

**DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PROTOTYPE
MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
PADA STARTUP DO UP**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Sistem Informasi



Disusun oleh:

MUHAMAD ARABI RIZKI ANGKOTASAN
182103002

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DESAIN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PROTOTYPE MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA STARTUP DO UP

Diajukan oleh:

MUHAMAD ARABI RIZKI ANGKOTASAN
182103002

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 11 Agustus 2022

Mengesahkan:

Pembimbing I


Aris Wahyu Muryanto, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0502098501


Pembimbing II


Arif Himawan, S.Kom., M.M., M.Eng.
NIDN: 0517127402

Penguji I


Kharisma, S.T., M.Cs.
NIDN: 0502108201

Penguji II


Ulfi Saidata Aesvi, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0515129002

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Kharisma, S.T., M.Cs.
NPP: 2016.13.0082

HALAMAN PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Sistem Informasi
NPM : 182103002
Program Studi : Sistem Informasi (S-1)
Judul Tugas Akhir : *Desain user interface dan user experience prototype mobile learning menggunakan metode design thinking pada startup Do Up*

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 11 Agustus 2022


Muhamad Arabi Rizki Angkotasari

KATA PENGANTAR


Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Laporan ini disusun guna melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan gelar Sarjana Prodi Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak (Purn) Dr. Drs. Djoko Susilo, S.T., M.T. selaku Rektor Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik Teknologi Informasi dan dosen pembimbing akademik.
3. Bapak Kharisma, S.T., M.Cs. selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Orang tua, Nenek dan adik saya yang selalu memberikan doa serta selalu memberikan motivasi.
5. Hakim Al-ghifari selaku CEO Do Up yang telah mengizinkan saya dalam meneliti *startup* Do Up.
6. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2018 yang selalu mendukung selama mengerjakan skripsi.
7. Komunitas UI/UX di Indonesia yang telah membantu selama mengerjakan skripsi.
8. Mentor dan teman-teman Kampus Merdeka Studi Independen mitra Power Academy *batch* pertama.
9. Seluruh civitas akademika Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 11 Agustus 2022



Muhamad Arabi Rizki Angkotasari

UNIVERSITAS PEPUSTAKAAN JENDERAL ACIMALDYANI YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	xi
Daftar Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstract.....	xiv
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Perumusan Masalah.....	2
1.1.2 Pertanyaan Penelitian	2
1.1.3 Manfaat Hasil Penelitian.....	2
1.2 Tujuan Penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 <i>User interface</i>	6
2.2.2 <i>User experience</i>	6
2.2.3 <i>Design thinking</i>	6
1. <i>Empathize</i>	7
2. <i>Define</i>	8
3. <i>Ideate</i>	10
4. <i>Prototype</i>	12
5. <i>Test</i>	13
Bab 3 Metode Penelitian.....	15

3.1	Bahan dan Alat Penelitian.....	15
3.2	Jalan Penelitian.....	15
3.2.1	Studi literatur.....	16
3.2.2	<i>Empathize</i>	16
3.2.3	<i>Define</i>	17
3.2.4	<i>Ideate</i>	17
3.2.5	<i>Prototype</i>	17
3.2.6	<i>Test</i>	17
3.2.7	Kesimpulan dan saran.....	18
3.3	Identifikasi kebutuhan pengguna.....	18
3.3.1	<i>Empathize</i>	18
3.3.2	<i>Define</i>	21
3.3.3	<i>Ideate</i>	23
Bab 4	Hasil Penelitian.....	34
4.1	Ringkasan Hasil Penelitian.....	34
4.1.1	<i>Prototype</i>	34
4.1.2	<i>Usability Test</i>	46
4.2	Analisis hasil pengujian.....	51
4.2.1	Hasil pengujian <i>Single ease question</i>	51
4.2.2	Hasil Rekapitulasi <i>single ease question</i>	52
4.2.3	Hasil pengujian <i>System usability scale</i>	53
4.2.4	Skor asli <i>System usability scale</i>	54
4.2.5	Hasil hitung <i>System usability scale</i>	55
Bab 5	Kesimpulan dan Saran.....	57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	58
	Daftar Pustaka.....	59
	Lampiran.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data responden	46
Tabel 1.2 Skenario Tugas	48
Tabel 1.3 Pertanyaan <i>System Usability Scale</i>	50
Tabel 1.4 Hasil <i>single ease question</i>	51
Tabel 1.5 Rekapitulasi <i>single ease question</i>	52
Tabel 1.6 Hasil <i>system usability scale</i>	54
Tabel 1.7 Rekapitulasi <i>system usability scale</i>	55

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Design Thinking</i>	7
Gambar 2.2 Contoh <i>Empathy Map</i>	8
Gambar 2.3 Contoh <i>Affinity Diagram</i>	9
Gambar 2.4 Contoh <i>Persona</i>	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Prioritization idea</i>	11
Gambar 2.6 Contoh <i>Information architecture</i>	11
Gambar 2.7 Contoh <i>Wireflows</i>	12
Gambar 2.8 Contoh <i>High Fidelity prototype</i>	13
Gambar 2.9 Contoh <i>Single ease question</i>	13
Gambar 3.1 Jalan penelitian	16
Gambar 3.2 Kriteria partisipan	19
Gambar 3.3 <i>Empathy map</i>	21
Gambar 3.4 <i>Affinity diagram</i>	22
Gambar 3.5 <i>Persona</i>	23
Gambar 3.6 <i>Brainstorming ide</i>	24
Gambar 3.7 <i>Prioritization idea</i>	25
Gambar 3.8 <i>Information Architecture</i>	26
Gambar 3.9 <i>Wireflows onboarding, login dan register</i>	27
Gambar 3.10 <i>Wireflows Ulasan kursus</i>	28
Gambar 3.11 <i>Wireflows Pemesanan kursus</i>	29
Gambar 3.12 <i>Wireflows kursus pengguna</i>	30
Gambar 3.13 <i>Wireflows checkout</i>	31
Gambar 3.14 <i>Wireflows Daftar sertifikat</i>	32
Gambar 3.15 <i>Wireflows profil</i>	33
Gambar 4.1 <i>High fidelity Login</i>	35
Gambar 4.2 <i>High fidelity register</i>	36
Gambar 4.3 <i>High fidelity home page</i>	37
Gambar 4.4 <i>High fidelity detail kursus dan ulasan</i>	38
Gambar 4.5 <i>High fidelity checkout</i>	39

Gambar 4.6 <i>High fidelity detail</i> pesanan	40
Gambar 4.7 <i>High fidelity detail</i> pembayaran.....	41
Gambar 4.8 <i>High fidelity</i> daftar sertifikat.....	42
Gambar 4.9 <i>High fidelity</i> daftar kursus pengguna.....	43
Gambar 4.10 <i>High fidelity detail</i> kursus pengguna	44
Gambar 4.11 <i>High fidelity</i> profil	45
Gambar 4.12 Grafik rekapitulasi SEQ.....	53
Gambar 4.13 <i>Range system usability scale</i>	56

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Responden	62
Lampiran 2 Jadwal Penelitian	63
Lampiran 3 Data responden	64
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Dosen	65
Lampiran 5 Hasil Cek <i>Plagiarisme</i>	66

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

UI/UX	<i>User Interface dan User Experience</i>
SUS	<i>System Usability Scale</i>
SEQ	<i>Single Ease Question</i>

PEPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA