

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
E-PROCUREMENT TENDERPLUS.ID MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI NON-REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Informatika



Disusun oleh:
NUR JAUHAR MUSLIH
19.11.2832

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE
E-PROCUREMENT TENDERPLUS.ID MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING**

SKRIPSI NON-REGULER

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Informatika



Disusun oleh:

NUR JAUHAR MUSLIH

19.11.2832

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI NON-REGULER

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-PROCUREMENT TENDERPLUS.ID MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun dan diajukan oleh

Nur Jauhar Muslih

19.11.2832

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Februari 2025

Dosen Pembimbing,



Eli Pujiastuti, M.Kom.
NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI NON-REGULER

ANALISIS DAN PERANCANGAN WEBSITE E-PROCUREMENT TENDERPLUS.ID MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

yang disusun dan diajukan oleh

Nur Jauhar Muslih

19.11.2832

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Arifivanto Hadinegoro, S.Kom., M.T.
NIK. 190302289

Mulia Sulistiyono, M.Kom.
NIK. 190302248

Eli Pujiastuti, M.Kom.
NIK. 190302227

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Nur Jauhar Muslih
NIM : 19.11.2832

Menyatakan bahwa Skripsi Non-Reguler dengan judul berikut:

**Analisis dan Perancangan Website E-Procurement Tenderplus.id
Menggunakan Metode Design Thinking**

Dosen Pembimbing: Eli Pujiastuti, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Nur Jauhar Muslih

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, saya dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi. Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, doa, dan bimbingan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dalam proses penyusunannya. Oleh karena itu dengan bangga penulis ucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

- Orang tua tercinta bapak Rohadi dan ibu Bidaiyah yang tidak kenal lelah dalam mendoakan serta memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Kyai Chamdani Yusuf yang selalu mengingatkan dan memberikan motivasi.
- Ibu Eli Pujastuti, M. Kom selaku dosen yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Bapak Faiz In'amurrohman selaku mentor selama magang MSIB di PT Baracipta Esa Engineering.
- Teman-teman magang MSIB terutama tim Tenderplus.id yang selalu susah senang bersama.
- Santri Inayatullah terkhusus nona Nisa yang menjadi penyemangat saya untuk menyelesaikan skripsi ini
- Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan maupun dukungan.

Dengan penuh kerendahan hati, saya mempersembahkan karya ini sebagai bentuk dedikasi kepada semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulisan skripsi non-reguler dengan judul “Analisis dan Perancangan Website E-Procurement Tenderplus.id Menggunakan Metode Design Thinking” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam kesempatan ini penulis berniat mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, mendukung dan bekerja sama dalam proses kelancaran baik pelaksanaan kegiatan Magang di PT Baracipta Esa Engineering maupun pelaksanaan penulisan skripsi ini, diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom, selaku Kepala Program Studi S1 Informatika.
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom, selaku Dosen Wali sekaligus Dosen Pembimbing program MSIB.
5. Bapak Ir. Muhammad Arif Suhudi, ST, IPM. selaku Direktur Utama PT Baracipta Esa Engineering.
6. Bapak Faiz In’amurrohman, selaku kepala mentor divisi IT di PT Baracipta Esa Engineering.

Penulis juga berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi untuk pengembangan yang lebih baik. Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan mengharapkan kritik saran yang membangun dari pembaca agar tulisan ini bisa dikembangkan lagi kearah yang lebih baik.

Yogyakarta, 19 Februari 2025

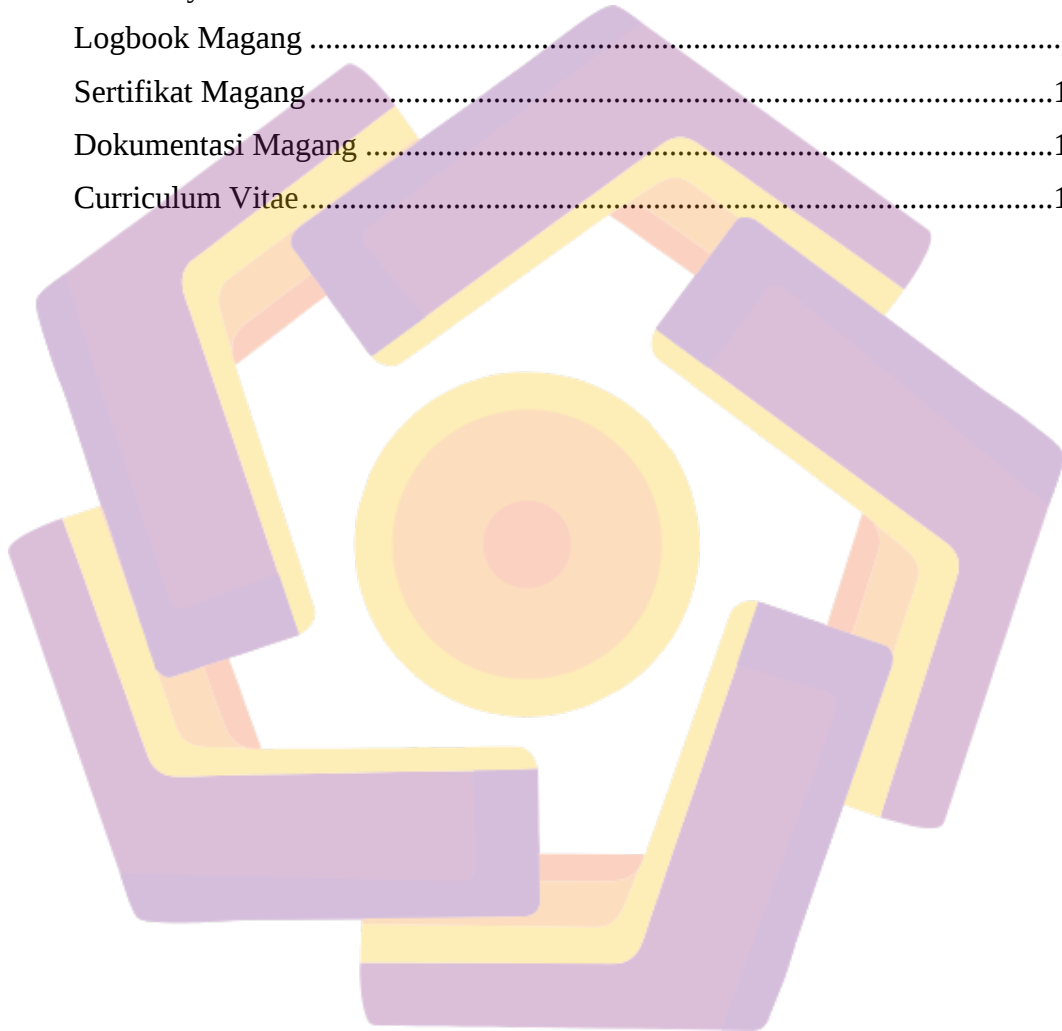
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Batasan	3
1.5 Identitas Tempat Magang	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TEORI DAN ANALISIS.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 User Interface	7
2.1.2 User Experience	7
2.1.3 E-Procurement	7
2.1.4 Design Thinking	8
2.1.5 Emphasize	9
2.1.6 Define	9
2.1.7 Ideate.....	11

2.1.8	<i>Prototype</i>	13
2.1.9	<i>Testing</i>	16
2.1.10	<i>USE Questionnaire</i>	16
2.2	<i>Analisis</i>	17
2.2.1	<i>Analisis Kegiatan</i>	17
2.2.2	<i>Analisis Pengerjaan Proyek</i>	22
2.2.3	<i>Timesheet Magang</i>	44
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		49
3.1	<i>Hasil</i>	49
3.1.1	<i>Landing Page</i>	49
3.1.2	<i>Daftar / Sign up</i>	53
3.1.3	<i>Profil Pengguna</i>	54
3.1.4	<i>Masuk / Login</i>	55
3.1.5	<i>Preferensi Tender</i>	56
3.1.6	<i>Dashboard Penyedia Jasa</i>	57
3.1.7	<i>Detail Tender</i>	59
3.1.8	<i>Analisis Pasar</i>	60
3.1.9	<i>Analisis Kompetitor</i>	61
3.1.10	<i>Dashboard Supplier</i>	62
3.1.11	<i>Data Leads</i>	63
3.1.12	<i>Detail Leads (Perusahaan)</i>	63
3.1.13	<i>User Marketing</i>	65
3.1.14	<i>Plotting Marketing</i>	65
3.1.15	<i>CRM</i>	66
3.1.16	<i>Dashboard Asosiasi</i>	68
3.1.17	<i>Performa Anggota</i>	69
3.1.18	<i>Langganan / Pembelian</i>	70
3.2	<i>Pengujian</i>	72
3.2.1	<i>Uji Prototype</i>	72
3.2.2	<i>Uji Validitas</i>	76
3.2.3	<i>Uji Realibilitas</i>	77
3.2.4	<i>Uji USE Questionnaire</i>	78

BAB IV PENUTUP	83
4.1 Kesimpulan	83
4.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	89
Link Proyek	89
Logbook Magang	89
Sertifikat Magang	100
Dokumentasi Magang	100
Curriculum Vitae	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>How Might We</i> Penyedia Jasa	27
Tabel 2.2 <i>How Might We</i> Supplier	28
Tabel 2.3 <i>How Might We</i> Asosiasi.....	28
Tabel 2.4 Skala Likert	40
Tabel 2.5 Standar Ukuran Efektivitas	41
Tabel 2.6 Tingkat Realibilitas.....	43
Tabel 2.7 Klasifikasi Usability.....	43
Tabel 2.8 Timesheet MSIB Batch 5 Beecons	44
Tabel 3.1 Task Skenario <i>User</i> Penyedia Jasa	73
Tabel 3.2 Pengujian Success Rate Penyedia Jasa	73
Tabel 3.3 Task Skenario <i>User</i> Supplier	74
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Success Rate Supplier	74
Tabel 3.5 Task Skenario <i>User</i> Asosiasi	75
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Success Rate Asosiasi	75
Tabel 3.7 Perhitungan Uji Validitas.....	77
Tabel 3.8 Perhitungan Uji Realibilitas	77
Tabel 3.9 Perhitungan <i>USE Questionnaire</i>	78
Tabel 3.10 Perhitungan Efektivitas	79

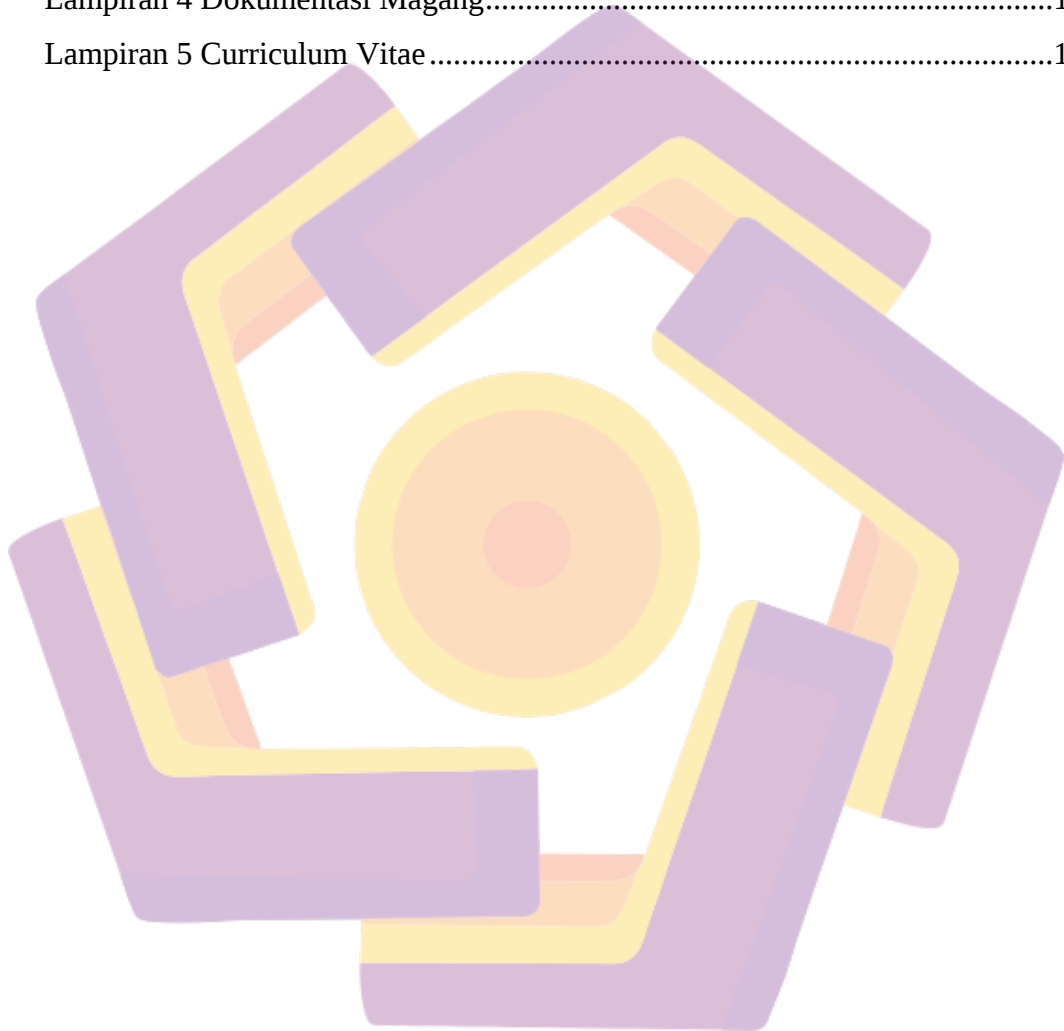
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi.....	4
Gambar 2.1 Tahapan <i>Design Thinking</i>	9
Gambar 2.2 Contoh <i>User Persona</i>	10
Gambar 2.3 Contoh <i>Moodboard</i>	12
Gambar 2.4 Contoh <i>Sitemap</i>	12
Gambar 2.5 Contoh <i>User Flow</i>	13
Gambar 2.6 Contoh <i>Wireframe</i>	14
Gambar 2.7 Contoh <i>Design System</i>	15
Gambar 2.8 Contoh Mockup UI	16
Gambar 2.9 Alur Magang	17
Gambar 2.10 Aplikasi Figma	23
Gambar 2.11 Aplikasi Jira	23
Gambar 2.12 Aplikasi Maze	24
Gambar 2.13 Alur Pengerjaan Proyek	24
Gambar 2.14 <i>User Persona</i> Penyedia Jasa	29
Gambar 2.15 <i>User Persona</i> Supplier	29
Gambar 2.16 <i>User Persona</i> Asosiasi	30
Gambar 2.17 <i>Moodboard</i> Tenderplus.id.....	31
Gambar 2.18 <i>Sitemap</i> Landing Page.....	32
Gambar 2.19 <i>Sitemap</i> Penyedia Jasa.....	33
Gambar 2.20 <i>Sitemap</i> Supplier	33
Gambar 2.21 <i>Sitemap</i> Asosiasi	33
Gambar 2.22 <i>Wireframe</i> Tenderplus.id	34
Gambar 2.23 <i>Wireframe</i> Penyedia Jasa	35
Gambar 2.24 <i>Wireframe</i> Supplier	36
Gambar 2.25 <i>Wireframe</i> Asosiasi	37
Gambar 2.26 <i>Design System</i> Tenderplus.id	38
Gambar 2.27 Mockup UI Tenderplus.id	39

Gambar 2.28 Mockup UI Tenderplus.id Mobile	39
Gambar 2.29 Mockup UI Tenderplus.id Website	40
Gambar 3.1 Landing Page Bagian 1	50
Gambar 3.2 Landing Page Bagian 2	51
Gambar 3.3 Landing Page Bagian 3	52
Gambar 3.4 Landing Page Bagian 4	53
Gambar 3.5 Halaman Daftar	54
Gambar 3.6 Halaman Profil Pengguna	55
Gambar 3.7 Halaman Masuk	56
Gambar 3.8 Halaman Preferensi Tender.....	57
Gambar 3.9 Halaman <i>Dashboard</i> Penyedia Jasa.....	58
Gambar 3.10 Halaman Detail Tender	59
Gambar 3.11 Halaman Analisis Pasar.....	61
Gambar 3.12 Halaman Analisis Kompetitor.....	61
Gambar 3.13 Halaman <i>Dashboard</i> Supplier.....	62
Gambar 3.14 Halaman Data Leads	63
Gambar 3.15 Halaman Detail Leads (Perusahaan)	64
Gambar 3.16 Halaman User Marketing.....	65
Gambar 3.17 Halaman Plotting Marketing.....	66
Gambar 3.18 Halaman CRM.....	67
Gambar 3.19 Halaman <i>Dashboard</i> Asosiasi.....	69
Gambar 3.20 Halaman Performa Anggota.....	70
Gambar 3.21 Halaman Langgan.....	71
Gambar 3.22 Halaman Pembayaran	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Link Proyek	89
Lampiran 2 Logbook Magang.....	89
Lampiran 3 Sertifikat Magang	100
Lampiran 4 Dokumentasi Magang.....	100
Lampiran 5 Curriculum Vitae	101



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UI	<i>User Interface</i>
UX	<i>User Experience</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
LPSE	Lembaga Pengadaan Secara Elektronik
LKPP	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
HPS	Harga Perkiraan Sendiri
HMW	<i>How Might We</i>



INTISARI

Di era teknologi yang semakin berkembang, pengadaan barang dan jasa secara elektronik diterapkan untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam proses pengadaan. E-procurement memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, di mana penyedia jasa biasanya mengakses situs Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) untuk mengikuti proses tersebut. Namun, banyaknya tender yang tersedia baik dari sektor pemerintah maupun swasta sering kali menyebabkan tantangan dalam pengelolaan informasi, yang dapat menghambat efisiensi proses tender. Untuk mengatasi kendala tersebut, dikembangkanlah aplikasi Tenderplus.id, sebuah platform yang berfungsi untuk memantau tender terbaru di LPSE instansi pemerintah di Indonesia.

Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur notifikasi real-time yang dikirimkan melalui WhatsApp dan email, sehingga penyedia jasa dapat menerima informasi tender yang relevan dengan preferensi dan kualifikasi bisnis mereka. Evaluasi pengalaman pengguna terhadap aplikasi ini dilakukan dengan metode *Design Thinking* menggunakan pengujian *USE Questionnaire* yang mengukur empat aspek utama: kegunaan (usefulness), kemudahan penggunaan (ease of use), kemudahan belajar (ease of learning), dan kepuasan (satisfaction).

Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi Tenderplus.id memperoleh skor kepuasan pengguna sebesar 83,6%, yang masuk dalam kategori sangat layak. Rincian penilaian dari masing-masing aspek adalah: 87,8% untuk usefulness, 83,3% untuk ease of use, 77,5% untuk ease of learning, dan 84% untuk satisfaction. Implementasi dan pengujian yang telah dilakukan membuktikan bahwa aplikasi ini memberikan dampak positif yang signifikan, menjadikannya solusi yang efektif dalam mengatasi tantangan pengelolaan tender secara elektronik.

Kata kunci: *E-procurement, Design Thinking, USE Questionnaire*

ABSTRACT

In the era of increasingly developing technology, electronic procurement of goods and services is implemented to increase transparency and efficiency in the procurement process. E-procurement utilizes information and communication technology, where service providers usually access the Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) site to follow the process. However, the large number of tenders available from both the government and private sectors often causes challenges in information management, which can hinder the efficiency of the tender process. To overcome these obstacles, the Tenderplus.id application was developed, a platform that functions to monitor the latest tenders at the LPSE of government agencies in Indonesia.

This application is equipped with a real-time notification feature sent via WhatsApp and email, so that service providers can receive tender information that is relevant to their business preferences and qualifications. The evaluation of the user experience of this application was carried out using the Design Thinking method using the USE Questionnaire test which measures four main aspects: usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction.

Based on the test results, the Tenderplus.id application obtained a user satisfaction score of 83.6%, which is in the very decent category. The assessment details of each aspect are: 87.8% for usefulness, 83.3% for ease of use, 77.5% for ease of learning, and 84% for satisfaction. The implementation and testing that have been carried out prove that this application has a significant positive impact, making it an effective solution in overcoming the challenges of electronic tender management.

Keyword: E-procurement, Design Thinking, USE Questionnaire