

**EVALUASI KUALITAS WEBSITE *E-PROCUREMENT*
PT ASDP INDONESIA FERRY MENGGUNAKAN
STANDART ISO/IEC 25010**

SKRIPSI

Diajukan Untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh:

Afif Faris Hudaifi
NIM 2023062007

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS , TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

EVALUASI KUALITAS WEBSITE *E-PROCUREMENT* PT ASDP INDONESIA FERRY MENGGUNAKAN STANDART ISO/IEC 25010

Disusun Oleh:

AFIF FARIS HUDAIFI
NIM. 2023062007

Skripsi ini telah disetujui untuk diperhatankan
Di hadapan dosen penguji
Pada tanggal: 3 Agustus 2015

Pembimbing I



Dwi Retnoningsih, ST, MT.
NIDN. 0529057501

Pembimbing II



Astri Charolina, S.Kom, M.Cs.
NIDN. 0627088301

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika



Hardika Khusnuliawati, S. Kom., M.Kom.
NIDN. 0631089201

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KUALITAS WEBSITE E-PROCUREMENT PT ASDP INDONESIA FERRY MENGGUNAKAN STANDART ISO/IEC 25010

Disusun Oleh:

AFIF FARIS HUDAIFI
NIM. 2023062007

Skripsi ini telah diterima dan disahkan
oleh dewan penguji Skripsi
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta
pada hari Jumat tanggal 8 Agustus 2025

Dewan Penguji

1. Penguji 1 Dwi Retnoningsih, ST, MT.
NIDN. 0529057501
2. Penguji 2 Astri Charolina, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0627088301
3. Penguji 3 Ir. Dahlan Susilo, M.Kom.
NIDN. 0614016701

()

()

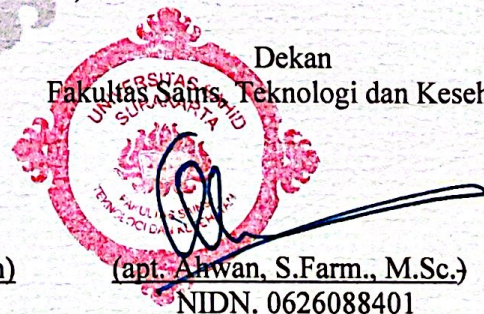
()

Mengetahui,

Kepala Program Studi


(Hardika Khusnuliawati, S. Kom., M.Kom)
NIDN. 0631089201

Dekan
Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan


(apt. Ahwan, S.Farm., M.Sc.)
NIDN. 0626088401

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya Mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afif Faris Hudaifi

NIM : 2023062007

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : Evaluasi Kualitas Website E-Procurement PT ASDP
Indonesia Ferry Menggunakan Standart ISO/IEC 25010

Adalah benar-benar yang saya susun sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah – olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya menerima segala konsekuensinya.

Surakarta, 10 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan



Afif Faris Hudaifi
NIM.2023062007

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya Sivitas Akademik Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afif Faris Hudaifi

NIM : 2023062007

Program Studi : Informatika

Fakultas : Sains, Teknologi dan Kesehatan

Jenis Karya : Skripsi/Skripsi/Laporan Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan,menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti *Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right)* atau Skripsi/Skripsi/Laporan Penelitian saya yang berjudul: Evaluasi Kualitas Website E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry Menggunakan Standart ISO/IEC 25010. Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada). Berhak menyimpan,mengalihkan bentuk, mengalihmediakan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*actor*), pembimbing sebagai *co actor* atau pencipta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Surakarta

Pada Tanggal : 10 Agustus 2025

Yang bertanda tangan,



Afif Faris Hudaifi

NIM.2023062007

MOTTO

“Tetap tenang meskipun sulit. Tetap sabar meskipun sakit. Tetap rendah hati meskipun punya segalanya”

(Ega Al Fariz)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbilalamin, syukur alhamdulillah atas nikmat yang Allah SWT berikan, tetapi hanya sedikit yang kita ingat atas nikmat-Nya. Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, dan hidayah-Nya yang tiada kira besarnya.

Kupersembahkan karya ini untuk :

Keluarga,

yang telah membesarkan dengan penuh kasih sayang, mendidik dengan keteladanan, serta memberikan dukungan moral dan spiritual yang tiada terhingga. Segala jerih payah ini tidak lepas dari doa-doa tulus kalian.

Khoirifa Argisa Putri,

yang selalu memberikan semangat, perhatian, serta dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam pencapaian ini.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi orang lain.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan Rahmat dan Kasih-Nya sehingga dapat terselesaikannya tugas akhir yang berjudul “Evaluasi Kualitas Website E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry Menggunakan Standart ISO/IEC 25010” dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih juga disampaikan atas segala bentuk bantuan, dukungan, semangat dan doa dari berbagai pihak selama pelaksanaan skripsi:

1. Ibu Dr. Sri Huning Anwariningsih, S.T., M.Kom. selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Bapak apt. Ahwan, S. Farm. M.Sc., selaku Dekan Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.
3. Ibu Hadika Khusnuliawati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta.
4. Ibu Dwi Retnoningsih, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Astri Charolina, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan waktu, tenaga dan pikiran kepada saya untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.
5. Bapak Ir. Dahlan Susilo selaku dosen penguji 3 yang telah memberikan arahan untuk menyelesaikan skripsi.
6. Kedua Orang Tua, Bapak Kateni dan Ibu Mariyani, dan untuk seluruh keluarga, saya terimakasih atas semua doa dan dukung yang telah diberikan kepada saya sehingga Skripsi yang saya kerjakan bisa selesai pada tepat waktu
7. Pasangan saya Khoirifa Argisa Putri yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.

Surakarta, 10 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

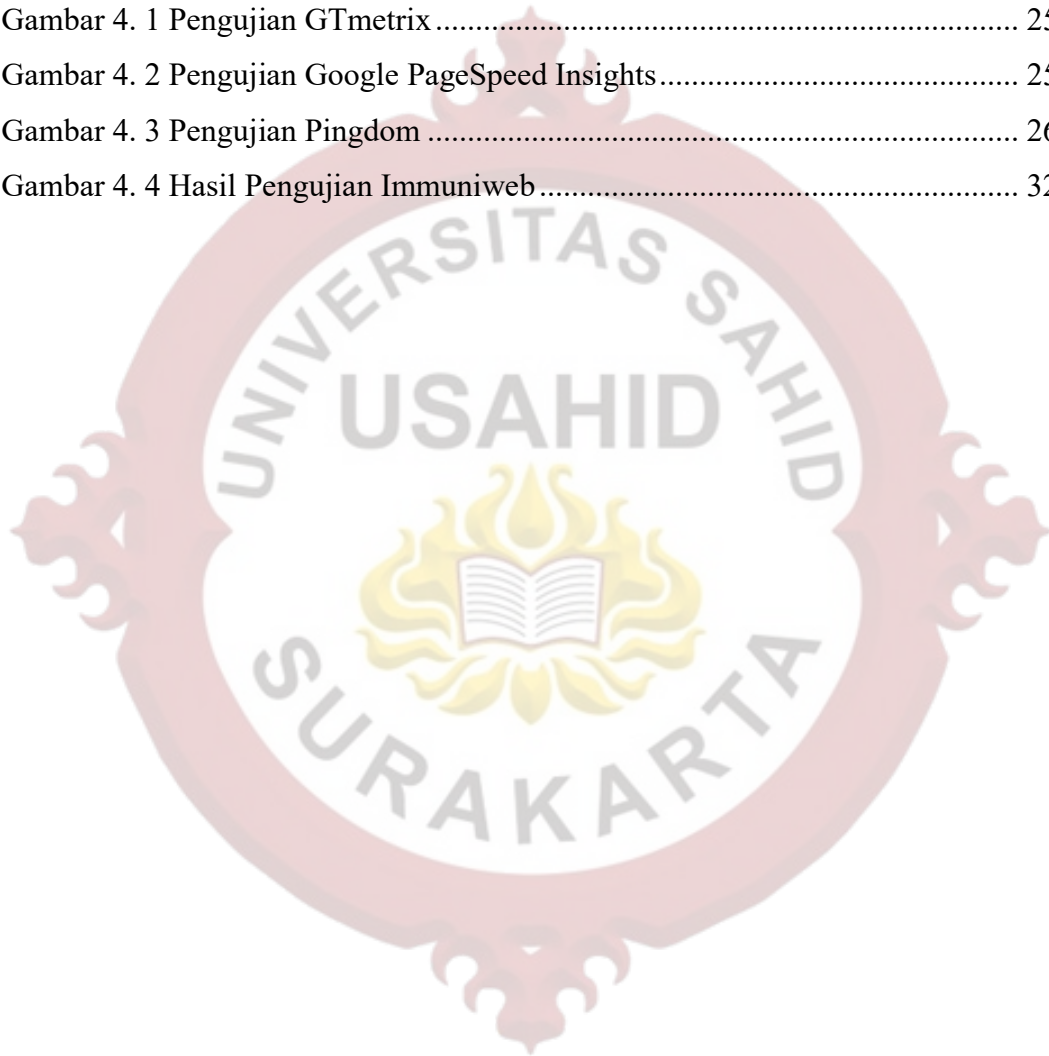
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tinjauan Pusataka	6
2.2. Teori Pendukung.....	6
2.2.1. Jaminan Mutu Software	6
2.2.2. Standart ISO/IEC 25010.....	6
2.2.3. Browser	8
2.2.4. <i>Operasional Land</i>	8
2.2.5. <i>Metode Mean Opinion Score</i>	8
2.2.6. <i>Immuniweb</i>	9
2.2.7. <i>GtMetrix</i>	10

2.2.8.	<i>Pingdom Website Speed Test</i>	12
2.2.9.	<i>Google PageSpeed Insights</i>	12
2.2.10.	<i>E-Procurement</i>	13
2.2.11.	WAPT	13
2.3.	Kerangka Pemikiran.....	13
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1.	Pendekatan Penelitian	17
3.2.	Tahapan Penelitian.....	17
3.2.1.	Identifikasi Masalah.....	18
3.2.2.	Studi Literatur	19
3.2.3.	Pengumpulan Data	19
3.2.4.	Penentuan Parameter.....	20
3.2.5.	Pengujian Kinerja Website.....	21
3.2.6.	Identifikasi Kinerja.....	22
3.2.7.	Rekomendasi Perbaikan.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
4.1.	Pengujian Kinerja Website.....	23
4.1.1.	<i>Functional Suitability</i>	23
4.1.2.	<i>Performance Efficiency</i>	24
4.1.3.	<i>Compatibility</i>	26
4.1.4.	<i>Usability</i>	28
4.1.5.	<i>Reliability</i>	30
4.1.6.	<i>Security</i>	32
4.1.7.	<i>Maintainability</i>	33
4.1.8.	<i>Portability</i>	33
4.2.	Identifikasi Kinerja.....	35
4.2.1.	<i>Functional Suitability</i>	35
4.2.2.	<i>Performance Efficiency</i>	35
4.2.3.	<i>Compatibility</i>	36
4.2.4.	<i>Usability</i>	36
4.2.5.	<i>Reliability</i>	36
4.2.6.	<i>Security</i>	36

4.2.7. <i>Maintainability</i>	36
4.2.8. <i>Portability</i>	37
4.3. Rekomendasi Perbaikan.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Simpulan	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40
Lampiran	42
1. Surat Penelitian PT ASDP Indonesia Ferry Cabang Balikpapan.....	42
2. Pengujian GTMetrix.....	42
3. Pengujian WAPT Juni.....	43
4. Pengujian WAPT Agusutus	45
5. Kuesioner	46
6. Compatibility.....	46
7. Portability.....	48
8. Lampiran Maintenance E-Procurement	51
9. Tinjauan Pustaka	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 ISO 25010 Model Software Product Quality	7
Gambar 2.2 Gambar Kerangka Pemikiran	14
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	18
Gambar 4. 1 Pengujian GTmetrix	25
Gambar 4. 2 Pengujian Google PageSpeed Insights.....	25
Gambar 4. 3 Pengujian Pingdom	26
Gambar 4. 4 Hasil Pengujian Immuniweb	32



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tabel Penilaian Standart	9
Tabel 2. 2 Skala Likert	9
Tabel 2. 3 Penilaian Immuniweb	10
Tabel 2. 4 Kategori Penilaian GTMetrix.....	11
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Functional Suitability	23
Tabel 4. 2 Rekap Compatibility	27
Tabel 4. 3 Relasi E-Procurement	28
Tabel 4. 4 Hasil Kuesioner.....	29
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian WAPT	30
Tabel 4. 6 Grafik Pengujian WAPT.....	31
Tabel 4. 7 Tabel Rekapitulasi Pengujian Portability.....	34
Tabel 4. 8 Rekomendasi Perbaikan.....	37

ABSTRAK

E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) adalah sistem pengadaan barang dan jasa secara daring yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas proses pengadaan. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan pengguna, evaluasi kualitas website menjadi krusial untuk memastikan kinerja optimal dan keamanan yang memadai. Penelitian ini bertujuan menilai kualitas website E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry menggunakan standar internasional ISO/IEC 25010, yang mencakup delapan aspek utama: *functional suitability*, *performance efficiency*, *compatibility*, *usability*, *reliability*, *security*, *maintainability*, dan *portability*. Metode yang digunakan menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui pengujian langsung menggunakan *GTMetrix*, *Google PageSpeed Insights*, *Pingdom*, *ImmuniWeb*, dan *WAPT*, serta penyebaran kuesioner dengan metode *Mean Opinion Score* (MOS) kepada pengguna internal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *functional suitability*, *compatibility*, *reliability*, *maintainability*, dan *portability* berada pada kategori sangat baik; *usability* memperoleh skor kelayakan 83%; *performance efficiency* bervariasi, dengan skor rendah pada *GTMetrix* (9%) namun tinggi pada *Google PageSpeed Insights* (94) dan *Pingdom* (95); sedangkan *security* mendapat nilai C akibat kerentanan seperti penggunaan *library* usang dan pengaturan *cookie* yang kurang optimal. Rekomendasi perbaikan meliputi optimasi kecepatan muat, peningkatan keamanan, serta perbaikan aksesibilitas dan SEO. Penelitian ini diharapkan menjadi rujukan dalam pengembangan lebih lanjut agar website E-Procurement PT ASDP Indonesia Ferry semakin efisien, aman, dan sesuai standar kualitas perangkat lunak.

Kata kunci: E-Procurement, ISO/IEC 25010, jaminan kualitas perangkat lunak, PT ASDP Indonesia Ferry.

ABSTRACT

PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)'s e-Procurement is an online goods and services procurement system designed to improve efficiency, transparency, and accountability in the procurement process. With the rapid development of technology and increasing user needs, evaluating website quality has become crucial to ensure optimal performance and adequate security. This study aims to assess the quality of PT ASDP Indonesia Ferry's e-Procurement website using the international standard ISO/IEC 25010, which covers eight main aspects: functional suitability, performance efficiency, compatibility, usability, reliability, security, maintainability, and portability. The method employed a combination of quantitative and qualitative approaches, including direct testing with GTMetrix, Google PageSpeed Insights, Pingdom, ImmuniWeb, and WAPT, as well as distributing questionnaires using the Mean Opinion Score (MOS) method to internal users. The results indicate that functional suitability, compatibility, reliability, maintainability, and portability are in the very good category; usability received a score of 83%; Performance efficiency varied, with a low score on GTMetrix (9%) but high scores on Google PageSpeed Insights (94) and Pingdom (95). In contrast, security received a C grade due to vulnerabilities such as the use of outdated libraries and suboptimal cookie settings. Recommendations for improvement include optimizing loading speed, enhancing security, and improving accessibility and SEO. This research is expected to serve as a reference for further development to ensure PT ASDP Indonesia Ferry's e-Procurement website is more efficient, secure, and meets software quality standards.

Keywords: e-Procurement, ISO/IEC 25010, Software Quality Assurance, PT ASDP Indonesia Ferry

