



**PERANCANGAN *UI UX* APLIKASI PENJUALAN PADA UMKM KEBUN
EDAMAME BANYUWANGI DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR



Oleh:

KRISTIN ANGELINA

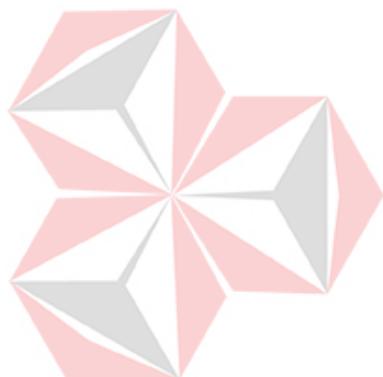
18410100228

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2022**

**PERANCANGAN UI UX APLIKASI PENJUALAN PADA UMKM KEBUN
EDAMAME BANYUWANGI DENGAN METODE *DESIGN THINKING***

TUGAS AKHIR

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



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

Nama : Kristin Angelina

NIM 18410100228

Program Studi : S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2022

Tugas Akhir

PERANCANGAN UI UX APLIKASI PENJUALAN PADA UMKM KEBUN EDAMAME BANYUWANGI DENGAN METODE DESIGN THINKING

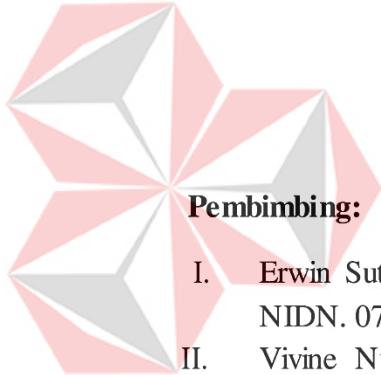
Dipersiapkan dan disusun oleh

Kristin Angelina

NIM: 18410100228

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada: Rabu, 03 Agustus 2022



Pembimbing:

- I. Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722057501
- II. Vivine Nurcahyawati, M.Kom.
NIDN. 0723018101

Pembahasan:

- Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

Susunan Dewan Pembahasan

Digitally signed by Erwin
DN: cn=Erwin,
o=Universitas Dinamika,
ou=PPTI,
email=sutomo@dinamika.ac.id
Date: 2022.08.08
14:28:21 +07'00'

Digitally signed
by Vivine
Nurcahyawati
Date: 2022.08.08
15:28:25 +07'00'

Digitally signed by Anjik Sukmaaji
DN: cn=Anjik Sukmaaji, o=Universitas
Dinamika, ou=Prod SI Sistem
Informasi,
email=anjik@dinamika.ac.id, o=IS
Date: 2022.08.08
17:29:59 +07'00'
Adobe Acrobat Reader version
2022.08.08

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana

Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2022.08.10 17:29:59
+07'00'

Tri Sagirani, S.Kom., M.MT.

NIDN: 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informasi
UNIVERSITAS DINAMIKA



“Spread love everywhere you go. Let no one ever come to you without leaving happier.” – Mother Teresa

UNIVERSITAS
Dinamika



*Kupersembahkan Tugas Akhir ini kepada
Keluarga yang Ku Sayangi,
Bapak / Ibu Guru dan Dosen yang Telah Mengajarku
Beserta Semua Teman dan Sahabat yang Selalu Mendukungku.*

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa **Universitas Dinamika**, Saya

Nama : **Kristin Angelina**
NIM : **18410100228**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**
Jenis Karya : **Tugas Akhir**
Judul Karya : **PERANCANGAN UI UX APLIKASI PENJUALAN
PADA UMKM KEBUN EDAMAME BANYUWANGI
DENGAN METODE DESIGN THINKING**

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.

Surabaya, 06 Juni 2022

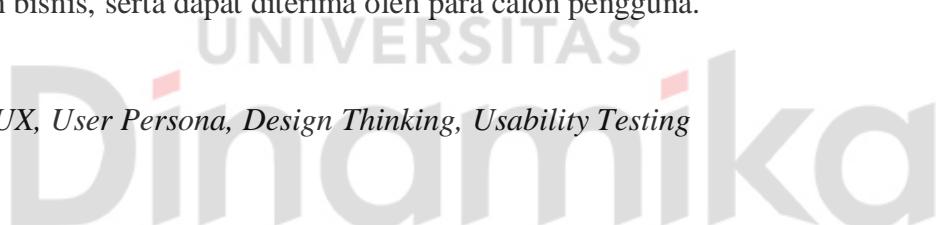
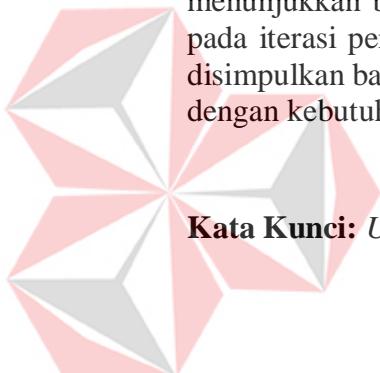


Kristin Angelina
NIM: 18410100228

ABSTRAK

UMKM Kebun Edamame Banyuwangi adalah suatu usaha pertanian yang berbudi daya dan menjual kacang edamame. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan hasil bahwa hingga saat ini kegiatan pemasaran dan penjualan hanya memanfaatkan sosial media *WhatsApp* dan *Facebook*. Tidak jarang terdapat beberapa masalah yang ditimbulkan pada dua aktivitas bisnis tersebut yaitu cakupan pasar yang dirasa kurang luas, sering terjadi hambatan dalam komunikasi, pengiriman kurang efisien, serta terdapat masalah dalam bidang pencatatan bagi sisi karyawan. Maka, pihak UMKM pun membutuhkan informasi karakteristik pelanggan sehingga mampu melakukan pendekatan yang sesuai, memerlukan media *branding* untuk melakukan kegiatan bisnis mereka. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka dibutuhkannya sebuah solusi untuk merancang desain antarmuka menggunakan metode *Design Thinking*, menghimpun karakteristik pengguna memanfaatkan *tool User Persona*, dan melakukan pengujian dengan *Usability Testing*. Pelaksanaan pengujian dilakukan menggunakan *Usability Testing* dengan memberikan 4 *User Scenario* pada setiap responden untuk dijalankan dan diselesaikan pada *prototype* yang akan disuguhkan. Hasil pengujian *prototype* menunjukkan bahwa para responden dapat menyelesaikan seluruh *User Scenario* pada iterasi pertama sebesar 100%. Berdasarkan hasil pengujian tersebut mampu disimpulkan bahwasannya desain yang telah dirancang telah sangat baik dan selaras dengan kebutuhan bisnis, serta dapat diterima oleh para calon pengguna.

Kata Kunci: *UI UX, User Persona, Design Thinking, Usability Testing*



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan kuasa-Nya yang senantiasa membimbing, memberikan hikmat, berkat dan penyertaan sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan *UI UX* Aplikasi Penjualan Pada UMKM Kebun Edamame Banyuwangi Dengan Metode *Design Thinking*”.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis ingin memberikan apresiasi atas bantuannya baik berupa saran, kritik, nasehat maupun dalam dukungan material kepada penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko. M.Pd. selaku Rektor Universitas Dinamika.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika.
3. Bapak Erwin Sutomo S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membimbing, mengayomi, dan memberikan arahan kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini terselesaikan.
4. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., OCP selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membimbing, mengayomi, dan memberikan arahan kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini terselesaikan.
5. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Dosen Pembahas yang telah menyempurnakan laporan tugas akhir ini.
6. Keluarga inti dan keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan dalam memotivasi penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir.
7. Semua sahabat-sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu mendampingi, membantu, dan memberikan dukungan kepada penulis selama waktu pengerjaan tugas akhir ini.
8. Teman-teman dan orang-orang sekitar yang selalu membantu dan memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis ingin meminta maaf jika terdapat banyak kesalahan dalam penulisan laporan. Penulis juga berharap akan adanya masukan, kritik dan saran

dari para pembaca untuk menyempurnakan laporan tugas akhir ini. Semoga isi laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 03 Agustus 2022

Penulis

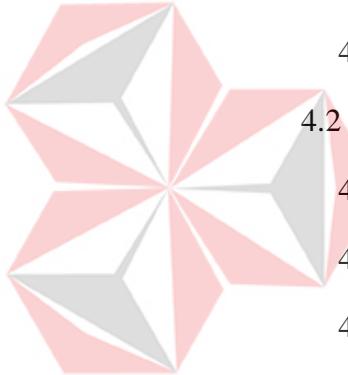


DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 <i>UI UX</i>	6
2.2 <i>User Persona</i>	6
2.3 <i>Design Thinking</i>	7
2.4 <i>User Scenarios</i>	9
2.5 <i>User Flow</i>	10
2.6 <i>Wireframe</i>	10
2.7 <i>Prototype</i>	11
2.8 <i>Testing</i>	11
2.9 Wawancara.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Tahap Awal.....	13

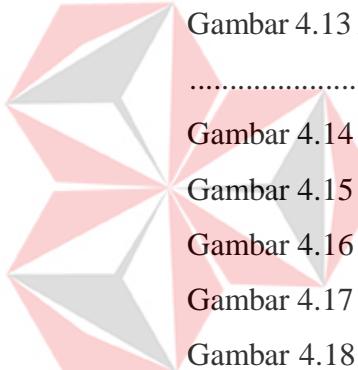


3.1.1 Tahap <i>Emphasize</i>	13
3.1.2 Studi Literatur	14
3.2 Tahap Desain	14
3.2.1 Tahap <i>Define</i>	15
3.2.2 Tahap <i>Ideate</i>	19
3.2.3 Tahap <i>Prototype</i>	19
3.2.4 Tahap <i>Test</i>	20
3.3 Tahap Akhir	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Tahap Awal	22
4.1.1 Hasil Tahap <i>Emphasize</i>	22
4.1.2 Hasil Studi Literatur	24
4.2 Tahap Desain	24
4.2.1 Tahap <i>Define</i>	24
4.2.2 Tahap <i>Ideate</i>	25
4.2.3 Tahap <i>Prototype</i>	27
4.2.4 Tahap <i>Test</i>	41
4.3 Tahap Akhir	42
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

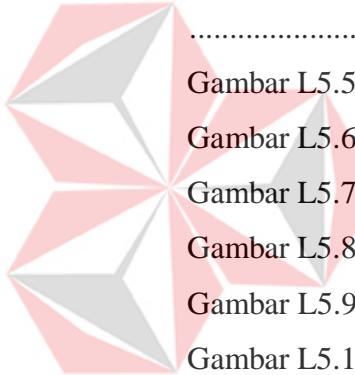


DAFTAR GAMBAR

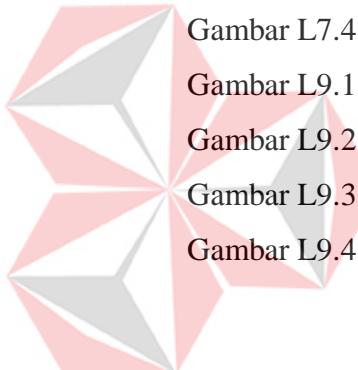
	Halaman
Gambar 2.1 Konsep <i>Design Thinking</i>	7
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	13
Gambar 4.5 <i>User Flow</i> Karyawan	27
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> – Halaman Beranda dari Sisi Karyawan	28
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> – Halaman <i>Read</i> SubMenu dari Sisi Karyawan.....	29
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> – Halaman Beranda dari Sisi Pelanggan.....	29
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> – Halaman Keranjang dari Sisi Pelanggan	30
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> - Halaman <i>Checkout</i> dari Sisi Pelanggan.....	30
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> - Halaman Pembayaran dari Sisi Pelanggan	31
Gambar 4.12 <i>Prototype</i> - Halaman Beranda dari Sisi Karyawan.....	36
Gambar 4.13 <i>Prototype</i> - Halaman <i>Read</i> Pencatatan Hasil Panen dari Sisi Karyawan	37
Gambar 4.14 <i>Prototype</i> - Halaman Beranda dari Sisi Pelanggan.....	38
Gambar 4.15 <i>Prototype</i> - Halaman Keranjang dari Sisi Pelanggan	39
Gambar 4.16 <i>Prototype</i> - Halaman <i>Checkout</i> dari Sisi Pelanggan	40
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> - Halaman Pembayaran dari Sisi Pelanggan	41
Gambar 4.18 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Percakapan <i>Customer Service</i> yang telah disesuaikan.....	42
Gambar L3.1 <i>User Flow</i> Pelanggan.....	59
Gambar L4.1 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman Masuk	61
Gambar L4.2 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman Daftar.....	61
Gambar L4.3 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman Detail Pengaturan SubMenu (Pencatatan, Produk, dan Iklan)	62
Gambar L4.4 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> dan <i>Update</i> Pencatatan Hasil Panen.....	62
Gambar L4.5 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman <i>Update</i> Pencatatan Traksaksi.....	63
Gambar L4.6 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> dan <i>Update</i> Data Produk	63
Gambar L4.7 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> dan <i>Update</i> Data Iklan ...	64
Gambar L4.8 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman Utama <i>Customer Service</i>	64



Gambar L4.9 <i>Wireframe</i> Karyawan - Halaman Percakapan <i>Customer Service</i> ...	65
Gambar L4.10 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Masuk	66
Gambar L4.11 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Daftar.....	66
Gambar L4.12 <i>Wireframe</i> Pelanggan – Halaman Detail Produk	67
Gambar L4.13 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Konfirmasi Pembayaran Berhasil	67
Gambar L4.14 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Utama Riwayat Pembelian	68
Gambar L4.15 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Detail Riwayat Pembelian	68
Gambar L4.16 <i>Wireframe</i> Pelanggan - Halaman Percakapan <i>Customer Service</i> .	69
Gambar L5.1 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Masuk	70
Gambar L5.2 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Daftar	70
Gambar L5.3 <i>Prototype</i> Karyawan – Halaman Beranda dengan Opsi Keluar.....	71
Gambar L5.4 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read Detail</i> Pencatatan Hasil Panen	72
Gambar L5.5 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> Pencatatan Hasil Panen ...	72
Gambar L5.6 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Update</i> Pencatatan Hasil Panen...	73
Gambar L5.7 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Beranda (Pencatatan Transaksi) ..	74
Gambar L5.8 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read</i> Pencatatan Transaksi.....	74
Gambar L5.9 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read Detail</i> Pencatatan Transaksi	75
Gambar L5.10 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Update</i> Pencatatan Transaksi	76
Gambar L5.11 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read</i> Daftar Produk	76
Gambar L5.12 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read Detail</i> Daftar Produk.....	77
Gambar L5.13 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> Data Produk Baru.....	78
Gambar L5.14 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Update</i> Data Produk	78
Gambar L5.15 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read</i> Data Iklan	79
Gambar L5.16 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Read Detail</i> Data Iklan.....	80
Gambar L5.17 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Create</i> Data Iklan	80
Gambar L5.18 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman <i>Update</i> Data Iklan.....	81
Gambar L5.19 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Utama <i>Customer Service</i>	82
Gambar L5.20 <i>Prototype</i> Karyawan - Halaman Percakapan <i>Customer Service</i> ...	82
Gambar L5.21 <i>Prototype</i> Pelanggan - Halaman Masuk	83
Gambar L5.22 <i>Prototype</i> Pelanggan - Halaman Daftar	84



Gambar L5.23 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Beranda dengan Opsi Keluar	84
Gambar L5.24 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Detail Produk	85
Gambar L5.25 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Konfirmasi Pembayaran Berhasil	86
Gambar L5.26 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Riwayat Pembelian (Dalam Proses)	86
Gambar L5.27 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Riwayat Pembelian (Telah Selesai)	87
Gambar L5.28 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Detail Riwayat Pembelian	88
Gambar L5.29 <i>Prototype Pelanggan</i> - Halaman Percakapan <i>Customer Service</i> ...	88
Gambar L7.1 <i>User Persona</i> Pemilik UMKM	95
Gambar L7.2 <i>User Persona</i> Sekretaris UMKM	96
Gambar L7.3 <i>User Persona</i> Pengawas UMKM	97
Gambar L7.4 <i>User Persona</i> Pelanggan UMKM	98
Gambar L9.1 Hasil Turnitin Halaman ke 1	107
Gambar L9.2 Hasil Turnitin Halaman ke 2	108
Gambar L9.3 Hasil Turnitin Halaman ke 3	109
Gambar L9.4 Hasil Turnitin Halaman ke 4	110

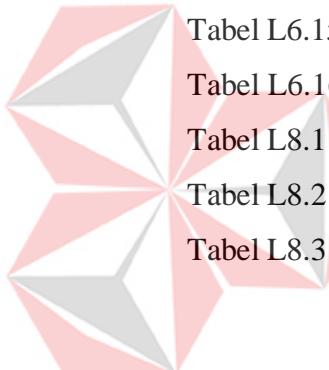


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 User Journey Map (Karyawan-1)	16
Tabel 3.2 <i>User Journey Map</i> (Karyawan-2)	16
Tabel 3.3 <i>User Journey Map</i> (Pelanggan-1)	17
Tabel 3.4 <i>User Journey Map</i> (Pelanggan-2)	17
Tabel 4.1 Tabel Daftar Pertanyaan	23
Tabel 4.2 Hasil Analisa <i>User Persona</i>	24
Tabel 4.3 Daftar Kolom <i>User Scenarios</i>	25
Tabel 4.4 Analisa Penyusunan Halaman <i>Wireframe</i> Utama	31
Tabel L1.1 Hasil Wawancara Pemilik UMKM	47
Tabel L1.2 Hasil Wawancara Sekretaris UMKM.....	48
Tabel L1.3 Hasil Wawancara Pengawas UMKM.....	50
Tabel L1.4 Hasil Wawancara Pelanggan UMKM	51
Tabel L2.1 <i>User Scenarios</i> Pemilik UMKM – <i>Create Data Hasil Panen</i>	53
Tabel L2.2 <i>User Scenarios</i> Pemilik UMKM – <i>Update Data Transaksi</i>	53
Tabel L2.3 <i>User Scenarios</i> Pemilik UMKM – <i>Detail Produk</i>	54
Tabel L2.4 <i>User Scenarios</i> Pemilik UMKM – <i>Customer Service</i>	54
Tabel L2.5 <i>User Scenarios</i> Sekretaris UMKM – <i>Detail Hasil Panen</i>	54
Tabel L2.6 <i>User Scenarios</i> Sekretaris UMKM – <i>Update Data Produk</i>	55
Tabel L2.7 <i>User Scenarios</i> Sekretaris UMKM – <i>Create Data Iklan</i>	55
Tabel L2.8 <i>User Scenarios</i> Sekretaris UMKM – <i>Customer Service</i>	55
Tabel L2.9 <i>User Scenarios</i> Pengawas UMKM – <i>Update Hasil Panen</i>	56
Tabel L2.10 <i>User Scenarios</i> Pengawas UMKM – <i>Detail Transaksi</i>	56
Tabel L2.11 <i>User Scenarios</i> Pengawas UMKM – <i>Create Data Produk</i>	56
Tabel L2.12 <i>User Scenarios</i> Pengawas UMKM – <i>Detail Iklan</i>	57
Tabel L2.13 <i>User Scenarios</i> Pelanggan UMKM – <i>Detail Produk</i>	57
Tabel L2.14 <i>User Scenarios</i> Pelanggan UMKM – <i>Checkout</i>	57
Tabel L2.15 <i>User Scenarios</i> Pelanggan UMKM – <i>Detail Riwayat Pembelian</i>	58
Tabel L2.16 <i>User Scenarios</i> Pelanggan UMKM – <i>Support</i>	58
Tabel L6.1 <i>Usability Testing</i> Pemilik UMKM – <i>Create Data Hasil Panen</i>	90

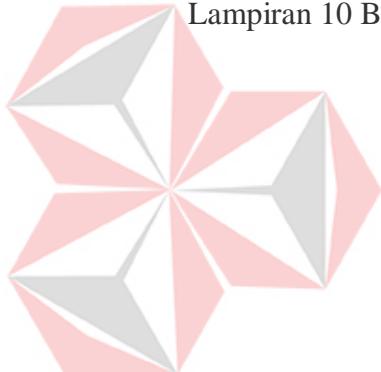
Tabel L6.2 <i>Usability Testing</i> Pemilik UMKM – <i>Update Data Transaksi</i>	90
Tabel L6.3 <i>Usability Testing</i> Pemilik UMKM – <i>Detail Produk</i>	90
Tabel L6.4 <i>Usability Testing</i> Pemilik UMKM – <i>Customer Service</i>	91
Tabel L6.5 <i>Usability Testing</i> Sekretaris UMKM – <i>Detail Hasil Panen</i>	91
Tabel L6.6 <i>Usability Testing</i> Sekretaris UMKM – <i>Update Data Produk</i>	91
Tabel L6.7 <i>Usability Testing</i> Sekretaris UMKM – <i>Create Data Iklan</i>	91
Tabel L6.8 <i>Usability Testing</i> Sekretaris UMKM – <i>Customer Service</i>	92
Tabel L6.9 <i>Usability Testing</i> Pengawas UMKM – <i>Update Hasil Panen</i>	92
Tabel L6.10 <i>Usability Testing</i> Pengawas UMKM – <i>Detail Transaksi</i>	92
Tabel L6.11 <i>Usability Testing</i> Pengawas UMKM – <i>Create Data Produk</i>	93
Tabel L6.12 <i>Usability Testing</i> Pengawas UMKM – <i>Detail Iklan</i>	93
Tabel L6.13 <i>Usability Testing</i> Pelanggan UMKM – <i>Detail Produk</i>	93
Tabel L6.14 <i>Usability Testing</i> Pelanggan UMKM – <i>Checkout</i>	93
Tabel L6.15 <i>Usability Testing</i> Pelanggan UMKM – <i>Detail Riwayat Pembelian</i> .	94
Tabel L6.16 <i>Usability Testing</i> Pelanggan UMKM – <i>Support</i>	94
Tabel L8.1 Analisa Penyusunan Halaman <i>Wireframe</i> Umum	99
Tabel L8.2 Analisa Penyusunan Halaman <i>Wireframe</i> Sisi Karyawan	100
Tabel L8.3 Analisa Penyusunan Halaman <i>Wireframe</i> Sisi Pelanggan	104



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Wawancara	47
Lampiran 2 <i>User Scenarios</i> Responden.....	53
Lampiran 3 <i>User Flow</i> Responden	59
Lampiran 4 <i>Low Fidelity Prototype (Wireframe)</i>	61
Lampiran 5 <i>High Fidelity Prototype (Prototype)</i>	70
Lampiran 6 <i>Usability Testing</i>	90
Lampiran 7 <i>User Persona</i> Pengguna	95
Lampiran 8 Analisis Desain	99
Lampiran 9 Hasil Turnitin.....	107
Lampiran 10 Biodata.....	111



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UMKM Kebun Edamame Banyuwangi adalah sebuah bisnis yang berkiprah dalam bidang perkebunan melalui budidaya dan penjualan hasil panen kacang edamame. Bisnis ini bertempat di Dusun Curahketangi Barat, Desa Setail, RT 04 RW 02, Kecamatan Gentang, Kabupaten Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur. Wilayah pemasaran yang dilayani adalah seluruh Indonesia. Jenis kacang edamame yang diproduksi hanya ada 2 tipe, yaitu *Super Premium* dan *Baby Mame*. Usaha ini juga bekerja sama dengan sebagian petani khusus budidaya tumbuhan edamame yang berlokasi di wilayah Kabupaten Banyuwangi. Sehingga, UMKM ini memiliki beberapa kebun di daerah kota Banyuwangi yang digunakan untuk pembudidayaan kacang edamame nya.

UMKM Kebun Edamame berinteraksi dengan pelanggan dalam dua proses, diantaranya yaitu pemasaran dan penjualan. Kedua proses tersebut telah memanfaatkan sosial media *WhatsApp* dan *Facebook*. Pada proses pemasaran, karyawan membuat promosi saat 2 sampai 3 hari sebelum panen berupa *story* dan *feed* pada kedua sosial media tersebut. Sedangkan proses penjualan dilakukan melalui panggilan suara *WhatsApp*, mulai dari persetujuan jumlah pesanan, tanggal pengiriman, hingga lokasi terminal untuk pengambilan pesanan. Aktivitas pengiriman pesanan dilaksanakan dengan bekerja sama bersama sejumlah bisnis bus. Tidak jarang terdapat beberapa masalah yang ditimbulkan pada dua proses yang telah disebutkan sebelumnya seperti cakupan pasar yang dirasa kurang luas, sering adanya hambatan dalam komunikasi antara pelanggan dan pihak UMKM, serta pengiriman yang kurang efisien. Sedangkan dari sisi *internal* UMKM terdapat masalah dalam bidang pencatatannya.

Penggunaan kedua sosial media tersebut memiliki sejumlah kekurangan dalam penerapannya. Pertama, pelanggan harus menggunakan dua aplikasi berbeda untuk melakukan proses bisnis, yaitu *Facebook* yang hanya dapat digunakan untuk melihat informasi pemasaran yang umum dan *WhatsApp* guna berkomunikasi dengan pihak UMKM untuk mendapatkan informasi lebih detail, mengetikan data-

data penerima secara manual, hingga mencapai kata *deal*. Kedua, setiap transaksi masih bersifat kurang jelas dikarenakan tidak seluruh data penjualan direkap secara langsung sehingga memungkinkan adanya data-data yang terlewat. Ketiga, pihak

UMKM kurang intens dalam mengunggah informasi pemasaran produknya sehingga pelanggan tidak mengetahui informasi terkini dan memungkinkan munculnya pemikiran dikalangan masyarakat umum bahwa usaha ini telah non aktif. Penelitian yang telah dilakukan oleh Zhang et.al (2017) mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi *mobile* dapat menjadi cara yang efektif dan efisien untuk menjangkau, meningkatkan *engagement rate*, dan melacak pengguna. Tidak seperti PC ataupun tablet, masyarakat lebih sering membawa *smartphone* mereka sepanjang hari sehingga memudahkan pengaksesan aplikasi *mobile* disetiap waktu dan tempat. Selain itu, *mobile application* juga mampu memunculkan notifikasi sebagai pengingat kepada para pengguna terkait sesuatu yang penting dan perlu diatasi. *Mobile app* dapat memberikan akses langsung ke situs web yang telah tersedia, dapat berfungsi sebagai perangkat lunak independen, dan dapat mengumpulkan data dari perangkat keras perangkat (Joorabchi, Mesbah, & Kruchten, 2013). Selain itu, menurut Zhang dan kawan-kawan (2017), aplikasi *mobile* dapat memberikan layanan sebagai fasilitator intervensi dan pengumpul data yang mampu melacak dinamika pengaruh sosial berskala besar diantara sejumlah banyak pengguna yang menggunakan satu aplikasi tersebut. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan pelaksanaan proses bisnis yang telah dipaparkan sebelumnya diperlukannya desain aplikasi aplikasi penjualan pada *platform mobile*.

Penelitian desain ini dilakukan karena UMKM membutuhkan informasi terkait karakteristik pelanggannya sehingga mampu membantu upaya UMKM dalam melakukan pendekatan kepada pelanggannya. UMKM Kebun Edamame Banyuwangi pun membutuhkan *branding* pada layanan *digital* yang akan disusun sehingga mampu meningkatkan terciptanya asumsi kesan pertama atau representasi yang positif dari pelanggan terhadap brand dan produk yang disediakan oleh UMKM. Di samping itu, penelitian ini pun bertujuan agar mampu memberikan pengalaman pengguna dan kepuasan pelanggan yang baik dalam berinteraksi dengan *UI UX* yang disuguhkan sehingga dapat meningkatkan jumlah konsumen UMKM Kebun Edamame Banyuwangi. Kepuasan pelanggan yang baik mampu

mempererat minat dan loyalitas mereka sehingga dapat menjadi pelanggan tetap bagi UMKM.

Penelitian desain ini dilakukan dengan memanfaatkan *tool User Persona* untuk penentuan fokus karakteristik target calon pengguna pada penelitian ini. Penyusunan *User Persona* mampu membantu penulis dalam menentukan karakteristik pengguna dikarenakan penelitian ini membutuhkan desain yang sesuai dengan karakteristik target calon pengguna. *User Persona* juga digunakan dalam menentukan target pengguna atau ceruk pasar dari pelanggan UMKM Kebun Edamame sehingga mampu memperjelas karakteristik pelanggan dari bisnis ini. Di samping itu, *User Persona* digunakan untuk penyesuaian antara tujuan bisnis UMKM Kebun Edamame Banyuwangi (*business goal*) dengan tujuan pengguna (*user goal*) sehingga kedua hal tersebut mampu diselaraskan dalam bentuk sebuah desain *UI UX*. Perancangan desain aplikasi perlu memperhatikan kebutuhan pengguna agar mampu menyesuaikan tampilan fitur dan fungsi sesuai motivasi dan karakteristik *user*. Selain itu, perlu juga penyelarasan antara desain aplikasi dengan kebutuhan bisnis agar mampu mempermudah dan membantu suatu bisnis dalam memperoleh tujuan bisnis melalui bantuan strategi TI yang berbentuk desain tersebut. Meski begitu, Eisenmann (2021) mengungkapkan bahwa secara umum masih banyak perancang desain *UI UX* yang memperhatikan kebutuhan bisnis sehingga penyebab kegagalan sebuah desain ialah tidak terpenuhinya ataupun alur desain yang tidak berbeda dengan kebutuhan bisnis.

Aktivitas pendesainan terhadap sisi *UI* (tampilan aplikasi) dan *UX* (pengalaman pengguna) merupakan tahapan terpenting sebelum pembuatan sebuah aplikasi. Alasan utama pentingnya pendesainan *UI UX* adalah untuk mempertimbangkan hal-hal yang dibutuhkan pengguna serta memastikan bahwa pengguna dimasa yang akan datang mampu memiliki pengalaman yang baik saat menggunakan sebuah aplikasi. Saat pengembangan desain aplikasi, sering ditemui bahwa pengembang tidak melakukan tahap observasi terhadap target sehingga menimbulkan berbagai kesalahan pada hasil akhirnya seperti ketersediaan fitur yang tidak diperlukan bahkan menyulitkan pengguna. Perancangan *UI* (desain antar muka) dan *UX* (pengalaman pengguna) yang tidak sesuai dengan kebutuhan dapat menimbulkan masalah baru dikemudian hari setelah aplikasi jadi, seperti adanya

kemungkinan pengguna beralih ke aplikasi serupa dengan fungsi yang lebih sederhana. Oleh karena itu, penelitian ini melibatkan pengguna nya (karyawan dan pelanggan UMKM) secara langsung agar penulis mampu mendapatkan masukan terkait komponen-komponen utama nya yaitu fungsi dan kegunaan dalam peningkatan kepemahaman pengguna dalam pengoperasiannya.

Untuk menunjang pembuatan *UI UX* tentunya diperlukan metode yang mampu digunakan untuk mempertimbangkan sisi tampilan dan pengalaman target pengguna sesuai dengan kebutuhan mereka, salah satunya adalah metode *Design Thinking*. Menurut Darmalaksana (2020) *Design Thinking* adalah suatu pemikiran dari seorang desainer yang menggunakan pendekatan *human oriented* dalam proses pemecahan masalah yang ditemuinya. Nusyirwan (2018) mengungkapkan bahwa manfaat yang didapatkan oleh peneliti dengan menggunakan metode *Design Thinking* adalah mampu digunakan untuk menyelesaikan beberapa permasalahan, dimulai dari pengembangan teknologi, desain produk dan pemasaran, hingga perancangan fasilitas. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pendesainan *UI UX* karena memiliki peran penting dari sisi *UI* dan sisi *UX*. Ditinjau dari sisi *UI*, kegunaan metode *Design Thinking* adalah memperindah tampilan visual dari aplikasi atau produk yang ditawarkan pada pengguna. Sedangkan peran metode *Design Thinking* dari sisi *UX* adalah untuk menunjang tampilan visual yang telah terdapat pada sisi *UI* dengan mengoptimalkan performa dan penggunaan aplikasi secara mudah bagi pengguna. Selain itu *UI UX* memiliki peran penting dalam pengembangan suatu aplikasi, yaitu agar mampu mempermudah pengguna saat penggunaan aplikasi, memperoleh respon dari setiap interaksi antara pengguna dan aplikasi, serta mengetahui kebutuhan pengguna (Anggoro & Mailangkay, 2021).

Berdasarkan pemaparan penjelasan di atas, maka penelitian ini akan menghasilkan sebuah rancangan *UI UX* aplikasi penjualan berbasis *mobile* bagi UMKM Kebun Edamame Banyuwangi menggunakan metode *Design Thinking*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang desain *UI UX* aplikasi

penjualan pada UMKM Kebun Edamame Banyuwangi menggunakan metode *Design Thinking*?"

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan *UI UX* berupa *prototype*.
2. Seluruh desain sistem yang dibuat adalah berbasis *mobile*.
3. Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif.
4. Interaksi pelanggan dengan sistem yaitu pada proses pembelian dan melihat info pemasaran yang dikeluarkan oleh pihak UMKM.
5. Interaksi karyawan UMKM dengan sistem hanya terdapat pada proses pencatatan hasil panen, pencatatan transaksi pembelian, pengaturan iklan, serta pengaturan produk.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan *UI UX* aplikasi penjualan pada UMKM Kebun Edamame Banyuwangi dengan menggunakan metode *Design Thinking*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan desain aplikasi penjualan dalam bentuk *prototype*.
2. Memaksimalkan *user interface* dan *user experience* pada desain aplikasi sehingga dapat mudah dipahami pengguna.
3. Sebagai referensi bagi *developer* dalam membangun aplikasi penjualan berbasis *mobile* pada UMKM Kebun Edamame Banyuwangi dimasa yang akan datang.
4. Mampu memberikan pengalaman pengguna dan kepuasan pelanggan yang baik dalam berinteraksi dengan *UI UX* yang disuguhkan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 *UI UX*

UI UX merupakan gabungan dari 2 kalimat, yaitu *UI (User Interface)* dan *UX (User Experience)*. *UI* adalah sebuah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang mampu dilihat, didengar, dan dimengerti oleh manusia serta bagian yang telah dirancang agar pengguna mampu memahami dan mengaplikasikan suatu produk. Sedangkan *UX* adalah pengalaman dari pengguna yang diimplementasikan pada suatu produk terhadap pihak lain yang menggunakannya secara langsung. *UX* tidak membahas terkait rancangan cara kerja pada bagian suatu produk atau jasa, tetapi cara pengguna menggunakan secara langsung dengan produk tersebut. Multazam, Paputungan, dan Suranto (2020) mengungkapkan bahwa pengembangan *UI UX* merupakan tahapan yang penting karena mempresentasikan kesan pertama bagi calon pengguna.

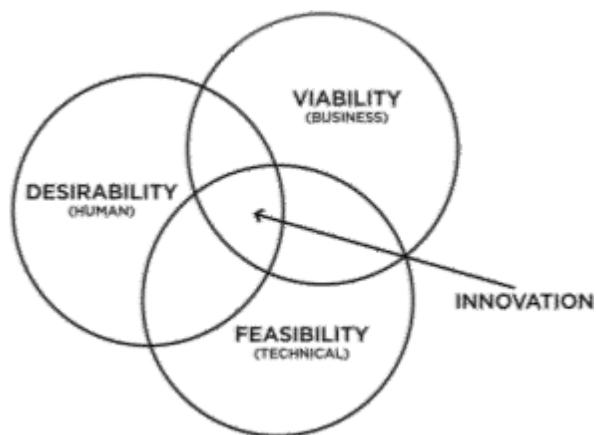
2.2 *User Persona*

Menurut Aoyama (2007), *User Persona* adalah model kelas pengguna yang dijabarkan menggunakan banyak informasi terkait penggunaan sebuah produk, sikap terhadap suatu produk, layanan, hingga gaya hidup yang dimiliki oleh pengguna. Umumnya *User Persona* digunakan untuk menganalisis jenis dan tipe pengguna yang serasi dan cocok menjadi konsumen dari suatu bisnis ataupun produk yang sedang dalam proses pembuatan maupun pengembangan (Mulder & Yaar, 2006). Dalam proses pembuatannya, umumnya penulis memperlibatkan tim untuk berdiskusi berdasarkan fokus dari perspektif pengguna selama proses pendesainan. Dalam proses pembuatan *User Persona* umumnya penulis dan tim juga mengeluarkan sebuah keputusan desain yang efisien dan menjalin komunikasi dengan pengguna bersama dengan beberapa pemangku kepentingan dalam suatu organisasi. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penerapan instrumen *User Persona*, maka penulis diharapkan mampu memperoleh pengetahuan yang lebih besar dari pengguna sehingga mampu memikirkan dan mengevaluasi suatu produk secara lebih matang.

2.3 *Design Thinking*

Menurut Darmalaksana (2020) *Design Thinking* adalah suatu pemikiran dari seorang desainer yang menggunakan pendekatan *human oriented* dalam proses pemecahan masalah yang ditemuinya. Selain itu, *Design Thinking* memiliki beberapa manfaat bagi peneliti maupun desainer. Menurut Mintrom dan Luejens (2016) manfaat penggunaan metode *Design Thinking* adalah untuk mengembangkan tingkat kejelasan atau transparansi dari suatu permasalahan serta mekanisme desain. Dalam penerapannya, peneliti mengambil fokus perspektif dari sisi pengguna. Sehingga, saat dalam tahap pemecahan masalah, tim akan memahami kebutuhan pengguna (manusia) dan menghasilkan sebuah solusi yang paling efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Berdasarkan pemahaman yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa *Design Thinking* adalah salah satu metode desain yang memiliki proses secara iteratif atau berulang dan berfokus pada penciptaan solusi dan kemungkinan dalam menggagaskan strategi inovasi berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pemikiran seorang desainer dapat mengubah cara suatu organisasi dalam pengembangan produk, strategi, layanan, dan proses dengan menggabungkan hal-hal yang diinginkan secara manusiawi dengan hal-hal yang layak secara teknis dan ekonomis.



Gambar 2.1 Konsep *Design Thinking*
(Sumber: Brown, 2009)

Menurut Plattner (2010), *Design Thinking* memiliki 5 tahap yang memungkinkan para penerap metode ini dalam mendapatkan hasil yang bersifat inovatif. Tahap-tahap dalam metode *Design Thinking* bertujuan untuk mengetahui

kebutuhan pengguna dan meneukan spesifikasi produk secara tepat dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Melalui tahapan ini, peneliti dapat memperoleh motivasi untuk memposisikan diri sebagai pengguna, khususnya untuk membentuk proses desain sesuai dengan kebutuhan pengguna dan untuk memahami karakteristik pengguna dalam rangka mencapai tujuannya. Tahapan-tahapan ini meliputi:

1. *Empathize*

Tahap *Empathize* berfokus pada manusia atau pengguna yang akan memakai produk solusi. Pengawalan tahap ini dapat dilakukan dengan melaksanakan *user research* untuk memahami kebutuhan pengguna. Tahap ini sangat diperlukan karena mampu memperoleh hal-hal yang dipikirkan, dikatakan, dirasakan, serta dilakukan oleh pengguna sehingga pembuatan produk solusi sesuai dengan kebutuhan mereka. Salah satu cara untuk melakukan tahap ini ialah dengan mengobservasi pengguna berdasarkan kehidupan keseharian mereka dalam rangka menggali kebutuhan pengguna. Pada proses *user interview* atau *survey* dapat dilaksanakan proses tanya jawab kepada pengguna sehingga peneliti mampu mendapatkan pandangan *user* mengenai kebutuhan yang diinginkan. Kegiatan tersebut diadakan agar proses pemenuhan kebutuhan terkait dengan pengalaman *user* dapat diketahui.

2. *Define*

Pada tahap ini dilakukan penentuan permasalahan yang sedang dialami oleh para pengguna dengan melakukan pengelompokan hasil data yang telah didapatkan dari tahap *Empathize*. Desainer atau peneliti harus mampu menggambarkan suatu ide atau pandangan pengguna yang dikemudian hari akan menjadi dasar dalam pembuatan produk solusi. Hal tersebut mampu direalisasikan dengan pembuatan daftar yang berisikan kebutuhan pengguna dan menggunakan pengetahuan terkait kondisi terkini.

3. *Ideate*

Tahap *Ideate* atau tahap pengembangan ide (*brainstorming*) ini dilakukan penentuan dan pengidentifikasi solusi berdasarkan pemahaman kebutuhan pengguna serta melakukan analisa kebutuhan pengguna. Selain itu, pada pelaksanaan tahap ini akan memunculkan berbagai macam ide yang memiliki

kemungkinan untuk dijadikan solusi dari permasalahan penelitian. Dalam kata lain, tahap ini memaksa pemikiran peneliti untuk menjadi kreatif dengan menghasilkan sejumlah ide.

4. *Prototype*

Pembuatan visualisasi solusi dan menentukan kemungkinan skenario pengguna dilakukan pada tahap ini. Salah satu cara dalam mengawali pelaksanaan tahap ini ialah dengan pembuatan sketsa alur produk yang kemudian akan diaplikasikan ke dalam bentuk visual yang lebih nyata dan memungkinkan adanya interaksi dengan pengguna. Hasil dari visualisasi tersebut akan diuji coba dan nantinya akan ada perbaikan desain melalui iterasi dalam melaksanakan tahap *Test* sehingga peneliti mampu mengetahui respon pengguna terhadap produk.

5. *Test*

Tahap ini dilakukan untuk mengujikan *prototype* kepada para pengguna yang bertujuan memastikan produk telah mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini dapat dilaksanakan dengan menggunakan *Usability Testing*. Skenario diciptakan sebagai pedoman bagi pengguna sesuai kondisi yang diperlukan. Dengan cara *Usability Testing* dapat dimengerti cara pengguna dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan mampu diketahui tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan produk yang ditawarkan

2.4 *User Scenarios*

Anwar, Jaya, dan Kusuma (2014) mengungkapkan bahwa *user scenarios* adalah suatu media yang digunakan untuk mendokumentasikan kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. Sedangkan menurut Kurniawan (2018) *user scenarios* merupakan sebuah media yang menjelaskan sekumpulan skenario kegiatan interaksi secara tekstual. Setiap skenario mendefinisikan urutan langkah atau aksi yang dilakukan oleh aktor saat mereka sedang berinteraksi dengan sistem, baik interaksi yang berhasil maupun gagal.

Menurut Larman (1997) dalam penulisannya, *user scenarios* diwujudkan dalam beberapa format yang berbeda-beda berdasarkan kebutuhannya. Terdapat 3 format, yaitu singkat, informal, dan lengkap. Format singkat mendeskripsikan *user scenarios* dalam panjang teks yang hanya berkisar 1 paragraf dan berfokus pada skenario yang bersifat berhasil. Format informal mendeskripsikan *user scenarios*

dalam beberapa paragraf yang mencakup seluruh skenario yang tercipta, baik skenario yang berhasil maupun gagal. Sedangkan format lengkap mendeskripsikan *user scenarios* dalam beberapa paragraf dengan penjelasan yang detail bersamaan dengan bagian-bagian pendukung yang penting, seperti aktor primer, prakondisi, alur utama, alur alternatif, dan kondisi akhir.

2.5 *User Flow*

Kathleen, Sutanto, dan Pranayama (2021) mengemukakan bahwa *user flow* merupakan salah satu cara untuk menguji *User Experience* (UX) dengan menganalisis langkah-langkah seorang pengguna saat sedang menggunakan suatu produk atau aplikasi dari awal dimulainya sistem hingga sistem selesai. Dengan kata lain, *user flow* mendefinisikan alur atau langkah yang memiliki kemungkinan dapat dilalui oleh pengguna saat menggunakan suatu produk atau aplikasi, baik secara tertulis maupun digital. *User flow* memiliki beberapa manfaat, yaitu mampu meningkatkan kemudahan pengguna saat menggunakan aplikasi, membantu mengevaluasi sebuah *interface* atau tampilan aplikasi, dan mampu menyajikan suatu produk dengan jelas terhadap klien.

2.6 *Wireframe*

Wireframe merupakan skematik, *blueprint*, atau *template* suatu layar ataupun desain halaman web dalam sebuah desain interaksi (Hartson & Pyla, 2012). Sedangkan Irwansyah, Novrianto, & Afriandi (2021) mengungkapkan bahwa *wireframe* adalah sebuah cara yang digunakan untuk merancang desain dari suatu aplikasi, baik aplikasi yang menggunakan *platform* pada *website* ataupun *mobile* pada tingkat struktural. Manfaat pembuatan *wireframe* adalah menempatkan berbagai konten dan fungsional pada halaman aplikasi. Peletakan tersebut berdasarkan hasil pertimbangan antara kebutuhan pengguna dan perjalanan (*flow*) pengguna saat memakai aplikasi. Selain itu, *wireframe* mampu memberikan gambaran secara visual terkait halaman-halaman aplikasi pada tahap awal desain sebelum perancang beranjak pada tahap pendesainan *UI (User Interface)* nya. Ajie, Zulfikar, & Oktaviani (2019) mengungkapkan bahwa *wireframe* merupakan dasar dalam pembuatan sebuah *prototype* secara cepat sehingga menjadi awal ide pendesainan yang nyata. Terdapat 4 manfaat dalam pembuatan *wireframe*, yaitu:

1. Memperjelas fungsionalitas produk

2. Menekankan kegunaan
3. Pengaktifan skalabilitas
4. Pengaturan proses desain

2.7 *Prototype*

Menurut Preece, Rogers, & Sharp (2002) *prototype* merupakan suatu metode pengembangan sistem yang memanfaatkan pendekatan pada aktivitas pembuatan suatu program dalam waktu singkat secara bertahap. Pendekatan tersebut memungkinkan agar *prototype* mampu segera dievaluasi oleh pengguna. Sedangkan Pradipta, Prasetyo, & Ambarsari. (2015) mengungkapkan bahwa *Prototype* adalah suatu versi awal dari sebuah sistem perangkat lunak yang akan digunakan untuk mendemonstrasikan berbagai konsep, percobaan rancangan, serta menemukan masalah-masalah serta solusi baru yang memiliki kemungkinan untuk muncul pada *prototype*. Terdapat beberapa keunggulan dalam penggunaan *prototyping*, yaitu:

1. *Developer* dan pengguna mampu menjalin komunikasi dua arah. Hal ini mampu menjadi media untuk menyatukan persepsi antara kedua belah pihak terkait pemodelan sistem.
2. Pengguna mampu terlibat secara aktif dalam menentukan model sistem serta sistem operasionalnya. Hal ini dapat meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan karena pengguna dapat dengan mudah menyesuaikan produk sesuai dengan harapannya.
3. Sistem yang dirancang dan dibangun oleh *developer* mampu memiliki kualitas yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.8 *Testing*

Menurut Ridwan dan Rahma (2021) *testing* adalah metode untuk melakukan pengujian analisis dan mengukur tingkat kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan antarmuka suatu aplikasi. Selain itu Wijaya, Tolle, & Az-Zahra (2019) mengungkapkan bahwa *testing* merupakan kegiatan pengujian dan pengukuran terhadap desain-desain yang telah dibuat agar pengguna mampu memperoleh desain dengan versi terbaik. Manfaat dari melakukan kegiatan *testing* adalah agar penulis atau pendesain mampu menemukan desain terbaik dari beberapa desain yang telah dibuat sebelumnya.

2.9 Wawancara

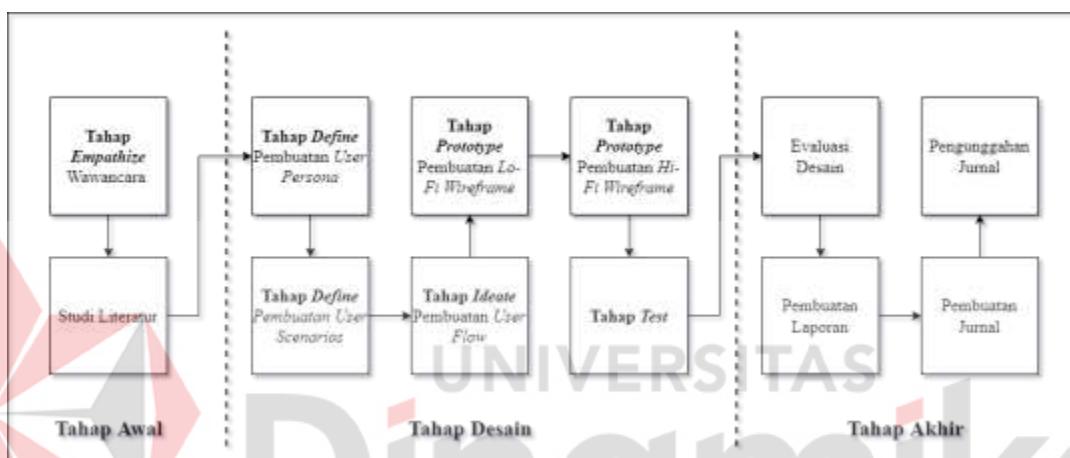
Menurut Wenyanti (2016), wawancara adalah salah satu metode untuk pengumpulan data kualitatif secara individual, mendalam, tidak terstruktur, dan langsung. Pada proses wawancara, pihak responden akan mendapatkan pertanyaan dari pihak pewawancara untuk menyampaikan keyakinan, motivasi, sikap, atau perasaan terhadap suatu topik. Betulk wawancara terkini memungkinkan kedua pihak tersebut tidak bertemu secara fisik karena pelaksanaan proses tersebut dapat memanfaatkan teknologi. Dengan pemanfaatan tersebut, pewawancara dan responden sudah mampu berkomunikasi di depan layar monitor mereka. Hal ini tentunya dapat memberi efisiensi karena mampu membuat perolehan informasi secara lebih cepat dan memiliki jangkauan yang lebih luas.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah kajian ilmu yang mengupas terkait berbagai metode penelitian ilmu termasuk alat-alat yang digunakan dalam penelitian (Anggito & Setiawan, 2018). Dalam poin ini, penulis memanfaatkan berbagai kriteria untuk memecahkan permasalahan penelitian sehingga terdapat beberapa tahapan-tahapan metodologi penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam perwujudan hasil akhir. Tahapan-tahapan tersebut tertera pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Awal

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data secara mandiri yang bertujuan untuk membantu penyelesaian penelitian berdasarkan data-data yang akan didapatkan dengan melakukan tahap *Empathize* dari metode *Design Thinking* dan studi literatur.

3.1.1 Tahap Emphasize

Tahap pertama dalam metode *Design Thinking* adalah tahap *Empathize*. Pada tahap *Empathize*, penulis melakukan kegiatan pengumpulan data dengan menggunakan teknik wawancara tertulis melalui media *Microsoft Word* dan *WhatsApp*. Alasan pemilihan teknik wawancara tertulis dikarenakan penelitian bersifat kualitatif. Wawancara tertulis dilakukan menggunakan 24 pertanyaan yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data diri dan pedoman pembuatan tampilan aplikasi. Alasan pertanyaan dibagi menjadi 2 kelompok adalah agar target pengguna mampu memahami tujuan dari pertanyaan-pertanyaan tersebut dan memudahkan

penulis dalam memilah hasil wawancara. Wawancara dilakukan terhadap pengguna sebagai targetnya, yaitu beberapa sampel pelanggan dan karyawan *internal* UMKM Kebun Edamame Banyuwangi. Tahap ini menghasilkan *draft* hasil wawancara terhadap sampel pelanggan dan karyawan *internal* UMKM Kebun Edamame Banyuwangi.

Berdasarkan *draft* yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa sampel pelanggan menginginkan tampilan yang interaktif, mudah digunakan, mampu berinteraksi dengan pihak UMKM, serta aplikasi selalu menampilkan jumlah stok kacang yang tersedia sesuai dengan keadaan sebenarnya. Sedangkan karyawan *internal* UMKM Kebun Edamame Banyuwangi berharap aplikasi mampu memudahkan segala kegiatan bisnis menggunakan tampilan yang interaktif serta mudah dipahami dan dioperasikan. Selain itu, karyawan pun berharap agar aplikasi mampu mempermudah pekerjaan, melakukan perhitungan, penyimpanan data, serta pendokumentasian kegiatan utama UMKM dengan rapi dan memiliki tampilan yang mudah dipahami oleh pengguna.

3.1.2 Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur dengan mencari informasi-informasi dari berbagai literatur dan sumber terkait penelitian yang sedang dilakukan, yaitu perancangan desain *UI UX* menggunakan metode *Design Thinking*. Referensi yang digunakan sebagai acuan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *User Interface* dan *User Experience*
2. *Design Thinking*

Studi literatur dikaji dari sejumlah sumber yang berbeda-beda berdasarkan beberapa buku, jurnal, dan situs-situs di internet. Studi literatur digunakan oleh penulis untuk memperkokoh kerangka berpikir dan membantu proses dari awal hingga akhir penyusunan laporan tugas akhir.

3.2 Tahap Desain

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan pada pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan *user-centered*. Jadi pada metode ini peran dari pengguna sangat penting karena nantinya hasil desain akan digunakan oleh pengguna. Metode ini memiliki 5 tahapan

pengerjaan, yaitu tahap *empathize*, tahap *define*, tahap *ideate*, tahap *prototype*, dan tahap *test*. Tahapan ini akan menghasilkan sebuah rekomendasi desain *UI UX* dalam bentuk *high fidelity wireframe* atau *prototype*.

3.2.1 Tahap *Define*

Berdasarkan proses wawancara yang telah dilakukan pada tahap *Empathize*, dapat disimpulkan bahwa pengguna baik dari sisi sampel pelanggan maupun karyawan *internal* UMKM Kebun Edamame Banyuwangi menginginkan aplikasi dengan tampilan yang interaktif, mudah digunakan dan dioperasikan, memiliki data terbaru tiap saat, serta mampu menjadi media komunikasi antara kedua sisi pengguna. Sehingga, penulis mendapatkan solusi untuk penyelesaian permasalahan tersebut, yaitu pembuatan sebuah aplikasi dengan fitur yang mampu melakukan proses penyampaian informasi antara dua pihak pengguna sekaligus membantu proses pencatatan bagi karyawan *internal* UMKM saja dalam bentuk aplikasi *mobile* yang dibangun sesuai kebutuhan target pengguna. Perealisasian solusi tersebut memanfaatkan konsep *UI UX* dikarenakan UMKM Kebun Edamame Banyuwangi sedang membutuhkan gambaran rencana aplikasi yang akan dibuat agar dapat mengetahui tingkat kesesuaian antara gambaran aplikasi dengan kebutuhan UMKM. Berdasarkan data wawancara yang telah didapat, target pengguna yang ditentukan berusia sekitar 25-35 tahun dan berasal dari kalangan akademis serta masyarakat umum yang kesehariannya menggunakan gawai atau *smartphone*. Ruang lingkup fungsional sistem pada pendesainan *UI UX* dipenelitian ini adalah sebagai berikut:

Ruang lingkup fungsional sistem pada pendesainan *UI UX* untuk karyawan UMKM terbagi menjadi 2 tabel, yakni diTabel 3.1 dan Tabel 3.2. Pada tabel 3.1 terdapat 3 ruang lingkup, yaitu Beranda, Pencatatan Hasil Panen, dan Pencatatan Transaksi. Pada bagian Beranda, karyawan dapat mencari menu pencatatan sesuai kebutuhan. Pada bagian Pencatatan Hasil Panen, karyawan dapat mencatat jumlah kacang untuk mengetahui data pemanen. Pada bagian Pencatatan Transaksi, karyawan dapat memiliki hasil pencatatan seluruh transaksi pembelian untuk mengetahui jumlah pemasukan.

Tabel 3.1 *User Journey Map* (Karyawan-1)

	Explore		Pencatatan
	Beranda	Hasil Panen	Transaksi
<i>Goals</i>	Mencari menu pencatatan sesuai kebutuhan	Mencatat jumlah kacang	Mencatat seluruh transaksi pembelian
<i>Actions</i>	Memilih menu pencatatan sesuai kebutuhan	Memasukan data hasil panen	Mencatat seluruh transaksi pembelian
<i>Expectation</i>	Menemukan menu pencatatan sesuai kebutuhan	Mengetahui data pemanen	Mengetahui jumlah pemasukan
<i>Touchpoints</i>	Beranda	Form hasil panen	Form transaksi
<i>Feelings</i>			

Pada Tabel 3.2 terdapat sebagian lagi dari ruang lingkup fungsional sistem pada sisi karyawan UMKM. Dalam tabel ini terdapat 3 ruang lingkup, yaitu *Produk*, *Iklan*, dan *Customer Service*. Pada bagian *Produk*, karyawan dapat mengatur data produk yang akan dijual pada pelanggan. Pada bagian *Iklan*, karyawan dapat mengatur gambar iklan yang akan ditampilkan untuk menyampaikan informasi kepada pelanggan. Pada bagian *Customer Service*, karyawan dapat menjawab seluruh pesan yang masuk dari pelanggan untuk membantu menyelesaikan permasalahan mereka sekaligus mempertahankan *customer relationship*.

Tabel 3.2 *User Journey Map* (Karyawan-2)

	Support		
	Produk	Iklan	Customer Service
<i>Goals</i>	Menampilkan data produk sesuai kenyataan	Menyampaikan informasi terkini	Membantu pelanggan menyelesaikan masalah
<i>Actions</i>	Memasukan data produk	Mengatur foto iklan yang tampil	Menjawab pertanyaan pelanggan
<i>Expectation</i>	Data dapat tampil sesuai kenyataan	Dapat menyampaikan informasi terkini	Mempertahankan <i>customer relationship</i>
<i>Touchpoints</i>	Form produk	Form iklan	Support center
<i>Feelings</i>			

Sedangkan ruang lingkup fungsional sistem pada pendesainan *UI UX* untuk pelanggan UMKM terbagi menjadi 2 tabel, yakni di Tabel 3.3 dan Tabel 3.4. Pada tabel 3.3 terdapat 5 ruang lingkup, yaitu Beranda, Detail Produk, *Cart*, *Checkout*, dan Pembayaran. Pada bagian Beranda, pelanggan dapat melihat informasi terkini melalui gambar yang dipasang oleh karyawan serta melihat produk-produk yang dijual. Pada bagian Detail Produk, pelanggan dapat melihat detail produk

berdasarkan gambar, harga, stok, dan deskripsi. Pada bagian *Cart*, pelanggan dapat melihat serta mengatur produk kacang yang telah dipilih sebelumnya. Pada bagian *Checkout*, pelanggan dapat memberi keputusan *final* terhadap produk yang akan dibeli beserta memasukan data penerima. Pada bagian Pembayaran, pelanggan dapat melihat rincian pesanan yang telah di-*checkout*-kan sebelumnya dan dapat mengatur metode pembayaran.

Tabel 3.3 *User Journey Map* (Pelanggan-1)

		Menjelajahi		Membeli Produk	
		Beranda	Detail Produk	Cart	Checkout
<i>Goals</i>		Mencari jenis kacang yang dibutuhkan.	Mengetahui detail produk.	Mengetahui produk kacang yang telah dipilih.	Memutuskan untuk membeli produk.
<i>Action</i>		Melihat penawaran & memilih produk	Melihat detail produk berdasarkan	Melihat daftar produk yang sudah.	Melihat ringkasan pesanan &.
<i>Action</i>		yang dibutuhkan. Menemukan	gambar, harga, stok & deskripsi.	dimasukan ke dalam keranjang	mengisi identitas penerima
<i>Expectation</i>		produk incaran serta informasi menarik.	Stok produk yang dilihat masih ada.	produk yang telah dipilih.	Mengkonfirmasi pesanan.
<i>Touchpoints</i>		Beranda	Produk	Cart	Checkout
<i>Feelings</i>					

Pada Tabel 3.4 terdapat sebagian lagi dari ruang lingkup fungsional sistem pada sisi pelanggan UMKM. Dalam tabel ini terdapat 3 ruang lingkup, yaitu Pembayaran, Riwayat Pembelian, dan *Customer Service*. Pada bagian Riwayat Pembelian, pelanggan dapat melihat data pembelian lampau, baik yang telah selesai maupun yang masih diproses. Pada bagian *Customer Service*, pelanggan dapat mengajukan pertanyaan terkait masalah yang sedang dihadapi kepada UMKM melalui *chat*.

Tabel 3.4 *User Journey Map* (Pelanggan-2)

		Membeli Produk		Support
		Pembayaran	Riwayat Pembelian	<i>Customer Service</i>
<i>Goals</i>		Membayar produk kacang yang telah dibeli.	Melihat riwayat pembelian.	Mendapatkan jawaban dari pihak UMKM
<i>Action</i>		Memilih metode dan melakukan proses pembayaran.	Melihat <i>invoice</i> pembayaran.	Mengirimkan pesan & menerima jawaban dari UMKM

	Membeli Produk		Support
	Pembayaran	Riwayat Pembelian	Customer Service
<i>Expectation</i>	Tersedia beberapa metode pembayaran.	Mendapatkan informasi produk yang telah dibeli.	Untuk mendapatkan bantuan dari pihak UMKM
<i>Touchpoints</i>	Form Bayar	Histori pembelian	<i>Service chat</i>
<i>Feelings</i>			

Tahap ini menghasilkan *draft User Persona* dan *User Scenarios*. Rincian proses yang dilakukan oleh penulis untuk melakukan tahap *Define* adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan *User Persona*

Berdasarkan data-data yang telah didapatkan pada wawancara, maka penulis mulai menyusun *User Persona* dan mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat target pengguna sebanyak 4 kelompok, yaitu pemilik UMKM, sekretaris UMKM, pengawas UMKM, serta pelanggan. Penyusunan *User Persona* menggunakan *tools digital* Canva yang diakses melalui *website* laptop. Tujuan pembuatan *User Persona* adalah untuk menjelaskan tiap *persona* yang berperan sebagai calon pengguna tampilan aplikasi yang akan diciptakan dikemudian hari. Setiap *User Persona* berisikan identitas pengguna seperti nama, umur, pekerjaan, penghasilan, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lokasi, arketipe, dan tipe kepribadian. Kemudian pada bagian inti berisikan biografi, tujuan, harapan dan kendala dalam penggunaan aplikasi yang akan dirancang kedepannya menggunakan konsep *UI UX*, *softskill*, serta daftar *brand* yang biasa digunakan oleh pengguna dalam kehidupan sehari-harinya.

2. Pembuatan *User Scenarios*

Pada tahap ini penulis membuat *user scenarios* yang berisikan empat aktivitas atau aliran cerita dan konteks terkait masing-masing pengguna. Penyusunan *user scenarios* menggunakan *tools digital Microsoft Word* yang diakses melalui laptop. Tujuan pembuatan *user scenarios* adalah untuk membantu penulis dalam mengetahui tahapan yang akan dilakukan, motivasi, dan semua hal yang mereka rasakan dalam suatu kejadian atau aktivitas sehingga mampu meningkatkan rasa empati penulis kepada pengguna. *User scenarios* berisikan daftar skenario serta aktivitas yang dilakukan oleh pengguna disetiap skenario nya. Jumlah *user*

scenarios yang akan dibuat berjumlah 4 menyesuaikan dengan jumlah *User Persona* yang disusun pada tahap sebelumnya.

3.2.2 Tahap *Ideate*

Pada tahap *ideate* penulis melakukan pengumpulan ide dan solusi sebanyak mungkin dengan tujuan untuk mengeksplorasi kemungkinan ide solusi terhadap permasalahan yang sedang dihadapi oleh UMKM Kebun Edamame Banyuwangi yang telah didefinisikan pada tahap *empathize*. Untuk mewujudkan tahap *ideate* ini, penulis menggambarkannya dalam bentuk *user flow* yang berisikan alur aplikasi pada tiap pengguna dengan mengabaikan faktor eksternal. *User flow* yang dirancang oleh penulis diwujudkan dalam bentuk *task flow* yang akan menggambarkan alur dari suatu aktivitas ke aktivitas lain dalam aplikasi yang akan dirancang menggunakan *UI UX*. Penerapan tahap *ideate* menggunakan tools digital Draw.io yang diakses melalui *website* laptop. Tujuan dari pembuatan *user flow* ini sendiri adalah untuk mengetahui seluruh detail kebutuhan dari spesifikasi pengguna aplikasi yang akan dirancang.

3.2.3 Tahap *Prototype*

Pada tahap *prototype* ini penulis mulai menggambarkan kerangka alur aplikasi berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan aplikasi yang telah diperoleh pada tahapan sebelumnya. Penyusunan *prototype* menggunakan *tools digital* berupa Figma yang diakses melalui laptop. *Prototype* yang disusun dalam 2 bentuk, yaitu *low fidelity wireframe* dan *high fidelity wireframe*.

1. Pembuatan *Low Fidelity Wireframe (Wireframe)*

Low fidelity wireframe adalah kerangka rancangan sketsa kasar dari suatu aplikasi yang sedang digagaskan dalam penelitian. Penyusunan *low fidelity wireframe* menggunakan *tools digital* berupa Figma yang diakses melalui laptop. Pembuatan *low fidelity wireframe* bertujuan untuk menampilkan sketsa dasar, mempresentasikan konten atau isi utama, serta menentukan garis besar struktur dari aplikasi yang dirancang menggunakan *UI UX* dalam penelitian ini. Maka, tahap ini menghasilkan rancangan kerangka sketsa kasar yang belum dapat dioperasikan oleh pengguna atau masih bersifat statis.

2. Pembuatan *High Fidelity Wireframe (Prototype)*

Setelah *low fidelity wireframe* disetujui oleh pihak UMKM Kebun Edamame, maka tahap selanjutnya adalah penggerjaan *high fidelity wireframe*. Penyusunan *low fidelity wireframe* menggunakan *tools digital* berupa Figma yang diakses melalui laptop. *High fidelity wireframe* atau *prototype* ini bersifat interaktif sehingga pengguna mampu berinteraksi dengan fitur-fitur yang akan diletakan dalam aplikasi yang dirancang berdasarkan dengan *low fidelity wireframe*. Tahap ini menghasilkan rancangan kerangka sketsa halus yang sudah berwarna dan mampu dioperasikan oleh pengguna.

3.2.4 Tahap *Test*

Pada tahap *Test* atau *Usability Test*, penulis mempresentasikan *prototype* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Presentasi tersebut bertujuan untuk memperoleh *feedback* atau timbal balik dari pihak UMKM Kebun Edamame Banyuwangi serta sampel pelanggan. Selain itu tahapan ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa produk sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, yaitu pelanggan dan karyawan internal UMKM Kebun Edamame. Dikarenakan terdapat kendala dalam jarak serta kondisi sekitar saat ini yang tidak memungkinkan untuk penulis melakukan penelitian secara langsung pada daerah luar kota tempat tinggal, maka penerapan tahap *test* dilakukan dengan metode *remote*, yaitu *test* yang dilakukan dari jarak jauh menggunakan perantara sosial media. Pengukuran tingkat keberhasilannya terdapat pada subtahap terakhir ditahap desain yaitu subtahap *test* menggunakan *Usability Test* dengan memanfaatkan *user scenarios* sebagai panduan pengguna dalam melakukan *testing*. Batas minimal keberhasilannya adalah 75%. Pada saat *testing*, pengguna akan menjalankan alur *user scenarios* pada *prototype*. Setelah proses *testing prototype* telah selesai, maka akan dihitung jumlah persentase pengguna yang berhasil dan yang tidak berhasil menyelesaikan setiap skenario melalui *prototype*. Kemudian jika ada pengguna yang tidak memenuhi batas minimal keberhasilan *Usability Test* ataupun munculnya saran dari responden bagi desain *prototype*, maka akan dilakukan perevisian terutama pada fitur-fitur pada *user scenarios* yang kurang dipahami oleh pengguna. Lalu pengguna akan melakukan *testing* ulang dan penulis akan melakukan *Usability Test* kembali untuk melihat perkembangan dari hasil perevisian *prototype*. Tahap ini menghasilkan

prototype yang telah disesuaikan dengan hasil *Usability Test* dan data *Usability Test* itu sendiri.

3.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini penulis melakukan *finishing* Tugas Akhir yang bertujuan untuk membantu penyelesaian penelitian berdasarkan data-data yang akan didapatkan dengan melakukan evaluasi, pembuatan laporan, pembuatan jurnal, dan pengunggahan jurnal.

3.3.1 Evaluasi

Penulis melakukan evaluasi pencapaian tujuan penelitian berdasarkan hasil *testing* terhadap desain yang telah dilakukan sebelumnya.

3.3.2 Pembuatan Laporan

Tahap ini dilaksanakan dengan membuat laporan tertulis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dapat dipertanggungjawabkan dalam bentuk skripsi. Skripsi berisikan landasan penelitian, teori-teori yang digunakan, metodologi penelitian, hasil-hasil dari pelaksanaan metodologi penelitian, serta kesimpulan.

3.3.3 Pembuatan Jurnal

Jurnal yang digunakan pada penelitian ini adalah Jurnal TEMATIK (Teknologi Informasi Komunikasi). Penyusunannya didasarkan pada laporan skripsi yang telah dibuat sebelumnya dengan menyertakan bagian-bagian inti penelitian sebagai isi jurnal.

3.3.4 Pengunggahan Jurnal

Pengunggahan dilakukan melalui *Online Submission System* di portal Jurnal TEMATIK pada *link* <https://jurnal.plb.ac.id/index.php/tematik>. Pengunggahan jurnal berawal dengan pembuatan akun pada *link* <https://jurnal.plb.ac.id/index.php/tematik/user/register> sebagai *author*. Setelah *login*, maka jurnal diunggah pada website Jurnal TEMATIK.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Tahap Awal

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data secara mandiri yang bertujuan untuk membantu penyelesaian penelitian berdasarkan data-data yang akan didapatkan dengan melakukan wawancara dan studi literatur.

4.1.1 Hasil Tahap *Emphatize*

Aktivitas penghimpunan data memanfaatkan wawancara secara tertulis dikarenakan penelitian ini bersifat kualitatif. Wawancara tertulis dilakukan menggunakan 24 pertanyaan yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu data diri dan pedoman pembuatan tampilan desain. Alasan pertanyaan dibagi menjadi 2 kelompok adalah agar target pengguna mampu memahami tujuan dari kedua kelompok pertanyaan tersebut. UMKM Kebun Edamame mempunyai empat karyawan tetap, namun dikarenakan terdapat kendala untuk menghubungi salah satu karyawan, maka hanya terdapat tiga karyawan yang menjadi responden dalam penelitian ini beserta dengan 1 pelanggan UMKM yang dipilih secara acak. Berdasarkan hasil wawancara terhadap pelanggan UMKM pada Tabel L1.4, dapat disimpulkan bahwa sampel *customer* menginginkan tampilan yang interaktif, mudah digunakan, mampu berinteraksi dengan pihak UMKM, serta dapat selalu menampilkan jumlah stok kacang yang tersedia sesuai dengan keadaan sebenarnya. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara terhadap pegawai UMKM pada Tabel L1.1, Tabel L1.2, dan Tabel L1.3 dapat disimpulkan bahwa karyawan *internal* UMKM Kebun Edamame Banyuwangi menginginkan aplikasi ini dapat mempermudah aktivitas bisnis dengan tampilan interaktif yang mudah dipahami dan digunakan. Selain itu, karyawan pun meletakan beberapa ekspektasi terhadap aplikasi yang digagaskan, yaitu mampu menyerdehanakan pekerjaan mereka, melakukan perhitungan, menyimpan data, dan mendokumentasikan aktivitas utama UMKM dengan rapi.

Tahap *emphatize* dilaksanakan secara daring dengan mengajukan pertanyaan melalui suatu media sehingga responden dapat memberikan jawaban dari pertanyaan

tersebut secara mandiri. Daftar pertanyaan dibuat berdasarkan kebutuhan UMKM akan karakteristik pengguna dan kebutuhan untuk menyesuaikan antara tujuan bisnis UMKM Kebun Edamame Banyuwangi (*business goal*) bersama tujuan pengguna (*user goal*) dalam bentuk sebuah desain, selain itu digunakan juga referensi dari pedoman pertanyaan wawancara *User Persona* yang disusun oleh Santosa (2020). Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun agar penulis mampu mengetahui karakteristik data diri calon pengguna serta memahami ekspektasi responden terhadap desain yang akan disusun. Daftar pertanyaan yang ditujukan kepada responden dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tabel Daftar Pertanyaan

Kategori	Daftar Pertanyaan
Data Diri	<ul style="list-style-type: none"> - Nama lengkap - Foto diri (berdiri / potrait) - Usia - Jenis kelamin - Pekerjaan - Penghasilan per bulan - Motto hidup Anda yang berhubungan dengan dunia bisnis - Lokasi tempat tinggal (kota saja) - Pendidikan terakhir - Latar belakang pribadi - Apakah Anda pernah bekerja atau memiliki pengalaman dalam bidang pencatatan sebelumnya? Ceritakan pengalaman Anda. - Biodata yang berisi penjelasan diri Anda secara singkat dalam 1 sampai 2 paragraf saja. - Sebutkan tipe diri Anda, pilih 1 saja yang mewakili Anda dan dapat dipilih pada https://sudutsemesta.wordpress.com/2019/11/14/the-12-archetypes/ - Untuk mengetahui kepribadian Anda, harap lakukan tes kepribadian secara singkat pada https://tes.anthonykusuma.com/16-kepribadian/tes dan ketikkan jenis kepribadian apakah yang Anda dapatkan. - Dari skala 1-5, sebutkan 4 kemampuan <i>softskill</i> Anda serta tingkatannya - 3 sifat utama Anda (misal periang, cekatan, bersemangat, rajin, dan sebagainya) - Sebutkan 3 sampai 4 tujuan Anda dalam melakukan pekerjaan. Contoh: ingin menekuni bidang pencatatan - Dari skala 1-5, seberapa berpengalamannya Anda dalam mengoperasikan internet, komputer, <i>handphone</i> android, dan sosial media? serta sebutkan - Aplikasi <i>handphone</i> apa yang Anda gunakan dan mudah dalam pengoperasiannya? - Secara umum, aplikasi seperti apa yang nyaman bagi Anda? - Apa harapan atau saran Anda untuk aplikasi penjualan yang Anda inginkan?
Pedoman UI UX Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana tanggapan Anda jika terdapat sebuah aplikasi yang mampu menyimpan data pencatatan sekaligus penjualan secara teratur tanpa takut datatersebut dapat hilang? - Jika Anda pernah melakukan pencatatan dan penjualan secara <i>online</i>, kendala apakah yang Anda alami selama menggunakan aplikasi tersebut? - Jika Anda belum pernah melakukan pencatatan dan penjualan secara <i>online</i>, jelaskan bagaimana gambaran desain aplikasi <i>mobile</i> tersebut serta jelaskan apa harapan Anda untuk gambaran desain aplikasi <i>mobile</i> tersebut. - Aplikasi <i>handphone</i> apa yang Anda gunakan dan mudah dalam pengoperasiannya?

Kategori	Daftar Pertanyaan
Pedoman <i>UI UX</i> Pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> - Secara umum, aplikasi seperti apa yang nyaman bagi Anda? - Apa harapan atau saran Anda untuk aplikasi penjualan yang Anda inginkan? - Bagaimana tanggapan Anda jika terdapat sebuah aplikasi yang mampu menyimpan data pencatatan sekaligus penjualan secara teratur tanpa takut data tersebut dapat hilang? - Jika Anda pernah melakukan pencatatan dan penjualan secara <i>online</i>, kendala apakah yang Anda alami selama menggunakan aplikasi tersebut? - Jika Anda belum pernah melakukan pencatatan dan penjualan secara <i>online</i>, jelaskan bagaimana gambaran desain aplikasi <i>mobile</i> tersebut serta jelaskan apa harapan Anda untuk gambaran desain aplikasi <i>mobile</i> tersebut.

4.1.2 Hasil Studi Literatur

Sesuai dengan penjabaran masalah dan analisa kebutuhan yang sudah dilakukan oleh penulis, diperoleh sebuah penyelesaian yaitu dengan memanfaatkan pendekatan berbasis *User Persona* dan teknik pengujian *Usability Testing*.

4.2 Tahap Desain

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui tahap *emphasize* dan studi literatur, pada tahap ini dilakukan pembuatan desain aplikasi melalui 4 tahap, yaitu tahap *define*, tahap *ideate*, tahap *prototype*, dan tahap *test*.

4.2.1 Tahap Define

Pada tahap *define*, dipetakan calon pengguna dari desain yang disusun pada penelitian ini dengan memanfaatkan *tool User Persona* dan *User Scenarios*.

1. *User Persona*

Sesuai dengan semua informasi yang telah diperoleh dari hasil wawancara ditahap *emphasize*, selanjutnya adalah penyusunan *User Persona* dengan jumlah sebanyak tipe pengguna pada penelitian ini di UMKM Kebun Edamame Banyuwangi. Pembuatan *User Persona* bertujuan untuk menerangkan setiap persona yang bertindak menjadi calon *user* tampilan aplikasi. *User Persona* untuk seluruh tipe pengguna terdapat pada Gambar L7.1 sampai Gambar L7.4. Tabel 4.2 berikut merupakan hasil analisa yang didapatkan dari pembuatan *User Persona*:

Tabel 4.2 Hasil Analisa *User Persona*

Nama	Posisi	Persona	Harapan
Condro Wisnu	Pemilik UMKM	Wiraswasta, 32 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dipahami dan dioperasikan dengan tampilan yang interaktif • Data mudah ditemukan, terletak di 1 folder yang sama
Maulina Azizah	Sekretaris UMKM	IRT dan karyawan, 28 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu perhitungan dan penyimpanan data • Mudah digunakan dan dimengerti • Penyimpanan data secara rapi dan memiliki fitur <i>filter</i>

Nama	Posisi	Persona	Harapan
Omig Yesim Franata	Pengawas UMKM	PNS dan karyawan, 31 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menyimpan dan mendokumentasikan kegiatan pencatatan dengan rapi • Mudah dipahami pengguna • Mematenkan tempat penyimpanan data • Mempersingkat pencarian data
Cynthia Agatha	Pelanggan UMKM	Seorang karyawan, 28 tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah digunakan untuk mendapatkan informasi • Menampilkan stok kacang terbaru • Mampu berkomunikasi dengan <i>seller</i>

2. *User Scenarios*

Tahap selanjutnya adalah pembuatan *User Scenarios* dengan setiap pengguna memiliki 4 skenario berisikan suatu aktivitas atau cerita yang memungkinkan dilakukan oleh setiap pengguna. Daftar kolom pada *User Scenarios* beserta penjelasannya terdapat pada Tabel 4.3. Sedangkan untuk *User Scenarios* yang ditujukan kepada tiap responden dapat dilihat pada Tabel L2.1 hingga Tabel L2.16.

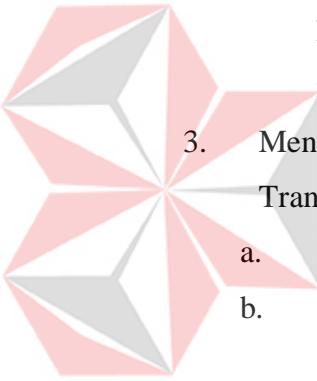
Tabel 4.3 Daftar Kolom *User Scenarios*

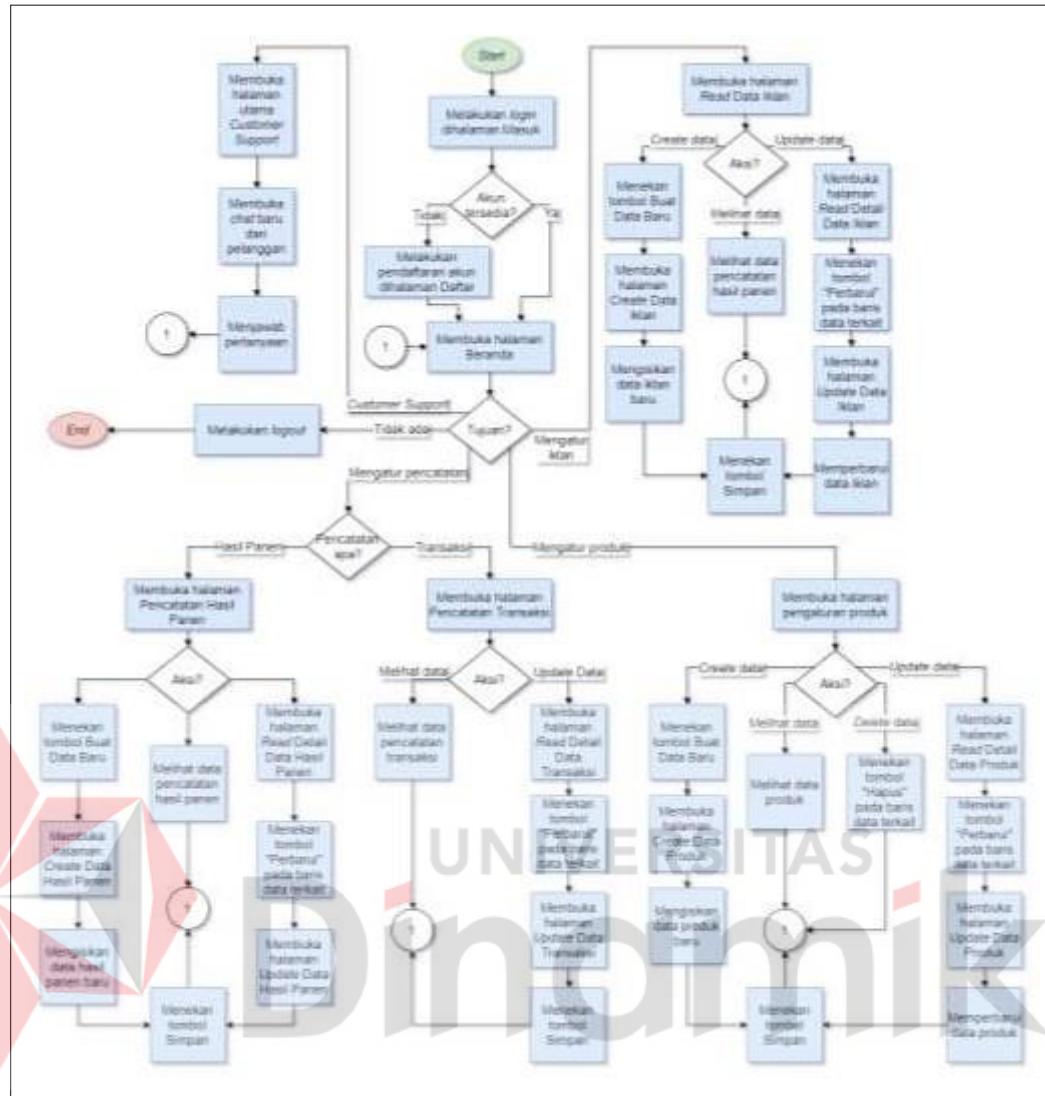
Nama Kolom	Isi Kolom
Nama	Nama dari suatu skenario.
Tujuan	Tujuan dari skenario tersebut dilakukan.
Aktor	Nama, jabatan, panggilan, atau <i>nickname</i> dari pengguna skenario.
<i>User Scenario</i> yang berkaitan	Nama dari <i>User Scenario</i> yang memiliki keterkaitan secara langsung dengan skenario terkait.
Kondisi Awal	Kondisi awal dari skenario terkait yang nampak terhadap aktor secara langsung.
Aksi Aktor (Skenario Utama)	Aktivitas yang akan dilakukan oleh aktor terkait pada saat menjalankan skenario dan jika skenario belum menemukan suatu kegagalan.
Aksi Aktor (Skenario Alternatif)	Aktivitas yang akan dilakukan oleh aktor terkait jika skenario utama gagal atau tidak berhasil dijalankan sampai langkah terakhir.
Kondisi Akhir	Kondisi akhir saat aktor telah menyelesaikan sebuah skenario.

4.2.2 Tahap *Ideate*

Pada tahap ini dibuatlah *User Flow* dalam bentuk diagram *flow* yang menjelaskan alur dari proses atau aktivitas dari calon pengguna dalam mengoperasikan desain. *User Flow* pada penelitian ini terdapat 2 berdasarkan calon pengguna, yaitu karyawan pada Gambar 4.5 dan pelanggan pada Gambar L3.1. Alur *User Flow* karyawan dimulai ketika *user login* dihalaman Masuk. Jika ia adalah pengguna baru, ia akan masuk ke halaman Daftar. Setelah pengguna masuk, maka akan ke halaman Beranda dan dihadapkan pada 5 menu utama:

1. Mengatur data iklan. *User* akan membuka tampilan halaman *Read Data Iklan* dan dihadapkan pada 3 aksi, yaitu:

- 
- a. *Create*: *User* akan ke halaman *Create Data Iklan* dengan tekan tombol “Buat data baru”, mengisikan baru, dan klik “Simpan”.
 - b. *View*: *User* menetap dihalaman *Read Data Iklan*.
 - c. *Update*: *User* akan ke halaman *Update Data Iklan* dengan tekan tombol “Perbarui data”, mengisikan data baru, lalu klik “Simpan”.
 2. Mengatur data produk. *User* akan membuka tampilan halaman *Read Data Produk* dan dihadapkan pada 4 aksi, yaitu:
 - a. *Create*: *User* ke halaman *Create Data Produk* dengan tekan tombol “Buat data baru”, mengisikan baru, lalu klik “Simpan”.
 - b. *View*: *User* menetap dihalaman tersebut.
 - c. *Delete*: *User* akan menekan tombol *dropdown* lalu menekan tombol “Hapus” pada baris data terkait.
 - d. *Update*: *User* ke halaman *Read Detail Data Produk* lalu membuka halaman *Update Data Produk* dengan klik tombol “Perbarui data”, mengisikan baru, kemudian klik “Simpan”.
 3. Mengelola pencatatan transaksi. *User* akan membuka halaman *Read Data Transaksi* dan dihadapkan pada 2 aksi, yaitu:
 - a. *View*: *User* menetap dihalaman tersebut.
 - b. *Update*: *User* ke halaman *Update Data Transaksi* dengan tekan tombol “Perbarui data”, mengisikan data baru, dan klik “Simpan”.
 4. Mengelola pencatatan hasil panen. *User* akan membuka halaman *Read Data Hasil Panen* dan dihadapkan pada 3 aksi, yaitu:
 - a. *Create*: *User* ke halaman *Create Data Hasil Panen* dengan klik tombol “Buat data baru”, mengisi data baru, dan klik “Simpan”.
 - b. *View*: *User* menetap dihalaman tersebut.
 - c. *Update*: *User* ke halaman *Update Data Hasil Panen* dengan menekan tombol “Perbarui data”, mengisikan data baru, dan klik “Simpan”.
 5. Mengelola *Customer Support*. *User* akan ke tampilan halaman Utama *Customer Support* lalu membuka halaman Percakapan *Customer Support* dengan pelanggan terkait dan menjawab pertanyaan tersebut.
Pada akhirnya, jika *user* tidak memiliki halaman tujuan atau tidak ingin melakukan apa-apa, maka ia dapat melakukan *logout*. Proses selesai.

Gambar 4.1 *User Flow Karyawan*

4.2.3 Tahap *Prototype*

Pada proses tahap *Ideate* yang telah dilakukan sebelumnya, maka diperoleh hasil kerangka alur baik dari sisi karyawan maupun pelanggan. Dalam tahap *Prototype* dilakukan pembuatan rancangan desain tampilan aplikasi melalui 2 proses sebagai berikut:

A. *Low Fidelity Wireframe (Wireframe)*

Low Fidelity Wireframe pada penelitian ini terdapat total 22 halaman dengan pembagian 6 halaman sebagai halaman utama *wireframe* dan 16 halaman sebagai halaman pelengkap *wireframe*. Pada bab ini akan dijelaskan halaman-halaman utama *wireframe* yang dapat dilihat pada Gambar 4.6 sampai Gambar 4.11,

sedangkan halaman-halaman pelengkap terdapat pada Gambar L4.1 sampai Gambar L4.16. Terdapat juga analisa perancangan desain setiap halaman *wireframe* yang dapat dilihat pada Tabel L8.1, Tabel L8.2, dan Tabel L8.3. Penjelasan dari tiap halaman utama *Low Fidelity Wireframe* adalah sebagai berikut.

1. Gambar 4.6 merupakan tampilan Halaman Beranda yang dapat diakses oleh karyawan. Halaman ini menampilkan ringkasan data dari setiap pencatatan berbentuk diagram donat dalam sebuah *slide show* dan mencantumkan beberapa pilihan menu yang terletak pada bagian *footer*.



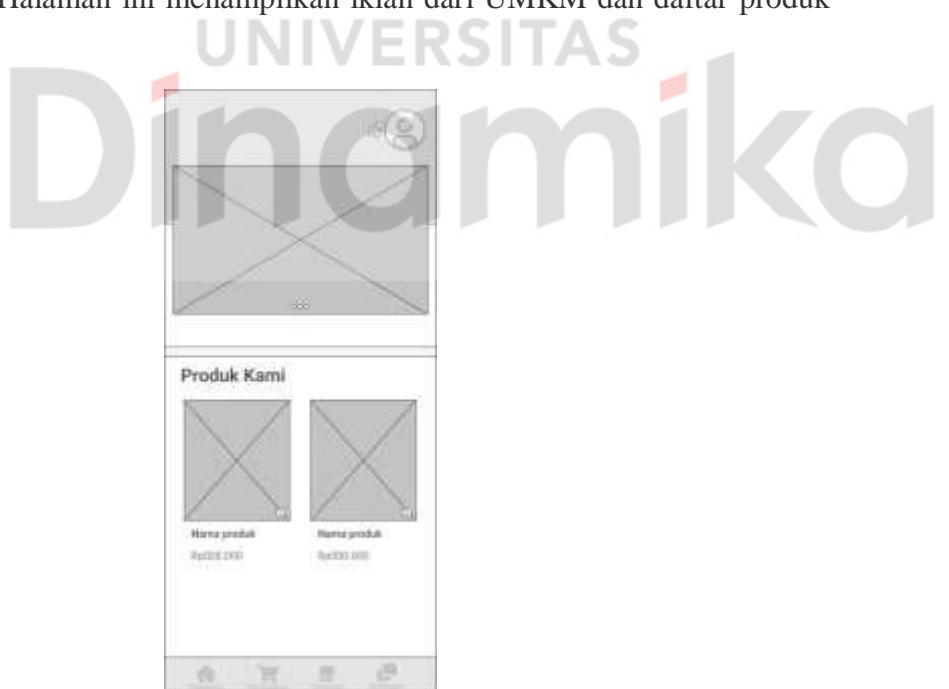
Gambar 4.2 *Wireframe* – Halaman Beranda dari Sisi Karyawan

2. Gambar 4.7 merupakan tampilan Halaman *Read* semua submenu (pencatatan, produk, iklan) yang dapat diakses oleh karyawan. Halaman ini menampilkan daftar data dari submenu terpilih dalam bentuk poin.



Gambar 4.3 Wireframe – Halaman *Read SubMenu* dari Sisi Karyawan

3. Gambar 4.8 merupakan tampilan Halaman Beranda yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan iklan dari UMKM dan daftar produk yang dijual.



Gambar 4.4 Wireframe – Halaman Beranda dari Sisi Pelanggan

4. Gambar 4.9 merupakan tampilan Halaman Keranjang yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan daftar produk dalam keranjang dan pelanggan mampu mengubah jumlah produk-produknya.



Gambar 4.5 Wireframe – Halaman Keranjang dari Sisi Pelanggan

5. Gambar 4.10 merupakan tampilan Halaman *Checkout* yang dapat diakses oleh pelanggan. Pada halaman ini, pelanggan dapat melihat daftar produk pesanan mereka serta mengisikan detail pesanan.



Gambar 4.6 Wireframe - Halaman *Checkout* dari Sisi Pelanggan

6. Gambar 4.11 merupakan tampilan Halaman Pembayaran yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan seluruh biaya yang terlibat dalam

proses pembelian. Pelanggan pun mampu memilih metode pembayaran yang ingin digunakan.

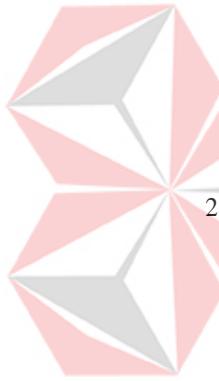


Gambar 4.7 Wireframe - Halaman Pembayaran dari Sisi Pelanggan

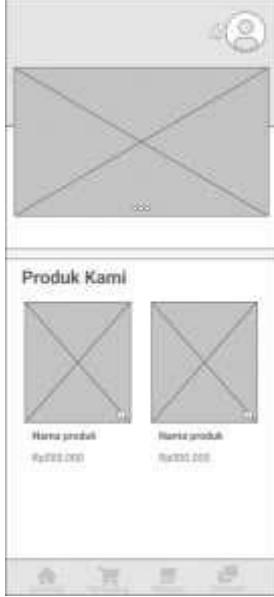
Sedangkan penjelasan analisa pembuatan halaman utama *Low Fidelity Wireframe* terdapat pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Analisa Penyusunan Halaman *Wireframe* Utama

N o	Pertimbangan / Persona	Wireframe	Deskripsi
1	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu pencapaian tujuan karyawan untuk memudahkan kegiatan mereka dalam melakukan pencatatan hasil panen dan transaksi - Sekretaris ingin dibantu dalam perhitungan pencatatan - Pemilik ingin mengetahui perkembangan bisnis 		<ul style="list-style-type: none"> - Garis 3 pojok kiri: Mengindikasikan bahwa terdapat menu tambahan lainnya yang dapat diatur. - Lonceng: Menampung notifikasi aplikasi sehingga pengguna dapat mengetahui daftar hal yang telah di-reminder. - Logo user: Menampung pengaturan akun dan tombol <i>logout</i>. Hal ini agar pengguna dapat mengatur akun mereka dan melakukan <i>logout</i>. - Periode: Memperlihatkan periode bulan yang sedang digunakan untuk menampilkan data pada <i>donut pie chart</i>. - <i>Donut pie chart</i>: Memperlihatkan perbandingan jumlah hasil panen antara 2 bulan dalam pencatatan hasil panen dan perbandingan total pendapatan antara 2 bulan dalam pencatatan transaksi sehingga mampu melihat perkembangan bisnis. - Tulisan "Pencatatan": Sebagai tempat teks untuk bidang pencatatan yang sedang ditampilkan.



N o	Pertimbangan / Persona	Wireframe	Deskripsi
2	<ul style="list-style-type: none"> - Pemilik ingin penyimpanan tiap data terdapat dalam 1 folder yang sama - Pengawas ingin pemateman tempat penyimpanan data dan ingin mencari data dalam waktu cepat. - Sekretaris ingin ada fitur <i>filter</i>. - Pelanggan ingin mendapatkan informasi dengan mudah & aplikasi dapat menampilkan stok kacang terkini 		<ul style="list-style-type: none"> - Tanda panah kiri kanan: Memindahkan halaman dari beranda yang menampilkan pencatatan hasil panen ke pencatatan transaksi, begitu pula sebaliknya. - Status: Menampung persentase dan indikator dari jumlah data yang dibandingkan pada <i>donut pie chart</i>. - Tombol Lihat Detail: Mengindikasikan bahwa pengguna dapat melihat detail pencatatan jika menekan tombol ini. - <i>Footer</i>: Memudahkan navigasi ke tiap <i>sub menu</i>. - Tulisan “Detail”: Mengindikasikan bahwa halaman ini untuk melihat detail dari salah satu <i>submenu</i> yang dipilih. - Fitur cari: Memfasilitasi kemudahan pencarian data yang spesifik. - Fitur <i>filter</i>: Memfasilitasi kemudahan pencarian data berdasarkan <i>filter</i> yang diaktifkan. - Fitur urutkan: Memfasilitasi kemudahan pengurutan data sesuai kategori pengurutan yang diaktifkan. - Tombol “Buat Data Baru”: Mengindikasikan bahwa pengguna dapat membuat data baru jika menekan tombol ini dan besarnya tombol agar mudah ditemukan pengguna. - Penyajian data: Menampilkan 3 data unik setiap baris data sehingga mudah dibedakan antara satu dengan yang lain. - Tombol <i>dropdown</i>: Mengindikasikan bahwa terdapat data lain yang dapat dilihat jika tombol <i>dropdown</i> ditekan. Penyajian nomor halaman: Mengindikasikan nomor halaman yang sedang dibuka dan yang tersedia untuk memudahkan navigasi pengguna ke halaman tujuan. - <i>Footer</i>: Memudahkan navigasi ke tiap <i>sub menu</i>. - Lonceng: Menampung notifikasi aplikasi sehingga pengguna dapat mengetahui daftar hal yang telah di-<i>reminder</i>. - Logo <i>user</i>: Menampung pengaturan akun dan tombol <i>logout</i>. Hal ini agar pengguna dapat mengatur akun mereka dan melakukan <i>logout</i>. - <i>Slideshow</i>: Menampilkan iklan agar mengetahui informasi terbaru dari pihak UMKM dan dapat bergeser secara
3	Membantu pencapaian tujuan dari pelanggan, untuk memudahkan kegiatan mereka dalam melakukan pembelian		

N o	Pertimbangan / Persona	Wireframe	Deskripsi
4	Memfasilitasi pengguna untuk mencapai tujuannya yaitu melakukan pembelian edamame	 	<ul style="list-style-type: none"> otomatis sehingga memudahkan pelanggan dalam melihat informasi. - Indikator <i>slideshow</i>: Mengindikasikan urutan gambar iklan yang sedang ditampilkan. - Daftar produk: Agar mengetahui daftar produk yang ditawarkan oleh pihak UMKM. - Tombol ">" pada produk: Agar pengguna dapat melihat detail dari produk. - Nama dan harga produk: Agar pengguna mengetahui nama dan harga produk. Hanya ditampilkan 2 data ini karena merupakan data utama produk. - <i>Footer</i>: Memudahkan navigasi ke tiap <i>sub menu</i>. <ul style="list-style-type: none"> - Tulisan "Keranjang": Sebagai judul halaman dan indikator bahwa halaman ini menampilkan menu keranjang. - <i>Checkbox</i> per produk: Digunakan agar pengguna dapat memilih beberapa produk sekaligus dalam sekali <i>checkout</i>. - Foto produk: Menampilkan foto produk sehingga pelanggan mudah mengenali detail baris data produk. - Tulisan "Nama produk": Menampilkan nama produk. <i>Opacity</i> lebih tebal daripada nominal agar lebih menonjol. - Tulisan "Nominal": Menampilkan nominal dari produk. Total nominal akan muncul juga pada bagian bawah halaman sehingga tidak perlu terlalu menonjol pada bagian ini. - Tulisan "- 0kg +": Mengindikasikan bahwa pelanggan dapat merubah jumlah produk dalam menu keranjang sehingga tidak perlu kembali ke halaman Detail Produk untuk mengatur ulang jumlah produk pada keranjang. - <i>Checkbox</i> pilih semua: Agar pelanggan dapat memilih seluruh produk dalam keranjang dalam waktu yang bersamaan. - Tulisan "Total Pembayaran" dan "Nominal": Diletakan sejajar agar pengguna mengerti bahwa 2 teks ini memiliki hubungan. "Nominal" menampilkan nominal total pembayaran berdasarkan produk yang dipilih. - Tombol <i>back</i>: Agar pengguna dapat kembali ke halaman sebelumnya, yaitu keranjang
5			

N o	Pertimbangan / Persona	Wireframe	Deskripsi
5	Memfasilitasi pengguna untuk mencapai tujuannya yaitu melakukan pembelian edamame dengan memberi akses ke pengaturan data penerima.		<ul style="list-style-type: none"> Bulatan dengan angka 1 dan 2: Mengindikasikan langkah <i>checkout</i> yang sedang ditempuh. Tulisan “Detail Pembelian”: Sebagai judul halaman dan mengindikasikan bahwa halaman ini menjelaskan tentang detail pembelian. Daftar produk: Ditampilkan dalam bentuk baris dengan mencantumkan foto, nama, jumlah (kg), dan nominal produk sehingga dapat meringkas tampilan serta mengetahui data-data utama dari tiap produk. Tulisan “Subtotal: Nominal”: Menampilkan nominal subtotal berdasarkan jumlah nominal pada seluruh produk yang akan dibeli. Garis di tengah halaman: Menjadi pemisah antara daftar produk dan data penerima. Isian Penerima: Memilih penerima (nama sekaligus alamat) yang sebelumnya telah terdaftar pada aplikasi. Isian Jasa Kirim: Memilih jasa kirim yang akan digunakan untuk mengantarkan pesanan mereka. Isian Catatan Tambahan: Memfasilitasi pelanggan untuk memberikan catatan tambahan secara opsional sesuai dengan kebutuhan. Tombol “Aturan Pembayaran”: Mengindikasikan bahwa tombol ini dapat digunakan untuk mengatur pembayaran.
6	Membayar produk pembelian sebagai bagian dari dalam bisnis		<ul style="list-style-type: none"> Bulatan dengan angka 1 dan 2: Mengindikasikan langkah <i>checkout</i> yang sedang ditempuh. Tulisan “Pembayaran”: Sebagai judul halaman dan mengindikasikan bahwa halaman ini menjelaskan tentang pembayaran. Subtotal dan nominal: Mencantumkan nominal dari subtotal. Diletakan pada baris yang sama agar pelanggan memahami bahwa terdapat keterkaitan antara 2 teks tersebut. Pengiriman dan nominal: Mengindikasikan bahwa nominal ini menampilkan biaya pengiriman. Diletakan pada baris yang sama agar pelanggan memahami bahwa terdapat keterkaitan antara 2 teks tersebut. Total akhir dan nominal: Mengindikasi-

N	Pertimbangan / Persona	Wireframe	Deskripsi
o			<p>kan bahwa nominal ini menampilkan total akhir dari pembelian. <i>Font</i> dan ukuran yang berbeda dari teks-teks sebelumnya bertujuan untuk menonjolkan total akhir. Diletakan pada baris yang sama agar pelanggan memahami bahwa terdapat keterkaitan antara 2 teks tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garis di bawah “Total akhir”: Memisahkan antara nominal-nominal dengan metode pembayaran agar pembagian <i>section</i> lebih jelas. - Isian “Pilih Metode Pembayaran-”: Pengguna dapat memilih metode pembayaran berdasarkan metode-metode yang tersedia dalam <i>dropdown</i>. Isian ini sekaligus menampilkan nomor <i>Virtual Account UMKM</i>. - <i>Dropdown</i>: Agar pelanggan tidak memasukan metode pembayaran yang tidak digunakan oleh UMKM dan mematenkan metode-metode pembayaran yang digunakan. - Tombol “Bayar”: Apabila tombol ditekan, maka pelanggan akan memberikan respon kepada UMKM bahwa ia telah melakukan pembayaran.

B. *High Fidelity Wireframe (Prototype)*

Tahap pembuatan *High Fidelity Wireframe* dilakukan dengan mengikuti acuan dari *Low Fidelity Wireframe*. *Prototype* yang dirancang menggunakan warna utama hijau dengan kode hexa #6BC86A. Hal ini didasari pada persetujuan pemilik UMKM setelah dilakukannya pengajuan warna tema desain aplikasi saat pelaksanaan wawancara dan dikarenakan warna tanaman tanaman didominasi oleh warna hijau. Pada penelitian ini, terdapat total 35 halaman *prototype* dengan pembagian 6 halaman utama *prototype* dan 29 halaman pelengkap. Pada bab ini akan dijelaskan halaman-halaman utama *wireframe* yang dapat dilihat pada Gambar 4.12 sampai Gambar 4.17, sedangkan halaman-halaman pelengkap *prototype* terdapat pada Gambar L5.1 sampai Gambar L5.29. Penjelasan dari halaman utama *Prototype* adalah sebagai berikut.

1. Gambar 4.12 merupakan tampilan Halaman Beranda untuk Hasil Panen yang dapat diakses oleh karyawan. Halaman ini merupakan halaman beranda

utama yang menampilkan ringkasan setiap pencatatan dalam diagram donat dengan rincian perbandingan pencatatan hasil panen serta tombol yang dapat diklik jika ingin melihat detail dari pencatatan hasil panen dihalaman *Read Hasil Panen* Gambar 4.13. Pengguna dapat menekan arah panah kiri dan kanan untuk pergi ke Halaman Beranda Transaksi Gambar L 5.7. Pada bagian *footer* terdapat 4 menu, yaitu Beranda Gambar 4.12, Pengaturan Produk Gambar L5.11, Pengaturan Iklan Gambar L5.15 dan *Customer Service* Gambar L5.19. Terdapat gambar lonceng yang menampung seluruhnotifikasi.



Gambar 4.8 *Prototype* - Halaman Beranda dari Sisi Karyawan

2. Gambar 4.13 merupakan tampilan Halaman *Read* Pencatatan Hasil Panen yang dapat diakses oleh karyawan. Pada halaman ini, karyawan dapat mencari suatu data pada kolom isian pencarian, menambahkan data baru dengan menekan tombol berwarna hijau bertuliskan “Buat data baru” pada sisi tengah halaman dan akan diarahkan pada Halaman *Create* Data Pencatatan Hasil Panen Gambar L5.5 dan melihat detail dari suatu baris data dengan menekan tombol *dropdown*. Lalu, jika karyawan ingin kembali ke Halaman Beranda

Gambar 4.12, maka ia dapat menekan tombol *back* bergambar “<” di sisi pojok kiri atas halaman.



UNIVERSITAS
Dinamika

Detail Hasil Panen		
<input type="text" value="Caril data"/>	<input type="button" value=""/>	
<input type="button" value="Filter"/>	<input type="button" value="Urutkan"/>	
Buat Data Baru		
01. PN001	Astri	12/02/22
02. PN002	Samiyati	28/02/22
03. PN003	Bagus	05/03/22
04. PN004	Adi	06/03/22
05. PN005	Rico	10/03/22

Menampilkan: 5 v. dari 5 data

Gambar 4.9 *Prototype* - Halaman *Read* Pencatatan Hasil Panen dari Sisi Karyawan

3. Gambar 4.14 merupakan tampilan Halaman Beranda yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan iklan terkait UMKM tersebut dan daftar produk yang dapat dibeli oleh pelanggan. Jika pelanggan ingin melihat iklan yang lain, mereka dapat menggeser *slide* iklan ke kiri dan ke kanan. Jika pelanggan ingin melihat detail dari suatu produk, maka ia dapat menekan gambar produk lalu diarahkan pada Halaman Detail Produk Gambar L5.24. Pada pojok kanan atas terdapat gambar *user* yang apabila ditekan akan memunculkan sebuah dropdown untuk pengaturan dan keluar. Terdapat gambar lonceng yang menampung seluruh notifikasi. Pada bagian *footer* terdapat 4 submenu, yaitu Beranda Gambar 4.14, Keranjang Gambar 4.15, Riwayat Gambar L5.26, dan *Customer Service* Gambar L5.29.



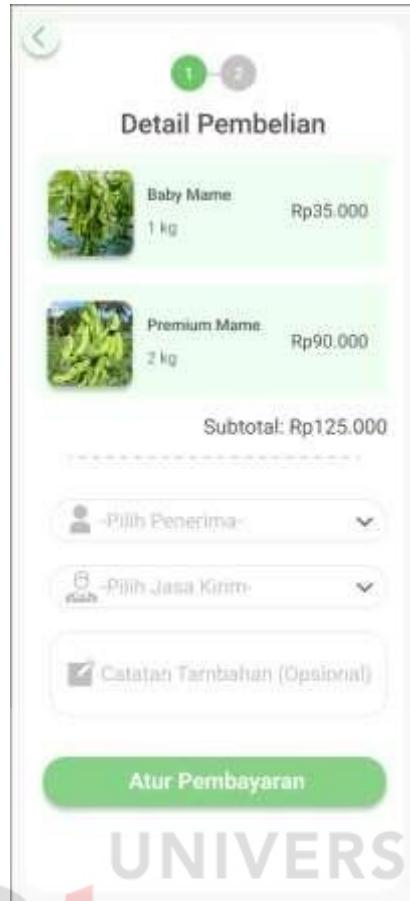
Gambar 4.10 *Prototype* - Halaman Beranda dari Sisi Pelanggan

4. Gambar 4.15 merupakan tampilan Halaman Keranjang yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan daftar produk dalam keranjang. Pelanggan juga mampu mengubah jumlah produk-produknya mengubah jumlah produk dalam keranjang dan mengetahui total harga dari produk-produk yang terpilih. Pelanggan mampu memilih semua produk sekaligus dengan menekan "checkbox" di sisi kanan bawah halaman, tetapi juga dapat memilih hanya satu atau beberapa produk dengan menekan "checkbox" yang terletak di sisi kiri dari tiap baris produk. Pelanggan dapat melakukan *checkout* dengan menekan tombol "*Checkout*" dan akan diarahkan ke Halaman *Checkout* Gambar 4.16.



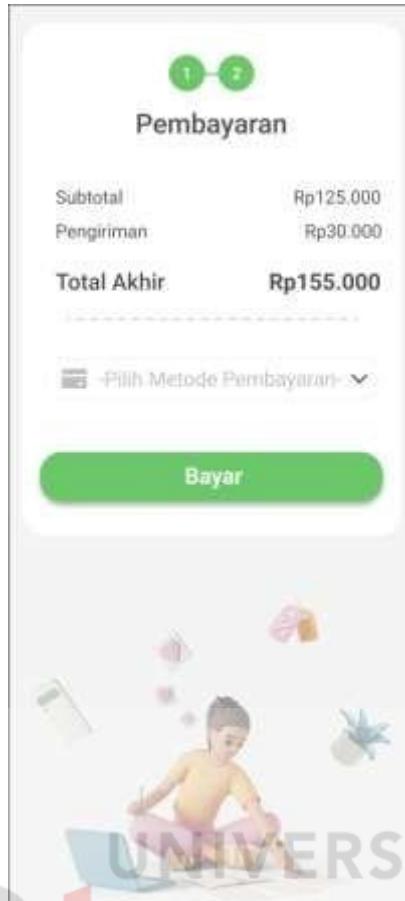
Gambar 4.11 *Prototype* - Halaman Keranjang dari Sisi Pelanggan

5. Gambar 4.16 merupakan tampilan Halaman *Checkout* yang dapat diakses oleh pelanggan. Pada halaman ini, pelanggan dapat melihat daftar produk pesanan serta mengisikan detail pesanan seperti nama penerima yang mencakup alamat, nomor telepon, jasa kirim yang ingin digunakan untuk mengantarkan produk pesanan, dan catatan tambahan jika diperlukan. Jika pelanggan telah selesai mengisikan detail pesanan, maka pelanggan dapat menekan tombol "Atur Pembayaran" dan akan diarahkan pada Halaman Pembayaran Gambar 4.17.



Gambar 4.12 *Prototype* - Halaman *Checkout* dari Sisi Pelanggan

6. Gambar 4.17 merupakan tampilan Halaman Pembayaran yang dapat diakses oleh pelanggan. Halaman ini menampilkan seluruh biaya yang terlibat dalam proses pembelian. Pelanggan pun mampu memilih metode pembayaran yang ingin digunakan. Jika pengguna telah selesai mengatur pembayaran, maka ia akan diarahkan pada Halaman Konfirmasi Pembayaran Berhasil Gambar L5.25.



Gambar 4.13 *Prototype* - Halaman Pembayaran dari Sisi Pelanggan

4.2.4 Tahap Test

Tahap *test* dilakukan menggunakan *Usability Testing* dengan memanfaatkan *User Scenarios* yang telah disusun sebelumnya. Tahap *test* dilakukan secara *online* atau daring, maka dari itu *file prototype* disampaikan kepada responden melalui *link* Figma. Berdasarkan aktivitas *testing* yang telah dilakukan, seluruh responden pada penelitian ini berhasil menjalankan dan menyelesaikan *User Scenarios* hingga langkah akhir sebesar 100% pada iterasi 1.

Meski semua *User Scenario* telah berhasil diselesaikan, pihak pemilik UMKM memberi catatan bahwa beliau merasa tombol “kirim” pada halaman Percakapan *Customer Service* susah ditemukan sehingga sempat menimbulkan kebingungan dari sisi pengguna. Maka, penulis memperbaiki tampilan tombol “kirim” pada halaman *Customer Service* kemudian gambar tampilan tersebut diserahkan kembali kepada pihak pemilik UMKM untuk ditinjau ulang. Hasil dari halaman Percakapan *Customer Service* yang telah disesuaikan dan disetujui

terdapat pada Gambar 4.18. Sedangkan hasil dari *Usability Testing* yang telah dilakukan oleh tiap responden dapat dilihat pada Tabel L6.1 hingga Tabel L6.16.



Gambar 4.14 Prototype Karyawan - Halaman Percakapan *Customer Service* yang telah disesuaikan

4.3 Tahap Akhir

Sesuai dengan *output testing* yang sudah dilaksanakan, dapat dinyatakan bahwa tujuan penelitian sudah tercapai. Pencapaian tujuan penelitian dapat dilihat pada dihasilkannya suatu media *branding* baru pada layanan *digital* dalam bentuk desain *UI UX* dengan memanfaatkan *tool User Persona* yang berisikan karakteristik pengguna untuk UMKM Kebun Edamame Banyuwangi. Selain itu, penelitian ini berhasil menyelaraskan *user goal* dan *business goal* dalam bentuk desain *UI UX* yang dibuktikan oleh adanya fitur-fitur pada desain yang sesuai dengan *user goal* sehingga dapat *tercapainya business goal*. Selain itu, melalui diskusi dengan pengguna pada tahap *test*, terdapat tampilan yang diubah pada halaman *chat*

customer service karena tombol “kirim” pada halaman tersebut susah ditemukan oleh pengguna. Hasil evaluasi terdapat pada Tabel 4.4 di bawah ini.

Sisi User	User Goal	Business Goal	Fitur pada Desain
Karyawan	Melakukan perhitungan stok dan hasil penjualan	Mengetahui jumlah total dan perbandingan antar periode, serta perkembangan bisnis	<i>Donut pie chart</i> pada halaman Beranda
	Mendokumentasikan hasil pencatatan	Mempermudah pengaturan data pencatatan dan membantu pengelolaan aktivitas jual beli	Halaman detail data pencatatan dan pengaturannya
	Memiliki fitur <i>filtering</i> pada bagian pencatatan	Mempermudah pencarian data berdasarkan <i>filter</i>	Fitur <i>filtering</i> pada halaman detail data pencatatan
Pelanggan	Menampilkan stok kacang terkini	Menentukan keputusan dalam melakukan pembelian dengan menyesuaikan stok kacang yang tertera	Pengaturan stok kacang disisi karyawan dan tempat teks menampilkan stok kacang disisi pelanggan
	Mampu berinteraksi dengan pihak UMKM	Memperoleh jawaban dari pertanyaan yang disampaikan kepada pihak UMKM	Fitur <i>Customer Chat</i>



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan seluruh tahapan pada Tugas Akhir ini, didapatkan beberapa kesimpulan dengan rincian sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan karakteristik pengguna dari UMKM Kebun Edamame Banyuwangi dengan memanfaatkan *tool User Persona* pada tahap penggerjaan *Define* yang digunakan sebagai pedoman untuk membuat kerangka tampilan desain.
2. Pada pelaksanaan *Usability Testing*, diperoleh kesimpulan bahwa seluruh responden telah berhasil menyelesaikan 4 *User Scenarios* yang disuguhkan kepada tiap responden dengan persentase sebesar 100% pada iterasi pertama.
3. Berdasarkan serangkaian proses yang dilaksanakan, penelitian ini menghasilkan sebuah *prototype* aplikasi penjualan berbasis *mobile* untuk pihak UMKM Kebun Edamame Banyuwangi dari sisi karyawan dan sisi pelanggan sesuai dengan target pengguna berdasarkan *User Persona* dan kebutuhan bisnis.

5.2 Saran

Hasil dari penelitian ini dapat diperbaharui dan dikembangkan dikemudian hari untuk penerapan dalam pembuatan aplikasi. Saran untuk penelitian selanjutnya ialah dapat disusun rancangan tampilan berbasis *website*, *desktop* atau *multiplatform* sehingga dapat digunakan pada segala tipe *device* serta menghasilkan rancangan desain tampilan yang lebih bagus. Selain itu, lingkup interaksi tampilan dapat dikembangkan berdasarkan proses bisnis yang lebih mendetail dan lebih luas serta lingkup responden dapat diperbesar sehingga mampu memperdalam kritik dan saran yang diterima untuk pembuatan tampilan desain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajie, Hammidillah, Muhammad Zulfikar, and Vina Oktaviani. 2019. "Penerapan Konsep User Experience (UX) Pada Perancangan Dashboard Profil Mahasiswa Baru Universitas Negeri Jakarta." *Jurnal PINTER: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer* 88-97.
- Anggito, Albi, and Johan Setiawan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak.
- Anggoro, Andri, and Adele B. L. Mailangkay. 2021. "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI ANDROID ONLINE MONITORING KUALITAS AIR (ONLIMO) DI BPPT MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN." *Jurnal Perbanas Institut* 24-26.
- Anwar, Badrul, Hendra Jaya, and Putra Indra Kusuma. 2014. "IMPLEMENTASI LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID UNTUK MENGETAHUI POSISI USER." *SAINTIKOM* 121-133.
- Aoyama, Mikio. 2007. *Persona-Scenario-Goal Methodology for User-Centered Requirements Engineering*. New Delhi: IEEE Computer Society.
- Brown, Tim. 2009. *Change by Design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. HarperCollins e-books.
- Darmalaksana, Wahyudin. 2020. *Metode Design Thinking Hadis Pembelajaran, Riset & Partisipasi Masyarakat*. Bandung: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Eisenmann, Tom. 2021. *Why Startups Fail: A New Roadmap for Entrepreneurial Success*. Canada: Harvard Business School.
- Hartson, Rex, and Pardha Pyla. 2012. *The UX Book Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. Waltham: Morgan Kaufmann.
- Insights, CB. 2018. *The Top 20 Reasons Why Startups Fail*. CB Insights. Irwansyah, Muhammad Azhar, Haried Novriando, and Rendi Apriandi. 2021. "Analisis User Experience Aplikasi Bujang Kurir Menggunakan Google Analytics (GA)." *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)* 64-69.
- Joorabchi, Mona Erfani, Ali Mesbah, and Philippe Kruchten. 2013. "Real challenges in mobile apps." *Proceedings of the 2013 ACM-IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement*. Baltimore: MD: Conference Publishing Services. 201315-24.
- Kathleen, Annette, Ryan P. Sutanto, and Aristarchus Pranayama K. 2021. "ANALISIS PERBANDINGAN USER FLOW DARI APLIKASI E-CATALOGUE INFURHOLIC." *Jurnal DKV Adiwarna*.
- Kurniawan, Tri Astoto. 2018. "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik." *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 77-86.
- Larman, Craig. 2005. *Applying UML and Patterns third Edition*. New Delhi: Pearson.
- Mintrom, Michael, and Joannah Luetjens. 2016. "Design Thinking in Policymaking Processes: Opportunity and Challenges." *Australian Journal of Public Administration* Vol. 75 391-402.

- Mulder, Steve, and Ziv Yaar. 2006. *The User Is Always Right: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web*. New Riders.
- Multazam, Muhammad, Irving V Paputungan, and Beni Suranto. 2020. "Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design." *Automata*.
- Nusyirwan, Deny. 2018. "Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan." *Jurnal Sustainable: Jurnal Hasil Penelitian dan Industri Terapan* 86-94.
- Plattner, Hasso. 2010. *An Introduction to Design Thinking: Process Guide*. Stanford: Institute of Design Stanford.
- Pradipta, Afghan Amar, Yuli Adam Prasetyo, and Nia Ambarsari. 2015. "PENGEMBANGAN WEB E-COMMERCE BOJANA SARI MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE." *Jurnal Tugas Akhir / Fakultas Rekayasa Industri* 1042-1056.
- Preece, Jennifer, Yvonne Rogers, and Helen Sharp. 2002. *Interaction Design : Beyond Human-Computer Interaction*. America: John Wiley & Sons.
- Ridwan, M. Adzka Sari'ul Fahmi, and Fayruz Rahma. 2021. "Pengujian Usabilitas Halaman Cart pada Website E-Commerce Paperlust di Krafthaus Indonesia." *Jurnal Automata*.
- Santosa, Sicillya Setya Jayani. 2020. "ANALISIS UI UX MAXIMOM BERBASIS USER PERSONA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN GOOGLE DESIGN SPRINT." 22-23.
- Wenyanti, Heriberta Anna. 2016. *Analisis inat Pasar Kerajinan Tangan Botol Plastik Bekas*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wijaya, R.P. Hero, Herman Tolle, and Hanifah Muslimah Az-Zahra. 2019. "Perancangan User Experience Aplikasi Pemesanan Katering Sekolah Dengan Menggunakan Metode Human-Centered Design." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3086-3093.
- Zhang, Jingwen, Christopher Calabrese, Jieyu Ding, Mingxuan Liu, and Biying Zhang. 2017. "Advantages and challenges in using mobile apps for field experiments: A systematic review and a case study." *SAGE* 179-196.