

**PERANCANGAN TAMPILAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE APLIKASI RUPAONE BERBASIS MOBILE
DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

JALUR PROFESIONAL - STUDI INDEPENDEN

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



disusun oleh

KRISVRIZIEL LONDONG

19.62.0151

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PERANCANGAN TAMPILAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE APLIKASI RUPAONE BERBASIS MOBILE
DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

JALUR PROFESIONAL - STUDI INDEPENDEN

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

KRISVRIZIEL LONDONG

19.62.0151

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

**JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN
PERANCANGAN TAMPILAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE APLIKASI RUPAONE BERBASIS MOBILE DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER**

yang disusun dan diajukan oleh

Krisvriziel Londong

19.62.0151

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 01 Agustus 2023

Dosen Pembimbing,



Supriatin, M.Kom
NIK. 190302239

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – STUDI INDEPENDEN
PERANCANGAN TAMPILAN USER INTERFACE DAN USER
EXPERIENCE APLIKASI RUPAONE BERBASIS MOBILE DENGAN
MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER

yang disusun dan diajukan oleh

Krisvriziel Londong

19.62.0151

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Agustus 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302354

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Supriatin, M.Kom
NIK. 190302239



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Krisvriziel Londong
NIM : 19.62.0151

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

PERANCANGAN TAMPILAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI RUPAONE BERBASIS MOBILE DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK FLUTTER

Dosen Pembimbing : Supriatin, M.Kom

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar **akademik**, baik di **Universitas AMIKOM Yogyakarta** maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan **gagasan penelitian yang orisinal** dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi 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, 01 Agustus 2023

Yang Menyatakan,



Krisvriziel Londong

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang masih memberikan nafas hidup, kesehatan dan karunia-Nya dan atas campur tangan dan pertolonganNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perancangan Tampilan User Interface dan User Experience Aplikasi Rupaone Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Framework Flutter”**.

Dengan hormat dan rasa syukur penulis persembahkan tulisan ini sebagai rasa ungkapan terima kasih yang terdalam kepada Ayah **Markus Duma, S.E** dan Ibu **Arisandi Samaa**, Kakak **Almh. Vrigia Athalia Londong, S.T** dan **Yeziel Duma Londong, S.T** yang selalu memberi dukungan dan semangat yang tiada henti, serta selalu setia dalam mendoakan penulis. Penulis pun menyadari bahwa Tugas Akhir ini dapat terselesaikan karena ada dukungan, doa, saran, dan bimbingan dari banyak pihak yang turut membantu, sehingga penulis dapat menyelesaikan masa studi.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu **Supriatin, M.Kom** selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing, memberikan saran dan masukkan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam- dalamnya kepada :

1. Prof, Dr. M. Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
4. Bapak Irwan Setiawanto, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Konsentrasi Multimedia
5. Seluruh Dosen, Staf Pengajar dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta

6. Om Ruben, tante Puji dan Kak Yael yang telah mengizinkan penulis untuk menempati rumah tempat tinggal selama sekitar dua tahun di Yogyakarta
7. Kak Sintike Londong, yang selalu ada saat dibutuhkan dan menjadi kakak penulis selama berada di Yogyakarta
8. Komunitas rohani Soldier Of God Community sebagai keluarga penulis, selama penulis berada di Yogyakarta
9. Kak Siti Noraika selaku mentor selama kegiatan Studi Independen
10. Marshall Ezra Kevinnettou, Abel Bima Wiratama, Wafi Fadhlurrahman Saputra, Ikhlasul Amal, Aura Wihati Dienislami, Azzuraa Shabika Aqmarina sebagai anggota tim SPS yang telah berkontribusi dalam pengembangan produk Rupaone
11. Teman- teman Teratoma : Whildhan Win'Aghany, Syaiful Akromul Qodri, Diva Aulia Rachma, Nindita Dyah
12. Teman- teman kelas 19BCIS01 yang telah bersama- sama penulis selama masa perkuliahan
13. Teman- teman pelayanan ONE Media dan Worship Warrior

Yogyakarta, 01 Agustus 2023

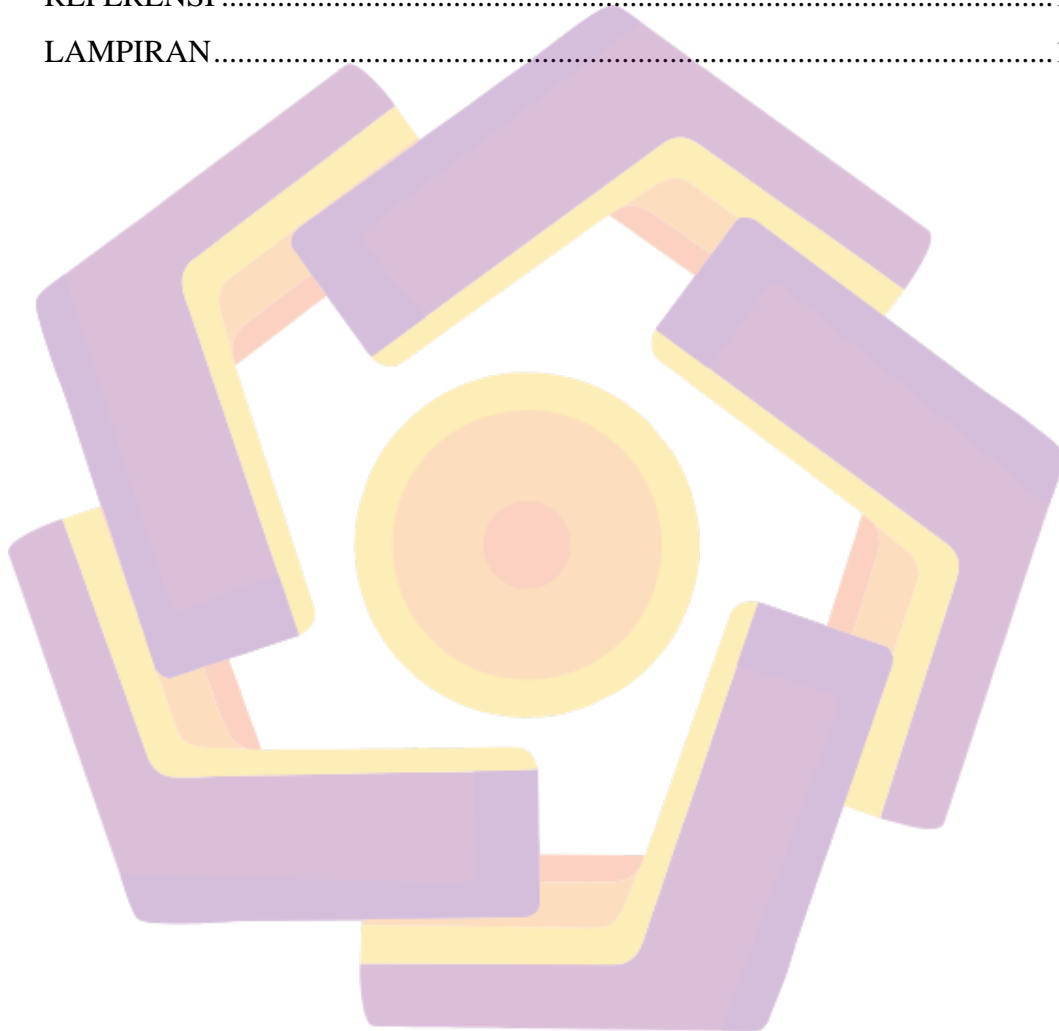
Krisvriziel Londong

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Profil Binar Academy	2
1.2.1 Visi dan Misi Binar Academy.....	2
1.2.2 Logo Binar Academy	3
1.2.3 Program Pembelajaran di Binar Academy.....	4
1.2.4 Alur Pendaftaran	4
1.2.5 Pelaksanaan Kegiatan di Binar Academy	5
1.2.6 Deskripsi Metode Pembelajaran	6
1.3 Landasan Teori	8
1.3.1 Pengertian Perancangan	8
1.3.2 Pengertian <i>E-commerce</i>	8
1.3.3 Pengertian User Interface.....	9
1.3.4 Pengertian <i>User Experience</i>	9
1.3.5 Hubungan antara <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i>	10
1.3.6 Pengertian <i>Smartphone</i>	10
1.3.7 Pengertian Aplikasi.....	10

1.3.8	Pengertian Aplikasi Mobile	11
1.3.9	Pengertian Design Thinking	11
1.3.10	Pengertian Usability Testing.....	13
1.3.11	Pengertian System Usability Scale (SUS)	13
1.3.12	Pengertian <i>Front End</i>	15
1.3.13	Pengertian <i>Framework</i>	15
1.3.14	Pengertian <i>Flutter</i>	15
1.3.15	Pengertian <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
BAB II PEMBAHASAN		17
2. 1	Alur Pengembangan Produk	17
2.1.1	<i>Define the Problem</i>	18
2.1.2	<i>Design Thinking Process</i>	18
2.1.3	<i>Design Handoff</i>	19
2.1.4	Pengembangan <i>Front-end</i>	19
2. 2	Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian	19
2. 3	Pembahasan Produk.....	21
2.3.1	<i>Define the Problem</i>	21
2.3.2	Design Thinking.....	24
2.3.2.1	<i>Empathize</i>	24
2.3.2.2	<i>Define</i>	31
2.3.2.3	Ideate	42
2.3.2.4	Prototype	53
2.3.2.5	Testing.....	71
2.3.3	Design Handoff	83
2.3.4	Pengembangan Front-end	87
2.3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	87
2.3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	88
2.3.4.2	Hasil Implementasi Tampilan	96
2. 4	Kegiatan MSIB Studi Independen di Binar Academy.....	113
2.4.1	Level silver.....	113
2.4.2	Level gold	118

2.4.3 Level platinum	124
2.5 Peran dan Kontribusi	128
BAB III PENUTUP	132
3.1 Kesimpulan	132
3.2 Saran	133
REFERENSI	134
LAMPIRAN	138



DAFTAR TABEL

Table 1. 1 Gambaran Kegiatan di Binar Academy	5
Table 1. 2 Pernyataan SUS	13
Table 2. 1 Masalah Teknis dan Penyelesaian	19
Table 2. 2 Masalah dan Solusi	21
Table 2. 3 Pertanyaan online survei	25
Table 2. 4 Pertanyaan Wawancara	28
Table 2. 5 User Story	41
Table 2. 6 Testing Section	72
Table 2. 7 Hasil Interview UT Responden 1	74
Table 2. 8 Hasil Interview UT Responden 2	75
Table 2. 9 Hasil Interview UT Responden 3	77
Table 2. 10 Hasil Interview UT Responden 4	78
Table 2. 11 Hasil Interview UT Responden 5	79
Table 2. 12 Feedback Keseluruhan Responden UT	82
Table 2. 13 Peran dan Kontribusi	128

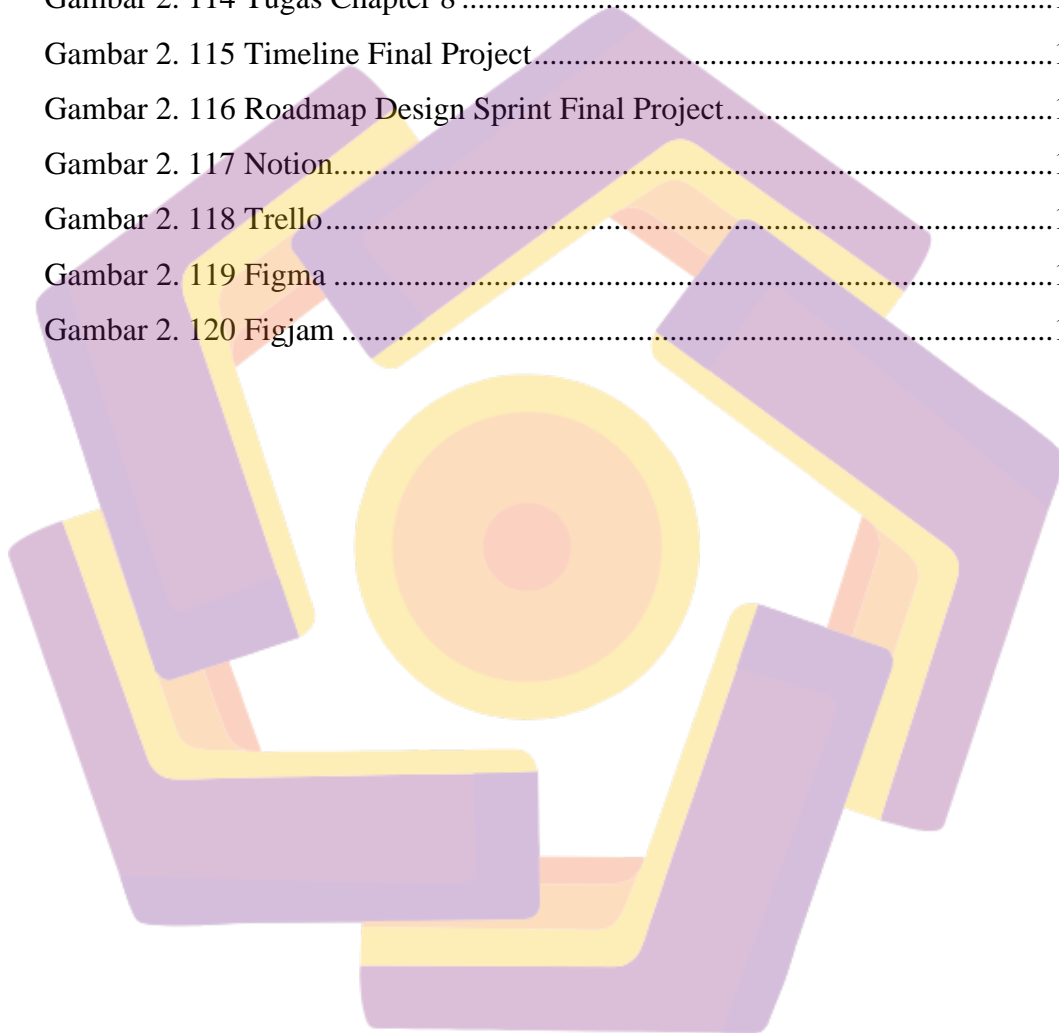
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo Binar Academy	3
Gambar 1. 2 Alur Pendaftaran	4
Gambar 2. 1 Alur Pengembangan Produk	17
Gambar 2. 2 Competitor Analysis Fitur	22
Gambar 2. 3 Rumus Problem Statement	23
Gambar 2. 4 How Might We	24
Gambar 2. 5 Diagram Usia Responden	26
Gambar 2. 6 Diagram Pie Status Responden	27
Gambar 2. 7 Diagram Pie Pilihan Pembelian	27
Gambar 2. 8 Empathy Maps	30
Gambar 2. 9 Affinity Mapping 1	32
Gambar 2. 10 – Affinity Mapping 2	33
Gambar 2. 11 - Affinity Mapping 3	34
Gambar 2. 12 - Affinity Mapping 4	35
Gambar 2. 13 - Affinity Mapping 5	36
Gambar 2. 20 User Persona Mahasiswa	37
Gambar 2. 21 User Persona Pekerja	38
Gambar 2. 22 User Journey Mahasiswa	39
Gambar 2. 23 User Journey Pekerja	40
Gambar 2. 24 Logo Aplikasi Rupaone	43
Gambar 2. 25 Brand Guidelines	44
Gambar 2. 26 Crazy 8 Fitur Aplikasi	45
Gambar 2. 27 Information Architecture	46
Gambar 2. 28 User Flow General	47
Gambar 2. 29 User Flow Register	48
Gambar 2. 30 User Flow Login	49
Gambar 2. 31 User Flow Marketplace dan Compare Product	49
Gambar 2. 32 User Flow Scan Product dan Face Detection	50

Gambar 2. 33 User Flow Shopping Bag	51
Gambar 2. 34 User Flow Chat dan Consultation With The Doctor.....	52
Gambar 2. 35 User Flow Transaksi dan Lacak Orderan.....	52
Gambar 2. 36 Design System.....	54
Gambar 2. 37 Wireframe halaman welcome screen, login dan register	55
Gambar 2. 40 Wireframe halaman beranda, detail produk dan compare produk ..56	
Gambar 2. 43 Wireframe halaman checkout, metode pembayaran, kode pembayaran.....	57
Gambar 2. 46 Wireframe halaman chat dan profile dokter.....	58
Gambar 2. 48 Wireframe halaman scan barcode, scan wajah dan hasil scan wajah	59
Gambar 2. 51 Hi-fi halaman welcome screen, login dan register.....	60
Gambar 2. 54 Hi-fi halaman beranda, detail produk dan compare produk.....	61
Gambar 2. 57 Hi-fi halaman checkout, metode pembayaran dan kode pembayaran	62
Gambar 2. 60 Hi-fi halaman chat dan profile dokter	63
Gambar 2. 62 Hi-fi halaman scan barcode, scan wajah dan hasil scan wajah.....	64
Gambar 2. 65 Prototype Register.....	65
Gambar 2. 66 Prototype Login.....	66
Gambar 2. 67 Prototype Marketplace dan Compare Product	67
Gambar 2. 68 Prototype Scan dan Face Analyzer	68
Gambar 2. 70 Prototype Chat dan Consultation With The Doctor	69
Gambar 2. 71 Prototype Transaksi dan Track Order	70
Gambar 2. 72 Hasil SUS Fitur Compare Product	80
Gambar 2. 73 Hasil SUS Fitur Face Analysis.....	81
Gambar 2. 74 Hasil SUS Fitur Marketplace	82
Gambar 2. 75 Handoff Warna.....	84
Gambar 2. 76 Handoff Typography	85
Gambar 2. 77 Handoff Icon	85
Gambar 2. 78 Handoff Image Assets	86
Gambar 2. 79 Use Case Diagram.....	88

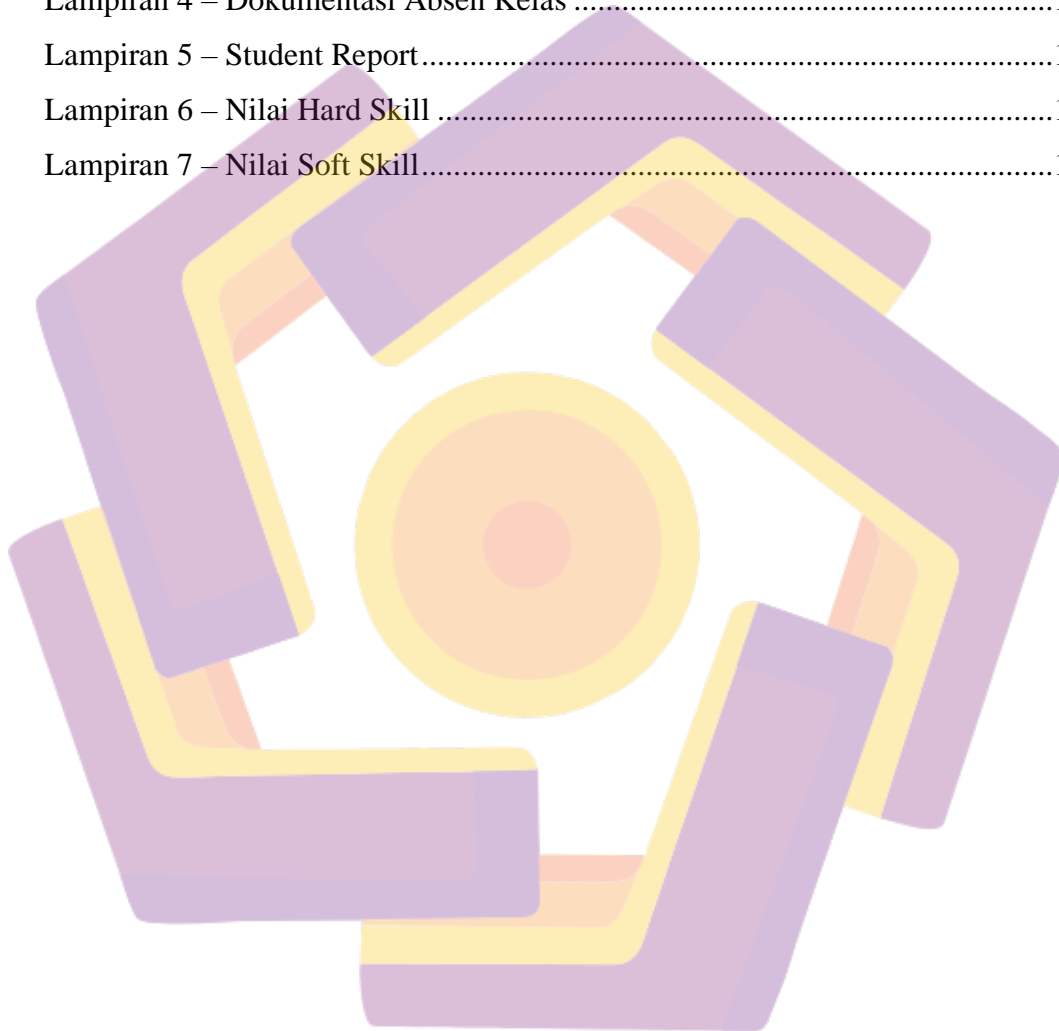
Gambar 2. 80 Activity Diagram Register	89
Gambar 2. 81 Activity Diagram Login	90
Gambar 2. 82 Activity Diagram Belanja Produk.....	91
Gambar 2. 83 Activity Diagram Compare Product	92
Gambar 2. 84 Activity Diagram Scan Product and Face Detection.....	93
Gambar 2. 85 Activity Diagram Chat Seller.....	94
Gambar 2. 86 Activity Diagram Chat Doctor	95
Gambar 2. 87 Code Halaman Onboarding.....	96
Gambar 2. 88 Implementasi halaman onboarding	97
Gambar 2. 89 Code Halaman Login	98
Gambar 2. 90 Implementasi halaman login dan register	99
Gambar 2. 91 Code Halaman Beranda.....	100
Gambar 2. 92 Implementasi halaman beranda.....	101
Gambar 2. 93 Code Halaman Detail Produk.....	102
Gambar 2. 94 Implementasi halaman detail produk	103
Gambar 2. 95 Code Halaman Compare Produk.....	104
Gambar 2. 96 Implementasi halaman compare produk	105
Gambar 2. 97 Code Halaman Metode Pembayaran.....	106
Gambar 2. 98 Implementasi halaman checkout, metode pembayaran, kode pembayaran.....	107
Gambar 2. 99 Code Halaman Chat	108
Gambar 2. 100 Implementasi halaman chat seller	109
Gambar 2. 101 Code Halaman Profile Dokter.....	110
Gambar 2. 102 chat dokter dan profil dokter	111
Gambar 2. 103 Code Scan Barcode	112
Gambar 2. 104 Implementasi halaman scan produk, scan wajah, dan hasil scan wajah.....	112
Gambar 2. 105 Silabus Level Silver	114
Gambar 2. 106 Tugas Chapter 1	115
Gambar 2. 107 Tugas Chapter 2	116
Gambar 2. 108 Tugas Chapter 3	117

Gambar 2. 109 Silabus Level Gold.....	119
Gambar 2. 110 Tugas Chapter 4	120
Gambar 2. 111 Tugas Chapter 5	121
Gambar 2. 112 Tugas Chapter 6	122
Gambar 2. 113 Tugas Chapter 7	123
Gambar 2. 114 Tugas Chapter 8	124
Gambar 2. 115 Timeline Final Project.....	124
Gambar 2. 116 Roadmap Design Sprint Final Project.....	125
Gambar 2. 117 Notion.....	126
Gambar 2. 118 Trello.....	127
Gambar 2. 119 Figma	127
Gambar 2. 120 Figjam	128



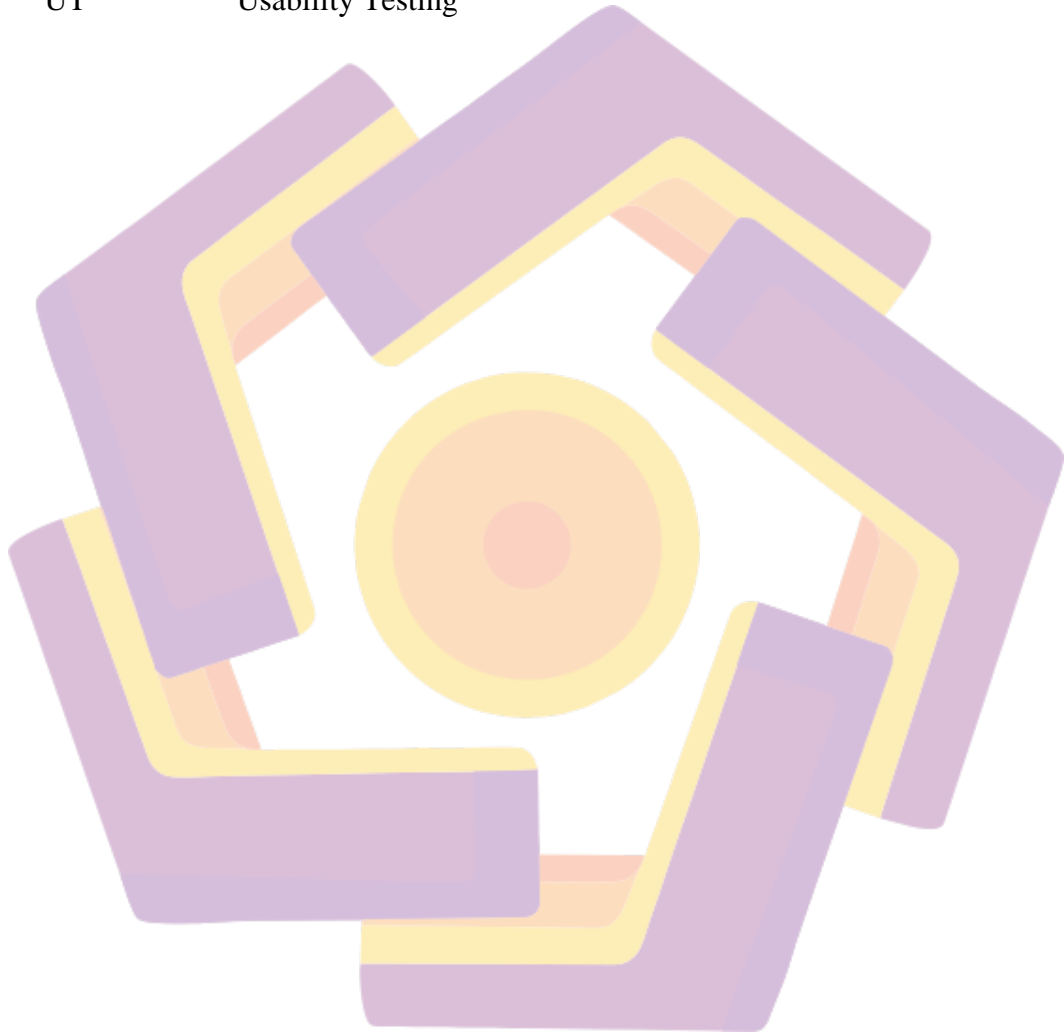
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Dokumentasi Testing.....	138
Lampiran 2 – Sertifikat Studi Independen	138
Lampiran 3 – Dokumentasi Showcase.....	139
Lampiran 4 – Dokumentasi Absen Kelas	139
Lampiran 5 – Student Report.....	140
Lampiran 6 – Nilai Hard Skill	141
Lampiran 7 – Nilai Soft Skill.....	142



DAFTAR ISTILAH

UI/UX	User interface dan user experience
Respondent	Orang yang memberikan tanggapan
SUS	System Usability Scale
UT	Usability Testing



INTISARI

Teknologi tidak bisa dihindari di dunia online. *E-commerce* menjadi sebuah layanan yang berperan sebagai proses jual beli produk. Perkembangan *e-commerce* merupakan peluang sekaligus tantangan bagi industri kecantikan. Banyak produk kecantikan ilegal yang dipasarkan di *e-commerce* dengan harga lebih murah dari produk aslinya. Berdasarkan hal tersebut, pada saat membeli produk kecantikan, pengguna aplikasi *e-commerce* merasakan efek adanya keraguan terhadap suatu produk kecantikan yang dijual dengan harga lebih murah tanpa informasi produk yang jelas, dan toko *online* palsu semakin marak dalam *e-commerce* sehingga mempersulit pengguna untuk membedakan antara penawaran asli dan palsu. Karena permasalahan tersebut, diperlukan aplikasi *e-commerce* khusus yang menjual produk kecantikan *original* untuk mengatasi permasalahan originalitas produk kecantikan. *User interface* dan *user experience* sangat penting karena dapat meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna aplikasi. Metode yang digunakan dalam merancang *user interface* dan *user experience* adalah *Design Thinking* yang terdiri dari 5 langkah. Fase ini meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Desain *user interface* dan *user experience* berlanjut dengan pengkodean tingkat *front-end* menggunakan *framework* Flutter. Hasil dari penelitian ini adalah *user interface* dan *user experience* aplikasi *mobile beauty e-commerce* pada level *front-end* dan dilengkapi dengan beberapa fungsi yang membantu pengguna mengoptimalkan penggunaan produk kecantikan.

Kata kunci: *User interface*, *user experience*, *e-commerce*, originalitas, kecantikan.

ABSTRACT

In the online world, technology is inescapable. E-commerce is evolving into a service that facilitates the purchasing and selling of goods. The growth of e-commerce presents the beauty sector with both opportunities and challenges. Many illegal beauty products are sold on e-commerce at lower prices than the official ones. For this reason, when users of e-commerce apps purchase beauty products, they have a suspicious impression of beauty products that are sold at low prices without clear product information. Online stores are on the rise. This makes it difficult for users to distinguish between genuine and fake offers. With such problems, solving the originality problem of beauty products requires a special e-commerce application that sells original beauty products. User interface and user experience are very important as they can improve the experience and satisfaction of application users. The methodology used in designing user interfaces and user experiences is Design Thinking, which consists of five steps. This phase includes empathy, definition, ideation, prototyping, and testing. UI and user experience design continues front-end level coding using the Flutter framework. The result of this research is a beauty e-commerce mobile application user interface and user experience at the front-end level with multiple features that help users optimize their use of beauty products.

Keyword: *User interface, user experience, e-commerce, originality, beauty.*