

TUGAS AKHIR

***REDESIGN USER INTERFACE PADA APLIKASI
LAUNDRY POS APP MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN (UCD)***



M. ALDI YUDHI PRADANA

19102252

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

***REDESIGN USER INTERFACE PADA APLIKASI
LAUNDRY POS APP MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN (UCD)***

***REDESIGN THE USER INTERFACE IN LAUNDRY POS APP
USING THE USER CENTERED DESIGN (UCD) METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**M. ALDI YUDHI PRADANA
19102252**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

***REDESIGN USER INTERFACE PADA APLIKASI
LAUNDRY POS APP MENGGUNAKAN USER
CENTERED DESIGN (UCD)***

***REDESIGN THE USER INTERFACE IN LAUNDRY POS APP
USING THE USER CENTERED DESIGN (UCD) METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**M. Aldi Yudhi Pradana
19102252**

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
7 Desember 2023**

Pembimbing,



**Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0616098901**

LEMBAR PENGESAHAN

**REDESIGN USER INTERFACE PADA APLIKASI
LAUNDRY POS APP MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN (UCD)**

**REDESIGN THE USER INTERFACE IN LAUNDRY POS
APP USING THE USER CENTERED DESIGN (UCD)
METHOD**

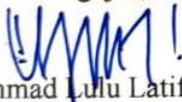
Disusun oleh

M. Aldi Yudhi Pradana

19102252

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Hari Rabu, Tanggal 20 Desember 2023.

Penguji I,



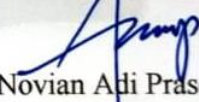
Muhammad Lulu Latif Usman,
S.Pd., M.Han.
NIDN. 0421019501

Penguji II,



Dwi Mustika Kusumawardani,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0617019102

Penguji III,



Novian Adi Prasetyo,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0609119103

Pembimbing,



Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0616098901

Dekan,



Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : M. Aldi Yudhi Pradana

NIM : 19102252

Program Studi : S1 Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

***REDESIGN USER INTERFACE PADA APLIKASI LAUNDRY POS APP
MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)***

Dosen Pembimbing Utama : Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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 tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian 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.

Purwokerto, 7 Desember 2023,
Yang Menyatakan,



(M. Aldi Yudhi Pradana)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Proposal Penelitian Tugas Akhir dengan judul “***Redesign User Interface Pada Aplikasi Laundry Pos App Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)***”. Adapun tujuan dari penulisan proposal ini yaitu sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Proposal Penelitian ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan bahkan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu peneliti berharap memperoleh saran dan masukan yang membangun. Proses penyusunan Laporan Proposal Penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, peneliti menyampaikan rasa hormat dan juga terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si, M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Bapak Abednego Dwi Septiadi, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, kritik, dan kontribusi yang membangun pada saat penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han, Ibu Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom, Bapak Novian Adi Prasetyo, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan ilmu yang bermanfaat pada saat pengujian tugas akhir.
6. Kepada kedua orang tua peneliti yaitu Bapak Widyarko dan Ibu Sulistianingsih yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan.
7. Kepada M. Aldan Yudha Pratama yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi serta menemani saya dalam menyusun laporan tugas akhir.

8. Kepada saudara-saudara saya yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.
9. Kepada teman-teman kampung halaman saya yang telah membantu penelitian dalam menyusun laporan tugas akhir.
10. Serta kepada seluruh teman-teman program studi S1 Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah berbagi motivasi, pengalaman, suka dan duka selama dibangku perkuliahan.

Akhir kata, peneliti berharap laporan penelitian tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dalam setiap langkah yang dilalui.

Purwokerto, 7 Desember 2023



M. Aldi Yudhi Pradana

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terkait	6
2.2 Dasar Teori.....	15
2.2.1 <i>Laundry Pos App</i>	15
2.2.2 <i>Laundry</i>	15
2.2.3 Analisis.....	15
2.2.4 Redesain	16
2.2.5 <i>User Interface (UI)</i>	16
2.2.6 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	16
2.2.7 <i>User Centered Design (UCD)</i>	20
2.2.8 <i>Wireframes</i>	21
2.2.9 <i>Prototype</i>	22
2.2.10 <i>Figma</i>	22
2.2.11 <i>Uji Normalitas</i>	22

2.2.12 <i>One Sample T-Test</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Subjek dan Objek Penelitian	25
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.3 Diagram Alir Penelitian	25
3.3.1 Identifikasi Masalah	26
3.3.2 Studi Literatur	27
3.3.3 Pengumpulan Data	27
3.3.4 Fase Metode <i>User Centered Design</i>	27
3.3.4.1 <i>Understand the Context of Use</i>	28
3.3.4.2 <i>Specify User Requirements</i>	28
3.3.4.3 <i>Produce Design Solutions</i>	28
3.3.4.4 <i>Evaluate Design Against Requirements</i>	28
3.3.5 Kesimpulan.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Pengumpulan Data.....	30
4.2 <i>Review</i> Desain Lama	36
4.3 Implementasi <i>User Centered Design</i>	42
4.3.1 Tahapan <i>Understand the Context of Use</i>	42
4.3.2 Tahapan <i>Specify User Requirements</i>	43
4.3.3 Tahapan <i>Produce Design Solutions</i>	43
4.3.4 Tahapan <i>Evaluate Design Against Requirements</i>	55
4.3.4.1 Evaluasi <i>Usability</i>	62
4.3.4.2 Perbandingan nilai SUS	67
4.3.4.3 Uji Normalitas	67
4.3.4.4 Uji <i>One Sample T-test</i>	68
4.4 Pembahasan.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	9
Tabel 2.2 Tabel Pertanyaan Kuesioner SUS[35].....	17
Tabel 2.3 Tabel Skala Nilai Responden.....	18
Tabel 2.4 Tabel <i>Grade Scale</i> SUS.....	19
Tabel 4.1 Data Jawaban Kuesioner SUS Pertama	31
Tabel 4.2 Hasil Data Kuesioner SUS Pertama	33
Tabel 4.3 <i>User Persona</i> Aplikasi <i>Laundry Pos App</i>	42
Tabel 4.4 Data Jawaban Kuesioner SUS Kedua.....	63
Tabel 4.5 Hasil Data Kuesioner SUS Kedua.....	65
Tabel 4.6 Skala Penilaian SUS.....	66
Tabel 4.7 Uji Normalitas.....	68
Tabel 4.8 <i>One Sample Statistics</i>	68
Tabel 4.9 <i>One Sample T-Test</i>	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aplikasi <i>Laundry Pos App</i>	15
Gambar 2.2 Peringkat Hasil Penilaian	19
Gambar 2.3 Tahapan <i>User Centered Design (UCD)</i>	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	26
Gambar 4.1 Saran Aplikasi <i>Laundry Pos App</i>	35
Gambar 4.2 Desain Lama Halaman <i>Login</i>	36
Gambar 4.3 Desain Lama Halaman Registrasi.....	37
Gambar 4.4 Desain Lama Halaman Beranda	38
Gambar 4.5 Desain Lama Halaman Pesanan	39
Gambar 4.6 Desain Lama Halaman Laporan	40
Gambar 4.7 Desain Lama Halaman Pengaturan.....	41
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> bagian <i>Login</i>	44
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> bagian Registrasi	45
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> bagian Beranda	46
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> bagian Pesanan	47
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> bagian Laporan.....	48
Gambar 4.13 <i>Wireframe</i> bagian Pengaturan	49
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Login</i>	50
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Registrasi	51
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Beranda	52
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pesanan	53
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan.....	54
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pengaturan	55
Gambar 4.20 Perbaikan Tampilan Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 4.21 Perbaikan Tampilan Halaman Registrasi	57
Gambar 4.22 Perbaikan Tampilan Halaman Beranda.....	58
Gambar 4.23 Perbaikan Tampilan Halaman Pesanan.....	59
Gambar 4.24 Perbaikan Tampilan Halaman Laporan.....	60
Gambar 4.25 Perbaikan Tampilan Halaman Pengaturan	61
Gambar 4.26 Perbandingan 2 Pengujian SUS	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Penyebaran Kuesioner SUS Pertama	77
Lampiran 2 Hasil Penyebaran Kuesioner SUS Kedua.....	81