

**PENGEMBANGAN DESAIN INTERAKSI APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET KAPAL PENYEBERANGAN ANTAR
PULAU FERIZY**

Laporan Tugas Akhir

Disusun sebagai syarat kelulusan tingkat sarjana

**Oleh:
Giovani Anggasta
NIM : 13519155**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO & INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
Mei 2023**

PENGEMBANGAN DESAIN INTERAKSI APLIKASI *MOBILE*
PEMESANAN TIKET KAPAL PENYEBERANGAN ANTAR
PULAU FERIZY

Laporan Tugas Akhir

Oleh:

Giovani Anggasta

NIM : 13519155

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Teknik Elektro dan Informatika

Institut Teknologi Bandung

Telah disetujui dan disahkan sebagai Laporan Tugas Akhir

Di Bandung, pada tanggal 7 Juni 2023

Pembimbing,



Dessi Puji Lestari S.T., M.Eng., Ph.D.

NIP. 197912012012122005

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Pengerjaan dan penulisan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan tanpa menggunakan bantuan yang tidak dibenarkan.
2. Segala bentuk kutipan dan acuan terhadap tulisan orang lain yang digunakan di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini telah dituliskan dengan baik dan benar.
3. Laporan Tugas Akhir ini belum pernah diajukan pada program pendidikan di perguruan tinggi mana pun.

Jika terbukti melanggar hal-hal di atas, saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan Peraturan Akademik dan Kemahasiswaan Institut Teknologi Bandung bagian Penegakan Norma Akademik dan Kemahasiswaan khususnya Pasal 2.1 dan Pasal 2.2.

Bandung, 7 Juni 2023



Giovani Anggasta

NIM 13519155

ABSTRAK

PENGEMBANGAN DESAIN INTERAKSI APLIKASI *MOBILE* PEMESANAN TIKET KAPAL PENYEBERANGAN ANTAR PULAU FERIZY

Oleh:

Giovani Anggasta

NIM : 13519155

Aplikasi Ferizy adalah aplikasi pemesanan tiket kapal penyeberangan ferry secara *online* yang dikelola oleh PT ASDP Indonesia Ferry. Berdasarkan *review* pada App Store, pengguna aplikasi Ferizy menyebutkan bahwa aplikasi Ferizy sulit, tidak praktis, serta kurang aman untuk digunakan. Hasil *rating* aplikasi Ferizy pada App Store hanya sebesar 2.6 dari nilai maksimal *rating* 5. Pada *review* tersebut, pengguna juga menyebutkan bahwa pengguna lebih memilih melakukan pembelian tiket melalui calo dibandingkan melalui aplikasi Ferizy. Oleh karena itu, aplikasi Ferizy perlu dirancang sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pengguna serta lebih praktis untuk digunakan. Pada tugas akhir ini, akan dilakukan penelitian untuk merancang desain interaksi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada aplikasi Ferizy. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *user-centered design*, dimana desain yang dirancang difokuskan kepada kebutuhan pengguna. Pada proses perancangan desain interaksi, juga diterapkan *three golden rules*. Untuk menemukan permasalahan serta kebutuhan pengguna, dilakukan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi *e-ticketing* dan wawancara kepada pengguna aplikasi Ferizy. Permasalahan serta kebutuhan yang ditemukan kemudian dirancang menjadi suatu *prototype high-fidelity* yang dikembangkan menggunakan *framework* Flutter. Hasil rancangan *prototype high-fidelity* kemudian diuji dengan menggunakan 2 metode pengujian *usability testing*, yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Easy Question* (SEQ). Hasil pengujian menunjukkan bahwa keseluruhan *task* pada pengujian SEQ berhasil diselesaikan sebesar 100%. Rata-rata nilai SEQ yang didapatkan dari hasil pengujian *prototype high-fidelity* adalah sebesar 6.97 dari nilai maksimal 7. Hal ini menunjukkan bahwa *prototype* yang dirancang memenuhi *usability goals effective to use* dan *good usability*. Hasil pengujian selanjutnya adalah pengujian menggunakan SEQ. Nilai rata-rata SEQ dari hasil pengujian *prototype high-fidelity* adalah sebesar 98 dari nilai maksimal 100. Hal ini menunjukkan bahwa *prototype* yang dirancang memenuhi *usability goals efficient to use*.

Kata kunci: Ferizy, *User-Centered Design*, *System Usability Scale* (SUS), *Single Easy Question* (SEQ), *Three Golden Rules*.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat serta penyertaan-Nya selama pengerjaan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Desain Interaksi *Mobile* Pemesanan Tiket Kapal Penyeberangan Antar Pulau Ferizy”, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat kelulusan tingkat sarjana Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung. Tidak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini, baik secara materi maupun secara moral, yaitu sebagai berikut

1. Kepada Ibu Dessi Puji Lestari, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis yang telah memberikan banyak masukan, ilmu, motivasi, dan semangat kepada penulis sehingga dapat memperlancar penyelesaian tugas akhir ini.
2. Kepada Bapak Yudistira Dwi Wardhana Asnar, S.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Kepada Bapak Fitra Arifiansyah, S.T., M.T., selaku dosen penguji tugas akhir penulis.
4. Kepada seluruh dosen pengampu mata kuliah program studi Teknik Informatika atas segala bimbingan dan ilmu pengetahuan yang diberikan selama proses belajar mengajar di program studi Teknik Informatika Institut Teknologi Bandung.
5. Kepada seluruh keluarga penulis, terutama Papa, Mama, dan Celine atas dukungan serta doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Kepada pacar penulis, Samuel Aditya atas kesetiaannya dalam menemani penulis selama pengerjaan tugas akhir ini, sehingga penulis tetap semangat hingga akhir pengerjaan tugas akhir ini.
7. Kepada teman-teman penulis selama di Bandung, yaitu Amara, Stefanus, Dita, Samuel, dan Feihan yang selalu menemani penulis serta mendukung penulis secara moral sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

8. Kepada teman dan saudara penulis yang berada di Jakarta, yaitu Kak Maria, Vianney, Celine, Ko Rayven, Delbert, Tania, dan Jovan yang selalu menghibur dan menemani penulis sehingga meringankan beban dan tingkat stress penulis.
9. Kepada narasumber wawancara tugas akhir ini, yaitu Mama, Ko Leo, Mas David, Riri, dan Kak Nico atas kesediaannya untuk melakukan wawancara dengan penulis, sehingga keperluan tugas akhir ini dapat terpenuhi.
10. Kepada peserta *testing* tugas akhir ini, yaitu Ko Leo, Mama, Tante Dian, Om Andre, Ko Benny, Ko Adi, Ci Dea, Ko Bobby, Kak Olin, Riri, dan Kak Nico atas kesediaannya untuk melakukan *testing* sehingga keperluan tugas akhir ini dapat terpenuhi.
11. Kepada seluruh teman-teman program studi Teknik Informatika Angkatan 2019 yang sudah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan perkuliahan.
12. Kepada seluruh teman-teman Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika yang sudah menghibur dan memberi semangat kepada penulis.
13. Serta seluruh pihak lainnya yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas kesalahan kata serta kekurangan penulis dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberi manfaat serta ilmu pengetahuan kepada seluruh pihak yang membaca tugas akhir ini. Penulis sangat terbuka jika terdapat saran serta kritik yang dapat membangun penelitian ini, sehingga dapat lebih baik lagi untuk dikembangkan kedepannya. Kritik dan saran dapat dikirimkan ke alamat surel giovaniagst@gmail.com.

Jakarta, 21 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	1
DAFTAR LAMPIRAN	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
DAFTAR TABEL.....	9
BAB I PENDAHULUAN.....	12
I.1 Latar Belakang	12
I.2 Rumusan Masalah	13
I.3 Tujuan	14
I.4 Batasan Masalah.....	14
I.5 Metodologi	14
I.6 Sistematika Pembahasan	16
BAB II STUDI LITERATUR	17
II.1 <i>E-Ticketing</i>	17
II.1.1 Proses <i>E-Ticketing</i>	17
II.2 Desain Interaksi.....	18
II.2.1 <i>Usability Goals</i>	20
II.2.2 <i>User Experience Goals</i>	20
II.2.3 Pendekatan Desain Interaksi	21
II.2.4 Proses Desain Interaksi dengan Pendekatan <i>User-Centered Design</i> 22	
II.2.5 Persona	26
II.2.6 <i>Usability Testing</i>	27

II.3	Panduan Desain Interaksi Menggunakan <i>Three Golden Rules</i>	30
II.4	Aplikasi <i>E-Ticketing</i>	33
II.5	Penelitian Terkait	35
II.6	Kakas Pengembangan Flutter.....	36
BAB III ANALISIS MASALAH DAN RANCANGAN DESAIN		
INTERAKSI APLIKASI FERIZY.....		38
III.1	Perancangan Solusi	38
III.1.1	Penentuan Ruang Lingkup	39
III.1.2	Memahami & Menentukan Karakteristik Pengguna.....	40
III.1.3	Menganalisis <i>Three Golden Rules</i>	58
III.1.4	Menentukan Kebutuhan Pengguna	65
III.1.5	Merancang Solusi Desain.....	70
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN <i>PROTOTYPE HIGH</i>		
<i>FIDELITY</i> APLIKASI FERIZY.....		110
IV.1	Batasan Implementasi	110
IV.2	Perancangan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	110
IV.3	Evaluasi <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	150
IV.3.1	Hasil Pengujian SEQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	150
IV.3.2	Hasil Pengujian SUS <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	153
IV.3.3	Temuan dan Rencana Iterasi 2	154
IV.4	Perancangan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2.....	157
IV.5	Pengimplementasian <i>Prototype High-Fidelity</i> pada <i>Platform Mobile</i>	165
IV.6	Evaluasi <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	166
IV.6.1	Hasil Pengujian SEQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	167
IV.6.2	Hasil Pengujian SUS <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	171

IV.6.3	Temuan Hasil Evaluasi	172
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	174
V.1	Kesimpulan	174
V.2	Saran.....	175
DAFTAR PUSTAKA		177

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. <i>Screenshot Review</i> Aplikasi Ferizy di App Store.....	180
Lampiran B. <i>Screenshot</i> Aplikasi Ferizy	184
Lampiran C. Kuesioner Pengalaman Penggunaan Aplikasi <i>E-Ticketing</i>	188
Lampiran D. Pertanyaan dan Hasil Wawancara Pengguna Aplikasi Ferizy	194

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Proses pembelian tiket melalui aplikasi e-ticketing (Siu, Guo, Fong, dan Zhuang, 2022)	18
Gambar II.2 <i>Lifecycle</i> aktivitas <i>user-centered design</i> (ISO-9241-210, 2010)	25
Gambar II.3 Contoh Perosna (Saffer, 2010)	27
Gambar II.4 Daftar pertanyaan pada <i>System Usability Scale</i> (Bangor, dkk., 2009)	28
Gambar II.5 Ilustrasi penentuan hasil <i>grading</i> dari nilai SUS (Bangor, dkk., 2009)	29
Gambar II.6 Kuesioner <i>Single Easy Question</i> (Sauro, 2012).....	29
Gambar II.7 Ilustasi <i>grading effectiveness</i> (Sergeev, 2010)	30
Gambar III.1 Alur proses penelitian.....	38
Gambar III.2 Persebaran umur pengguna aplikasi <i>e-ticketing</i>	41
Gambar III.3 Persebaran jenis kelamin pengguna aplikasi <i>e-ticketing</i>	41
Gambar III.4 Persebaran jenis pekerjaan pengguna aplikasi <i>e-ticketing</i>	42
Gambar III.5 Persebaran pembelian tiket secara <i>offline</i> dan <i>online</i>	43
Gambar III.6 Persebaran platform pembelian <i>e-ticketing</i>	44
Gambar III.7 Persebaran penggunaan aplikasi <i>e-ticketing</i>	45
Gambar III.8 Persebaran tingkat penggunaan aplikasi <i>e-ticketing</i>	45
Gambar III.9 Persebaran pendapat mengenai kesulitan dalam menggunakan aplikasi <i>e-ticketing</i>	47
Gambar III.10 Persebaran responden mengenai kebutuhan fitur baru pada aplikasi <i>e-ticketing</i>	48
Gambar III.11 <i>User journey</i>	57

Gambar III.12 Bagian halaman pemesanan tiket	58
Gambar III.13 Informasi harga tiket kapal.....	59
Gambar III.14 Halaman rincian penumpang.....	59
Gambar III.15 Halaman informasi dan konfirmasi pembayaran	60
Gambar III.16 Halaman rincian penumpang dan pengisian data penumpang	61
Gambar III.17 Halaman pembayaran.....	62
Gambar III.18 Halaman konfirmasi pembayaran.....	63
Gambar III.19 Halaman pencarian jadwal dan konfirmasi pembayaran.....	64
Gambar III.20 Halaman <i>Login</i>	75
Gambar III.21 Halaman <i>Register</i>	76
Gambar III.22 Halaman Beranda	77
Gambar III.23 <i>Pop Up</i> Kebijakan & Halaman Rincian Tiket.....	78
Gambar III.24 Halaman Ringkasan Pemesanan.....	79
Gambar III.25 Halaman Verifikasi Data	80
Gambar III.26 Halaman Konfirmasi Pembayaran	81
Gambar III.27 Halaman Daftar Pesanan & Daftar Pembatalan	82
Gambar III.28 Halaman Status Tiket & Detail Tiket.....	83
Gambar III.29 Halaman Riwayat	84
Gambar III.30 Halaman Profil Pengguna.....	85
Gambar III.31 Halaman Informasi Pembatalan	86
Gambar III.32 Halaman Syarat dan Ketentuan Pembatalan Tiket.....	87
Gambar III.33 Halaman Isi Data Pembatalan Tiket.....	88
Gambar III.34 Halaman Rincian Pembatalan Tiket.....	89
Gambar III.35 Halaman Status Pembatalan Tiket.....	90

Gambar III.36 Halaman Informasi Penggantian Jadwal Tiket.....	91
Gambar III.37 Halaman Syarat dan Ketentuan Perubahan Jadwal Tiket.....	92
Gambar III.38 Halaman Isi Data Perubahan Jadwal Tiket	93
Gambar III.39 Halaman Pembayaran Perubahan Jadwal Tiket	94
Gambar III.40 Halaman Status Penggantian Jadwal Tiket	95
Gambar III.41 Halaman Simpan Data Penumpang.....	96
Gambar III.42 Halaman Ramalan Cuaca	97
Gambar III.43 Halaman Informasi Jenis Kapal	98
Gambar III.44 Halaman Pantau Lokasi Kapal	99
Gambar III.45 Halaman FAQ	100
Gambar III.46 Halaman <i>Customer Service</i>	101
Gambar III.47 Halaman Cari Pesanan	102
Gambar III.48 Rata-rata Nilai SEQ <i>Prototype Low-Fidelity</i>	106
Gambar III.49 Nilai SUS <i>Prototype Low-Fidelity</i>	107
Gambar IV.1 Halaman Simpan Data Penumpang <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	132
Gambar IV.2 Halaman Pantau Lokasi Kapal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	133
Gambar IV.3 Halaman Ramalan Cuaca <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	134
Gambar IV.4 Halaman Informasi Jenis Kapal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	135
Gambar IV.5 Halaman FAQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	136
Gambar IV.6 Halaman Informasi <i>Reschedule</i> <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	139
Gambar IV.7 Halaman Ketentuan Perubahan Jadwal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	140
Gambar IV.8 Halaman Isi Data Perubahan Jadwal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	141

Gambar IV.9 Halaman Pembayaran Pergantian Jadwal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	142
Gambar IV.10 Halaman Status <i>Reschedule Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1 ...	143
Gambar IV.11 Halaman Informasi <i>Refund Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	144
Gambar IV.12 Halaman Ketentuan Pembatalan Tiket <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	145
Gambar IV.13 Halaman Isi Data Pembatalan Tiket <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	146
Gambar IV.14 Halaman Rincian Pembatalan Tiket <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	147
Gambar IV.15 Halaman Status <i>Refund Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	148
Gambar IV.16 Halaman Profil Pengguna <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	149
Gambar IV.17 Rata-rata Nilai SEQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	153
Gambar IV.18 Nilai SUS <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	154
Gambar IV.19 Halaman <i>Customer Service Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2 ...	157
Gambar IV.20 Halaman FAQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	158
Gambar IV.21 Halaman Daftar Pembelian & Riwayat <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	161
Gambar IV.22 Halaman Status Pembayaran <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2 .	162
Gambar IV.23 Halaman Detail Tiket <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	163
Gambar IV.24 Contoh Pilihan Menu Pada Halaman Simpan Data Penumpang	164
Gambar IV.25 Rata-rata Nilai SEQ <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	169
Gambar IV.26 Nilai SUS <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2	172

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Aspek desirable dan aspek undesirable	20
Tabel II.2 Pendekatan desain interaksi.....	22
Tabel II.3 Perbandingan <i>stateless widget</i> dan <i>stateful widget</i>	37
Tabel III.1 Perlaku pengguna	46
Tabel III.2 Daftar persoalan aplikasi <i>e-ticketing</i>	47
Tabel III.3 Daftar kebutuhan fitur aplikasi <i>e-ticketing</i>	48
Tabel III.4 Permasalahan aplikasi Ferizy	49
Tabel III.5 Kebutuhan fitur aplikasi Ferizy.....	50
Tabel III.6 Kebutuhan pengguna.....	51
Tabel III.7 Daftar tujuan dan kegiatan pengguna.....	52
Tabel III.8 Pemetaan persona dengan perilaku pengguna dan kebutuhan pengguna	55
Tabel III.9 Fitur aplikasi Ferizy	65
Tabel III.10 Analisis <i>Usability Goals</i>	67
Tabel III.11 Analisis <i>User Experience Goals</i>	69
Tabel III.12 Rencana Perancangan Aplikasi Ferizy.....	70
Tabel III.13 Temuan dan Rekomendasi Iterasi <i>Low-Fidelity</i>	108
Tabel IV.1 Perbandingan Halaman Login Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	111
Tabel IV.2 Perbandingan Halaman <i>Register</i> Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	112
Tabel IV.3 Perbandingan Halaman Beranda Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	113

Tabel IV.4 Perbandingan Halaman Rincian Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	117
Tabel IV.5 Perbandingan Halaman Rincian Pesanan Aplikasi Ferizy Sebeulmnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	118
Tabel IV.6 Perbandingan Halaman Verifikasi Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	120
Tabel IV.7 Perbandingan Halaman Konfirmasi Pembayaran Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	122
Tabel IV.8 Perbandingan Halaman Pembayaran Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	124
Tabel IV.9 Perbandingan Halaman Status Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	126
Tabel IV.10 Perbandingan Halaman Detail Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High Fidelity</i> Iterasi 1	127
Tabel IV.11 Perbandingan Halaman Daftar Pembelian Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	129
Tabel IV.12 Perbandingan Halaman Riwayat Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	131
Tabel IV.13 Perbandingan Halaman <i>Customer Service</i> Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	137
Tabel IV.14 Perbandingan Halaman Cari Pesanan Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	138
Tabel IV.15 Temuan dan Rekomendasi Iterasi <i>High-Fidelity</i> Iterasi 1	155
Tabel IV.16 Perbedaan Halaman Ramalan Cuaca <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1 dan Iterasi 2	159
Tabel IV.17 Perbedaan Halaman Informasi Jenis Kapal <i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1 dan 2	160

Tabel IV.18 <i>Code File</i> yang Digunakan pada <i>Prototype High-Fidelity</i>	165
Tabel IV.19 Rata-rata Waktu Pengerjaan <i>Task</i>	170

BAB I

PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan secara umum yang dijadikan landasan kerja dan arah kerja penulis tugas akhir, berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan.

I.1 Latar Belakang

Sebagai negara kepulauan terbesar, transportasi laut berperan sangat penting dalam menunjang kebutuhan masyarakat serta perekonomian nasional. Berdasarkan Statistik Transportasi Laut 2020 (Badan Pusat Statistik, 2020), jumlah penumpang kedatangan transportasi laut dalam negeri mencapai 11,67 juta orang dan jumlah penumpang keberangkatan transportasi laut dalam negeri mencapai 11,62 juta orang. Data bongkar muat barang transportasi laut tahun 2020, bongkar barang transportasi laut dalam negeri mencapai 367,3 juta ton dan muat barang mencapai 382,8 juta ton. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2022) menyatakan bahwa terjadi peningkatan pergerakan keberangkatan penumpang angkutan laut sebesar 1,23% dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun sebelumnya berdasarkan data yang diberikan pada awal Januari 2022.

Salah satu perusahaan yang mengelola moda transportasi laut adalah PT. ASDP Indonesia Ferry. PT. ASDP (Angkutan Sungai, Danau, dan Penyeberangan) Indonesia Ferry merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak pada bidang transportasi air atau jasa pengangkutan penyeberangan (PT. ASDP, 2021). Beberapa pelabuhan besar yang ditangani oleh PT. ASDP Indonesia Ferry adalah Pelabuhan Merak (Banten), Pelabuhan Bakauheni (Lampung), Pelabuhan Ketapang (Banyuwangi), dan Pelabuhan Gilimanuk (Bali). PT. ASDP Indonesia Ferry memiliki aplikasi *mobile* bernama Ferizy. Ferizy merupakan aplikasi yang menyediakan jasa pemesanan tiket kapal ferry terjadwal. Sesuai dengan slogannya “Ferizy Naik Ferry, *Easy!*”, aplikasi Ferizy ini dibuat dengan tujuan memberikan

layanan pembelian tiket yang mudah, aman, dan cepat. Pada App Store, aplikasi Ferizy mendapatkan *rating* sebesar 2.6 dari maksimum *rating* 5, berdasarkan hasil *rating* 209 pengguna. Beberapa ulasan pada App Store menyebutkan sering terjadi kegagalan transaksi, sering terjadinya error atau tidak konsistennya aplikasi yang menyebabkan pengguna harus berkali-kali mengisi data tiket dan data penumpang, dan tiket kapal yang sering kali tidak tersedia pada seluruh jam. Pengguna melihat bahwa aplikasi Ferizy sulit untuk digunakan, tidak praktis, dan juga kurang aman, sehingga berdasarkan ulasan pada App Store, beberapa pengguna lebih memilih menggunakan calo untuk memesan tiket dibandingkan menggunakan aplikasi Ferizy. Ulasan tersebut dapat dilihat pada Lampiran A. Hal tersebut tentunya berbanding lurus dengan jumlah calo yang ada di sekitar pelabuhan PT. ASDP Indonesia Ferry. Berdasarkan ulasan tersebut pula, disebutkan bahwa masih banyak calo yang beredar di sekitar pelabuhan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, salah satu solusi untuk menangani masalah tersebut adalah dengan memperbaiki desain interaksi aplikasi Ferizy menjadi desain interaksi yang mudah digunakan bagi pengguna. Dengan desain interaksi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, diharapkan proses pembelian dan tiket pada aplikasi Ferizy dapat lebih praktis dan efektif.

I.2 Rumusan Masalah

Ulasan pengguna terkait aplikasi Ferizy tidak sesuai dengan tujuan dibuatnya aplikasi Ferizy. Berdasarkan ulasan pengguna, aplikasi Ferizy tidak praktis dan sulit untuk digunakan. Oleh karena itu, beberapa pengguna memilih menggunakan calo untuk melakukan pembelian tiket dibandingkan aplikasi Ferizy. Berikut merupakan rumusan masalah terkait dengan persoalan-persoalan tersebut:

1. Bagaimana rancangan desain interaksi yang baik untuk aplikasi *mobile* pemesanan tiket kapal penyeberangan antar pulau Ferizy?
2. Bagaimana hasil evaluasi *user experience goals* dan *usability goals* terkait rancangan desain interaksi aplikasi Ferizy yang telah dibuat?

I.3 Tujuan

Tujuan utama dari yang ingin dicapai dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah terbentuknya desain interaksi aplikasi *mobile* Ferizy yang memiliki *usability* dan *user experience* yang sesuai dengan *usability goals* dan *user experience goals*, sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan lebih praktis dan efektif.

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan desain interaksi hanya dibuat pada platform *mobile*.
2. Pembuatan rancangan desain interaksi hanya sebatas implementasi *front-end* bagian antarmuka tanpa melakukan implementasi *back-end*.
3. Permasalahan terkait keamanan tidak akan diimplementasikan

I.5 Metodologi

Pengerjaan Tugas Akhir ini dilakukan dengan pendekatan atau metodologi *user-centered design*. Terdapat beberapa tahapan atau aktivitas yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan dari Tugas Akhir ini sesuai dengan pendekatan *user-centered design*. Beberapa tahapan tersebut adalah sebagai berikut (ISO-9241-210, 2010):

1. Memahami dan menentukan konteks penggunaan
Pada tahapan ini, desainer melakukan pengumpulan informasi serta melakukan analisis informasi terkait dengan karakteristik pengguna serta lingkungan teknis dan fisik untuk memahami konteks yang ada pada saat ini. Setelah memahami konteks penggunaan dari produk, desainer dapat menentukan konteks apa yang akan digunakan oleh suatu produk.
2. Menentukan kebutuhan pengguna
Pada tahapan ini, desainer menentukan fungsionalitas serta kebutuhan lainnya untuk perancangan produk. Penentuan kebutuhan ini berkaitan dengan konteks penggunaan produk dan juga tujuan produk tersebut dirancang.

3. Merancang solusi desain

Pada tahapan ini, desainer akan merancang *user task*, interaksi antara pengguna dengan produk, dan antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memperhatikan keseluruhan dari *user experience*. Untuk membuat solusi desain ini menjadi lebih konkret, desainer dapat menggunakan *mock-ups*, simulasi, skenario, atau *prototype* sebagai bentuk nyata dari solusi desain. Yang umum digunakan adalah dalam mengimplementasikan solusi desain adalah *prototype*. Pada tahapan ini, desainer juga akan melakukan pengubahan solusi desain sesuai dengan hasil evaluasi dan masukan dari pengguna.

4. Mengevaluasi desain

Pada tahapan ini, desainer akan meminta pengguna untuk mengevaluasi solusi desain yang telah dibuat untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik terkait kebutuhan pengguna. Evaluasi yang diberikan pengguna dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi terbaru terkait kebutuhan pengguna, masukan terkait kelebihan dan kelemahan solusi desain dari sudut pandang pengguna, mengetahui apakah kebutuhan dari pengguna sudah tercapai atau belum, serta membuat perbandingan antar desain.

I.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan tugas akhir ini akan dibagi menjadi 5 bab. Bab I yang merupakan pendahuluan, Bab II yang merupakan studi literatur, Bab III yang merupakan analisis masalah dan rancangan desain interaksi aplikasi Ferizy, Bab IV yang merupakan implementasi dan perancangan *prototype high-fidelity* aplikasi Ferizy, dan Bab V yang merupakan kesimpulan dan saran.

Bab I berisi tentang latar belakang dari permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini. Selain latar belakang, pada Bab I juga terdapat rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dari tugas akhir ini. Terdapat juga penjelasan terkait metodologi yang akan digunakan pada tugas akhir ini.

Bab II berisi mengenai literatur yang akan digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Beberapa literatur yang digunakan yaitu terkait dengan *e-ticket*, desain interaksi, *user-centered design*, dan evaluasi desain interaksi menggunakan *system usability scale* dan *single easy question*.

Bab III berisi mengenai analisis masalah serta perancangan desain interaksi aplikasi Ferizy. Proses analisis masalah serta perancangan desain interaksi aplikasi Ferizy dilakukan dengan menggunakan metode *user-centered design*. Pada metode tersebut terdapat beberapa tahapan yang dijelaskan pada Bab III, yaitu memahami dan menentukan konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, merancang solusi desain (*prototype low-fidelity*), dan mengevaluasi desain.

Bab IV berisi mengenai hasil pengimplementasian *prototype high-fidelity* dari aplikasi Ferizy yang sudah dirancang menggunakan *framework* Flutter. Pada bab ini memuat batasan implementasi, rancangan *prototype high-fidelity* iterasi pertama, evaluasi *prototype high-fidelity* iterasi pertama, rancangan *prototype high-fidelity* iterasi kedua, dan evaluasi *prototype high-fidelity* iterasi kedua.

Bab V berisi mengenai kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir ini serta saran yang kedepannya dapat dilakukan untuk mengembangkan hasil pengerjaan dari tugas akhir ini.

BAB II

STUDI LITERATUR

II.1 *E-Ticketing*

E-Ticket adalah singkatan dari *electronic ticket* yang merupakan bentuk digital dari suatu tiket. Sistem *e-ticketing* merupakan metode tiket masuk yang lebih efisien serta lebih aman. Metode *e-ticketing* ini sudah banyak digunakan oleh maskapai penerbangan, kereta api, dan kendaraan umum lainnya (Bagasrawala, Shaikh, Sayyed, 2018). Menurut Luhur, Nugroho, Kurt, dan Achmadi (2019), *e-ticketing* merupakan cara untuk mendokumentasikan proses penjualan aktivitas perjalanan pelanggan tanpa memerlukan dokumen fisik atau tiket kertas. Dalam membuat sistem *e-ticketing* dibutuhkan beberapa hal berikut sebagai syarat dari suatu sistem *e-ticketing* yang baik (Luhur, Nugroho, Kurt, dan Achmadi, 2019):

1. Proses

Proses berkaitan dengan produk atau *services* fisik. Proses ini biasanya dideskripsikan melalui rantai nilai (*value chain*).

2. Institusi

Salah satu prinsip yang dipegang oleh perusahaan *e-commerce* adalah penerapan jaringan dengan institusi lainnya.

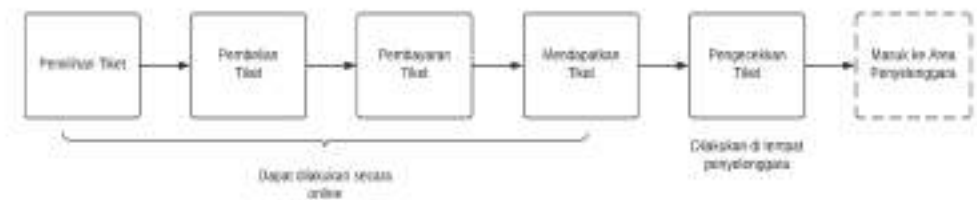
3. Teknologi Informasi

Secara operasional, infrastruktur teknologi akan menentukan tingkat kinerja dari bisnis *e-commerce* sesuai dengan yang diinginkan

II.1.1 Proses *E-Ticketing*

Untuk mendapatkan *e-ticket* dibutuhkan beberapa langkah pemesanan tiket pada aplikasi *e-ticketing*. Pertama-tama, pelanggan akan mencari tiket yang diinginkan melalui aplikasi atau *website* dari *e-ticketing*. Pelanggan akan memasukkan data terkait pemesanan tiket seperti tanggal, jumlah tiket dan kemudian permintaan

pembelian tiket akan dikirimkan kepada pihak *e-ticketing*. Apabila dibutuhkan pembayaran, pelanggan akan diminta untuk membayar tiket yang dibeli dengan beberapa pilihan metode pembayaran yang sesuai dengan pelanggan. Setelah melakukan pembayaran, transaksi akan dikonfirmasi dan disimpan pada sisi server. Pelanggan kemudian akan mendapatkan *e-ticket* dimana tiket tersebut akan diperiksa oleh pihak penyelenggara tiket tersebut (Siu, Guo, Fong, dan Zhuang, 2002). Gambar II.1 merupakan proses pembelian tiket melalui aplikasi *e-ticketing* yang dikembangkan dari gambaran proses pembelian dan penggunaan tiket konser melalui aplikasi *e-ticketing*.



Gambar II.1 Proses pembelian tiket melalui aplikasi *e-ticketing* (Siu, Guo, Fong, dan Zhuang, 2022)

II.2 Desain Interaksi

Interaksi merupakan transaksi antara dua entitas, dimana kedua entitas tersebut dapat bertukar informasi, barang, atau jasa (Saffer, 2010). Desain interaksi merupakan kegiatan merancang suatu produk yang interaktif untuk membantu bagaimana orang melakukan komunikasi serta berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari (Preece, Rogers, dan Sharp, 2019). Desain interaksi membutuhkan seni serta kemampuan untuk bergerak melampaui antarmuka manusia ke komputer dan mencakup desain antarmanusia (Cao, Ellis, dan Zieba, 2015).

Menurut Preece, Rogers, dan Sharp (2019), terdapat 5 prinsip desain yang dapat membantu pemikiran dalam merancang desain pengalaman pengguna. Kelima prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Visibility*

Visibility adalah bagaimana membuat suatu desain dengan fungsi yang terlihat dengan jelas, sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengetahui langkah selanjutnya dalam penggunaan desain.

2. *Feedback*

Feedback merupakan informasi yang diberikan oleh pengguna terkait dengan aksi yang sudah dilakukan, apa yang sudah dicapai, dan memungkinkan pengguna dalam melanjutkan aksi atau kegiatannya. Feedback dapat memberikan visibilitas yang dibutuhkan untuk interaksi pengguna.

3. *Constraints*

Constraints merupakan penentuan batasan terhadap jenis interaksi yang mungkin terjadi pada saat-saat tertentu. Penentuan constraint ini tidak terbatas pada satu cara.

4. *Consistency*

Consistency pada desain interaksi berarti melakukan perancangan antarmuka dengan operasi dan elemen yang serupa untuk task yang memiliki goal yang sama. Dengan antarmuka yang konsisten, pengguna dapat lebih mudah mempelajari dan menggunakan antarmuka tersebut.

5. *Affordance*

Affordance mengacu kepada atribut dari suatu objek yang dapat memungkinkan pengguna untuk mengetahui bagaimana menggunakan objek tersebut. Pada perancangan antarmuka, *affordance* di konseptualisasi sebagai apa yang dirasakan dari penggunaan antarmuka tersebut.

II.2.1 Usability Goals

Menurut Preece, Rogers, dan Sharp (2019), usability pada desain interaksi berarti produk interaktif yang didesain dapat dengan mudah dipelajari, efektif untuk digunakan, dan menyenangkan dari perspektif pengguna. Usability melibatkan optimasi interaksi yang dimiliki oleh pengguna dengan produk interaktif yang memungkinkan pengguna dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Untuk mencapai usability tersebut, terdapat 6 goal yang harus dicapai:

1. Efektif untuk digunakan (*effectiveness*)
2. Efisien untuk digunakan (*efficiency*)
3. Aman untuk digunakan (*safety*)
4. Memiliki utilitas yang baik (*utility*)
5. Mudah untuk dipelajari (*learnability*)
6. Mudah mengingat bagaimana penggunaannya (*memorability*)

II.2.2 User Experience Goals

Menurut Preece, Rogers, dan Sharp (2019), user experience goals dapat mencakup beberapa emosi dan pengalaman yang dirasakan dalam penggunaan desain interaksi. Tabel II.1 menunjukkan desirable aspect dan undesirable aspect dari user experience.

Tabel II.1 Aspek desirable dan aspek undesirable

Aspek Desirable		
<i>Satisfying</i>	<i>Helpful</i>	<i>Fun</i>
<i>Enjoyable</i>	<i>Motivating</i>	<i>Proactive</i>
<i>Engaging</i>	<i>Challenging</i>	<i>Surprising</i>
<i>Pleasurable</i>	<i>Enhancing sociability</i>	<i>Rewarding</i>
<i>Exciting</i>	<i>Supporting creativity</i>	<i>Emotionally fulfilling</i>
<i>Entertaining</i>	<i>Cognitively stimulating</i>	<i>Experience flow</i>

Aspek Undesirable		
<i>Boring</i>	<i>Unpleasant</i>	
<i>Frustrating</i>	<i>Patronizing</i>	
<i>Making one feel guilty</i>	<i>Making one feel stupid</i>	
<i>Annoying</i>	<i>Cutesy</i>	
<i>Childish</i>	<i>Gimmicky</i>	

II.2.3 Pendekatan Desain Interaksi

Menurut Saffer (2010), terdapat empat pendekatan utama dalam desain interaksi, yaitu *user-centered design*, *activity-centered design*, *system design*, dan *genius design*. Keempat pendekatan tersebut sudah digunakan dan dapat menciptakan produk yang sukses. Pemilihan pendekatan ini dibebaskan kepada desainer sesuai dengan pendekatan yang paling cocok menurut desainer tersebut. Keempat pendekatan ini dapat digunakan dalam berbagai situasi untuk menciptakan berbagai macam produk dan layanan, mulai dari *website*, elektronik konsumen, hingga lingkungan yang interaktif. Sebagian besar permasalahan dapat diperbaiki dengan menerapkan setidaknya salah satu pendekatan desain interaksi untuk menyelesaikan permasalahan. Desainer yang baik adalah desainer yang dapat menggunakan berbagai pendekatan sesuai dengan situasi yang dihadapi, atau bahkan menggunakan lebih dari satu pendekatan dalam satu proyek. Tabel II.2 merupakan penjelasan singkat terkait keempat pendekatan desain interaksi.

Tabel II.2 Pendekatan desain interaksi

Pendekatan	Gambaran Singkat	Pengguna	Desainer
<i>User-centered Design</i>	Berfokus kepada kebutuhan user dan <i>goals</i>	Pemandu dari desain	Penerjemah dari kebutuhan user dan <i>goals</i>
<i>Activity-centered Design</i>	Berfokus kepada <i>task</i> dan aktivitas yang harus dicapai	Pelaku aktivitas	Membuat kakas untuk kebutuhan aktivitas
<i>System Design</i>	Berfokus kepada komponen dari suatu sistem	Pembuat <i>goals</i> dari sistem	Memastikan setiap bagian dari sistem sesuai pada tempatnya
<i>Genius Design</i>	Pembuatan desain dilakukan berdasarkan keahlian dan pengetahuan yang dimiliki oleh desainer	Sumber validasi	Sumber inspirasi

II.2.4 Proses Desain Interaksi dengan Pendekatan *User-Centered Design*

User-centered design merupakan pendekatan atau metodologi yang digunakan oleh desainer atau pengembang untuk memastikan produk yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu fokus pada *user-centered design* adalah *user-experience*. *User-experience* meliputi keseluruhan pengalaman pengguna terkait dengan produk yang dirancang, termasuk reaksi emosional dan fisik (Lowdermilk, 2013). Pada pendekatan *user-centered design*, pengguna mengetahui apa yang dari suatu produk. Pengguna dari produk mengetahui kebutuhan, tujuan, dan preferensi yang dibutuhkan. Desainer bertugas untuk mencari kebutuhan, tujuan, dan preferensi dari pengguna dan mengimplementasikan hal tersebut dalam suatu bentuk desain interaksi (Saffer, 2010).

Goals atau tujuan merupakan bagian yang sangat penting dalam pendekatan *user-centered design*. Desainer berfokus kepada apa yang ingin dicapai oleh pengguna produk. Desainer kemudian akan menentukan tugas dan sarana yang dibutuhkan

dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai oleh pengguna dalam perancangan produk. Penentuan tugas dan saran tersebut tentunya dengan selalu memperhatikan kebutuhan dan preferensi pengguna. Desainer akan selalu melibatkan user dalam setiap tahap pengerjaan proyek dan produk. Pada awal tahap pengerjaan proyek, desainer melakukan konsultasi kepada pengguna untuk melihat apakah produk atau proyek yang diusulkan akan memenuhi kebutuhan dari pengguna. Desainer akan melakukan *research* secara luas di awal tahap pengerjaan untuk menentukan tujuan dan kebutuhan pengguna saat ini. Ketika desainer mulai merancang ide-ide, pengguna dilibatkan untuk membantu pembuatan konsep desain interaksi. Pada tahap evaluasi dan *prototype test*, desainer juga melibatkan pengguna untuk melihat apakah *prototype* yang dihasilkan sudah memenuhi kebutuhan, persepsi, dan tujuan dari pengguna (Saffer, 2010).

Berdasarkan ISO-9241-210 (2010), pendekatan *user-centered design* harus direncanakan dan diintegrasikan pada setiap tahap dari siklus hidup suatu desain atau produk. Hal-hal yang harus dilibatkan dalam perencanaan *user-centered design* adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi metode yang baik serta sumber yang dapat mendukung aktivitas pada siklus hidup desain.
2. Mendefinisikan prosedur untuk mengintegrasikan aktivitas-aktivitas dan output dengan aktivitas pengembangan sistem lainnya.
3. Mengidentifikasi individu dan organisasi yang bertanggung jawab terhadap kegiatan *user-centered design*, berbagai keterampilan, dan sudut pandang yang diberikan.
4. Mengembangkan prosedur yang efektif untuk membangun masukan dan komunikasi pada kegiatan *user-centered design* dimana hal tersebut berpengaruh kepada kegiatan desain lainnya dan metode untuk mendokumentasikan output dari kegiatan yang telah dilakukan.
5. Menyepakati *milestone* atau langkah-langkah yang tepat untuk kegiatan *user-centered design* yang terintegrasi kepada desain secara keseluruhan dan kepada seluruh proses pengembangan.

6. Menyepakati skala waktu yang sesuai, sehingga memungkinkan pelaksanaan iterasi untuk mengimplementasikan masukan yang diberikan serta melakukan perubahan desain yang dimungkinkan.

Apabila kebutuhan pengembangan sistem sudah dipenuhi, produk sudah diidentifikasi, dan keputusan terkait penggunaan pendekatan *user-centered design* sudah ditentukan, langkah selanjutnya adalah melakukan keempat kegiatan pada user-centered design yang saling terhubung yaitu sebagai berikut (ISO-9241-210, 2010):

1. Memahami dan menentukan konteks penggunaan

Pada aktivitas ini, desainer mengumpulkan dan menganalisis informasi terkait dengan karakteristik pengguna, tugas dan organisasi, serta lingkungan teknis dan fisik untuk memahami konteks yang ada pada saat ini. Setelah memahami konteks penggunaan dari produk, desainer menentukan konteks apa yang akan digunakan oleh produk atau sistem

2. Menentukan kebutuhan pengguna

Pada aktivitas ini, desainer akan menentukan fungsionalitas serta kebutuhan lainnya untuk perancangan produk dalam skala yang luas. Penentuan kebutuhan ini berkaitan dengan konteks penggunaan produk dan juga tujuan bisnis dari sistem atau produk yang dirancang.

3. Menghasilkan solusi desain

Penentuan desain memiliki dampak yang besar kepada user experience. Pendekatan user-centered design memiliki tujuan untuk mencapai user experience yang baik dengan mempertimbangkannya selama proses desain. Dalam menghasilkan solusi desain diperlukan beberapa sub-aktivitas sebagai berikut:

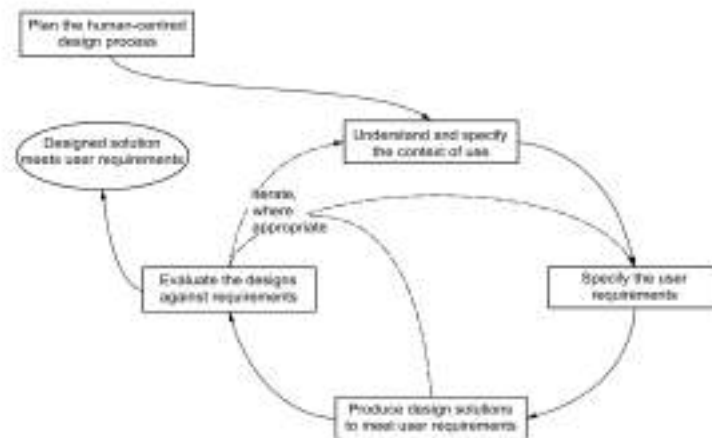
- a. Merancang user tasks, interaksi antara pengguna dengan produk atau sistem, dan antarmuka pengguna yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memperhatikan keseluruhan dari user experience.
- b. Membuat solusi desain menjadi lebih konkret dengan menggunakan mock-ups, simulasi, skenario, atau prototype.

- c. Mengubah solusi desain sesuai dengan evaluasi dan masukkan dari pengguna.
- d. Mengkomunikasikan solusi desain kepada desainer yang bertanggung jawab terhadap pengimplementasiannya.

4. Mengevaluasi desain

Evaluasi desain dari pengguna dibutuhkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik terkait dengan kebutuhan user. Evaluasi yang diberikan oleh pengguna dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi terbaru terkait kebutuhan pengguna, memberikan masukan terkait kelebihan dan kelemahan solusi desain dari sudut pandang pengguna, mengetahui apakah kebutuhan dari user sudah tercapai atau belum, dan membuat garis dasar atau membuat perbandingan antar desain.

Keempat aktivitas tersebut dijalankan dalam suatu life cycle. Dalam life cycle tersebut dimungkinkan iterasi untuk mengembangkan hasil desain berdasarkan hasil evaluasi dari pengguna.



Gambar II.2 *Lifecycle* aktivitas *user-centered design* (ISO-9241-210, 2010)

II.2.5 Persona

Persona merupakan deskripsi fiktif mengenai tipe atau target pengguna dari suatu produk. Deskripsi pada persona harus mengandung detail terkait kebutuhan, perhatian, dan tujuan persona, serta informasi latar belakang seperti usia, jenis kelamin, perilaku, dan pekerjaan (Nielsen Norman Group, 2015). Menurut Saffer (2010), persona merupakan salah satu jenis konseptual yang digunakan untuk membatasi pengguna melalui identifikasi perilaku, motivasi, dan harapan pengguna. Untuk membentuk suatu persona, desainer perlu melakukan *research* untuk menemukan beberapa perilaku atau motivasi yang sama diantara orang-orang yang telah diteliti. Perilaku dan motivasi tersebut kemudian akan menjadi dasar persona yang kemudian akan diberi nama dan data demografis agar persona tersebut seakan-akan tampak seperti orang sungguhan (Saffer, 2010). Beberapa informasi umum yang dapat diberikan pada persona adalah sebagai berikut (Nielsen Norman Group, 2015):

1. Nama, umur, jenis kelamin, dan foto
2. *Tag line* yang menggambarkan apa yang mereka lakukan di kehidupan nyata seperti pekerjaan atau aktivitas yang dilakukan
3. Level pengalaman penggunaan produk atau layanan yang akan dikembangkan
4. Konteks terkait dengan bagaimana pengguna akan melakukan interaksi dengan produk atau layanan yang akan dikembangkan
5. Tujuan dan keprihatinan ketika pengguna melakukan beberapa *task* pada produk atau layanan
6. Kutipan yang meringkas seluruh perilaku persona

Gambar II.3 menunjukkan salah satu contoh persona yang dirancang menurut Saffer (2010).



Gambar II.3 Contoh Perosna (Saffer, 2010)

II.2.6 Usability Testing

Usability testing dilakukan untuk menekankan seberapa mungkin suatu produk dapat digunakan. Tujuan dari *usability testing* adalah untuk menguji apakah produk yang dikembangkan dapat digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas-tugas yang sudah dirancang dan apakah pengguna merasa puas dengan pengalaman menggunakan produk tersebut (Preece, Rogers, dan Sharp, 2019). Menurut Barnum (2011), *usability testing* merupakan aktivitas yang berfokus dalam melakukan observasi kepada pengguna yang menggunakan produk berdasarkan tugas-tugas nyata dan berguna bagi pengguna. Terdapat beberapa metode pengukuran usability testing yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Easy Question* (SEQ).

II.2.6.1 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) merupakan kuesioner standar yang digunakan untuk melakukan penilaian terkait kegunaan dari suatu produk (Lewis, 2018). Terdapat

beberapa karakteristik dari *System Usability Scale* (SUS) yang menarik untuk digunakan. Yang pertama, metode *test* ini hanya terdiri dari 10 pertanyaan, sehingga dapat memudahkan dan mempercepat proses *testing* yang dilakukan oleh pengguna. Yang kedua, sistem *testing* ini tidak memiliki hak milik, sehingga penggunaannya lebih murah dan hasil dari *testing* dapat diproses dengan cepat. Yang ketiga, *System Usability Scale* (SUS) bersifat universal, sehingga dapat digunakan untuk berbagai jenis desain interaksi. Yang terakhir, hasil dari *survey* merupakan nilai tunggal dengan skala 0-100, sehingga dapat mudah dimengerti (Bangor, Kortum, Miller, 2009).

System Usability Scale (SUS) terdiri dari 10 pertanyaan. Masing-masing pertanyaan memiliki 5 point scale mulai dari sangat tidak setuju (*strongly disagree*) hingga sangat setuju (*strongly agree*). Pertanyaan-pertanyaan tersebut dibagi menjadi 2 bagian, yaitu 5 pertanyaan negatif dan 5 pertanyaan positif. Gambar II.4 menunjukkan daftar pertanyaan yang ada pada *System Usability Scale* (SUS).

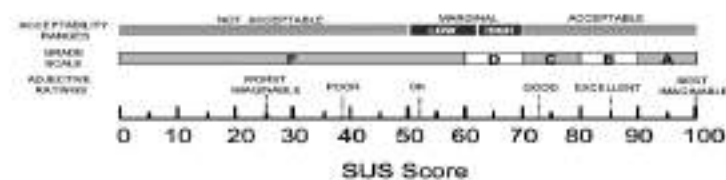
	Strongly Disagree				Strongly Agree
1. I think that I would like to use this product frequently.	1	2	3	4	5
2. I found the product unnecessarily complex.	1	2	3	4	5
3. I thought the product was easy to use.	1	2	3	4	5
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this product.	1	2	3	4	5
5. I found the various functions in the product were well integrated.	1	2	3	4	5
6. I thought there was too much inconsistency in this product.	1	2	3	4	5
7. I imagine that most people would learn to use this product very quickly.	1	2	3	4	5
8. I found the product very awkward to use.	1	2	3	4	5
9. I felt very confident using the product.	1	2	3	4	5
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this product.	1	2	3	4	5

Gambar II.4 Daftar pertanyaan pada *System Usability Scale* (Bangor, dkk., 2009)

Untuk melihat hasil dari *System Usability Scale*, harus dilakukan penghitungan nilai terlebih dahulu. Terdapat beberapa cara untuk melakukan perhitungan nilai *System Usability Testing* (SUS) yaitu sebagai berikut (Lewis, 2018):

7. Kurangi 1 untuk setiap pertanyaan bernomor ganjil
8. Kurangi nilai 5 dengan nilai yang pengguna masukkan untuk pertanyaan bernomor genap
9. Jumlahkan seluruh nilai dan kalikan dengan 2.5 untuk mendapatkan nilai dengan rentang 0-100

Untuk menentukan hasil *grading* dari nilai SUS yang dihasilkan, dapat menggunakan ilustrasi pada Gambar II.4 menurut Bangor, Kortum, dan Miller (2009).



Gambar II.5 Ilustrasi penentuan hasil *grading* dari nilai SUS (Bangor, dkk., 2009)

II.2.6.2 *Single Easy Question* (SEQ)

Single Easy Question (SEQ) merupakan suatu kuesioner yang digunakan untuk menilai seberapa sulit pengguna untuk menyelesaikan *task* dalam suatu produk. Untuk menentukan tingkat kesulitan atau kemudahan dari *task*, digunakan nilai dengan rentang 1-7 untuk mendeskripsikan sangat sulit hingga sangat mudah. Berdasarkan lebih dari 400 *task* dan 10.000 pengguna, didapatkan bahwa rata-rata nilai SEQ adalah 5.5 (Sauro, 2012).

Overall, how difficult or easy did you find this task?

Very Difficult	1	2	3	4	5	6	Very Easy
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar II.6 Kuesioner *Single Easy Question* (Sauro, 2012)

Effectiveness merupakan keakuratan dan kelengkapan yang dicapai pengguna dalam menyelesaikan suatu *task*. Formula dari *effectiveness* adalah sebagai berikut (Mifsud, 2015).

$$Effectiveness = \frac{Banyaknya\ task\ yang\ berhasil\ terselesaikan}{Banyaknya\ task\ yang\ dijalankan} \times 100\%$$

Penentuan apakah suatu produk cukup efektif atau tidak dapat dibantu dengan menggunakan ilustrasi pada Gambar II.7 (Sergeev, 2010).



Gambar II.7 Ilustasi *grading effectiveness* (Sergeev, 2010)

II.3 Panduan Desain Interaksi Menggunakan *Three Golden Rules*

Menurut Sridevi (2014), antarmuka pengguna merupakan suatu elemen yang paling penting dalam produk atau system berbasis komputer. Apabila antarmuka pengguna didesain dengan tidak baik atau buruk, kemampuan pengguna dalam memanfaatkan aplikasi akan sangat terhambat. Antarmuka yang kurang baik dapat menyebabkan kegagalan aplikasi yang dirancang dengan baik dan diimplementasikan dengan kokoh. Mandel (1997) mengatakan bahwa terdapat 3 “*golden rules*” pada desain antarmuka, yaitu sebagai berikut:

1. Menempatkan pengguna dalam kendali

Antarmuka yang didesain harus memberikan kendali serta fleksibilitas pada pengguna sehingga pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan nyaman dan juga efisien. Untuk memenuhi hal tersebut, terdapat beberapa prinsip yang memungkinkan pengguna untuk memegang kendali:

- a. Menggunakan mode dengan bijak (*modeless*)
- b. Memungkinkan pengguna untuk menggunakan *keyboard* atau *mouse* (fleksibel)
- c. Memungkinkan pengguna untuk mengubah fokus (*interruptible*)
- d. Menampilkan deskripsi dan teks (*helpful*)

- e. Memberikan aksi atau tindakan yang sesegera mungkin dan dapat berbalik, serta *feedback* (*forgiving*)
- f. Memberikan arah dan jalan keluar yang jelas (*navigable*)
- g. Mengakomodasi pengguna dengan tingkat keterampilan yang berbeda (*accessible*)
- h. Menjadikan antarmuka pengguna transparan (*facilitative*)
- i. Memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan antarmuka (*preferences*)
- j. Memungkinkan pengguna untuk memanipulasi objek antarmuka secara langsung (*interactive*)

2. Mengurangi beban memori pengguna

Desain antarmuka pengguna yang dibuat seharusnya dapat membantu pengguna dalam mengingat informasi ketika menggunakan aplikasi. Untuk memenuhi hal tersebut terdapat beberapa prinsip yang dapat mengurangi beban memori bagi pengguna, yaitu sebagai berikut:

- a. Meringankan memori jangka pendek (*remember*)
- b. Mengandalkan desain pada rekognisi atau pengenalan, bukan ingatan (*recognition*)
- c. Memberikan petunjuk visual (*inform*)
- d. Memberikan kondisi *default*, *undo*, dan *redo* (*forgiving*)
- e. Memberikan *shortcuts* pada antarmuka (*frequency*)
- f. Mengenalkan sintaks objek-aksi (*intuitive*)
- g. Menggunakan metafora dunia nyata (*transfer*)
- h. Memberitahu tahap yang sudah dilewati oleh pengguna (*context*)
- i. Memberikan kejelasan visual (*organize*)

3. Membuat antarmuka yang konsisten

Antarmuka yang konsisten adalah kunci dari antarmuka yang dapat digunakan. Salah satu manfaat utama dari konsistensi adalah pengguna dapat mentransfer pembelajaran serta pengetahuan mereka ke program yang baru apabila program yang mereka gunakan telah konsisten. Untuk

mencapai hal tersebut, terdapat beberapa prinsip yang dapat membuat antarmuka menjadi konsisten, yaitu sebagai berikut:

- a. Mempertahankan konteks dari tugas pengguna (*continuity*)
- b. Mempertahankan konsistensi pada keseluruhan produk (*experience*)
- c. Mempertahankan hasil interaksi yang sama (*expectations*)
- d. Memberikan daya tarik estetika dan integritas (*attitude*)
- e. Mendukung pengguna untuk melakukan eksplorasi (*predictable*)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Medhi (2015), tantangan terbesar dalam membuat desain antarmuka untuk pengguna yang kurang literasi atau awam adalah pengguna tersebut kurang dapat atau malas dalam membaca teks. Antarmuka berupa teks tidak dapat digunakan kepada pengguna yang kurang literasi. Terdapat beberapa opsi input dan output yang lebih natural dan dapat memudahkan pengguna awam dalam mengoperasikan antarmuka. Beberapa input yang dapat memudahkan pengguna adalah *voice/speech* dan layar sentuh dan untuk output dapat berupa GUI, audio, dan video. Medhi, dkk. (2011) memberikan rekomendasi desain yang dapat mendukung penggunaan antarmuka pengguna untuk pengguna yang kurang literasi atau awam, yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan petunjuk berupa grafis
2. Memberikan dukungan anotasi suara jika memungkinkan
3. Memberikan dukungan berupa bahasa lokal baik dalam bentuk teks atau suara
4. Meminimalkan struktur yang hierarkis
5. Menghindari menu yang panjang sehingga membutuhkan *scrolling*.
6. Meminimalkan pemetaan *soft-key*
7. Mengintegrasikan *humanly mediator* kepada keseluruhan sistem untuk membiasakan pengguna dalam melakukan berbagai skenario UI

II.4 Aplikasi *E-Ticketing*

Di Indonesia, sudah terdapat beberapa aplikasi *e-ticketing* yang digunakan untuk kebutuhan pemesanan tiket transportasi. Beberapa contoh aplikasi tersebut adalah KAI Access, AirAsia Super App, Traveloka, dan Ferizy.

1. KAI Access

PT. Kereta API Indonesia (PT. KAI) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang menyediakan, mengatur, serta mengurus jasa transportasi umum kereta api di Indonesia (Diskapama, Fauzi, dan Alam, 2021). PT. KAI memiliki aplikasi *mobile* bernama KAI Access. KAI Access merupakan aplikasi resmi penjualan tiket kereta api dari PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang menyediakan layanan penjualan tiket kereta api secara *online* (PT. KAI, 2021). Beberapa fitur yang terdapat pada aplikasi KAI Access adalah fitur pemesanan tiket, penambahan tiket, cek pemesanan, pembatalan tiket, pengubahan jadwal tiket, pemesanan tiket KA Bandara, pemesanan makanan dalam kereta, informasi pengiriman logistik, dan pemesanan taksi atau bus sebagai transportasi dari stasiun ke tempat tujuan.

2. AirAsia SuperApp

AirAsia merupakan perusahaan maskapai penerbangan berjarak jauh dengan biaya yang cukup rendah asal Kuala Lumpur, Malaysia (Rotuse, 2016). AirAsia memiliki aplikasi *mobile* bernama AirAsia Super App. AirAsia Super App merupakan aplikasi *one-stop travel*, *e-commerce*, dan platform *fintech* yang memberikan lebih dari 15 layanan terkait *travel* (AirAsia, 2022). Beberapa fitur utama yang terdapat pada aplikasi AirAsia Super App adalah fitur pemesanan tiket pesawat, pemesanan hotel, pemesanan makanan, serta pemesanan paket tiket pesawat, hote, dan tempat wisata.

3. Traveloka

Traveloka aplikasi yang menyediakan berbagai layanan produk perjalanan, layanan services lokal, dan layanan produk services finansial lokal (Traveloka, 2022). Beberapa fitur utama yang terdapat pada aplikasi

traveloka adalah pemesanan tiket pesawat, pemesanan hotel, pemesanan tiket kereta, pemesanan makanan, dan pemesanan tiket tempat wisata.

4. Ferizy

PT. ASDP Indonesia Ferry merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak pada bidang transportasi air atau jasa pengangkutan penyeberangan. Fungsi dari perusahaan ini adalah menyediakan akses transportasi publik antarpulau yang bersebelahan serta menyatukan pulau-pulau besar di Indonesia dan juga menyediakan akses transportasi publik untuk wilayah-wilayah yang belum memiliki akses penyebrangan (PT. ASDP, 2021). PT. ASDP Indonesia Ferry memiliki aplikasi *mobile* bernama Ferizy. Ferizy merupakan aplikasi yang menyediakan jasa pemesanan tiket kapal ferry terjadwal. Beberapa fitur yang terdapat pada aplikasi Ferizy adalah sebagai berikut:

a. Pemesanan tiket

Pemesanan tiket kapal ferry pada aplikasi Ferizy dilakukan dengan memasukkan pelabuhan asal, pelabuhan tujuan, layanan (premium atau reguler), jenis pengguna jasa (pejalan kaki atau kendaraan). Apabila pengguna memilih pengguna jasa kendaraan maka akan terdapat form golongan kendaraan. Selain itu juga terdapat form jadwal masuk pelabuhan (tanggal masuk dan jam masuk). Setelah memasukkan data tiket tersebut, pengguna diminta untuk memasukkan data pribadi pengguna berupa nama lengkap, nomor kartu identitas, umur, dan kota/kabupaten asal. Untuk jenis pengguna jasa kendaraan maka akan terdapat form nomor kendaraan. Apabila data penumpang sudah dipenuhi, pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran. Jika sudah dilakukan pembayaran maka tiket akan dikirimkan melalui email atau dapat diakses melalui aplikasi Ferizy.

b. Status pemesanan

Fitur status pesanan berfungsi untuk melihat pesanan tiket kapal ferry yang sudah dilakukan apakah berhasil, menunggu, atau gagal.

c. Pembatalan tiket

Fitur pembatalan tiket ini berfungsi untuk membatalkan pesanan tiket kapal ferry yang sudah dipesan sebelumnya.

d. Riwayat pemesanan

Fitur riwayat pemesanan ini berfungsi untuk melihat pesanan-pesanan tiket kapal ferry yang sudah dilakukan sebelumnya.

e. Cek pemesanan

Fitur cek pemesanan ini berfungsi untuk melihat pemesanan tiket kapal ferry apakah yang sedang berjalan atau sedang dipesan.

f. Profil pengguna

Profil pengguna merupakan fitur untuk mengatur informasi personal dan informasi akun dari pengguna aplikasi. Beberapa informasi yang dapat diisi pada fitur ini adalah email, NIK, nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon, kota/kabupaten.

g. Hubungi kami

Fitur hubungi kami merupakan fitur yang berfungsi untuk menghubungi pihak PT. ASDP atau pihak aplikasi ferizy. Kontak yang diberikan berupa Facebook, Instagram, Whatsapp, Twitter, alamat kantor PT. ASDP, nomor pusat bantuan, dan email.

Hasil *screenshot* aplikasi Ferizy dapat dilihat pada Lampiran B.

II.5 Penelitian Terkait

Adli (2017) melakukan penelitian mengenai perancangan desain interaksi untuk pengguna awam pada aplikasi arisan bernama Mapan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan desain interaksi aplikasi arisan Mapan yang sesuai dengan *usability goals* bagi pengguna awam. Pada penelitian ini ditemukan bahwa aplikasi Mapan memiliki permasalahan terhadap desain interaksinya. Permasalahan yang ditemukan pada aplikasi Mapan yaitu pengguna merasa kesulitan untuk menjangkau halaman yang diinginkan, pengguna tidak tahu harus menggunakan tombol yang mana untuk menjangkau tugas tertentu, serta dibutuhkannya waktu yang cukup lama bagi pengguna untuk menyelesaikan

beberapa tugas yang diberikan pada penelitian tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian tersebut adalah dengan menggunakan pendekatan *user-centered design*. Pendekatan *user-centered design* dipilih untuk memenuhi aspek *usability goals* yaitu *useful*, *effective*, *learnable*, dan *memorable* serta aspek *user experience* yaitu *helpful* dan *engaging* bagi pengguna awam. Dengan pendekatan *user-centered design*, dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu untuk mendapatkan permasalahan-permasalahan yang ada pada aplikasi tersebut. Dari hasil pengumpulan data tersebut dilakukan analisis terkait data yang didapatkan sehingga didapatkan skenario pengguna beserta *usability goals* dan *user experience* yang ingin dicapai. Selanjutnya dilakukan perancangan desain, pengembangan *prototype*, dan pengujian terkait hasil desain dan pengembangan *prototype*. Dari hasil pengujian tersebut didapatkan evaluasi yang kemudian akan digunakan untuk membetulkan desain dan *prototype* yang telah dibuat.

Hasil dari penelitian tersebut berupa rancangan atau *prototype* desain interaksi aplikasi arisan untuk pengguna awam yang menerapkan teknik *swipe* dan *single-tap* sebagai model interaksinya. *Prototype* yang dibentuk juga sudah memenuhi capaian *usability goals* dan *user experience goals* bagi pengguna awam yaitu *useful*, *effective*, *learnable*, *memorable*, *helpful*, dan *engaging*.

II.6 Kakas Pengembangan Flutter

Flutter merupakan *open-source framework* oleh Google untuk membangun aplikasi multiplatform dari suatu *codebase* (Flutter, 2022). Flutter merupakan *framework* yang dapat bekerja pada banyak platform dimana Flutter sendiri memiliki tujuan untuk mengembangkan aplikasi *mobile* yang memiliki performansi tinggi. Flutter dapat berjalan pada banyak sistem operasi seperti Android, iOS, dan masih banyak sistem operasi lainnya (Wu, 2018).

Bahasa pemrograman yang digunakan pada *framework* Flutter adalah Dart. Dart merupakan bahasa pemrograman *client-optimized* yang digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi secara cepat pada platform apapun (Dart, 2022). Bahasa pemrograman Dart dikembangkan oleh Google. Bahasa pemrograman Dart bersifat *type-safe* karena Dart melakukan pengecekan dengan tipe statis untuk

memastikan bahwa nilai suatu variabel selalu cocok dengan tipe statis dari variabel tersebut. Bahasa pemrograman Dart juga memiliki *null safety* yang baik karena variabel tidak dapat *null* kecuali *programmer* mengizinkannya untuk menjadi *null* (Dart, 2022).

Salah satu elemen yang dimiliki Flutter adalah *widget*. Terdapat dua tipe *widget* pada *framework* Flutter yaitu *Stateless Widget* dan *Stateful Widget* (Wu, 2018).

Tabel II.3 Perbandingan *stateless widget* dan *stateful widget*

	Komposisi Dinamis	Tidak dapat Diubah	Objek Sub State Mungkin Berubah
<i>Stateless Widget</i>	False	True	False
<i>Stateful Widget</i>	True	True	True

BAB III

ANALISIS MASALAH DAN RANCANGAN DESAIN

INTERAKSI APLIKASI FERIZY

III.1 Perancangan Solusi

Perancangan solusi dilakukan dengan menggunakan pendekatan *user-centered design* berdasarkan ISO-9241-210 (2010). Pendekatan *user-centered design* memiliki beberapa tahapan yang harus dilakukan dapat melakukan perancangan design, tahapan tersebut adalah memahami dan menentukan konteks penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, merancang solusi desain, dan mengevaluasi desain. Dengan adanya batasan-batasan dalam pengerjaan tugas akhir ini, maka akan ditentukan terlebih dahulu ruang lingkup pengguna, fungsionalitas, serta pengembangan dari aplikasi Ferizy. Gambar III.1 menunjukkan alur proses penelitian tugas akhir ini.



Gambar III.1 Alur proses penelitian

III.1.1 Penentuan Ruang Lingkup

Pada penyelesaian tugas akhir ini, terdapat beberapa batasan pengguna, fungsionalitas, serta pengembangan aplikasi Ferizy. Untuk menentukan batasan tersebut maka akan ditentukan ruang lingkup pengguna, fungsionalitas, serta pengembangan dari aplikasi Ferizy. Ruang lingkup tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup pengguna

PT ASDP Indonesia Ferry telah mengembangkan aplikasi Ferizy dengan tujuan agar proses pembelian tiket kapal ferry lebih mudah diakses oleh pengguna jasa transportasi umum kapal ferry, oleh karena itu target pengguna dari aplikasi Ferizy adalah pengguna jasa transportasi umum kapal ferry. Pengguna aplikasi ini tidak memiliki batasan umur dan juga jenis kelamin. Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 orang pengguna aplikasi, narasumber berumur 30 tahun, 59 tahun, 22 tahun, dan 25 tahun dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 2 orang dan laki-laki sebanyak 3 orang.

2. Ruang lingkup fungsionalitas

Karena aplikasi Ferizy merupakan aplikasi pemesanan tiket transportasi umum kapal ferry, maka fungsionalitas difokuskan kepada pemesanan tiket kapal ferry saja.

3. Ruang lingkup pengembangan (*platform* pengembangan)

Berdasarkan hasil kuesioner, sebanyak 92,1% responden menggunakan aplikasi *e-ticketing* pada platform *smartphone*. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi Ferizy dilakukan pada platform *smartphone* atau *mobile*. Pengembangan aplikasi Ferizy dilakukan dengan menggunakan kakas atau *framework* bernama Flutter dan hanya dikembangkan pada sisi *front-end* saja.

III.1.2 Memahami & Menentukan Karakteristik Pengguna

Menurut ISO-9241-210 (2010), pada tahapan ini, dilakukan identifikasi untuk menentukan konteks penggunaan dari suatu aplikasi. Penjelasan terakit tahapan ini terdapat pada Bab II bagian II.2.4 terkait dengan *user-centered design*. Untuk menentukan konteks tersebut, dilakukan beberapa tahapan pengidentifikasian yaitu identifikasi pengguna, identifikasi perilaku pengguna, identifikasi permasalahan pengguna, identifikasi kebutuhan pengguna, identifikasi tujuan dan kegiatan pengguna, analisis persona, serta skenario pengguna.

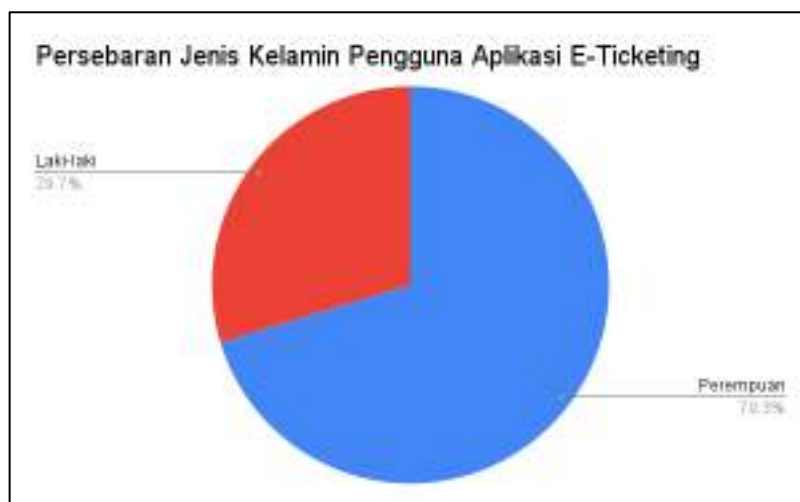
III.1.2.1 Identifikasi Pengguna

PT ASDP Indonesia Ferry merancang aplikasi Ferizy untuk membantu masyarakat Indonesia dalam melakukan pemesanan tiket kapal ferry secara mandiri. Oleh karena itu, aplikasi Ferizy ditujukan kepada pengguna jasa transportasi umum kapal ferry. Tidak terdapat batasan usia dan jenis kelamin pada penggunaan aplikasi Ferizy, karena aplikasi Ferizy diharapkan dapat membantu siapa saja yang menggunakan jasa transportasi umum kapal ferry. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan kepada 101 orang, pengguna aplikasi *e-ticketing* sangat beragam, mulai dari yang berumur 17 tahun hingga 60 tahun, namun berdasarkan Gambar III.2 terkait dengan persebaran umur pengguna aplikasi *e-ticketing* didapatkan bahwa pengguna aplikasi *e-ticketing* paling banyak berumur 21-25 tahun (47,5%). Hal ini selaras dengan pernyataan Dekker, dkk. (2019) pada risetnya tentang kemampuan lansia dalam menggunakan *smartphone*. Dekker, dkk. Menyatakan bahwa sekitar 44% orang tua (lansia) mengalami kesulitan dalam menggunakan *smartphone*. Untuk pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Lampiran C.



Gambar III.2 Persebaran umur pengguna aplikasi *e-ticketing*

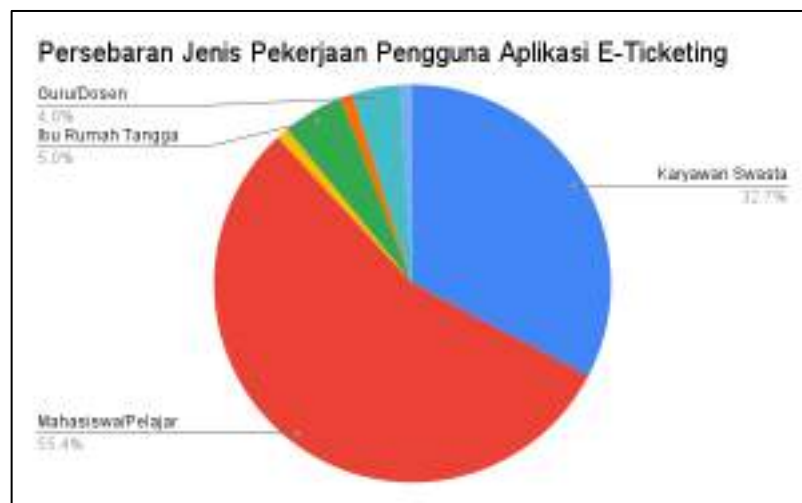
Berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan, didapatkan persebaran responden pengguna aplikasi *e-ticketing* dengan jenis kelamin perempuan sebesar 70,3% dan responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 29,7%. Gambar III.3 menunjukkan bahwa mayoritas pengguna aplikasi *e-ticketing* adalah wanita.



Gambar III.3 Persebaran jenis kelamin pengguna aplikasi *e-ticketing*

Sesuai dengan persebaran umur pada Gambar III.2, mayoritas jenis pekerjaan dari responden adalah mahasiswa/pelajar (55,4%). Pada urutan kedua, jenis pekerjaan yang cukup dominan pada pengguna aplikasi *e-ticketing* adalah karyawan swasta

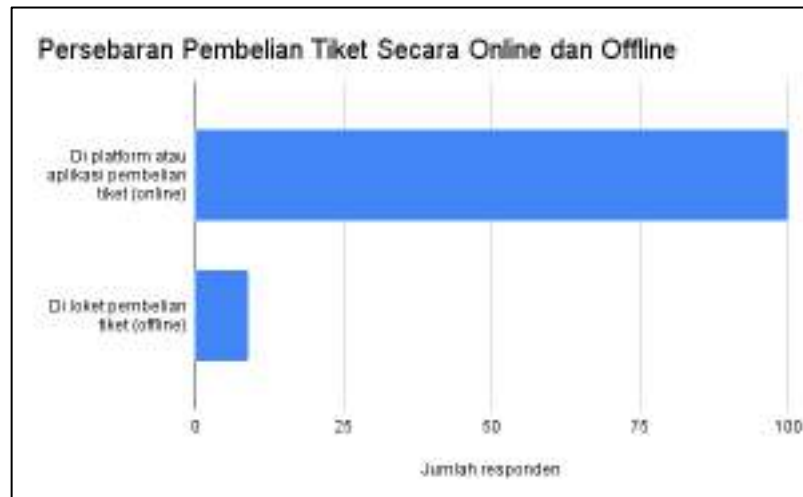
(32,7%). Persebaran jenis pekerjaan pengguna aplikasi *e-ticketing* dapat dilihat pada Gambar III.4.



Gambar III.4 Persebaran jenis pekerjaan pengguna aplikasi *e-ticketing*

III.1.2.2 Identifikasi Perilaku Pengguna

Dalam pengidentifikasian perilaku pengguna, dilakukan riset berdasarkan hasil kuesioner yang sudah disebarakan kepada 101 responden. Kuesioner ini memberikan informasi terkait penggunaan *e-ticketing*. Berdasarkan kuesioner tersebut, mayoritas dari responden (99%) menggunakan platform/situs *online* untuk melakukan pembelian tiket transportasi umum, dan sebanyak 8,9% dari responden menggunakan platform *offline* untuk melakukan pembelian tiket transportasi umum. Gambar III.5 menunjukkan persebaran responden yang melakukan pembelian tiket secara *online* dan *offline*.

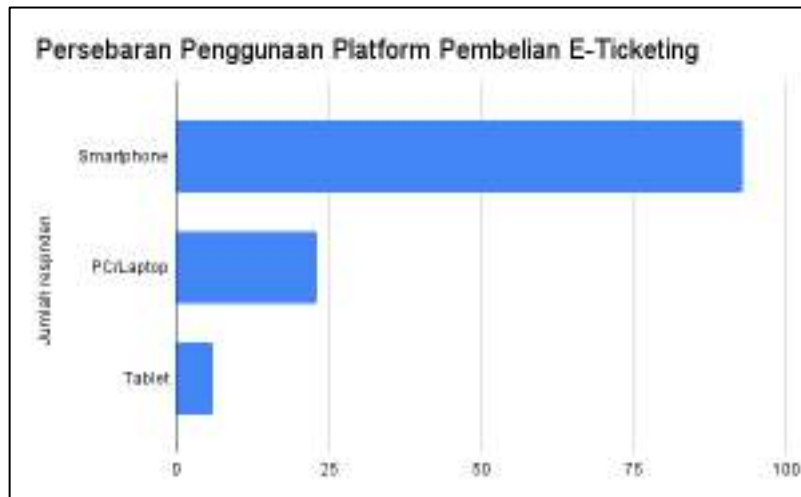


Gambar III.5 Persebaran pembelian tiket secara *offline* dan *online*

Berdasarkan kuesioner yang disebar, responden yang memilih untuk menggunakan platform *offline* dalam melakukan pembelian tiket menyebutkan, bahwa pembelian tiket secara *offline* lebih cepat dan praktis. Beberapa dari responden juga mengatakan, bahwa pembelian tiket dilakukan secara *offline* karena belum paham bagaimana mengoperasikan aplikasi atau *website* jual beli tiket secara *online*.

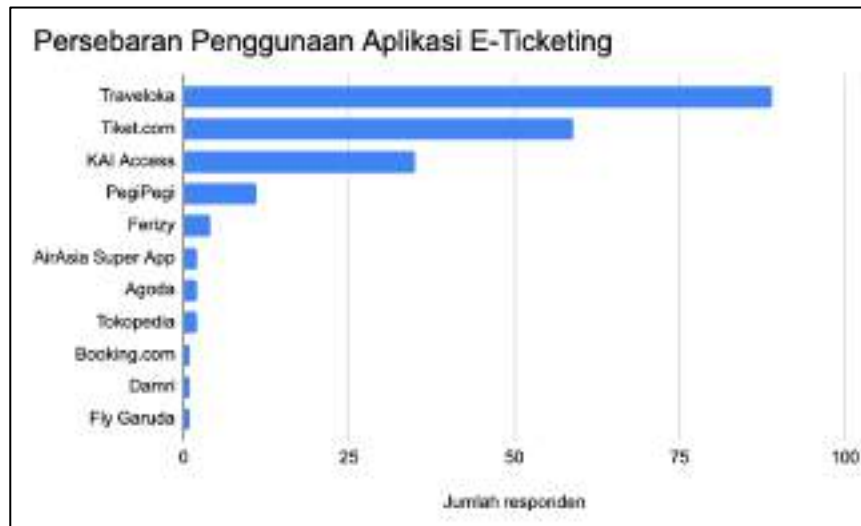
Responden yang menggunakan platform *online* untuk melakukan pembelian tiket transportasi umum mengatakan bahwa, pembelian tiket melalui platform *online* lebih mudah, cepat, dan praktis. Selain itu pada platform pembelian *online* juga terdapat promo, dapat membandingkan harga untuk berbagai jenis transportasi, dan juga terdapat banyak opsi metode pembayaran. Pada platform *online*, responden juga dapat melihat riwayat pembelian serta mendapatkan informasi yang luas terkait dengan tiket yang dipesan.

Dari 100 responden yang menggunakan platform *online* dalam melakukan pembelian tiket, mayoritas responden (76,2%) menggunakan *smartphone* untuk melakukan pembelian tiket secara *online*, kemudian sebanyak 18,9% menggunakan PC/Laptop, dan sebanyak 4,9% persen menggunakan tablet. Gambar III.6 menunjukkan persebaran penggunaan platform pembelian *e-ticket*.



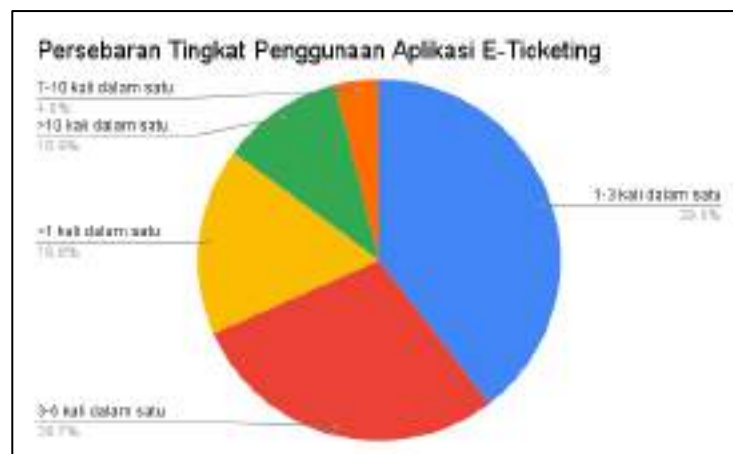
Gambar III.6 Persebaran platform pembelian *e-ticketing*

Berdasarkan hasil kuesioner, didapatkan bahwa mayoritas responden pengguna platform *e-ticketing online* (43%) menggunakan aplikasi Traveloka untuk melakukan pemesanan tiket. Pada urutan kedua, sebanyak 28,5% responden menggunakan aplikasi Tiket.com untuk melakukan pemesanan tiket transportasi umum, dan pada urutan ketiga, sebanyak 16,9% responden menggunakan aplikasi KAI Access yang merupakan aplikasi pemesanan tiket kereta api. Dari ketiga mayoritas aplikasi tersebut, aplikasi yang cukup serupa dengan aplikasi Ferizy adalah KAI Access. Aplikasi KAI Access hanya melayani satu jenis jasa transportasi umum kereta api, sama seperti aplikasi Ferizy yang hanya melayani jasa transportasi umum kapal ferry. Sesuai dengan yang disebutkan pada Bab II pada subbab II.4, aplikasi Traveloka dan Tiket.com merupakan aplikasi yang melayani berbagai jasa perjalanan seperti pesawat, kereta api, bus, hingga penginapan. Gambar III.7 menunjukkan persebaran penggunaan aplikasi *e-ticketing* berdasarkan kuesioner yang telah disebarluaskan kepada 101 responden.



Gambar III.7 Persebaran penggunaan aplikasi *e-ticketing*

Pada kuesioner yang disebar, responden juga ditanyakan terkait dengan tingkat keserangan penggunaan aplikasi *e-ticketing*. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar didapatkan bahwa mayoritas responden (39,6 %) menggunakan aplikasi *e-ticketing* sebanyak 1-3 kali dalam satu tahun. Pada urutan kedua, sebanyak 28,7% responden menggunakan aplikasi *e-ticketing* sebanyak 3-6 kali dalam satu tahun. Bagan persebaran tingkat penggunaan aplikasi *e-ticketing* dapat dilihat pada Gambar III.8



Gambar III.8 Persebaran tingkat penggunaan aplikasi *e-ticketing*

Identifikasi perilaku pengguna dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 101 responden yang merupakan pengguna aplikasi *e-ticiketing*. Hasil dari identifikasi ini didapatkan perilaku pengguna yang dijabarkan pada Tabel III.1.

Tabel III.1 Perilaku pengguna

ID	Perilaku Pengguna
P-01	Pengguna paling sering melakukan pembelian tiket transportasi umum secara <i>online</i>
P-02	Pengguna menggunakan platform <i>online</i> untuk melakukan pembelian tiket transportasi umum karena mudah, cepat, praktis, terdapat banyak promo, terdapat banyak metode pembayaran, dapat melihat riwayat pembelian, dan dapat membandingkan harga berbagai jenis transportasi.
P-03	Pengguna paling sering menggunakan platform <i>smartphone</i> untuk melakukan pembelian tiket transportasi <i>online</i>
P-04	Pengguna paling banyak menggunakan aplikasi Traveloka, Tiket.com, dan KAI Access untuk melakukan pembelian tiket transportasi <i>online</i>
P-05	Pengguna paling banyak melakukan pembelian tiket transportasi secara <i>online</i> sebanyak 1-3 kali dalam satu tahun

III.1.2.3 Identifikasi Permasalahan Pengguna

Menurut Bagasrawala, Shaikh, dan Sayyed (2019) *e-ticketing* atau *electronic ticket* merupakan metode pembelian tiket yang efisien serta aman untuk digunakan. Metode *e-ticketing* sudah banyak digunakan untuk berbagai transportasi umum seperti maskapai penerbangan, kereta api, dan juga kapal penyeberangan. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 101 pengguna aplikasi *e-ticketing* pada Gambar III.9, sebanyak 13,9% responden merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi *e-ticketing*, kemudian sebanyak 36,6% responden mungkin

merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi *e-ticketing*, dan sebanyak 49,5% responden tidak mengalami kesulitan dalam penggunaan aplikasi *e-ticketing*.



Gambar III.9 Persebaran pendapat mengenai kesulitan dalam menggunakan aplikasi *e-ticketing*

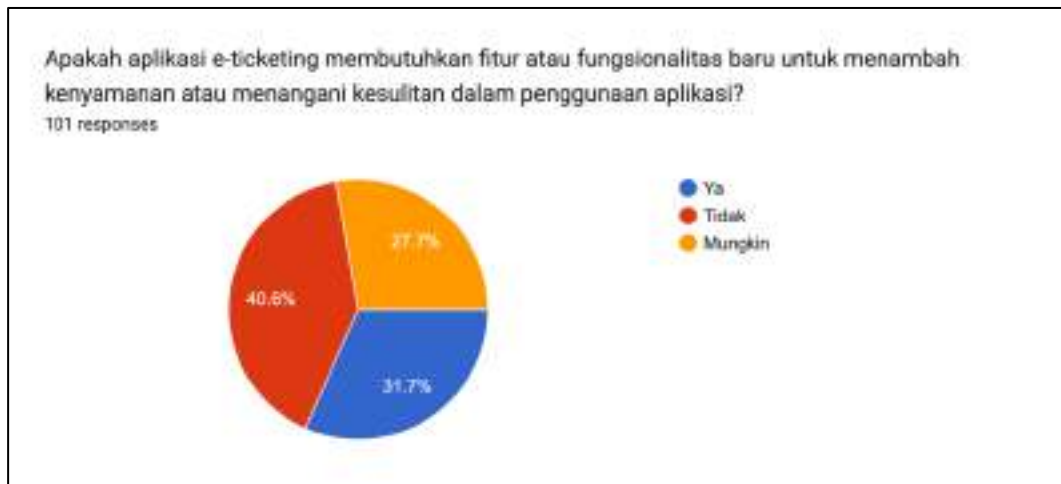
Dari 50,5% responden yang mungkin serta merasa kesulitan dalam menggunakan aplikasi *e-ticketing*, didapatkan persoalan-persoalan berdasarkan pengalaman penggunaan aplikasi *e-ticketing* dari responden. Tabel III.2 menunjukkan persoalan-persoalan pada berbagai aplikasi *e-ticketing* berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarkan kepada 101 responden.

Tabel III.2 Daftar persoalan aplikasi *e-ticketing*

ID	Persoalan Aplikasi <i>E-Ticketing</i>
PE-01	Tidak dapat melakukan penyimpanan data penumpang pada aplikasi, sehingga harus mengisi data penumpang berulang kali
PE-02	Alur pengajuan <i>refund</i> pada aplikasi yang kurang jelas
PE-03	Sulit mencari letak <i>e-ticket</i> yang sudah dipesan

Selain persoalan-persoalan pada Tabel III.2, berdasarkan hasil penyebaran kuesioner pada gambar III.10, sebanyak 31,7% responden membutuhkan fitur baru pada aplikasi *e-ticketing*, kemudian sebanyak 27,7% responden merasa adanya kemungkinan untuk menambahkan fitur pada aplikasi *e-ticketing*, dan sebanyak

40,6% responden merasa tidak membutuhkan penambahan fitur baru pada aplikasi *e-ticketing*.



Gambar III.10 Persebaran responden mengenai kebutuhan fitur baru pada aplikasi *e-ticketing*

Dari 59,4% responden yang merasa mungkin dan membutuhkan fitur baru pada aplikasi *e-ticketing*, didapatkan kebutuhan fitur-fitur yang disebutkan oleh responden. Tabel III.3 menunjukkan kebutuhan fitur-fitur tersebut.

Tabel III.3 Daftar kebutuhan fitur aplikasi *e-ticketing*

ID	Kebutuhan Fitur Aplikasi <i>E-Ticketing</i>
KFE-01	Fitur penyimpanan data penumpang
KFE-02	Fitur perbandingan harga promo dengan harga aktual
KFE-03	Fitur pembayaran melalui <i>scan</i>
KFE-04	Fitur pemberitahuan tiket habis
KFE-05	Fitur pemberitahuan informasi terkait tahap selanjutnya yang harus pada saat tiba di tempat keberangkatan
KFE-06	Fitur pemberitahuan keterlambatan keberangkatan transportasi
KFE-07	Fitur QnA

Selain permasalahan yang dari aplikasi *e-ticketing* secara *general*, diidentifikasi pula permasalahan pengguna pada penggunaan aplikasi Ferizy. Identifikasi permasalahan ini berdasarkan hasil wawancara kepada 5 orang pengguna aplikasi Ferizy. Pertanyaan dan jawaban wawancara dapat dilihat pada Lampiran D. Pengguna aplikasi Ferizy yang diwawancarai memiliki umur serta jenis kelamin yang beragam. Terdapat 3 pengguna laki-laki dan 2 pengguna wanita yang diwawancarai. Rentang umur pengguna yang diwawancarai yaitu 21-59 tahun. Kelima narasumber pernah mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi Ferizy. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan permasalahan yang dijabarkan pada table III.4.

Tabel III.4 Permasalahan aplikasi Ferizy

ID	Permasalahan Aplikasi Ferizy
PF-01	Tidak dapat menyimpan data penumpang
PF-02	Kebijakan terkait pemesanan tiket tidak terlihat
PF-03	Tidak ada opsi setuju/tidak terkait dengan kebijakan pemesanan tiket
PF-04	Tidak dapat melihat tarif kapal untuk setiap jenis jasa dan golongan
PF-05	Tidak ada petunjuk penggunaan aplikasi yang jelas
PF-06	Kurang jelasnya informasi <i>customer services</i>
PF-07	Tidak ada pemberitahuan kuota penuh sebelum melakukan pencarian jadwal

Selain permasalahan, narasumber wawancara juga menyebutkan beberapa kebutuhan fitur yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan aplikasi Ferizy. Kebutuhan fitur tersebut dijabarkan pada Tabel III.5.

Tabel III.5 Kebutuhan fitur aplikasi Ferizy

ID	Kebutuhan Fitur Aplikasi Ferizy
KFF-01	Fitur penyimpanan data penumpang
KFF-02	Fitur notifikasi ramalan cuaca pada pelabuhan keberangkatan
KFF-03	Fitur pemantauan kapal
KFF-04	Fitur pemberian poin
KFF-05	Fitur FAQ dan juga QnA
KFF-06	Fitur <i>boarding pass digital</i>
KFF-07	Fitur <i>live chat</i> dengan <i>customer services</i>
KFF-08	Fitur pemberitahuan jenis kapal
KFF-09	Fitur pembayaran menggunakan QR

Pada Tabel III.5 yang merupakan kebutuhan fitur aplikasi Ferizy berdasarkan hasil wawancara dengan 5 narasumber, terdapat satu fitur yang tidak dapat dikembangkan atau diimplementasikan pada tugas akhir ini. Fitur tersebut adalah fitur pemberian poin (KFF-04). Fitur tersebut tidak dapat diimplementasikan karena, pemberian poin merupakan kebijakan dari perusahaan pengelola aplikasi Ferizy atau perusahaan pengelola jasa transportasi umum kapal ferry sehingga hal tersebut sudah diluar dari batasan pengerjaan tugas akhir ini.

III.1.2.4 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan identifikasi permasalahan serta kebutuhan fitur yang telah dilakukan menggunakan kuesioner kepada 101 responden serta wawancara kepada 5 narasumber pengguna aplikasi Ferizy, diidentifikasi kebutuhan pengguna untuk merancang aplikasi Ferizy. Tabel III.6 merupakan daftar kebutuhan pengguna

berdasarkan permasalahan aplikasi *e-ticketing* secara *general* pada Tabel III.2, kebutuhan fitur aplikasi *e-ticketing* secara *general* pada Tabel III.3, permasalahan aplikasi Ferizy pada Tabel III. 4, dan kebutuhan fitur aplikasi Ferizy pada Tabel III.5.

Tabel III.6 Kebutuhan pengguna

ID	Kebutuhan Pengguna	Mapping
KP-01	Dapat menyimpan dan menggunakan data penumpang	PF-01, KFF-01, PE-01, KFE-01
KP-02	Dapat melihat & menyetujui kebijakan pembelian tiket	PF-02, PF-03
KP-03	Dapat melihat tarif kapal untuk setiap jenis jasa dan golongan	PF-04
KP-04	Dapat mengakses FAQ aplikasi	PF-05, KFF-05, KFE-07
KP-05	Dapat mengakses <i>customer services</i>	PF-06, KFF-07
KP-06	Dapat mengetahui penuhnya kuota kapal	PF-07, KFE-04
KP-07	Dapat mengakses tiket <i>digital</i>	KFF-06, PE-03
KP-08	Dapat memantau kapal melalui aplikasi	KFF-03
KP-09	Dapat mengetahui jenis kapal yang sedang bersandar di pelabuhan	KFF-08
KP-10	Dapat mengetahui ramalan cuaca pada pelabuhan keberangkatan	KFF-02
KP-11	Dapat melakukan pembayaran dengan menggunakan QR	KFF-09, KFE-03

Dari hasil pemetaan kebutuhan pengguna dengan permasalahan serta kebutuhan fitur dari aplikasi Ferizy dan aplikasi *e-ticketing* secara *general*, didapatkan bahwa terdapat beberapa permasalahan serta kebutuhan fitur dari aplikasi *e-ticketing* secara *general* yang dapat dikembangkan atau diperbaiki pada aplikasi Ferizy. Permasalahan yang masih dapat dikembangkan adalah permasalahan dengan kode

PE-01 dan PE-03. Untuk kebutuhan fitur yang masih dapat dikembangkan adalah kebutuhan fitur dengan kode KFE-01, KFE-03, KFE-04, dan KFE-07.

III.1.2.5 Identifikasi Tujuan dan Kegiatan Pengguna

Dari kebutuhan pengguna yang sudah dipetakan dengan permasalahan serta kebutuhan fitur aplikasi Ferizy dan aplikasi *e-ticketing* secara *general* pada Tabel III.6, dibentuk daftar tujuan serta kegiatan pengguna dalam penggunaan aplikasi Ferizy. Tabel III.7 menunjukkan daftar tujuan dan kegiatan pengguna dalam menggunakan aplikasi Ferizy

Tabel III.7 Daftar tujuan dan kegiatan pengguna

ID	Tujuan Pengguna	Kegiatan Pengguna	Kebutuhan Pengguna
T-01	Menyimpan dan menggunakan data penumpang	Mengisi data penumpang	KP-01
		Menyimpan data penumpang	
		Menggunakan data penumpang yang sudah disimpan	
T-02	Melihat dan menyetujui kebijakan pembelian tiket	Mengkases/melihat kebijakan pembelian tiket	KP-02
		Menyetujui kebijakan pembelian tiket	
T-03	Melihat tarif kapal untuk setiap jenis golongan dan jasa	Mengakses informasi tarif kapal untuk setiap jenis golongan dan jasa	KP-03
T-04	Mengakses FAQ aplikasi	Mengakses halaman FAQ	KP-04
T-05	Mengakses <i>customer services</i>	Mengakses halaman <i>customer services</i>	KP-05
		Memilih metode penghubung <i>customer services</i>	
T-06	Mengetahui kuota kapal yang penuh	Memilih tanggal keberangkatan	KP-06
		Melihat jadwal jam yang penuh saat memilih jam keberangkatan	

ID	Tujuan Pengguna	Kegiatan Pengguna	Kebutuhan Pengguna
T-07	Mengakses tiket <i>digital</i>	Mengakses halaman daftar pesanan	KP-07
		Mengakses halaman <i>detail</i> tiket pesanan	
		Mengakses tiket <i>digital</i>	
T-08	Memantau kapal melalui aplikasi	Mengakses halaman pemantauan kapal	KP-08
		Memasukkan kode <i>booking</i> kapal	
		Melihat keberadaan kapal	
T-09	Mengetahui jenis kapal yang sedang bersandar di pelabuhan	Mengakses halaman untuk mengetahui jenis kapal yang sedang bersandar	KP-09
T-10	Mengetahui ramalan cuaca pada pelabuhan keberangkatan	Mengakses halaman daftar pesanan	KP-10
		Mengakses halaman <i>detail</i> tiket	
		Mengakses informasi ramalan cuaca	
T-11	Melakukan pembayaran menggunakan QR	Melakukan pemesanan tiket	KP-11
		Memilih metode pembayaran	
		Mengakses QR untuk pembayaran	

III.1.2.6 Analisis Persona

Berdasarkan hasil kuesioner kepada pengguna aplikasi *e-ticketing* secara *general* dan wawancara kepada pengguna aplikasi Ferizy, dibentuk suatu *user persona* yang merupakan hasil perancangan karakteristik pengguna. Perancangan *user persona* ini dilakukan berdasarkan dengan karakteristik, permasalahan, serta kebutuhan pengguna. Karakteristik pengguna ditentukan berdasarkan umur, jenis pekerjaan, jenis kelamin, preferensi platform pembelian tiket, dan keseringan dalam

melakukan pembelian tiket. Penjelasan detail terkait persona dapat dibaca pada subab II.2.5. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar, didapatkan bahwa pengguna aplikasi *e-ticketing* paling banyak berumur 21-25 tahun. Namun untuk melihat perbandingan antara pengguna dengan umur 21-25 tahun dengan pengguna yang berumur lebih tua, dilakukan analisis *user persona* untuk pengguna dengan umur lebih dari 25 tahun.

1. Persona 1 (Riri)

Riri merupakan seorang perempuan berumur 22 tahun. Saat ini ia merupakan mahasiswa di salah satu perguruan tinggi di Jakarta. Riri memiliki keluarga besar di Lampung, Sumatra Selatan. Setiap libur natal dan libur kenaikan kelas, Riri selalu mengunjungi keluarganya yang berada di Lampung. Untuk mengunjungi keluarganya, Riri menggunakan jasa transportasi umum kapal ferry. Dalam melakukan pemesanan tiket kapal, Riri memilih untuk menggunakan aplikasi pembelian tiket secara *online* dengan tujuan mempermudah proses pembelian tiket. Aplikasi yang Riri gunakan adalah aplikasi *mobile* Ferizy. Pada saat melakukan pemesanan tiket, Riri mengalami *error* sehingga harus melakukan pengisian data penumpang berulang kali. Riri tidak dapat menyimpan data penumpang yang sering ia gunakan sehingga dalam melakukan pemesanan ia harus berulang kali mengisi data penumpang yang sama. Riri memiliki adik berumur dibawah 18 tahun. Pada saat pandemi COVID-19, seluruh penumpang kendaraan umum yang akan bepergian keluar kota diwajibkan untuk melakukan vaksin *booster*. Verifikasi data vaksin dilakukan pada aplikasi Ferizy. Karena adik Riri masih berumur dibawah 18 tahun, ia tidak dapat melakukan vaksin *booster* sehingga Riri tidak dapat melanjutkan pemesanan tiket untuk adiknya. Riri tidak tahu harus bertanya kemana karena pada Riri tidak tahu letak kontak atau akses *customer service* pada aplikasi dan tidak terdapat FAQ terkait hal tersebut.

2. Persona 2 (Francin)

Francin merupakan seorang wanita berumur 59 tahun. Saat ini ia bekerja sebagai karyawan swasta di salah satu perusahaan di Jakarta. Lampung,

Sumatra Selatan merupakan kampung halaman Francin sehingga ia sering kali pergi ke Lampung untuk melakukan reuni dengan teman-teman sekolahnya atau bertemu dengan kerabatnya. Setiap hari raya Natal Francin akan pulang ke Lampung untuk merayakan hari raya Natal bersama kerabatnya di Lampung. Francin memilih jasa transportasi umum kapal ferry untuk pergi ke Lampung. Agar pemesanan tiket dapat dilakukan dengan mudah, Francin melakukan pembelian tiket secara *online* menggunakan aplikasi *mobile* Ferizy. Namun saat menggunakan aplikasi Ferizy, Francin mengalami beberapa kesulitan. Francin tidak mengetahui jadwal kapal yang kuotanya sudah penuh sehingga sering kali harus mengisi data pemesanan tiket berulang-ulang. Francin juga kesulitan untuk menemukan informasi harga tiket untuk masing-masing jenis jasa dan golongan. Kemudian Francin membeli tiket untuk pukul 17.00-18.00. Namun karena kemacetan saat perjalanan menuju pelabuhan, Francin tiba di dermaga pada pukul 18.30. Kebijakan dari Ferizy apabila penumpang sampai di pelabuhan lebih dari jam tiket pesanan maka tiket akan hangus. Francin merasa bingung karena ia tidak dapat melihat kebijakan tersebut pada aplikasi.

Dari kedua persona yang sudah dibentuk, ditinjau keterkaitannya dengan perilaku pengguna yang sudah ada berdasarkan hasil kuesioner serta dengan kebutuhan pengguna yang dihasilkan berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner. Tabel III.8 merupakan hasil pemetaan *user persona* terhadap perilaku pengguna dan kebutuhan pengguna.

Tabel III.8 Pemetaan persona dengan perilaku pengguna dan kebutuhan pengguna

Persona 1	Persona 2	Mapping
Melakukan pembelian tiket secara <i>online</i> agar lebih mudah dan praktis	Melakukan pembelian tiket secara <i>online</i> agar lebih mudah dan praktis	P-01, P-02
Menggunakan platform aplikasi <i>mobile</i>	Menggunakan platform aplikasi <i>mobile</i>	P-03

Melakukan pembelian tiket secara <i>online</i> sebanyak 2 tahun sekali	Melakukan pembelian tiket secara <i>online</i> sebanyak 1 tahun sekali	P-05
Mengalami masalah harus mengisi data penumpang berulang kali dan sulit mencari <i>customer services</i> serta tidak adanya FAQ	Mengalami permasalahan tidak tahu kuota kapal pada jadwal apa yang penuh, tidak mengetahui informasi harga tiket, dan tidak menemukan kebijakan tiket	KP-01, KP-02, KP-03, KP-04, KP-05, KP-06

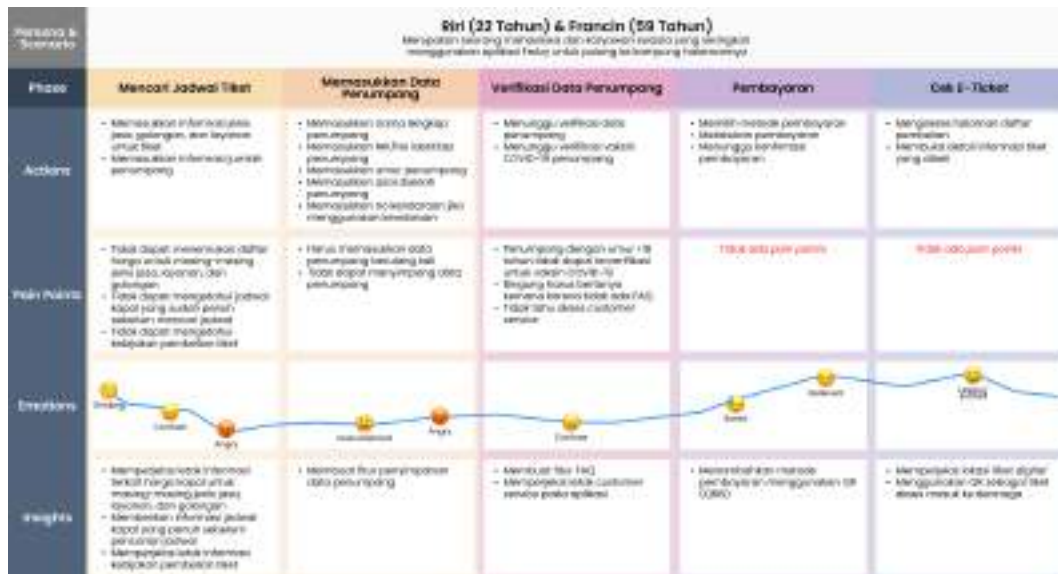
III.1.2.7 Skenario Pengguna & User Journey

Berdasarkan *user persona* yang sudah dibentuk dari hasil kuesioner dan wawancara terhadap pengguna aplikasi *e-ticketing* dan aplikasi Ferizy, dibentuk suatu skenario pengguna sebagai berikut: (kasih flow app untuk masing2 pengguna atau kelompok pengguna)

1. Riri sering kali menggunakan aplikasi Ferizy untuk memesan tiket kapal saat bepergian bersama keluarganya. Ia tidak ingin memasukkan data penumpang berulang kali sehingga data penumpang tersebut ingin ia simpan pada aplikasi. Bagaimana cara Riri menemukan halaman untuk menyimpan data penumpang dan menggunakan data penumpang yang telah disimpan?
2. Riri mengalami kebingungan ketika ingin memesan tiket untuk adiknya. Ia ingin bertanya kepada *customer service* atau melihat FAQ. Bagaimana cara Riri menemukan halaman FAQ atau halaman untuk menghubungi *customer services*?
3. Francin ingin memesan tiket kapal melalui aplikasi Ferizy. Sebelum melakukan pemesanan tiket, ia ingin melihat harga untuk setiap jenis jasa dan golongannya. Bagaimana cara Francin mengakses informasi terkait harga tiket kapal untuk setiap jenis jasa dan golongan?
4. Francin ingin memesan tiket kapal melalui aplikasi Ferizy. Ia ingin memilih jadwal dan jam kapal yang tidak penuh. Bagaimana cara Francin mengakses informasi penuh atau tidaknya jadwal kapal?

5. Kebijakan aplikasi Ferizy mengatakan jika penumpang terlambat datang ke pelabuhan sesuai dengan jam yang sudah dipesan maka tiket akan hangus. Francin tidak ingin hal tersebut terjadi. Bagaimana cara Francin mengakses informasi terkait kebijakan pembelian tiket tersebut?

Dari kelima skenario pengguna yang sudah disebutkan, dibentuk suatu *user journey* untuk melihat kesulitan yang dialami pada setiap tahapan-tahapan yang dilewati dalam menggunakan aplikasi Ferizy. Gambar III.11 menunjukkan *user journey* yang dibentuk berdasarkan persona dan skenario pengguna.



Gambar III.11 *User journey*

III.1.3 Menganalisis *Three Golden Rules*

Seperti yang telah disebutkan pada Subab II.3, menurut Mandel (1997), terdapat 3 *golden rules* dalam merancang desain inteaksi. Tiga aturan tersebut adalah menempatkan pengguna dalam kendali, mengurangi beban memori pengguna, dan membuat antar muka yang konsisten. Pada masing-masing aturan tersebut terdapat beberapa poin-poin yang dapat membantu dalam menganalisis suatu desain interaksi. Pada tahapan ini, dilakukan analisis tersebut kepada aplikasi Ferizy yang sudah ada sekarang. Tahapan analisis ini, dilakukan pencarian poin-poin *golden rules* yang belum diterapkan pada aplikasi Ferizy.

1. Menempatkan pengguna dalam kendali



Gambar III.12 Bagian halaman pemesanan tiket

Pada Gambar III.12 terdapat satu ikon informasi pada halaman pemesanan tiket aplikasi Ferizy (yang diberi kotak merah). Apabila ikon informasi ini di klik akan memunculkan informasi harga tiket untuk setiap jenis jasa, layanan, dan golongan seperti yang ditunjukkan pada Gambar III.13.

Bakauheni, Lampung

Informasi Harga Tiket Kapal

Route	One Way	Round Trip	One Way
1. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
2. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
3. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
4. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
5. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
6. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
7. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
8. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
9. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
10. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
11. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
12. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
13. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
14. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
15. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
16. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
17. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
18. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
19. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000
20. Bakauheni - Pulau Pinang	Rp 100.000	Rp 200.000	Rp 100.000

09:00 - 10:00

Gambar III.13 Informasi harga tiket kapal

Namun bentuk dari ikon ini kurang merepresntasikan informasi yang akan dimunculkan, selain itu tidak terdapat teks yang memperjelas informasi tersebut. Hal ini melanggar salah satu poin *three golden rules* bagian menempatkan pengguna pada kendali yaitu menampilkan deskripsi dan teks (*helpful*).

Rincian Penumpang

Informasi Perjalanan

Bakauheni - Pulau Pinang

Jenis Kapal: Kapal Ferry

Jenis Penumpang: Dewasa

Jumlah: 1 orang

Informasi Kontak

Nama: Giovanni Anggrita

Telepon: 0812 3456 7890

Email: giovanni.anggrita@gmail.com

☐ Notifikasi via SMS

☒ Notifikasi via Email

Daftar Penumpang

1. Giovanni Anggrita

2. Penumpang Lainnya

Gambar III.14 Halaman rincian penumpang

Pada proses pembelian tiket, aplikasi Ferizy tidak menunjukkan tahapan selanjutnya yang akan dilewati sehingga pengguna tidak dapat mengetahui

kapen proses pembelian tiket akan selesai. Gambar III.14 merupakan salah satu proses yang harus dilewati ketika melakukan pemesanan tiket. Pada halaman tersebut tidak ditunjukkan tahapan selanjutnya setelah mengisi rincian data penumpang. Pengguna hanya dapat kembali ke tahap sebelumnya tanpa mengetahui apa tahap selanjutnya. Hal ini melanggar *three golden rules* bagian menempatkan pengguna pada kendali untuk poin memberikan arah dan jalan keluar yang jelas (*navigable*).



Gambar III.15 Halaman informasi dan konfirmasi pembayaran

Pada aplikasi Ferizy terdapat banyak tulisan terkait dengan kebijakan dan informasi yang harus diketahui oleh pengguna. Tulisan tersebut dijadikan pada satu tempat dan bertumpuk. Contoh tulisan-tulisan tersebut terdapat pada Gambar III.15. Hal ini menyulitkan bagi pengguna yang memiliki tingkat literasi yang rendah, selain itu juga menyulitkan bagi pengguna lansia karena tulisan pada aplikasi Ferizy relatif kecil sehingga sulit dibaca oleh lansia. Hal ini melanggar *three golden rules* pada bagian

menempatkan pengguna pada mengakomodasi pengguna dengan tingkat keterampilan yang berbeda (*accessible*).

2. Mengurangi beban memori pengguna



Gambar III.16 Halaman rincian penumpang dan pengisian data penumpang

Dalam proses pengisian data penumpang, pengguna aplikasi harus mengisi data penumpang yang sudah pernah diisi sebelumnya berulang kali. Tidak terdapat *shortcut* sehingga data penumpang dapat terisi secara otomatis. Aplikasi tidak memberikan rekomendasi data penumpang yang sering digunakan. Selain itu pada aplikasi tidak terdapat fitur penyimpanan data penumpang. Gambaran pengisian data penumpang dapat dilihat pada Gambar III.16. Hal ini melanggar *three golden rules* bagian mengurangi memori pengguna pada poin memberikan *shortcuts* pada antar muka (*frequency*).



Gambar III.17 Halaman pembayaran

Pada Gambar III.17 yang merupakan halaman pembayaran, aplikasi Ferizy tidak menggunakan metafora dunia nyata untuk menunjukkan total harga dan rincian harga yang harus dibayarkan oleh pengguna. Metafora dunia nyata yang biasa digunakan untuk menunjukkan rincian harga adalah struk harga yang biasanya diberikan ketika melakukan transaksi secara *offline*. Gambar III.17 tidak menunjukkan metafora dunia nyata karena, total tagihan serta rincian tagihan dipisahkan sehingga pengguna harus membandingkan berkali-kali antara rincian tagihan dan total tagihan. Hal ini melanggar *three golden rules* bagian mengurangi memori pengguna pada poin menggunakan metafora dunia nyata (*transfer*).



Gambar III.18 Halaman konfirmasi pembayaran

Gambar III.18 merupakan halaman konfirmasi pembayaran yang merupakan salah satu tahap pembelian tiket pada aplikasi Ferizy. Pada setiap tahapan pembelian tiket, aplikasi Ferizy tidak menunjukkan tahapan apa saja yang sudah dilewati dan tahapan apa saja yang belum dilewati. Oleh karena itu, pengguna tidak dapat mengetahui berapa banyak tahapan yang harus dilewati dalam melakukan pemesanan tiket. Hal ini melanggar *three golden rules* bagian mengurangi memori pengguna untuk poin memberitahu tahapan yang sudah dilewati pengguna (*context*).

3. Membuat antar muka yang konsisten



Gambar III.19 Halaman pencarian jadwal dan konfirmasi pembayaran

Pada aplikasi Ferizy, warna tombol untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya tidak konsisten. Gambar III.19 menunjukkan bagaimana tombol tersebut tidak konsisten. Ketika ingin melanjutkan pemesanan setelah mencari jadwal, warna dari tombol lanjutkan adalah biru sedangkan pada halaman konfirmasi pembayaran, warna tombol lanjutkan adalah jingga. Hal ini melanggar *three golden rules* bagian membuat antar muka yang konsisten pada poin mempertahankan konsistensi pada keseluruhan produk (*experience*).

III.1.4 Menentukan Kebutuhan Pengguna

Menurut ISO-9241-210 (2010), pada tahapan ini, dilakukan penentuan fungsionalitas serta fitur dari aplikasi. Penentuan kebutuhan ini berkaitan dengan konteks penggunaan produk yang sudah diidentifikasi sebelumnya. Penjelasan terkait tahapan ini terdapat pada Bab II bagian II.2.4. Dalam menentukan kebutuhan pengguna, dilakukan beberapa tahapan yang dapat membantu proses penentuan tersebut. Tahapan-tahapan tersebut adalah analisis fitur serta melakukan analisis *user experience goals* dan *usability goals*.

III.1.4.1 Analisis Fitur

Setelah menentukan konteks penggunaan dari aplikasi Ferizy, tahapan selanjutnya adalah menganalisis fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan pada aplikasi Ferizy. Analisis fitur ini dilakukan berdasarkan kegiatan pengguna yang sudah ditentukan pada Tabel III.7. Pada Tabel III.9 ditunjukkan fitur-fitur yang dibutuhkan beserta deskripsi dari fitur tersebut.

Tabel III.9 Fitur aplikasi Ferizy

ID	Fitur	Deskripsi Fitur	User Task
F-01	Pembelian Tiket	Pengguna memasukkan data jumlah penumpang, jenis golongan atau jasa, dan jadwal keberangkatan	T-01, T-02, T-03, T-06, T-11
		Pengguna memasukkan data pengguna & dapat menyimpan data pengguna yang dimasukkan	
		Pengguna melakukan pembayaran & mendapatkan konfirmasi pembayaran	
F-02	FAQ	Pengguna melihat daftar FAQ pada aplikasi Ferizy	T-04
F-03	Penyimpanan Data Penumpang	Pengguna memasukkan data penumpang dan dapat melihat daftar penumpang yang pernah didaftarkan	T-01
		Pengguna dapat menggunakan data penumpang yang sudah disimpan	

ID	Fitur	Deskripsi Fitur	User Task
F-04	Tiket <i>Digital</i>	Pengguna dapat mengakses daftar pembelian tiket	T-07
		Pengguna dapat mengakses detail tiket dan tiket <i>digital</i>	
F-05	Pemantauan Lokasi Kapal	Pengguna dapat memasukkan kode <i>booking</i> dan nama atau No kapal	T-08
		Pengguna dapat melihat lokasi kapal pada peta	
F-06	Informasi Jenis Kapal	Pengguna dapat melihat jenis kapal yang sedang bersandar di setiap dermaga pada masing-masing pelabuhan	T-09
F-07	Ramalan Cuaca	Pengguna mendapatkan notifikasi ramalan cuaca di pelabuhan keberangkatan	T-10
		Pengguna dapat melihat ramalan cuaca untuk setiap pelabuhan	
F-08	Register	Pengguna dapat mendaftarkan <i>email</i> dan <i>password</i>	
F-09	Sign In	Pengguna dapat masuk ke aplikasi Ferizy menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> yang telah didaftarkan	
F-10	Profil	Pengguna dapat melihat <i>detail</i> profil	
		Pengguna dapat mengganti data profil dan <i>password</i> pengguna	

III.1.4.2 Analisis *User Experience Goals* dan *Usability Goals*

Menurut Preece, Sharp, dan Rogers (2019) *usability* pada desain interaksi berarti produk interaktif yang didesain dapat dengan mudah dipelajari, efektif untuk digunakan, dan menyenangkan dari perspektif pengguna. Terdapat 6 *usability goals* yang sudah dijabarkan pada Bab II.2.1. Berdasarkan analisis fitur pada Tabel III.9, dilakukan analisis terkait *usability goals* yang akan digunakan pada aplikasi Ferizy. Analisis *usability goals* untuk setiap fitur terdapat pada Tabel III.10.

Tabel III.10 Analisis *Usability Goals*

Fitur	<i>Usability Goals</i>	Penjelasan
F-01	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat melakukan pemesanan tiket dengan memasukkan data-data terkait pemesanan tiket.
	<i>Efficient to Use</i>	Fitur harus dapat membantu pengguna untuk melakukan pemesanan tiket dengan baik dan cepat
	<i>Good Usability</i>	Pengguna harus dapat mengetahui tahapan-tahapan yang dilewati ketika melakukan pemesanan tiket dan harus dapat kembali ke tahap sebelumnya
F-02	<i>Efficient to Use</i>	Dengan adanya FAQ, pengguna diharapkan dapat segera mendapatkan jawaban terkait pertanyaan-pertanyaan yang sering ditanyakan pada aplikasi Ferizy
	<i>Good Usability</i>	
F-03	<i>Effective to Use</i>	Pengguna dapat menggunakan data penumpang yang sudah disimpan pada daftar penumpang
	<i>Efficient to Use</i>	Dengan adanya fitur penyimpanan data penumpang, pengguna dapat melakukan menghemat waktu pemesanan tiket
F-04	<i>Efficient to Use</i>	Dengan adanya tiket <i>digital</i> pengguna dapat dimudahkan untuk menunjukkan tiket di pelabuhan
F-05	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat melakukan pemantauan lokasi kapal dengan menggunakan kode <i>booking</i> dan nama kapal
F-06	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat melihat jenis kapal yang sedang bersandar pada pelabuhan

Fitur	Usability Goals	Penjelasan
F-07	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat melihat ramalan cuaca pada pelabuhan keberangkatan
F-08	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat melakukan registrasi pada aplikasi Ferizy
	<i>Efficient to Use</i>	Pengguna harus dapat melakukan registrasi pada aplikasi dengan mudah dan cepat
F-09	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat masuk ke aplikasi Ferizy menggunakan <i>email</i> dan <i>password</i> yang sudah didaftarkan
	<i>Efficient to Use</i>	Pengguna harus dapat masuk ke aplikasi Ferizy dengan mudah dan cepat
F-10	<i>Effective to Use</i>	Pengguna harus dapat mengetahui informasi profilnya dan dapat mengganti profilnya
	<i>Efficient to Use</i>	Pengguna dapat mengetahui informasi profil serta mengganti profilnya dengan mudah dan cepat

Menurut Preece, Rogers, dan Sharp (2019), *user experience goals* dapat mencakup beberapa emosi dan pengalaman yang dirasakan dalam penggunaan desain interaksi. Terdapat beberapa daftar *user experience goals* yang merupakan *desirable experience* dan *undesirable experience*. Daftar *user experience goals* tersebut terdapat pada Subab II.2.2. Dalam merancang suatu desain interaksi, rancangan yang dibentuk harus mencapai beberapa aspek *desirable* dari *user experience goals*. Berdasarkan daftar fitur yang telah dibentuk pada Tabel III.9, dilakukan analisis *user experience goals*. Tabel III.11 merupakan hasil analisis *user experience goals* berdasarkan daftar fitur yang sudah dibentuk.

Tabel III.11 Analisis *User Experience Goals*

Fitur	<i>User Experience Goals</i>	Penjelasan
F-01	<i>Helpful</i>	Fitur pemesanan tiket diharapkan dapat membantu pengguna memesan tiket dengan mudah
	<i>Enjoyable</i>	Fitur pemesanan tiket diharapkan dapat memberikan kesan menyenangkan untuk digunakan
F-02	<i>Helpful</i>	Fitur FAQ diharapkan dapat membantu pengguna untuk menemukan jawaban dari beberapa pertanyaan yang sering ditanyakan pengguna
F-03	<i>Helpful</i>	Fitur penyimpanan data penumpang diharapkan dapat membantu pengguna dalam mempermudah <i>input</i> data penumpang
	<i>Pleasurable</i>	Fitur penyimpanan data penumpang diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dalam melakukan pemesanan tiket
F-04	<i>Helpful</i>	Fitur tiket <i>digital</i> diharapkan dapat membantu pengguna dalam menunjukkan tiket di pelabuhan
F-05	<i>Helpful</i>	Fitur pemantauan lokasi kapal diharapkan dapat membantu pengguna untuk mengetahui lokasi kapal yang diinginkan
F-06	<i>Helpful</i>	Fitur informasi jenis kapal diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengetahui jenis kapal yang sedang bersandar di pelabuhan
F-07	<i>Helpful</i>	Fitur ramalan cuaca diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengetahui ramalan cuaca di pelabuhan keberangkatan
F-08	<i>Helpful</i>	Fitur <i>register</i> diharapkan dapat membantu pengguna dalam mendaftarkan data untuk masuk ke aplikasi Ferizy
F-09	<i>Helpful</i>	Fitur <i>sign in</i> diharapkan dapat membantu pengguna untuk masuk ke aplikais Ferizy sesuai dengan data yang sudah didaftarkan
F-10	<i>Helpful</i>	Fitur profil diharapkan dapat membantu pengguna dalam mengganti data profilnya

III.1.5 Merancang Solusi Desain

Setelah menentukan kebutuhan pengguna serta kebutuhan fitur pada aplikasi Ferizy, tahapan perancangan desain interaksi selanjutnya adalah melakukan perancangan solusi desain. Berdasarkan yang disebutkan pada Bab II.2.4 pada tahapan ini, dilakukan pembuatan *prototype* yang kemudian diujikan kepada pengguna Ferizy. Pada tahapan ini, *prototype* yang dibentuk berupa *prototype low-fidelity*.

III.1.5.1 Rencana Perancangan Solusi Desain

Berdasarkan analisis *three golden rules* yang sudah dilakukan pada subab III.1.3, serta analisis fitur yang telah ditunjukkan pada Tabel III.9, dibentuk suatu solusi desain dengan rencana perancangan yang dijelaskan secara detil pada Tabel III.12. Perancangan solusi desain ini mengambil referensi dari 3 aplikasi *e-ticketing* yang sering digunakan oleh pengguna, yaitu Traveloka, Tiket.com, dan KAI Access.

Tabel III.12 Rencana Perancangan Aplikasi Ferizy

Halaman	Rencana Perancangan	Justifikasi
Halaman Login & Register	Pada halaman <i>login</i> dan <i>register</i> , pilihan masuk dengan menggunakan metode lain akan dibuat hanya dengan menggunakan logo.	Logo dari masing-masing metode sudah cukup merepresentasikan masing-masing metode tersebut sehingga halaman tidak terlalu padat. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk mengurangi memori pengguna pada bagian <i>recognition</i> dan <i>inform</i> .
Halaman Beranda	Pada halaman beranda akan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian iklan, bagian pemesanan tiket, dan bagian daftar fitur. Halaman ini akan mengadaptasi halaman beranda milik aplikasi KAI Access.	Daftar fitur diletakkan pada halaman beranda agar pengguna lebih mudah dan cepat dalam mengakses berbagai fitur yang ada pada aplikasi Ferizy. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna pada kendali bagian <i>accessible</i> dan mengurangi memori pengguna bagian <i>remember</i>

Halaman	Rencana Perancangan	Justifikasi
Halaman Pemesanan Tiket	Pada halaman pemesanan tiket, akan diperlihatkan tahapan-tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati oleh pengguna dan pengguna juga dapat mengisi data penumpang secara otomatis. Halaman ini akan mengadaptasi halaman pemesanan tiket milik aplikasi Traveloka.	Tahapan ini diberikan agar pengguna tidak kebingungan atau tersesat saat melakukan proses pembelian tiket. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>navigable</i> dan mengurangi beban memori pengguna bagian <i>context</i> .
Halaman Daftar Pesanan	Pada halaman ini akan terdapat <i>list</i> tiket yang sudah di pesan dengan masing-masing statusnya. Halaman akan dibagi dua, yaitu untuk daftar pesanan dan daftar pembatalan. Pada daftar pembatalan juga terdapat status pembatalan untuk masing-masing tiketnya. Halaman ini akan mengadaptasi halaman daftar pesanan milik Traveloka.	Pewarnaan badge status akan dibuat berbeda agar pengguna dapat dengan mudah dan cepat membedakan status untuk masing-masing tiket. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk mengurangi beban memori pengguna bagian <i>recognition</i> dan <i>organize</i> .
Halaman Detail Tiket	Pada halaman ini akan terdapat <i>barcode</i> tiket pada bagian paling atas. Pada bagian berikutnya, akan terdapat rincian keberangkatan dan informasi keberangkatan. Selanjutnya akan terdapat rincian penumpang, dan yang terakhir adalah bagian <i>refund</i> dan <i>reschedule</i> . Halaman ini akan mengadaptasi halaman detail tiket milik aplikasi Traveloka.	Pemberian <i>barcode</i> sesuai dengan kebutuhan fitur pengguna yaitu adanya fitur <i>e-ticket</i> . Untuk informasi keberangkatan diberikan agar pengguna dapat mengetahui informasi apa saja yang perlu diperhatikan sebelum keberangkatan. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna pada kendali bagian <i>helpful</i>
Halaman Riwayat	Pada halaman ini, akan terdapat <i>list</i> tiket yang sudah pernah dipesan sebelumnya dengan informasi asal dan tujuan serta status dan harga dari tiket. Pada halaman ini juga akan dibentuk filter untuk melihat tiket beberapa hari kebelakang. Halaman ini akan	Pemberian filter pada halaman ini bertujuan agar pengguna dapat melihat riwayat sesuai dengan jarak hari yang diinginkan. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>facilitative</i> .

Halaman	Rencana Perancangan	Justifikasi
	mengadaptasi halaman riwayat milik aplikasi Traveloka.	
Halaman Profil Pengguna	Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi detail terkait pengguna yang sedang <i>login</i> . Pada halaman ini pengguna juga dapat melakukan <i>logout</i> aplikasi. Halaman ini akan mengadaptasi halaman profil pengguna milik aplikasi KAI Access.	Informasi detail terkait pengguna yang sedang <i>login</i> akan dibentuk menyerupai tabel. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat lebih mudah dalam membaca informasi profil tersebut
Halaman Pembatalan	Pada halaman ini, akan diperlihatkan tahapan-tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pengguna dalam melakukan pembatalan tiket. Sebelum dilakukan pembatalan, akan diberi informasi apakah tiket dapat dibatalkan atau tidak dan akan diberi informasi terkait keperluan dokumen untuk melakukan pembatalan. Halaman ini akan mengadaptasi halaman <i>refund</i> milik aplikasi Traveloka	Pemberian informasi tahapan-tahapan tersebut bertujuan agar pengguna tidak merasa kebingungan serta tersesat ketika melakukan pembatalan. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>navigable</i> dan mengurangi beban memori pengguna bagian <i>context</i> . Pemberian informasi dokumen yang dibutuhkan dan informasi apakah tiket dapat dibatalkan atau tidak bertujuan agar pengguna dapat mengetahui mengapa tiket tersebut dapat dibatalkan/tidak dapat dibatalkan serta mengetahui dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan pembatalan. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>helpful</i>
Halaman Perubahan Jadwal	Pada halaman ini, akan diperlihatkan tahapan-tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati dalam melakukan perubahan jadwal. Pada halaman ini juga akan terdapat informasi apakah tiket tersebut dapat dirubah jadwalnya serta dokumen apa saja yang diperlukan untuk melakukan perubahan jadwal. Halaman ini	Pemberian informasi tahapan tersebut bertujuan agar pengguna tidak kebingungan serta tersesat ketika melakukan proses perubahan jadwal. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>navigable</i> dan mengurangi beban memori pengguna bagian <i>context</i> . Pemberian informasi apakah tiket dapat dilakukan perubahan jadwal

Halaman	Rencana Perancangan	Justifikasi
	akan mengadaptasi halaman perubahan jadwal milik aplikasi Traveloka	serta informasi kebutuhan dokumen untuk perubahan jadwal diberikan agar pengguna dapat mengetahui alasan tiket tersebut dapat dilakukan perubahan jadwal atau tidak serta dapat mengetahui dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan perubahan jadwal. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> bagian menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>helpful</i> .
Halaman Penyimpanan Data Penumpang	Pada halaman ini, akan diberikan daftar data penumpang yang sudah disimpan. Pengguna dapat melakukan pencarian data penumpang serta menyimpan data penumpang yang baru. Halaman ini akan mengadaptasi halaman penyimpanan data penumpang milik Tiket.com.	Pemberian <i>field</i> pencarian untuk pengguna bertujuan agar pengguna dapat mencari data pengguna dengan lebih cepat dan mudah. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>facilitative</i> .
Halaman Ramalan Cuaca	Pada halaman ini, akan ditampilkan suhu serta kondisi cuaca pada pelabuhan keberangkatan pada waktu terkini. Dibagian bawah halaman akan diberikan informasi ramalan cuaca untuk beberapa jam kedepan. Pengguna dapat memilih pelabuhan sesuai yang diinginkan.	Tampilan suhu untuk waktu terkini ditampilkan lebih besar dengan tujuan agar pengguna dapat dengan mudah membaca informasi tersebut. Pemilihan pelabuhan oleh pengguna bertujuan agar pengguna dapat menyesuaikan sesuai dengan ramalan cuaca pada pelabuhan yang ingin dilihat.
Halaman Informasi Jenis Kapal	Pada bagian atas halaman ini akan diberikan <i>field</i> opsi untuk pengguna memilih pelabuhan yang diinginkan. Pada bagian utama halaman akan terdapat daftar pelabuhan beserta informasi nama kapal yang sedang bersandar pada pelabuhan tersebut serta status dari pelabuhan tersebut. Status akan dibedakan dengan	Pemilihan pelabuhan pada bagian atas halaman bertujuan agar pengguna dapat memilih pelabuhan sesuai yang diinginkan. Perbedaan warna badge pada status digunakan agar pengguna dapat dengan mudah mengetahui pelabuhan mana yang kapalnya sedang bersandar atau sedang tidak ada kapal. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk mengurangi beban memori

Halaman	Rencana Perancangan	Justifikasi
	menggunakan <i>badge</i> dengan warna yang berbeda	pengguna bagian <i>recognition</i> dan <i>organize</i> .
Halaman Pantau Lokasi Kapal	Pada halaman ini, peta akan dibuat memenuhi halaman. Pada bagian atas halaman terdapat <i>field</i> untuk mencari lokasi kapal berdasarkan kode booking dan nama kapal. Setelah pencarian dilakukan, akan ditampilkan informasi jarak kapal serta estimasi jam kedatangan pada bagian bawah halaman.	Bagian pencarian dan informasi lokasi kapal diletakkan diatas dan dibawah halaman agar tidak menghalangi peta yang ditunjukkan pada halaman.
Halaman FAQ	Pada halaman FAQ akan terdapat beberapa daftar pertanyaan dan jawaban dimana pengguna dapat membuka jawaban dari masing-masing pertanyaan	Daftar pertanyaan dan jawaban dapat dibuka dan ditutup agar tidak memenuhi halaman dengan tulisan yang terlalu banyak.
Halaman Customer Service	Pada halaman ini akan diberikan informasi nomor Whatsapp, sosial media, alamat, email, serta nomor telepon dari PT ASDP Indonesia Ferry. Pada halaman ini, untuk masing-masing sosial media akan diberikan keterangan berupa tulisan.	Pemberian keterangan berupa tulisan bertujuan untuk memberi kejelasan kepada pengguna. Hal ini menerapkan <i>three golden rules</i> untuk menempatkan pengguna dalam kendali bagian <i>helpful</i> .
Halaman Cari Pesanan	Pada bagian atas halaman cari pesanan akan terdapat <i>field</i> untuk mencari memasukkan <i>email</i> dan kode booking. Untuk tombol cari akan berada dibawah <i>field</i> tersebut.	Pembuatan halaman cari pesanan dibuat seperti halaman <i>form</i> pada umumnya agar pengguna familiar dengan halaman tersebut.

III.1.5.2 *Prototype Low-Fidelity*

Berdasarkan analisis kebutuhan fitur pada Tabel III.9 dan rencana perancangan pada Tabel III.12, berikut merupakan rancangan *prototype low-fidelity* yang dibentuk berdasarkan analisis kebutuhan pengguna serta analisis fitur yang sudah dilakukan. *Prototype low-fidelity* dirancang menggunakan kakas Figma, yang dapat diakses pada link berikut <https://bit.ly/PrototypeLoFiTAGea>. *Prototype* dibentuk dengan tujuan untuk membantu pengguna dalam melakukan eksplorasi serta menentukan kesesuaian desain terhadap kebutuhan pengguna. Dari hasil perancangan *prototype low-fidelity* yang sudah dibuat, dibentuk beberapa halaman sebagai berikut:

1. Halaman *Login*



Gambar III.20 Halaman *Login*

Sebelum melakukan pemesanan tiket pada aplikasi Ferizy, pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu. Gambar III.20 menunjukkan antarmuka halaman *login* pada *prototype low-fidelity*. Pada halaman *login* ini pengguna dapat masuk menggunakan *email* yang sudah didaftarkan atau dapat masuk menggunakan akun Google, Apple ID, atau Facebook. Namun pada

prototype ini tidak diimplementasikan antarmuka untuk masuk melalui akun Google, Apple ID, atau Facebook. Setelah pengguna memasukkan *email* serta *password*, pengguna dapat menekan tombol “Masuk” untuk masuk ke aplikasi Ferizy sehingga pengguna dapat mengakses fitur lainnya pada aplikasi Ferizy.

2. Halaman Register



Gambar III.21 Halaman *Register*

Apabila pengguna aplikasi Ferizy belum memiliki akun, pengguna dapat melakukan registrasi akun dengan mengakses halaman *register*. Gambar III.21 menunjukkan antarmuka halaman *register* pada *prototype low-fidelity*. Untuk melakukan registrasi, pengguna dapat memasukkan nama lengkap, *email*, serta kata sandi yang akan digunakan. Apabila pengguna sudah mengisi data registrasi, pengguna dapat menekan tombol “Registrasi” untuk masuk ke aplikasi Ferizy sehingga pengguna dapat mengakses fitur lainnya dari aplikasi Ferizy.

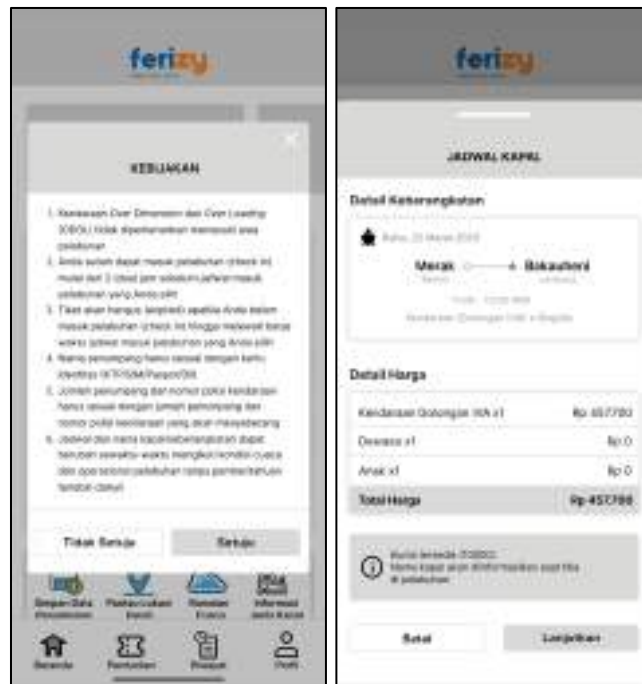
3. Halaman Beranda



Gambar III.22 Halaman Beranda

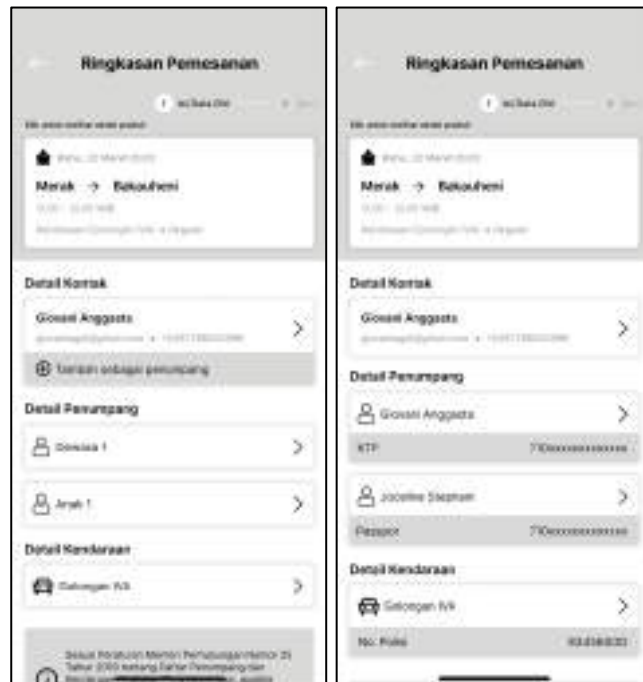
Setelah pengguna melakukan *login* atau registrasi, halaman pertama yang akan pengguna lihat adalah halaman beranda. Gambar III.22 menunjukkan antarmuka halaman beranda pada *prototype low-fidelity*. Pada halaman ini, pengguna dapat mulai melakukan pemesanan tiket dengan memasukkan asal dan tujuan pelabuhan, kelas layanan, jenis pengguna jasa, golongan kendaraan, tanggal *check in*, jam *check in*, dan jumlah penumpang. Selain itu pengguna juga dapat mengakses beberapa fitur aplikasi Ferizy yang terdapat dibawah bagian pemesanan tiket. Fitur-fitur yang dapat diakses adalah simpan data penummpang, pantau lokasi kapal, ramalan cuaca, informasi jenis kapal, FAQ, *customer service*, dan cari pesanan. Fitur-fitur diletakkan di halaman utama dari aplikasi Ferizy agar pengguna dapat mudah mengakses fitur-fitur tersebut. Perancangan desain halaman beranda ini mengadaptasi desain halaman beranda dari aplikasi KAI Access.

4. Halaman Pemesanan Tiket



Gambar III.23 *Pop Up* Kebijakan & Halaman Rincian Tiket

Setelah pengguna memasukkan data pemesanan tiket pada halaman beranda (Gambar III.22), akan muncul *pop up* kebijakan pembelian tiket seperti pada Gambar III.23 sebelah kiri. Apabila pengguna tidak menyetujui kebijakan tersebut, maka pengguna tidak dapat melanjutkan proses pemesanan tiket. Jika pengguna menyetujui kebijakan pembelian tiket, maka akan muncul rincian pembelian tiket seperti yang ditunjukkan pada Gambar III.23 sebelah kanan. Kebijakan pemesanan tiket dirancang dalam bentuk *pop up* agar pengguna tidak melewati proses membaca dan memahami kebijakan tersebut. Pada aplikasi Ferizy sebelumnya, kebijakan berada di bawah *form* pemesanan tiket sehingga sering kali terlewat untuk dibaca. Pada halaman rincina tiket, ditunjukkan tanggal *check in*, asal dan tujuan, jam *check in*, jenis jasa, golongan kendaraan, dan juga jenis layanan yang sudah dipilih sebelumnya. Selain itu, ditunjukkan juga detail harga dari tiket yang dipesan.



Gambar III.24 Halaman Ringkasan Pemesanan

Setelah melihat rincian pesanan, pengguna akan diarahkan ke halaman ringkasan pemesanan. Antarmuka *low fidelity* dari halaman ringkasan pemesanan dapat dilihat pada Gambar III.24. Pada halaman ini, pengguna akan diminta untuk memasukkan data penumpang serta nomor kendaraan. Pengguna juga dapat menambahkan informasi pengguna (detail kontak) sebagai penumpang.



Gambar III.25 Halaman Verifikasi Data

Setelah pengguna mengisi data penumpang serta data kendaraan pada halaman ringkasan pemesanan, pengguna akan diminta untuk mengkonfirmasi data yang sudah diisi pada halaman ringkasan pemesanan sebelumnya. Anatmuka *low fidelity* halaman verifikasi data dapat dilihat pada Gambar III.25. Pada halaman ini, data penumpang yang sudah diisi sebelumnya pada halaman ringkasan pemesanan akan diverifikasi oleh aplikasi Ferizy untuk memastikan apakah data yang dimasukkan sudah sesuai dan apakah penumpang sudah mendapatkan vaksin COVID-19. Apabila data sudah berhasil di verifikasi, pengguna akan diminta untuk mengkonfirmasi data tersebut.



Gambar III.26 Halaman Konfirmasi Pembayaran

Setelah pengguna mengkonfirmasi data penumpang serta data kendaraan, tahapan selanjutnya pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran pada untuk melakukan pembayaran tiket. Pemilihan metode pembayaran tersebut dilakukan pada halaman konfirmasi pembayaran. Antarmuka *low fidelity* halaman konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada Gambar III.26. Selain memilih metode pembayaran, pengguna juga dapat melihat total harga yang harus dibayarkan untuk melakukan pembelian tiket.

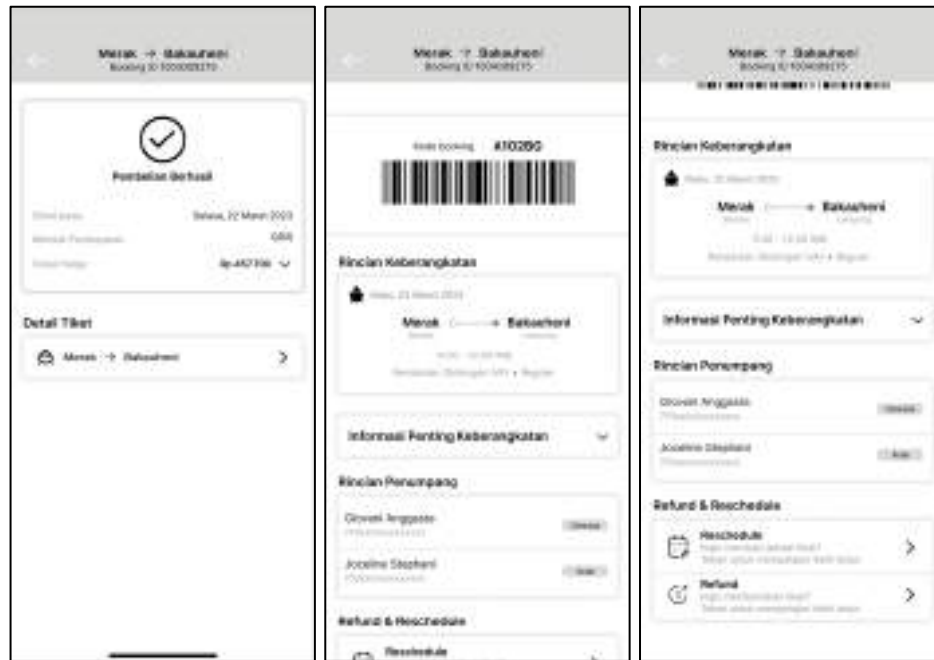
5. Halaman Daftar Pesanan & Daftar Pembatalan



Gambar III.27 Halaman Daftar Pesanan & Daftar Pembatalan

Pada *bottom menu*, pengguna dapat mengakses beberapa fitur atau halaman yang tersedia di aplikasi Ferizy. Salah satu halaman yang tersedia adalah halaman daftar pesanan. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat pesanan yang sedang dalam proses atau sudah dibayarkan. Pada halaman ini pengguna juga dapat memilih opsi untuk mengakses halaman daftar pembatalan. Pada halaman daftar pembatalan, pengguna dapat melihat status pembatalan serta informasi terkait pembatalan tersebut untuk masing-masing tiket. Gambar III.27 sebelah kiri menunjukkan antar muka *low fidelity* untuk halaman daftar pesanan, sedangkan untuk Gambar III.27 sebelah kanan menunjukkan antarmuka *low fidelity* untuk halaman daftar pembatalan.

6. Halaman Detail Tiket & Halaman Status Tiket



Gambar III.28 Halaman Status Tiket & Detail Tiket

Masing-masing tiket yang sudah dipesan, dapat dilihat status pembayarannya dan detail dari tiket tersebut. Pada Gambar III.28 sebelah kiri menunjukkan halaman status tiket yang sudah dipesan. Pada halaman tersebut terdapat status pembayaran dari tiket yang dipesan, tanggal pemesanan tiket, metode pembayaran yang digunakan, serta detail harga pembelian tiket. Gambar III.28 sebelah kanan merupakan antar muka *low fidelity* untuk halaman detail tiket. Pada halaman detail tiket, pengguna dapat melihat *barcode* serta kode booking dari tiket yang dipesan, rincian keberangkatan, informasi penting yang perlu diketahui sebelum melakukan keberangkatan, serta rincian penumpang. Selain itu, terdapat opsi untuk melakukan *refund* dan *reschedule*.

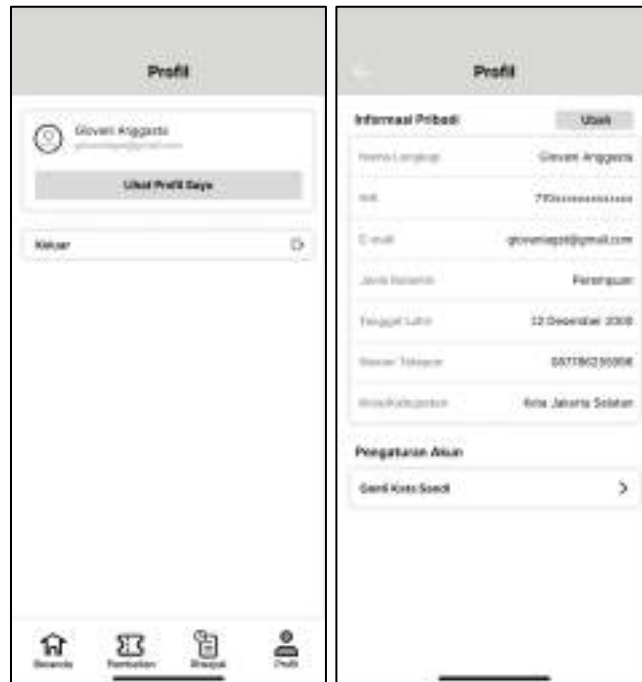
7. Halaman Riwayat



Gambar III.29 Halaman Riwayat

Pada *bottom menu*, salah satu dari fitur atau halaman yang dapat diakses oleh pengguna adalah halaman riwayat. Gambar III.29 menunjukkan antarmuka *low fidelity* dari halaman riwayat. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat tiket-tiket yang sudah pernah dipesan sebelumnya. Masing-masing tiket memiliki informasi pelabuhan asal dan tujuan serta status pembayarannya. Riwayat tiket tersebut dikelompokkan berdasarkan bulan pembeliannya.

8. Halaman Profil Pengguna



Gambar III.30 Halaman Profil Pengguna

Pada *bottom menu*, salah satu dari fitur atau halaman yang dapat diakses oleh pengguna adalah halaman profil pengguna. Gambar III.30 sebelah kiri menunjukkan antarmuka *low fidelity* untuk halaman profil pengguna. Pada halaman tersebut, pengguna dapat keluar atau *log out* dari aplikasi. Gambar III.30 sebelah kanan merupakan halaman detail profil pengguna. Pada halaman tersebut terdapat informasi pribadi pengguna seperti nama lengkap, *email*, nomor telepon, kota/kabupaten asal, NIK, jenis kelamin, dan tanggal lahir.

9. Halaman Pembatalan

Pembatalan Tiket

🏠 Ferizy, 22 Maret 2021

Merak → Balikpapan

11:00 - 12:00 WIB

Redeemable (Domestic) IDR 500,000

Apakah pembatalan dapat dilakukan?

☒ Ya, Bisa!

Tiket dari yang ingin dibatal sudah lebih dari Rp 500,000

Dokumen apa yang dibutuhkan?

Untuk mengajukan pembatalan, Anda memerlukan dokumen:

1. Foto diri yang ingin dibatalkan
2. Lengkap dokumen K17/004/Kepri-004 (100% benar)
3. Data rekening bank aktif sebagai media pengembalian dana

Ingin mengajukan pembatalan?

100% GRATIS! Tidak ada biaya untuk mengajukan pembatalan tiket

Ajukan Pembatalan

Gambar III.31 Halaman Informasi Pembatalan

Pada aplikasi Ferizy, pengguna dapat melakukan pembatalan tiket. Untuk melakukan pembatalan tiket, pengguna dapat mengakses halaman detail tiket dari tiket yang ingin dibatalkan. Halaman tersebut sudah ditunjukkan pada Gambar III.28. Setelah menekan tombol untuk melakukan pembatalan, pengguna akan diarahkan ke halaman informasi pembatalan pada Gambar III.31. Pada halaman tersebut terdapat informasi apakah tiket yang dipilih dapat dibatalkan atau tidak. Selain itu, juga terdapat informasi terkait dokumen atau data apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan pembatalan tiket.



Gambar III.32 Halaman Syarat dan Ketentuan Pembatalan Tiket

Setelah menekan tombol “Ajukan Pembatalan” pengguna akan diarahkan ke halaman syarat dan ketentuan pembatalan tiket. Antarmuka *low fidelity* halaman tersebut dapat dilihat di Gambar III.32. Pada halaman ketentuan pembatalan tiket, pengguna diminta untuk membaca syarat dan ketentuan tersebut dan diminta untuk menyetujui syarat dan ketentuan yang diberikan jika ingin melanjutkan proses pembatalan tiket.

Gambar III.33 Halaman Isi Data Pembatalan Tiket

Setelah pengguna menyetujui ketentuan pembatalan tiket, pengguna diminta untuk memasukkan foto KTP/SIM/Paspor, foto STNK, serta nomor rekening dan nama bank untuk pengembalian uang tiket yang sudah dipesan pada halaman isi data pembatalan. Antarmuka *low fidelity* halaman isi data pembatalan dapat dilihat pada Gambar III.33.



Gambar III.34 Halaman Rincian Pembatalan Tiket

Apabila pengguna sudah mengisi data-data yang dibutuhkan untuk proses pembatalan, pengguna akan diarahkan ke halaman rincian pembatalan. Pada halaman tersebut pengguna akan melihat data foto kartu identitas, foto STNK, serta nomor rekening beserta nama bank yang digunakan untuk pengembalian biaya tiket. Selain itu pengguna juga dapat melihat detail serta total biaya pengembalian yang diberikan kepada pengguna. Antarmuka *low fidelity* dari halaman rincian pembatalan dapat dilihat pada Gambar III.34. Jika rincian pembatalan sudah sesuai, pengguna dapat menekan tombol “Ajukan Pembatalan”.



Gambar III.35 Halaman Status Pembatalan Tiket

Setelah menekan tombol “Ajukan Pembatalan” pada halaman rincian pembatalan, pengguna akan diarahkan ke halaman status pembatalan. Pada halaman tersebut terdapat informasi apakah pengajuan pembatalan sudah berhasil diajukan atau belum. Selain itu juga terdapat informasi tanggal pembatalan, rekening pengembalian, total pengembalian, serta status dari pengajuan pengembalian tersebut. Antarmuka *low fidelity* dari halaman status pembatalan dapat dilihat pada Gambar III.35.

10. Halaman Penggantian Jadwal

The screenshot displays a mobile application interface for changing a ticket schedule. At the top, the title 'Penggantian Jadwal' is centered. Below it, a ticket summary box shows the route 'Merak → Bekasi', the date '19/03/2020', and the time '10:00 - 12:00 WIB'. A question 'Apakah penggantian jadwal dapat dilakukan?' is followed by a 'Ya, Bisa!' button. Below this, a section titled 'Dokumen apa yang dibutuhkan?' lists two requirements: '1. Data diri yang ingin diupdate' and '2. Data tanggal serta jam untuk perubahan jadwal'. At the bottom, there is a button labeled 'Ajukan Perubahan'.

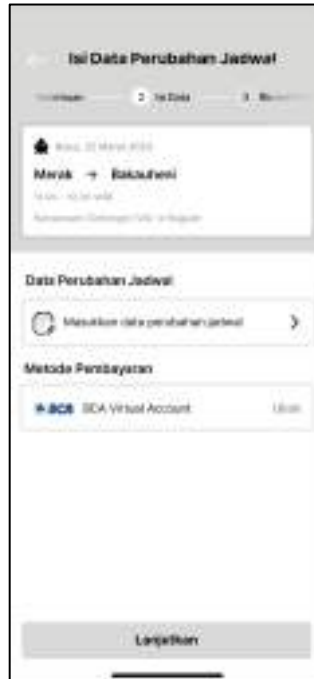
Gambar III.36 Halaman Informasi Penggantian Jadwal Tiket

Pada aplikasi Ferizy, pengguna dapat melakukan penggantian jadwal tiket. Untuk melakukan penggantian jadwal tiket, pengguna dapat mengakses halaman detail tiket dari tiket yang ingin diganti jadwalnya. Halaman tersebut sudah ditunjukkan pada Gambar III.28. Setelah menekan tombol untuk melakukan penggantian jadwal, pengguna akan ditunjukkan beberapa informasi terkait apakah tiket tersebut memenuhi syarat untuk dilakukan perubahan jadwal serta dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan perubahan jadwal. Jika pengguna ingin melanjutkan proses perubahan jadwal, pengguna dapat menekan tombol “Ajukan Perubahan”. Antarmuka *low fidelity* dari halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar III.36.



Gambar III.37 Halaman Syarat dan Ketentuan Perubahan Jadwal Tiket

Tahapan selanjutnya, pengguna akan diarahkan ke halaman ketentuan perubahan jadwal. Pada halaman ini pengguna diminta untuk menyetujui syarat serta ketentuan perubahan jadwal. Jika sudah menyetujui, pengguna dapat melanjutkan perubahan jadwal ke tahap selanjutnya. Antarmuka *low fidelity* dari halaman ketentuan perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar III.37.



Gambar III.38 Halaman Isi Data Perubahan Jadwal Tiket

Setelah pengguna menyetujui syarat dan ketentuan dari perubahan jadwal, pengguna akan diminta memasukkan data perubahan jadwal berupa tanggal dan jam *check in*. Selain itu, pengguna juga diminta untuk memilih metode pembayaran karena berdasarkan syarat dan ketentuan perubahan jadwal, terdapat biaya yang harus dibayarkan jika pengguna ingin mengajukan perubahan jadwal pada tiket yang dipilih. Pada halaman ini pengguna juga dapat melihat detail biaya yang harus dibayarkan untuk melakukan perubahan jadwal. Antarmuka *low fidelity* halaman isi data perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar III.38.



Gambar III.39 Halaman Pembayaran Perubahan Jadwal Tiket

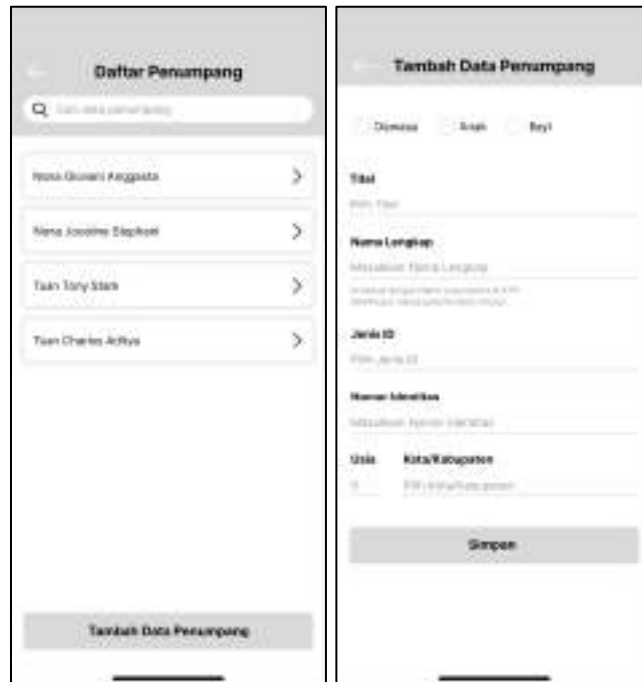
Setelah pengisian data perubahan jadwal, pengguna akan diarahkan ke halaman pembayaran untuk membayar biaya perubahan jadwal. Pada halaman tersebut terdapat nomor rekening atau kode QR untuk melakukan pembayaran perubahan jadwal. Jika pengguna sudah melakukan pembayaran, pengguna dapat menekan tombol “Sudah Menyelesaikan Pembayaran”. Antarmuka *low fidelity* halaman pembayaran perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar III.39.



Gambar III.40 Halaman Status Penggantian Jadwal Tiket

Setelah pembayaran perubahan jadwal sudah selesai dilakukan, pengguna dapat melihat halaman status pergantian jadwal. Pada halaman tersebut terdapat informasi apakah proses perubahan jadwal sudah berhasil dilakukan atau belum, kemudian juga terdapat tanggal *check in* yang baru, metode pembayaran yang digunakan, serta detail biaya perubahan jadwal. Antarmuka *low fidelity* halaman status perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar III.44

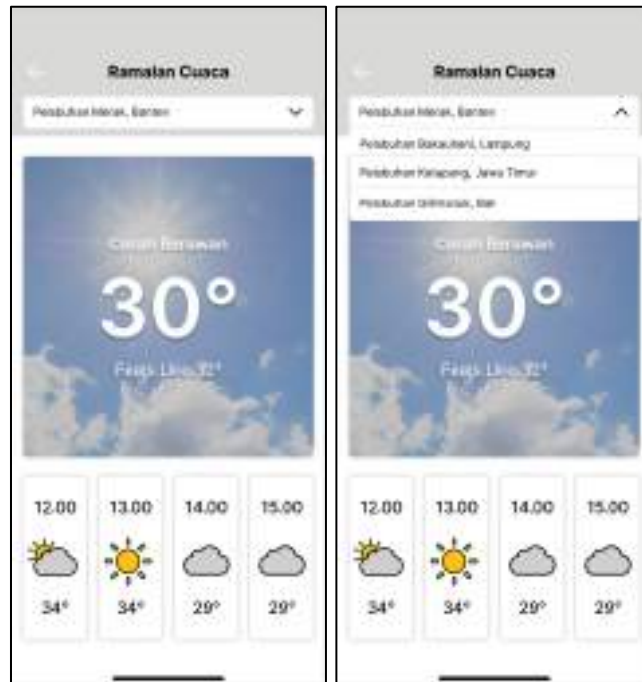
11. Halaman Penyimpanan Data Penumpang



Gambar III.41 Halaman Simpan Data Penumpang

Pada aplikasi Ferizy, pengguna dapat melakukan penyimpanan data penumpang. Untuk mengakses fitur tersebut, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda yang terdapat pada Gambar III.22. Pada halaman ini, terdapat daftar penumpang yang sudah disimpan sebelumnya. Pengguna juga dapat mencari data penumpang yang sudah disimpan dengan menggunakan *search bar* yang tersedia di atas halaman. Hal ini diimplementasikan dengan tujuan memudahkan pengguna dalam mencari data penumpang. Untuk menambahkan data penumpang yang baru, pengguna dapat menekan tombol “Tambah Data Penumpang” yang kemudian akan memunculkan *pop up* untuk mengisi data penumpang yang baru. Antarmuka *low fidelity* halaman penyimpanan data penumpang dapat dilihat pada Gambar III.41.

12. Halaman Ramalan Cuaca



Gambar III.42 Halaman Ramalan Cuaca

Salah satu fitur yang ada pada aplikasi Ferizy yang dirancang pada tugas akhir ini adalah fitur ramalan cuaca. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini pengguna dapat memilih pelabuhan yang ingin dilihat kondisi cuacanya. Terdapat informasi suhu serta kondisi cuaca seperti cerah, berawa, atau hujan. Antarmuka *low fidelity* halaman ramalan cuaca dapat dilihat pada Gambar III.42.

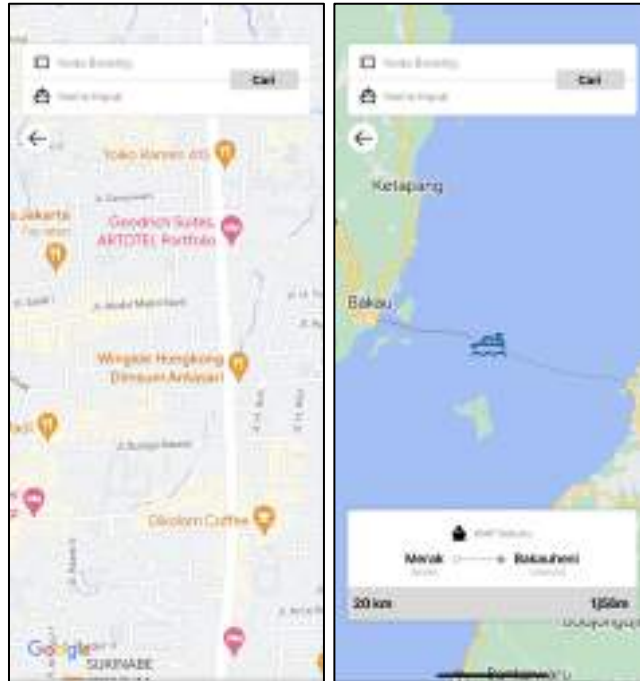
13. Halaman Informasi Jenis Kapal



Gambar III.43 Halaman Informasi Jenis Kapal

Salah satu fitur yang ada pada aplikasi Ferizy yang dirancang pada tugas akhir ini adalah fitur informasi jenis kapal. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini pengguna dapat memilih pelabuhan sesuai keinginan pengguna untuk melihat jenis kapal apa yang sedang bersandar pada masing-masing dermaga. Informasi yang diberikan berupa nama atau nomor dermaga beserta nama kapal yang bersandar serta status dari dermaga tersebut. Status yang diberikan dapat berupa bersandar jika terdapat kapal yang sedang bersandar atau menunggu jika tidak terdapat kapal pada dermaga tersebut. Antarmuka *low fidelity* halaman informasi jenis kapal dapat dilihat pada Gambar III.43.

14. Halaman Pantau Lokasi Kapal



Gambar III.44 Halaman Pantau Lokasi Kapal

Salah satu fitur yang ada pada aplikasi Ferizy yang dirancang pada tugas akhir ini adalah fitur pantau lokasi kapal. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan kode booking dan nama kapal yang ingin dipantau. Setelah pengguna menekan tombol cari maka akan muncul lokasi kapal yang ingin dipantau. Antarmuka *low fidelity* halaman pantau lokasi kapal dapat dilihat pada Gambar III.44.

15. Halaman FAQ



Gambar III.45 Halaman FAQ

Salah satu fitur yang ada pada aplikasi Ferizy yang dirancang pada tugas akhir ini adalah fitur FAQ. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini pengguna dapat melihat daftar pertanyaan serta jawaban dari masing-masing pertanyaan yang sering kali ditanyakan oleh pengguna aplikais Ferizy. Antarmuka *low fidelity* halaman FAQ dapat dilihat pada Gambar III.45.

16. Halaman *Customer Service*



Gambar III.46 Halaman *Customer Service*

Pada aplikasi Ferizy, terdapat fitur *customer service*. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini terdapat informasi alamat kantor PT ASDP Indonesia Ferry, nomor telepon, *email*, serta sosial media dari PT ASDP Indonesia Ferry. Antarmuka *low fidelity* halaman *customer service* dapat dilihat pada Gambar III.46.

17. Halaman Pencarian Tiket



Gambar III.47 Halaman Cari Pesanan

Pada aplikasi Ferizy, pengguna dapat melakukan pencarian tiket. Untuk mengakses fitur ini, pengguna dapat mengaksesnya melalui halaman beranda seperti yang terlihat pada Gambar III.22. Pada halaman ini, pengguna dapat memasukkan kode booking yang ingin dicari serta *email* dari pemesan tiket tersebut. Setelah memasukkan data tersebut, pengguna dapat menekan tombol “Cari Pesanan” sehingga pengguna akan diarahkan ke halaman detail tiket seperti pada Gambar III.28 sebelah kanan. Antarmuka *low fidelity* dari halaman pencarian tiket dapat dilihat pada Gambar III.47.

III.1.5.3 Pengujian *Prototype Low-Fidelity*

Setelah dilakukan perancangan *prototype low-fidelity* seperti yang sudah dijabarkan pada subbab III.3.5.1, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap *prototype* tersebut. Pada tahapan ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *Single Easy Question* (SEQ) dan *System Usability Testing* (SUS). Pengujian SEQ dilakukan dengan memberikan satu pertanyaan terkait keberhasilan atau kegagalan dalam melakukan *task* yang diberikan kepada pengguna. Masing-masing *task* memiliki satu pertanyaan. Penjelasan terkait SEQ dapat dilihat pada subbab II.2.6.2. Pengujian SUS dilakukan dengan mengajukan 10 pertanyaan yang terdiri dari 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif terkait *usability* dari aplikasi yang diujikan. Penjelasan terkait SUS dapat dilihat pada subbab II.2.6.1. Pengujian *prototype low fidelity* ini dilakukan kepada 8 pengguna aplikasi Ferizy. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kakas Google Form dan Figma serta dilakukan secara *offline*. Tahapan pengujian yang dilakukan yaitu, pertama-tama, pengguna akan diminta untuk menyetujui pelaksanaan pengujian yang akan dilakukan. Tahapan selanjutnya, pengguna diminta untuk mengisi data diri berupa nama lengkap, nomor telepon, dan jenis kelamin. Setelah mengisi data diri, proses pengujian dimulai. Pengujian pertama yang dilakukan adalah pengujian SEQ. Pada pengujian ini pengguna diminta untuk mengerjakan beberapa *task* yang diberikan dan kemudian pengguna akan mengisi *form* pada Google Form untuk menilai tingkat kesulitan dari masing-masing *task* serta memberikan masukan untuk masing-masing *task*. Setelah pengujian SEQ, tahapan pengujian selanjutnya adalah pengujian SUS. Pada tahapan pengujian ini, pengguna diminta untuk menjawab 10 pertanyaan terkait *usability* dari *prototype low fidelity* yang sudah dirancang.

III.1.5.3.1 Hasil Pengujian SEQ *Prototype Low Fidelity*

Pada pengujian SEQ *prototype low fidelity*, terdapat beberapa *task* yang diberikan kepada pengguna aplikasi Ferizy. Task yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Task 1: Login

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk masuk ke aplikasi Ferizy dengan menggunakan *email* giovaniagst@gmail.com.

2. Task 2: Pemesanan Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memesan tiket kapal dengan asal Merak dan tujuan Bakauheni, kelas layanan Reguler, jenis pengguna jasa Berkendara, golongan kendaraan Golongan IVA, tanggal *check in* 22 Maret 2023, jam *check in* 11.00-12.00 WIB, dan penumpang 1 Dewasa 1 Anak. Selanjutnya pengguna diminta untuk menambahkan Giovani Anggasta sebagai penumpang dewasa dan Joceline Stephani sebagai penumpang anak dengan titel Nona. Untuk nomor poolisi kendaraan, pengguna diminta memasukkan B3456SOD. Untuk metode pembayaran, pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran menggunakan QRIS.

3. Task 3: Melihat Detail Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat detail tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang baru saja dipesan.

4. Task 4: Melihat Riwayat

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat riwayat pembelian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya

5. Task 5: Menyimpan Data Penumpang

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk menyimpan penumpang Dewasa dengan titel nona, nama Susi Susanti, jenis ID KTP, dan kota/kabupaten Jakarta Pusat.

6. Task 6: Pantau Lokasi Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memantau lokais kapal dengan kode booking A102BG dan nama kapal KMP Sebuku.

7. Task 7: Melihat Ramalan Cuaca

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat ramalan cuaca pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

8. Task 8: Melihat Informasi Jenis Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat informasi jenis kapal pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

9. Task 9: Melihat FAQ

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat FAQ untuk melakukan *refund*.

10. Task 10: Melihat *Customer Service*

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat *list customer service* atau kontak ke pihak PT ASDP Indonesia Ferry.

11. Task 11: Mencari Pesanan

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk mencari pesanan dengan *email giovaniagst@gmail.com* dan kode booking A102BG.

12. Task 12: Mengganti Jadwal Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk mengganti jadwal tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang sudah dibeli menjadi tanggal 26 Maret 2023 pada jam 13.00-14.00 WIB. Pembayaran biaya penggantian jadwal dilakukan dengan menggunakan metode pembayaran QRIS.

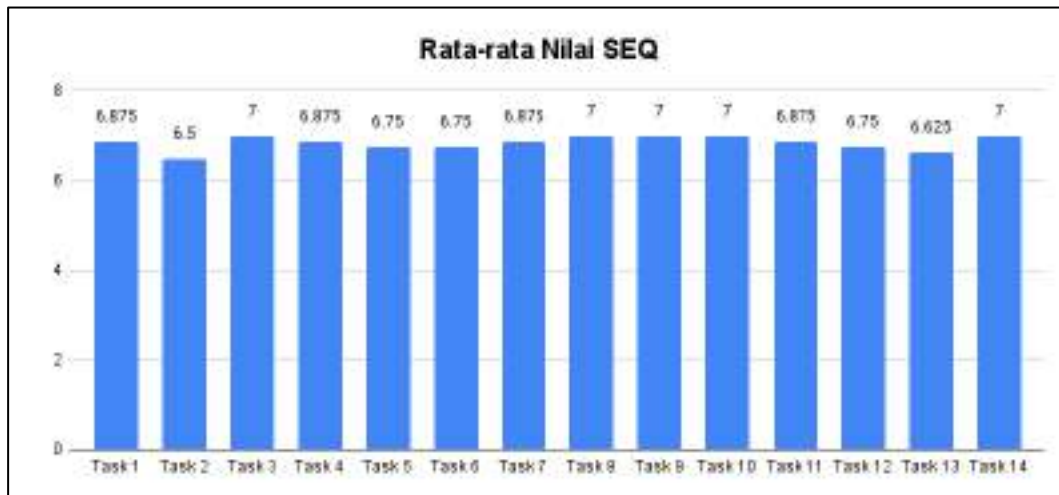
13. Task 13: Membatalkan Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk membatalkan tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni. Biaya pembatalan akan dikembalikan ke rekening BCA dengan nomor rekening 8001928453.

14. Task 14: Melihat Profil Pengguna

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat profil pengguna yang masuk ke aplikasi Ferizy.

Berdasarkan pengujian *prototype low fidelity* yang dilakukan kepada 8 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil rata-rata nilai SEQ untuk setiap task pada Gambar III.48



Gambar III.48 Rata-rata Nilai SEQ *Prototype Low-Fidelity*

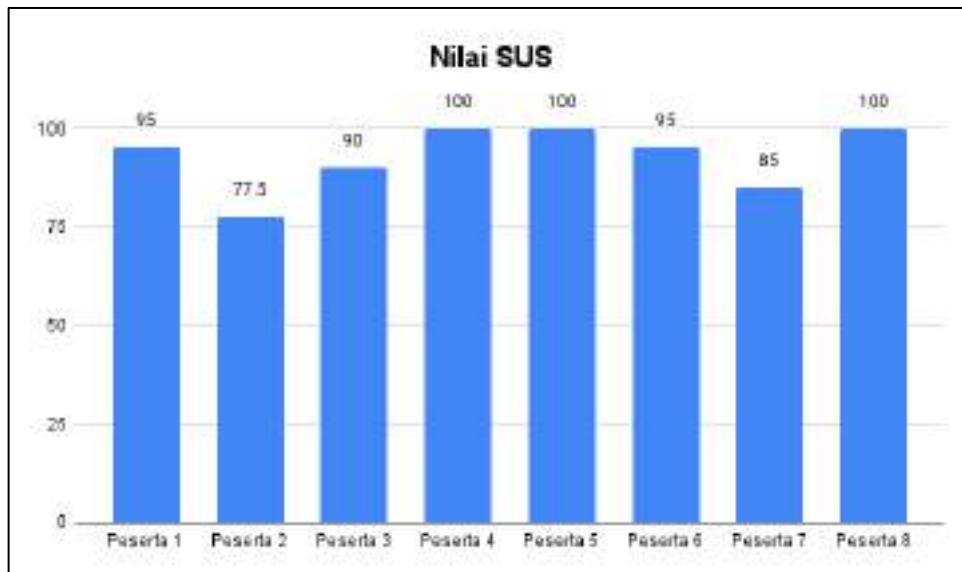
Dari hasil pengujian SEQ pada Gambar III.48 menunjukkan bahwa rata-rata nilai SEQ untuk masing-masing *task* sudah berada diatas 6. Rata-rata keseluruhan nilai SEQ pada *prototype low fidelity* adalah 6.85 dari nilai maksimal (nilai paling baik) adalah 7. Sauro (2012) mengatakan, berdasarkan lebih dari 400 *task* dan 10.000 pengguna, didapatkan bahwa rata-rata nilai SEQ adalah 5.5. Hal ini menunjukkan bahwa *prototype low fidelity* yang dirancang sudah cukup baik. Task 2 (Pemesanan Tiket) memiliki nilai yang paling rendah karena pengguna aplikasi membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk menyelesaikan *task*, sehingga peserta *testing* memberi nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan *task* lainnya.

Dari ke-14 *task* yang diuji, seluruh *task* berhasil diselesaikan oleh pengguna aplikasi Ferizy. Berdasarkan hal tersebut didapatkan bahwa tingkat efektivitas dari *prototype low fidelity* yang dirancang adalah 100%. Hasil ini didapatkan berdasarkan jumlah *task* yang berhasil diselesaikan dibagi dengan jumlah *task* yang diuji. Penjelasan terkait efektivitas terdapat pada subab II.2.6.2.

III.1.5.3.2 Hasil Pengujian SUS *Prototype Low-Fidelity*

Setelah pengguna melakukan pengujian SEQ, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian SUS. Pada pengujian ini terdapat 10 pertanyaan terkait pengalaman penggunaan *prototype low fidelity* aplikasi Ferizy yang sudah dirancang. Panduan perhitungan nilai SUS dapat dilihat pada subab II.2.6.1. Dari

pengujian yang dilakukan kepada 8 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil nilai SUS untuk setiap pengguna pada Gambar III.49.



Gambar III.49 Nilai SUS *Prototype Low-Fidelity*

Dari keseluruhan pengguna, didapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 92.81. Berdasarkan yang disebutkan oleh Bangor, Kortum, dan Miller (2009), hasil *grading* nilai SUS dari *prototype low fidelity* yang telah dirancang sudah masuk kedalam kategori *acceptable* atau dapat diterima. Untuk *adjective rating* dari *prototype low fidelity* ini adalah *excellent*. Peserta 2 memiliki nilai rata-rata SUS paling rendah karena peserta memiliki ekspektasi bahwa rancangan *prototype low-fidelity* sudah dapat berjalan sebagaimana aplikasi Ferizy dapat berjalan secara utuh, baik secara fungsionalitas maupun pengambilan data. Hal ini termasuk dalam batasan pengimplementasian *prototype low-fidelity*.

III.1.5.3.3 Temuan dan Rencana Iterasi Selanjutnya

Dari pengujian yang sudah dilakukan, pengguna atau peserta menemukan serta memberikan masukan untuk masing-masing *task* yang diberikan. Masukan beserta dengan temuan tersebut akan dijabarkan pada Tabel III.13

Tabel III.13 Temuan dan Rekomendasi Iterasi *Low-Fidelity*

Task	Temuan/Masukkan	Rencana
1: Login	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
2: Pembelian Tiket	Pengguna memberi masukan bahwa lebih baik golongan kendaraan dikelompokkan berdasarkan besarnya kendaraan dan diberi gambar untuk masing-masing golongannya	Desain akan dibuat dengan mengelompokkan golongan kendaraan menjadi 3 yaitu kendaraan roda 2, roda 4, dan kendaraan besar, serta memberi gambar untuk masing-masing golongannya
3: Melihat Detail Tiket	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
4: Melihat Riwayat	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
5: Menyimpan Data Penumpang	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
6: Pantau Lokasi Kapal	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
7: Melihat Ramalan Cuaca	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
8: Melihat Informasi Jenis Kapal	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
9: Melihat FAQ	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
10: Melihat <i>Customer Service</i>	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
11: Mencari Pesanan	Pengguna memberi masukan untuk mencari pesanan lebih baik banyak menggunakan kode booking	Desain akan dibuat dengan menghilangkan <i>field email</i> pada fitur cari pesanan

Task	Temuan/Masukkan	Rencana
	saja, tidak perlu menggunakan <i>email</i>	
12: Mengganti Jadwal Tiket	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>
13: Membatalkan Tiket	Pengguna memberi masukan untuk memberikan informasi tanggal pengembalian biaya tiket ketika melakukan <i>refund</i>	Desain akan dibuat dengan memasukkan informasi tanggal pengembalian biaya tiket ketika melakukan <i>refund</i>
14: Melihat Profil Pengguna	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype low fidelity</i>

Pada Tabel III.13 ditunjukkan bahwa terdapat masukan serta temuan pada *task* 2, 11, dan 13. Masukan serta temuan tersebut akan diimplementasikan pada perancangan *prototype high fidelity* dari aplikasi Ferizy.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN *PROTOTYPE HIGH*

FIDELITY APLIKASI FERIZY

Pada bab ini, akan diimplementasikan solusi dari permasalahan yang telah dijelaskan pada Bab I pada tugas akhir ini. Implementasi yang akan dilakukan berupa pembuatan aplikasi pada *platform mobile* dengan menggunakan kakas Flutter. Pada bab ini juga akan disebutkan batasan implementasi dari pengerjaan tugas akhir ini.

IV.1 Batasan Implementasi

Pada pengimplementasian *prototype low fidelity* ini akan ditetapkan beberapa batasan yaitu sebagai berikut:



1. Penyimpanan dan penggunaan data pada aplikasi hanya berupa data *dummy*
2. Implementasian hanya dilakukan pada sisi *frontend* saja
3. Pemngimplementasian peta pada fitur pantau lokasi kapal hanya menggunakan gambar saja dan tidak menggunakan *maps API*
4. Seluruh data atau informasi pada *prototype* bukan merupakan data *real time*
5. Implementasi aplikasi hanya akan dibuat untuk *platform mobile*
6. Tidak akan diimplementasikan fitur untuk menyimpan informasi nomor rekening dan bank.
7. Fungsionalitas *filter* pada halaman riwayat tidak diimplementasikan.

IV.2 Perancangan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Berdasarkan analisis, rancangan *prototype low fidelity*, serta evaluasi *prototype low fidelity* yang sudah dilakukan pada Bab III, dikembangkan suatu *prototype high fidelity*. *Prototype* ini dibanding dengan menggunakan kakas Flutter. Berikut merupakan perbandingan antara halaman yang dibentuk pada aplikasi Ferizy sebelumnya dengan aplikasi Ferizy pada *prototype high fidelity* yang sudah dirancang:

1. Halaman *Login*

Tabel IV.1 Perbandingan Halaman Login Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1



Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.1 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman *login* aplikasi Feirzy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Pilihan *login* hanya cukup menggunakan logo dari masing-masing pilihan *login* karena sudah cukup merepresentasikan pilihan-pilihan *login* tersebut (Google, Facebook, dan Apple ID).
- Pilihan *login* dengan opsi lain diletakkan dibawah karena pengguna cenderung lebih sering melakukan *login* menggunakan akun aplikasi Ferizy

2. Halaman *Register*

Tabel IV.2 Perbandingan Halaman *Register* Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

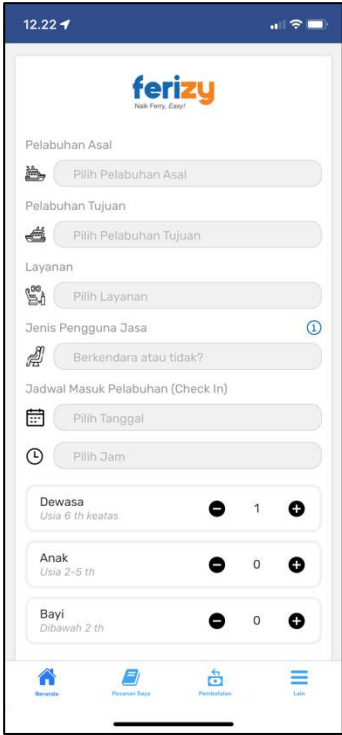

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.2 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman registrasi aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- *Form* untuk mengisi data registrasi dirancang dengan ukuran tulisan yang besar sehingga pengguna lebih mudah untuk membaca tulisan pada *form* registrasi.

3. Halaman Beranda

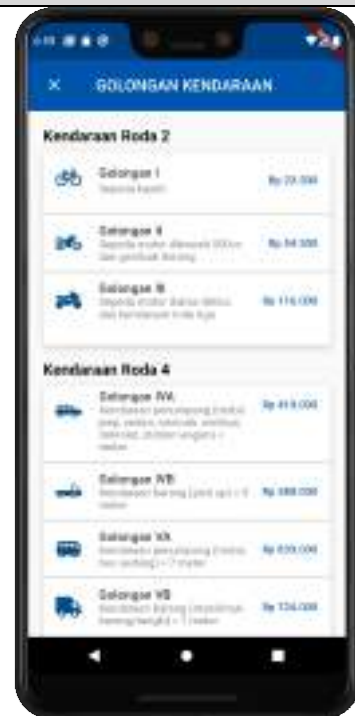
Tabel IV.3 Perbandingan Halaman Beranda Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Aplikasi Ferizy Sebelumnya



Prototype High-Fidelity



Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	



Tabel IV.3 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman beranda aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat

pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Halaman beranda *prototype high-fidelity* memiliki pilihan menu untuk mengakses fitur-fitur lainnya, yaitu simpan data penumpang, ramalan cuaca, pantau lokasi kapal, informasi jenis kapal, FAQ, *customer service*, dan cari pesanan.
- Informasi tarif kapal untuk setiap golongan diberikan ketika pengguna ingin memilih jenis golongan. Golongan juga dikelompokkan berdasarkan besar kendaraan dan diberi ilustrasi gambar.
- Pemilihan jam *check in* menggunakan *slider* agar *pop up* tidak memenuhi halaman.
- Kebijakan dimunculkan ketika pengguna ingin mencari jadwal dan terdapat pilihan untuk menyetujui atau tidak terkait kebijakan tersebut.

4. Halaman Rincian Tiket

Tabel IV.4 Perbandingan Halaman Rincian Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1


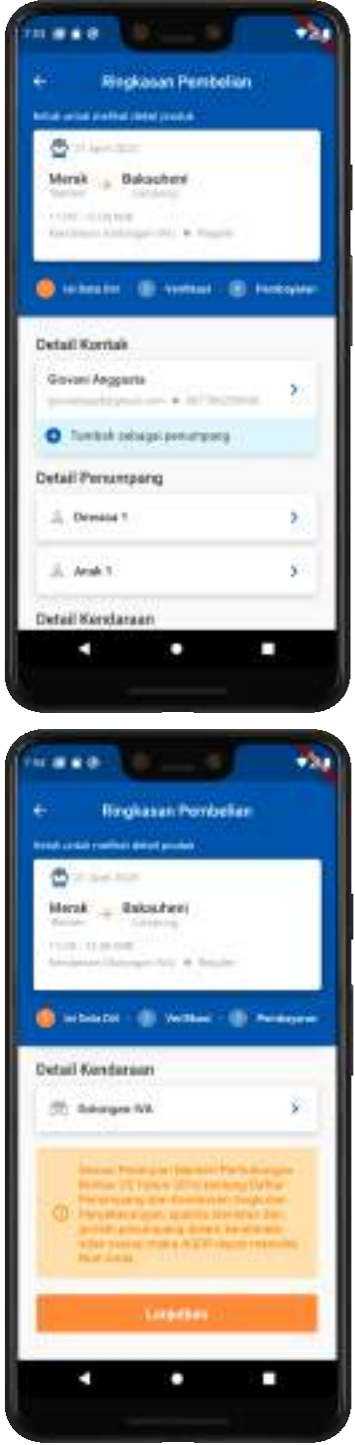
Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	


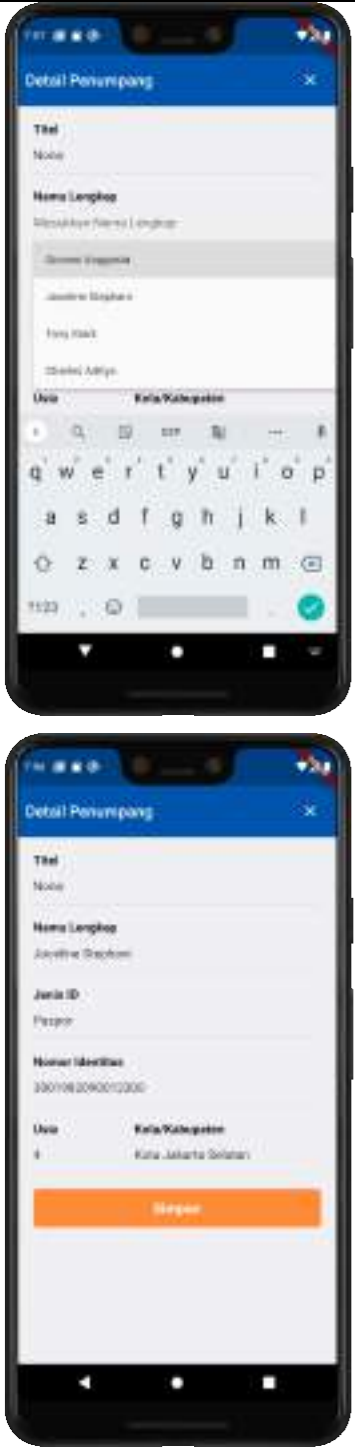
Tabel IV.4 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman rincian tiket aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Informasi detail keberangkatan dan informasi detail harga dipisahkan menjadi 2 bagian yang berbeda sehingga lebih mudah untuk dibaca dan tidak terlalu padat.

5. Halaman Rincian Pembelian

Tabel IV.5 Perbandingan Halaman Rincian Pesanan Aplikasi Ferizy Sebeulmnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
 <p>The screenshot shows a form titled "Informasi Penumpang" (Passenger Information). It includes fields for "Nama Lengkap" (Full Name), "Identitas" (Identity) with a dropdown menu, "Umrat" (Age), and "Rasa/Kategori" (Taste/Category). There are also some small text notes at the bottom of the form.</p>	 <p>The top screenshot shows a form titled "Detail Penumpang" (Passenger Detail). It includes fields for "Tipe" (Type), "Nama Lengkap" (Full Name), "Jenis ID" (ID Type), "Nomor Identitas" (Identity Number), "Umrat" (Age), and "Rasa/Kategori" (Taste/Category). The bottom screenshot shows the same form with a keyboard overlay, indicating it is being filled out.</p>



Tabel IV.5 menunjukkan perbedaan halaman rincian pembelian aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat


pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Pengguna dapat melihat tahapan apa saja yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pemesanan tiket.
- Detail pemesan dan detail penumpang dipisahkan menjadi 2 bagian yang berbeda sehingga pengguna lebih mudah untuk membedakan.
- Pengguna dapat mengisi data penumpang secara otomatis karena terdapat fitur penyimpanan data penumpang.

6. Halaman Verifikasi

Tabel IV.6 Perbandingan Halaman Verifikasi Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	



Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.6 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman verifikasi aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Terdapat informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pemesanan tiket.
- Informasi batat waktu verifikasi diletakkan pada bagian atas halaman dengan ukuran yang lebih besar dan warna yang mencolok agar pengguna dapat melihat informasi tersebut dengan lebih jelas.

7. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Tabel IV.7 Perbandingan Halaman Konfirmasi Pembayaran Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1



Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.7 menunjukkan perbedaan halaman konfirmasi pembayaran aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Terdapat informasi harga tiket beserta dengan detail harganya.
- Terdapat informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pemesanan tiket.
- Informasi kebutuhan *check in* diberikan pada halaman detail tiket agar pengguna dapat mengaksesnya berulang kali.
- Terdapat pemilihan metode pembayaran dengan pilihan baru, yaitu menggunakan QR (QRIS).
- Terdapat informasi detail keberangkatan untuk mengurangi kemungkinan pengguna melakukan kesalahan pemesanan tiket.

8. Halaman Pembayaran

Tabel IV.8 Perbandingan Halaman Pembayaran Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1


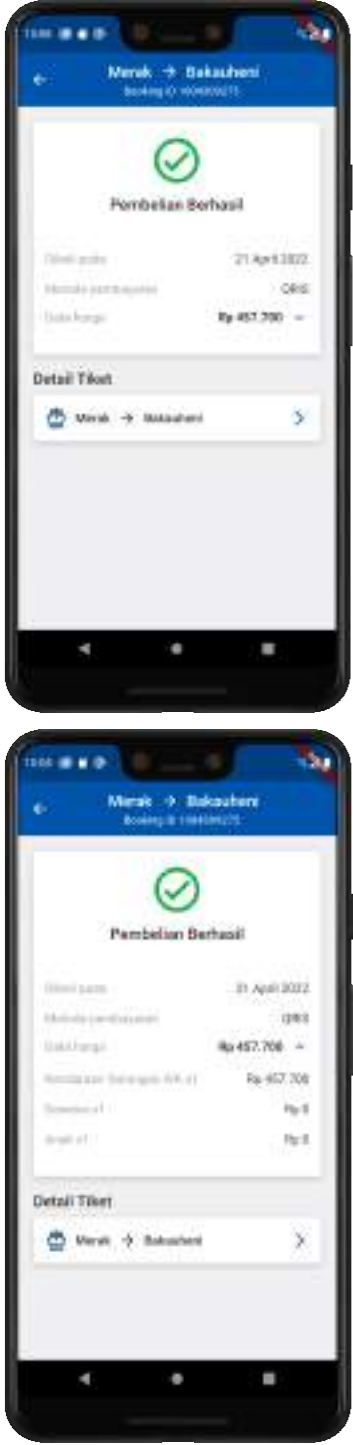
Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.8 menunjukkan perbedaan anatarmuka halaman pembayaran aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Terdapat informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pemesanan tiket
- Terdapat informasi nomor rekening atau QR untuk melakukan pembayaran.
- Pada bagian *header* terdapat informasi metode pembayarannya yang dipilih dan *booking ID*.
- Terdapat informasi detail keberangkatan untuk mengurangi kemungkinan pengguna melakukan kesalahan pemesanan tiket.

9. Halaman Status Tiket

Tabel IV.9 Perbandingan Halaman Status Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.9 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman status tiket aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

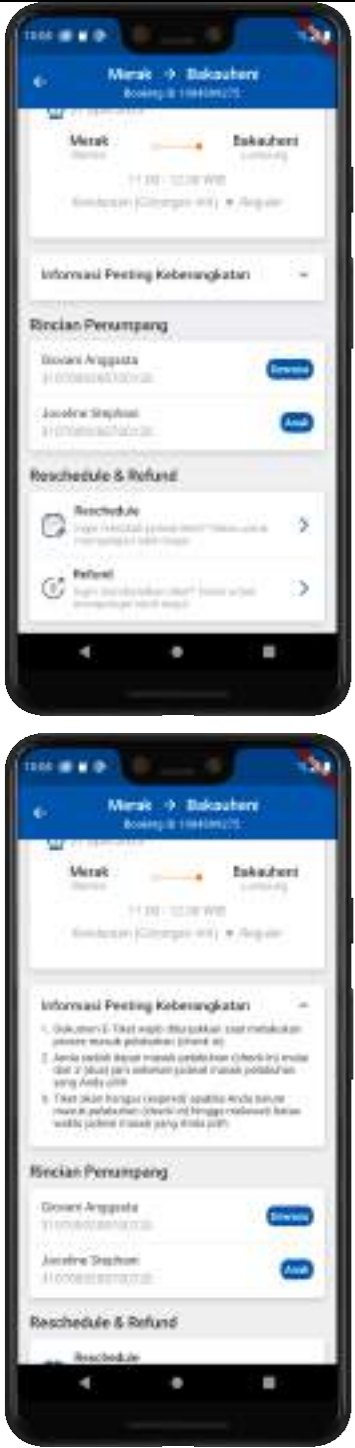
- Status diperlihatkan dengan ukuran yang lebih besar dan dengan ilustrasi ikon centang.
- Terdapat informasi metode pembayaran yang digunakan serta detail harga dari tiket yang dipesan.

10. Halaman Detail Tiket

Tabel IV.10 Perbandingan Halaman Detail Tiket Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya

Prototype High-Fidelity

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	



Tabel IV.10 menunjukkan perbedaan halaman detail tiket aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada



prototype high-fidelity dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Terdapat *barcode* yang berfungsi sebagai tiket *digital*. *Barcode* tersebut dapat ditunjukkan di pelabuhan sebagai akses untuk masuk ke kapal.
- Terdapat informasi penting yang perlu diperhatikan pada saat keberangkatan atau sebelum melakukan *check in*. Pada aplikasi Ferizy sebelumnya, informasi ini terdapat pada halaman konfirmasi pembayaran.
- Terdapat tombol akses untuk melakukan *refund* dan *reschedule*.

11. Halaman Daftar Pembelian

Tabel IV.11 Perbandingan Halaman Daftar Pembelian Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	


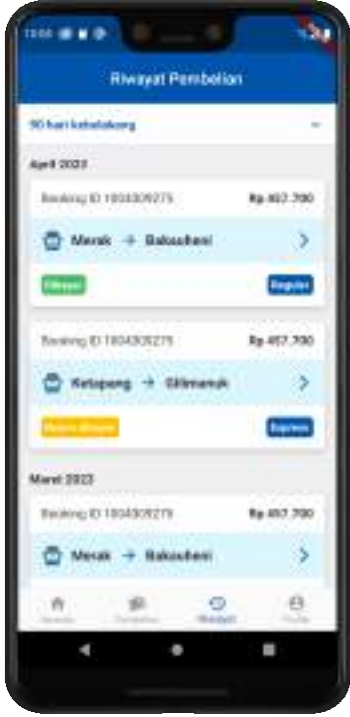
Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.11 menunjukkan perbedaan halaman daftar pembelian aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Seluruh status pembelian tiket diletakkan pada satu halaman.
- Halaman dibagi menjadi dua, yaitu halaman pembelian dan halaman pembatalan. Pada halaman pembatalan terdapat informasi tiket yang dibatalkan beserta dengan statusnya.

12. Halaman Riwayat

Tabel IV.12 Perbandingan Halaman Riwayat Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

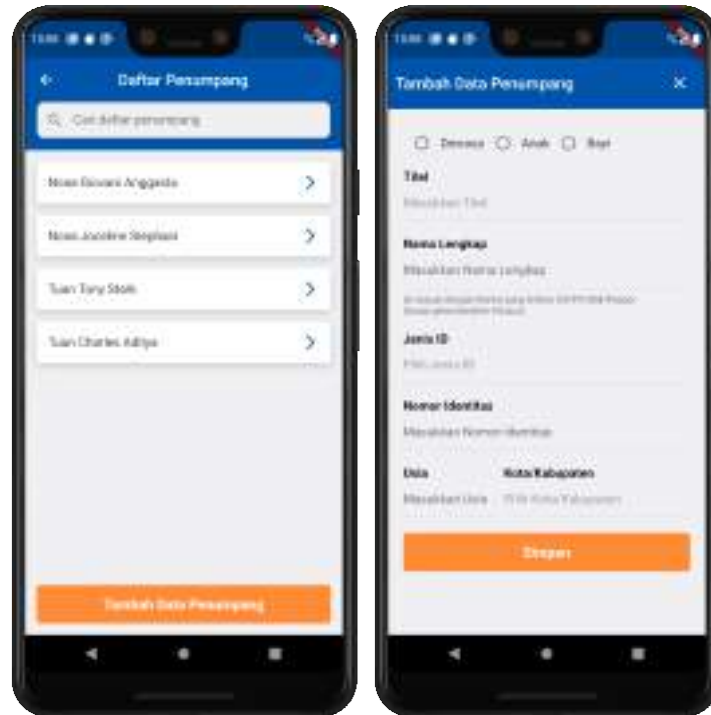
Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.12 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman riwayat aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Untuk mengakses halaman riwayat, pengguna cukup memilih menu riwayat pada bagian bawah *prototype high-fidelity*. Pada aplikasi sebelumnya, pengguna harus mengakses halaman profil untuk mengakses halaman riwayat.
- Terdapat informasi bulan untuk setiap tiket yang dipesan pada bulan tersebut.

- Pengguna dapat menggunakan *filter* untuk menyesuaikan rentang waktu riwayat sesuai yang diinginkan. Namun pada *prototype high-fidelity* ini fungsionalitas *filter* tidak diimplementasikan.

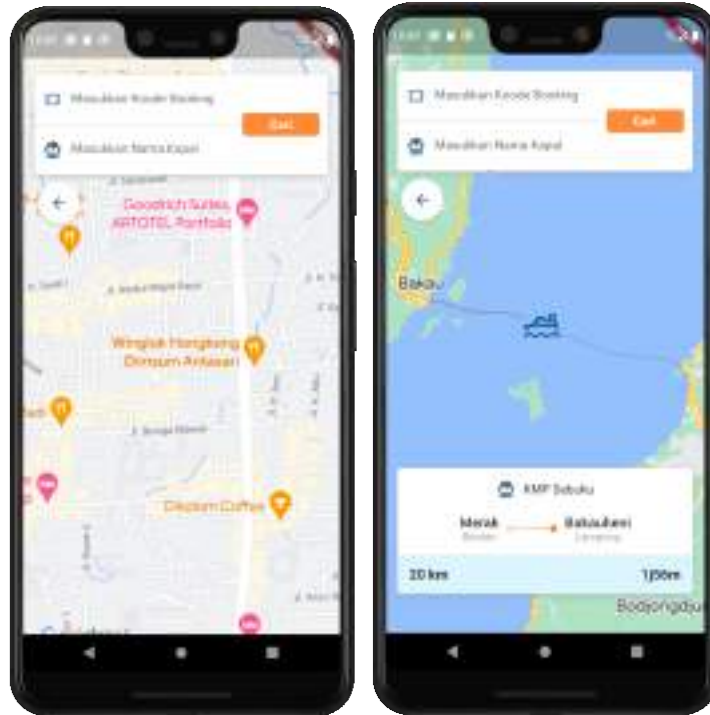
13. Halaman Simpan Data Penumpang



Gambar IV.1 Halaman Simpan Data Penumpang *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada aplikasi Ferizy sebelumnya belum terdapat fitur untuk melakukan penyimpanan data penumpang. Fitur ini dibentuk dengan tujuan agar pengguna dapat memasukkan data penumpang yang sering kali digunakan sehingga ketika melakukan pemesanan tiket, pengguna tidak perlu berulang kali menuliskan data penumpang. Pada halaman simpan data penumpang, terdapat *search bar* yang dapat memudahkan pengguna dalam mencari data penumpang yang sudah disimpan. Halaman simpan data penumpang ini diadaptasi dari halaman simpan data penumpang milik Tiket.com. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman simpan data penumpang dapat dilihat pada Gambar IV.1.

14. Halaman Pantau Lokasi Kapal



Gambar IV.2 Halaman Pantau Lokasi Kapal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada aplikasi Ferizy sebelumnya belum terdapat fitur pantau lokasi kapal. Fitur ini dibentuk dengan tujuan agar pengguna dapat memantau lokasi kapal sesuai dengan kode booking dan nama kapal. Pada halaman ini terdapat informasi nama kapal, asal dan tujuan kapal, serta jarak dan waktu tempuh kapal. Dengan fitur ini pengguna dapat mengetahui estimasi waktu kapal akan tiba serta jarak kapal dari pelabuhan tujuan. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman pantau lokasi kapal dapat dilihat pada Gambar IV.2.

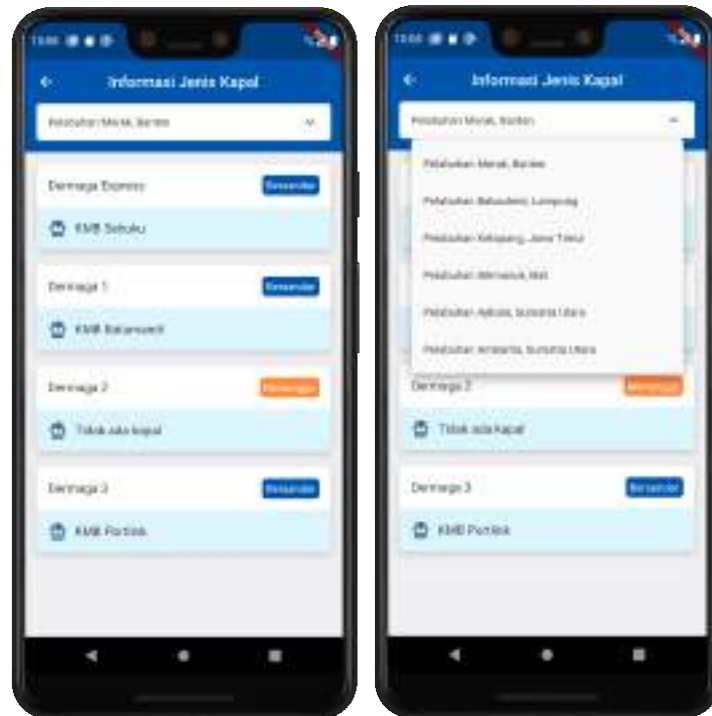
15. Halaman Ramalan Cuaca



Gambar IV.3 Halaman Ramalan Cuaca *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada aplikasi Ferizy sebelumnya belum terdapat fitur ramalan cuaca. Fitur ini dibentuk dengan tujuan agar pengguna dapat mengetahui kondisi cuaca di sekitar pelabuhan yang diinginkan. Dengan adanya fitur ini dapat mengurangi kemungkinan pengguna menunggu terlalu lama di pelabuhan akibat keterlambatan keberangkatan karena cuaca buruk di pelabuhan. Pada halaman ini, pengguna dapat memilih pelabuhan untuk melihat ramalan cuaca. Terdapat informasi kondisi cuaca, suhu, serta ramalan cuaca untuk beberapa jam kedepan. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman ramalan cuaca dapat dilihat pada Gambar IV.3

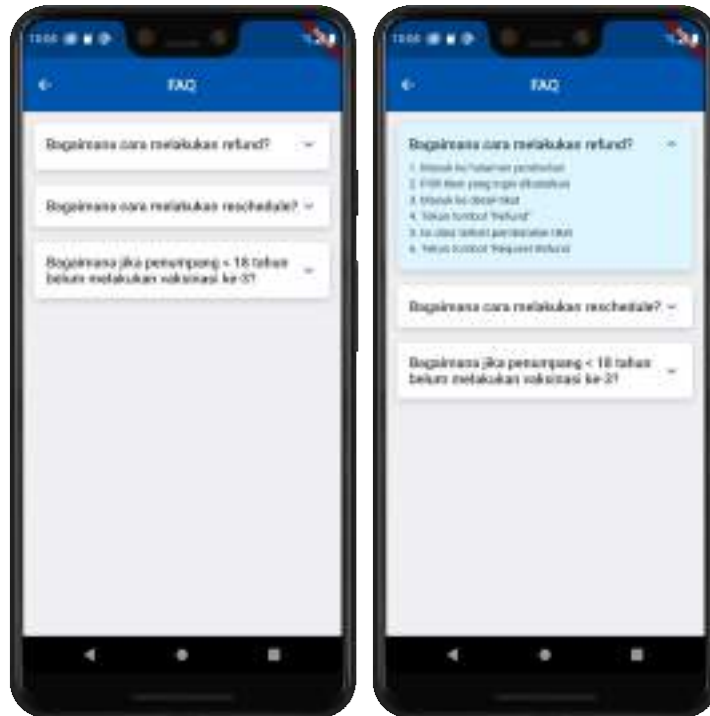
16. Halaman Informasi Jenis Kapal



Gambar IV.4 Halaman Informasi Jenis Kapal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada aplikasi Ferizy sebelumnya tidak terdapat fitur informasi jenis kapal. Fitur ini dibentuk dengan tujuan agar pengguna dapat menggunakan kapal sesuai dengan jenis kapal yang diinginkan. Pada halaman ini pengguna dapat memilih pelabuhan sesuai yang diinginkan. Terdapat informasi jenis kapal untuk masing-masing pelabuhan serta status untuk masing-masing pelabuhan. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman informasi jenis kapal dapat dilihat pada Gambar IV.4.

17. Halaman FAQ





Gambar IV.5 Halaman FAQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada aplikasi Ferizy sebelumnya belum terdapat fitur FAQ. Jika terdapat pertanyaan terkait penggunaan aplikasi, pengguna hanya dapat bertanya melalui aplikasi Whatsapp. Fitur ini dibentuk agar pengguna dapat dengan mudah mengakses beberapa pertanyaan serta jawaban yang sering kali ditanyakan oleh pengguna lainnya sehingga pengguna tidak membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan jawaban terkait dengan pertanyaan yang ingin diajukan. Pada halaman ini terdapat daftar pertanyaan serta jawaban dari beberapa pertanyaan yang sering kali ditanyakan oleh pengguna aplikasi Ferizy. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman FAQ dapat dilihat pada Gambar IV.5.

18. Halaman *Customer Service*

Tabel IV.13 Perbandingan Halaman *Customer Service* Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

Tabel IV.13 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman *customer service* aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Terdapat keterangan nama atau *username* untuk masing-masing sosial media.
- Untuk mengakses halaman *customer service* dapat dilakukan dengan menekan menu pada bagian bawah *prototype high-fidelity*. Pada aplikasi Ferizy sebelumnya, pengguna perlu mengakses halaman profil terlebih dahulu untuk mengakses halaman *customer service*.

19. Halaman Cari Pesanan

Tabel IV.14 Perbandingan Halaman Cari Pesanan Aplikasi Ferizy Sebelumnya dengan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Aplikasi Ferizy Sebelumnya	<i>Prototype High-Fidelity</i>
	

abel IV.14 menunjukkan perbedaan antarmuka halaman cari pesanan aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity*. Perbedaan yang terdapat pada *prototype high-fidelity* dibandingkan dengan aplikasi Ferizy sebelumnya adalah sebagai berikut:

- Untuk mengakses halaman cari pesanan, pengguna cukup mengaksesnya melalui pilihan fitur pada halaman beranda. Pada aplikasi Ferizy sebelumnya, pengguna harus mengakses halaman profil terlebih dahulu untuk mengaskes halaman cari pesanan.
- Pengguna cukup memasukkan kode *booking* saja untuk melakukan pencarian pesanan.

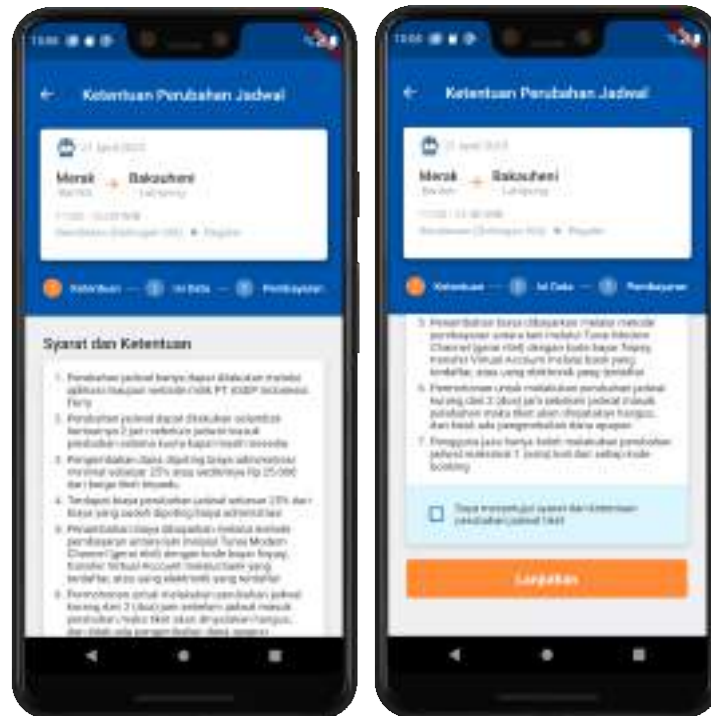
20. Halaman Informasi *Reschedule*



Gambar IV.6 Halaman Informasi *Reschedule* *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada *prototype high fidelity* yang sudah dirancang, terdapat informasi perjalanan tiket yang akan dilakukan penggantian jadwal, informasi yang memberitahu apakah jadwal tiket tersebut dapat diganti atau tidak, dan informasi kebutuhan dokumen untuk melakukan penggantian jadwal. Informasi tersebut diberikan kepada pengguna agar pengguna dapat memastikan apakah tiket yang ingin dilakukan *reschedule* sudah tepat atau belum. Kemudian untuk informasi dokumen diberikan agar pengguna dapat menyiapkan kebutuhan dokumen untuk penggantian jadwal. Antarmuka ini didesain dengan mengadaptasi antarmuka *refund* pada aplikasi Traveloka. Antarmuka *prototype high fidelity* halaman informasi *reschedule* dapat dilihat pada Gambar IV.6.

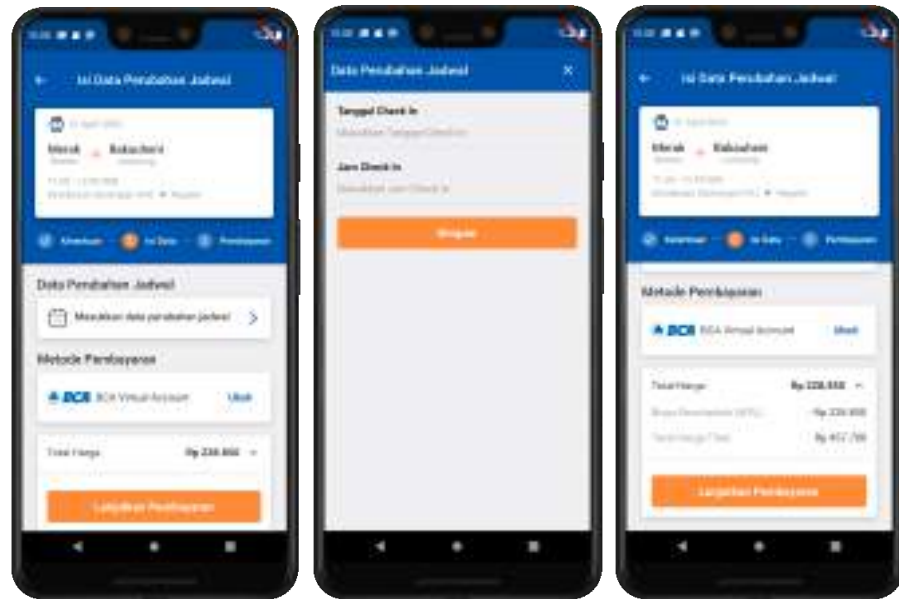
21. Halaman Ketentuan Perubahan Jadwal



Gambar IV.7 Halaman Ketentuan Perubahan Jadwal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, terdapat informasi perjalanan tiket untuk memastikan tiket yang ingin dilakukan perubahan jadwal sudah tepat. Selain itu, terdapat juga informasi syarat dan ketentuan untuk melakukan perubahan jadwal. Informasi ini diberikan agar pengguna memahami dan apa saja yang diperlukan dan apa saja kebijakan aplikasi Ferizy dalam perubahan jadwal. Pada halaman ini juga terdapat informasi tahapan perubahan jadwal yang sudah, sedang, dan akan dilewati. Hal ini bertujuan agar pengguna tidak bingung dan kehilangan arah ketika melakukan proses perubahan jadwal tiket. Tampilan dari halaman ketentuan perubahan jadwal mengadaptasi halaman ketentuan perubahan jadwal pada aplikasi Traveloka. Antarmuka *prototype high fidelity* 1 dari halaman ketentuan perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar IV.7.

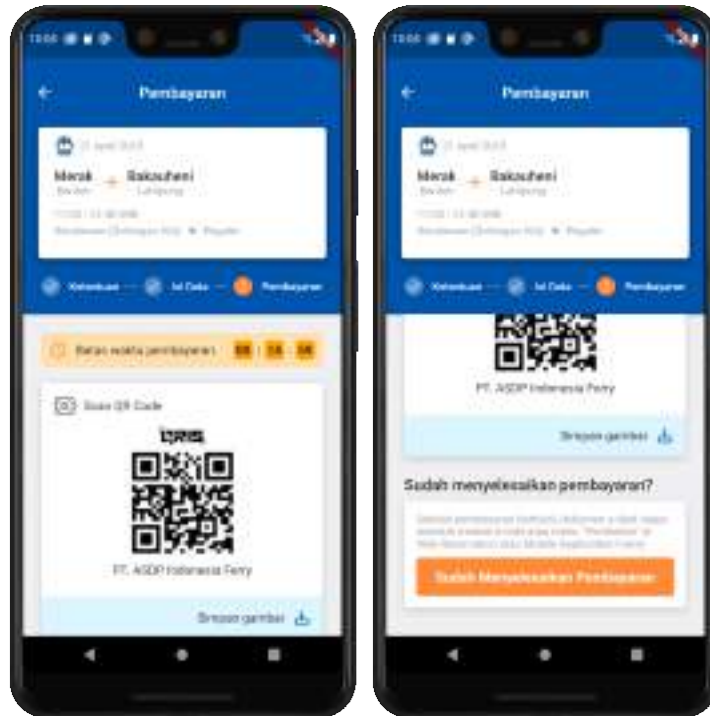
22. Halaman Isi Data Perubahan Jadwal



Gambar IV.8 Halaman Isi Data Perubahan Jadwal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, terdapat informasi perjalanan agar pengguna dapat memastikan bahwa tiket yang ingin dilakukan perubahan jadwal sudah benar. Pada halaman ini pengguna diminta untuk mengisi data perubahan jadwal berupa tanggal *check in* dan *jam check in*. Pengguna juga diminta untuk memilih metode pembayaran karena terdapat biaya perubahan jadwal yang perlu dibayarkan. Pengguna juga dapat melihat detail biaya yang dibutuhkan untuk perubahan jadwal. Tampilan antarmuka *prototype high fidelity* iterasi 1 untuk halaman isi data perubahan jadwal dapat dilihat pada Gambar IV.8.

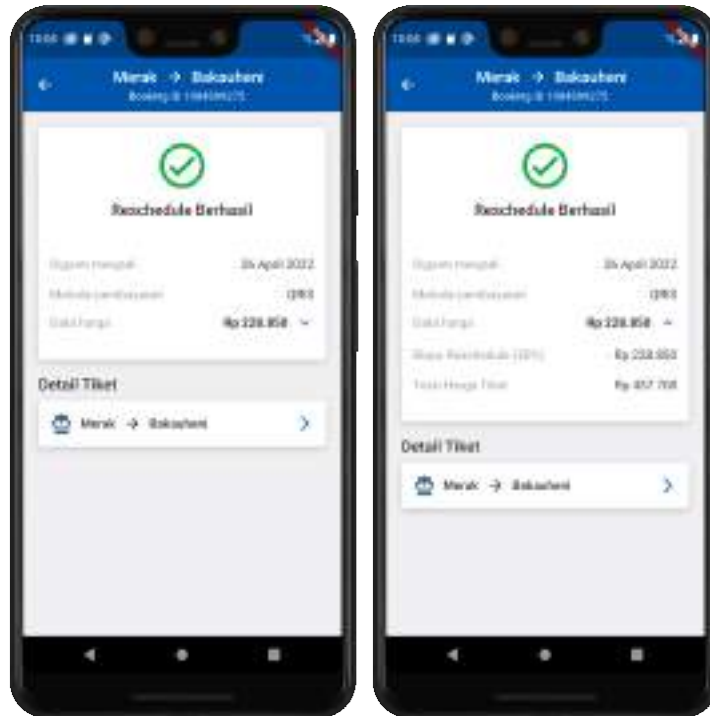
23. Halaman Pembayaran Perubahan Jadwal



Gambar IV.9 Halaman Pembayaran Pergantian Jadwal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, terdapat informasi perjalanan agar pengguna dapat memastikan apakah tiket yang diajukan untuk perubahan jadwal sudah benar atau tidak. Terdapat juga informasi nomor rekening atau QR untuk melakukan pembayaran biaya pergantian jadwal. Pada halaman ini juga diberikan informasi tahapan pergantian jadwal untuk mengurangi kemungkinan pengguna binung dan kehilangan arah ketika melakukan proses pergantian jadwal. Antarmuka *prototype high fidelity* halaman pembayaran pergantian jadwal dapat dilihat pada Gambar IV.9.

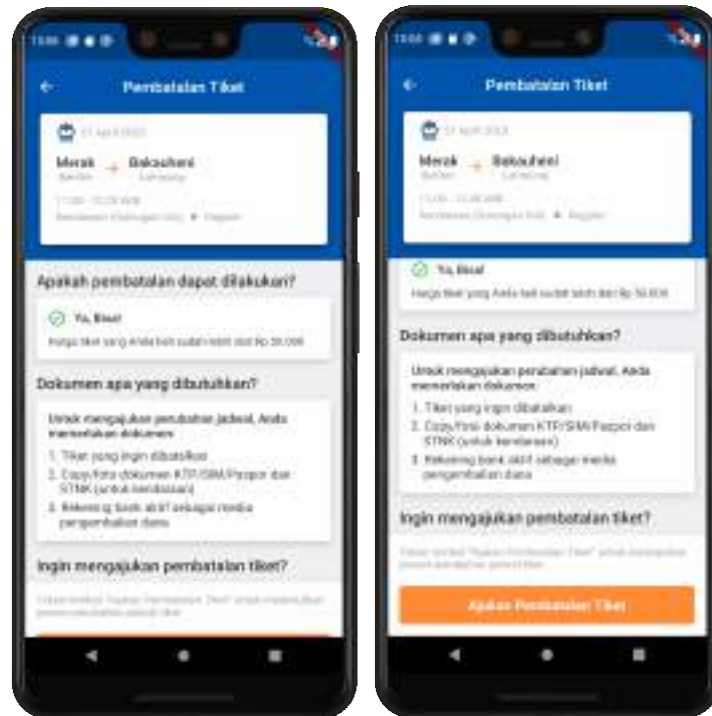
24. Halaman Status *Reschedule*



Gambar IV.10 Halaman Status *Reschedule* Prototype High-Fidelity Iterasi 1

Pada halaman ini terdapat informasi status pengajuan *reschedule*, tanggal *check in* yang baru, metode pembayaran, serta detail harga *reschedule*. Pada bagian *header* halaman ini terdapat informasi booking ID serta asal dan tujuan dari tiket yang dilakukan perubahan jadwal. Antarmuka *prototype high fidelity* dari halaman status *reschedule* dapat dilihat pada Gambar IV.10.

25. Halaman Informasi *Refund*



Gambar IV.11 Halaman Informasi *Refund Prototype High-Fidelity Iterasi 1*

Pada halaman ini terdapat informasi perjalanan dari tiket yang ingin dibatalkan agar pengguna dapat memastikan bahwa tiket yang ingin dibatalkan sudah benar. Kemudian juga terdapat informasi terkait apakah tiket yang dipilih bisa dibatalkan atau tidak. Terdapat juga informasi terkait dokumen yang dibutuhkan untuk melakukan pembatalan tiket. Informasi ini diberikan agar pengguna dapat menyiapkan dokumen yang dibutuhkan sebelum melanjutkan proses pembatalan tiket. Anatmuka *prototype high fidelity* untuk halaman informasi *refund* dapat dilihat pada Gambar IV.11

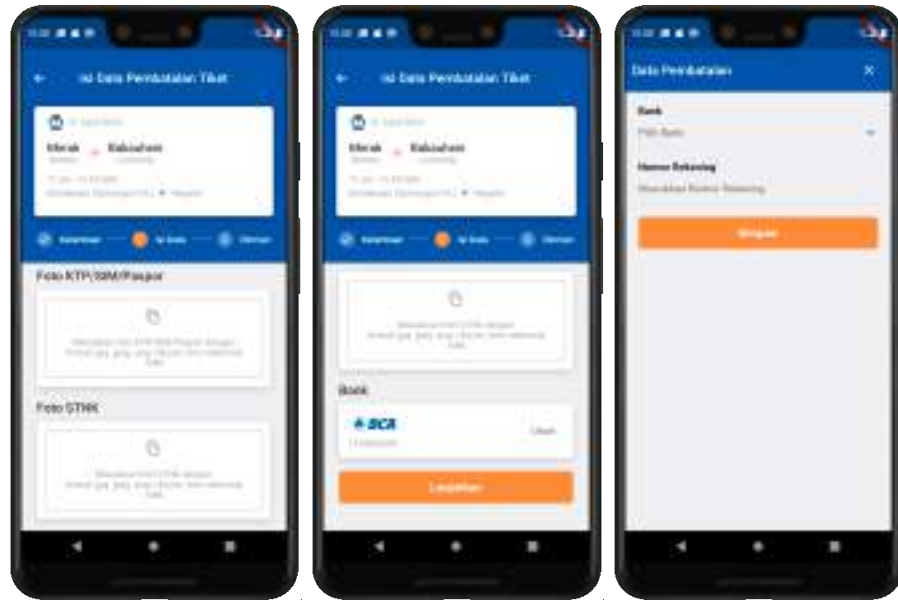
26. Halaman Ketentuan Pembatalan Tiket



Gambar IV.12 Halaman Ketentuan Pembatalan Tiket *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini terdapat informasi perjalanan agar pengguna dapat memastikan bahwa tiket yang ingin dilakukan perubahan jadwal sudah benar. Kemudian terdapat syarat dan ketentuan untuk melakukan perubahan jadwal. Syarat dan ketentuan pembatalan tiket dimunculkan dengan tujuan agar pengguna dapat memahami bagaimana kebijakan dari aplikasi Ferizy untuk melakukan pembatalan tiket. Pada halaman ini juga diberikan informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pembatalan tiket. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan pengguna mengalami kebingungan dan kehilangan arah pada saat melakukan proses pembatalan tiket. Antarmuka *prototype high fidelity* halaman ketentuan pembatalan tiket dapat dilihat pada Gambar IV.12

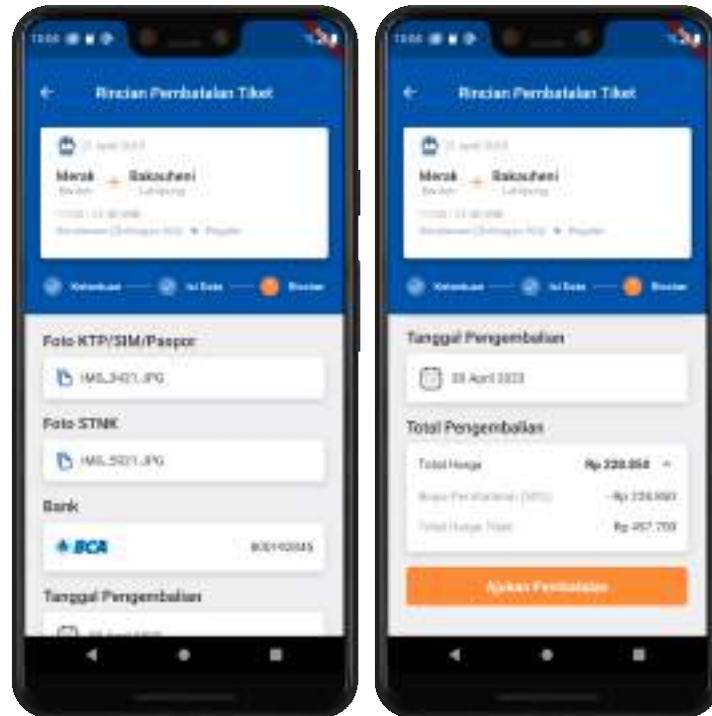
27. Halaman Isi Data Pembatalan Tiket



Gambar IV.13 Halaman Isi Data Pembatalan Tiket *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, terdapat informasi perjalanan agar pengguna dapat memastikan bahwa tiket yang ingin dibatalkan sudah benar. Kemudian, pada halaman ini pengguna diminta untuk mengisi foto KTP/SIM/Paspor dan foto STNK. Pengguna juga diminta untuk memasukkan data nomor rekening serta bank untuk pengembalian biaya yang sudah dibayarkan untuk malkukan pembelian tiket. Pada halaman ini, terdapat juga informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pembatalan tiket. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan pengguna mengalami kebingungan dan kehilangan arah pada proses pembatalan tiket. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman isi data pembatalan tiket dpaat dilihat pada Gambar IV.13.

28. Halaman Rincian Pembatalan Tiket



Gambar IV.14 Halaman Rincian Pembatalan Tiket *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, terdapat informasi perjalanan agar pengguna dapat memastikan bahwa tiket yang ingin dibatalkan sudah benar. Kemudian juga terdapat ringkasan data pembatalan tiket berupa *file* foto KTP/SIM/Paspor, *file* foto STNK, data bank dan nomor rekening, dan tanggal pengembalian. Pengguna juga dapat melihat detail biaya yang dikembalikan. Pada halaman ini juga diberikan informasi tahapan yang sudah, sedang, dan akan dilewati pada proses pembatalan tiket. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan pengguna mengalami kebingungan dan kehilangan arah ketika melakukan proses pembatalan tiket. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman rincian pembatalan tiket dapat dilihat pada Gambar IV.14.

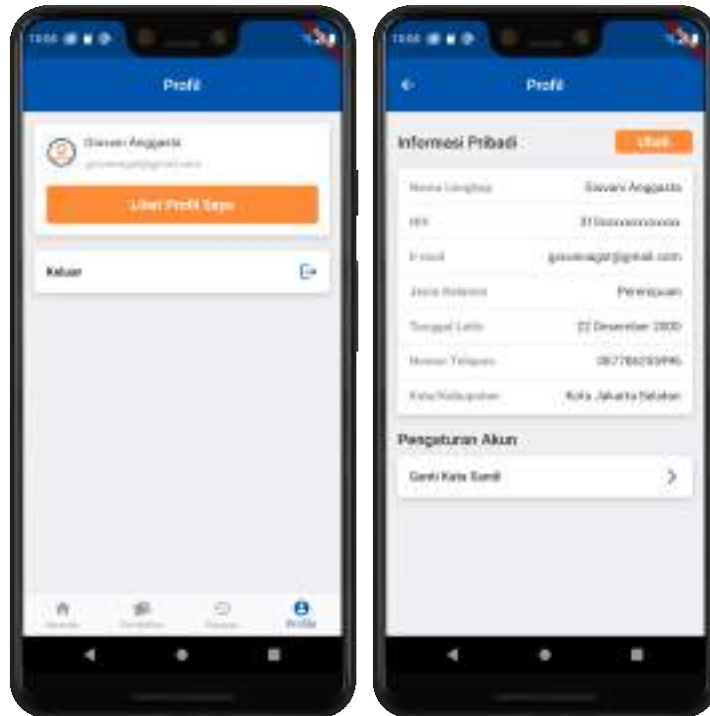
29. Halaman Status *Refund*



Gambar IV.15 Halaman Status *Refund Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini terdapat informasi status dari pengajuan *refund*, tanggal pembatalan tiket, nomor rekening serta bank untuk pengembalian biaya pembelian tiket, tanggal pengembalian, dan total biaya yang dikembalikan. Pada bagian *header* dari halaman ini terdapat booking ID serta informasi asal dan tujuan dari tiket yang dibatalkan. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman status *refund* dapat dilihat pada Gambar IV.15

30. Halaman Profil Pengguna



Gambar IV.16 Halaman Profil Pengguna *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi pribadi terkait profil yang melakukan *login* ke aplikasi Ferizy. Pengguna juga dapat melakukan *logout*, mengubah informasi pribadi, serta mengganti kata sandi melalui halaman ini. Antarmuka *prototype high fidelity* untuk halaman profil pengguna dapat dilihat pada Gambar IV.16

IV.3 Evaluasi *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Setelah dilakukan perancangan *prototype high-fidelity* iterasi 1 seperti yang sudah dijabarkan pada subab IV.2, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap *prototype* tersebut. Pada tahapan ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *Single Easy Question* (SEQ) dan *System Usability Testing* (SUS). Pengujian SEQ dilakukan dengan memberikan satu pertanyaan terkait tingkat kesulitan penyelesaian untuk masing-masing *task* yang diberikan. Masing-masing *task* memiliki satu pertanyaan. Penjelasan terkait SEQ dapat dilihat pada subab II.2.6.2. Pengujian SUS dilakukan dengan mengajukan 10 pertanyaan yang terdiri dari 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif terkait *usability* dari aplikasi yang diujikan. Penjelasan terkait SUS dapat dilihat pada subab II.2.6.1. Pengujian *prototype high fidelity* ini dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kakas Google Form dan program Flutter yang dijalankan pada Google Pixel 3 Emulator secara *offline*. Tahapan pengujian yang dilakukan yaitu, pertama-tama, pengguna akan diminta untuk menyetujui pelaksanaan pengujian yang akan dilakukan. Tahapan selanjutnya, pengguna diminta untuk mengisi data diri berupa nama lengkap, nomor telepon, dan jenis kelamin. Setelah mengisi data diri, proses pengujian dimulai. Pengujian pertama yang dilakukan adalah pengujian SEQ. Pada pengujian ini pengguna diminta untuk mengerjakan beberapa *task* yang diberikan dan kemudian pengguna akan mengisi *form* pada Google Form untuk menilai tingkat kesulitan dari masing-masing *task* serta memberikan masukan untuk masing-masing *task*. Setelah pengujian SEQ, tahapan pengujian selanjutnya adalah pengujian SUS. Pada tahapan pengujian ini, pengguna diminta untuk menjawab 10 pertanyaan terkait *usability* dari *prototype low fidelity* yang sudah dirancang.

IV.3.1 Hasil Pengujian SEQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Pada pengujian SEQ *prototype high-fidelity* iterasi 1, terdapat beberapa *task* yang diberikan kepada pengguna aplikasi Ferizy. Task yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Task 1: Login

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk masuk ke aplikasi Ferizy dengan menggunakan *email* giovaniagst@gmail.com dan *password* Ferizy123.

2. Task 2: Pemesanan Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memesan tiket kapal dengan asal Merak dan tujuan Bakauheni, kelas layanan Reguler, jenis pengguna jasa Berkendara, golongan kendaraan Golongan IVA, tanggal *check in* 21 April 2023, jam *check in* 11.00-12.00 WIB, dan penumpang 1 Dewasa 1 Anak. Selanjutnya pengguna diminta untuk menambahkan Giovani Anggasta sebagai penumpang dewasa dan Joceline Stephani sebagai penumpang anak dengan titel Nona. Untuk nomor poolisi kendaraan, pengguna diminta memasukkan B3456SOD. Untuk metode pembayaran, pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran menggunakan QRIS.

3. Task 3: Melihat Detail Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat detail tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang baru saja dipesan.

4. Task 4: Melihat Riwayat

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat riwayat pembelian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya

5. Task 5: Menyimpan Data Penumpang

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk menyimpan penumpang Dewasa dengan titel nona, nama Susi Susanti, jenis ID KTP, dan kota/kabupaten Jakarta Pusat.

6. Task 6: Pantau Lokasi Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memantau lokais kapal dengan kode booking A102BG dan nama kapal KMP Sebuku.

7. Task 7: Melihat Ramalan Cuaca

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat ramalan cuaca pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

8. Task 8: Melihat Informasi Jenis Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat informasi jenis kapal pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

9. Task 9: Melihat FAQ

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat FAQ untuk melakukan *refund*.

10. Task 10: Melihat *Customer Service*

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat *list customer service* atau kontak ke pihak PT ASDP Indonesia Ferry.

11. Task 11: Mencari Pesanan

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk mencari pesanan dengan *email* giovaniagst@gmail.com dan kode booking A102BG.

12. Task 12: Mengganti Jadwal Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk mengganti jadwal tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang sudah dibeli menjadi tanggal 26 April 2023 pada jam 13.00-14.00 WIB. Pembayaran biaya penggantian jadwal dilakukan dengan menggunakan metode pembayaran QRIS.

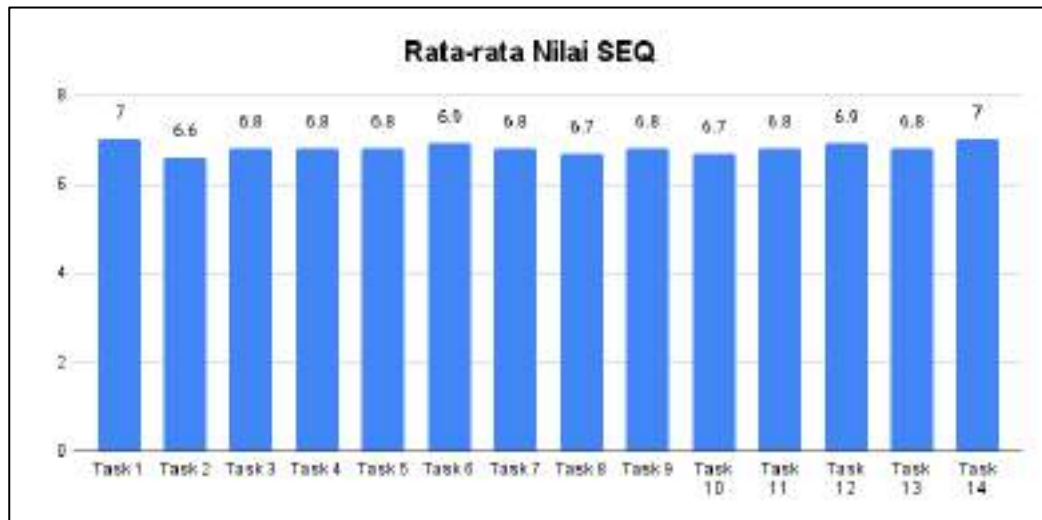
13. Task 13: Membatalkan Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk membatalkan tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni. Biaya pembatalan akan dikembalikan ke rekening BCA dengan nomor rekening 8001928453.

14. Task 14: Melihat Profil Pengguna

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat profil pengguna yang masuk ke aplikasi Ferizy.

Berdasarkan pengujian *prototype high-fidelity* iterasi 1 yang dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil rata-rata nilai SEQ untuk setiap task pada Gambar IV.17



Gambar IV.17 Rata-rata Nilai SEQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

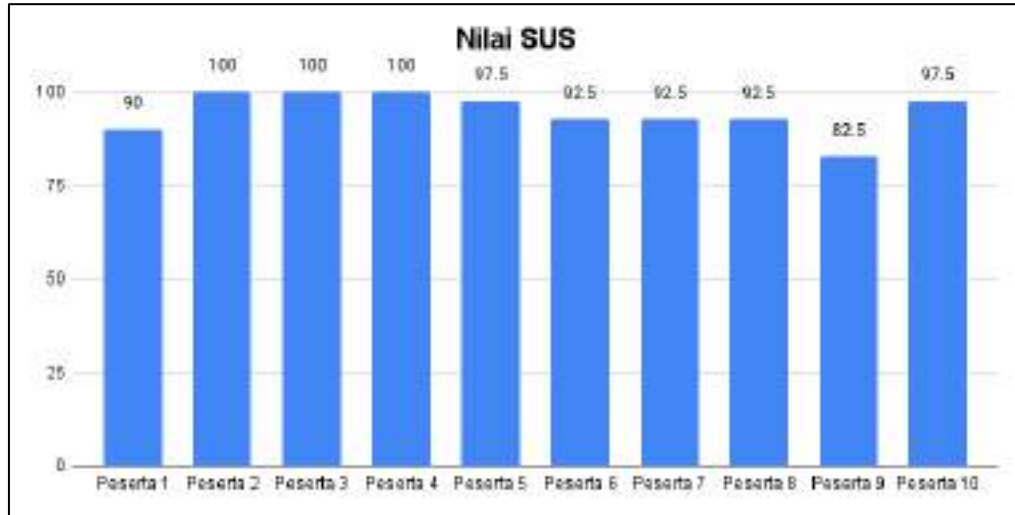
Dari hasil pengujian SEQ pada Gambar IV.17 menunjukkan bahwa rata-rata nilai SEQ untuk masing-masing *task* sudah berada diatas 6. Rata-rata keseluruhan nilai SEQ pada *prototype high-fidelity* iterasi 1 adalah 6.81 dari nilai maksimal (nilai paling baik) adalah 7. Sauro (2012) mengatakan, berdasarkan lebih dari 400 *task* dan 10.000 pengguna, didapatkan bahwa rata-rata nilai SEQ adalah 5.5. Hal ini menunjukkan bahwa *prototype high-fidelity* iterasi 1 yang dirancang sudah cukup baik. Nilai rata-rata SEQ terendah berada pada *task* 2, yaitu pemesanan tiket. Hal ini disebabkan karena pengguna memerlukan waktu yang cukup panjang untuk menyelesaikan *task* tersebut karena terdapat banyak tahapan pada proses pemesanan tiket.

Dari ke-14 *task* yang diuji, seluruh *task* berhasil diselesaikan oleh pengguna aplikasi Ferizy. Berdasarkan hal tersebut didapatkan bahwa tingkat efektivitas dari *prototype hig- fidelity* iterasi 1 yang dirancang adalah 100%. Hasil ini didapatkan berdasarkan jumlah *task* yang berhasil diselesaikan dibagi dengan jumlah *task* yang diuji. Penjelasan terkait efektivitas terdapat pada subab II.2.6.2.

IV.3.2 Hasil Pengujian SUS *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Setelah pengguna melakukan pengujian SEQ, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian SUS. Pada pengujian ini terdapat 10 pertanyaan terkait pengalaman penggunaan *protoype high-fidelity* iterasi 1 yang sudah dirancang.

Panduan perhitungan nilai SUS dapat dilihat pada subab II.2.6.1. Dari pengujian yang dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil nilai SUS untuk setiap pengguna pada Gambar III.18.



Gambar IV.18 Nilai SUS *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1

Dari keseluruhan pengguna, didapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 94.5. Berdasarkan yang disebutkan oleh Bangor, Kortum, dan Miller (2009), hasil *grading* nilai SUS dari *prototype high-fidelity* iterasi 1 yang telah dirancang sudah masuk kedalam kategori *acceptable* atau dapat diterima. Untuk *adjective rating* dari *prototype high fidelity* iterasi 1 ini adalah *excellent*. Nilai rata-rata SUS terendah berada pada peserta ke-9, yaitu dengan nilai 82.5. Hal ini disebabkan karena pengguna memberikan nilai yang kecil untuk pertanyaan terkait frekuensi penggunaan aplikasi Ferizy. Pengguna menyatakan bahwa ia tidak akan sering menggunakan aplikasi Ferizy dikarenakan kebutuhannya dalam menggunakan transportasi umum kapal ferry juga sedikit.

IV.3.3 Temuan dan Rencana Iterasi 2

Dari pengujian yang sudah dilakukan, pengguna atau peserta menemukan serta memberikan masukan untuk masing-masing *task* yang diberikan. Masukan beserta dengan temuan tersebut akan dijabarkan pada Tabel IV.15

Tabel IV.15 Temuan dan Rekomendasi Iterasi *High-Fidelity* Iterasi 1

Task	Temuan/Masukkan	Rencana
1: <i>Login</i>	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
2: Pemesanan Tiket	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
3: Melihat Detail Tiket	Jam keberangkatan diberikan penekanan	Informasi jam keberangkatan akan diberi penekanan berupa <i>bold</i> atau pewarnaan tulisan
4: Melihat Riwayat	Bedakan warna <i>badge</i> layanan reguler dan eksekutif. Keterangan reguler dan eksekutif dapat disingkat menjadi R / E saja.	Membedakan warna <i>badge</i> antara layanan reguler dan eksekutif. Keterangan tidak akan disingkat untuk memperjelas informasi bagi pengguna baru
5: Menyimpan Data Penumpang	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
6: Pantau Lokasi Kapal	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
7: Melihat Ramalan Cuaca	Tulisan pilihan lokasi dapat lebih diperbesar agar pengguna dapat membaca dengan jelas	Tulisan pemilihan pelabuhan/lokasi akan diperbesar
8: Melihat Informasi Jenis Kapal	Tulisan pilihan lokasi dapat lebih diperbesar agar pengguna dapat membaca dengan jelas	Tulisan pemilihan pelabuhan/lokasi akan diperbesar
9: Melihat FAQ	Pengguna menginginkan adanya tombol yang dapat langsung membuka aplikasi Whatsapp dengan CS Ferizy pada halaman <i>customer service</i>	Akan menambahkan tombol yang dapat langsung membuka aplikasi Whatsapp dengan CS Ferizy pada halaman <i>customer service</i>
10: Melihat <i>Customer Service</i>	Pengguna menginginkan adanya tombol yang dapat langsung membuka aplikasi	Akan menambahkan tombol yang dapat langsung membuka

Task	Temuan/Masukkan	Rencana
	Whatsapp dengan CS Ferizy pada halaman FAQ	aplikasi Whatsapp dengan CS Ferizy pada halaman FAQ
11: Mencari Pesanan	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
12: Mengganti Jadwal Tiket	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1
13: Membatalkan Tiket	Pengguna menginginkan agar pembatalan hanya menggunakan kode OTP dan tidak menggunakan foto kartu identitas dan foto STNK	Masukkan ini tidak akan diimplementasikan karena proses bisnis dari aplikasi Ferizy untuk melakukan pembatalan harus memasukkan foto kartu identitas dan foto STNK jika menggunakan kendaraan
14: Melihat Profil Pengguna	Tidak ada	Desain akan dibuat sesuai dengan <i>prototype high fidelity</i> iterasi 1

Pada Tabel III.13 ditunjukkan bahwa terdapat masukan serta temuan pada *task* 3, 4, 7, 8, 9, 10, dan 13. Diluar *task* nomor 13 masukan serta temuan tersebut akan diimplementasikan pada perancangan *prototype high fidelity* iterasi 2 dari aplikasi Ferizy. Masukan untuk *task* nomor 13 tidak akan diimplementasikan karena proses bisnis dari pembatalan tiket aplikasi Ferizy membutuhkan foto kartu identitas dan foto STNK jika menggunakan kendaraan.

IV.4 Perancangan *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Setelah dilakukan evaluasi pada *prototype high-fidelity* iterasi pertama, ditemukan beberapa hasil evaluasi serta masukkan yang dapat dikembangkan pada perancangan *prototype high-fidelity* iterasi kedua. Berikut merupakan beberapa perubahan yang dilakukan pada *prototype high-fidelity* iterasi kedua

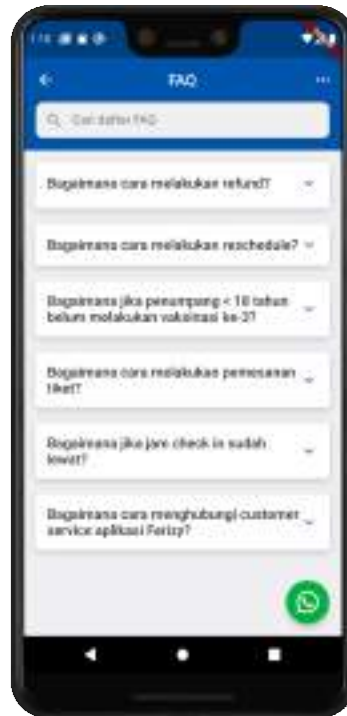
1. Halaman *Customer Service*



Gambar IV.19 Halaman *Customer Service Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Pada *prototype high-fidelity* iterasi kedua, halaman *customer service* ditambahkan tombol yang akan langsung menghubungkan kepada Whatsapp *customer service* dari aplikasi Ferizy. Pemberian tombol tersebut bertujuan agar pengguna tidak perlu melakukan *copy paste* nomor Whatsapp *customer service* aplikasi Ferizy untuk menghubungi nomor tersebut. Gambar IV.19 menunjukkan antarmuka halaman *customer service prototype high-fidelity* iterasi kedua.

2. Halaman FAQ





Gambar IV.20 Halaman FAQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Pada halaman FAQ *prototype high-fidelity* iterasi kedua, diberikan tombol yang dapat langsung menghubungkan ke *customer service* aplikasi Ferizy. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat langsung menghubungi *customer service* aplikasi Ferizy dengan lebih cepat jika terdapat pertanyaan yang tidak ada pada daftar FAQ. Pada halaman ini juga ditambahkan *search field* pada bagian *header* halaman. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat menemukan pertanyaan serta jawaban yang ingin dicari dengan lebih cepat melalui *field search*. Antarmuka halaman FAQ *prototype high-fidelity* iterasi kedua dapat dilihat pada Gambar IV.20

3. Halaman Ramalan Cuaca

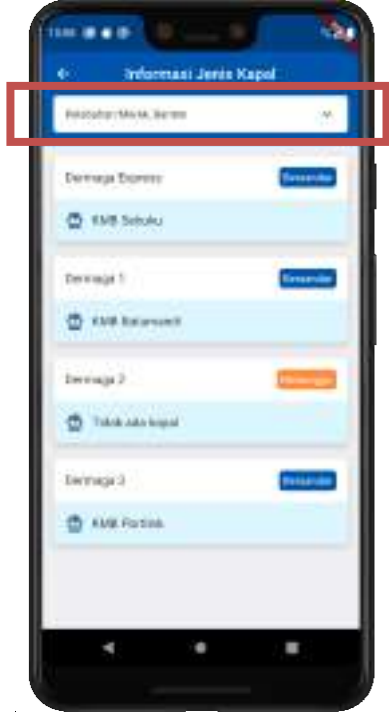
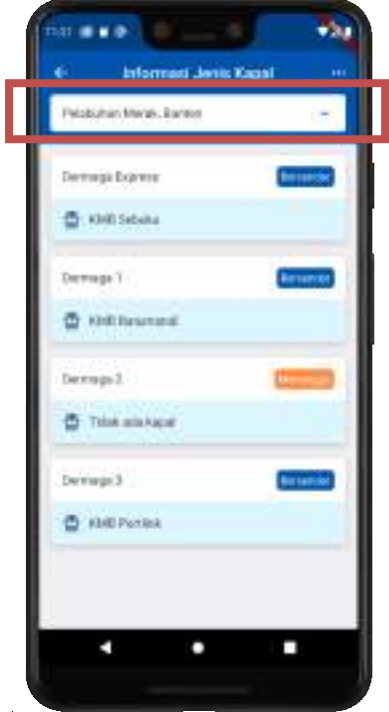
Tabel IV.16 Perbedaan Halaman Ramalan Cuaca *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1 dan Iterasi 2

<i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	<i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2
	

Pada *prototype high-fidelity* iterasi kedua, tulisan pada bagian pilihan pelabuhan untuk halaman ramalan cuaca lebih diperbesar. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat membaca tulisan tersebut dengan lebih mudah. Perbedaan halaman ramalan cuaca *prototype high-fidelity* iterasi pertama dan kedua dapat dilihat pada Tabel IV.16.

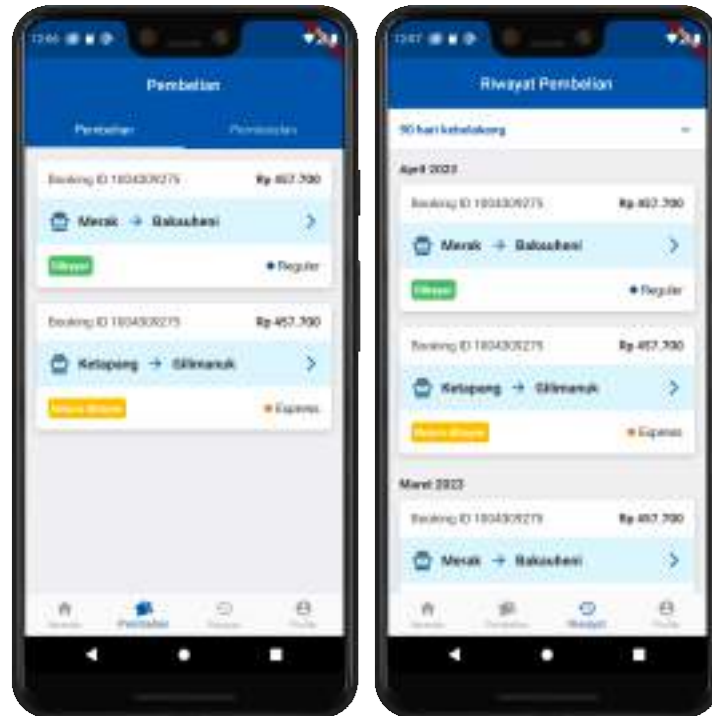
4. Halaman Informasi Jenis Kapal

Tabel IV.17 Perbedaan Halaman Informasi Jenis Kapal *Prototype High-Fidelity* Iterasi 1 dan 2

<i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 1	<i>Prototype High-Fidelity</i> Iterasi 2
	

Pada *prototype high-fidelity* iterasi kedua, tulisan pada bagian pilihan pelabuhan untuk halaman informasi jenis kapal lebih diperbesar. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat membaca tulisan tersebut dengan lebih mudah. Perbedaan halaman informasi jenis kapal *prototype high-fidelity* iterasi pertama dan kedua dapat dilihat pada Tabel IV.17.

5. Halaman Daftar Pembelian & Riwayat



Gambar IV.21 Halaman Daftar Pembelian & Riwayat *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Pada halaman daftar pembelian dan riwayat untuk *prototype high-fidelity* iterasi kedua, informasi jenis layanan (*regular/express*) dibedakan dengan menggunakan symbol titik atau bulatan kecil dengan warna yang berbeda. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat lebih mudah dalam membedakan jenis layanan untuk masing-masing tiket. Informasi jenis layanan tidak menggunakan *badge* agar membedakan level informasi dengan status pembayaran. Halaman daftar pembelian dan riwayat untuk *prototype high-fidelity* iterasi 2 dapat dilihat pada Gambar IV.21.

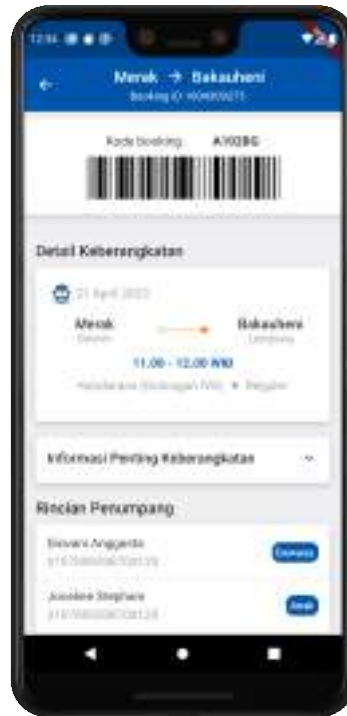
6. Halaman Status Tiket



Gambar IV.22 Halaman Status Pembayaran *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Akses untuk melakukan *reschedule* dan *refund* dipindahkan ke halaman status tiket. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat mengkases fitur *reschedule* dan *refund* dengan lebih mudah dan cepat. Pengguna tidak perlu mengkases berbagai halaman untuk mengkases fitur *reschedule* dan *refund*. Antarmuka *prototype high-fidelity* halaman status pembayaran dapat dilihat pada Gambar IV.22.

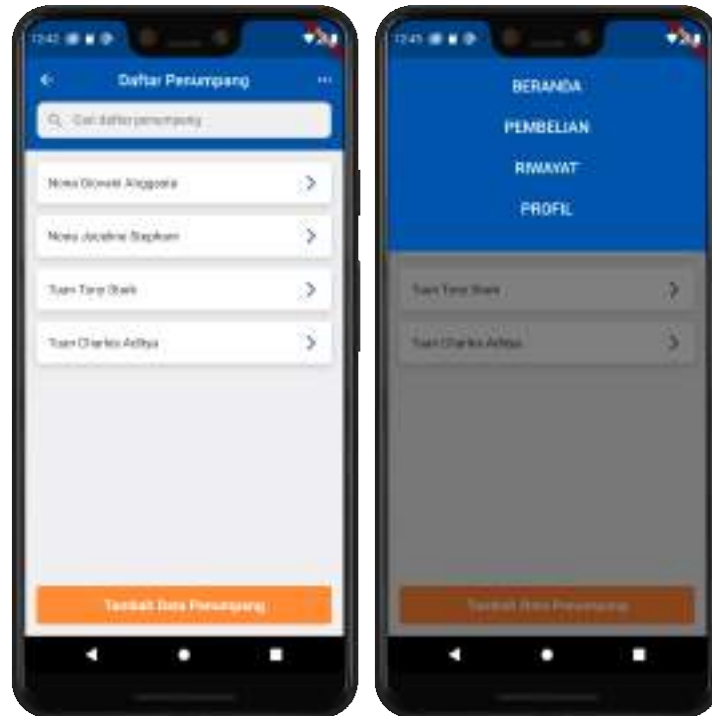
7. Halaman Detail Tiket



Gambar IV.23 Halaman Detail Tiket Prototype High-Fidelity Iterasi 2

Pada halaman detail tiket *prototype high-fidelity* iterasi kedua, sudah tidak terdapat akses untuk melakukan *refund* dan *reschedule* karena akses tersebut sudah dipindahkan ke halaman status tiket. Selain perpindahan akses *refund* dan *reschedule*, jam *check in* pada halaman detail tiket juga dipertebal dan dibedakan warnanya agar pengguna dapat menyadari jam informasi jam *check in* tersebut. Antarmuka halaman detail tiket *prototype high-fidelity* iterasi kedua dapat dilihat pada Gambar IV.23.

8. Perubahan Secara *General*



Gambar IV.24 Contoh Pilihan Menu Pada Halaman Simpan Data Penumpang

Perubahan secara *general* yang terdapat pada *prototype high-fidelity* adalah pemberian menu pada masing-masing halaman fitur yang dapat langsung mengakses halaman beranda, daftar pembelian, riwayat, dan fitur. Menu ini terdapat pada halaman simpan data penumpang, pantau lokasi kapal, ramalan cuaca, informasi jenis kapal, FAQ, *customer service*, dan cari pesanan. Pemberian menu ini bertujuan agar pengguna dapat lebih mudah dan cepat dalam mengakses halaman-halaman yang terdapat pada menu tersebut. Menu dapat diakses dengan menekan tombol titik tiga pada kanan atas halaman. Salah satu contoh halaman dengan menu tersebut dapat dilihat pada Gambar IV.24.

IV.5 Pengimplementasian *Prototype High-Fidelity* pada *Platform Mobile*

Prototype high-fidelity yang sudah dirancang diimplementasikan pada *platform mobile*. Pengimplementasian tersebut dilakukan dengan menggunakan kakas atau *framework* Flutter. Flutter merupakan *open-source framework* oleh Google untuk membangun aplikasi multiplatform dari suatu *codebase* (Flutter, 2022). Penjelasan detail terkait *framework* Flutter dapat dilihat pada subab II.6. Untuk mengakses *repository* GitHub dari *prototype high-fidelity* dapat mengakses link berikut <https://github.com/giovaniagst/ferizy>. Pada Tabel IV.16 dijelaskan file-file yang digunakan untuk mengembangkan halaman-halaman yang terdapat pada *prototype high-fidelity*.

Tabel IV.18 *Code File* yang Digunakan pada *Prototype High-Fidelity*

Halaman	Nama File
Halaman <i>Login</i>	login_view.dart
Halaman Registrasi	register_view.dart
Halaman Beranda	<ul style="list-style-type: none">• home_view.dart• beranda_view.dart
Halaman Pemesanan Tiket	<ul style="list-style-type: none">• ringkasan_pesanan_view.dart• isi_data_view.dart• verifikasi_view.dart• metode_pembayaran_view.dart• pembayaran_view.dart
Halaman Status Tiket	status_pembayaran_view.dart
Halaman Detail Tiket	detail_tiket_view.dart
Halaman Daftar Pembelian	<ul style="list-style-type: none">• home_view.dart• pembelian_view.dart
Halaman Riwayat	<ul style="list-style-type: none">• home_view.dart• riwayat_view.dart
Halaman Profil	<ul style="list-style-type: none">• home_view.dart• profile_view.dart• lihat_profile_view.dart

Halaman	Nama File
Halaman Simpan Data Penumpang	data_penumpang_view.dart
Halaman Ramalan Cuaca	ramalan_cuaca_view.dart
Halaman Pantau Lokasi Kapal	pantau_kapal_view.dart
Halaman Informasi Jenis Kapal	informasi_kapal_view.dart
Halaman FAQ	faq_view.dart
Halaman <i>Customer Service</i>	customer_service_view.dart
Halaman Cari Pesanan	cari_pesanan_view.dart
Halaman <i>Refund</i>	<ul style="list-style-type: none"> • refund_view.dart • refund_step_view.dart • ketentuan_refund_view.dart • isi_data_refund_view.dart • rincian_refund_view.dart • refund_status_view.dart
Halaman <i>Reschedule</i>	<ul style="list-style-type: none"> • reschedule_view.dart • reschedule_step_view.dart • ketentuan_reschedule_view.dart • data_reschedule_view.dart • pembayaran_reschedule_view.dart • reschedule_detail_view.dart

IV.6 Evaluasi *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Setelah dilakukan perancangan *prototype high-fidelity* iterasi 2 seperti yang sudah dijabarkan pada subab IV.4, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap *prototype* tersebut. Pada tahapan ini dilakukan pengujian dengan menggunakan *Single Easy Question* (SEQ) dan *System Usability Testing* (SUS). Pengujian SEQ dilakukan dengan memberikan satu pertanyaan terkait tingkat kesulitan penyelesaian untuk masing-masing *task* yang diberikan. Masing-masing *task* memiliki satu pertanyaan. Penjelasan terkait SEQ dapat dilihat pada subab II.2.6.2. Pengujian SUS dilakukan dengan mengajukan 10 pertanyaan yang terdiri dari 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif terkait *usability* dari aplikasi yang diujikan. Penjelasan terkait SUS dapat dilihat pada subab II.2.6.1. Pengujian

prototype high-fidelity ini dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kakas Google Form dan program Flutter yang dijalankan pada Google Pixel 3 Emulator secara *offline*. Tahapan pengujian yang dilakukan yaitu, pertama-tama, pengguna akan diminta untuk menyetujui pelaksanaan pengujian yang akan dilakukan. Tahapan selanjutnya, pengguna diminta untuk mengisi data diri berupa nama lengkap, nomor telepon, dan jenis kelamin. Setelah mengisi data diri, proses pengujian dimulai. Pengujian pertama yang dilakukan adalah pengujian SEQ. Pada pengujian ini pengguna diminta untuk mengerjakan beberapa *task* yang diberikan dan kemudian pengguna akan mengisi *form* pada Google Form untuk menilai tingkat kesulitan dari masing-masing *task* serta memberikan masukan untuk masing-masing *task*. Setelah pengujian SEQ, tahapan pengujian selanjutnya adalah pengujian SUS. Pada tahapan pengujian ini, pengguna diminta untuk menjawab 10 pertanyaan terkait *usability* dari *prototype low fidelity* yang sudah dirancang.

IV.6.1 Hasil Pengujian SEQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Pada pengujian SEQ *prototype high-fidelity* iterasi 2, terdapat beberapa *task* yang diberikan kepada pengguna aplikasi Ferizy. Task yang diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Task 1: Login

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk masuk ke aplikasi Ferizy dengan menggunakan *email* giovaniagst@gmail.com dan *password* Ferizy123.

2. Task 2: Melihat Kebijakan

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memesan tiket kapal dengan asal Merak dan tujuan Bakauheni, kelas layanan Reguler, jenis pengguna jasa Berkendara, golongan kendaraan Golongan IVA, tanggal *check in* 21 April 2023, jam *check in* 11.00-12.00 WIB, dan penumpang 1 Dewasa 1 Anak.

3. Task 3: Pemesanan Tiket

Task ini merupakan kelanjutan dari *task* sebelumnya, yaitu melihat kebijakan. Pengguna diminta untuk melanjutkan proses pemesanan tiket dan diminta untuk menambahkan Giovani Anggasta sebagai penumpang

dewasa dan Joceline Stephani sebagai penumpang anak dengan titel Nona. Untuk nomor polisi kendaraan, pengguna diminta memasukkan B3456SOD. Untuk metode pembayaran, pengguna diminta untuk memilih metode pembayaran menggunakan QRIS.

4. Task 4: Melihat Detail Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat detail tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang baru saja dipesan.

5. Task 5: Melihat Riwayat

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat riwayat pembelian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya

6. Task 6: Menyimpan Data Penumpang

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk menyimpan penumpang Dewasa dengan titel nona, nama Susi Susanti, jenis ID KTP, dan kota/kabupaten Jakarta Pusat.

7. Task 7: Pantau Lokasi Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk memantau lokasi kapal dengan kode booking A102BG dan nama kapal KMP Sebuku.

8. Task 8: Melihat Ramalan Cuaca

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat ramalan cuaca pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

9. Task 9: Melihat Informasi Jenis Kapal

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat informasi jenis kapal pada pelabuhan Bakauheni, Lampung.

10. Task 10: Melihat FAQ

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat FAQ untuk melakukan *refund*.

11. Task 11: Melihat *Customer Service*

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat *list customer service* atau kontak ke pihak PT ASDP Indonesia Ferry.

12. Task 12: Mencari Pesanan

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk menari pesanan dengan *email* giovaniagst@gmail.com dan kode booking A102BG.

13. Task 13: Mengganti Jadwal Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk mengganti jadwal tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni yang sudah dibeli menjadi tanggal 26 April 2023 pada jam 13.00-14.00 WIB. Pembayaran biaya penggantian jadwal dilakukan dengan menggunakan metode pembayaran QRIS.

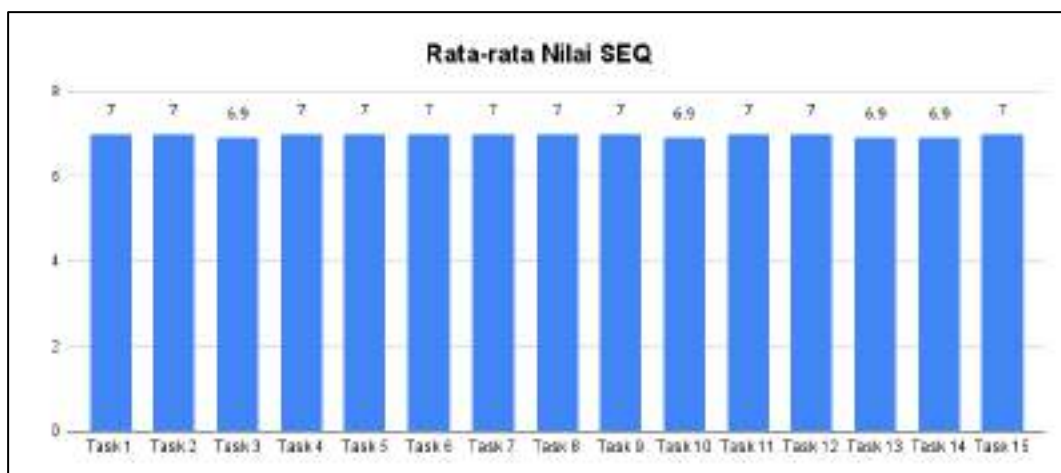
14. Task 14: Membatalkan Tiket

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk membatalkan tiket dengan tujuan Merak-Bakauheni. Biaya pembatalan akan dikembalikan ke rekening BCA dengan nomor rekening 8001928453.

15. Task 15: Melihat Profil Pengguna

Pada *task* ini, pengguna diminta untuk melihat profil pengguna yang masuk ke aplikasi Ferizy.

Berdasarkan pengujian *prototype high-fidelity* iterasi 2 yang dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil rata-rata nilai SEQ untuk setiap task pada Gambar IV.25



Gambar IV.25 Rata-rata Nilai SEQ *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Dari hasil pengujian SEQ pada Gambar IV.25 menunjukkan bahwa rata-rata nilai SEQ untuk masing-masing *task* sudah berada diatas 6. Rata-rata keseluruhan nilai SEQ pada *prototype high-fidelity* iterasi 2 adalah 6.97 dari nilai maksimal (nilai

paling baik) adalah 7. Sauro (2012) mengatakan, berdasarkan lebih dari 400 *task* dan 10.000 pengguna, didapatkan bahwa rata-rata nilai SEQ adalah 5.5. Hal ini menunjukkan bahwa *prototype high-fidelity* iterasi 2 yang dirancang sudah cukup baik.

Dari ke-15 *task* yang diuji, seluruh *task* berhasil diselesaikan oleh pengguna aplikasi Ferizy. Berdasarkan hal tersebut didapatkan bahwa tingkat efektivitas dari *prototype high-fidelity* iterasi 2 yang dirancang adalah 100%. Hasil ini didapatkan berdasarkan jumlah *task* yang berhasil diselesaikan dibagi dengan jumlah *task* yang diuji. Penjelasan terkait efektivitas terdapat pada subab II.2.6.2.

Untuk melihat keefisienan *prototype high-fidelity* 2, dilakukan juga perhitungan rata-rata waktu pengerjaan masing-masing *task* dengan acuan waktu adalah waktu pengerjaan masing-masing *task* yang dilakukan oleh desainer dari *prototype high-fidelity* iterasi 2. Tabel IV.19 menunjukkan rata-rata waktu pengerjaan masing-masing *task* untuk *prototype high-fidelity* iterasi 2.

Tabel IV.19 Rata-rata Waktu Pengerjaan *Task*

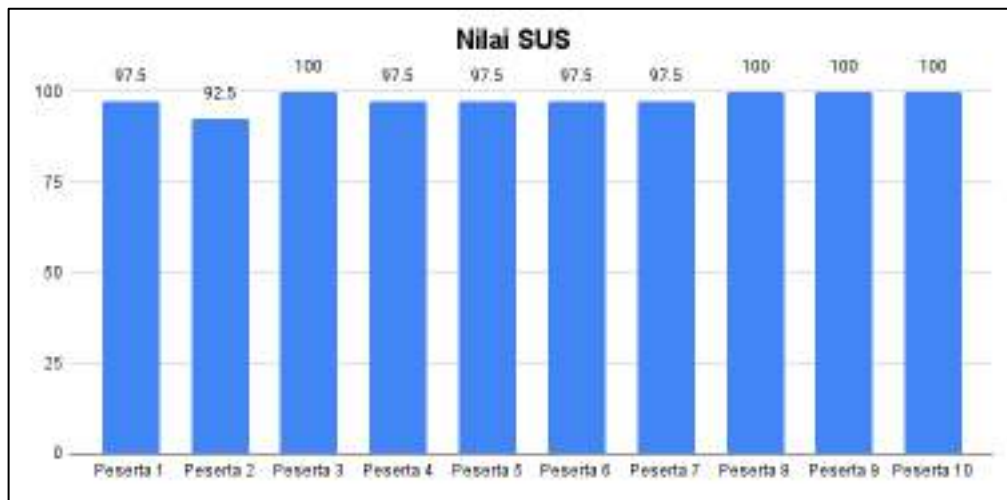
Task	Waktu Desainer	Rata-rata Waktu Peserta
Task 1: <i>Login</i>	10,92 detik	12,11 detik
Task 2: Melihat Kebijakan	35,17 detik	36,39 detik
Task 3: Pemesanan Tiket	44, 63 detik	44,55 detik
Task 4: Melihat Detail Tiket	2,35 detik	2,30 detik
Task 5: Melihat Riwayat	6,18 detik	9,24 detik
Task 6: Menyimpan Data Penumpang	24,76 detik	26,37 detik
Task 7: Pantau Lokasi Kapal	14,76 detik	14,52 detik

Task	Waktu Desainer	Rata-rata Waktu Peserta
Task 8: Melihat Ramalan Cuaca	4,56 detik	5,67 detik
Task 9: Melihat Informasi Jenis Kapal	4,30 detik	5,41 detik
Task 10: Melihat FAQ	4,20 detik	5,39 detik
Task 11: Melihat <i>cusromer service</i>	3,07 detik	3,32 detik
Task 12: Mencari Pesanan	7,81 detik	8,51 detik
Task 13: Mengganti Jadwal Tiket	37,54 detik	40,43 detik
Task 14: Membatalkan Tiket	32,67 detik	35,29 detik
Task 15: Melihat Profil Pengguna	3,68 detik	4,61 detik
Rata-rata	15,75 detik	16,94 detik

Berdasarkan rata-rata waktu pengerjaan *task* yang diberikan pada pengujian SEQ, pengguna sudah dapat menggunakan *prototype high-fidelity* dengan efisien. Hal ini dikarenakan perbedaan rata-rata waktu pengerjaan *task* oleh peserta dengan acuan waktu pengerjaan *task* oleh desainer tidak terlalu jauh, yaitu hanya sebesar 7,5%. Perlu diperhatikan bahwa peserta memiliki rentang umur 59-22 tahun, sehingga hal ini juga dapat menjadi salah satu faktor waktu pengerjaan *task* yang diberikan.

IV.6.2 Hasil Pengujian SUS *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Setelah pengguna melakukan pengujian SEQ, tahapan selanjutnya adalah melakukan pengujian SUS. Pada pengujian ini terdapat 10 pertanyaan terkait pengalaman penggunaan *protoype high-fidelity* iterasi 2 yang sudah dirancang. Panduan perhitungan nilai SUS dapat dilihat pada subab II.2.6.1. Dari pengujian yang dilakukan kepada 10 pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan hasil nilai SUS untuk setiap pengguna pada Gambar III.26.



Gambar IV.26 Nilai SUS *Prototype High-Fidelity* Iterasi 2

Dari keseluruhan pengguna, didapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 98. Berdasarkan yang disebutkan oleh Bangor, Kortum, dan Miller (2009), hasil *grading* nilai SUS dari *prototype high-fidelity* iterasi 2 yang telah dirancang sudah masuk kedalam kategori *acceptable* atau dapat diterima. Untuk *adjective rating* dari *prototype high-fidelity* iterasi 2 ini adalah *excellent*. Nilai rata-rata SUS terendah berada pada peserta ke-9, yaitu dengan nilai 92,5. Hal ini disebabkan karena pengguna memberikan nilai yang kecil untuk pertanyaan terkait frekuensi penggunaan aplikasi Ferizy. Pengguna menyatakan bahwa ia tidak akan sering menggunakan aplikasi Ferizy dikarenakan kebutuhannya dalam menggunakan transportasi umum kapal ferry juga sedikit.

IV.6.3 Temuan Hasil Evaluasi

Dari pengujian yang sudah dilakukan, pengguna atau peserta menemukan serta memberikan masukan untuk masing-masing *task* yang diberikan. Masukan yang diberikan adalah sebagai berikut:

- *Task 3: Pemesanan Tiket*

Pada bagian pemilihan metode pembayaran lebih baik diberi *scrollbar* atau petunjuk yang menunjukkan bahwa halaman tersebut dapat di-*scroll* atau terdapat lebih banyak metode pembayaran yang berada dibawah halaman

- *Task 10: Melihat FAQ*

Lebih baik diberikan penjelasan terkait apa itu FAQ atau diganti menjadi Bahasa Indonesia karena tidak semua pengguna aplikasi Ferizy memahami apa itu FAQ.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V Kesimpulan dan Saran akan menjelaskan kesimpulan dari proses serta hasil pengembangan desain interaksi aplikasi Ferizy serta saran terkait hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan hasil tugas akhir ini, sehingga menjadi produk atau hasil yang lebih baik.

V.1 Kesimpulan

Hasil dari pengerjaan tugas akhir ini adalah desain interaksi aplikasi Ferizy yang sudah dikembangkan sesuai dengan metode *user-centered design* melalui proses sebanyak 2 iterasi. Desain interaksi aplikasi Ferizy dikembangkan pada *platform mobile* dengan menggunakan *framework* atau kakas Flutter. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian yang telah dilakukan, didapatkan simpulan sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi *e-ticketing* dan wawancara kepada pengguna aplikasi Ferizy, didapatkan 11 kebutuhan pengguna, yaitu pengguna dapat menyimpan dan menggunakan data penumpang, melihat dan menyetujui kebijakan pembelian tiket, melihat tarif kapal untuk setiap jenis jasa dan golongan, mengakses FAQ, mengakses *customer service*, mengetahui penuhnya kuota kapal, mengakses tiket *digital*, memantau kapal melalui aplikasi, mengetahui jenis kapal yang sedang bersandar di pelabuhan, mengetahui ramalan cuaca pada pelabuhan keberangkatan, dan melakukan pembayaran menggunakan QR Code.
2. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada subab III.1.4.2, ditentukan beberapa *usability goals* serta *user experience goals* utama yang ingin dicapai pada tugas akhir ini. Untuk menilai hal tersebut dilakukan evaluasi sebanyak 2 iterasi pada *prototype high-fidelity* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Easy Question* (SEQ). Dari hasil evaluasi SEQ iterasi yang kedua, didapatkan rata-rata nilai SEQ sebesar 6,97 dari nilai maksimal 7 dan keberhasilan pengerjaan seluruh *task*

sebesar 100%. Hal ini menunjukkan bahwa desain interaksi yang dirancang sudah mencapai *usability goals* untuk *effective to use* dan *good usability*. Berdasarkan hasil evaluasi SUS iterasi kedua, didapatkan rata-rata nilai SUS sebesar 98 dari nilai maksimal 100 serta perbedaan waktu pengerjaan *task* antara waktu acuan desainer dengan peserta sebesar 7.5%. Hal ini menunjukkan bahwa desain interaksi yang dirancang sudah mencapai *usability goals* untuk *efficient to use*. Penilaian *user experience goals* dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait pengalaman penggunaan *prototype high-fidelity* dari aplikasi Ferizy serta observasi terhadap emosi dan reaksi pengguna ketika menggunakan *prototype* tersebut. Sebanyak 100% dari peserta pengujian *prototype high-fidelity* merasa terbantu dengan adanya fitur-fitur baru yang disediakan pada desain interaksi aplikasi Ferizy yang sudah dirancang. Hal ini menunjukkan bahwa desain interaksi yang dirancang sudah memenuhi *user experience goals* untuk bagian *helpful*. Sebanyak 100% dari peserta pengujian *prototype high-fidelity* merasa nyaman dalam menggunakan desain interaksi aplikasi Ferizy yang dirancang pada tugas akhir ini. Hal ini menunjukkan bahwa desain interaksi yang dirancang sudah memenuhi *user experience goals* bagian *pleasureable*. Sebanyak 100% dari peserta pengujian *prototype high-fidelity* merasa senang (*enjoy*) dalam menggunakan aplikasi Ferizy. Hal ini menunjukkan bahwa desain interaksi yang dirancang sudah memenuhi *user experience goals* bagian *enjoyable*.

V.2 Saran

Desain interaksi serta hasil aplikasi bagian *front-end* dari aplikasi Ferizy masih dapat dikembangkan menjadi lebih baik. Berikut merupakan beberapa saran yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan selanjutnya:

1. Pengujian dapat lebih diperdalam terkait apakah seluruh informasi penting pada proses pembelian tiket sudah tersampaikan dengan baik atau belum.

2. Fitur *customer service* dapat dikembangkan menjadi *live chat* dalam aplikasi Ferizy yang akan langsung terhubung dengan *customer service* aplikasi Ferizy.
3. Pengukuran evaluasi *usability goals* bagian *efficient to use* dapat diperdalam dengan membandingkan waktu pengerjaan *task* pada aplikasi Ferizy sebelumnya dengan *prototype high-fidelity* yang dirancang.
4. Penyusunan kode pada implementasi *front-end* dapat dikelompokkan menjadi komponen yang akan dipakai berkali-kali serta halaman utama. Penyusunan kode juga dapat dikelompokkan menjadi bagian *logic* dan *view*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, M. A. (2017). Perancangan Interaksi Untuk Pengguna Awan Dengan Pendekatan *User-Centered Design* (Studi Kasus: Aplikasi Mapan). Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung.
- AirAsia. (2022). *About Us*. AirAsia Newsroom [Online]. Tersedia di: <https://newsroom.airasia.com/about-us> [Diakses 8 Oktober 2022].
- Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik Transportasi Laut. BPS RI.
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2009). *Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale*. *Journal of Usability Studies Vol. 4*, pp. 114-123.
- Barnum, C. M. (2011). *Usability Testing Essentials*. Elsevier.
- Cao, J., Zieba, K., & Ellis, M. (2015). *Interaction Design Best Practice*. UXPin.
- Dart. (2022). *Dart Overview*. [Online]. Tersedia di: <https://dart.dev/overview> [Diakses 20 Oktober 2022].
- Flutter. (2022). *Home Page*. [Online]. Tersedia di: <https://flutter.dev/> [Diakses 8 Oktober 2022].
- ISO-9241-210. (2010). *Ergonomic of Human-System Interaction: Human-Centered Design for Interactive System*. ISO.
- Kazi, S., Bagasrawala, M., Shaikh, F., & Sayyed, A. (2018). *Smart E-Ticketing System for Public Transport Bus*. 2018 *International Conference on Smart City and Emerging Technology (ICSCET)*, pp. 1-7, doi: 10.1109/ICSCET.2018.8537302.
- Kementrian Perhubungan Republik Indonesia. (2022). Data Sementara Pergerakan Penumpang Angkutan Umum Pada 2 Januari 2022: Menurun Dibanding Hari Biasa, Meningkatkan Dibanding Tahun Lalu. [Online]. Tersedia di: <https://dephub.go.id/post/read/data-sementara-pergerakan-penumpang-angkutan-umum-nataru-pada-2-januari-2022---menurun-dibanding-hari-biasa,-meningkat-dibanding-tahun-lalu> [Diakses 27 Oktober 2022].
- Lewis, J. R. (2018). *The System Usability Scale: Past, Present, and Future*. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 34:7, pp. 577-590, doi: 10.1080/10447318.2018.1455307.
- Lowdermilk, T. (2013). *User-Centered Design: A Developer's Guide to Building User-Friendly Applications*. O'Reilly.
- Luhur, M. A., Nugroho, S., Kurt, R. E., & Achmadi, T. (2019). *Integration of an Independent E-Ticketing System Into a Common E-Ticketing Platform in*

- Ferry Services*. 2019 *International Conference on Sustainable Islands Development Initiatives*, pp. 1-9.
- Medhi, I. (2015). *User Interface Design for Low-Literate and Novice Users: Past, Present, and Future*. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, pp. 1-72, doi:10.1561/11000000047.
- Medhi, I., Patnaik, S., Brunskill, E., Gautama, S. N. N., Thies, W., Toyama, K. (2011). *Designing Mobile Interface for Novice and Low-Literacy Users*. *ACM Trans. Comput-Hum.Interact*, pp. 1-28, doi: 10.1145/1959022.1959024
- Mifsud, J. (2015). *Usability Metrics: A Guide to Quantify The Usability of Any System*. Usability Geek [Online]. Tersedia di: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/> [Diakses 8 Oktober 2022].
- Nielsen Norman Group. (2015). *Persona Make Users Memorable for Product Team Members*. Nielsen Norman Group [Online]. Tersedia di: <https://www.nngroup.com/articles/persona/> [Diakses 28 Mei 2023].
- PT. ASDP. (2021). *Sekilas Tentang Kami*. [Online]. Tersedia di: <https://www.asdp.id/> [Diakses 8 Oktober 2022].
- PT. KAI. (2021). *Download dan Nikmati Berbagai Benefit Menggunakan KAI Access*. [Online]. Tersedia di: https://www.kai.id/information/full_news/4777-download-dan-nikmati-berbagai-benefit-menggunakan-aplikasi-kai-access#:~:text=KAI%20Access%20adalah%20aplikasi%20resmi,dan%20kenyamanan%20para%20pelanggan%20KAI [Diakses 8 Oktober 2022].
- Rotuse. (2016). *About The Airline*. [Online]. Tersedia di: <https://www.routesonline.com/airlines/8165/airasia-x/about/> [Diakses 8 Oktober 2022].
- Saffer, D. (2010). *Designing for Interaction, Second Edition: Creating Innovative Applications and Devices*. New Riders.
- Sauro, J. (2012). *10 Things to Know About The Single Ease Question (SEQ)*. MUIQ [Online]. Tersedia di: <https://measuringu.com/seq10/> [Diakses 8 Oktober 2022].
- Sharp, H., Rogers, Y., & Preece, J. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction, Fifth Edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- Siu, S., Guo, Z. S., Fong, S., & Zhuang, S. (2002). *Extending E-Ticketing Services with Mobile Transaction*. 2002 *International Conference on Information Technology and Applications*, pp. 1-5.
- Sergeeve, A. (2010). *Effectiveness*. [Online]. Tersedia di: <http://ui-designer.net/usability/effectiveness.htm> [Diakses 8 Oktober 2022].

- Traveloka. (2022). *About Traveloka*. [Online]. Tersedia di: <https://www.traveloka.com/en-id/about-us> [Diakses 8 Oktober 2022].
- Wu, W. (2018). *React Native vs Flutter: Cross-Platform Mobile Application Frameworks*. Metropolia University of Applied Sciences, Bachelor of Engineering, Information Technology, pp. 1-28.

Lampiran A. *Screenshot Review Aplikasi Ferizy di App Store*



Uang hilang karena sistem

23 Jun



naufalridhoh

Hati-hati kalau mau pakai aplikasi ASDP Ferry
Saya pesan tiket melalui aplikasi dan gagal
terbit, namun sudah terdebit sampai 2x. Janji
akan di-refund tetapi tidak ada kejelasan sampai
sekarang. Silakan lihat app store, biar rating
yang berbicara (rating 2)

Gabisa refund

5 May



'you' noob

Udah bayar cuma ketuker bakau merak ga bisa
refund alhasil bayar 2x

Cok

27 Apr



apdularal

Gini amat aplikasi, udah pesan tiket udah bayar
tetep aja masih status menunggu pembayaran

Saat beli tiket, tulisan nya "ada kesal..." 25 Apr



Vision75

Saya mau beli tiket. Udh capek2 isi data 7 orang. Saat click lanjutkan, malah keluar "ada masalah" tapi gak di tulis kesalahan nya dimana. Trs semua data yg saya udh type hilang semua. Hrs ulang lagi semua nya dari 0. App jelek

Tai

1y ago



gw sopi

Kejebak macet giliran di refund atau pemabatalan ribet kagak bisa

Aplikasi Eror & Ribet

3 May



Sandripamela

Kalau mau ganti data harus input data ulang dari awal, ribet. Gabisa dlogout, susah. Ribet deh ni aplikasi

Payment ga masuk

1y ago



etta_mrs

Payah bgt, udah bayar melalui virtual account to tdk masuk2 ke sistem aplikasi. Ditunggu 30 menit lbh tdk berubah status pembayaran

Nyusahin

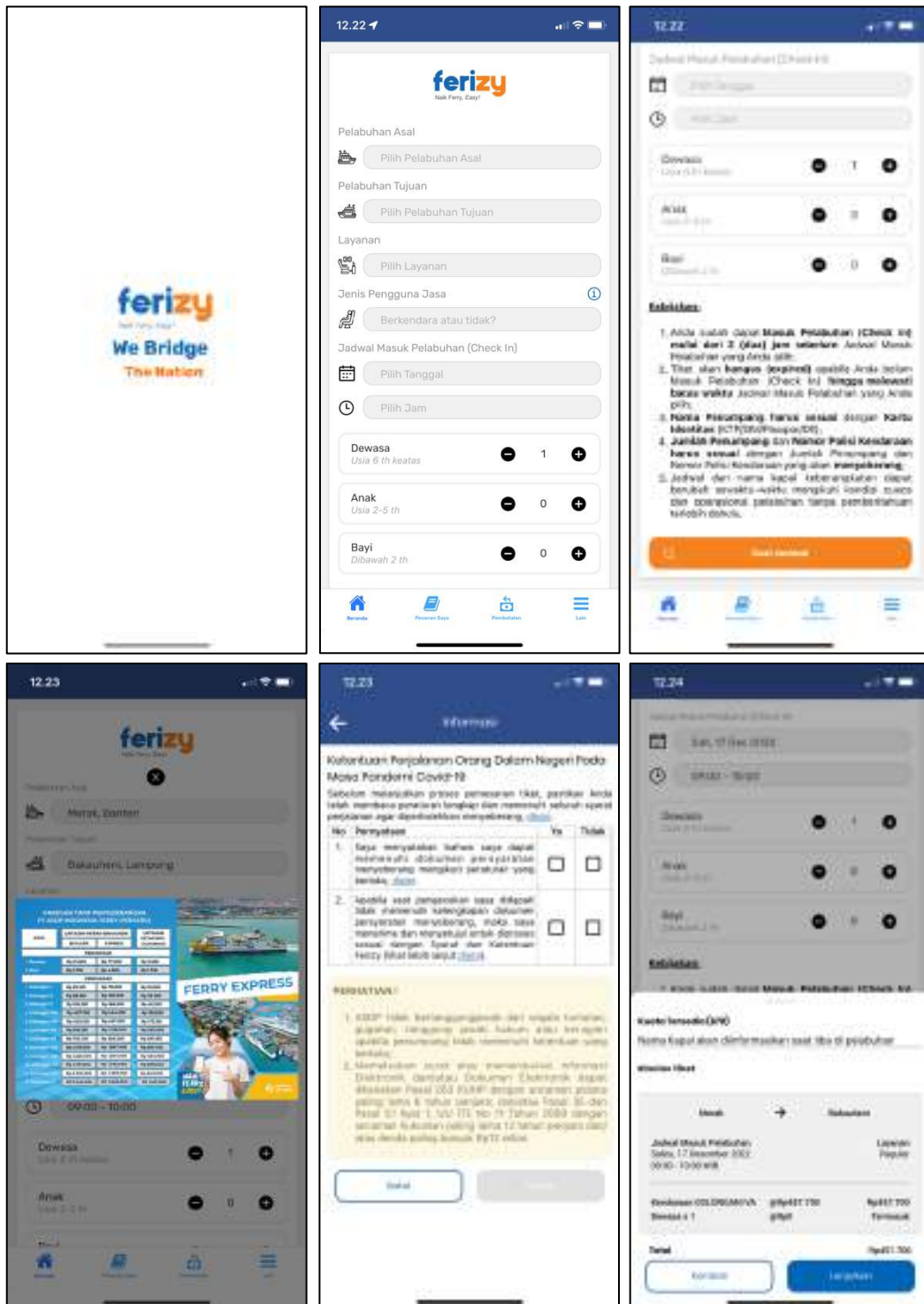
1y ago



damayantianisa

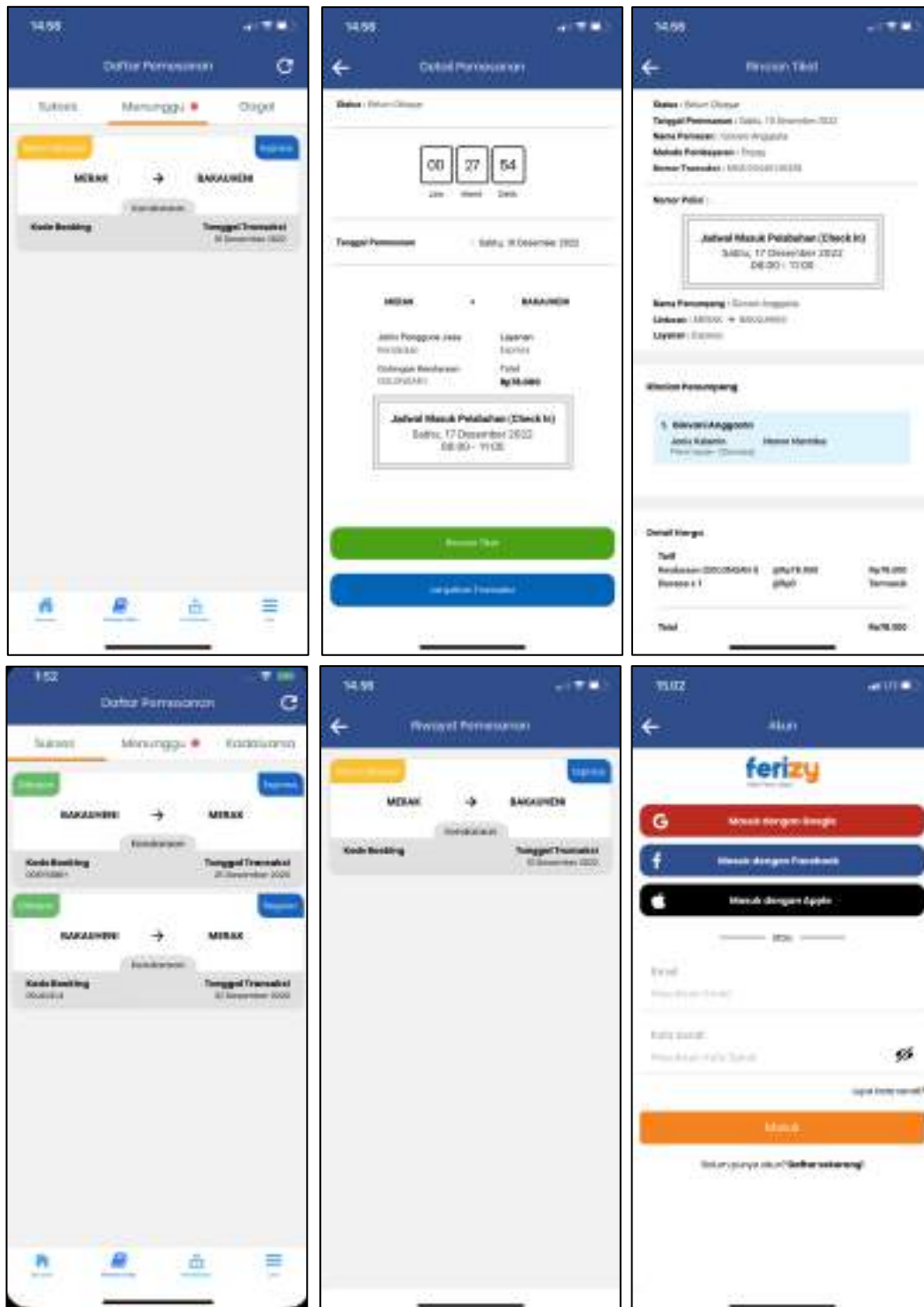
Aplikasi gak ada guna ngabisin kuota buat download nyoba bayar gak bisa, gak ada tutorial pembayaran.kalau belum sanggup dengan sistem online balik lagi aja beli tiket diloket.

Lampiran B. Screenshot Aplikasi Ferizy



The screenshot shows the BNI mobile app interface. At the top, the status bar displays the time 14.54, signal strength, and battery level. The app header shows a back arrow and the title 'Eksternal Pembayaran'. The main section is titled 'Batas Waktu Pembayaran' (Payment Deadline) and features a large digital clock showing 00:29:28, with labels 'jam' (hour), 'menit' (minute), and 'detik' (second). Below this, the 'Informasi Perjanjian' (Contract Information) section shows a transaction from 'BANKA HENRI' to 'BANKA HENRI' for Rp17.000,00, dated 17 December 2022. The 'Rincian Penumpang' (Passenger Details) section lists the passenger as 'Joni Pratomo' with phone number '08220000000000000000'. The 'Detail Harga' (Price Details) section shows a total of Rp17.000,00, broken down into a base price of Rp17.000,00 and a 0% service fee. At the bottom, a note states that the payment is subject to the terms and conditions of the BNI Card, and a small icon of a person is visible in the bottom left corner.

[illegible]



[illegible]188

Penyakit apa yang anda gunakan untuk melakukan pembelian tiket kendaraan umum secara online?

☐ PC/Laptop
☐ Tablet
☐ Smartphone
☐ Tidak pernah secara online

Platform atau aplikasi apa yang anda gunakan untuk melakukan pembelian tiket kendaraan umum online?

☐ Traveloka
☐ BAI Access
☐ Tiket.com
☐ Anika Super App
☐ Pegipegi
☐ Other _____

Mengapa anda menggunakan platform online untuk melakukan pembelian tiket kendaraan umum? (jika melakukan pembelian tiket secara offline isi dengan "0")

Mengapa anda menggunakan platform online untuk melakukan pembelian tiket kendaraan umum? (jika melakukan pembelian tiket secara offline isi dengan "0")

Seberapa sering anda melakukan pemesanan tiket kendaraan umum secara online?

☐ <1 kali dalam satu tahun
☐ 1-2 kali dalam satu tahun
☐ 3-6 kali dalam satu tahun
☐ 7-10 kali dalam satu tahun
☐ >10 kali dalam satu tahun
☐ Other _____

Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam melakukan pembelian tiket secara online?

☐ Ya
☐ Mungkin
☐ Tidak

Jika pernah atau mungkin mengalami kesulitan, kesulitan apa yang anda alami? *

☐ Tidak mengisi informasi penunjang barang kali jika melakukan pembelian lebih dari satu kali

☐ Saat mengisi label etiket yang sudah ditempel pada aplikasi

☐ Alur pengisian label yang sulit untuk dilakukan pada aplikasi

☐ Lain: _____

Apakah aplikasi e-ticketing menimbulkan fitur atau fungsionalitas baru untuk mendukung kenyamanan atau mengurangi kesulitan dalam penggunaan aplikasi? *

☐ Ya

☐ Tidak

☐ Mungkin

Jika ya atau mungkin, fitur atau fungsionalitas apa yang ingin dikembangkan? (jika tidak, isi dengan '-') *

Tentang Aplikasi Ferry

Ferry merupakan aplikasi pemesanan tiket kapal penyeberangan (ferry) secara online yang dikembangkan oleh PT. ASKP Indonesia Ferry (BUMN). Pengguna dapat mengakses aplikasi melalui platform mobile atau website.

Tentang Aplikasi Ferry

Ferry merupakan aplikasi pemesanan tiket kapal penyeberangan (ferry) secara online yang dikembangkan oleh PT. ASKP Indonesia Ferry (BUMN). Pengguna dapat mengakses aplikasi melalui platform mobile atau website.

Apakah anda pernah mengetahui atau menggunakan aplikasi Ferry? *

☐ Ya

☐ Tidak

Jika tidak, apakah anda tertarik untuk menggunakan aplikasi tersebut? *

☐ Ya

☐ Tidak

Jika tidak tertarik, mengapa? (jika tertarik isi dengan '-') *

Next Clear form

Anda sedang menjawab through browser mobile

Jika tidak dapat mengoperasikan dengan baik, mengapa? (isi dengan " " jika menjawab ya atau tidak pernah menggunakan aplikasi)

Free answer

Jika Anda pernah menggunakan aplikasi Ferdy, apakah merasa dari aplikasi sudah sesuai dan nyaman untuk dilihat?

☐ Ya

☐ Tidak

☐ Tidak pernah menggunakan aplikasi

Jika merasa tidak sesuai, mengapa? (isi dengan " " jika menjawab ya atau tidak pernah menggunakan aplikasi)

Free answer

Jika Anda pernah menggunakan aplikasi Ferdy, apakah layout dari aplikasi sudah sesuai dan nyaman untuk dilihat?

☐ Ya

☐ Tidak

Jika Anda pernah menggunakan aplikasi Ferdy, apakah layout dari aplikasi sudah sesuai dan nyaman untuk dilihat?

☐ Ya

☐ Tidak

☐ Tidak pernah menggunakan aplikasi

Jika layout tidak sesuai dan tidak nyaman, mengapa? (isi dengan " " jika menjawab ya atau tidak pernah menggunakan aplikasi)

Free answer

Jika Anda pernah menggunakan aplikasi Ferdy, seberapa nyaman dan user interface aplikasi ini untuk digunakan? (jika tidak pernah lakukan pertanyaan)

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Untuk apa yang perlu diperbaiki pada aplikasi Ferdy sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan aplikasi?

The screenshot shows a Google Form titled "Penelitian tentang Persepsi Pengguna Terhadap Aplikasi Ferry". It contains three questions:

- Question 1: "Jika layar tidak sesuai dan tidak nyaman, mengapa? (M dengan 'M' jika menjawab ya atau tidak pernah menggunakan aplikasi)". It has a text input field.
- Question 2: "Jika Anda pernah menggunakan aplikasi Ferry, seberapa nyaman user interface aplikasi ini untuk digunakan? (Jika tidak pernah lewatkan pertanyaan)". It has five radio button options labeled 1, 2, 3, 4, and 5.
- Question 3: "Pilih tiga poin yang mendukung pada aplikasi Ferry sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dan efisiensi penggunaan aplikasi?". It has a text input field.

At the bottom, there are "Back" and "Next" buttons, a "Close form" link, and a footer that reads "Made with Google Forms" and "This form was created with the help of Google Engineering and Analytics. (Don't Stop)".

The screenshot shows a Google Form titled "Pengalaman Penggunaan Aplikasi E-ticketing dan Aplikasi Ferizy". The form is in Indonesian. It includes a header with the title, a sub-header "Uji Coba dan Evaluasi Sistem Informasi", and a question "Apakah Anda pengguna dari aplikasi E-ticketing dan Ferizy?". Below the question is a text input field with the placeholder "Jawab: ...". At the bottom, there is a "Google Forms" logo and a note stating "This form was created with the help of Google Forms".

Lampiran D. Pertanyaan dan Hasil Wawancara Pengguna Aplikasi Ferizy

Narasumber 1: Leo

1. Pertanyaan: Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi Ferizy?

Jawab: Jujur sesekali pernah karena harus mengisi data penumpang berulang kali.

2. Pertanyaan: Dari 1-5 dimana 1 sangat mudah dan 5 sangat sulit, berapa tingkat kesulitan aplikasi Ferizy menurut Anda?

Jawab: Menurut saya 3

3. Pertanyaan: Apakah alur penggunaan aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Menurut saya sudah cukup jelas.

4. Pertanyaan: Apakah pewarnaan aplikasi Ferizy sudah nyaman untuk dilihat?

Jawab: Menurut saya untuk warna masih standart, jadi bisa lebih kece lagi.

5. Pertanyaan: Mengapa pewarnaan aplikasi Ferizy bisa ditingkatkan lagi?

Jawab: Supaya yang melihat *interface* nya lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi Ferizy dan juga terlihat lebih *modern* dan keren.

6. Pertanyaan: Apakah layout aplikasi Ferizy sudah cukup baik?

Jawab: Untuk layout bisa lebih bagus lagi, tulisannya mungkin bisa diperbesar karena kalau sekarang masih terlalu kecil jadi orang tua agak sulit kalau mau pesan.

7. Pertanyaan: Apakah aplikasi Ferizy membutuhkan fitur baru?

Jawab: Kalau bisa ada fitur untuk promo dan simpan data penumpang.

8. Pertanyaan: Apakah informasi tarif sudah cukup jelas?

Jawab: Untuk tarif sudah cukup jelas sih.

Narasumber 2: Francin

1. Pertanyaan: Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi Ferizy?

Jawab: Pernah

2. Pertanyaan: Kesulitan apa yang Anda alami?

Jawab: Saya terlalu banyak mengisi ulang nama dan nomor KTP. Terkadang aplikasi lama *loading*-nya jadi suka hilang setelah isi nama dan nomor KTP. Pernah juga sudah pesan tiket tapi karena satu dan lain hal telat *check in* jadi tiket hangus dan ga bisa *refund*. Kebijakan tiketnya kurang jelas jadi bisa hangus tiketya

3. Pertanyaan: Sebelumnya Anda menyebutkan bahwa kebijakan tiket kurang jelas, apakah letak informasi kebijakan pada aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Tempatnya kurang jelas karena ada dibawah halaman. Seharusnya swaktu *start* aplikasi langsung diperlihatkan kebijakannya. Sama satu lagi, bagian kebijakannya ga ada opsi untuk menyetujui atau tidak jadi harusnya ada pilihan tersebut.

4. Dari nilai 1-5 dimana 1 paling mudah dan 5 paling sulit, seberapa sulit aplikais Ferizy?

Jawab: 3

5. Pertanyaan: Apakah alur penggunaan aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Sudah cukup jelas.

6. Pertanyaan: Apakah warna aplikasi Ferizy sudah baik dan menarik?

Jawab: Biasa saja

7. Apakah *layout* aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Sudah cukup jelas.

8. Pertanyaan: Apakah aplikasi Ferizy membutuhkan fitur baru?

Jawab: Butuh fitur ramalan cuaca biar pengguna bisa tahu kondisi cuaca di sekitar pelabuhan seperti apa. Selain itu juga butuh fitur untuk pantau lokasi kapal, jadi ada orang yang bisa akses tapi bukan penumpang. Satu lagi kalua bisa ada fitur poin biar menarik untuk pengguna.

9. Pertanyaan: Menurut Anda apakah perlu untuk memunculkan tarif setiap golongan dan layanan sebelum pencarian jadwal?

Jawab: Perlu.

10. Pertanyaan: Menurut Anda aplikasi *e-ticketing* apa yang paling nyaman untuk digunakan?

Jawab: *E-Ticketing* aplikasi pesawat karena tidak perlu memasukkan nomor KTP

Narasumber 3: Riri

1. Pertanyaan: Apakah anda pernah mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi Ferizy?

Jawab: Pernah banget.

2. Pertanyaan: Kesulitan apa yang Anda alami?

Jawab: Kalau beli tiket kan ada pilihan sudah vaksin atau belum, waktu itu adik saya sudah vaksin kedua tapi belum vaksin ketiga karena masih dibawah umur, tapi dari aplikasi Ferizy tidak ada petunjuk kalau belum vaksin bagaimana dan tidak ada yang bisa ditanya. Sering juga karena error harus mengisi data penumpang berulang kali. Karena permasalahan diatas saya juga merasa kalau informasi *customer service* di aplikasi Ferizy masih kurang.

3. Pertanyaan: Menurut Anda apakah tempat meletakkan informasi kebijakan pada aplikasi Ferizy sudah jelas?

Jawab: Kalau kebijakan masih kebaca sih.

4. Peratnya: Apakah alur penggunaan aplikasi Ferizy sudah jelas?

Jawab: Sudah cukup jelas.

5. Pertanyaan: Apakah layout aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Sudah cukup jelas.

6. Pertanyaan: Apakah warna aplikasi Ferizy sudah cukup baik?

Jawab: Sudah cukup baik.

7. Pertanyaan: Apakah aplikasi Ferizy membutuhkan fitur baru?

Jawab: Butuh fitur FAQ dan save data pengguna

8. Pertanyaan: Responden sebelumnya menyebutkan bahwa dibutuhkan fitur ramalan cuaca dan pantau lokasi kapal, apakah menurut Anda fitur tersebut dibutuhkan?

Jawab: Ya, sangat dibutuhkan

9. Pertanyaan: Menurut Anda apakah perlu untuk memunculkan tarif untuk setiap golongan dan layanan sebelum melakukan pencarian jadwal?

Jawab: Butuh, karena enak pas sebelum mencari jadwal.

10. Pertanyaan: Menurut Anda apa aplikasi *e-ticketing* yang paling nyaman untuk digunakan?

Jawab: Kalo ga Traveloka ya Tiket.com.

Narasumber 4: David

1. Pertanyaan: Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi Ferizy?

Jawab: Ketika awal menggunakan pernah, tapi makin kesini makin mudah

2. Pertanyaan: Kesulitan apa yang Anda alami dalam menggunakan aplikasi Ferizy?

Jawab: Terkadang mengalami kesulitan ketika pembayaran karena aplikasi sering kali tidak sinkron atau real time. Sering kali juga mengisi data penumpang berulang kali karena data penumpang tidak bisa di *save*.

3. Pertanyaan: Menurut Anda apakah tempat meletakkan kebijakan pada aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Lebih baik per transaksi diberi tahu, jadi setiap transaksi diberi *reminder* karena kalau untuk orang tua sering kali terlewat.

4. Pertanyaan: Apakah alur penggunaan aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?

Jawab: Ada beberapa fitur yang alurnya masih kurang jelas, tetapi kalo alur *ticketing* nya sendiri sudah cukup jelas.

5. Pertanyaan: Apakah layout aplikasi Ferizy sudah baik?

Jawab: Layout masih kurang rapih dan terlalu *compact*. Tidak semua hal harus diperlihatkan dalam satu halaman, apalagi yang syarat-syarat.

6. Pertanyaan: Apakah warna aplikasi Ferizy sudah cukup baik?

Jawab: Kalau dari warna kan tergantung dari profil perusahaan, jadi menurut saya sudah cukup baik.

7. Pertanyaan: Apakah aplikasi Ferizy membutuhkan fitur baru?

Jawab: Kalau bisa ada fitur *live chat* langsung ke *customer service* Ferizi nya biar mempermudah pengguna kalau mau bertanya. Kalau bisa juga diperbanyak akses bayarnya seperti pakai QRIS, GoPay, OVO, Dana. Tambahkan fitur promo karena aplikasi Ferizi ga pernah ada promo, fitur *boarding pass digital* karena selama ini masih harus *print boarding pass*, dan fitur untuk lihat jenis kapal di masing-masing pelabuhan

8. Pertanyaan: Responden sebelumnya menyebutkan membutuhkan fitur FAQ, ramalan cuaca, dan pantau lokasi kapal. Apakah fitur tersebut dibutuhkan?

Jawab: Kalau fitur FAQ kayanya lebih baik *live chat* aja. Untuk fitur ramalan cuaca mungkin akan menguntungkan pengguna tapi kalo untuk perusahaan kayanya engga karena kepentingan aplikasi ini juga untuk *marketing*. Untuk fitur pantau lokasi kapal boleh banget biar bisa tahu kondisi kapal ada dimana.

9. Pertanyaan: Menurut Anda apakah perlu memunculkan tarif untuk setiap golongan dan layanan sebelum mencari jadwal?

Jawab: Sepertinya tidak perlu, tapi kalau untuk jenis layanan boleh sih dimunculin

10. Pertanyaan: Menurut Anda, apa aplikasi *e-ticketing* yang paling nyaman untuk digunakan?

Jawab: KAI Access, kalo dari segi tampilan Traveloka, Tiket.com, dan Damri.

Narasumber 5: Nico

1. Pertanyaan: Apakah Anda pernah mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi Ferizi?

Jawab: Pernah.

2. Pertanyaan: Kesulitan apa yang Anda alami saat mengoperasikan aplikasi Ferizi?

Jawab: Harus mengisi data penumpang berulang kali apalagi kalau terjadi error ditengah-tengah proses pembelian tiket.

3. Pertanyaan: Apakah alur penggunaan aplikasi Ferizy sudah cukup jelas?
Jawab: Untuk anak mudah sudah cukup jelasn tetapi untuk orang tua pasti harus tanya ke petugas atau pakai jasa calo.
4. Pertanyaan: Apakah warna aplikasi Ferizy sudah cukup menarik?
Jawab: Menarik sih engga ya, tapi cukup enak dipandang dan nyaman.
5. Pertanyaan: Apakah layout aplikasi Ferizy sudah cukup baik?
Jawab: Untuk layout mungkin bisa lebih ditingkatkan lagi agar penggunaannya lebih nyaman.
6. Pertanyaan: Apakah aplikasi Ferizy membutuhkan fitur baru untuk meningkatkan kenyamanan penggunaan?
Jawab: Butuh sih, yang pertama opsi *payment* mungkin diperbanyak mungkin bisa pakau GoPay, OVO, dan lain-lain. Selain itu bisa ditambah fitur untuk lihat jenis kapal di masing-masing dermaga jadi pengguna bisa pilih sesuai kapal yang diinginkan.
7. Pertanyaan: Responden sebelumnya menyebutkan butuh fitur untuk ramalan cuaca, pantau lokasi kapal, dan FAQ. Apakah menurut Anda fitur tersebut dibutuhkan?
Jawab: Ya, fitur tersebut dibutuhkan
8. Pertanyaan: Menurut Anda aplikasi *e-ticketing* apa yang paling nyaman untuk digunakan?
Jawab: Kalau sedara tampilan Traveloka karena nyaman untuk digunakan