



**REDESAIN UI/UX APLIKASI FISHINFOJATIM.NET MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING UNTUK MEMPERMUDAH PENJUALAN
HASIL KELAUTAN DAN PERIKANAN**

TUGAS AKHIR

Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

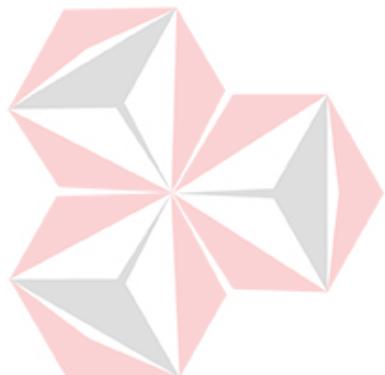
ASHARI NUR SANJAYA
20410100033

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2025

**REDESAIN UI/UX APLIKASI FISHINFOJATIM.NET MENGGUNAKAN
METODE DESIGN THINKING UNTUK MEMPERMUDAH PENJUALAN
HASIL KELAUTAN DAN PERIKANAN**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana**



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

Nama	: Ashari Nur Sanjaya
NIM	: 20410100033
Program Studi	: S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2025

Tugas Akhir

REDESAIN UI/UX APLIKASI FISHINFOJATIM.NET MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING UNTUK MEMPERMUDAH PENJUALAN HASIL KELAUTAN DAN PERIKANAN

Dipersiapkan dan disusun oleh

Ashari Nur Sanjaya

NIM: 20410100033

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada: 1 September 2025



Susunan Dewan Pembahasan

Pembimbing

- I. Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0731017601
- II. Sulistiowati, S.Si., M.M.
NIDN. 0719016801

Pembahasan

- Ayuningtyas, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0722047801

Digitally signed
by Ayuningtyas
Date: 2025.09.01
08:48:45 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



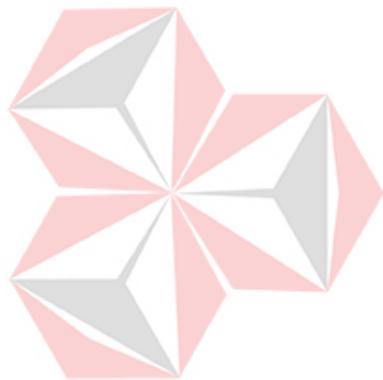
Tan Amelia, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0728017602
Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika
UNIVERSITAS DINAMIKA

Bekerja demi hidup, belajar demi masa depan, berjuang demi akhir yang lebih baik. Hidupku berat tapi mimpi ku lebih kuat, If Allah helps you, then no one can defeat you.

-Ashari Nur Sanjaya-



UNIVERSITAS
Dinamika



*Daku persembahkan kepada
Keluarga,
Bapak Ibu Dosen,
Civitas Universitas Dinamika
Teman, sahabat dan almamater
Universitas Dinamika yang daku banggakan.*

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya :

Nama : **Ashari Nur Sanjaya**
NIM : **20410100033**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**
Jenis Karya : **Tugas Akhir**
Judul Karya : **REDESAIN UI/UX APLIKASI FISHINFOJATIM.NET
MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING
UNTUK MEMPERMUDAH PENJUALAN HASIL
KELAUTAN DAN PERIKANAN.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada **Universitas Dinamika** Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikan surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 21 Juli 2025




Ashari Nur Sanjaya
NIM : 20410100033

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong instansi pemerintah untuk menyediakan layanan berbasis daring guna meningkatkan efektivitas dan jangkauan pelayanan kepada masyarakat. Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Jawa Timur telah membangun aplikasi fishinfojatim.net untuk mendukung penjualan hasil kelautan dan perikanan. Namun, berdasarkan hasil riset terhadap pelaku UMKM dan konsumen, aplikasi ini belum optimal digunakan, terutama karena keterbatasan aksesibilitas dan antarmuka yang kurang ramah bagi pengguna *mobile*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *redesign UI/UX* aplikasi tersebut menggunakan pendekatan *Design Thinking* yang berpusat pada pengguna. Metodologi ini melalui lima tahap: *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Proses *Usability Testing* dilakukan dengan *platform* Maze dan skala Likert yang melibatkan penjual dan pembeli sebagai partisipan. Hasil pengujian menunjukkan peningkatan signifikan dari sisi kepuasan pengguna, dengan skor rata-rata 4,54 untuk penjual dan 4,5 untuk pembeli, dibandingkan versi lama yang masing-masing hanya memperoleh skor 1,92 dan 1,57. Temuan ini membuktikan bahwa *redesign UI/UX* dengan pendekatan *Design Thinking* mampu meningkatkan kemudahan, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam bertransaksi secara daring.

Kata Kunci: *UI/UX, Design Thinking, Usability Testing*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mempu menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Redesain UI/UX Aplikasi Fishinfojatim.net Menggunakan Metode *Design Thinking* untuk Mempermudah Penjualan Hasil Kelautan dan Perikanan”. Penyelesaian tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik, dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan mendukung di setiap langkah dan aktivitas penulis.
2. Ibu Tan Amelia, S.Kom., M.MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.
3. Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika.
4. Ibu Tri Sagirani, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Sulistiowati, S.Si., M.M. selaku dosen pembibing kedua. Beliau yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi ,dorongan, dan saran dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Ibu Ayuningtyas, S.Kom., M.MT. selaku Dosen Pembahas yang telah bersedia menjadi dosen pembahas dalam menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ferdhika A.F selaku Kepala bagian Umum dan Kepegawaian Kantor dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur yang telah mengizinkan dan memberikan tempat untuk melakukan penilitian Tugas Akhir.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis. Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta nasehat dalam proses Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dikerjakan ini masih banyak terdapat kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan penulis yang masih perlu

diasah dan dikembangkan. Semoga tugas akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, 1 September 2025

Ashari Nur Sanjaya



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 <i>Design Thinking</i>	7
2.2.1 Fase Emphasize	8
2.2.2 Fase Define	9
2.2.3 Fase Ideate	10
2.2.4 Fase Prototype.....	10
2.2.5 Fase Test.....	11
2.3 <i>User Interface</i>	11
2.3.1 <i>User Research</i>	11
2.3.2 <i>Design and Prototype</i>	12
2.3.3 <i>Evaluation</i>	12
2.4 <i>User Experience</i>	12
2.5 <i>Usability Testing</i>	12
2.6 <i>Skala Likert</i>	13
2.7 <i>Maze</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15

3.1 Tahap Awal	15
3.1.1 Fase <i>Emphatize</i>	15
3.1.2 Fase <i>Define</i>	16
3.2 Tahap Pengembangan	16
3.2.1 Fase <i>Ideate</i>	17
3.2.2 Fase <i>Prototype</i>	17
3.3 Tahap Akhir	18
3.3.1 Fase <i>Test</i>	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Tahap Awal.....	21
4.1.1 <i>User Persona</i>	21
4.1.2 <i>User Journey Map</i>	22
4.1.3 <i>How Might We</i>	23
4.2 Tahap Pengembangan	24
4.2.1 <i>User Flow</i>	24
4.2.2 <i>Wireframe</i>	25
4.2.3 <i>Prototype</i>	26
4.3 Tahap Akhir	41
4.3.1 Pengujian Menggunakan <i>Platform Maze</i>	41
4.3.2 Pengujian Menggunakan <i>Usability Testing</i>	45
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52



UNIVERSITAS
Binaanika

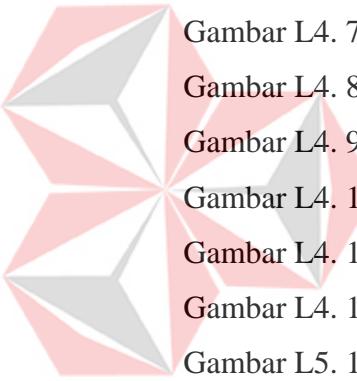
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Pertanyaan untuk Penjual Terkait Situs Web fishinfojatim.net	2
Tabel 1.2 Pertanyaan untuk Pembeli Terkait Situs Web fishinfojatim.net.....	3
Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 4.1 Keterangan Skor.....	46
Tabel 4.2 Pertanyaan <i>Usability Testing</i> Untuk Penjual	46
Tabel 4.3 Pertanyaan <i>Usability Testing</i> untuk Pembeli	47



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Visualisasi Metode <i>Design Thinking</i> (Mardita, 2020)	8
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	15
Gambar 4.1 <i>User Persona</i> Penjual.....	21
Gambar 4.2 <i>User Persona</i> Pembeli.....	22
Gambar 4.3 <i>User Journey Map</i>	22
Gambar 4.4 <i>How Might We</i> (HMW) Penjual.....	23
Gambar 4.5 <i>How Might We</i> (HMW) Pembeli.....	24
Gambar 4.6 User Flow Aplikasi Fishinfojatim.net	25
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Aplikasi Fishinfojatim.net.....	26
Gambar 4.8 <i>Prototype</i> Halaman Beranda Pembeli	27
Gambar 4.9 <i>Prototype</i> Halaman Detail Produk	28
Gambar 4.10 <i>Prototype</i> Halaman Detail Produk Lengkap	29
Gambar 4.11 <i>Prototype</i> Halaman Keranjang	29
Gambar 4.12 <i>Prototype</i> Halaman <i>Checkout</i>	30
Gambar 4.13 <i>Prototype</i> Halaman Pesanan Dikonfirmasi	31
Gambar 4.14 <i>Prototype</i> Detail Halaman Pesanan Dikonfirmasi	31
Gambar 4.15 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Pesanan	32
Gambar 4.16 Detail Pesanan	33
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> Halaman Pengaturan Pembeli.....	34
Gambar 4.18 <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i> Penjual.....	35
Gambar 4.19 <i>Prototype</i> Halaman Unggah Produk	36
Gambar 4.20 <i>Prototype</i> Halaman Ubah Produk	37
Gambar 4.21 <i>Prototype</i> Halaman Daftar Pesanan Penjual	38
Gambar 4.22 <i>Prototype</i> Halaman Detail Pesanan Penjual.....	39
Gambar 4.23 <i>Prototype</i> Halaman Pengaturan Toko	40
Gambar 4.24 <i>Prototype</i> Halaman Metode Transfer.....	41
Gambar 4.25 <i>Task Scenario</i> 1 untuk Penjual	42
Gambar 4.26 <i>Task Scenario</i> 2 untuk Penjual	42
Gambar 4.27 <i>Task Scenario</i> 3 untuk Penjual	43



Gambar 4.28 <i>Task Scenario</i> 1 untuk Pembeli	44
Gambar 4.29 <i>Task Scenario</i> 2 untuk Pembeli	44
Gambar 4.30 <i>Task Scenario</i> 3 untuk Pembeli	45
Gambar L1.1 Kegiatan Wawancara Bersama Salah Satu Penjual	52
Gambar L1.2 Kegiatan Wawancara Bersama Salah Satu Pembeli	52
Gambar L2.1 Kartu Bimbingan	53
Gambar L3. 1 Surat Adopsi	54
Gambar L4. 1 Usia Responden Penjual	55
Gambar L4. 2 Hasil dari Pertanyaan 1 untuk Penjual	55
Gambar L4. 3 Hasil dari Pertanyaan 2 untuk Penjual	56
Gambar L4. 4 Hasil dari Pertanyaan 3 untuk Penjual	56
Gambar L4. 5 Hasil dari Pertanyaan 4 untuk Penjual	57
Gambar L4. 6 Hasil dari Pertanyaan 5 untuk Penjual	57
Gambar L4. 7 Usia Responden Pembeli	58
Gambar L4. 8 Hasil dari Pertanyaan 1 untuk Pembeli	58
Gambar L4. 9 Hasil dari Pertanyaan 2 untuk Pembeli	59
Gambar L4. 10 Hasil dari Pertanyaan 3 untuk Pembeli	59
Gambar L4. 11 Hasil dari Pertanyaan 4 untuk Pembeli	60
Gambar L4. 12 Hasil dari Pertanyaan 5 untuk Pembeli	60
Gambar L5. 1 Hasil Plagiasi	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Bukti Kegiatan Wawancara Bersama Penjual dan Pembeli	52
Lampiran 2 Kartu Bimbingan	53
Lampiran 3 Surat Adopsi	54
Lampiran 4 Hasil Kuesioner <i>Usability Testing</i>	55
Lampiran 5 Hasil Plagiasi	61
Lampiran 6 Biodata Penulis	62



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kelautan dan Perikanan atau biasa disebut DKP Provinsi Jawa Timur merupakan instansi pemerintah dengan tanggung jawab atas mengelola potensi sumber daya dibidang kelautan dan perikanan di seluruh Jawa Timur. Kantor DKP berlokasi di Jl. Jenderal A. Yani No. 152B, Wonocolo, Surabaya. Melihat tingginya potensi yang dimiliki dalam bidang kelautan dan perikanan, DKP memiliki peran strategis dalam pengembangan dan pemanfaatan sumber daya tersebut dilakukan secara berkelanjutan guna mendorong peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Aplikasi DKP (fishinfojatim.net) merupakan suatu aplikasi berbasis web milik lembaga Dinas Kelautan dan Perikanan yang berisi informasi tentang *fish price, fish stock, fish product, fish storage, fish trade, fish pride* dan informasi terkait DKP Provinsi Jawa Timur yang terbuka dan bisa diakses atau dijangkau oleh masyarakat. Tujuan utama dari aplikasi DKP adalah untuk menyediakan layanan informasi yang akurat, up-to-date, dan mudah diakses oleh publik agar mereka dapat memperoleh informasi dengan baik terkait harga ikan dan lainnya dari DKP Provinsi Jawa Timur.

Berdasarkan wawancara diperoleh permasalahan yaitu dari pihak UMKM (usaha mikro, kecil, dan menengah) tidak dapat mengakses aplikasi misalnya menginputkan data terkait produk ikan ataupun jenis ikan dan harganya. Perancangan ini didukung oleh kuesioner yang dilakukan melalui media *Google Form* dengan target responden yang meliputi pelaku UMKM yang menjual produk dan konsumen yang membeli produk perikanan pada situs web aplikasi DKP dan menggunakan metode skala likert dengan skala 1 sampai 5. Melalui hasil kuesioner tersebut, diperoleh 43 responden awal terdiri dari pelaku UMKM yang menjual produk pada Aplikasi DKP dan 43 responden awal yang merupakan konsumen atau pembeli produk pada Aplikasi DKP. Berdasarkan data yang sudah disebutkan, hasil kuesioner menunjukkan rata-rata nilai kepuasan pelaku UMKM adalah 1,92 yang menandakan pelaku UMKM pada situs web aplikasi DKP tidak puas. Hal ini

disebabkan pihak UMKM merasakan kesulitan dalam mengelola produk yang mereka jual. Selain itu mereka juga merasa tidak mudah dalam mengakses situs web karena tidak optimal jika diakses melalui smartphone.

Selain itu, penulis juga mendapatkan rata-rata nilai kepuasaan konsumen adalah 1,57 yang mendakan konsumen pada situs web aplikasi DKP tidak puas. Responden merasakan bahwa situs web aplikasi DKP tidak mudah diakses melalui smartphone, mereka juga tidak bisa melakukan transaksi di situs web aplikasi DKP. Selain pertanyaan berskala, penulis juga memberikan kolom kritik dan saran untuk Aplikasi DKP dan penulis menyimpulkan bahwa pelaku UMKM mengeluhkan situs web Aplikasi DKP masih belum optimal dan pelaku UMKM menginginkan aplikasi versi *mobile* agar pelaku UMKM lebih mudah mengakses dan menggunakan Aplikasi DKP seperti yang tertera pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Pertanyaan untuk Penjual Terkait Situs Web fishinfojatim.net

No	Pertanyaan	Skala & Jumlah Responden					Total Skor	Nilai Akhir	Hasil
		1	2	3	4	5			
1.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, situs web Sistem informasi DKP mudah dipelajari dan digunakan.	5	29	9	0	0	90	2	Ragu – Ragu
2.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, proses penambahan barang pada situs web Sistem Informasi DKP dapat dilakukan dengan cepat.	13	20	10	0	0	83	1,93	Tidak Setuju
3.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakaninya.	17	19	7	0	0	76	1,75	Tidak Setuju
4.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda tidak menemukan <i>error</i> .	12	22	9	0	0	83	1,93	Tidak Setuju
5.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda merasa puas dan senang.	11	21	11	0	0	86	2	Ragu – Ragu
Rata-rata hasil perhitungan								1,92	Tidak Setuju

Selain itu, penulis juga menyimpulkan bahwa konsumen mengeluhkan situs web Aplikasi DKP tidak memiliki fitur transaksi dan responsive yang optimal jika dibuka menggunakan smartphone seperti pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Pertanyaan untuk Pembeli Terkait Situs Web fishinfojatim.net

No.	Pertanyaan	Skala & Jumlah Responden					Total Skor	Nilai Akhir	Hasil
		1	2	3	4	5			
1.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, situs web Sistem informasi DKP mudah dipelajari dan digunakan.	14	28	1	0	0	73	1,69	Tidak Setuju
2.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, proses pencarian dan pembelian produk pada situs web Sistem Informasi DKP dapat dilakukan dengan cepat.	20	23	0	0	0	66	1,5	Tidak Setuju
3.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakaninya.	23	18	2	0	0	65	1,5	Tidak Setuju
4.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda tidak menemukan <i>error</i> .	16	26	1	0	0	71	1,65	Tidak Setuju
5.	Sejauh Anda menggunakan situs web Sistem Informasi DKP, Anda merasa puas dan senang.	20	22	1	0	0	67	1,55	Tidak Setuju
Rata-rata hasil perhitungan							1,57	Tidak Setuju	

Dari pemaparan informasi di atas, DKP membutuhkan aplikasi fishinfojatim.net versi *mobile*, namun sebelum dibuatkan aplikasi maka dirancang *User Interface* dan *User Experience* terlebih dahulu, sehingga pelaku UMKM dapat melakukan proses pengunggahan produk secara mandiri dan juga mampu meningkatkan penjualan produk, dan serta konsumen dapat melakukan transaksi dengan lebih mudah. Metodologi yang diterapkan dalam desain antarmuka ini ialah *Design Thinking*. Metodologi ini dipilih karena memiliki *mindset human centered* atau memprioritaskan *user* sebagai pusat untuk mengumpulkan ide dengan arahan dari pengguna serta mengutamakan kebutuhan mereka. Di samping itu, metode ini juga memiliki proses yang berulang di setiap tahapnya, dengan demikian dapat mengidentifikasi dan menjawab kebutuhan pengguna yang sebelumnya belum terpenuhi.

Metodologi *Design Thinking* memiliki 5 fase, yaitu: *empathize* (membangun empati), *define* (mendefinisikan atau menentukan), *ideate* (membentuk ide), *prototype* (prototipe), dan *testing* (pengujian). Dalam proses penelitian ini dilakukan dengan perhitungan menggunakan skala likert dengan pertanyaan berdasarkan metode *Usability Testing* yang bertujuan untuk menggali data dari pengguna guna mengetahui kebutuhan atau kebiasaan pelaku UMKM dan konsumen dalam menggunakan metode tersebut. Oleh sebab itu pada penelitian ini berjudul Redesain *UI/UX* Aplikasi fishinfojatim.net Menggunakan Metode *Design Thinking* untuk Mempermudah Penjualan Hasil Kelautan dan Perikanan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah pada proposal ini yaitu bagaimana menerapkan metode *Design Thinking* dalam redesain *UI/UX* aplikasi fishinfojatim.net untuk mempermudah penjualan hasil kelautan dan perikanan.

1.3 Batasan Masalah

Merujuk pada uraian sebelumnya, untuk menjaga fokus dan arah pembahasan agar tetap sesuai dengan tujuan penelitian, maka ditetapkan batasan pokok permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut yaitu:

1. Penerapan perancangan desain antarmuka dengan segmentasi pasar adalah pelaku UMKM yang menjual produk perikanan.
2. Perancangan *prototype* aplikasi Aplikasi DKP dibuat untuk sisi pelaku UMKM atau penjual produk dan konsumen atau pembeli yang memiliki keresahan pada situs web Aplikasi DKP.
3. Perancangan *prototype* aplikasi DKP dibuat hanya untuk *platform* aplikasi *android* dengan mencakup detail tampilan seperti beranda, profil, penjualan produk, daftar pesanan, detail pesanan, hingga penarikan uang..

1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan batasan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode *Design Thinking* dalam

menghasilkan redesain *UI/UX* aplikasi fishinfojatim.net untuk mempermudah penjualan hasil kelautan dan perikanan.

1.5 Manfaat

Berdasarkan penjelasan di atas, diharapkan pembuatan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat yaitu membantu mengembangkan desain *UI/UX* Aplikasi fishinfojatim.net pada Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Timur.



BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat alur ilmiah yang digunakan sebagai dasar teori atau rujukan dalam menerapkan metode *Design Thinking* pada analisis dan perancangan antarmuka aplikasi fishinfojatim.net. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mengacu pada pemahaman beberapa kajian teori, antara lain:

1. Penelitian terdahulu
2. *Design Thinking*
3. *User Interface*
4. *User Experience*
5. *Usability Testing*

Dalam pengembangan sistem yang akan dirancang, penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: *emphasize, define, ideate, prototype, dan testing*.

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu

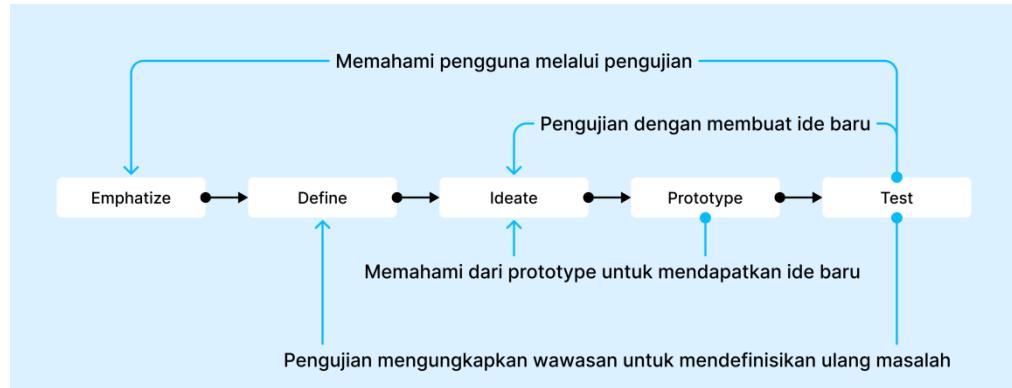
Identitas Peneliti	Kelebihan	Perbedaan
1 Nama: Azmi, Putra Kharisma, Akbar Judul: Evaluasi <i>User Experience</i> Aplikasi Mobile Lelenesia (<i>Marketplace</i> Penjualan Lele) Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Tahun: (2019)	Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pendekatan design thinking berpotensi menjadi solusi alternatif dalam upaya meningkatkan kepuasan pengguna terhadap layanan aplikasi GrabFood	Penelitian terdahulu berfokus pada peningkatan kepuasan pengguna melalui design thinking tanpa menyentuh elemen visual dan interaksi antarmuka secara mendalam. Sementara dalam penelitian ini, pendekatan UI/UX lebih diarahkan pada penyusunan struktur antarmuka dan evaluasi alur interaksi pengguna secara holistik.
2 Nama: Rusanty, Tolle, Fanani Judul: Perancangan <i>User Experience</i> Aplikasi Mobile Lelenesia (<i>Marketplace</i> Penjualan Lele) Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Tahun: (2019)	Penelitian ini menemukan bahwa berdasarkan skenario tugas, skor keberhasilan menunjukkan 100%, tingkat efisiensi menunjukkan 2,03 (target/dtk),	Penelitian terdahulu hanya menekankan pada efisiensi dan keberhasilan tugas berdasarkan skenario penggunaan, tanpa mendalami aspek visual <i>hierarchy</i> , navigasi, dan kenyamanan antarmuka.

Identitas Peneliti	Kelebihan	Perbedaan
3 Nama: Ar Razi, Mutiaz, Setiawan Judul: Penerapan Metode <i>Design Thinking</i> pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer Tahun: (2018)	Peneliti mengadopsi metodologi pemikiran desain karena mereka yakin metodologi ini sangat cocok untuk memecahkan masalah dengan solusi yang telah ditentukan sebelumnya	Penelitian ini lebih komprehensif dalam mengevaluasi aspek UI (seperti layout dan tampilan) serta UX (seperti kemudahan penggunaan dan kepuasan emosional pengguna). Penelitian sebelumnya fokus pada penerapan <i>design thinking</i> sebagai metode perancangan solusi, namun tidak secara eksplisit mengkaji kualitas antarmuka (UI) maupun pengalaman pengguna (UX). Penelitian ini memberikan perhatian lebih pada integrasi antara rancangan visual dan kebutuhan emosional pengguna dalam interaksi antarmuka.

Secara keseluruhan, perbedaan utama penelitian ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu pada tabel 2.1 terletak pada pendekatan yang lebih komprehensif terhadap aspek UI/UX. Penelitian ini tidak hanya menekankan pada pengalaman pengguna secara umum, tetapi juga secara eksplisit mengevaluasi elemen *User Interface* (UI), *User Experience* (UX), serta integrasi keduanya dalam meningkatkan efisiensi dan kepuasan penggunaan aplikasi. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada metode perancangan atau pengujian fungsional tanpa mendalami desain antarmuka secara menyeluruh.

2.2 *Design Thinking*

Design thinking adalah metode inovatif yang berfokus pada manusia, berasal dari praktik desain, dan bertujuan untuk menyelaraskan kebutuhan pengguna, kemungkinan pengembangan teknologi, serta keberlanjutan bisnis (Mardita, 2020). Proses *Design Thinking* dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut.



Gambar 2.1 Visualisasi Metode *Design Thinking*
(Mardita, 2020)

Design thinking adalah proses iteratif non-linier yang digunakan untuk memahami pengguna, menantang kepercayaan konvensional, mendefinisikan kembali masalah, dan mengembangkan solusi inovatif melalui pembuatan *prototype* dan pengujian. Saat menghadapi masalah yang tidak jelas atau tidak diketahui, lima langkah ini sangat berguna, yaitu: berempati, mendefinisikan, mengembangkan ide, *prototype*, dan menguji. *Design thinking* memastikan bahwa pendekatan yang praktis dan berpusat pada pengguna dapat memecahkan masalah, menghasilkan inovasi, yang pada gilirannya dapat menghasilkan perbedaan dan keunggulan kompetitif (Gibbons, 2016).

Design thinking membantu menemukan dan memenuhi kebutuhan pengguna yang belum terpenuhi. Selain itu, *design thinking* mengurangi kemungkinan terjadi resiko gagal dan memberikan ide baru, menghasilkan solusi yang inovatif yang tidak langsung atau bertahap. *Design thinking* memungkinkan organisasi untuk lebih cepat mengetahui dan mencapai tujuan pengguna. Pada metode *Design Thinking*, ada beberapa tahap yaitu:

2.2.1 Fase Emphasize

Fase ini merupakan tahap pertama menggunakan pemikiran desain. Pada tahap ini, mulai mengumpulkan data informasi tentang pengguna dengan melakukan aktifitas seperti *review* yang mendalam, menentukan *user persona*, mevalidasi masalah, dan memetakan temuan ke dalam *user Journey Map*. Empati adalah cara memahami dan berbagi perasaan yang sama dengan yang dirasakan orang lain. Dengan bantuan empati, dapat memahami masalah, keadaan atau situasi.

Berempati berarti terlibat oleh pengguna dengan mengamati mereka, dan mencoba memahami perasaan mereka (Ilham dkk., 2021).

Pada tahap ini, *designer* menempatkan diri sebagai pengguna aplikasi dan merasakan bagaimana sudut pandang sebagai pengguna untuk memastikan aplikasi mudah digunakan. Dengan berempati dengan pengguna, *designer* dapat mengesampingkan asumsi atau keyakinan mereka dan sepenuhnya berfokus pada masalah pengguna.

A. *User Persona*

Menurut Prasetyo (2022), *user persona* merupakan representasi fiktif dari pengguna yang menggambarkan karakteristik nyata, mencakup ringkasan mengenai latar belakang, pengalaman, tujuan, aktivitas, kendala, serta kondisi lingkungan pengguna. Selain itu, *user persona* juga berfungsi sebagai dokumentasi yang berisi deskripsi karakteristik, tujuan, kebutuhan, dan preferensi pengguna sasaran yang diperoleh melalui riset pengguna sesuai dengan tujuan dan konteks perancangannya.

B. *User Journey Map*

User Journey Map merupakan teknik yang memungkinkan para *designer* untuk lebih memahami pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan tahapan layanan aplikasi. Pengguna akan semakin sering menggunakan interaksi ini atau yang disebut *touchpoint* (Bernard & Andritsos, 2017).

2.2.2 Fase *Define*

Pada tahap ini, permasalahan yang telah dihimpun selama fase empati akan diolah menjadi fokus utama yang akan diselesaikan dalam bentuk sebuah tantangan. Salah satu langkah penting dalam tahap ini adalah merumuskan tantangan tersebut melalui pendekatan *How Might We* (HMW). Metode HMW digunakan untuk mengubah permasalahan yang teridentifikasi menjadi tantangan yang dapat ditindaklanjuti dalam proses perancangan solusi dan *actionable statement* (pernyataan yang dapat ditindaklanjuti) (Mardita, 2020). Pada pembuatan *how might we*, *designer* wajib untuk menterjemahkan semua masalah yang tervalidasi

dari pengguna ke dalam bentuk tantangan/*challenge*. Selanjutnya, tantangan tersebut dipetakan ke dalam *user Journey Map* sesuai dengan permasalahan yang relevan.

2.2.3 Fase *Ideate*

Fase ini merupakan tahap pengembangan solusi atas permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *define*. Dalam proses ini, terdapat serangkaian langkah yang perlu dilakukan secara sistematis guna memperoleh solusi desain yang tepat untuk menjawab tantangan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi diskusi untuk menghasilkan berbagai ide secara maksimal, kemudian merancang konsep dasar seperti *user flow*, *wireframe*, dan *wireflow*. Penjelasan lebih lanjut mengenai ketiga konsep dasar tersebut disajikan pada uraian berikut.

A. *User Flow*

Proses atau langkah-langkah yang diambil pengguna untuk mencapai tujuan mereka dalam suatu produk. Dalam konteks pembuatan *website* atau aplikasi, *user flow* ini dibuat bertujuan agar sebuah *website* atau teknologi yang sedang dikembangkan oleh perusahaan dapat lebih *user-friendly* (Mardita, 2020).

B. *Wireframe*

Wireframe merupakan *low fidelity* atau konsep dasar desain interaktif yang terdiri dari kerangka dasar, tata letak, dan komponen desain lainnya yang mendukung sebelum memulai desain *high-fidelity* (Mardita, 2020).

C. *Wireflow*

Prototype low fidelity atau *prototype* desain interaksi sederhana yang mendeskripsikan dan memberikan penjelasan tentang aliran navigasi dari *wireframe* yang dibuat untuk situasi tertentu (Mardita, 2020).

2.2.4 Fase *Prototype*

Pada fase ini, mulai dilakukan proses yang iteratif untuk membuat dan menyelesaikan *prototype* yang nantinya akan diujicoba ke pengguna. *Prototype* berbeda dengan *wireframe*, karena *prototype* adalah bentuk simulasi dari desain

yang telah dirancang. Dengan *prototype*, pengguna dapat merespon bahkan memahami secara langsung cara menggunakan produk yang akan digunakan nantinya (Mardita, 2020). Antarmuka prototipe merupakan hasil rancangan solusi yang disusun berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Untuk mengevaluasi efektivitas prototipe ini, perlu dilakukan pengamatan terhadap bagaimana pengguna berinteraksi dengan antarmuka tersebut.

2.2.5 Fase Test

Fase ini adalah saatnya untuk memberikan dan menjalankan ujicoba *prototype* kepada pengguna dalam situasi, konteks, dan skenario yang sebanding dengan apa yang terjadi di realitanya. Tahap ini, pengguna dapat memberikan banyak ide baru dan masukan untuk membantu memperbaiki desain. Selama tahap ini, tugas penting adalah mempelajari cara menyempurnakan gagasan dengan mengumpulkan umpan balik (*feedback*) dan bereksperimen dengan hal-hal lain. Salah satu tahapan dalam proses pengujian adalah melalui *Usability Testing*, yaitu metode pengujian terhadap situs web atau aplikasi yang dilakukan langsung oleh pengguna. Melalui *feedback* yang diperoleh dari pengalaman nyata pengguna, tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengidentifikasi cara paling optimal dan efisien bagi pengguna dalam menyelesaikan suatu tugas atau aktivitas.

2.3 User Interface

User interface berfokus pada upaya mengantisipasi tindakan pengguna serta memastikan bahwa antarmuka dirancang dengan elemen-elemen yang mudah diakses, dipahami, dan digunakan (Ariesta, 2022). Dalam pengembangannya, *user interface* menggabungkan konsep desain interaksi, desain visual, dan arsitektur informasi. *User interface* baik ditandai dengan efisiensi, keramahan terhadap pengguna, dan kemudahan penggunaan. Menurut Mardita (2020), berikut adalah langkah-langkah dalam menyusun *user interface* yang baik.

2.3.1 User Research

User research merupakan langkah awal dalam proses perancangan desain. Pada proses ini, *Designer* dapat melakukan proses empati terhadap pengguna

maupun calon pengguna aplikasi. Dari *research* ini nanti, *Designer* dapat mengetahui apa saja keluhan yang dirasakan oleh pengguna.

2.3.2 *Design and Prototype*

Pada proses ini dilakukan setelah *designer* mendefinisikan masalah dan mengembangkan ide untuk menyelesaiakannya. Setelah itu, seorang *designer* dapat memulai dengan desain awal, seperti *wireframe*, sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya, yang mencakup desain yang memiliki komponen, warna, gambar, dan konten. Setelah proses ini selesai, seorang *designer* dapat membuat *prototype* untuk memberi pengguna kesempatan untuk melihat dan merasakan desain yang sudah dirancangnya.

2.3.3 *Evaluation*

Proses *evaluation* atau pengujian dilakukan ketika *designer* menyelesaikan *prototype*, mereka mengujinya untuk mengetahui apa yang dirasakan pengguna atau calon pengguna. Dari hasil pengujian, *designer* dapat menilai tampilan mana yang membuat pengguna merasa sulit dan memakan waktu yang lama.

2.4 *User Experience*

Menurut Setiawansyah dkk. (2021), *user experience* merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengoptimalkan pengembangan produk atau desain. Fokus utama dari *user experience* adalah pada kepuasan pengguna, kemudahan penggunaan, aksesibilitas, serta efisiensi yang disajikan melalui antarmuka desain dalam proses pengembangan produk. *User experience* sendiri mencerminkan persepsi dan perasaan pengguna terhadap interaksi mereka dengan suatu produk atau aplikasi. Dalam praktik *user experience*, dilakukan serangkaian pengujian guna memastikan bahwa produk tersebut telah memenuhi standar pengalaman pengguna yang baik.

2.5 *Usability Testing*

Usability Testing merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat kegunaan suatu produk melalui pengujian langsung kepada pengguna yang

potensial. Jacob Nilson mengatakan bahwa terdapat lima fitur harus dimiliki agar berguna atau dapat digunakan yaitu:

1. *Learnability*: Mudah dipelajari dan dimengerti
2. *Efficiency*: Tugas/task selesai dengan cepat
3. *Memorability*: Dapat digunakan dan dikenali dengan mudah ketika pengguna kembali menggunakan setelah dalam jangka waktu yang lama
4. *Errors*: Kemungkinan terjadinya error yang dilakukan oleh pengguna
5. *Satisfaction*: Aplikasi harus menyenangkan untuk digunakan, sehingga pengguna puas secara subyektif saat menggunakan produk tersebut.

Dalam menentukan rata-rata pada setiap atribut dalam *Usability Testing* , dilakukan perhitungan dengan mengalikan nilai skala dengan jumlah responden yang memilih skala tersebut. Setelah itu, dihitung rata-rata dari masing-masing skala menggunakan rumus berikut.

$$Rata - Rata Atribut = \frac{\sum \text{hasil perkalian tiap atribut}}{\sum \text{responden}} \quad (2.1)$$

Untuk mengetahui rata-rata keseluruhan dari tiap atribut yang ada dilakukan perhitungan rata-rata dengan persamaan sebagai berikut.

$$Rata - Rata Keseluruhan = \frac{\sum \text{rata-rata 5 atribut}}{5} \quad (2.2)$$

2.6 Skala Likert

Skala Likert adalah skala pengukuran psikometrik yang digunakan dalam kuesioner untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap suatu pernyataan. Skala ini dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932. Meskipun Skala Likert dapat memiliki jumlah poin yang bervariasi (misalnya 3, 4, 5, 7, atau bahkan 9 poin), skala 5 poin adalah yang paling umum dan sering digunakan. Struktur skala 5 poin biasanya terdiri dari:

1. Sangat Tidak Setuju (STS): Diberi skor 1, menunjukkan responden sangat menolak pernyataan.
2. Tidak Setuju (TS): Diberi skor 2, menunjukkan responden tidak setuju.
3. Netral (N) atau Ragu-ragu: Diberi skor 3, menunjukkan responden tidak condong ke arah mana pun.

4. Setuju (S): Diberi skor 4, menunjukkan responden menerima pernyataan.
5. Sangat Setuju (SS): Diberi skor 5, menunjukkan responden sangat mendukung pernyataan.

2.7 *Maze*

Maze adalah sebuah platform pengujian prototipe berbasis web yang memungkinkan desainer, peneliti UX, dan pengembang untuk melakukan *Usability Testing* secara remote (jarak jauh). Maze digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna, mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, serta mengoptimalkan desain antarmuka sebelum produk diluncurkan. Dalam penelitian ini, digunakan dua fitur utamanya yaitu *Prototype Test* dan *Opinion Scale*.

1. *Prototype Test*

Fitur ini memungkinkan penguji untuk mengunggah prototipe dari aplikasi atau *website* (misalnya yang dibuat di Figma atau InVision) dan memberikan tugas tertentu kepada responden, seperti mencari produk, melakukan checkout, atau mengakses menu tertentu. Maze akan merekam setiap interaksi responden, termasuk waktu penyelesaian tugas, jalur yang diambil, dan tingkat keberhasilan. Data ini membantu menilai kegunaan (usability) serta menemukan hambatan dalam alur penggunaan.

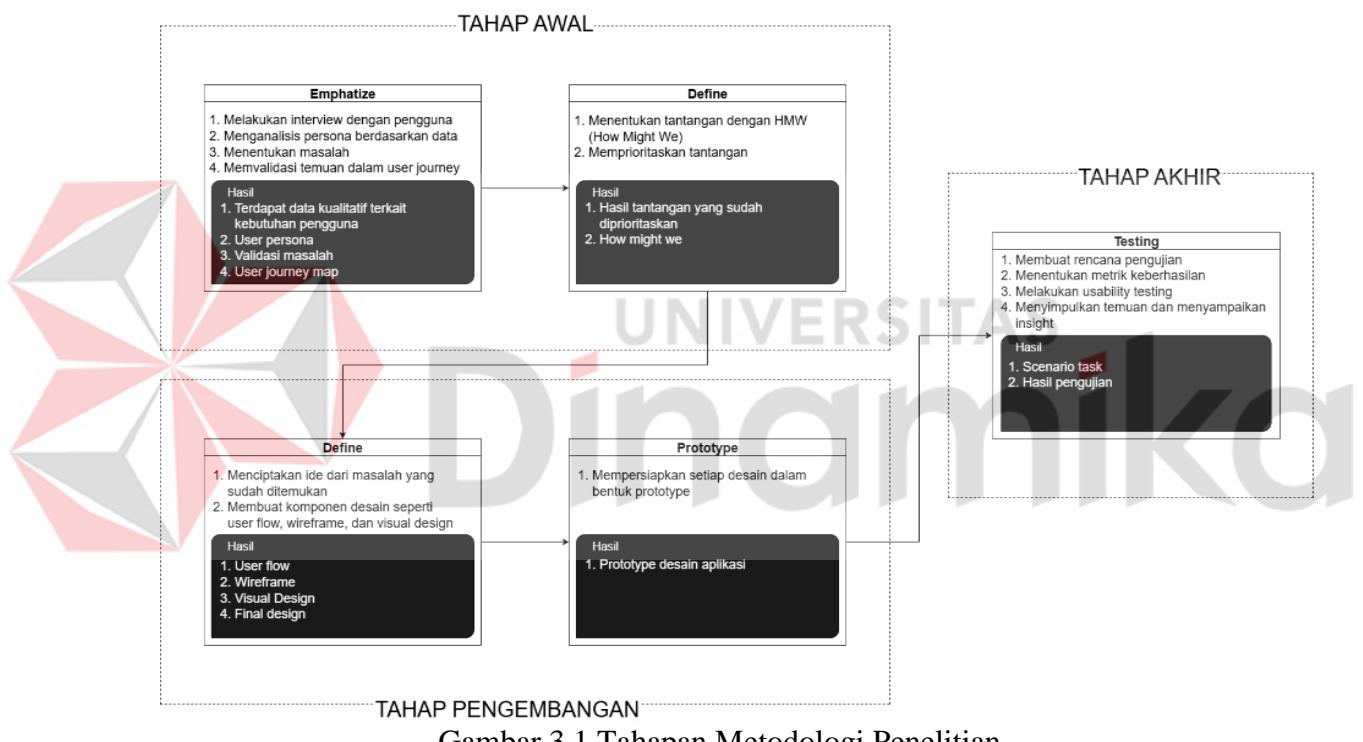
2. *Opinion Scale*

Fitur ini digunakan untuk mengukur persepsi atau pendapat responden terhadap desain, fitur, atau pengalaman menggunakan aplikasi dalam bentuk skala penilaian, biasanya dari 1–5 atau 1–7. Misalnya, responden dapat menilai seberapa mudah proses pembayaran dilakukan atau seberapa menarik tampilan antarmuka. Skor ini memudahkan analisis kuantitatif terhadap kepuasan dan kenyamanan pengguna.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian berfungsi sebagai kerangka kerja dalam memecahkan permasalahan penelitian serta menjelaskan tahapan atau pendekatan yang diterapkan selama proses penelitian. Pada laporan tugas akhir ini, peneliti mengadopsi pendekatan *Design Thinking* sebagai metode utama dalam pelaksanaan penelitian. Desain tahapan pada proses *Design Thinking* dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Awal

Dari Gambar 3.1 terlihat bahwa pada Tahap Awal ada dua fase, yakni fase *emphasize* dan fase *define*. Untuk fase *Emphasize* terdiri dari *User Persona* dan *User Journey Map*.

3.1.1 Fase *Emphasize*

Fase ini merupakan tahap awal dalam metode *Design Thinking*, yang dimulai dengan pengumpulan data mengenai pengguna melalui aktivitas seperti wawancara mendalam terhadap target pengguna aplikasi.

Melalui wawancara tersebut, peneliti bertujuan untuk mengidentifikasi sekaligus memvalidasi kebiasaan pengguna serta permasalahan yang mereka alami dalam konteks penggunaan aplikasi.

A. *User Persona*

Setelah proses riset selesai, penulis memberikan informasi tentang perasaan responden terkait yang di rasakan. Dengan *user persona* dapat lebih memahami tujuan pengguna menggunakan aplikasi Fishinfojatim.net, sehingga penulis dapat lebih mudah merancang tahap selanjutnya.

B. *User Journey Map*

Setelah menyusun *user persona*, penulis melanjutkan dengan membuat *user Journey Map* yang menggambarkan pengalaman responden saat mencoba menggunakan aplikasi fishinfojatim.net. Melalui proses ini, dapat diidentifikasi peluang untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang muncul.

3.1.2 Fase *Define*

Pada tahap ini, permasalahan yang telah dihimpun selama fase *empathize* diolah dan difokuskan menjadi tantangan yang perlu diselesaikan. Salah satu langkah penting dalam tahap ini adalah menentukan tantangan melalui pendekatan *How Might We* (HMW), di mana peneliti memetakan sejumlah permasalahan guna menentukan skala prioritas berdasarkan tingkat masalah yang dialami oleh pengguna. Tantangan yang telah dipetakan kemudian disusun dalam bentuk pernyataan HMW, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana potensi solusi tersebut dapat berdampak terhadap pencapaian tujuan pengguna.

3.2 Tahap Pengembangan

Berdasarkan Gambar 3.1, pada tahap awal terdapat dua fase, yaitu Fase *Ideate* dan Fase *Prototype*. Pada Fase *Ideate* meliputi *user flow*, *wireframe*, dan *wireflow* sebagai bagian dari proses perancangan awal.

3.2.1 Fase *Ideate*

Pada tahap ini, seseorang harus menyelesaikan beberapa langkah secara berurutan untuk mendapatkan solusi desain yang tepat untuk menyelesaikan tantangan yang telah dibentuk pada tahap *ideate*. Setelah menghasilkan sejumlah ide, kemudian langkah selanjutnya memprioritaskan setiap ide yang telah dihasilkan serta menetapkan ide utama yang akan difokuskan untuk merespons permasalahan yang telah diidentifikasi. Setelah itu, peneliti menyusun konsep dasar dari rancangan konseptual desain. Adapun beberapa hasil dari proses perancangan konseptual tersebut disajikan sebagai berikut.

A. *User Flow*

Proses atau langkah yang dilakukan pengguna untuk mencapai *goal/tujuan* pengguna di dalam sebuah produk.

B. *Wireframe*

Konsep dasar desain interaksi yang dibuat menggunakan aplikasi *Figma* dan terdiri dari kerangka dasar terkait desain aplikasi, tata letak, dan komponen pendukung lainnya.

C. *Wireflow*

Interaksi dasar ini menggambarkan dan menjelaskan alur navigasi berdasarkan *wireframe* yang telah dirancang, dengan mengacu pada skenario tertentu yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Figma*.

3.2.2 Fase *Prototype*

Fase ini berfungsi sebagai representasi awal dari antarmuka yang dapat disajikan kepada *stakeholder*, dengan tujuan memberikan visualisasi nyata serta memungkinkan mereka untuk mengeksplorasi konsep fitur dan halaman yang sebelumnya menjadi sumber permasalahan. Pada tahap ini wireframe dikembangkan menjadi desain *high-fidelity*, kemudian dilanjutkan menyusun *prototipe* dilakukan dengan menghubungkan setiap elemen – elemen secara

terstruktur. Proses ini dirancang menggunakan aplikasi *Figma* sebagai alat bantu perancangan interaktif.

3.3 Tahap Akhir

Gambar 3.1 menunjukkan bahwa Tahap Akhir hanya terdiri dari Fase Test, yang mana pengujian ini menggunakan Maze dan *Usability Testing*.

3.3.1 Fase Test

Pada fase ini merupakan tahap penyediaan dan pelaksanaan uji coba prototipe kepada pengguna dalam konteks, situasi, serta skenario yang menyerupai kondisi nyata. Proses pengujian dilakukan dengan memanfaatkan *platform* pihak ketiga, yakni *Maze*, serta metode *Usability Testing* untuk mengevaluasi efektivitas desain yang telah dikembangkan.

A. *Maze*

Melalui platform *Maze*, pengguna diberikan rangkaian tugas yang telah disusun berdasarkan skenario yang dibuat oleh peneliti. Setiap responden diminta menyelesaikan tugas tersebut sebagai bagian dari proses pengujian. Data yang dihasilkan meliputi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, jumlah kesalahan interaksi (*misclick*), serta jumlah responden yang tidak berhasil menyelesaikan tugas. Informasi ini membantu peneliti dalam menilai bagian desain yang masih menyulitkan pengguna. Hasil pengujian prototipe kemudian dapat digunakan untuk memperbaiki desain yang ada, kembali ke tahap *define* guna meninjau ulang permasalahan, serta merancang alternatif solusi baru pada fase *ideate*. Partisipan terdiri dari dua kelompok utama: pelaku UMKM sebagai penjual, dan konsumen sebagai pembeli. *Task scenario* disusun berdasarkan alur pengguna. Rincian *task scenario* untuk penjual dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut

Tabel 3.1 *Task Scenario* Untuk Penjual

No.	Task Scenario
1.	Pada halaman <i>dashboard</i> utama, buka menu unggah produk dan isi detail produk hingga berhasil diunggah.
2.	Tambahkan informasi rekening bank melalui menu pengaturan toko.
3.	Akses menu daftar pesanan, kemudian proses salah satu pesanan dengan memilih opsi “Kirim Pesanan”.

Dari sisi penjual, pengujian dilakukan menggunakan platform Maze dengan tiga skenario tugas utama, yakni mengunggah produk melalui dashboard, menambahkan informasi rekening bank melalui menu pengaturan, dan mengakses daftar pesanan untuk memproses pengiriman.

Sebagai pembanding, skenario tugas yang diberikan kepada pembeli disusun secara khusus untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dari sisi konsumen. Rincian pertanyaan ini dimuat pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 *Task Scenario* Untuk Pembeli

No.	<i>Task Scenario</i>
1.	Pada halaman utama, pilih satu produk dan tambahkan ke dalam keranjang belanja.
2.	Di halaman keranjang, pilih produk yang ingin dibeli, lalu pilih metode pembayaran <i>Cash on Delivery</i> (COD) dan metode pengiriman instan.
3.	Buka menu daftar pesanan, pilih salah satu pesanan, lalu unduh faktur (<i>invoice</i>) pesanan tersebut.

Sementara itu, dari sisi pembeli, pengujian juga dilakukan dengan tiga skenario, yaitu menambahkan produk ke dalam keranjang dari halaman utama, memilih metode pembayaran dan pengiriman di halaman keranjang, serta mengunduh faktur dari halaman daftar pesanan.

B. *Usability Testing*

Usability Testing merupakan metode evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkat kegunaan suatu produk melalui pengujian langsung kepada pengguna yang potensial. Jacob Nilson mengatakan bahwa terdapat lima fitur harus dimiliki agar berguna atau dapat digunakan yaitu:

1. *Learnability*: Mudah dipelajari dan dimengerti
2. *Efficiency*: Tugas/task selesai dengan cepat
3. *Memorability*: Dapat digunakan dan dikenali dengan mudah ketika pengguna kembali menggunakan setelah dalam jangka waktu yang lama
4. *Errors*: Kemungkinan terjadinya *error* yang dilakukan oleh pengguna
5. *Satisfaction*: Aplikasi harus menyenangkan untuk digunakan, sehingga pengguna puas secara subyektif saat menggunakan produk tersebut.

Pada Tabel 3.3 memuat daftar pertanyaan yang digunakan untuk melakukan *Usability Testing* terhadap pelaku UMKM sebagai pengguna aplikasi DKP.

Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun berdasarkan lima atribut utama dalam *evaluasi Usability Testing*, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana Aplikasi DKP mudah dipelajari, efisien digunakan, diingat, bebas dari kesalahan, dan memberikan kepuasan bagi pelaku UMKM.

Tabel 3.3 Pertanyaan Berdasarkan *Usability Testing* untuk pelaku UMKM

No.	Atribut	Pertanyaan
1.	<i>Learnability</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net, aplikasi mudah dipelajari dan digunakan.
2.	<i>Efficiency</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net proses penambahan produk pada aplikasi dapat dilakukan dengan cepat.
3.	<i>Memorability</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakannya.
4.	<i>Errors</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda tidak menemukan error.
5.	<i>Satisfaction</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda merasa puas dan senang.

Pada Tabel 3.4 merupakan daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden dari kalangan konsumen untuk mengevaluasi *usability* situs Aplikasi DKP. Pertanyaan ini disusun berdasarkan lima atribut utama dalam *Usability Testing*, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Setiap pertanyaan dirancang untuk mengukur persepsi dan pengalaman pengguna dalam menggunakan Aplikasi DKP dari sudut pandang konsumen.

Tabel 3.4 Pertanyaan Berdasarkan *Usability Testing* untuk konsumen

No.	Atribut	Pertanyaan
1.	<i>Learnability</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net, aplikasi mudah dipelajari dan digunakan.
2.	<i>Efficiency</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net proses pencarian dan pembelian produk pada aplikasi dapat dilakukan dengan cepat.
3.	<i>Memorability</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakannya.
4.	<i>Errors</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda tidak menemukan error.
5.	<i>Satisfaction</i>	Sejauh Anda mencoba prototype aplikasi fishinfojatim.net Anda merasa puas dan senang.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Awal

Dalam tahap ini, penulis melakukan penelitian awal untuk memperoleh informasi yang relevan dalam perancangan antarmuka. *User research* tahap pertama difokuskan pada identifikasi ulasan dan pengalaman pengguna aktif *website* fishinfojatim.net. Langkah ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, persepsi, serta kendala yang dialami pengguna saat menggunakan situs tersebut.

4.1.1 User Persona

Setelah memperoleh data berupa informasi yang mencangkup respon dan keluhan dari pelaku UMKM (penjual) serta konsumen (pembeli), penulis mulai menyusun *user persona* berdasarkan data yang diperoleh dari responden terkait persepsi dan pengalaman yang mereka alami. Berdasarkan hasil wawancara, para responden menyatakan membutuhkan aplikasi versi *mobile* agar lebih mudah digunakan, mengingat tingginya mobilitas dalam aktivitas jual beli ikan. Selain itu, jika tetap menggunakan *website*, versi saat ini dinilai belum optimal untuk diakses melalui telepon genggam.

Informasi Lengkap

Umur: 28 | Pendidikan: Sarjana | Pekerjaan: Penjual Frozen Food

Latar Belakang

Robi adalah seorang pelaku UMKM yang fokus pada penjualan makanan beku berbasis ikan. Dengan pengalaman yang luas, ia berhasil menjangkau pelanggan dari berbagai kalangan melalui penjualan baik secara offline maupun online.

Goals

- Mudah dalam menjual secara online
- Menjangkau pembeli sekitar
- Menjangkau pembeli seluruh Indonesia
- Menaikkan omzet toko

Frustration

- Kurang paham upload produk di online
- Tidak tahu cara promosi yang efisien
- Butuh aplikasi yang fokus hanya di produk perikanan

ROBI
Pelaku UMKM

Gambar 4.1 *User Persona* Penjual

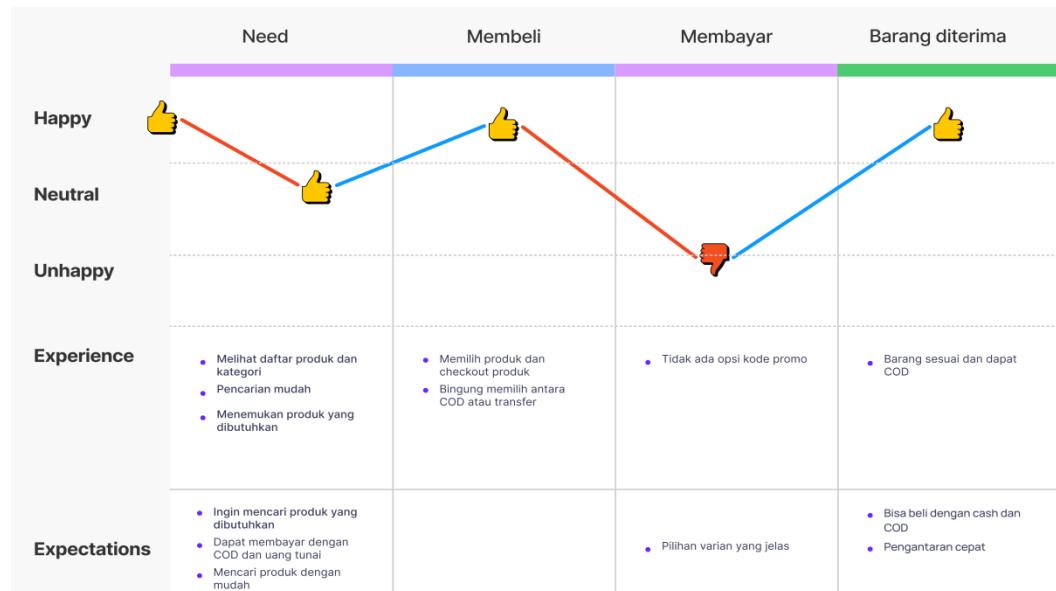
Gambar 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa pengguna aplikasi memiliki keresahan masing-masing berdasarkan kebutuhannya yang tidak ditemukan dalam aplikasi fishinfojatim.net. Maka dari itu, penulis menggunakan 2 persona ini untuk menjadi acuan dalam merancang antarmuka pengguna.



Gambar 4.2 *User Persona* Pembeli

4.1.2 *User Journey Map*

Setelah memperoleh data responden dan menyusun *user persona*, penulis kemudian menelusuri perjalanan responden saat menggunakan aplikasi fishinfojatim.net. Hasil *User Journey Map* dilihat pada gambar 4.3 sebagai berikut



Gambar 4.3 *User Journey Map*

Dari pengamatan terhadap ekspresi serta keluhan yang disampaikan, diketahui bahwa responden mengalami kebingungan ketika melakukan pembayaran, khususnya dalam memilih metode COD atau transfer.

4.1.3 *How Might We*

Berdasarkan hasil *User Journey Map* yang telah dilakukan, penulis melakukan langkah selanjutnya yaitu mengidentifikasi permasalahan pengguna dari segi penjual dan pembeli yang dirasakan, kemudian merumuskan kemungkinan jawaban atas permasalahan tersebut, dan akhirnya menentukan solusi yang tepat. Proses *How Might We* ini dapat dilihat pada Gambar 4.4 dan Gambar 4.5 berikut

Pada Gambar 4.4 tersebut adalah bagian dari proses *How Might We* (HMW) dalam metode *Design Thinking*, khususnya untuk mengidentifikasi masalah dari sisi penjual pada aplikasi fishinfojatim.net dan merumuskan solusi yang relevan.



Gambar 4.4 *How Might We* (HMW) Penjual



Gambar 4.5 *How Might We* (HMW) Pembeli

Pada Gambar 4.5 tersebut menunjukkan hasil pemetaan masalah, pertanyaan *How Might We* (HMW), dan solusi dari perspektif pembeli dalam proses *Design Thinking* untuk redesain aplikasi fishinfojatim.net.

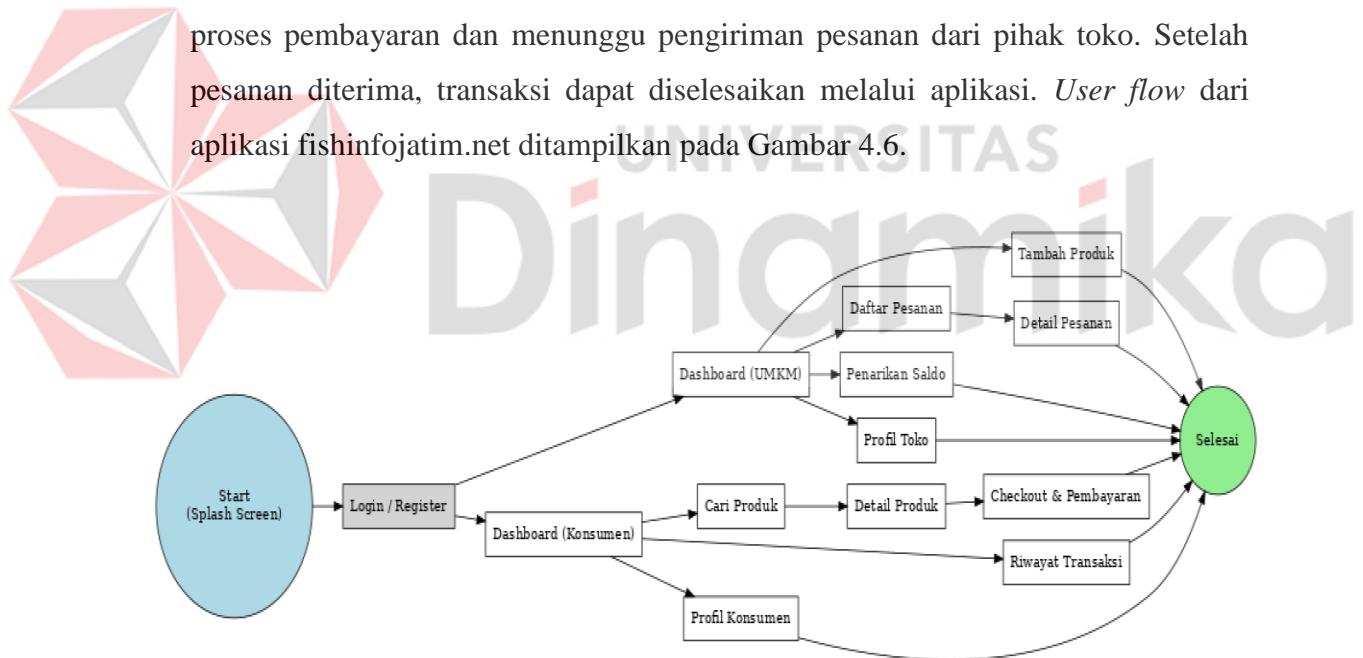
4.2 Tahap Pengembangan

Dalam tahap pengembangan, dilakukan penggalian ide atau gagasan sebagai langkah awal sebelum memasuki tahap perancangan antarmuka. Tahapan ini diawali dengan penyusunan alur pengguna (*user flow*), dilanjutkan dengan perancangan kerangka antarmuka (*wireframe*). Setelah ketiga proses tersebut selesai, langkah selanjutnya adalah merancang antarmuka secara menyeluruh.

4.2.1 *User Flow*

Perancangan *user flow* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Figma* sebagai alat bantu. *User flow* berperan dalam mempermudah proses desain antarmuka, sehingga alur interaksi antara pengguna dan aplikasi dapat digambarkan

secara sistematis dan mudah dipahami. Selain mengacu pada hasil penelitian, perancangan *user flow* juga diselaraskan dengan alur proses bisnis yang sudah berlangsung, serta diimprovisasi berdasarkan keluhan pengguna terhadap situs fishinfojatim.net, sehingga rancangan ini mencerminkan sinergi antara kebutuhan pengguna dan alur bisnis yang ada. *User flow* yang dirancang menunjukkan bahwa pengguna dapat melakukan pencarian produk melalui kolom pencarian maupun kategori yang tersedia di halaman beranda. Setelah menemukan produk yang diinginkan, pengguna dapat memilih produk tersebut dan sistem akan secara otomatis menyarankan toko terdekat dengan menawarkan harga terendah untuk mempermudah proses pembelian. Pengguna kemudian dapat menambahkan produk ke keranjang. Pada saat proses *checkout*, sistem akan mendeteksi status *login* pengguna; apabila pengguna belum masuk, maka akan diarahkan terlebih dahulu ke halaman *login*. Setelah berhasil *login*, pengguna dapat melanjutkan ke tahap proses pembayaran dan menunggu pengiriman pesanan dari pihak toko. Setelah pesanan diterima, transaksi dapat diselesaikan melalui aplikasi. *User flow* dari aplikasi fishinfojatim.net ditampilkan pada Gambar 4.6.

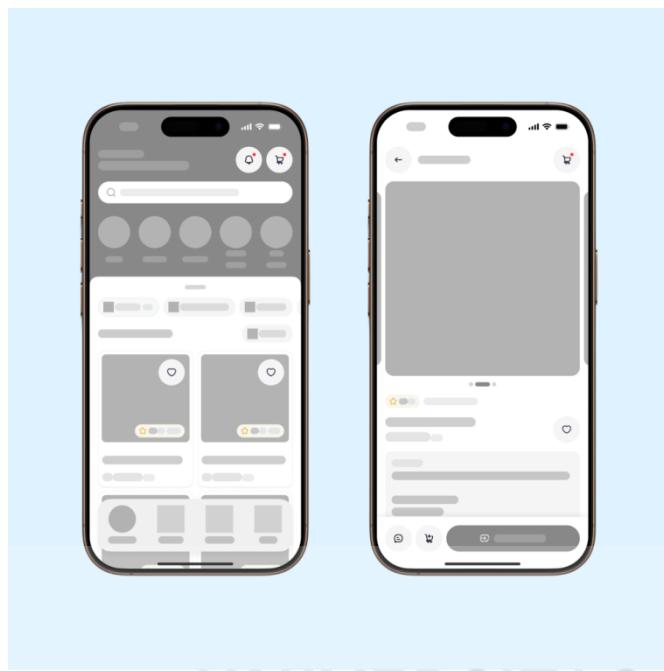


Gambar 4.6 User Flow Aplikasi Fishinfojatim.net

4.2.2 Wireframe

Setelah *user flow* selesai disusun, proses perancangan *wireframe* menjadi lebih mudah karena alur interaksi pengguna telah ditetapkan secara jelas. Perancangan *wireframe* dilakukan menggunakan aplikasi *Figma*. Pada Gambar 4.7

memperlihatkan rancangan wireframe untuk halaman beranda, detail produk, *checkout*, pembayaran, daftar pesanan, serta detail pesanan.



Gambar 4.7 Wireframe Aplikasi Fishinfojatim.net

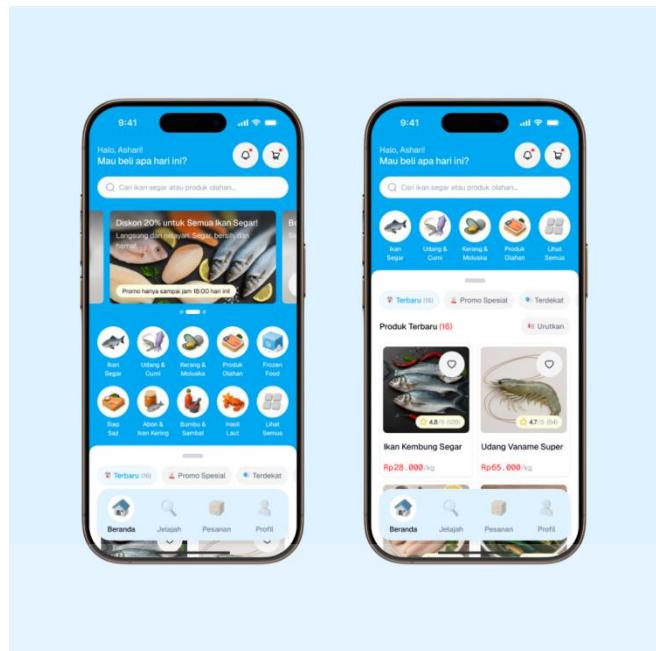
4.2.3 *Prototype*

Setelah tahap perancangan *wireframe*, proses dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* menggunakan aplikasi Figma. Perancangan antarmuka disusun berdasarkan *wireframe* yang telah dibuat sebelumnya dan disesuaikan dengan karakteristik target pengguna. Penyesuaian ini mengacu pada data yang diperoleh dari tahap awal, yakni melalui riset dan wawancara dengan para responden.

A. *Prototype: Beranda Pembeli*

Masalah utama yang dihadapi pengguna adalah kesulitan dalam mencari dan membeli produk melalui situs web fishinfojatim.net, terutama saat diakses menggunakan perangkat seluler. Oleh karena itu, dirancanglah aplikasi versi *mobile* yang menampilkan halaman beranda dengan antarmuka yang lebih sederhana dan mudah digunakan. Pada bagian ini, ditampilkan banner promosi serta berbagai kategori produk yang tersedia di dalam situs. Tampilan ini memudahkan pembeli untuk mengetahui promosi yang sedang berlangsung serta mempercepat proses

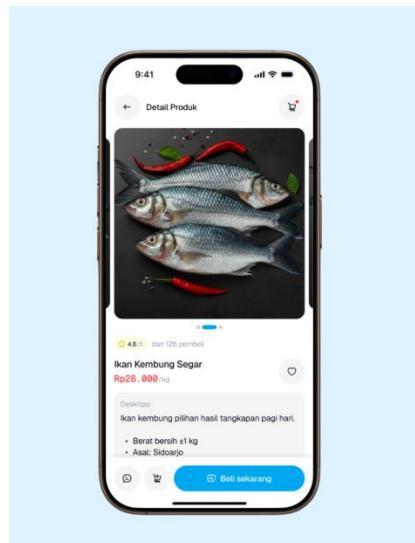
pencarian produk berdasarkan kategori yang diinginkan. Dengan demikian, pengguna dapat menjelajahi produk secara lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhannya. Antarmuka halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 *Prototype* Halaman Beranda Pembeli

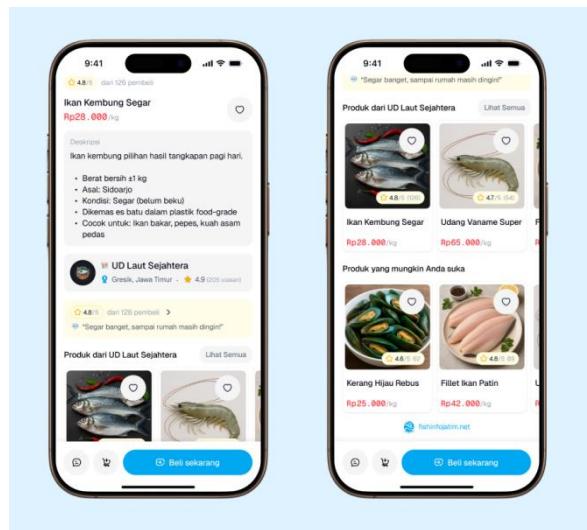
B. *Prototype: Produk Detail*

Sebelum dilakukan perancangan ulang, halaman detail produk pada situs fishinfojatim.net tidak tersedia sehingga pengguna langsung diarahkan ke *platform* eksternal seperti Shopee. Hal ini menyebabkan pembeli harus membuka dua aplikasi berbeda hanya untuk melihat dan membeli satu produk, yang tentu mengganggu alur pembelian dan menurunkan kenyamanan pengguna. Untuk menjawab masalah tersebut, pada halaman detail produk yang baru, pengguna atau pembeli kini dapat melihat informasi produk dengan jelas dan mudah dipahami. Penulis merancang tampilan foto produk agar terlihat tajam serta dapat digeser untuk menampilkan foto lainnya, sehingga memberikan gambaran visual yang lebih lengkap. Harga ditampilkan menggunakan warna merah untuk memicu respons psikologis pengguna, mengingat warna tersebut sering diasosiasikan dengan harga promosi dan diskon, sehingga berpotensi meningkatkan minat beli. Selain itu, tombol “Beli Sekarang” didesain agar tampil lebih mencolok guna memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian secara langsung. Antarmuka halaman detail produk ditampilkan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 *Prototype Halaman Detail Produk*

Tidak hanya menampilkan foto produk dan menerapkan psikologi warna pada harga, penulis juga menyajikan informasi deskripsi produk secara jelas dan informatif. Selain itu, tersedia informasi mengenai toko, yang mencakup nama toko, penilaian (*rating*), dan lokasi asal toko. Penilaian produk turut ditonjolkan, dengan menampilkan ulasan terbaru dan terbaik dari pembeli. Penulis juga merancang antarmuka yang memuat rekomendasi produk lain dari toko yang sama, serta produk serupa dari toko lain yang tersedia di fishinfojatim.net. Tampilan informasi lanjutan pada halaman detail produk dapat dilihat pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 *Prototype* Halaman Detail Produk Lengkap

C. *Prototype: Keranjang*

Pada versi sebelumnya, situs fishinfojatim.net tidak menyediakan fitur keranjang belanja, sehingga pengguna langsung diarahkan ke *e-commerce* eksternal seperti Shopee untuk menyelesaikan pembelian. Hal ini menyulitkan pengguna karena mereka harus membuka dua *platform* berbeda hanya untuk membeli satu produk, yang tentu mengganggu kenyamanan dan efisiensi bertransaksi. Untuk mengatasi hal tersebut, penulis merancang halaman keranjang dengan tampilan antarmuka yang sederhana agar memudahkan pengguna dalam melihat daftar produk yang telah ditambahkan, beserta informasi harga, jumlah pembelian, dan asal toko masing-masing produk. Selain itu, halaman ini juga menampilkan rekomendasi produk lain yang mungkin disukai oleh pengguna. Fitur ini dirancang untuk mendorong minat pengguna menambahkan produk tambahan ke dalam keranjang, sehingga memberikan keuntungan baik bagi pembeli maupun penjual. Tampilan halaman keranjang dapat dilihat pada Gambar 4.11.

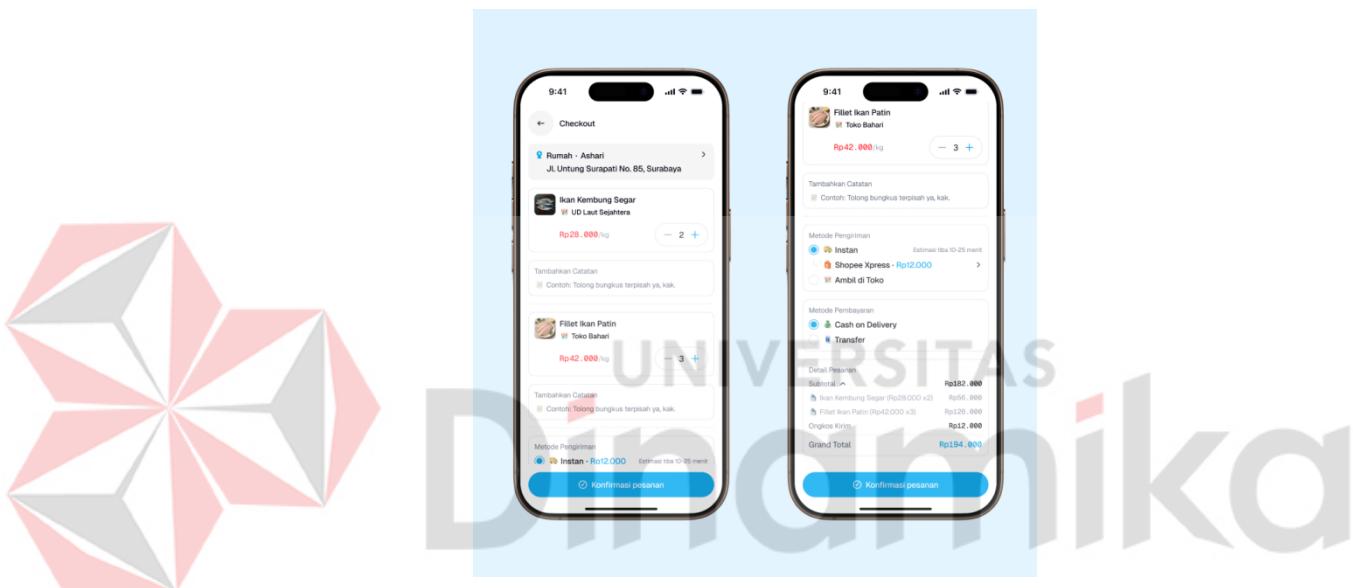


Gambar 4.11 *Prototype* Halaman Keranjang

D. *Prototype: Checkout*

Pada halaman *checkout* dapat dilihat pada Gambar 4.12, ditampilkan informasi alamat pengiriman agar pengguna dapat langsung mengetahui tujuan

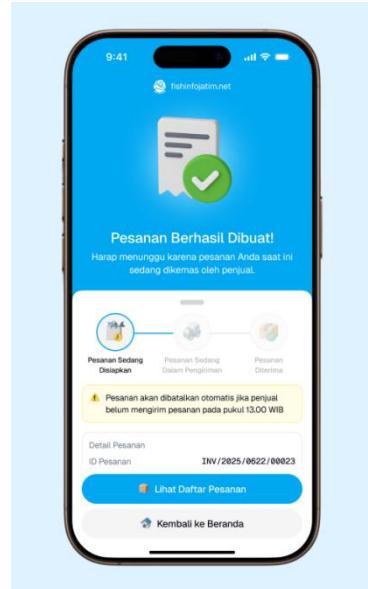
pengiriman barang. Terdapat pula informasi produk yang memungkinkan pengguna untuk mengubah jumlah pesanan sesuai kebutuhan. Penulis juga merancang bagian “catatan” guna memudahkan pengguna menyisipkan pesan atau instruksi khusus kepada penjual. Selain itu, tersedia opsi pengiriman instan maupun pengambilan langsung di toko. Untuk pengiriman instan, pengguna dapat memilih kurir seperti *Shopee Xpress*, *GoSend*, atau *Grab Delivery*. Penulis turut menyajikan informasi detail pesanan secara jelas agar pengguna dapat meninjau dan memastikan isi pesanan dengan lebih teliti.



Gambar 4.12 Prototype Halaman *Checkout*

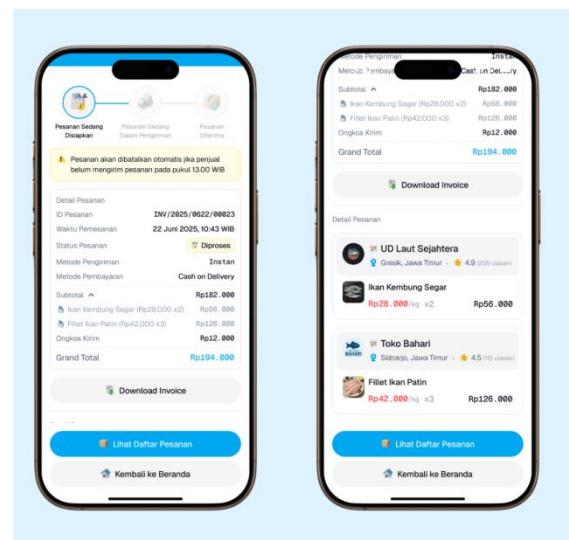
E. Prototype: Konfirmasi Pesanan

Halaman konfirmasi pesanan ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan proses pembayaran. Pada Gambar 4.13, sistem memberikan notifikasi bahwa pesanan telah berhasil dibuat dan sedang dalam proses penyiapan. Informasi ini ditunjukkan dengan status “Pesanan Sedang Disiapkan”, serta disertai peringatan bahwa pesanan akan dibatalkan secara otomatis jika belum dikirim sebelum pukul 13.00 WIB.



Gambar 4.13 *Prototype* Halaman Pesanan Dikonfirmasi

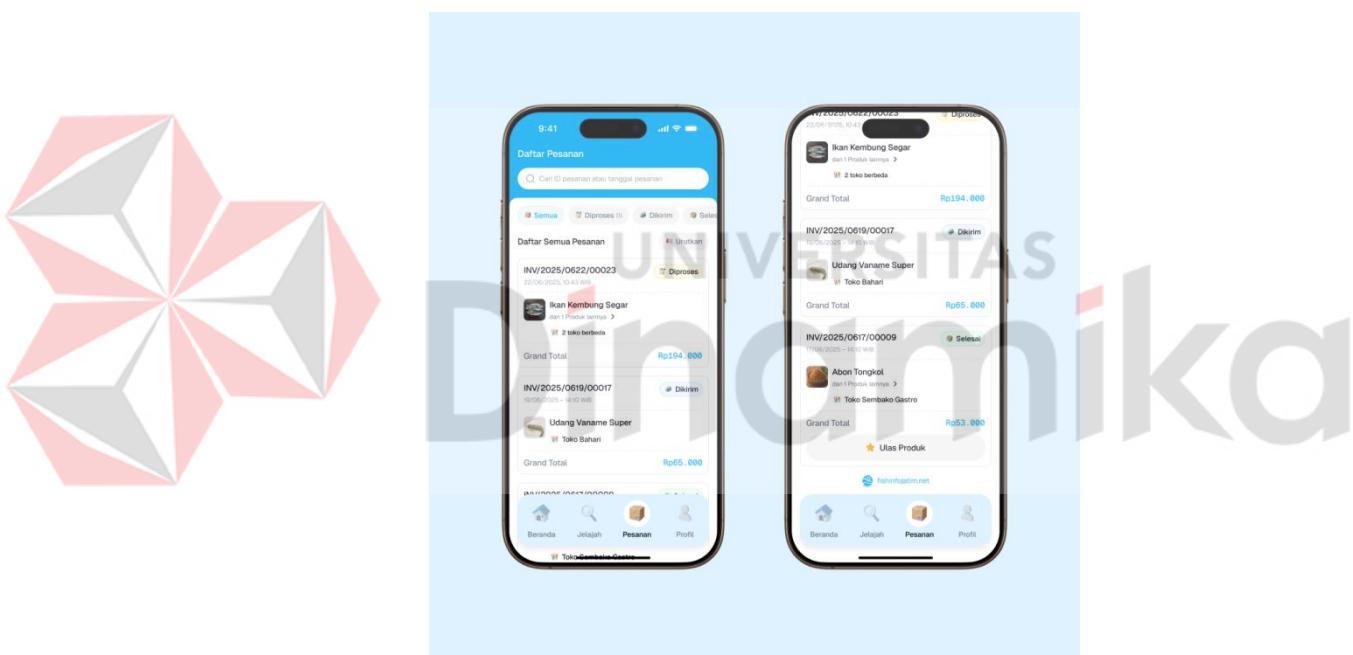
Pada bagian lanjutan halaman Gambar 4.14, ditampilkan detail pesanan secara lengkap, mulai dari ID pesanan, waktu pemesanan, status, metode pengiriman dan pembayaran, hingga rincian produk yang dibeli. Pengguna dapat melihat informasi subtotal, ongkos kirim, dan total pembayaran dengan jelas, serta mengunduh faktur (*invoice*) secara langsung. Selain itu, tampilan ini juga mencantumkan nama toko, lokasi, rating, serta produk-produk yang dipesan dari masing-masing toko, sehingga pengguna dapat meninjau kembali semua informasi pesanan dengan mudah dan transparan.



Gambar 4.14 *Prototype* Detail Halaman Pesanan Dikonfirmasi

F. Prototype: Daftar Pesanan

Halaman Daftar Pesanan pada Gambar 4.15 dirancang untuk memberikan ringkasan transaksi pengguna secara jelas dan terstruktur. Pengguna dapat mencari pesanan berdasarkan ID atau tanggal, serta memfilter status pesanan seperti Diproses, Dikirim, dan Selesai. Setiap pesanan ditampilkan dalam bentuk kartu yang memuat informasi penting seperti nomor pesanan, waktu pemesanan, status, nama produk, jumlah toko, dan total pembayaran. Jika pesanan telah selesai, tersedia tombol “Ulas Produk” untuk mendorong pengguna memberikan umpan balik. Tampilan ini mempermudah pengguna dalam melacak status pesanan dan mengelola riwayat pembelian dengan lebih efisien.

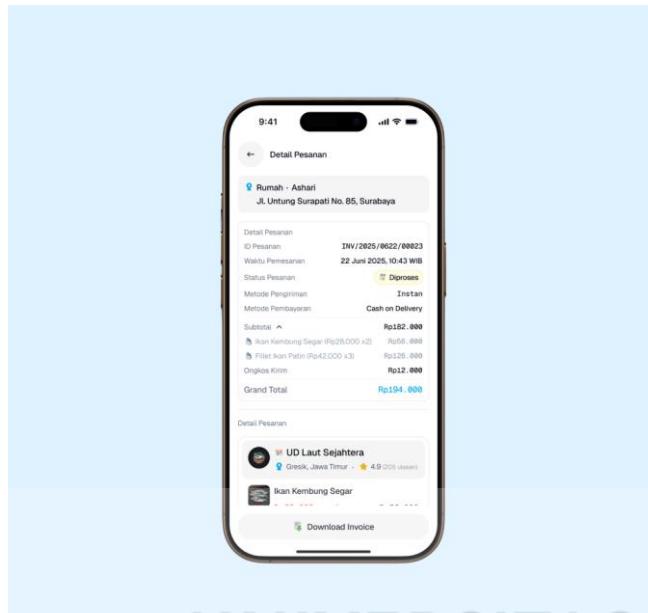


Gambar 4.15 Prototype Halaman Daftar Pesanan

G. Prototype: Detail Pesanan

Halaman Detail Pesanan pada Gambar 4.16 menyajikan informasi lengkap mengenai transaksi yang dilakukan pengguna dalam satu tampilan yang ringkas dan informatif. Di bagian atas, tercantum alamat tujuan pengiriman secara jelas, diikuti oleh rincian pesanan seperti ID pesanan, waktu pemesanan, status pesanan, metode pengiriman, dan metode pembayaran. Pengguna juga dapat melihat daftar produk yang dibeli lengkap dengan harga satuan, jumlah, subtotal, ongkos kirim, serta total pembayaran. Informasi tambahan seperti nama toko, lokasi, dan peringkat

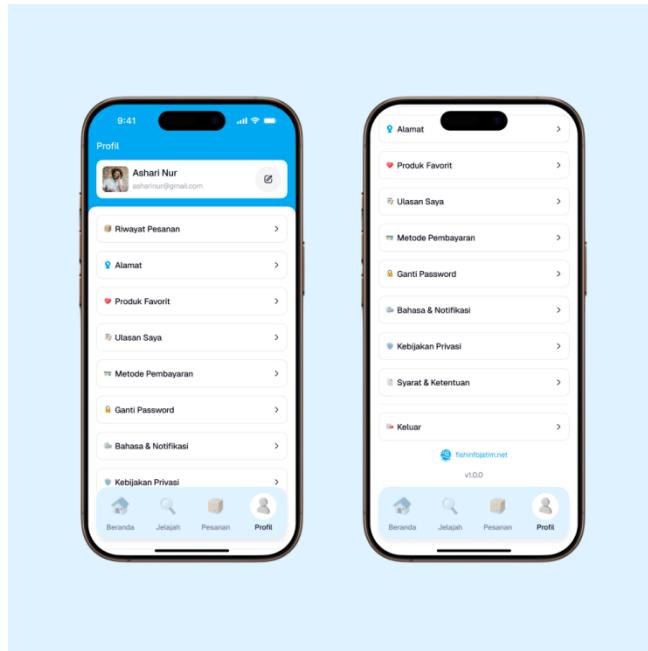
berdasarkan ulasan turut ditampilkan untuk menambah kepercayaan pengguna. Seluruh detail tersebut ditampilkan dalam antarmuka yang bersih dan terstruktur, serta dilengkapi dengan tombol “*Download Invoice*” untuk mengunduh bukti transaksi.



Gambar 4.16 Detail Pesanan

H. *Prototype: Pengaturan Pembeli*

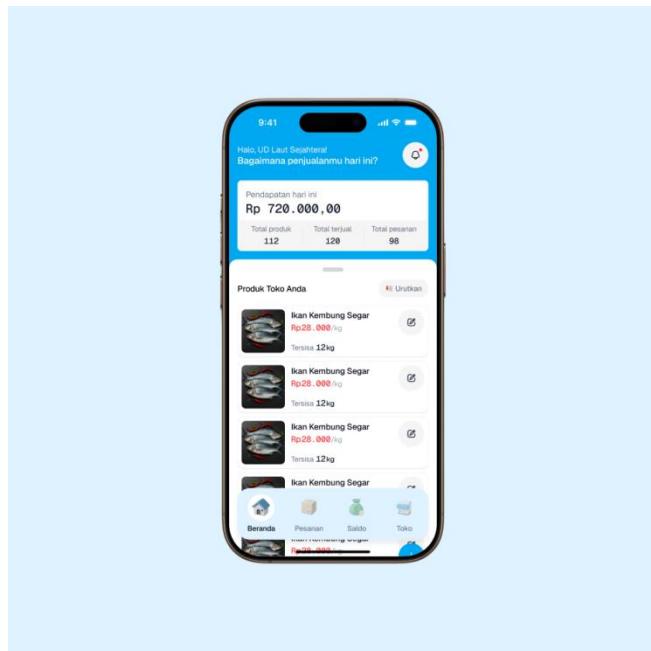
Halaman Profil pada Gambar 4.17 dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola informasi akun serta preferensi penggunaan aplikasi. Pada bagian atas Pengguna memiliki akses untuk melihat informasi akun seperti nama, email, dan foto profil, yang dapat diedit atau diperbarui secara langsung. Di bawahnya, terdapat daftar menu yang mencakup pengelolaan riwayat pesanan, alamat pengiriman, produk favorit, ulasan pengguna, serta metode pembayaran. Fitur tambahan seperti pengaturan sandi, bahasa dan notifikasi, serta akses terhadap kebijakan privasi dan syarat ketentuan juga disediakan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna. Di bagian paling bawah, terdapat tombol “Keluar” untuk keluar dari akun, serta informasi versi aplikasi yang sedang digunakan. Desain antarmuka ini disusun secara sederhana dan intuitif, sehingga mudah dipahami oleh semua kalangan pengguna.



Gambar 4.17 *Prototype* Halaman Pengaturan Pembeli

I. *Prototype: Dashboard Penjual*

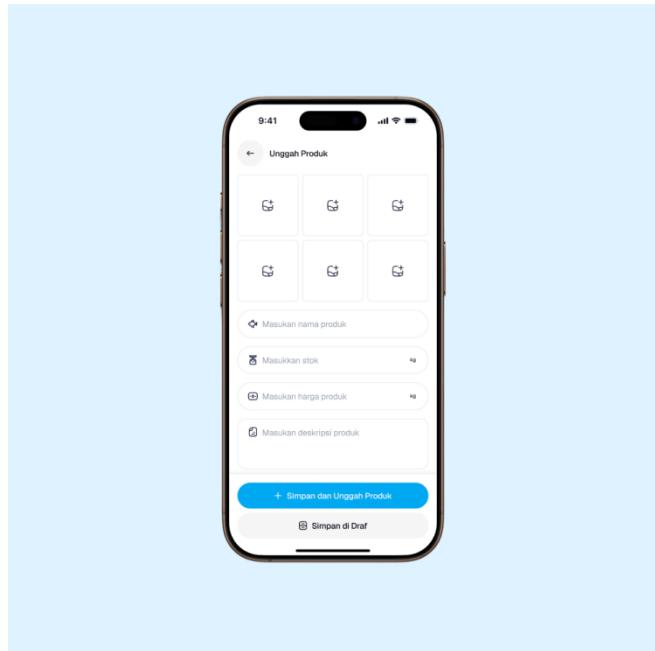
Sebelum dilakukan perancangan ulang, situs fishinfojatim.net belum memiliki halaman khusus bagi penjual untuk memantau performa toko mereka secara terpusat. Penjual hanya dapat mengunggah foto produk dan mencantumkan tautan Shopee, sehingga proses transaksi tetap harus dilakukan di platform lain. Hal ini menyebabkan penjual tidak memiliki visibilitas terhadap jumlah stok, penjualan, maupun pendapatan yang dihasilkan secara langsung dari situs tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, halaman *Dashboard* Penjual pada Gambar 4.18 dirancang sebagai pusat informasi utama bagi pelaku usaha untuk memantau performa toko mereka secara *real-time*. Pada bagian atas, sistem menampilkan sapaan personal disertai ringkasan pendapatan hari ini, jumlah total produk, jumlah produk terjual, serta total pesanan yang telah masuk. Bagian ini membantu penjual memahami kinerja toko secara cepat dan menyeluruh. Di bawahnya, terdapat daftar produk yang ditampilkan lengkap dengan foto, nama produk, harga per kilogram, dan jumlah stok yang tersisa. Setiap produk dilengkapi dengan ikon sunting untuk memudahkan penjual melakukan perubahan data. Terdapat juga tombol tambah (+) yang memungkinkan penjual menambahkan produk baru dengan mudah. Seluruh antarmuka disusun secara ringkas dan responsif untuk mendukung efisiensi aktivitas operasional penjual di *platform* fishinfojatim.net.



Gambar 4.18 Prototype Halaman Dashboard Penjual

J. *Prototype: Unggah Produk*

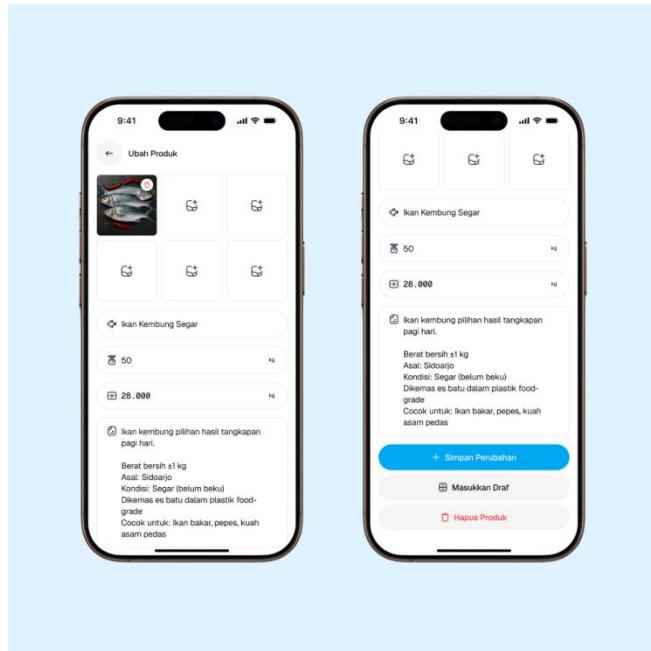
Halaman Unggah Produk pada Gambar 4.19 dirancang untuk memudahkan penjual dalam menambahkan produk baru ke dalam katalog toko. Pada bagian atas, terdapat ruang unggah gambar produk dalam bentuk *grid*, yang memungkinkan penjual menambahkan hingga enam foto untuk memberikan gambaran visual yang lengkap kepada calon pembeli. Di bawahnya, tersedia kolom isian untuk memasukkan nama produk, jumlah stok (dalam satuan kilogram), harga per kilogram, serta deskripsi produk secara singkat. Penjual dapat memilih untuk langsung mengunggah produk dengan menekan tombol “Simpan dan Unggah Produk” atau menyimpannya terlebih dahulu sebagai draf jika masih ingin melakukan revisi. Antarmuka ini dirancang sederhana, responsif, dan intuitif untuk mendukung efisiensi operasional penjual di platform fishinfojatim.net.



Gambar 4.19 Prototype Halaman Unggah Produk

K. Prototype: Ubah Produk

Halaman Ubah Produk pada Gambar 4.20 memungkinkan penjual untuk memperbarui informasi produk yang sudah diunggah ke toko. Pada bagian atas, ditampilkan foto produk yang dapat diganti atau dihapus, serta ruang tambahan untuk menambahkan gambar lainnya. Formulir isian di bawahnya memuat nama produk, jumlah stok dalam kilogram, harga per kilogram, dan deskripsi produk secara rinci. Dalam contoh ini, deskripsi mencakup informasi mengenai kondisi ikan, asal daerah, metode pengemasan, serta rekomendasi penggunaan, yang bertujuan untuk memberikan kepercayaan lebih kepada pembeli. Penjual dapat memilih untuk menyimpan perubahan, menyimpan sebagai draf, atau menghapus produk secara permanen. Antarmuka ini dirancang agar mudah digunakan dan memungkinkan penjual mengelola inventaris secara efisien di *platform* fishinfojatim.net.

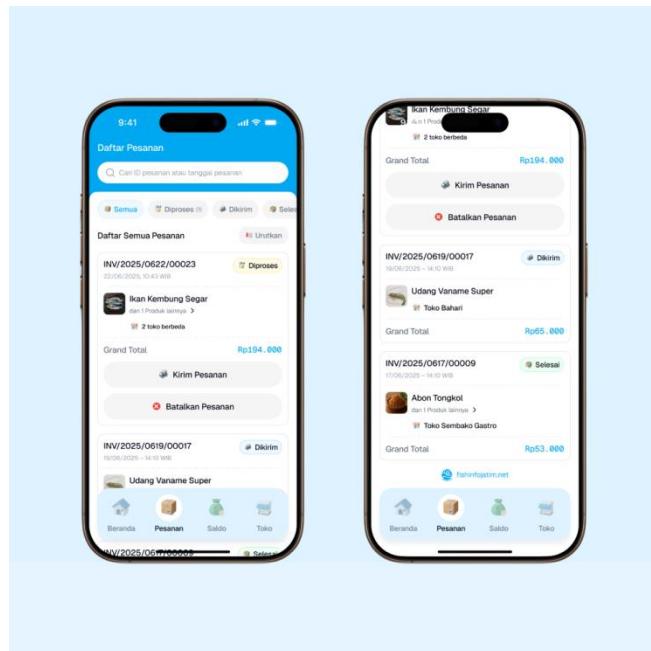


Gambar 4.20 *Prototype* Halaman Ubah Produk

L. *Prototype: Daftar Pesanan*

Sebelum dilakukan perancangan ulang, situs fishinfojatim.net belum menyediakan fitur transaksi yang terintegrasi. Penjual atau nelayan hanya dapat mengunggah produk tanpa memiliki akses untuk memantau atau mengelola pesanan yang masuk. Hal ini menyebabkan mereka merasa dirugikan karena tidak mendapatkan data penjualan yang jelas dan tidak dapat mengatur proses pengiriman maupun penyelesaian transaksi secara mandiri. Untuk menjawab permasalahan tersebut, halaman Daftar Pesanan pada Gambar 4.21 pada sisi penjual dirancang untuk menampilkan seluruh riwayat transaksi yang masuk ke toko, lengkap dengan fitur pencarian berdasarkan ID atau tanggal pesanan. Penjual dapat memfilter pesanan berdasarkan status seperti Diproses, Dikirim, dan Selesai untuk mempermudah pengelolaan pengiriman. Setiap kartu pesanan menampilkan ID pesanan, waktu pemesanan, informasi produk, jumlah toko terlibat, dan total pembayaran. Untuk pesanan yang masih dalam proses, tersedia dua tombol aksi yaitu “Kirim Pesanan” dan “Batalkan Pesanan” guna mendukung alur pemrosesan yang cepat dan fleksibel. Sementara itu, pesanan yang sudah dikirim dan selesai ditandai dengan label status yang jelas, sehingga penjual dapat dengan mudah memantau progres pengiriman dan penyelesaian transaksi. Tampilan ini membantu

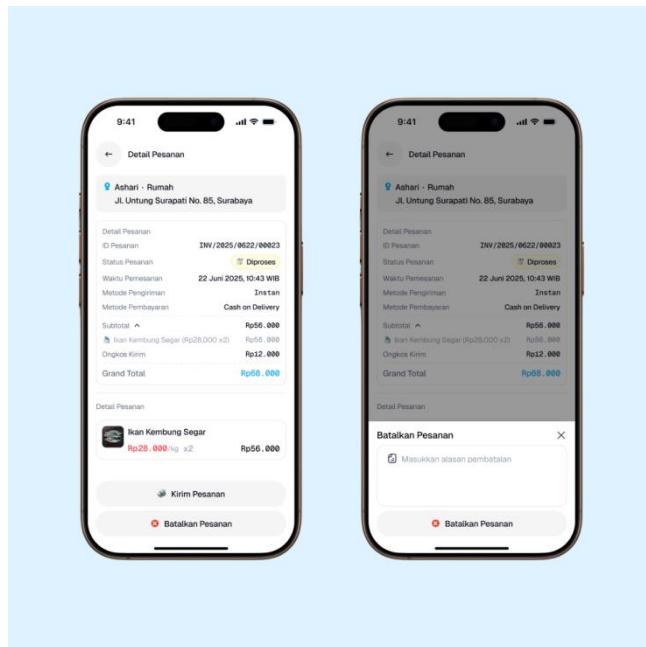
penjual dalam mengelola operasional harian secara efisien dan terstruktur di platform fishinfojatim.net.



Gambar 4.21 Prototype Halaman Daftar Pesanan Penjual

M. Prototype: Detail Pesanan

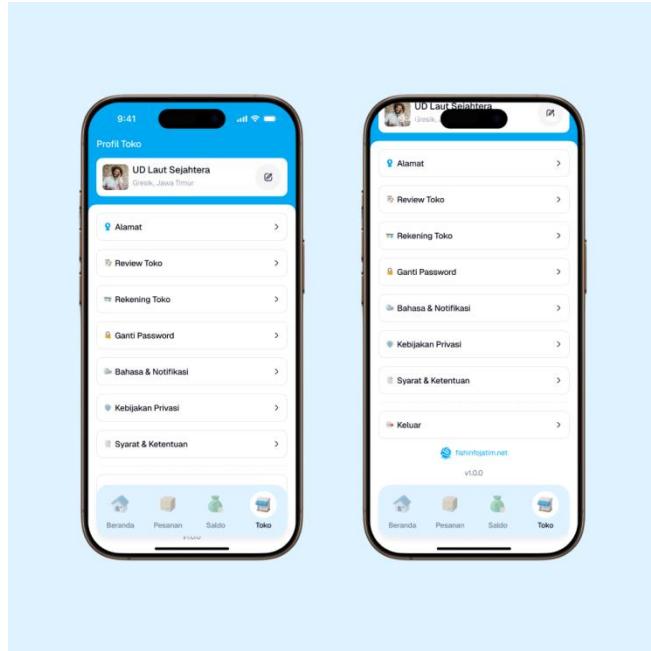
Halaman Detail Pesanan dari sisi penjual menampilkan informasi lengkap terkait transaksi, mulai dari alamat tujuan pengiriman, ID pesanan, waktu pemesanan, metode pengiriman, hingga metode pembayaran yang digunakan. Rincian produk yang dibeli ditampilkan secara spesifik, mencakup nama, jumlah, harga satuan, subtotal, ongkos kirim, dan total pembayaran yang dapat dilihat pada Gambar 4.22. Penjual diberikan dua opsi utama: Kirim Pesanan untuk melanjutkan proses pengiriman, atau Batalkan Pesanan jika terjadi kendala tertentu. Jika tombol pembatalan ditekan, sistem akan menampilkan jendela isian untuk memasukkan alasan pembatalan sebagai bentuk dokumentasi dan transparansi proses. Tampilan ini dirancang untuk membantu penjual dalam mengelola transaksi dengan akurat dan bertanggung jawab di platform fishinfojatim.net.



Gambar 4.22 Prototype Halaman Detail Pesanan Penjual

N. *Prototype: Profil Toko*

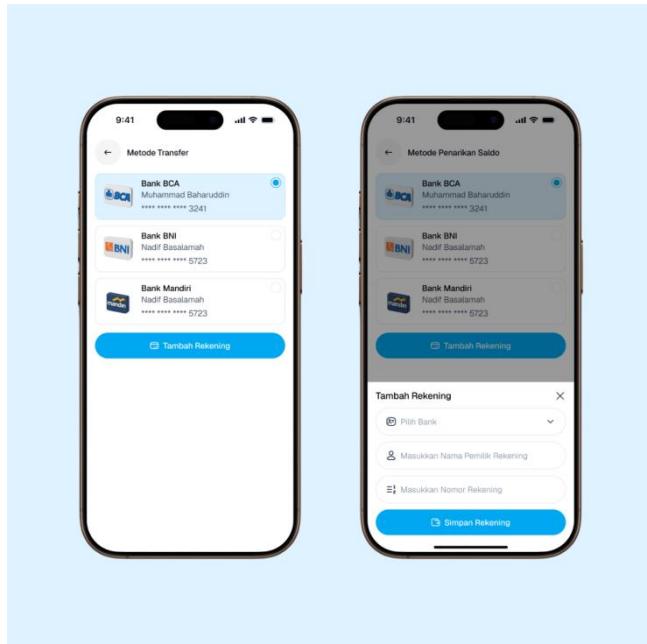
Halaman Halaman Profil *Toko* pada Gambar 4.23 berfungsi sebagai pusat pengaturan utama bagi penjual untuk mengelola informasi dan preferensi toko mereka. Pada bagian atas, ditampilkan nama toko, lokasi, dan foto profil yang dapat diperbarui secara langsung. Menu pengaturan di bawahnya mencakup pengelolaan alamat toko, ulasan dari pembeli, informasi rekening bank untuk keperluan *transfer* pembeli, serta pengaturan kata sandi. Selain itu, tersedia juga opsi untuk mengatur bahasa dan notifikasi, melihat kebijakan privasi, serta meninjau syarat dan ketentuan yang berlaku. Terdapat pula tombol “Keluar” untuk mengakhiri sesi penggunaan. Seluruh elemen disusun secara ringkas dan intuitif agar penjual dapat mengelola identitas serta operasional toko dengan mudah dan efisien di *platform* fishinfojatim.net.



Gambar 4.23 *Prototype* Halaman Pengaturan Toko

O. *Prototype: Metode Penerimaan Uang (Transfer)*

Halaman Metode *Transfer* pada Gambar 4.24 memungkinkan penjual untuk mengelola rekening bank yang akan digunakan sebagai tujuan penerimaan dana dari pembeli, khususnya bagi transaksi yang tidak menggunakan metode pembayaran *Cash on Delivery (COD)*. Penjual dapat menambahkan lebih dari satu rekening dari berbagai bank, dengan menampilkan informasi nama bank, nama pemilik rekening, dan empat digit terakhir nomor rekening yang disamarkan demi keamanan. Pada saat proses penarikan saldo, penjual dapat memilih salah satu rekening aktif yang telah terdaftar untuk dijadikan tujuan transfer. Jika ingin menambahkan rekening baru, tersedia formulir yang memuat pilihan nama bank, nama pemilik, dan nomor rekening yang harus diisi secara lengkap sebelum menyimpan. Tampilan ini dirancang agar penjual dapat dengan mudah mengatur metode penerimaan dana secara langsung dan aman melalui sistem fishinfojatim.net.



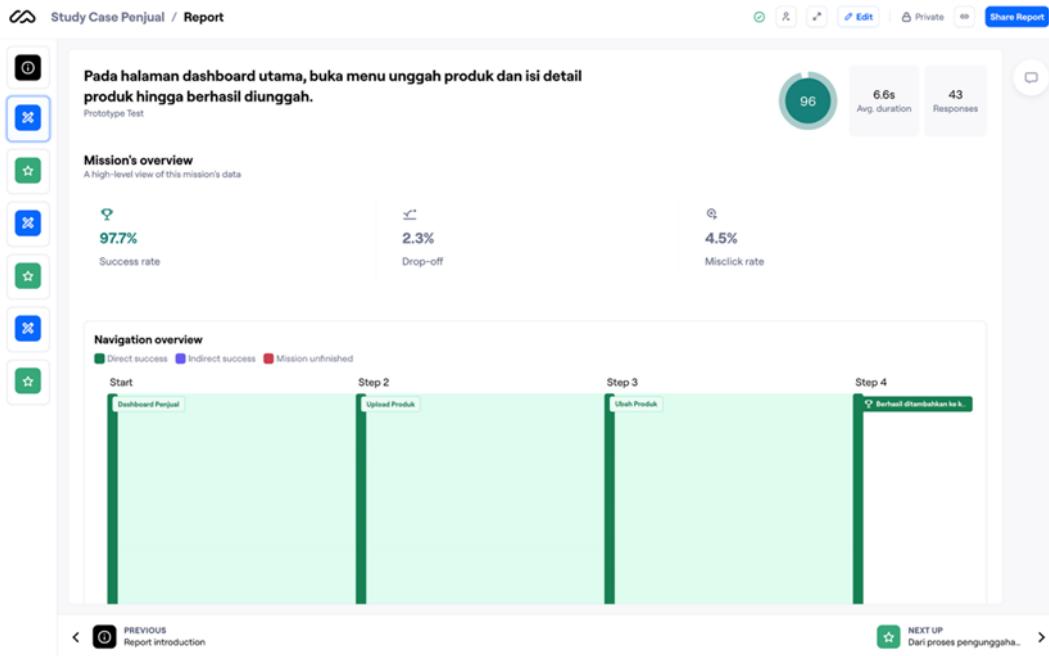
Gambar 4.24 *Prototype* Halaman Metode Transfer

4.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian terhadap *prototype* yang telah dirancang sebelumnya. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa rancangan antarmuka telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Selain itu, tahap ini juga bertujuan untuk memvalidasi desain serta mengidentifikasi berbagai kendala yang mungkin dialami pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi.

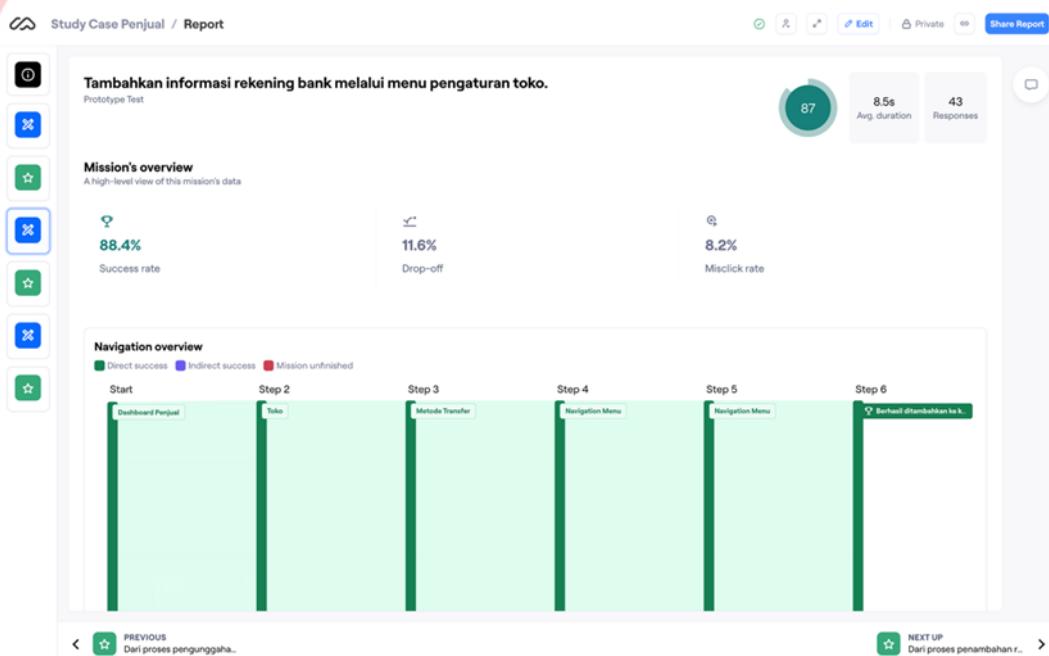
4.3.1 Pengujian Menggunakan *Platform Maze*

Pengujian dilakukan menggunakan platform Maze dengan pendekatan *Usability Testing*. *Platform* ini memungkinkan partisipan untuk berinteraksi langsung dengan prototipe yang telah dirancang dan memberikan umpan balik berdasarkan pengalaman mereka. Partisipan terdiri dari dua kelompok utama: pelaku UMKM sebagai penjual, dan konsumen sebagai pembeli. *Task scenario* disusun berdasarkan alur pengguna. Dari sisi penjual, pengujian dilakukan menggunakan platform Maze dengan tiga skenario tugas utama, yakni mengunggah produk melalui dashboard, menambahkan informasi rekening bank melalui menu pengaturan, dan mengakses daftar pesanan untuk memproses pengiriman. Pada *task scenario* pertama pada penjual yaitu mengunggah produk pada toko dan rincian *task scenario* untuk penjual dapat dilihat pada Gambar 4.25, 4.26, dan 4.27 berikut



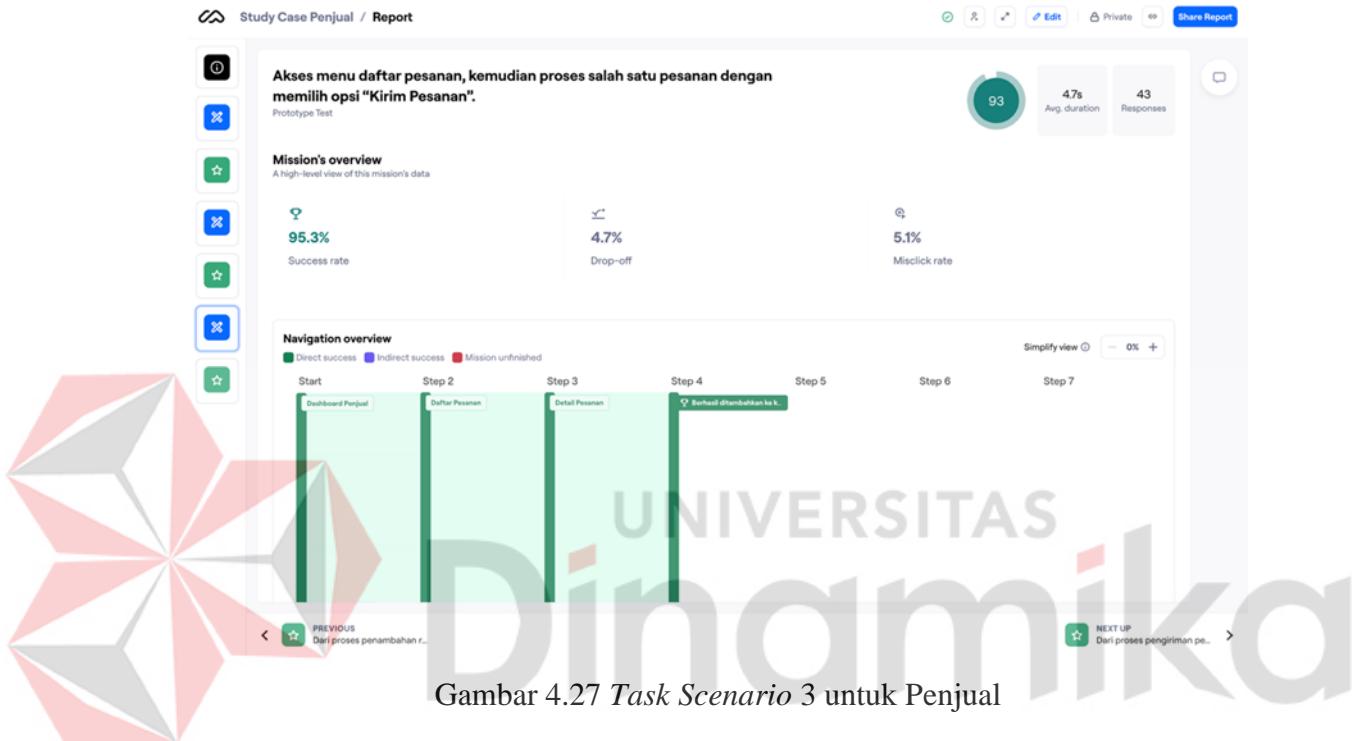
Gambar 4.25 Task Scenario 1 untuk Penjual

Pada tugas pertama, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 96% dengan succes menjalankan 97% , dropp off 2,3% dan *miss-click rate* sebesar 4,5%. Selanjutnya untuk task skenario kedua pada penjual yaitu menambahkan rekening bank pada toko dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Task Scenario 2 untuk Penjual

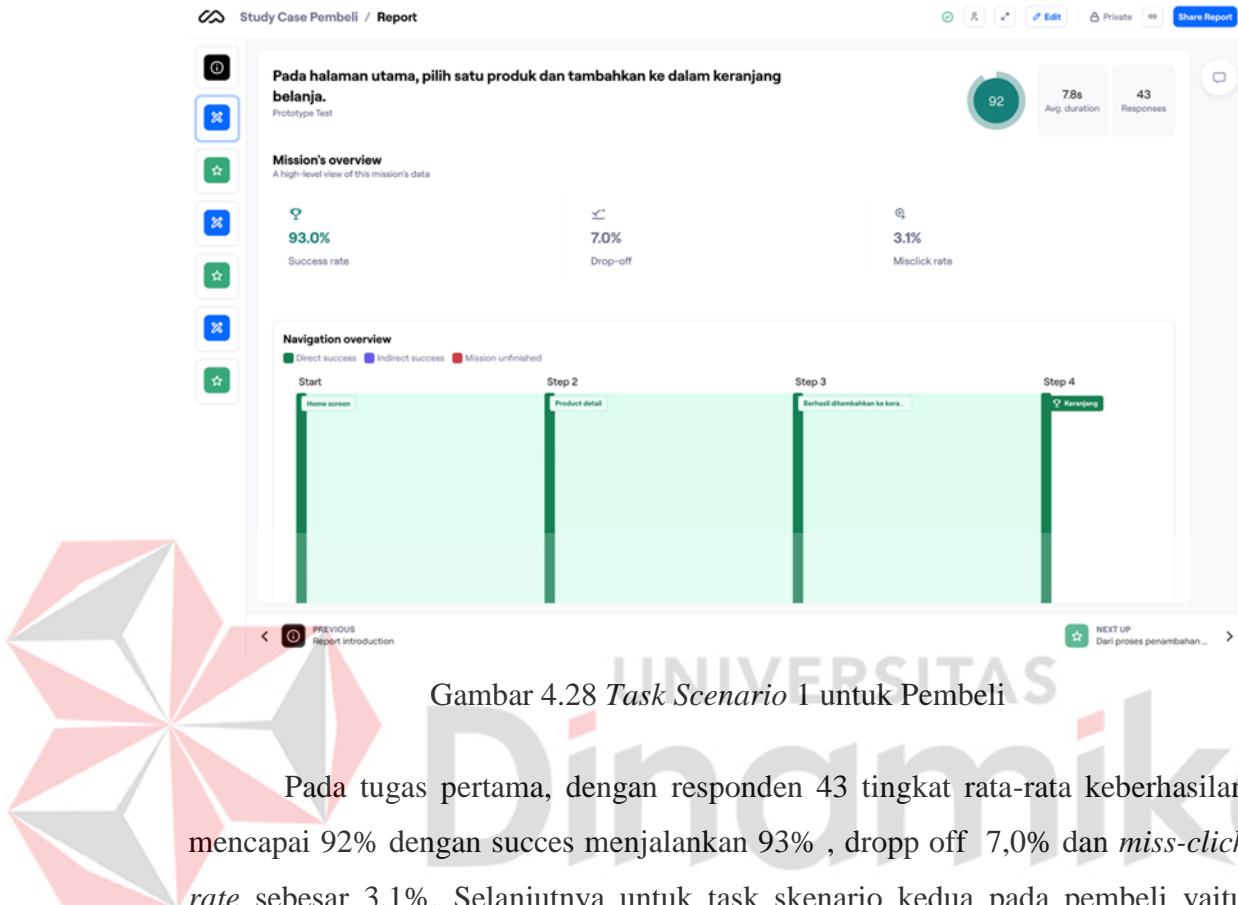
Pada tugas kedua, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 87% dengan succes menjalankan 88,4% , drop off 11,6% dan *miss-click rate* sebesar 8,2%. Selanjutnya untuk task skenario ketiga pada penjual yaitu mengakses daftar pesanan dan memilih opsi kirim pesanan dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Pada tugas ketiga, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 93% dengan succes menjalankan 95,3%, drop off 4,7% dan *miss-click rate* sebesar 5,1%. Hasil ini mengindikasikan bahwa antarmuka baru yang dirancang berhasil membantu penjual menyelesaikan proses operasional dengan lebih cepat dan efisien, meskipun masih ditemukan beberapa kesalahan klik pada dua skenario awal yang dapat menjadi bahan evaluasi desain.

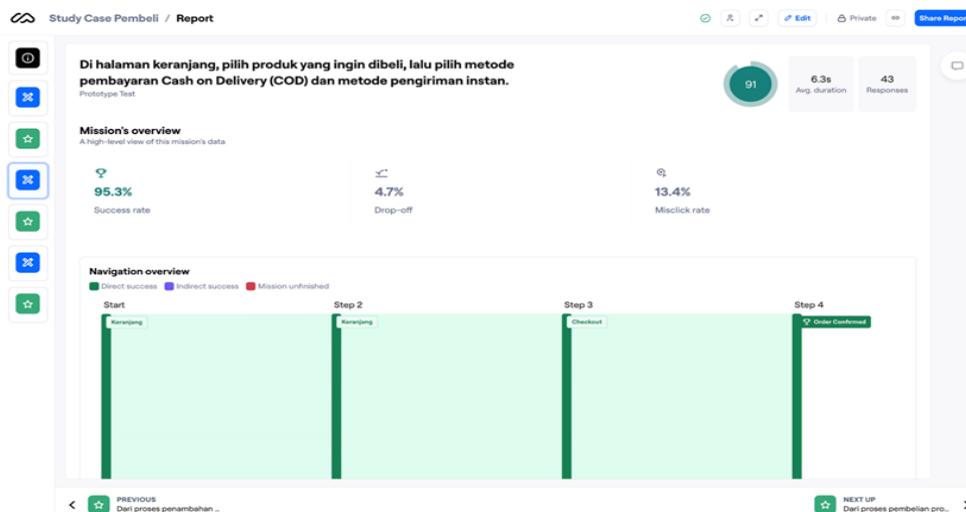
Sebagai pembanding, skenario tugas yang diberikan kepada pembeli disusun secara khusus untuk mengevaluasi pengalaman pengguna dari sisi konsumen. Sementara itu, dari sisi pembeli, pengujian juga dilakukan dengan tiga skenario, yaitu menambahkan produk ke dalam keranjang dari halaman utama, memilih metode pembayaran dan pengiriman di halaman keranjang, serta mengunduh faktur dari halaman daftar pesanan. Pada task skenario pertama pada penjual yaitu

menambahkan produk ke dalam keranjang dari halaman utama dan rincian *task scenario* untuk pembeli dapat dilihat pada Gambar 4.28, 4.29, dan 4.30 berikut



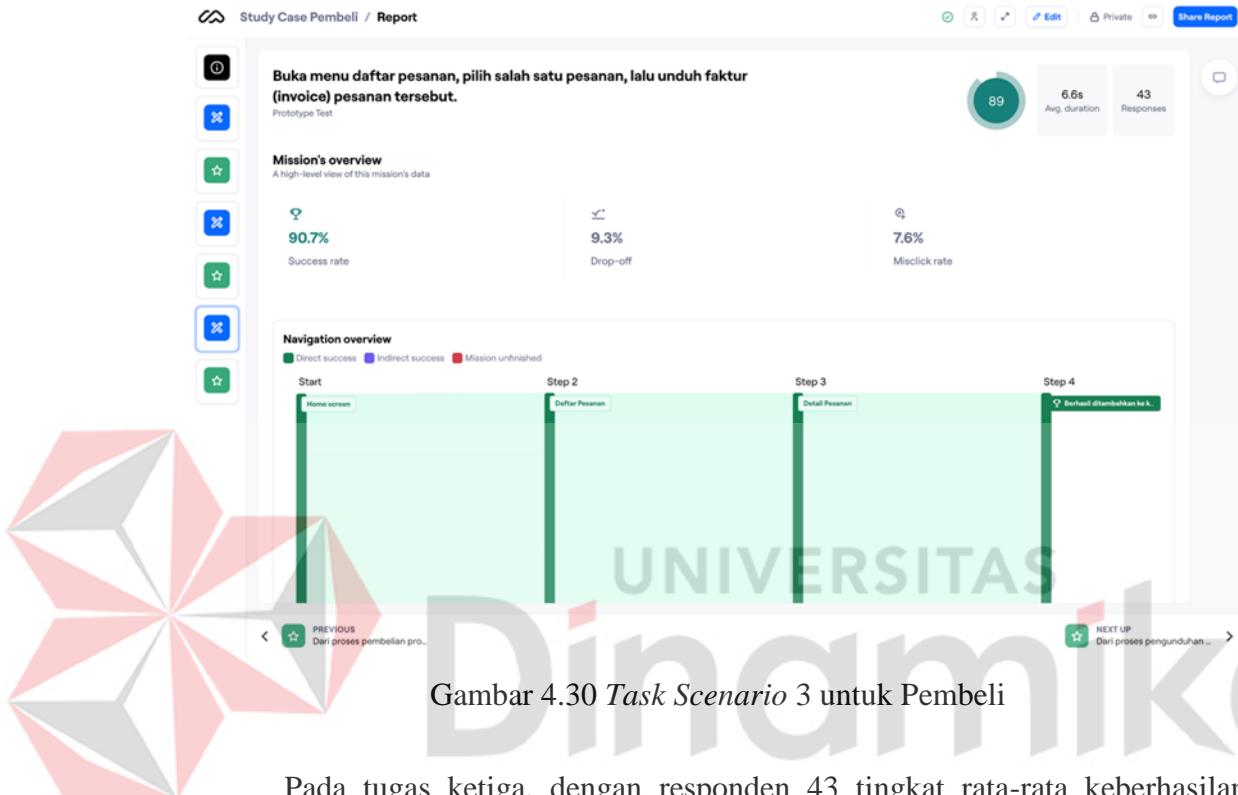
Gambar 4.28 Task Scenario 1 untuk Pembeli

Pada tugas pertama, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 92% dengan succes menjalankan 93% , drop off 7,0% dan miss-click rate sebesar 3,1%. Selanjutnya untuk task skenario kedua pada pembeli yaitu memilih metode pembayaran dan pengiriman di halaman keranjang dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Task Scenario 2 untuk Pembeli

Pada tugas kedua, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 91% dengan succes menjalankan 95,3% , dropp off 4,7% dan *miss-click rate* sebesar 13,4%. Selanjutnya untuk task skenario ketiga pada pembeli yaitu mengunduh faktur dari halaman daftar pesanan dilihat pada Gambar 4.30.



Pada tugas ketiga, dengan responden 43 tingkat rata-rata keberhasilan mencapai 89% dengan succes menjalankan 90,7% , dropp off 9,3% dan *miss-click rate* sebesar 7,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa antarmuka baru memberikan pengalaman yang lebih baik bagi konsumen, meskipun terdapat peluang untuk menyempurnakan alur navigasi agar lebih intuitif.

4.3.2 Pengujian Menggunakan *Usability Testing*

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi terhadap hasil pengujian dengan menerapkan metode *Usability Testing* yang disertai analisis menggunakan skala *Likert*. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keterterimaan dan kemudahan dalam penggunaan antarmuka baru aplikasi fishinfojatim.net baik dari perspektif pengguna berperan sebagai penjual maupun pembeli.

Tabel 4.1 Keterangan Skor

Keterangan Skor	Jumlah Responden	Skor	Total Skor
Skor Maksimal	43	5	215
Skor Minimal	43	1	43

Pada tabel 4.1 menjelaskan keterangan skor pada pengujian *Usability Testing* untuk jumlah responden yaitu 43 dengan skor minimal yaitu 1 dengan total skor 43 dan skor maksimal yaitu 5 dengan total skor 215. Hasil pada pengujian *Usability Testing* penjual dapat dilihat pada tabel 4.2 dan untuk pembeli dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.2 Pertanyaan *Usability Testing* Untuk Penjual

No.	Pertanyaan	Skala & Jumlah Responden					Total Skor	Nilai Akhir	Hasil
		1	2	3	4	5			
1.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net, aplikasi mudah dipelajari dan digunakan.	0	0	0	13	30	202	4,7	Sangat Setuju
2.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net proses penambahan produk pada aplikasi dapat dilakukan dengan cepat.	0	0	2	11	30	200	4,6	Sangat Setuju
3.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakananya.	0	0	7	33	3	168	4	Setuju
4.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda tidak menemukan <i>error</i> .	0	0	1	19	23	194	4,5	Sangat Setuju
5.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda merasa puas dan senang.	0	0	0	5	38	210	4,9	Sangat Setuju
Rata-rata hasil perhitungan							4,54	Sangat Setuju	

Perhitungan skor pada Tabel 4.2 (untuk penjual) dan Tabel 4.3 (untuk pembeli) menggunakan metode skala Likert yang melibatkan pemberian bobot pada setiap pilihan skala, yaitu skala 1–5, dengan bobot berturut-turut dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Total skor dihitung dengan mengalikan jumlah responden pada masing-masing skala dengan bobotnya, lalu dijumlahkan. Nilai indeks kemudian diperoleh dari hasil pembagian total skor dengan total skor maksimum (jumlah responden × skor maksimum), lalu dikalikan 100%. Nilai akhir

merupakan konversi dari indeks tersebut ke dalam rentang skala 1–5 dengan acuan kriteria interpretasi nilai, seperti yang tercantum dalam keterangan interval. Metode ini diterapkan secara seragam untuk seluruh pernyataan pada kedua tabel guna mengukur tingkat persetujuan responden terhadap kemudahan dan kepuasan penggunaan aplikasi *prototype* fishinfojatim.net. Untuk melengkapi analisis, pengujian yang sama juga dilakukan terhadap pengguna dari sisi pembeli. Hasil pengujian dari kelompok pembeli dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Pertanyaan *Usability Testing* untuk Pembeli

No.	Pertanyaan	Skala & Jumlah Responden					Total Skor	Nilai Akhir	Hasil
		1	2	3	4	5			
1.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net, aplikasi mudah dipelajari dan digunakan.	0	0	0	9	34	206	4,8	Sangat Setuju
2.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net proses pencarian dan pembelian produk pada aplikasi dapat dilakukan dengan cepat.	0	0	3	25	16	189	4,4	Sangat Setuju
3.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda mengenali aplikasi dengan mudah setelah lama tidak menggunakaninya.	0	0	4	38	1	169	4	Setuju
4.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda tidak menemukan <i>error</i> .	0	0	0	12	31	203	4,7	Sangat Setuju
5.	Sejauh Anda mencoba <i>prototype</i> aplikasi fishinfojatim.net Anda merasa puas dan senang.	0	0	0	15	28	200	4,6	Sangat Setuju
Rata-rata hasil perhitungan							4,5	Sangat Setuju	

Keterangan Nilai Akhir

0 – 1 = Sangat Tidak Setuju

1 – 2 = Tidak Setuju

2 – 3 = Ragu – Ragu

3 – 4 = Setuju

4 – 5 = Sangat Setuju

Melalui pengujian yang dilakukan dengan menggunakan Maze, didapatkan bahwa desain aplikasi versi terbaru fishinfojatim.net mampu meningkatkan kemudahan dan efisiensi waktu bagi pengguna dalam melakukan proses transaksi. Temuan ini didukung oleh tingkat keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas serta rata-rata durasi waktu yang dibutuhkan mulai dari pencarian produk hingga penyelesaian pembayaran. Selain itu, pengujian menggunakan metode *Usability Testing* dengan skala Likert menunjukkan bahwa dari sisi penjual, desain aplikasi memperoleh skor rata-rata sebesar 4,54, jauh lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata pada versi *website* sebelumnya yang hanya mencapai 1,92. Sementara itu, dari sisi pembeli, desain baru memperoleh skor rata-rata sebesar 4,5, dibandingkan dengan skor 1,57 pada versi *website*. Hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengalaman pengguna secara keseluruhan



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh selama proses penelitian dan tahapan redesain UI/UX aplikasi fishinfojatim.net, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *Design Thinking* dalam menghasilkan redesain *UI/UX* aplikasi fishinfojatim.net untuk mempermudah penjualan hasil kelautan dan perikanan. Dengan penambahan fitur beranda, profil, penjualan produk, daftar pesanan, detail pesanan, hingga penarikan uang.
2. Hasil Pengujian *Usability Testing*

Pengujian menggunakan metode *Usability Testing* dengan skala Likert 1-5 menunjukkan bahwa dari sisi penjual, desain aplikasi memperoleh skor rata-rata sebesar 4,54 , jauh lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata pada versi *website* sebelumnya yang hanya mencapai 1,92. Sementara itu, dari sisi pembeli, desain baru memperoleh skor rata-rata sebesar 4,5, dibandingkan dengan skor 1,57 pada versi *website*. Hasil ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengalaman pengguna secara keseluruhan yang menyenangkan, efisien dan lebih mudah di gunakan terhadap versi desain terbaru pada fishinfojatim.net.

3. Hasil Pengujian dengan Maze

Hasil pengujian menggunakan Maze menunjukkan bahwa prototipe baru aplikasi fishinfojatim.net memberikan peningkatan signifikan terhadap pengalaman pengguna. Pada sisi penjual, tiga task skenario memperoleh rata-rata tingkat keberhasilan sebesar 92%, dengan drop-off rata-rata 6,2% dan miss-click rata-rata 5,9%. Sementara itu, pada sisi pembeli, tiga task skenario menghasilkan rata-rata keberhasilan 90,7%, dengan drop-off rata-rata 7% dan miss-click rata-rata 8,0%. Tingginya persentase keberhasilan dan rendahnya tingkat kesalahan menunjukkan bahwa alur dalam desain baru lebih jelas, mudah dipahami, serta efisien digunakan oleh kedua kelompok pengguna. Dengan demikian, pengujian melalui Maze membuktikan bahwa redesain

UI/UX aplikasi ini berhasil meningkatkan efektivitas, kemudahan, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi fishinfojatim.net pada desain terbaru berupa *mobile*.

5.2 Saran

Supaya hasil dari penelitian ini bisa memberikan manfaat yang berkelanjutan, penulis mengajukan beberapa usulan sebagai berikut:

1. Dinas Kelautan dan Perikanan atau DKP Jawa Timur diharapkan dapat mengimplementasikan desain antarmuka baru ini dalam bentuk aplikasi *mobile* untuk meningkatkan aksesibilitas bagi pelaku UMKM dan konsumen.
2. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan fitur pelacakan pesanan secara real-time serta integrasi pembayaran digital yang lebih beragam.
3. Diperlukan evaluasi rutin dengan metode *Usability Testing* berkala setelah aplikasi diluncurkan untuk memastikan bahwa antarmuka tetap relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar Razi, A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 03(02). <http://bit.do/demandia>
- Ariesta, N. A. (2022). *Perancangan User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)* [Universitas Dinamika]. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6772/1/17410100104-2022-UNIVERSITASDINAMIKA.pdf>
- Azmi, M., Putra Kharisma, A., & Akbar, M. A. (2019). *Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pemesanan Makanan Online dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus GrabFood)* (Vol. 3, Issue 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Bernard, G., & Andritsos, P. (2017). *A Process Mining Based Model for Customer Journey Mapping*.
- Gibbons, S. (2016, July 31). *Design Thinking 101*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). Analysis and Design of User Interface/User Experience with The Design Thinking Method in The Academic Information System of Jenderal Soedirman University. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 17–26. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.30>
- Mardita, R. (2020). *Design Thinker: Building an innovative product people actually need*.
- Prasetyo, R. E. (2022). *Analisis dan Perancangan User Interface dan User Experience pada Startup Picnicker dengan Pendekatan User Persona Berbasis Design Thinking*. <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/6769/>
- Rusanty, D. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). *Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking* (Vol. 3, Issue 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Setiawansyah, Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika*, 11(1), 24–36. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jamika/article/view/3710/2210>