

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONTEND APLIKASI
“SIMPAY (SIMPLE PAYMENT)” BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UNTUK
MEMPERMUDAH PROSES TRANSAKSI DAN PENCATATAN
KEUANGAN**

JALUR NON REGULER – STUDI INDEPENDEN

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



disusun oleh

FAZHARIZA ASYAKA OWEN

20.12.1556

Kepada

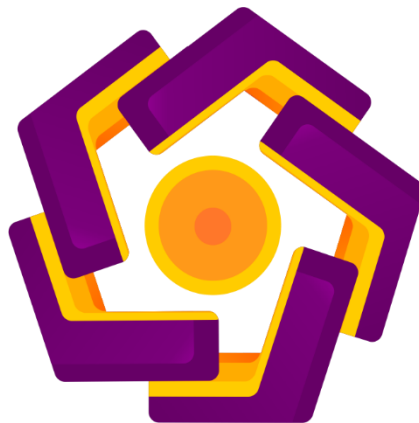
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONTEND APLIKASI
“SIMPAY (SIMPLE PAYMENT)” BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UNTUK
MEMPERMUDAH PROSES TRANSAKSI DAN PENCATATAN
KEUANGAN**

JALUR NON REGULER – STUDI INDEPENDEN

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



disusun oleh

FAZHARIZA ASYAKA OWEN

20.12.1556

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – STUDI INDEPENDEN

**PERANCANGAN UI/UX DAN FRONTEND APLIKASI
“SIMPAY (SIMPLE PAYMENT)” BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UNTUK
MEMPERMUDAH PROSES TRANSAKSI DAN PENCATATAN
KEUANGAN**

yang disusun dan diajukan oleh

Fazhariza Asyaka Owen

20.12.1556

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 29 Febuari 2024

Dosen Pembimbing,

Eli Pujastuti, M.Kom

NIK. 190302227

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON REGULER – STUDI INDEPENDEN
PERANCANGAN UI/UX DAN FRONTEND APLIKASI
“SIMPAY (SIMPLE PAYMENT)” BERBASIS MOBILE
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UNTUK
MEMPERMUDAH PROSES TRANSAKSI DAN PENCATATAN
KEUANGAN

yang disusun dan diajukan oleh

Fazhariza Asyaka Owen

20.12.1556

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Irma Rofni Wulandari, S.Pd., M.Eng
NIK. 190302329

Eli Pujastuti, M.Kom
NIK. 190302227



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Maret 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fazhariza Asyaka Owen
NIM : 20.12.1556

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

**Perancangan UI/UX Dan Frontend Aplikasi “SimPay (Simple Payment)”
Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking Untuk
Mempermudah Proses Transaksi Dan Pencatatan Keuangan**

Dosen Pembimbing : Eli Pujastuti, 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 orisinil 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, 29 Febuari 2024

Yang Menyatakan,



Fazhariza Asyaka Owen

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya. Atas izin-Nya penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Walaupun masih jauh dari kata sempurna. Penulis bersyukur telah mencapai titik ini. Yang akhirnya skripsi ini dapat selesai diwaktu yang tepat.

Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis tercinta Bapak Rudi Setiawan dan Ibu Khoirunisa Atun Maftukha yang selalu melangitkan doa-doa baik demi studi penulis dan menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih sudah mendidik penulis dengan penuh kasih sayang dari kecil hingga saat ini, sehingga penulis dapat berada ditempat ini dan mencapai impiannya berkat doa dan keikhlasan bapak dan ibu.

Kepada kedua adik penulis Fachriza Arsa Melandri dan Fahryan Zayvius Libraka yang selalu memberikan semangat dan sebagai motivasi serta salah satu alasan penulis agar segera menyelesaikan skripsi ini. Semoga kelak kalian berdua dapat mengenyam pendidikan yang lebih tinggi dari penulis.

Dan yang terakhir kepada diri penulis sendiri Fazhariza Asyaka Owen. Terimakasih sudah berjuang dan bertahan sampai titik ini, walaupun sering merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikanya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang luar biasa yang patut untuk dirayakan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.kom., M.Kom., Ph.D. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.
6. Kak Paramita Retno selaku fasilitator UI/UX di Binar Academy yang telah membagikan ilmu dan pengalamannya, serta selalu memberikan motivasi.
7. Metta Permatasari, Paskah Situmorang, Putu Eternalie Prajnani Welaga, Mukti Fitriyadi, Siti Afifah Aprilia Rahim selaku SimPay Tim yang telah bekerja sama dalam final project di Binar Academy.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dan mendoakan.

Yogyakarta, 29 Febuari 2024

Fazhariza Asyaka Owen

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Batasan Masalah.....	15
1.4 Tujuan.....	15
1.5 Profil.....	15
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	17
2.1 Landasan Teori.....	17
2.1.1 User Interface (UI).....	17
2.1.2 User Experience (UX).....	17
2.1.3 Design Thinking.....	17
2.1.4 Financial Technology.....	18
2.1.5 Dompot Elektronik (E-wallet).....	18
2.2 Analisis.....	19

2.3	Alur Pengembangan Produk.....	25
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		27
3.1	Empathize.....	27
3.2	Define	46
3.2.1	Point Of View	46
3.2.2	User Persona	47
3.2.3	Empathy Map.....	48
3.2.4	User Journey Map	49
3.3	Ideate	50
3.3.1	Information Architecture (IA).....	50
3.3.2	User Flow	51
3.3.3	Wireframe	57
3.4	Prototype	67
3.4.1	MoodBoard	67
3.4.2	Design System	68
3.4.3	High Fidelity Design.....	70
3.5	Test	79
3.5.1	Data Partisipan Testing	79
3.5.2	Interview Pertama	80
3.5.3	Hasil Analisis Maze Pertama	83
3.5.4	Hasil Analisis Kuesioner Single Ease Questions (SEQ) Pertama ...	87
3.5.5	Hasil Analisis Kuesioner System Usability Scale (SUS) Pertama .	88
3.5.6	Issue Report And Room For Improvement.....	88
3.5.7	Interview Kedua.....	91
3.5.8	Hasil Analisis Maze Kedua.....	93

3.5.9	Hasil Analisis Kuesioner Single Ease Questions (SEQ) Kedua	97
3.5.10	Hasil Analisis Kuesioner System Usability Scale (SUS) Kedua	98
3.7	Implementasi Frontend.....	99
3.7.1	Fitur Beranda	99
3.7.2	Fitur Payku.....	100
3.7.3	Fitur Scan QR Code	101
3.7.4	Fitur Notifikasi.....	104
3.7.5	Fitur Profil.....	105
3.8	Peran dan Kontribusi	106
BAB IV PENUTUP		108
4.1	Kesimpulan.....	108
4.2	Saran.....	109
REFERENSI		110
LAMPIRAN.....		111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis SWOT	19
Tabel 3. 1 Hasil research.....	27
Tabel 3. 2 Data responden interview	28
Tabel 3. 3 Pertanyaan interview.....	29
Tabel 3. 4 Hasil interview	29
Tabel 3. 5 Data responden survei.....	35
Tabel 3. 6 Pertanyaan survei.....	36
Tabel 3. 7 Hasil Survei.....	36
Tabel 3. 8 Data partisipan testing	80
Tabel 3. 9 Pertanyaan testing pertama	80
Tabel 3. 10 Feedback dari partisipan	82
Tabel 3. 11 Data partisipan testing pertama.....	83
Tabel 3. 12 Task completion rates	84
Tabel 3. 13 Summary	86
Tabel 3. 14 Pertanyaan interview kedua	92
Tabel 3. 15 Feedback dari partisipan	93
Tabel 3. 16 Data partisipan testing kedua.....	94
Tabel 3. 17 Task completions rates.....	94
Tabel 3. 18 Time on task.....	95
Tabel 3. 19 Summary	96
Tabel 3. 20 Pembagian peran dan kontribusi.....	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema kegiatan	16
Gambar 2. 1 Bagan alur design thinking.....	18
Gambar 2. 2 Alur pengembangan produk.....	25
Gambar 3. 1 Point of view	47
Gambar 3. 2 User persona.....	48
Gambar 3. 3 Empathy map	49
Gambar 3. 4 User journey map	50
Gambar 3. 5 Information architecture.....	51
Gambar 3. 6 user flow task pembelian token listrik PLN.....	51
Gambar 3. 7 User flow task anggaran.....	52
Gambar 3. 8 User flow task tabungan.....	53
Gambar 3. 9 User flow task pembayaran menggunakan scan QR code	55
Gambar 3. 10 User flow task edit profil.....	55
Gambar 3. 11 User flow task ubah pin transaksi	56
Gambar 3. 12 User flow task melihat riwayat transaksi	56
Gambar 3. 13 User flow task chat customer service.....	57
Gambar 3. 14 Wireframe fitur pembelian token listrik PLN	58
Gambar 3. 15 Wireframe fitur buat anggaran baru.....	58
Gambar 3. 16 Wireframe fitur tambah anggaran	59
Gambar 3. 17 Wireframe fitur tambah kategori anggaran.....	60
Gambar 3. 18 Wireframe fitur buat tabungan baru.....	61
Gambar 3. 19 Wireframe fitur isi saldo tabungan.....	62
Gambar 3. 20 Wireframe fitur tarik saldo tabungan	63
Gambar 3. 21 Wireframe fitur pembayaran menggunakan scan QR code	64
Gambar 3. 22 Wireframe fitur edit profil.....	65
Gambar 3. 23 Wireframe fitur ubah pin transaksi	65
Gambar 3. 24 Wireframe fitur riwayat transaksi	66
Gambar 3. 25 Wireframe fitur chat customer service.....	67
Gambar 3. 26 Moodboard	68

Gambar 3. 27 Design system	69
Gambar 3. 28 High fidelity design fitur pembelian token listrik PLN	70
Gambar 3. 29 High fidelity design fitur buat anggaran baru	70
Gambar 3. 30 High fidelity design fitur tambah anggaran	71
Gambar 3. 31 High fidelity design fitur tambah kategori anggaran	72
Gambar 3. 32 High fidelity design fitur buat tabungan baru	73
Gambar 3. 33 High fidelity design fitur isi saldo tabungan	74
Gambar 3. 34 High fidelity design fitur tarik saldo tabungan	75
Gambar 3. 35 High fidelity design fitur pembayaran menggunakan scan QR code	76
Gambar 3. 36 High fidelity design fitur edit profil	77
Gambar 3. 37 High fidelity design fitur ubah pin transaksi	77
Gambar 3. 38 High fidelity design fitur riwayat transaksi	78
Gambar 3. 39 High fidelity design fitur chat customer service	79
Gambar 3. 40 Grafik diagram hasil kuesioner single ease questions (SEQ)	87
Gambar 3. 41 Hasil perhitungan kuesioner system usability testing (SUS)	88
Gambar 3. 42 Indikator penilaian kuesioner system usability scale (SUS)	88
Gambar 3. 43 Issue report and room for improvement	89
Gambar 3. 44 Hasil redesign dari problem yang dialami oleh responden 1	89
Gambar 3. 45 Hasil redesign dari problem yang dialami oleh responden 2	90
Gambar 3. 46 Hasil redesign dari problem yang dialami oleh responden 4	91
Gambar 3. 47 Grafik diagram hasil kuesioner single ease questions (SEQ)	98
Gambar 3. 48 Hasil perhitungan kuesioner system usability scale (SUS)	98
Gambar 3. 49 Indikator penilaian kuesioner system usability scale (SUS)	99
Gambar 3. 50 Source code halaman beranda	99
Gambar 3. 51 Source code halaman Payku	100
Gambar 3. 52 Source code halaman scan	101
Gambar 3. 53 Source code halaman payment confirmation	102
Gambar 3. 54 Source code halaman payment successfully	103
Gambar 3. 55 Source code halaman notifikasi	104
Gambar 3. 56 Source code halaman profil	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat keterangan diterima studi independen.....	111
Lampiran 2 Penilaian terhadap capaian program mitra	112
Lampiran 3 Hasil pekerjaan dan foto-foto kegiatan.....	119
Lampiran 4 Link file source code program.....	120
Lampiran 5 Sertifikat studi independen	120
Lampiran 6 Surat pernyataan penggunaan final project untuk skripsi.....	121

