

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI UI/UX PADA WEBSITE DAN
APLIKASI DI PT BARACIPTA ESA ENGINEERING**

SKRIPSI

JALUR PROFESIONAL MAGANG

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



disusun oleh

PUJI KURNIAWAN

19.11.2632

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

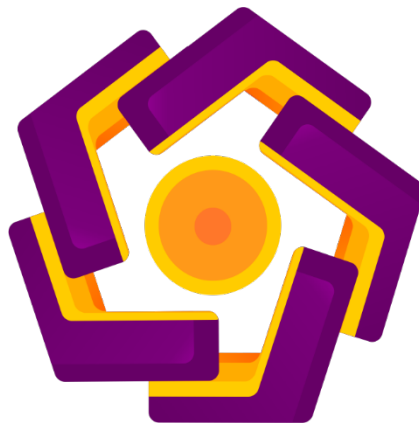
2023

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI UI/UX PADA WEBSITE DAN
APLIKASI DI PT BARACIPTA ESA ENGINEERING**

SKRIPSI

JALUR PROFESIONAL MAGANG

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

PUJI KURNIAWAN

19.11.2632

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

NON SKRIPSI


**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI UI/UX PADA WEBSITE DAN APLIKASI DI
PT BARACIPTA ESA ENGINEERING**

yang disusun dan diajukan oleh

Puji Kurniawan
19.11.2632

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Maret 2023

Dosen Pembimbing,


Nuri Cahyono, M.kom

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI UI/UX PADA WEBSITE DAN APLIKASI DI
PT BARACIPTA ESA ENGINEERING**

yang disusun dan diajukan oleh

Puji Kurniawan

19.11.2632

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Maret 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Windha Mega Pradnya D. M.Kom
NIK. 190302185

Subektiningsih, M.Kom
NIK. 190302413

Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 1903022778

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Maret 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama mahasiswa : Puji Kurniawan

NIM : 19.11.2632

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI UI/UX PADA WEBSITE DAN APLIKASI DI PT BARACIPTA ESA ENGINEERING

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono, 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

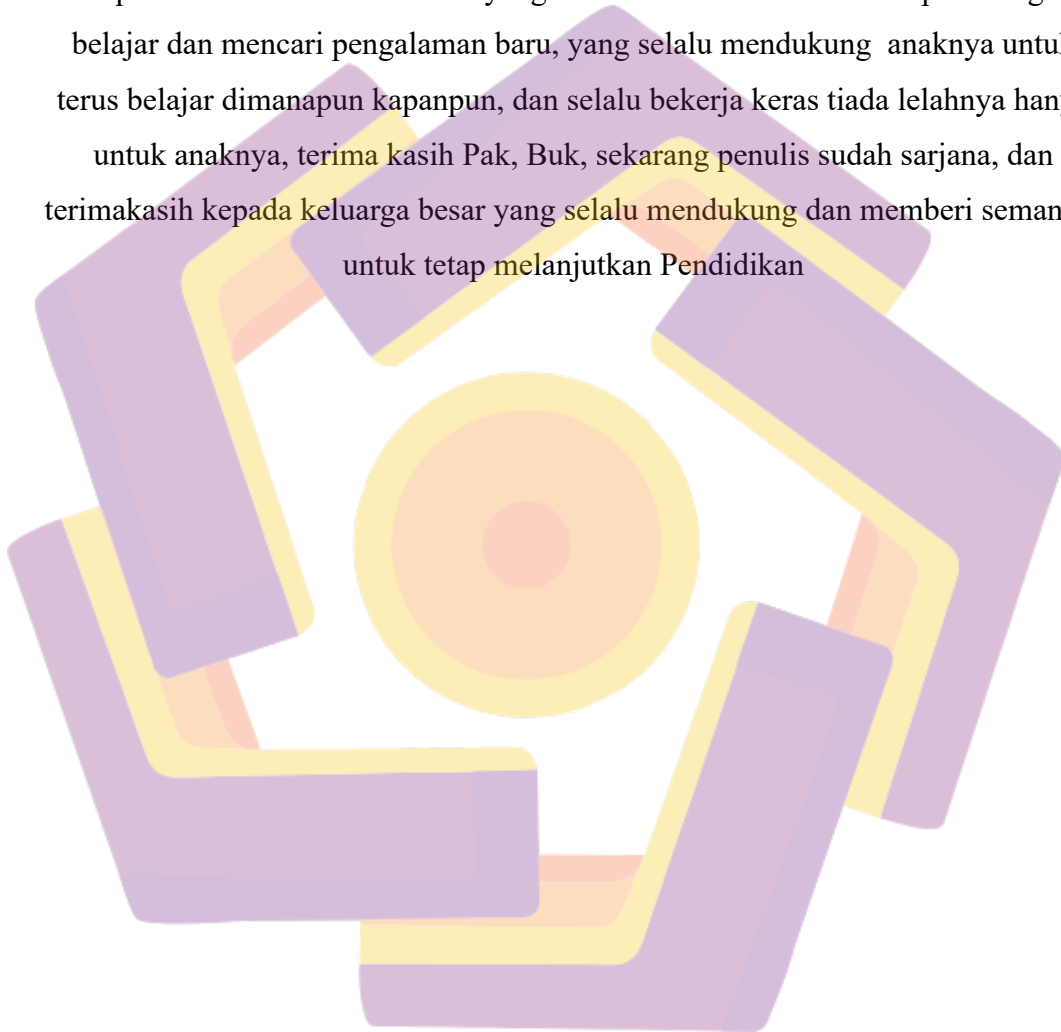
Yogyakarta 28 maret 2023


Puji Kurniawan

PERSEMBAHAN

Karya ini penulis persembahkan kepada :

Bapak Suroso dan Ibu Jumiarti yang selalu memotivasi untuk tetap semangat belajar dan mencari pengalaman baru, yang selalu mendukung anaknya untuk terus belajar dimanapun kapanpun, dan selalu bekerja keras tiada lelahnya hanya untuk anaknya, terima kasih Pak, Buk, sekarang penulis sudah sarjana, dan terimakasih kepada keluarga besar yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk tetap melanjutkan Pendidikan



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas curahan rahmat, anugerah, cinta, dan kasih sayang-Nya, serta sholawat beriring salam kepada baginda agung Nabi Muhammad SAW sehingga penulis diberi kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Analisis dan implementasi UI/UX pada website dan aplikasi di PT. Baraciptsa Esa Engineering**” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Rektor Univeristas AMIKOM Yogyakarta
2. Dr. Drs. Muhammad Idris Purwanto, M.M, selaku Ketua Yayasan AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
4. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Bapak Nuri Cahyono, M.kom Selaku pembimbing skripsi yang telah menjadi sosok penting dalam penulisan skripsi ini, dan sebagai sosok yang dapat mengayomi dan membimbing dalam penulisan skripsi.
6. Para dosen yang telah membagi pengetahuan dan ilmu yang berharga selama perkuliahan
7. Para penulis sumber bacaan, jurnal, dan makalah yang penulis jadikan referensi dalam penyusunan skripsi ini

8. Bapak, Ibu, Mas-masku, Mbak-mbakku dan keluarga besar semua yang telah menjadikan penulis bergelar sarjana. Ketulusan Do'a kalian memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Abah dan Umi Pondok Pesantren Inayatullah yang selalu mendoakan penulis selama masa kuliah dan selama pengerjaan skripsi
10. Mbak Putri Rizki Pertiwi yang selalu membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
11. Pimpinan, dan seluruh karyawan PT. Baracipta Esa Engineering yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk magang, dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
12. Teman Teman Magang Bersertifikat Kampus Merdeka mitra PT. Baracipta Esa Engineering devisi *UI/UX Designer* yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Temen – temen santri Pondok Pesantren Inayatullah yang telah memberikan bantuannya, semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Akhirnya skripsi ini hanyalah sebuah karya sederhana yang mudah-mudahan dapat bermanfaat bagi sisapapun yang membacanya, penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih ada kekurangan dan kesalahan, untuk itu mohon saran dan kritik untuk membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semoga karya sederhana ini bisa memberikan manfaat kepada pembaca.

Sleman, 9 Maret 2023

Penulis,



Puji Kurniawan

19.11.2632

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	IV
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL.....	XIII
INTISARI	XIV
ABSTRACT.....	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat	4
1.4 Batasan.....	4
1.5 Identitas Tempat Magang	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Landasan Teori	18
2.2.1 Magang Bersertifikat Kampus Merdeka.....	18
2.4 Definisi <i>User Interface</i>	18
2.5 Definisi <i>User Experience</i>	19
2.6 Definisi <i>Research objectives</i>	19

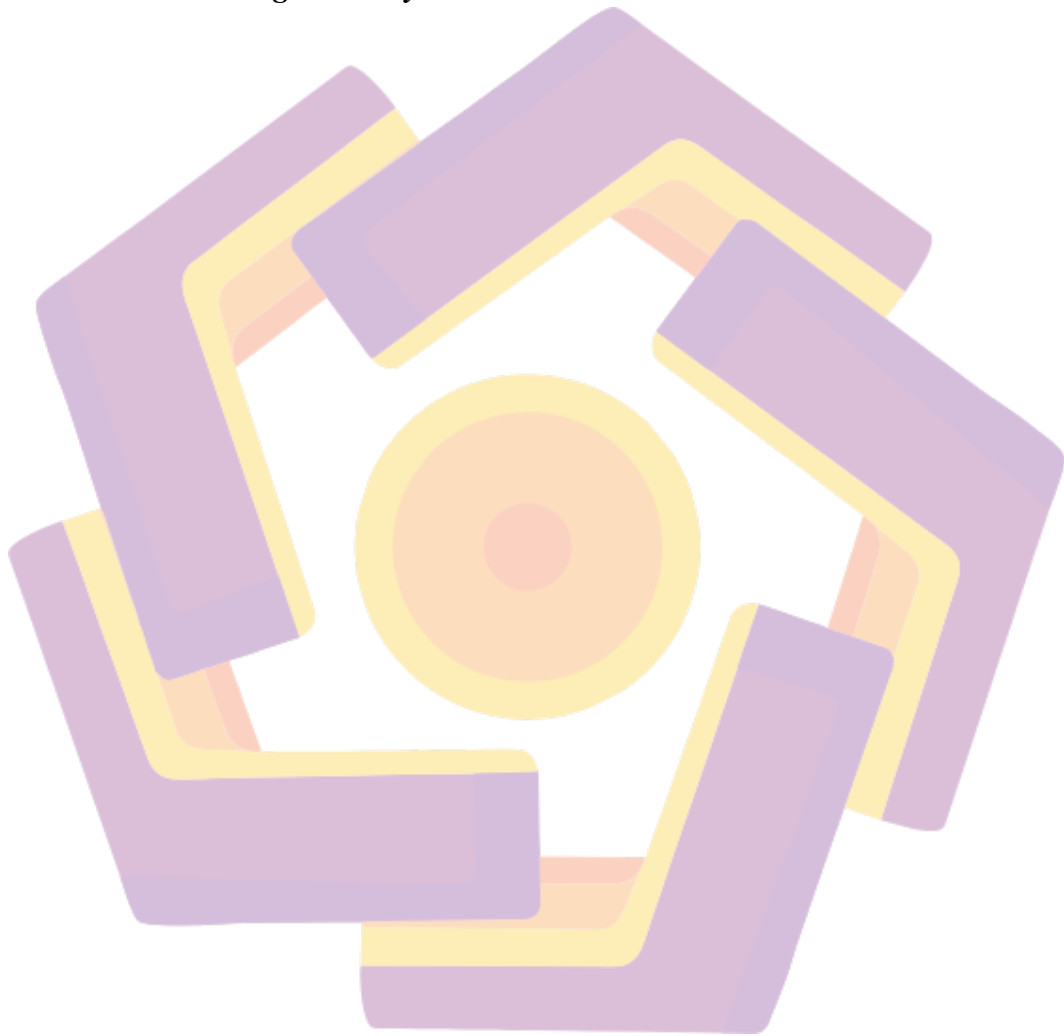
2.7	Definisi <i>Research Question</i>	19
2.8	Definisi <i>User Flow</i>	19
2.9	Definisi Analisis SWOT	20
2.10	Definisi <i>User Persona</i>	20
2.11	Definisi <i>User Journey Map</i>	20
2.12	Definisi <i>Low-Fidelity</i> dan <i>High-Fidelity</i>	20
2.13	Definisi Prototype	20
2.14	Definisi <i>Usability Testing</i>	21
2.15	Definisi <i>System Usability Scale</i>	21
2.16	Definisi <i>Research Hypothesis</i>	21
2.17	Definisi <i>Research Methodology</i>	21
2.18	Definisi <i>User Task</i>	21
2.19	Definisi Design Thinking.....	22
2.20	Definisi <i>Affinity Diagram</i>	22
2.21	Definisi <i>Information Architecture</i>	22
BAB III METODOLOGI		23
3.1	Alur Magang	23
3.2	<i>Timesheet</i> Magang	24
3.3	Deskripsi Detail Alur Magang	33
3.3.1	Pembukaan Magang Bersertifikat Kampus Merdeka	33
3.3.2	Materi Pembekalan Magang Bersertifikat Kampus Merdeka.....	34
3.3.3	Pengerjaan proyek.....	37
3.5	Analisa Kegiatan.....	39
3.5.1	Kegiatan Magang Bersertifikat Kampus merdeka.....	39
3.5.2	Jenis dan bidang perusahaan.....	39
3.6	Alur dan Analisa Perancangan produk	40
3.6.1	HR System	41
3.6.2	RumahTinggal.id	48
3.6.3	Marketplace Estimator.id.....	50
3.6.4	Estimator.id.....	53

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1 Hasil Kegiatan Magang	55
1.2 Hasil produk magang	66
1.2.1 HR System	66
1.2.2 RumahTinggal.id	74
1.2.3 Marketplace Estimator.id	77
1.2.4 Estimator.id	80
BAB V PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
REFERENSI	84
LAMPIRAN	86
A. Loogbook selama magang	86
B. Surat bukti telah menyerahkan produk ke lokasi tempat magang	98
C. Surat keterangan pernah melakukan KKL dari instansi terkait	99
D. Laporan KKL / Magang yang sudah ditandatangani dosen	100
pembimbing lapangan (DPL)	100
E. Foto copy KRS yang telah ditandatangani dosen pembimbing lapangan (DPL)	147
F. Dokumen Teknik	148
G. Sertifikat Program Magang Bersertifikat Kampus Merdeka	149
H. Dokumen <i>Mockup User Interface</i>	150
I. Saran Materi dan Mata Kuliah Pendukung Prodi Informatika	155

DAFTAR GAMBAR

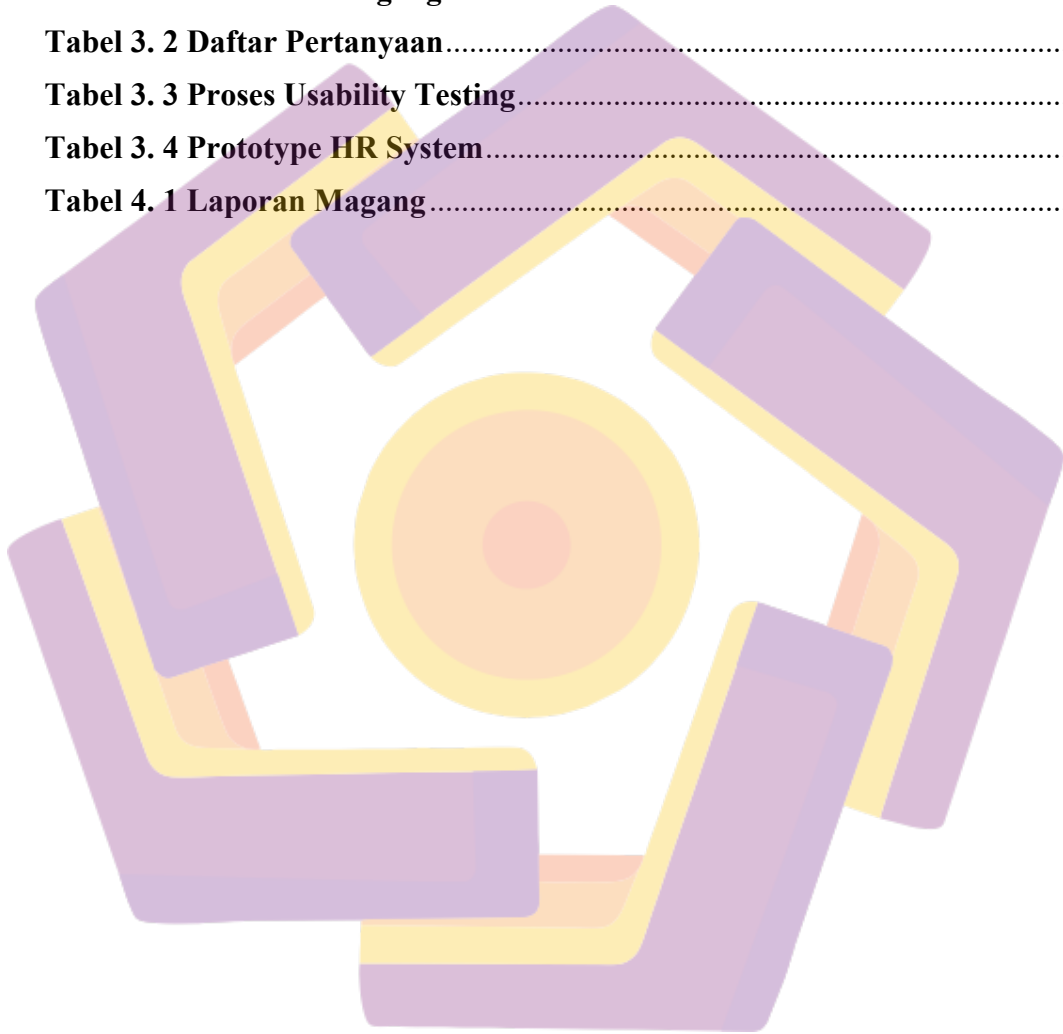
Gambar 1. 1 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 3. 1 Alur Magang	23
Gambar 3. 2 Dokumentasi Pembukaan	33
Gambar 3. 3 Resuume Design Thinking dan komunikasi efektif.....	34
Gambar 3. 4 Resume Personal Branding dan Coporate Branding.....	35
Gambar 3. 5 Resume <i>User Research</i> dan <i>UX Research</i>	36
Gambar 3. 6 Alur perancangan produk	40
Gambar 3. 7 <i>Low-Fidelity</i> Aplikasi <i>Mobile RumahTinggal.id</i>	49
Gambar 3. 8 <i>Low-Fidelity</i> Website <i>RumahTinggal.id</i>	50
Gambar 3. 9 User Persona	51
Gambar 3. 10 <i>User Journey Map</i>	52
Gambar 3. 11 <i>Affinity Diagram</i>	52
Gambar 3. 12 <i>Information Architecture</i>	53
Gambar 3. 13 <i>High-Fidelity</i>	54
Gambar 4. 1 Analisis SWOT.....	67
Gambar 4. 2 <i>Research Conclusion</i>	68
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i>	68
Gambar 4. 4 <i>User Journey Map</i>	69
Gambar 4. 5 <i>User Flow</i> Aplikasi Mobile untuk Karyawan	69
Gambar 4. 6 <i>User Flow</i> Aplikasi Mobile untuk Admin.....	70
Gambar 4. 7 <i>User Flow</i> Website	70
Gambar 4. 8 <i>Testing Concept</i>	71
Gambar 4. 9 <i>Usablity Testing Criteria</i>	71
Gambar 4. 10 <i>Usability Testing Result</i>	72
Gambar 4. 11 <i>Usability Testing Improvement Design</i>	72
Gambar 4. 12 Identifikasi Aktor	73

Gambar 4. 13 Conclusion	73
Gambar 4. 14 High-Fidelity	74
Gambar 4. 15 Low-Fidelity	78
Gambar 4. 16 High-Fidelity	79
Gambar 4. 17 Design System	81
Gambar 4. 18 High-Fidelity	82



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	12
Tabel 3. 1 <i>Timesheet</i> Magang	24
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan	46
Tabel 3. 3 Proses Usability Testing	47
Tabel 3. 4 Prototype HR System	48
Tabel 4. 1 Laporan Magang	56



INTISARI

Program Magang Bersertifikat Kampus Merdeka di PT. Baracipta Esa Engineering merupakan program magang yang dikeluarkan oleh pihak Kemendikbudristek melalui program Kampus Merdeka. Di PT. Baracipta Esa Engineering terdapat beberapa divisi untuk program magang ini salah satunya yaitu *UI/UX Designer*. *UI/UX Designer* bertanggungjawab atas design baik dari *user interface* ataupun *user experience* dalam pembuatan suatu produk digital, melakukan reset pengguna dan testing produk.

Pada proses pengujian ini menggunakan metode *Design Thinking* dalam menyusun proyek ini karena metode tersebut merupakan metode yang kompleks dan cocok untuk digunakan. Didapatkan banyak feedback dari hasil akhir penyusunan desain yaitu dalam tahapan *Usability Testing* yang menghasilkan score 80.5 yang termasuk dalam grade B.

Pada Proyek HR System penulis melakukan analisis perancangan kebutuhan pada aplikasi dengan menggunakan teknologi terkini dalam dunia UI Designer dan dilanjutkan dengan pengujian aplikasi kepada karyawan PT. Baracipta Esa Engineering.

Pada proyek RumahTinggal.id penulis melakukan pembuatan design wireframe, mockup, redesain website RumahTinggal.id hingga pengujian aplikasi RumahTinggal.id.

Pada proyek Marketplace Estimator.id penulis melakukan pembuatan desain wireframe, Mockup, dan analisis perancangan kebutuhan Marketplace Estomator.id.

Pada Proyek Estimator.id Mobile penulis melakukan pembuatan desain Mockup dengan ketentuan sesuai dengan permintaan perusahaan.

Kata kunci: *UI/UX, Design Thinking, Analisis, Usability Testing*

ABSTRACT

Independent Campus Certified Internship Program at PT. Baracipta Esa Engineering is an internship program issued by the Ministry of Education and Culture through the Independent Campus program. At PT. Baracipta Esa Engineering has several divisions for this internship program, one of which is UI/UX Designer. UI/UX Designer is responsible for the design of both the user interface and user experience in making a digital product, resetting users and testing products.

In this testing process, the Design Thinking method was used in compiling this project because this method is a complex method and is suitable for use. A lot of feedback was obtained from the final results of the design preparation, namely in the Usability Testing stage which resulted in a score of 80.5 which is included in grade B.

In the HR System Project, the authors carry out a needs design analysis on the application using the latest technology in the world of UI Designer and continue with application testing to employees of PT. Baracipta Esa Engineering.

In the RumahTinggal.id project, the author made wireframe designs, mockups, redesigned the RumahTinggal.id website and tested the RumahTinggal.id application.

In the Marketplace Estimator.id project, the author made wireframe designs, mockups, and analyzed the design needs of Marketplace Estimator.id.

In the Estimator.id Mobile Project, the author makes a Mockup design with the conditions according to the company's request.

Keyword: *UI/UX, Design Thinking, analysis, Usability Testing*