Valid
14.		E3	0.644	0.827	0.291	Valid
15.		E4	0.653	0.703	0.291	Valid
16.	Timeliness	T1	0.773	0.910	0.291	Valid
17.		T2	0.802	0.885	0.291	Valid
18.		T3	0.791	0.802	0.291	Valid

Berdasarkan Tabel 3. Menunjukkan bahwa hasil pengujian validitas untuk atribut pernyataan nilai harapan dan nilai kinerja dinyatakan valid.

3.4. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan metode *Cronbach's Alpha*. Adapun hasil uji reliabilitas untuk atribut nilai kinerja dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.
Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i> Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Harapan	0.947	0.60	Reliabel
Kinerja	0.970	0.60	Reliabel

Berdasarkan Tabel 4. Menunjukkan bahwa semua atribut pernyataan nilai harapan dan kinerja dinyatakan valid.

3.5. Perhitungan metode End-User Computing Satisfaction (EUCS)

a. Dimensi *Content*

Pada dimensi *content* terdiri dari 4 atribut pernyataan dengan analisis yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.
 Hasil Analisis Dimensi *Content*

No.	Atribut	Rata-rata		Persamaan Kepuasan	Keterangan
		Kinerja	Harapan		
1	C1	4.09	4.70	87%	Sangat puas
2	C2	4.17	4.63	90%	Sangat puas
3	C3	4.11	4.70	87%	Sangat puas
4	C4	4.02	4.67	86%	Sangat puas
Rata-rata		4.10	4.67	88%	Sangat puas

Berdasarkan Tabel 5. rata-rata presentase kepuasan pada dimensi *content* sebesar 88% yang dikategorikan dalam tingkat sangat puas.

b. Dimensi *Accuracy*

Pada dimensi *accuracy* terdiri dari 3 atribut pernyataan dengan analisis yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
 Hasil Analisis Dimensi *Accuracy*

No.	Atribut	Rata-rata		Persamaan Kepuasan	Keterangan
		Kinerja	Harapan		
1	A1	4.11	4.61	89%	Sangat puas
2	A2	4.13	4.46	93%	Sangat puas
3	A3	4.09	4.30	95%	Sangat puas
Rata-rata		4.11	4.46	92%	Sangat puas

Berdasarkan Tabel 6. rata-rata presentase kepuasan pada dimensi *accuracy* sebesar 92% yang dikategorikan dalam tingkat sangat puas.

c. Dimensi *Format*

Pada dimensi format terdiri dari 4 atribut pernyataan dengan analisis yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7.
 Hasil Analisis Dimensi Format

No.	Atribut	Rata-rata		Persamaan Kepuasan	Keterangan
		Kinerja	Harapan		
1	F1	4.22	4.28	99%	Sangat puas
2	F2	4.17	4.50	93%	Sangat puas
3	F3	4.22	4.48	94%	Sangat puas
4	F4	4.22	4.30	98%	Sangat puas
Rata-rata		4.21	4.39	96%	Sangat puas

Berdasarkan Tabel 7. rata-rata presentase kepuasan pada dimensi format sebesar 96% yang dikategorikan dalam tingkat sangat puas.

d. Dimensi *Easy of Use*

Pada dimensi *easy of use* terdiri dari 4 atribut pernyataan dengan analisis yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8.
Hasil Analisis Dimensi *Easy of Use*

No.	Atribut	Rata-rata		Persamaan Kepuasan	Keterangan
		Kinerja	Harapan		
1	E1	4.04	4.57	88%	Sangat puas
2	E2	4.09	4.59	89%	Sangat puas
3	E3	4.39	4.48	98%	Sangat puas
4	E4	4.37	4.48	98%	Sangat puas
Rata-rata		4.22	4.53	93%	Sangat puas

Berdasarkan Tabel 8. rata-rata presentase kepuasan pada dimensi *easy of use* sebesar 93% yang dikategorikan dalam tingkat sangat puas.

e. Dimensi *Timeliness*

Pada dimensi *timeliness* terdiri dari 3 atribut pernyataan dengan analisis yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9.
Hasil Analisis Dimensi *Timeliness*

No.	Atribut	Rata-rata		Persamaan Kepuasan	Keterangan
		Kinerja	Harapan		
1	T1	4.24	4.57	93%	Sangat puas
2	T2	4.15	4.46	93%	Sangat puas
3	T3	4.35	4.41	99%	Sangat puas
Rata-rata		4.25	4.48	95%	Sangat puas

Berdasarkan Tabel 9. rata-rata presentase kepuasan pada dimensi *timeliness* sebesar 95% yang dikategorikan dalam tingkat sangat puas.

4. Kesimpulan

1. Penelitian ini mengidentifikasi 18 atribut kepuasan pengguna Aplikasi *Docking Report* Perbaikan Kapal berdasarkan lima dimensi EUCS yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness*.
2. Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap Aplikasi *Docking Report* Perbaikan Kapal memiliki presentase tingkat kepuasan sebesar 93%. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna Aplikasi *Docking Report* Perbaikan Kapal merasa sangat puas terhadap kinerja Aplikasi *Docking Report* Perbaikan Kapal.

Referensi

- Afriantoni, & Pardi. (2017). Analisis Potensi Pasar dan Pemilihan Lokasi untuk Perencanaan Pembangunan Galangan Kapal di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Inovtek Polbeng*, 07(2), 167-178.
- Ayu Rinjani, A. D., & Prehanto, D. R. (2021). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Bibit Reksadana Menggunakan Metode EUCS Dan IPA. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), 123-136.
- Efendi, S. N., Zulfauzi, & Satrianansyah. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Grabfood Dilingkungan Universitas Bina Insan menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 7(1), 471–482.
- Haerani, K., Imtihan, K., & Murniati, W. (2024). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Sidawai Menggunakan End User Computing Satisfaction (EUCS) dan Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 11(4), 845–854.
- Qholisa, S. N., & Nudin, S. R. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Jenius Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS) dan Importance Performance Analysis (IPA). *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 4(2), 77–87.