

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN DESAIN APLIKASI
***MARKETPLACE* KOPERASI MENGGUNAKAN**
DESIGN THINKING



IRFAN MULYANA ABDILLAH
NIM.18104013

PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN DESAIN APLIKASI
MARKETPLACE KOPERASI MENGGUNAKAN
DESIGN THINKING**

***COOPERATIVE MARKETPLACE APPLICATION
DESIGN DEVELOPMENT USING DESIGN THINKING***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**IRFAN MULYANA ABDILLAH
NIM.18104013**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

Lembar Pengesahan Pembimbing

**PENGEMBANGAN DESAIN APLIKASI
MARKETPLACE KOPERASI MENGGUNAKAN
DESIGN THINKING**

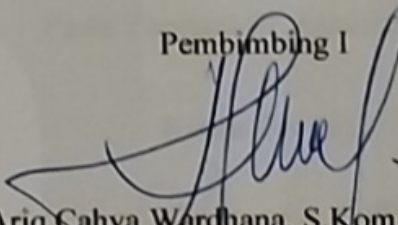
**COOPERATIVE MARKETPLACE APPLICATION
DESIGN DEVELOPMENT USING DESIGN THINKING**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**Irfan Mulyana Abdillah
NIM.18104013**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Selasa, 02 Agustus 2022

Pembimbing I


(Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom)

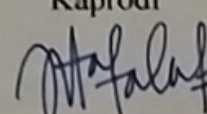
NIDN. 0630069302

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Komputer

Tanggal 18 Agustus 2022

Kaprodi


(Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom)

NIK. 20930034

Lembar Penetapan Penguji

**PENGEMBANGAN DESAIN APLIKASI
MARKETPLACE KOPERASI MENGGUNAKAN
DESIGN THINKING**

**COOPERATIVE MARKETPLACE APPLICATION
DESIGN DEVELOPMENT USING DESIGN THINKING**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

Irfan Mulyana Abdillah

NIM.18104013

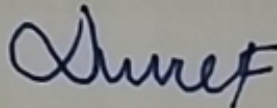
Tugas Akhir Telah Diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program

Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal 02 Agustus 2022

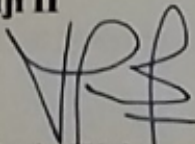
Ketua Penguji



(Arief Rais Bahtiar, S.Kom., M.Kom)

NIDN. 0604119101

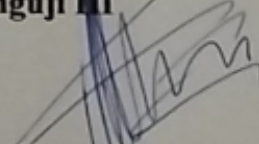
**Anggota
Penguji II**



(Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T)

NIDN. 0630068202

**Anggota
Penguji III**



(Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng)

NIDN. 0628129101

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Irfan Mulyana Abdillah
NIM : 18104013
Program Studi : S1 – Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PENGEMBANGAN DESAIN APLIKASI MARKETPLACE KOPERASI MENGUNAKAN *DESIGN THINKING*

Dosen Pembimbing Utama : Ariq Cahya Wardhana, 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, 18 Juli 2022,

Yang Menyatakan,



(Irfan Mulyana Abdillah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat – syarat guna mencapai gelar sarjana di Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun material. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan bagi saya sehingga pembuatan tugas akhir ini dapat terselesaikan.
2. Orang tua dan saudara penulis yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses pembuatan laporan.
3. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ibu Gita Fadila Fitriana, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah aktif memberikan arahan dan motivasi agar semangat mengerjakan laporan tugas akhir.
5. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing 1 yang telah sabar, aktif, dan giat memberikan pengarahan serta bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Anggota Koperasi Yasmin Fatayat NU Purbalingga yang telah bersedia menjadi responden Tugas Akhir ini.
7. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama perkuliahan.

8. Bagus Bayu Sasongko dan Rodo Joshua Saragih yang aktif dalam membantu memberikan motivasi kepada saya dalam pengerjaan laporan tugas akhir.
9. Teman – teman seperjuangan lainnya yang telah banyak membantu saya ketika menempuh Pendidikan di Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
10. Orang tersayang yang belum bisa saya sebutkan namanya yang telah memberikan semangat dan doanya sehingga dapat memotivasi saya cepat lulus untuk menghalalkannya.

Purwokerto, 18 Juli 2022

Penulis

Irfan Mulyana Abdillah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Desain Aplikasi	12
2.2.2 <i>Marketplace</i>	12
2.2.3 Koperasi	12

2.2.4	<i>Mobile Application</i>	12
2.2.5	<i>User Interface and User Experience</i>	13
2.2.6	<i>Design Thinking</i>	13
2.2.7	<i>System Usability Scale</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	16
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	16
3.3	Tahapan Penelitian	17
3.3.1	Identifikasi Masalah	18
3.3.2	Studi literatur.....	18
3.3.3	Pengumpulan Data Awal.....	18
3.3.4	<i>Design Thinking</i>	18
3.3.5	Kesimpulan	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Pengumpulan Data Awal.....	23
4.2	<i>Design Thinking</i>	29
4.2.1	<i>Empathize</i>	29
4.2.2	<i>Define</i>	29
4.2.3	<i>Ideate</i>	30
4.2.4	<i>Prototype</i>	32
4.2.5	<i>Test</i>	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		49

DAFTAR LAMPIRAN	52
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka.....	10
Tabel 3. 1 <i>Spesifikasi</i> Perangkat Keras	16
Tabel 3. 2 <i>Spesifikasi</i> Perangkat Lunak	17
Tabel 3. 3 Daftar Pertanyaan <i>System Usability Scale</i> [26]	20
Tabel 3. 4 <i>Skala Likert</i>	21
Tabel 4. 1 Task Aplikasi Agen.....	24
Tabel 4. 2 Task Aplikasi Anggota.....	24
Tabel 4. 3 Daftar Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	24
Tabel 4. 4 <i>Skala Likert</i>	25
Tabel 4. 5 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	26
Tabel 4. 6 Data SUS Agen Sebelum Diolah	26
Tabel 4. 7 Hasil SUS Agen Evaluasi Pertama	27
Tabel 4. 8 Data SUS Anggota Sebelum Diolah	28
Tabel 4. 9 Hasil SUS Anggota Evaluasi Pertama	28
Tabel 4. 10 Hasil SUS Agen Evaluasi Kedua	45
Tabel 4. 11 Hasil SUS Anggota Evaluasi Kedua.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses <i>Design Thinking</i> [22]	13
Gambar 2. 2 Kategori <i>System Usability Scale</i> [25].....	15
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	17
Gambar 3. 2 <i>Usability Problem Curves</i>	21
Gambar 4. 1 Pengujian Awal Aplikasi Koperasi	23
Gambar 4. 2 Tampilan Fitur <i>Login</i> Aplikasi Agen	33
Gambar 4. 3 Tampilan Fitur <i>Order</i> Aplikasi Agen.....	34
Gambar 4. 4 Tampilan Fitur <i>History</i> Aplikasi Agen	35
Gambar 4. 5 Tampilan Fitur <i>Profile</i> Aplikasi Agen	36
Gambar 4. 6 Tampilan Fitur <i>Location</i> Aplikasi Agen	37
Gambar 4. 7 Tampilan Fitur <i>List Order</i> Aplikasi Agen.....	38
Gambar 4. 8 Tampilan Fitur <i>Login</i> Aplikasi Anggota.....	39
Gambar 4. 9 Tampilan Fitur <i>Order</i> Aplikasi Anggota.....	40
Gambar 4. 10 Tampilan Fitur <i>History</i> Aplikasi Anggota	41
Gambar 4. 11 Tampilan Fitur <i>Profile</i> Aplikasi Anggota	42
Gambar 4. 12 Tampilan Fitur <i>Location</i> Aplikasi Anggota	43
Gambar 4. 13 Pengujian Akhir Aplikasi Koperasi.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Dokumentasi Pengujian	52
Lampiran 2 Data Responden	53
Lampiran 3 Hasil Pengambilan Data Awal Agen	53
Lampiran 4 Hasil Pengambilan Data Awal Anggota	56
Lampiran 5 Daftar Pertanyaan Responden	58
Lampiran 6 Hasil Wawancara Responden	59
Lampiran 7 Kuesioner SUS	60
Lampiran 8 Hasil Kuesioner SUS Agen	68
Lampiran 9 Hasil Kuesioner SUS Anggota	68
Lampiran 10 Hasil Perbaikan <i>Prototype</i> Agen	69
Lampiran 11 Hasil Perbaikan <i>Prototype</i> Anggota	77
Lampiran 12 Hasil Cek <i>Plagiarism</i>	85