

**Pengembangan UI/UX dengan pendekatan Persona Untuk Sistem Informasi
Manajemen Toko**



Disusun Oleh:

N a m a : Haryadi Hendrawan Aditama

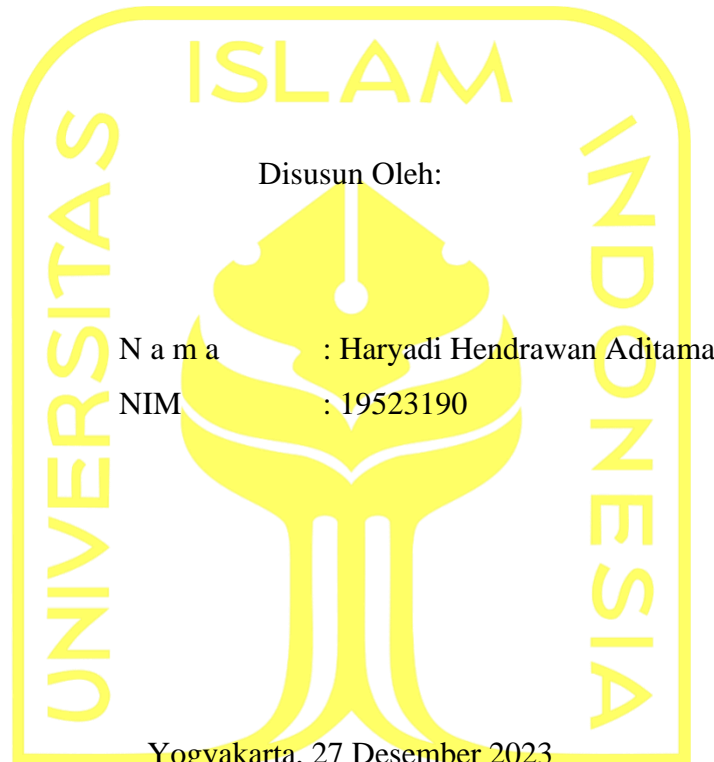
NIM : 19523190

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN UI/UX DENGAN PENDEKATAN PERSONA UNTUK SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN TOKO**

TUGAS AKHIR

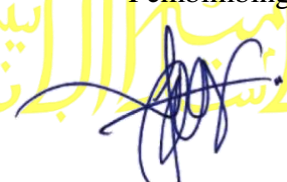


Disusun Oleh:

N a m a : Haryadi Hendrawan Aditama
NIM : 19523190

Yogyakarta, 27 Desember 2023

Pembimbing,



(Beni Suranto, S.T., M.Soft.Eng.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PENGEMBANGAN UI/UX DENGAN METODE PERSONA UNTUK SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN TOKO**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 1 Maret 2024

Tim Penguji

ANGGOTA 1

ANGGOTA 2

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haryadi Hendrawan Aditama

NIM : 19523190

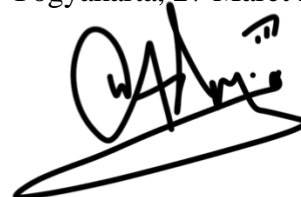
Tugas akhir dengan judul:

**PENGEMBANGAN UI/UX DENGAN PENDEKATAN PERSONA UNTUK SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN TOKO**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 27 Maret 2024



(Haryadi Hendrawan Aditama)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa hormat dan rasa syukur terima kasih kepada Allah SWT atas segala anugerah dan bimbingan-Nya, Proyek akhir Sarjana ini berhasil diselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa kita sampaikan kepada Rasulullah shallallahu beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang istiqomah hingga akhir zaman.

Terima Kasih atas doa serta dukungan dari keluarga, kerabat, serta semua pihak yang turut membantu. Untuk kedua orang tua tercinta Bpk. Hendro Suharyono S.pd dan Ibu Suwanti S.E yang selalu mensupport yang terbaik dari yang terlihat maupun yang tidak terlihat. Mudah-mudahan Allah SWT selalu memberikan Kesehatan, serta rahmat kepada kita semua.

Kepada teman-teman yang saya anggap saudara sendiri di perantauan terima kasih untuk pengalaman yang luar biasa dan saling support selama masa perkuliahan mudah-mudahan sukses selalu dan terutama mudah-mudahan diberikan kesehatan

Terima kasih kepada bapak/ibu dosen

Terimakasih kepada kawan-kawan yang sudah membantu.

HALAMAN MOTO

“Fortis Fortuna Adiuvat”
(Anonymous)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur atas kehadiran Allah Swt yang telah memberikan Kesehatan serta rahmat dan petunjuk-Nya, serta sholawat dan salam tercurah kepada junjungan nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan UI/UX dengan Pendekatan Persona Untuk Sistem Informasi Manajemen Toko pada CV Nawa Kartika Sejati” dengan lancar.

Dokumen tugas akhir ini merupakan prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Islam Indonesia. Penulis mengakui bahwa penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, dukungan, doa dari berbagai pihak. Maka itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua yang luar biasa telah mendorong dan mendidik saya sejauh ini bapak Hendro Suharyono dan ibu Suwanti.
2. Bapak Beni Suranto, S.T., M.SoftEng. terima kasih telah membimbing, dan mengajar serta telah memberi saya motivasi dalam pengerjaan laporan tugas akhir.
3. Terima Kasih kepada Keluarga yang saya sayangi telah mensupport saya selama saya merantau.
4. Terima kasih kepada rekan-rekan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terima kasih telah memotivasi saya untuk mengerjakan laporan tugas akhir ini.
5. Terima Kepada Iswayuni Putri Utami yang sudah membantu dan menemani saya dalam mengerjakan tugas akhir ini.

Penulis pun menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan karena terbatasnya kemampuan dan pengalaman praktis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun untuk meningkatkan keunggulan Laporan Tugas Akhir ini. Pada akhirnya, penulis berharap agar laporan ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 27 Maret 2024



(Haryadi Hendarawan Aditama)

SARI

Rancangan sistem yang mengadopsi metode *User Experience (UX)* memasukkan pengguna dalam setiap tahapan iterasi pengembangan rancangan sistem, mulai dari fase awal hingga tahap pengimplementasian. CV Nawa Kartika Sejati yang merupakan sebuah perusahaan dibidang jual beli khususnya dalam hal usaha dagang yang mengalami kesulitan dalam mengelola secara manual seiring dengan peningkatan penjualan. Oleh karena itu dirancanglah sistem informasi pengelolaan penjualan untuk membantu dalam manajemen penjualan. Perancangan sistem dilakukan dengan berbagai metode. Pendekatan secara *UX* melibatkan berbagai proses mendukung pembangunan sistem yang interaktif. Dengan fokus pada pengguna. Metode yang digunakan seperti wawancara, pemodelan tugas, dan pembuatan prototipe. Setelah menyelesaikan semua tahap proses seperti wawancara, pemodelan tugas, sebuat prototipe desain dibuat untuk memenuhi harapan serta kebutuhan dari pengguna.

Kata kunci: *UX (User Experience)*, desain sistem informasi, penjualan.

GLOSARIUM

Glosarium memuat daftar kata tertentu yang digunakan dalam laporan dan membutuhkan penjelasan, misalnya kata serapan yang belum lazim digunakan. Urutkan sesuai abjad. Contoh penulisannya seperti di bawah ini:

User Experience	Membuat sebuah website atau aplikasi menjadi intuitif dan <i>user-friendly</i> agar pengguna dapat dengan mudah menggunakannya tanpa kebingungan.
Narrative	Cerita yang akan dibuat mengenai sistem informasi dan dijadikan landasan
Scenario	Sebuah cerita pendek yang akan dibuat untuk menggambarkan situasi yang akan dihadapi <i>persona</i> .
<i>Persona</i>	Gambaran karakter yang sedang dikembangkan.
<i>Prototype</i>	Sebuah produk yang akan diuji.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	IV
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	V
HALAMAN MOTO.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
SARI	VIII
GLOSARIUM.....	IX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 User Interface (UI)	6
2.2 User Experience (UX).....	7
2.3 Metode User Experience (UX).....	8
2.4 Metode User Persona	11
2.5 Manfaat metode persona.....	12
2.6 Usabilitas	14
2.7 Desain Interaksi	15
2.8 Cognitive Walkthrough.....	16
2.9 Review Aplikasi.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Metode Pengumpulan Data	19
3.2 Site Map	24
3.3 Task Modeling.....	25
3.4 Prototyping	26
3.5 Perancangan Pengujian.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Narrative	29
4.2 Persona	30
4.3 Scenario	31
4.4 Menentukan kebutuhan pengguna	32
4.5 Task Modelling.....	35
4.6 Diagram Usecase.....	37
4.7 Activity diagram.....	39
4.8 Prototyping (Rancangan Antarmuka).....	42
4.9 Implementasi Prototype	57
4.10 Wawancara	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan	72

5.2 <i>Saran</i>	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kriteria Calon Pengguna.....	20
Tabel 3. 2 Tabel Pertanyaan Wawancaraktam.....	20
Tabel 3.3 Identifikasi Kebutuhan pengguna pemilik.....	22
Tabel 3.4 Identifikasi Kebutuhan pengguna admin.....	23
Tabel 3.5 Tabel Skala Likert nilai.....	24
Tabel 4.1 Tabel Hasil Identifikasi kebutuhan Pengguna.....	32
Tabel 4.2 Pertanyaan Wawancara Kepada <i>Persona</i> Pemilik.....	34
Tabel 4.3 Pertanyaan Wawancara Kepada <i>Persona</i> Admin.....	34
Tabel 4.4 Diagram <i>Usecase</i> Kelola Data Barang oleh Admin.....	38
Tabel 4.5 Diagram <i>Usecase</i> Kelola Data Transaksi oleh admin.....	38
Tabel 4.6 Diagram <i>Usecase</i> Kelola Laporan Statistik oleh Admin dan Pemilik.....	38
Tabel 4.7 Tabel Diagram <i>Usecase</i> Kelola Laporan Statistik oleh pemilik.....	39
Tabel 4.8 Hasil pengujian iterasi pertama Halaman Login.....	45
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik.....	49
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Statistik.....	51
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang.....	54
Tabel 4.12 Tabel Pengujian dengan Usabilitas.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Low-fidelity prototype</i>	10
Gambar 2.2 <i>Low vs High Fidelity pPrototype</i>	11
Gambar 2.3 <i>Business Impact for Company Using Persona</i>	14
Gambar 3.1 Tahapan Merancang <i>Aplikasi</i>	19
Gambar 3.2 Desain Template User Persona	22
Gambar 3.4 <i>Sitemap</i> dari sistem CV Nawa Kartika Sejati	25
Gambar 4.1 <i>User Persona</i> Pemilik	30
Gambar 4.2 <i>User Persona Admin</i>	31
Gambar 4.3 <i>Task Analysis Persona</i> Pemilik.....	36
Gambar 4.4 <i>Task Analysis</i> Lihat Statistik <i>Persona</i> Pemilik	36
Gambar 4.5 <i>Task Analysis</i> Fitur Tambah Barang	36
Gambar 4.6 <i>Task Analysis</i> Fitur kelola	37
Gambar 4.7 <i>Task Analysis</i> Fitur Kelola Data <i>Persona Admin</i>	37
Gambar 4.8 Diagram <i>Usecase</i> Sistem Informasi	37
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data barang	40
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Laporan Statistik.....	41
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Kelola Transaksi	42
Gambar 4.12 Iterasi Pertama Halaman Login.....	43
Gambar 4.13 Contoh 1 Wireframe <i>Login</i>	44
Gambar 4.14 Contoh 2 <i>wireframe Login</i>	44
Gambar 4.15 Contoh 3 <i>wireframe Login</i>	45
Gambar 4.16 Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik 1	47
Gambar 4.17 Iterasi Halaman Dashboard dan Statistik 1	47
Gambar 4.18 Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik 2	48
Gambar 4.19 Iterasi Halaman Dashboard dan Statistik 2	49
Gambar 4.20 Iterasi Pertama Halaman Statistik 1	50
Gambar 4.21 Iterasi Halaman Statistik 1	50
Gambar 4.22 Iterasi Pertama Halaman Statistik 2	51
Gambar 4.23 Iterasi Halaman Statistik 2	51
Gambar 4.24 Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang 1	53
Gambar 4.25 Iterasi Halaman kelola Barang	53
Gambar 4.26 Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang 2	53
Gambar 4.27 <i>Mockup</i> Halaman Login.....	55

Gambar 4.28 <i>Mockup</i> Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	56
Gambar 4.29 <i>Mockup</i> Halaman Utama (<i>Dashboard</i>)	56
Gambar 4.30 <i>Mockup</i> Halaman Kelola Barang 1	57
Gambar 4.31 <i>Mockup</i> Halaman Kelola Barang 2	57
Gambar 4.32 Hasil Prototyping pada Tools figma	58
Gambar 4.33 Tampilan Awal Login	59
Gambar 4.34 Tampilan Login <i>user</i> diminta untuk mengisi form	59
Gambar 4.35 Tampilan <i>Login user</i> hanya mengisi salah satu form yang tertera	59
Gambar 4.36 Tampilan <i>login user</i> gagal masuk kesistem	60
Gambar 4.37 <i>Prototype</i> Halaman <i>Login</i> berhasil	60
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Utama <i>persona</i> Pemilik	62
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Manajemen Barang <i>persona admin</i>	62
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Manajemen Barang/produk <i>persona admin</i>	63
Gambar 4.41 Halaman submenu Tambah Barang	64
Gambar 4.42 Form menambah barang telah diisi	65
Gambar 4.43 Halaman Menambah barang dan muncul <i>pop-up</i> simpan data	66
Gambar 4.44 <i>pop-up</i> data berhasil disimpan	67
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Kelola Transaksi	68
Gambar 4.46 Pengguna mengisi <i>form</i> pada halaman transaksi dan melanjutkan untuk menyimpan.....	69
Gambar 4.47 <i>pop-up</i> halaman transaksi berhasil menambahkan pesanan.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang yang modern, teknologi mengalami kemajuan yang besar. Banyak aktivitas sehari-hari, terutama dalam dunia bisnis, yang sebelumnya dilakukan secara tradisional, kini telah beralih ke ranah digital. Oleh sebab itu, kemajuan teknologi ini melahirkan inovasi-inovasi yang baru untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan setiap kalangan. Segala aktivitas bisnis kali ini berhubungan dengan sistem informasi (Kadir, 2014). Sistem informasi merupakan sebuah kombinasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, sumber daya manusia, prosedur dan peraturan yang saling terhubung secara komperhensif. Tujuan utamanya adalah untuk membantu memecahkan masalah serta mendukung dalam pengambilan keputusan. (Irawan et al., 2017). Dengan adanya perubahan-perubahan tersebut maka tidak banyak sedikit bisnis tentunya membutuhkan suatu sistem informasi untuk mempermudah mengelola bisnisnya. Perkembangan pesat teknologi komputer memberikan kesempatan atau peluang kepada perusahaan untuk mengelolah data dengan cepat dan akurat, dengan demikian, informasi yang dibutuhkan untuk merumuskan suatu strategi kedepan serta pengambilan keputusan dapat dihasilkan secara efisien. Hal ini yang dibutuhkan oleh CV Nawa Kartika Sejati bersaing secara kompetitif dan terdepan dalam semua usaha bisnis.

CV Nawa Kartika Sejati merupakan bidang usaha penjualan yang mewadahi bisnis-bisnis seperti alat tulis kantor, toko bangunan, dan juga minimarket, yang dimana setiap kali transaksi penjualan harus tercatat dengan jelas. CV Nawa Kartika Sejati membutuhkan data identitas admin, data keluar masuk barang, data stok barang. Tidak jarang beberapa masalah muncul seperti terjadinya human error dalam pencatatan secara konvensional. kurangnya komunikasi(Angelina et al., 2022).

Sejauh ini data-data CV Nawa Kartika Sejati masih menggunakan metode pencatatan pembukuan secara manual. Proses input dan pelaporan data masih dilakukan secara manual yang mengakibatkan pengelolaan data membutuhkan waktu yang lebih lama. CV Nawa Kartika Sejati pun terkadang mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian data, karena penyimpanan data juga masih berupa arsip-arsip dokumen. Data-data yang dikelolah saling berkaitan satu sama lain. Alurnya pun bersifat queue apabila ada alur yang belum selesai maka harus menunggu alur tersebut selesai terlebih dahulu untuk dapat memproses alur selanjutnya.

Akibatnya, situasi tersebut mengakibatkan kesulitan dalam mendapatkan informasi dan laporan mengenai hasil transaksi penjualan.

Berdasarkan pemaparan dari masalah yang telah diuraikan, muncul usulan untuk merancang design proses bisnis sistem informasi manajemen toko dengan metode *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* melalui pendekatan secara persona yang telah terkomputerisasi agar kedepan dapat memudahkan CV Nawa Kartika Sejati dalam mengelola usahanya dalam menentukan strategi dan pengambilan keputusan. Diharapkan bahwa perancangan sistem informasi manajemen toko dengan pendekatan *UI/UX* ini dapat memberikan informasi yang terperinci tentang data stok barang, transaksi penjualan, data pembeli, data pengambilan keputusan strategis, serta laporan evaluasi dari usaha yang dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada informasi latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan utama proyek ini adalah bagaimana melakukan pengembangan antarmuka pengguna *UI/UX* untuk sistem informasi manajemen toko melalui penerapan pendekatan metode persona yang dapat digunakan oleh CV Nawa Kartika Sejati untuk mempermudah dalam proses pengelolaan usahanya.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan Analisa permasalahan yang telah dikemukakan, dalam merancang desain antarmuka pengguna *UI/UX* untuk sistem informasi manajemen toko menggunakan pendekatan metode persona di CV Nawa Kartika Sejati, penulisan telah mengidentifikasi beberapa Batasan masalah yang perlu dijelaskan dalam lingkup penelitian ini.

- a. Perancangan design ini dilakukan di ruang lingkup CV Nawa Kartika Sejati
- b. Fokus utama dari pengembangan ini yaitu pada desain sistem informasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan konteks dan perumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan *design UI/UX* sistem informasi manajemen toko dengan *persona* pada CV Nawa Kartika Sejati agar memudahkan CV Nawa Kartika Sejati dalam mengelola data-data menjadi informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

- a. Membantu CV Nawa Kartika Sejati dalam proses penginputan data dan pencarian data secara digital.
- b. Dengan pengguna yang terlibat secara langsung, memberikan kepuasan tersendiri bagi penggunanya.
- c. Membantu CV Nawa Kartika Sejati untuk melihat data hasil penjualan dan membuat strategi kedepannya dalam pengambilan keputusan penjualan yang tepat.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai Langkah-langkah yang diterapkan pada pelaksanaan studi ini.

1.6.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan pendekatan yang digunakan untuk menghimpun informasi penting dalam penelitian ini mencakup:

- a. Studi Pustaka

Metode ini diterapkan guna mengumpulkan data atau menelusuri informasi berkaitan dengan sistem informasi manajemen toko yang telah ada sebelumnya, baik melalui sumber-sumber daring maupun literatur lainnya, dengan tujuan untuk dievaluasi dan juga mengumpulkan informasi mengenai Pengalaman pengguna (user experience, UX)

- b. Observasi

Metode ini melibatkan serangkaian wawancara kepada pemilik utama guna mengidentifikasi jenis data yang dibutuhkan dan akan ditampilkan dalam desain sistem, serta untuk mengumpulkan pengetahuan tentang bagaimana data diolah. Selain itu informasi ini juga dijadikan bahan analisis untuk merumuskan strategi apa yang akan diimplementasikan.

- c. Analisis

Dari hasil analisis pengamatan, dilakukan analisis melalui pendekatan *persona*, evaluasi tugas, pembuatan diagram *usecase*, diagram aktivitas, serta langkah-langkah perancangan.

1.6.2 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem dirancang berdasarkan data dan informasi yang telah terkumpul, mencakup:

a. Analisis kebutuhan

Pada langkah analisis kebutuhan ini, penulis menjalankan wawancara dan menggunakan kuestioner.

b. Perancangan

Keluaran dari analisis kebutuhan akan menjadi dasar untuk merancang sistem, dan perancangan ini akan melibatkan pembuatan *diagram* usecase, diagram aktivitas, serta perancangan antarmuka.

c. *Prototyping*

Prototype akan melibatkan dua tahap, yakni low fidelity dan high fidelity, pada *low fidelity* desain akan diterapkan dengan menggambar kerangka sistem informasi yang diinginkan oleh persona pada kertas. Sementara itu, tahap *high-fidelity* akan dilakukan *prototype* tingkat lebih lanjut. Uji coba *prototype* ini akan dilakukan menggunakan tools Figma.

d. Pengujian

Pada fase pengujian ini, rencananya akan dilaksanakan pengujian *usability testing* langsung kepada setiap persona. Pengujian akan dilakukan pada seluruh *persona* untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan masing-masing *persona*. Kemudian hasil akhir dari pengujian ini akan memberikan kesimpulan mengenai bagaimana desain interaksi yang diusulkan kepada pengembang, dan akan berbentuk saran bagi peneliti kedepannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Struktur sistematika penyusunan laporan ini disusun untuk memudahkan pemahaman tujuan dari tugas akhir ini. Laporan ini terdiri dalam 5 bab, secara umum, rangkaian penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup pembahasan aspek masalah umum dari latar belakan masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas soal teori-teori dasar yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibuat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menguraikan metode analisis dan pendekatan yang akan diterapkan dalam merancang sistem toko pada CV Nawa Kartika Sejati.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan mencakup langkah-langkah dari hasil perancangan sistem sesuai dengan tujuan yang akan diinginkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan merangkum hasil seluruh tahapan perancangan sistem yang telah dilaksanakan sebelumnya dan juga menyajikan masukan serta rekomendasi yang diberikan selama pengembangan sistem.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 *User Interface (UI)*

Interface adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan layanan ketika pengguna berinteraksi dengan produk dan layanan. Komponen yang terdapat dalam sistem komputer meliputi perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), dan manusia (*brainware*). Menurut Lastiansah (2012) *user interface* merupakan cara di mana program berinteraksi dengan pengguna. *User Interface (UI)* merupakan elemen krusial dalam program atau aplikasi. UI memiliki peran yang signifikan dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dan memungkinkan mereka berinteraksi dengan aplikasi secara efektif. Oleh karena itu, perancangan UI yang baik adalah aspek penting dalam mengembangkan suatu aplikasi. Desain UI dapat beragam tergantung pada berbagai faktor seperti tujuan antarmuka, karakteristik pengguna, dan atribut khusus dari perangkat antarmuka yang digunakan.

Dalam rangka merancang antarmuka pengguna yang efektif, terdapat beberapa prinsip umum yang dijelaskan dalam buku (Galitz, 2010) *The Essential Guide to User Interface Design* menjelaskan beberapa prinsip utama yang perlu diperhatikan dalam merancang antarmuka pengguna, antara lain:

- a. Keindahan estetik (*Aesthetically pleasing*) Antarmuka harus dirancang dengan elemen visual yang menarik dan mendukung pemahaman pesan yang disampaikan.
- b. Kejelasan (*Clarity*) antarmuka harus jelas secara visual, konseptual, dan memiliki susunan Bahasa yang mencakup elemen visual, fungsi, metafora, kata-kata, dan penulisan.
- c. Pemahaman (*Comprehensibility*) antarmuka harus memberikan pemahaman kepada pengguna tentang tujuan penggunaan, apa yang harus dilakukan, kapan melakukannya, di mana dapat melakukannya, dan mengapa harus melakukannya dalam suatu sistem.
- d. Kemudahan konfigurasi (*Configurability*) antarmuka harus memungkinkan pengguna untuk melakukan personalisasi dengan mudah dan pengontrol fitur sesuai kebutuhan mereka.
- e. Konsistensi (*Consistency*) antarmuka harus memiliki konsistensi dalam tampilan dan perilaku antarmuka.

- f. Efisiensi Menciptakan daya tarik visual yang menyenangkan (*aesthetically pleasing*) yang mendukung pemahaman pesan yang disampaikan,
- g. Pemahaman (*Comprehensibility*) yang mencakup tujuan, tindakan yang perlu diambil, waktu dan tempat perlaksanaanya, serta alasan di balik tindakan dalam suatu sistem.
- h. Responsivitas (*Responsiveness*) tindakan yang tanggap terhadap permintaan yang diajukan oleh pengguna.
- i. Kesederhanaan (*Simplicity*) dengan menampilkan tampilan yang sederhana untuk memudahkan pengguna layanan.

2.2 User Experience (UX)

User Experience merupakan perspektif individu serta reaksi yang muncul dari penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. *User experience* melakukan pendekatan yang memiliki fokus pada kepuasan para target pengguna, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas agar sesuai dengan keinginan pengguna (Setiawansyah et al., 2021). *User Experience* mengidentifikasi, mengumpulkan kebutuhan, dan kesulitan dari para pengguna. Meskipun fitur-fitur dalam produk, sistem, atau jasa mungkin sangat baik, jika mereka tidak sesuai dengan tujuan pengguna, maka tingkat pengalaman pengguna akan menjadi kurang memuaskan. Kemajuan dalam dunia digital dan perangkat *mobile* telah membuat *UX* (*user experience*) menjadi lebih rumit dan memiliki banyak aspek yang perlu dipertimbangkan. Pengembangan produk yang melibatkan pengguna di seluruh prosesnya dilakukan dengan pendekatan berulang di mana fase desain dan evaluasi dimulai dari tahap awal proyek hingga tahap implementasi. *UX* merupakan salah satu bagian dari *usability*, dapat dikatakan bahwa hasil dari *UX* dapat menjamin suatu produk yang dibuat tersebut memiliki *usability* yang baik. *UX* diharapkan dapat menghilangkan keambiguan dan memberikan apa yang pengguna butuhkan dengan menempatkan pengguna sebagai pusat proses pengembangan. Inilah suatu hal yang sangat diharapkan dalam setiap pengembangan aplikasi, yaitu mampu dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan pengguna.

Dalam metode *user experience UX*, ada empat prinsip yang harus dipertimbangkan, yaitu mengutamakan pengguna, merancang dengan integritas, melakukan pengujian pengguna sejak awal, dan menerapkan pendekatan rancangan berulang atau *iterative*.

Dengan memfokuskan kepada pengguna, perancangan harus dilakukan secara terpadu atau terintegrasi dengan *end user* melalui metode seperti wawancara, survey, atau workshop

selama proses perancangan. Tujuannya adalah untuk memahami karakteristik pengguna, karakter, tingkat kecerdasan, serta karakteristik *antropometrik* mereka. Aktifitas utama yang dilakukan mencakup pengambilan data, analisis data, dan pengintegrasian data ke dalam informasi perancangan dengan mempertimbangkan *input* dari pengguna mengenai karakteristik tugas, kondisi teknis atau struktur organisasi.

Dalam proses Perancangan integrasi, perlu memasukkan elemen-elemen seperti perancangan antarmuka pengguna, sistem pendukung (bantuan), layanan dukungan teknis, dan petunjuk mengenai instalasi dan konfigurasi. Sejauh ini pendekatan secara empiris atau pendekatan yang berbasis pengalaman pengguna yang berhasil dalam merancang sistem yang berfokus pada pengguna. Dalam proses ini, observasi diperlukan untuk memahami perilaku pengguna, melakukan evaluasi yang teliti terhadap *feedback* atau umpan balik, mendapatkan wawasan tentang cara mengatasi masalah yang ada, dan memperoleh motivasi yang kuat untuk melakukan perubahan dalam rancangan desain.

Terakhir, dilakukan yaitu pendekatan secara iteratif, yang di mana sistem yang sedang dikembangkan harus didefinisikan, dirancang, dan diuji secara berulang. Ini dilakukan berdasarkan hasil pengujian perilaku fungsi, antarmuka, sistem bantuan, dokumentasi pengguna, dan pendekatan dalam pelatihan.

2.3 Metode *User Experience* (UX)

Metode *user experience* merujuk pada pendekatan sistematis yang digunakan dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi. Pentingnya *user experience* (UX) dalam desain produk digital adalah untuk menciptakan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. Ada banyak metode yang digunakan dalam *user experience* untuk mencapai tujuan ini. Beberapa aktivitas – aktivitas yang harus dilakukan sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan komunikasi langsung atau tidak langsung (Budiya, 2021). Dengan menjadikan pengguna sebagai narasumber utama. Narasumber dibutuhkan untuk dimintai keterangan dan pendapat terkait sistem yang akan dibangun. Aktivitas wawancara ini dapat dilakukan secara langsung maupun dilakukan menggunakan alat komunikasi yaitu gawai atau smartphone. Selama wawancara, orang yang melakukan wawancara biasanya memiliki daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya, tetapi mereka juga bisa menanggapi

jawaban dengan pertanyaan tambahan untuk memperjelas atau memperdalam topik yang dibicarakan

Hasil dari wawancara bisa berupa informasi baru, wawasan mendalam, atau data yang diperlukan untuk proyek atau penelitian tertentu. Hal ini yang membuat wawancara sering menjadi alat yang berguna dalam memahami pandangan orang lain, mengeksplorasi ide, atau memperoleh pengetahuan tambahan tentang suatu topik.

b. Task modeling

Proses ini melibatkan analisis mengenai Tindakan-tindakan yang dapat dijalankan oleh pengguna dan informasi-informasi yang perlu diketahui oleh pengguna. Melakukan verifikasi ulang tugas pengguna untuk memahami secara komprehensif kebutuhan sebenarnya dari pengguna, baik dalam hal antarmuka interface maupun proses bisnisnya. Task modeling melibatkan pemetaan secara terperinci tentang langkah-langkah yang diambil oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu saat berinteraksi dengan produk layanan.

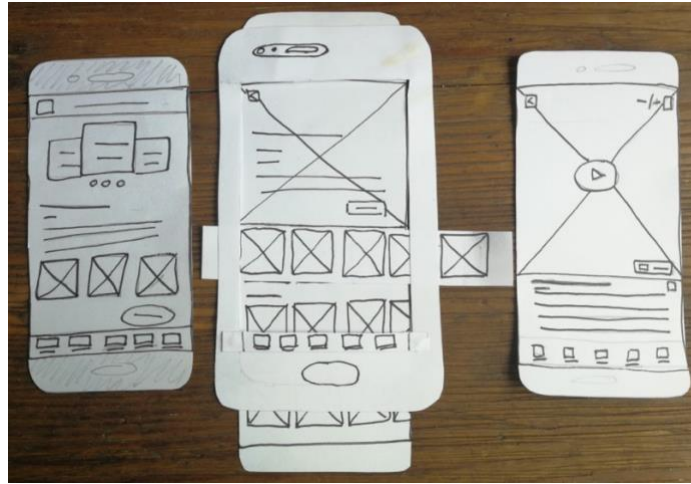
Task modeling membantu tim desain UX dalam mengenali potensi masalah dalam pengalaman pengguna, sehingga mereka dapat membuat perbaikan yang diperlukan untuk memastikan pengguna memiliki pengalaman yang lancar, efisien, dan memuaskan saat menggunakan produk atau sistem yang dirancang.

c. Prototype

Prototype adalah bentuk awal dari sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk menunjukkan prinsip-prinsip desain. (Nugraha & Syarif, 2018). Atau sebuah representasi dari sebuah rancangan yang akan dibangun sebelum hasil akhir (Benyon, 2005). Sehingga *prototyping* dapat diartikan sebagai solusi perancangan yang nyata sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam *prototyping* ini memberikan gambaran keseluruhan produk dalam bentuk *low fidelity* dan *high-fidelity*.

Low fidelity merujuk pada representasi visual yang sederhana dari suatu konsep, biasanya dibuat dengan cepat dan tanpa detail yang mendalam. Tujuan utamanya yaitu menyampaikan ide secara kasar (Pradana et al., n.d.). Metode ini sering menggunakan sketsa, *prototype* kertas atau *mockup* sederhana untuk memvisualisasikan konsep produk atau desain. *Low fidelity* digunakan untuk mengubah ide menjadi representasi visual yang sederhana agar bisa berinteraksi dengan produk (Fadhil et al., 2019). Dalam hal ini, karena fokus dalam penelitian ini

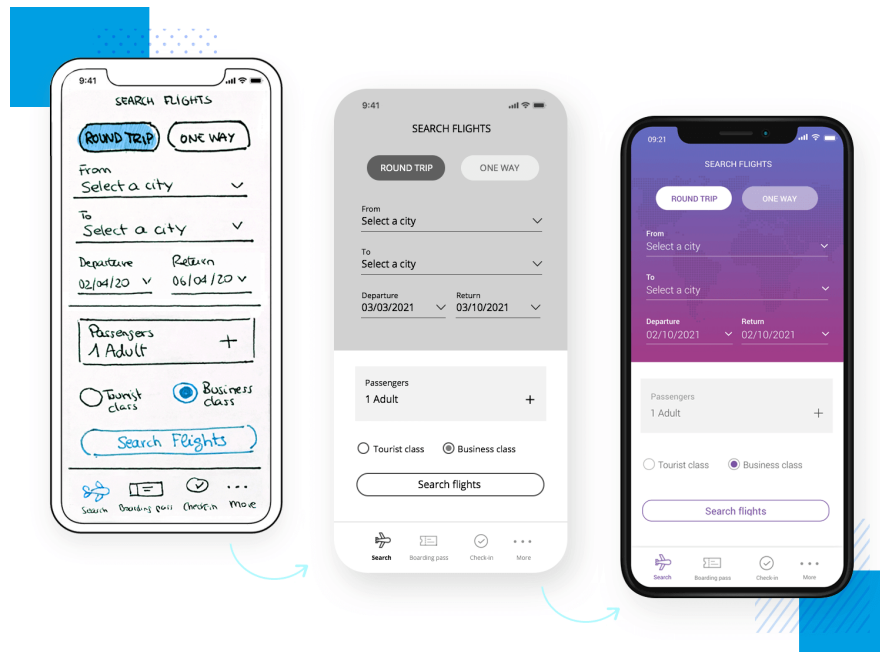
membahas pada desain antarmuka pengguna, *prototype* dibuat menggunakan Teknik *paper prototyping*. Untuk contoh *paper prototyping* ditunjukkan pada Gambar 2.2



Gambar 2.1 *Low-fidelity prototype*

Sumber: InVision

High fidelity mengacu pada representasi yang lebih dekat dengan versi akhir dari suatu produk atau antarmuka (Jones, 2021). Pada tahap ini, detail visual, interaksi, dan fungsionalitas telah lebih lengkap dan mendekati bentuk final. Ini melibatkan grafis yang lebih terperinci, elemen desain yang lebih kompleks, dan mungkin juga integrasi dengan sistem atau teknologi yang sebenarnya digunakan. *High fidelity* ini dilakukan menggunakan desain sistem yang telah tersedia serta elemen-elemen seperti warna, jenis huruf, ikon, dan gambar-gambar yang telah disiapkan sebelumnya, dibuatlah sebuah *prototype* interaktif yang menyerupai aplikasi aslinya. Pengguna bisa berinteraksi dengan *prototype high-fidelity* untuk mensimulasikan solusi, ini memungkinkan permasalahan yang sebelumnya pada low fidelity tidak terlihat akan muncul (Fadhil et al., 2019). Untuk penerapan desain *high fidelity* ditunjukkan pada gambar 2.3 dimana setelah dilakukan perancangan *low-fidelity* pada gambar 2.3 bagian kiri



Gambar 2.2 Low vs High Fidelity pPrototype

Sumber: Justinmind

2.4 Metode User Persona

Persona adalah representasi yang direncanakan untuk individu atau sekelompok orang dengan tujuan menggambarkan karakteristik secara nyata, setiap *persona* yang dibuat berperan sebagai pengganti dari sekelompok orang tersebut untuk menganalisa dan mengukur *user experience*. Salah satu *tools* yang dapat digunakan yaitu *user persona*. Melalui penggunaan alat ini, terbukti bahwa itu merupakan salah satu teknik yang berguna dalam menggali kebutuhan dalam pengembangan perangkat lunak (Anvari et al., 2015).

Persona digunakan untuk menggambarkan seperti apa pengguna dalam menggunakan aplikasi untuk mengetahui sifat mereka agar sistem lebih terpusat pada saran kebutuhan pengguna sistem. Dalam pengertian yang lebih sederhana, *persona* adalah karakter imajiner yang dibentuk oleh pengembang berdasarkan informasi nyata untuk menggambarkan pengguna-pengguna yang menjadi target (Pruitt & Grudin, 1995). Berikut tahapan-tahapan dalam membuat *user persona*:

- a. Mengidentifikasi kelompok target

Menemukan kelompok target untuk *persona* pengguna melibatkan proses yang teliti untuk mengidentifikasi serta memahami karakteristik, preferensi, dan kebutuhan pengguna yang potensial (Arockiam & Selvaraj, 2013). Ini melibatkan pengumpulan data pengguna, analisis perilaku, dan penelitian untuk menciptakan gambaran yang

akurat dari kelompok pengguna yang akan menjadikan fokus dalam pengembangan produk atau layanan.

b. Mengumpulkan data

Setelah menentukan target kelompok, langkah selanjutnya adalah melakukan penggalan informasi yang dalam dan menemukan pola atau kesamaan dalam data yang dikumpulkan untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok pengguna yang serupa dalam perilaku.

c. Membuat profil *persona*

Membuat karakter fiktif yang mewakili kelompok-kelompok ini dengan memberi mereka, nama, usia, pekerjaan, tujuan, preferensi tantangan, dan karakteristik lain yang relevan.

d. Dokumentasi dan Pengguna *persona*

Menyajikan informasi tentang user *persona* secara visual dan mudah dipahami dalam bentuk naratif atau format grafis, user *persona* digunakan sebagai alat untuk memandu pengambilan keputusan dalam proses desain produk atau layanan, memastikan bahwa solusi yang dibuat benar-benar memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna yang diwakilkannya.

Dengan adanya *persona* dapat menunjang pengembang untuk memahami keinginan dari para pengguna sistem nantinya, serta dapat berguna sebagai bahan untuk perancangan *interface* sistem (Matthews et al., 2012). Dalam pembuatan *persona*, terdapat beberapa komponen yang berisi informasi mengenai pengguna potensial seperti nama, gambar, informasi demografis, tujuan pengguna dalam menggunakan sistem, Riwayat pengguna, pengalaman saat menggunakan sistem, pandangan, saran, rekomendasi, dan harapan masa depan terkait penggunaan sistem.

2.5 Manfaat metode *persona*

Sebelum melakukan tahapan-tahapan *persona*, perlu diketahui dan diperhatikan terlebih dahulu beberapa hal. Berikut tahapan-tahapannya (mulder, 2006):

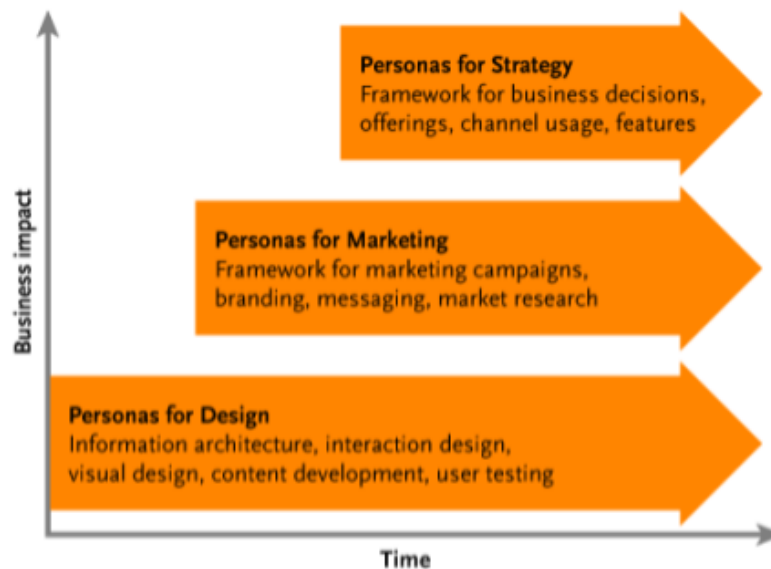
- a. Penting untuk memahami bahwa keberhasilan pengembang perangkat lunak bergantung pada pengguna merasakan kenyamanan dan kemudahan dalam mengoperasikan perangkat lunak. Fitur-fitur yang ada dalam perangkat lunak akan menjadi faktor penilaian yang penting bagi pengguna, karena kepuasan pengguna merupakan tujuan utama bagi pengguna dan tim perancang.

- b. Penting untuk diingat bahwa tim perancang bukan sasaran pengguna dari perangkat lunak yang sedang dikembangkan. Prioritas utama adalah memastikan kepuasan pengguna dengan memnuhi setiap kebutuhan pengguna dalam perangkat lunak tersebut. Oleh karena itu tim perancang harus mengadopsi sudut pandang yang berbeda dengan tim perancang. Dalam merancang perangkat lunak menggunakan metode *persona* Adapun hal-hal yang harus diperhatikan, seperti:
 - 1. *User* mempunyai tujuan yang tidak sama
 - 2. *User* tidak berpikir seperti tim perancang
 - 3. *User* tidak semua berpikir sama
- c. Selanjutnya berinteraksi dengan pengguna merupakan hal yang penting untuk mengetahui dan mempelajari kepribadian mereka. Wawancara atau *interview* terhadap pengguna untuk mendapatkan data sesuai kebutuhan perancangan perangkat lunak seperti mengetahui latar belakang pengguna dan juga perilaku pengguna. *Interview* penting dilakukan daripada membayangkan apa dibutuhkan pengguna.
- d. Setelah mendapatkan data-data yang diperlukan, data tersebut diolah menjadi informasi agar dapat mudah dipahami oleh tim perancang.
- e. Mengambil keputusan dari pengetahuan pengguna yang didapat dari hasil wawancara. Ini dilakukan tim perancang agar lebih terbantu dalam merancang perangkat lunak.

Berikut ini merupakan beberapa manfaat yang akan didapatkan dalam merancang sistem menggunakan metode *persona*:

- a. Memahami benar-benar siapa yang akan dijadikan sebagai *user*
- b. Dapat dengan mudah memahami tentang perilaku dan kebutuhan *user*
- c. Lebih fokus dan efektif
- d. Membantu perancang dalam memahami kebutuhan *user*
- e. Sebagai alat pengambil keputusan agar lebih fokus pada kebutuhan dan prioritas user
- f. Memiliki empati besar terhadap pengguna.

Adapun dampak bagi organisasi dalam menggunakan metode *persona* yang ditunjukkan pada gambar



Gambar 2.3 *Business Impact for Company Using Persona*

Sumber: (Mulder & Yaar, 2006)

2.6 Usabilitas

Sistem informasi manajemen toko adalah sistem yang mengelola dan mengatur data serta informasi dengan tujuan untuk memberikan dukungan dalam menjalankan tugas-tugas di dalam organisasi. Pada saat ini, CV Nawa Kartika Sejati masih menjalankan pengelolaan toko secara manual dengan memanfaatkan pencatatan pada kertas, dan selanjutnya data tersebut dimasukkan ke dalam aplikasi Microsoft Excel dan Microsoft Word. Data yang dikelola mencakup informasi seputar pembelian, ketersediaan barang stok, dan data transaksi pembayaran. Informasi ini memiliki peran yang signifikan dalam mendukung tugas-tugas seperti perencanaan, pengawasan dan pengambilan keputusan yang membantu perkembangan bisnis. Selain itu, menyajikan data yang tepat dan akurat juga memudahkan manajemen dan pemilik perusahaan.

Usabilitas merujuk pada sejauh mana sistem memiliki kualitas yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memahami dan menggunakan sistem sebagai alat bantu mereka. Selain itu usabilitas juga cukup mudah dipelajari, dimana usabilitas dipakai untuk menilai tingkatan kualitas sebuah sistem yang berfungsi sebagai pendorong bagi penulis. Usabilitas merujuk pada sejauh mana sistem memiliki kualitas yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memahami dan menggunakan sistem sebagai alat bantu mereka Konsep dari usabilitas yaitu berasal dari istilah ramah pengguna, yang didefinisikan sebagai, sebuah ekspresi yang digunakan untuk menggambarkan sistem komputer yang dirancang agar mudah

digunakan oleh penggunanya yang sebelumnya belum pernah menggunakan, oleh sarana interaksi yang cukup jelas yang terbukti antara pengguna dan komputer (Chandor, A., Graham, J., & Williamson, 1985). Menurut (Nielsen, 1994) usability merupakan evaluasi terhadap kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem, seperti situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi mobile, atau peralatan lain yang digunakan oleh pengguna.

Terdapat beberapa parameter umum yang digunakan sebagai acuan dalam menilai tingkat usability, di antaranya:

- a. *Learnability*, kemudahan pembelajaran, sejauh mana pengguna dapat dengan mudah memahami dan menyelesaikan tugas-tugas dasar ketika pertama kali mereka berinteraksi dengan desain tersebut.
- b. *Efficiency*, tingkat kecepatan pengguna dalam menyelesaikan task-tast setelah mereka mempelajari hasil perancangan.
- c. *Memorability*, Sejauh mana pengguna dapat dengan mudah menggunakan desain setelah tidak menggunakannya dalam jangka waktu tertentu.
- d. *Errors*, menampilkan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, tingkat kesulitan yang terkait dengan kesalahan, dan metode perbaikan yang diterapkan.
- e. *Satisfaction*, Sejauh mana pengguna merasa puas dengan rancangan desain tersebut.

Dari penjelasan diatas, terdapat beberapa tujuan utama dari *usability*, diantaranya:

- a. Efektif ketika digunakan.
- b. Efisien katika digunakan.
- c. Aman saat menggunakannya.
- d. Memiliki utility yang tinggi
- e. Mudah untuk dipelajari bagi pengguna saat pertama kali menggunakannya.
- f. Mudah diingat bagaimana cara menggunakannya.

Oleh karena itu, *usability* memegang peran yang penting dalam perancangan sistem manajemen untuk CV Nawa Kartika Sejati, yang akan digunakan oleh admin, pemilik, dan manajemen.

2.7 Desain Interaksi

Desain interaksi adalah proses merancang bagaimana pengguna berinteraksi dengan suatu produk, sistem, layanan. Ini melibatkan pengaturan tata letak, fungsi, dan elemen-elemen

antarmuka pengguna (*UI*) agar pengguna dapat menggunakan produk tersebut dengan cara yang intuitif dan memuaskan. Pentingnya desain interaksi ini adalah untuk menciptakan sistem pengelolaan toko pada CV Nawa Kartika Sejati. Desain interaktif adalah cara merancang produk interaktif sedemikian rupa sehingga hal ini dapat mendukung orang dalam berkomunikasi dan berinteraksi dalam aktivitas sehari-hari mereka. Ketika merancang produk interaktif, penting juga untuk mempertimbangkan siapa yang akan menggunakan produk tersebut dan dimana produk tersebut akan digunakan. Selain itu, perlu memperhatikan aktivitas yang akan dilakukan oleh pengguna dalam interaksi tersebut. Kesesuaian dengan jenis antarmuka dan konfigurasi perangkat input dan output bergantung pada jenis operasi yang akan didukung.

Saat ini, perkembangan desain interaktif telah terjadi seiring berjalannya waktu. Dari berbagai model interaksi yang ada, beberapa di antaranya telah terbukti relevan dan tetap digunakan. Semua prinsip interaksi yang kompleks ini saling mempengaruhi, memperkuat, dan terkadang bertentangan satu sama lain (Benyon, 2005).

2.8 Cognitive Walkthrough

Setelah menyelesaikan tahap perancangan, langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi. Sebaiknya, evaluasi pertama kali dilakukan sebelum memulai implementasi dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kesalahan pada proses perancangan jika ada kesalahan bisa langsung diubah dan diperbaiki. Terdapat beberapa jenis metode evaluasi meliputi *cognitive walkthrough*, heuristic evaluation, review berbasis dan model berbasis. Namun, dalam prakteknya, metode yang paling umum digunakan adalah metode *cognitive walkthrough*.

Menurut (Blackmon et al., 2002) *Cognitive walkthrough* merupakan sebuah metode evaluasi yang digunakan untuk mengantisipasi seberapa mudah seseorang akan memahami tugas yang diberikan saat menggunakan sistem berbasis komputer. Sederhananya kemudahan pemahaman pengguna menjadi fokus utama dari *cognitive walkthrough* meliputi hal eksplorasi atau penjelajahan. Pengguna akan diberikan *task* untuk diselesaikan berdasarkan template *cognitive walkthrough* yang ada. Keuntungan menggunakan metode *cognitive walkthrough* yaitu lebih menghemat biaya, disisi lain juga dapat dilakukan dalam kurun waktu yang cukup cepat, karena pada dasarnya metode ini hanya untuk mengidentifikasi permasalahan usability terutama dari sisi interface. Selanjutnya jika pengguna telah menyelesaikan *task* yang diberikan dan menemukan kesulitan atau kebingungan dalam menemukan, menggunakan atau

memahami fitur pencarian, kemungkinan desain tersebut memerlukan perbaikan. Langkah-langkahnya mencakup:

a. Persiapan

Memilih scenario pengguna yang representative, biasanya dengan melibatkan berbagai jenis pengguna yang mungkin berinteraksi dengan sistem tersebut.

b. Analisis langkah demi langkah

Melangkah dalam penggunaan sistem atau antarmuka, langkah per langkah, dan menempatkan diri dalam posisi pengguna untuk memahami apa yang diharapkan pada setiap tahapan.

c. Penilaian aksi pengguna

Memeriksa apakah pengguna dapat dengan mudah melakukan aksi yang diinginkan pada setiap langkah dan bagaimana pengguna menginterpretasikan informasi yang disediakan.

d. Identifikasi potensi kesulitan

Menemukan area-area yang memungkinkan pengguna mengalami kesulitan, seperti kesalahan dalam interpretasi informasi, tindakan yang ambigu, atau langkah-langkah yang membingungkan.

e. Rekomendasi perbaikan

Menyusun rekomendasi untuk memperbaiki interaksi berdasarkan temuan dari evaluasi.

2.9 Review Aplikasi

Review, dalam Bahasa sederhana mengacu pada proses atau tindakan meninjau. Ini adalah hasil dari kegiatan peninjauan yang menghasilkan kesimpulan beserta pendapat atau pandangan terkait dengan masalah yang sedang dipelajari (Umam, 2014). Sedangkan aplikasi adalah perangkat lunak yang bertugas memenuhi kebutuhan pengguna dengan menjalankan fungsi-fungsi yang telah didesain dan dibuat sebelumnya. (Intanlasari, n.d.). Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa review aplikasi adalah proses pemeriksaan terhadap sebuah aplikasi. Mengulas aplikasi serupa sebelumnya adalah cara untuk memahami kelebihan dan kelemahan dari objek yang sedang diamati. Dengan metode ini, penulis atau pengguna dapat mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan dalam suatu penulisan atau desain. Dalam konteks ini, dua sistem pengolahan toko akan dibandingkan untuk mengevaluasi perbedaan dan kesamaan.

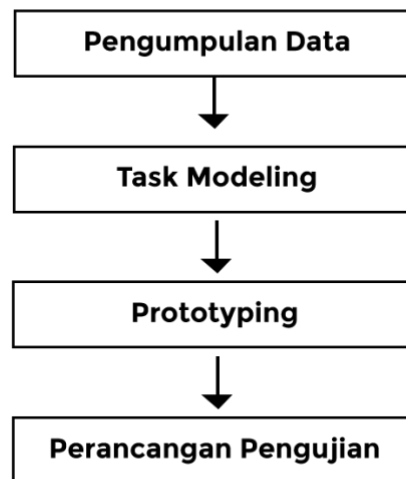
Adapun beberapa aspek penjelasan dari review aplikasi:

- a. Kinerja aplikasi: Evaluasi tentang seberapa baik aplikasi berjalan, termasuk kecepatan, responsive, dan performa secara keseluruhan
- b. Antarmuka pengguna (*UI/UX*): Penilaian terhadap tata letak, desain, dan kemudahan navigasi aplikasi.
- c. Kegunaan dan fungsionalitas: Aplikasi fitur-fitur yang disediakan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan seberapa mudah aplikasi digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.
- d. Keamanan dan Privasi: Tinjauan tentang tingkat keamanan aplikasi, perlindungan data pengguna, dan kepatuhan terhadap kebijakan privasi.
- e. Pengalaman pengguna: Ulasan subjektif terkait kesan dan kepuasan pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut.

Review aplikasi dapat memberikan informasi berharga kepada calon pengguna yang ingin mengetahui pengalaman orang lain sebelum menggunakan aplikasi. Terkadang, *review* juga dapat memberikan masukan kepada pengembang untuk meningkatkan kualitas aplikasi berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh pengguna.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah tahapan yang digunakan untuk menentukan Teknik dan pedoman yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Metodologi ini mencakup langkah-langkah yang harus diikuti dalam penelitian dan memberikan kerangka kerja yang terstruktur dari awal hingga hasil sesuai dengan tujuan utama.



Gambar 3.1 Tahapan Merancang *Aplikasi*

3.1 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data adalah bagian penting dalam penelitian. Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah melalui wawancara dan telaah dokumen.

Setelah dilakukannya pengumpulan data, selanjutnya pada tahap penelitian kali ini ada 4 yang harus dilalui, yaitu wawancara, pemodelan tugas, *prototyping*, dan implementasi. setiap tahap melibatkan kegiatan yang berbeda dan menghasilkan output yang berkontribusi pada desain sistem informasi. Berikut daftar pertanyaan kriteria dari pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria Calon Pengguna

No	Kriteria Calon Pengguna
1	Pria Atau Wanita berumur diatas \geq 20 tahun – 50 tahun
2	Pernah atau memahami penggunaan teknologi




Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, penulis membuat sejumlah kriteria untuk calon pengguna sistem. Kriteria pertama mengharuskan calon pengguna memiliki usia minimum 20 tahun agar dapat menggunakan sistem. Disisi lain, usia 50 tahun menandakan batas atas untuk mereka yang masih nyaman menggunakan teknologi. Kriteria kedua menargetkan individu yang paham menggunakan teknologi, karena mereka merupakan sasaran agar bisa menggunakan sistem.

3.1.1 Wawancara

Wawancara juga dikenal sebagai *interview*, adalah proses tanya jawab dengan individu yang dimintai pendapatnya terkait dengan perancangan sistem pengelolaan toko di CV Nawa Kartika Sejati. *Interview* akan dilakukan terhadap pengolah pada CV Nawa Kartika Sejati yang berada di purwokerto, Banyumas Jawa Tengah. Narasumber yang adak di *interview* dipilih karena narasumber adalah calon pengguna dari sistem yang akan dirancang. Pada tahap *interview* ini dilakukan untuk melengkapi *persona*.

Tabel 3. 2 Tabel Pertanyaan Wawancaraktam

No.	Pertanyaan
1	Adakah pengalaman anda dalam menggunakan aplikasi atau sistem yang terkait dengan penjualan sebelumnya ?
2	Jika anda pernah menggunakan sistem sebelumnya, bisakah anda menjelaskan alur kerjanya?
3	Apakah menurut anda antarmuka pengguna merupakan bagian penting dalam proses perancangan?
4	Tampilan antarmuka seperti apa yang diinginkan dalam perancangan ?
5	Hal apa yang membuat anda tertarik menggunakan aplikasi tersebut ?
6	Fitur apa saja yang perlu pada sistem yang akan dibangun ?

7	Apakah Sistem Informasi Pengelolaan Penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati Memerlukan fitur melihat statistik penjualan secara detail ?
8	Apakah Sistem Informasi Pengelolaan Penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati perlu dilengkapi dengan fitur edit
9	Berikut tampilan tone warna yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibangun , silahkan memilih salah satu. A  B  C 
10	Apakah anda rutin menggunakan perangkat elektronik seperti laptop, computer, tablet, dan perangkat serupa? (Ya/Tidak) Jika Ya, mohon sebutkan jenis perngkat yang sering anda gunakan
11	Apa aktivitas yang umum anda lakukan dengan laptop anda
12	Pernakah anda mengakses sistem berbasis web menggunakan laptop? Jika Ya, seberapa sering anda melakukannya ?
13	Apakah anda lebih suka mengelolah data dari tumpukan kertas atau menggunakan sistem
14	Apa saja tantangan atau masalah yang anda hadapi ketika mengelola penjualan toko dengan menggunakan kertas ?
15	Hal apa saja yang anda harapkan disertakan dalam sistem tersebut ?

Berdasarkan wawancara dengan narasumber, ditemukan informasi mengenai masalah yang dihadapi oleh calon pengguna yang nantinya menjadi bahan bagi penulis untuk menindaklanjuti apa saja keperluan yang diperlukan oleh pengguna.

3.1.2 Menentukan *Persona*

Selanjutnya setelah mengumpulkan beragam permasalahan berdasarkan hal-hal yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya dalam mengumpulkan data yaitu menentukan *Persona*. *Persona* adalah karakter fiksi yang mencerminkan pengguna sebenarnya. *Persona* juga dapat berfungsi sebagai pengingat bagi pengembang tentang siapa yang akan menjadi target sistem. Dalam penelitian ini, *persona* akan dilihat dari perspektif pemilik CV Nawa Kartika Sejati, dan admin.

Wawancara atau interview akan mengandung pertanyaan-pertanyaan umum yang berkaitan dengan individu narasumber. Pertanyaan-pertanyaan ini akan mencakup informasi pribadi, pengalaman menggunakan komputer, kebutuhan, kekhawatiran, interaksi dengan sistem, dan kemampuan yang dimiliki narasumber. Selanjutnya, dari pertanyaan-pertanyaan di atas akan dianalisis dan kemudian akan dirumuskan menjadi tokoh fiksi yang disebut *persona* yang menggambarkan atau mewakili pengguna sebenarnya. Pada tabel 3.4 Dibawah ini adalah beberapa pertanyaan wawancara yang akan diajukan kepada pengguna.

Langkah ini membantu dalam merancang prototipe yang cocok dengan kebutuhan pengguna berdasarkan masalah yang dihadapi. Berikut merupakan profil pengguna yang direpresentasikan dalam bentuk *persona*. *User persona* disusun dari hasil wawancara atau interaksi dengan pengguna, yang kemudian dijadikan dasar untuk mengembangkan ide-ide guna memprediksi kebutuhan apa saja yang diperlukan dengan *goals* menawarkan solusi untuk mengatasi masalah yang mereka alami. Berikut desain *template* *persona* yang Dapat dilihat pada gambar 3.2 Berikut



Gambar 3.2 Desain Template User Persona

3.1.3 Klasifikasi Pengguna

Setelah mengenali kebutuhan pengguna berdasarkan masalah yang dihadapi oleh calon pengguna, baik pemilik maupun *admin*, dilakukan identifikasi yang dikelompokkan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3 Identifikasi Kebutuhan pengguna pemilik

No	Kebutuhan pengguna pemilik	Solusi yang diberikan
----	----------------------------	-----------------------

1	Memerlukan sistem informasi untuk bisnisnya.	Pembuatan rancangan sistem dalam bentuk <i>prototyping</i> .
2	Memerlukan tampilan yang sederhana dan mudah untuk dipahami.	Halaman dashboard yang sederhana agar memudahkan untuk pengguna untuk melakukan aksi sesuai kebutuhan pengguna.
3	Memerlukan halaman yang dimana memuat data statistik penjualan.	Pembuatan halaman data statistik sesuai kebutuhan pengguna.
4	Tampilan data statistik terdapat <i>chart</i> keseluruhan.	Pembuatan rancangan UI akan menampilkan <i>chart</i> yang dibutuhkan pengguna.

Berdasarkan tabel 3.3 diatas menunjukkan bahwa *user* pengguna menginginkan adanya sistem informasi untuk bisnisnya yang dimana sistem tersebut memuat beberapa fitur. Penulis memberikan solusi terkait kebutuhan *user* pemilik yang nantinya dilanjutkan pada tahapan hasil pada bab 4.

Tabel 3.4 Identifikasi Kebutuhan pengguna admin

No	Kebutuhan pengguna admin	Solusi yang diberikan
1	Memerlukan halaman yang dapat melakukan pencatatan dan pengelolaan data barang.	Pembuatan rancangan desain halaman pengelolaan data barang.
2	Menampilkan halaman ketersediaan barang.	Akan dibuatkan juga fitur halaman ketersediaan barang.
3	Menampilkan halaman keluar masuk barang.	Perancangan halaman keluar masuk barang.
4	Tampilan yang dibangun <i>simple</i> dan yang terpenting yaitu fungsinya tepat.	Tampilan akan dibuat berdasarkan gaya visual dengan sesuai tren.

Sama halnya seperti Tabel 3.3. Tabel 3.4 berisikan kebutuhan-kebutuhan dari *user admin*. Data identifikasi ini nantinya akan dibuatkan skala likert. Skala likert nantinya akan menjadi bahan untuk lanjut ketahapan perancangan, tabel skala Likert tertera pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Tabel Skala Likert nilai

Skala	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Setuju (S)
4	Sangat Setuju (SS)

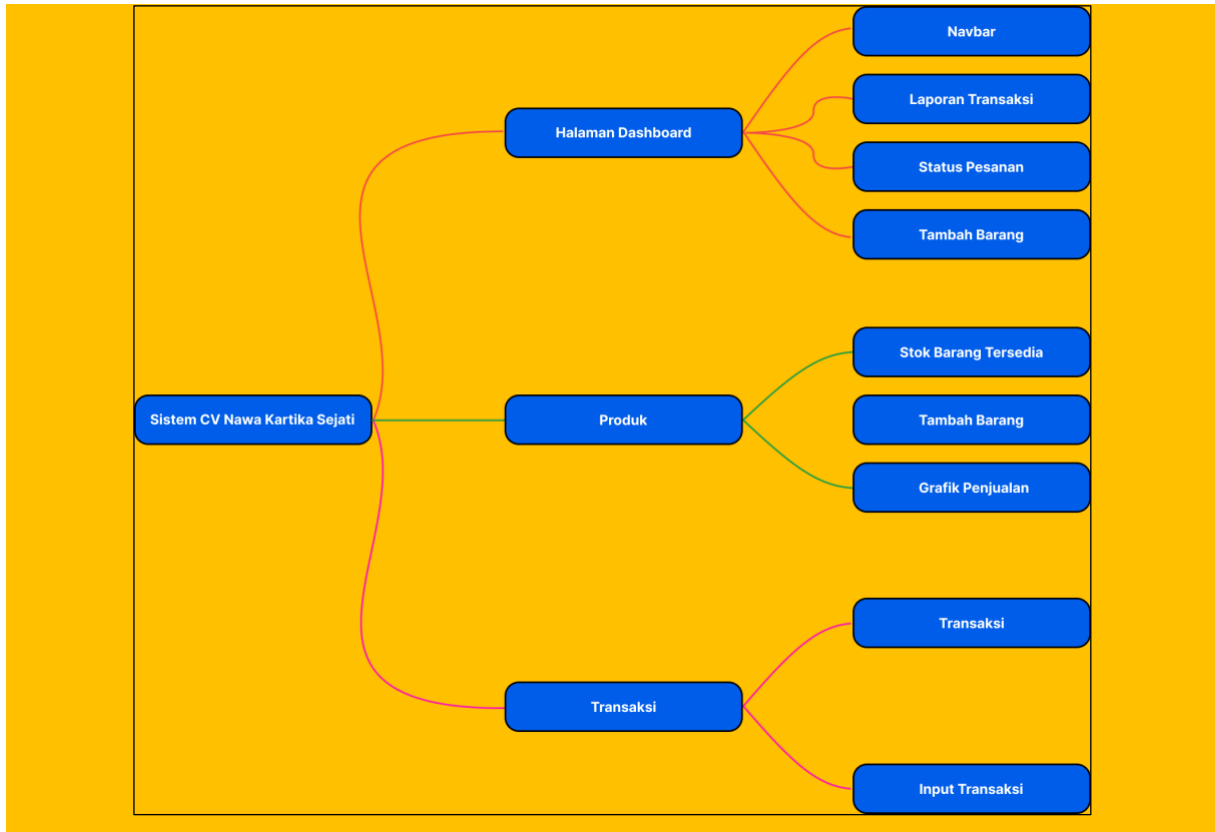
Tabel 3.5 menunjukkan identifikasi terkait bobot penilaian yang akan di isikan pada solusi yang diberikan kepada pengguna terkait sistem. Tabel ini nantinya akan menjadi titik ukur urgensi terhadap suatu solusi yang diberikan oleh penulis.

3.1.4 Membuat *Scenario*

Scenario adalah narasi singkat tentang situasi-situasi yang mungkin dihadapi oleh pengguna ketika berinteraksi dengan sistem yang sedang dikembangkan, serta bagaimana sistem tersebut dapat membantu pengguna dalam mengatasi situasi-situasi tersebut. Setelah persona dibuat, langkah pertama bagi pengembang adalah membuat skenario yang melibatkan persona dan sistem yang sedang dikembangkan, dalam hal ini sistem informasi manajemen toko di CV Nawa Kartika Sejati. Dalam berbagai situasi yang telah dibuat, sistem akan memberikan umpan balik atau respons terhadap cara mengatasi situasi-situasi tersebut.

3.2 *Site Map*

Site map adalah representasi visual dari struktur sebuah situs web. Fungsi dari *site map* yaitu untuk membantu pengguna memahami struktur dan fitur-fitur yang tersedia saat menjelajahi situs web tersebut. Contoh dari *site map* tertera pada gambar 3.4 Berikut:



Gambar 3.3 Sitemap dari sistem CV Nawa Kartika Sejati

3.3 Task Modeling

Task modeling merupakan hal apa saja yang perlu diketahui pengguna dan apa saja yang dapat dilakukan pengguna. Pada tahap *task modeling* ini akan dijelaskan dengan *task analysis* dan *task design*. *Task analysis* dalam *task modeling* digunakan untuk memahami secara detail tugas-tugas yang harus dilakukan oleh pengguna dalam suatu sistem atau antarmuka. Proses ini mencakup pengenalan langkah-langkah spesifik yang diperlukan untuk menuntaskan tugas tersebut, termasuk pemahaman akan proses, keputusan, dan interaksi yang terlibat dalam pelaksanaannya. Adapun didalam desain perancangan, *task analysis* digunakan untuk:

- Memahami Tugas Pengguna: Menganalisis langkah – langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas
- Mendukung *Task modeling*: memperinci tugas-tugas ke dalam model yang lebih formal untuk menggambarkan alur kerja pengguna
- Identifikasi Kelemahan dan peningkatan: menemukan area-area di mana pengguna mungkin menalami kesulitan atau kebingungan, dan menawarkan solusi untuk meningkatkan proses tugas.

Task analysis penting dalam membuat model tugas yang akurat dan membantu dalam merancang sistem atau antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. *Task analysis* akan menjabarkan solusi perancangan dan hal-hal apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna sesuai dengan solusi tersebut.

Selanjutnya *task design* akan dijelaskan dalam bentuk *use case diagram* dan *activity diagram*. Aktivitas yang dilakukan adalah menyusun solusi perancangan. Solusi tersebut meliputi perancangan *interface* serta perancangan fitur yang akan dikembangkan. Kemudian pengembang memeriksa hasil *interview* dengan teliti agar membantu mengetahui apa yang benar – benar pengguna dibutuhkan baik berupa masukan terkait *interface* maupun proses bisnis yang diperlukan. Hasil dari aktivitas ini yaitu solusi rancangan dari penulis untuk diusulkan kepada pengguna.

3.4 Prototyping

Prototyping merupakan suatu proses untuk menciptakan solusi nyata dalam desain sistem informasi pengelolaan toko di CV Nawa Kartika Sejati, yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. kegiatan ini bertujuan untuk menggambarkan dengan jelas antarmuka yang dibutuhkan oleh pengguna. hasil dari kegiatan ini adalah *prototype* sistem informasi pengelolaan toko pada CV Nawa Kartika Sejati yang dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pengguna. ada empat variasi prototipe yang disiapkan, dimulai dari model kertas, *prototype* dengan *low-fidelity*, kemudian *high-fidelity*, hingga tahap implementasi.

Sistem informasi manajemen pengelolaan toko pada CV Nawa Kartika Sejati yang telah dirancang bersama *persona* akan dirancang melalui beberapa tahap. respon yang didapat akan mencerminkan setiap karakteristik *persona* yang telah dibentuk sebelumnya. pengujian ini melibatkan evaluasi kegunaan dan evaluasi fungsi. Dalam evaluasi kegunaan, pertanyaan akan mencakup aspek-aspek antarmuka sistem informasi manajemen pengelolaan toko pada CV Nawa Kartika Sejati

Diharapkan hasil evaluasi dapat menilai tingkat kegunaan pengguna, sehingga dapat digunakan sebagai dasar keputusan untuk melanjutkan ke tahap implementasi. setelah berhasil meningkatkan kegunaan bagi pengguna. ini juga akan membuktikan apakah metode *user experience* cocok untuk digunakan dalam merancang sistem informasi manajemen pengelolaan toko pada CV Nawa Kartika Sejati.

3.5 Perancangan Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun, apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan atau belum. Dari hasil pengujian yang didapat apabila terjadi kesalahan maka dilakukan revisi – revisi terhadap sistem untuk dilakukan perbaikan.

Aspek – aspek yang diperhatikan pada tahap pengujian ini berdasar pada prinsip – prinsip *usability* yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Berikut aspek – aspek yang menjadi dasar penilaian oleh penulis sebagai berikut:

a. *Learnability*

Learnability dalam konteks perancangan dan pengujian merujuk pada seberapa cepat dan mudah pengguna mempelajari dan menggunakan sebuah produk atau sebuah sistem baru.

Dalam konteks pengujian, *learnability* dievaluasi melalui serangkaian tindakan:

1. Waktu pembelajaran: Pengguna memerlukan berapa lama waktu untuk menguasai fungsi
2. Jumlah kesalahan: Seberapa sering pengguna melakukan *missclick* dalam menggunakan produk atau sistem
3. Efisiensi pengguna: Bagaimana pengguna produk atau sistem menjadi lebih cepat atau efisien berjalannya waktu.

b. *Efficiency*

Efficiency dalam konteks pengujian sering kali mengacu pada kemampuan untuk melakukan pengujian secara cepat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada secara optimal.

c. *Memorability*

Memorability yaitu tingkat kemudahan bagi pengguna dalam mengoperasikan desain dengan baik, meskipun sudah lama tidak menggunakannya.

d. *Errors*

Jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna, tingkat seberapa sulit pengguna melakukan kesalahan dan strategi untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

e. *Satisfaction*

Kepuasan dalam konteks pengujian ini sering kali merujuk pada pengalaman atau persepsi pengguna terhadap kualitas, kegunaan, dan kesesuaian suatu produk atau sistem yang diuji. ini membantu dalam menilai sejauh mana produk atau sistem yang diuji memenuhi harapan, kebutuhan, dan preferensi pengguna. hasil dari ini pun

seringkali menjadi acuan bagi tim untuk dilakukan peningkatan desain, fungsi, atau kualitas produk.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari bab ini berisi analisis dan hasil dari langkah-langkah yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Berikut adalah analisis dan hasil tahapan – tahapan yang telah dilakukan

4.1 Narrative

Langkah awal dalam perancangan sistem informasi ini yaitu membuat *narrative*. Pada CV Nawa Kartika sejati ini dilakukan *narrative* agar dapat digunakan sebagai pedoman dalam perancangan. Sistem informasi ini membantu mengelolah proses penjualan dan pengelolaan barang pada CV Nawa Kartika Sejati, dengan pengguna melihat data statistik penjualan, admin mengelolah data. Sistem ini dikelola dengan terkomputerisasi. Sistem informasi ini akan berbasis web yang akan membedakannya dengan sistem informasi lainnya yaitu proses perancangannya yang melibatkan pengguna secara langsung untuk menentukan apa saja kebutuhannya.

Sistem informasi ini digunakan untuk mempermudah pemilik untuk mengelola bisnisnya yang dimana didalamnya pemilik atau admin dapat mengelola data barang seperti ketersediaan barang, data transaksi dan lain-lain. Sebelum penulis melakukan perancangan, penulis melakukan wawancara atau *interview* kepada calon pengguna agar data-data yang diperlukan pengguna dapat terealisasi. Pada CV Nawa Kartika Sejati masing-masing pengguna mengalami kesulitan, contoh hal bagi pemilik, pemilik merasa kesulitan juga dalam melihat data laporan statistik yang masih dilakukan secara pembukuan. Sedangkan pada admin merasa kesulitan juga dalam melakukan pendataan data barang yang masuk atau keluar yang sebelumnya masih dilakukan secara manual pencatatan dengan kertas..

Dari hasil wawancara calon pengguna rata-rata berumur di rentan 20-50 tahun, oleh karena itu sistem diharapkan akan dirancang secara sederhana, dengan tujuan agar calon pengguna dapat menggunakan sistem ini tidak perlu mengeluarkan *effort* besar dalam penggunaannya. Disini peran penting pengembang dibutuhkan, semua hal mulai dari fitur-fitur yang tersedia, warna, dan tampilan di sesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Calon pengguna dalam peran pemilik memiliki prefrensi untuk sistem yang *user-friendly* karena mereka hanya tertarik pada statistik penjualan. Mereka hanya ingin melakukan *login* dan setelah masuk, fokus mereka adalah mengakses menu *statistic*. *Statistic* ini akan disajikan dalam bentuk diagram atau *chart*. Statistik yang mereka ingin lihat mencakup data pembeli,

data transaksi, dan data barang. Dalam data barang, mereka tertarik untuk mengetahui barang mana yang paling sering dibeli. Sedangkan dalam data transaksi, mereka ingin melihat informasi tentang pemasukan dan pengeluaran.

Pengguna dalam peran admin menginginkan sistem yang *user-friendly* dan sesuai dengan tugas masing – masing pengguna. Bagian admin membutuhkan sistem yang dapat mengelola data pengguna, data barang, serta menyediakan akses ke data statistik penjualan barang. Pengelolaan data pengguna menjadi penting agar hanya individu yang memiliki izin yang dapat menggunakan sistem, dan jika ada pengguna yang sudah tidak bekerja lagi di CV Nawa Kartika Sejati, mereka tidak boleh memiliki akses ke data dalam sistem. Pengelolaan data barang dan akses ke statistik yang sebelumnya menggunakan pencatatan manual, diharapkan menjadi lebih terstruktur, mudah dicari, serta lebih efektif dan efisien dengan bantuan sistem komputerisasi.

4.2 Persona

User persona merupakan gambaran dari calon pengguna sistem yang dimana berisi terkait data diri, Demografi, *skill*, kebutuhan dan tujuan (*goals*). Hasil dari wawancara dengan calon pengguna akan dijadikan *user persona* sebagai acuan bagi penulis. Pada CV Nawa Kartika berjumlah 2 orang yaitu user pemilik dan juga *user admin*. Berikut merupakan pendefinisian dari kedua pengguna dapat dilihat pada gambar 4.1 untuk *persona* pemilik dan 4.2 untuk *persona admin*.



Gambar 4.1 *User Persona* Pemilik

Dari hasil pada gambar 4.1 dari pendefinisian dari pemilik, terlihat bahwa pemilik membutuhkan sistem informasi penjualan yang bertujuan untuk dapat menyederhanakan

manajemen bisnis penjualan dengan menggunakan analisis data statistik penjualan secara terkomputerisasi.



Gambar 4.2 *User Persona Admin*

Berdasarkan gambar 4.2 hasil dari pendefinisian *persona admin* CV Nawa Kartika Sejati, terlihat bahwa admin disini memerlukan sistem informasi yang mampu mengelola data barang, dan dapat melihat statistic penjualan.

4.3 *Scenario*

Secara keseluruhan *scenario* merupakan narasi singkat yang menggambarkan situasi yang akan dihadapi oleh *persona*. Melalui *scenario* ini, pengembangan dapat memahami bagaimana suatu sistem informasi pengelolaan penjualan toko dapat meningkatkan pengalaman pengguna. *Scenario* ini dikembangkan berdasarkan karakter *persona* yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan menggali lebih dalam pada *scenario*, kita dapat memahami sejauh mana sistem informasi pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati akan dirancang dan apa yang bisa dicapai melalui sistem tersebut.

4.3.1 *Scenario dari persona pemilik*

Tuan Dawam adalah pemilik utama, pemilik ingin memastikan bahwa pengelolaan bisnis tokonya dapat dilakukan secara efektif. Setelah masuk ke sistem mereka ingin dapat mengakses menu statistik untuk melihat data bisnis dan juga memiliki kemampuan untuk mengedit profil

pengguna. Pemilik tidak melakukan pendaftaran sendiri, melainkan mendaftar dan masuk ke dalam sistem melalui bantuan admin.

4.3.2 Scenario dari *persona admin*

Humam sebagai admin dalam sistem ini, admin memiliki keinginan untuk halaman mengelola barang dengan cara menambahkan barang, menghapus, serta mengedit. Mengelola barang nantinya akan menampilkan jumlah stok barang yang tersedia, stok barang yang sudah tidak tersedia. Adapun daftar list barang – barang yang terdapat keterangan kategori barang, harga barang, serta berapa banyak stok tersedia.

4.4 Menentukan kebutuhan pengguna

Tahap berikutnya adalah mengidentifikasi kebutuhan pengguna dengan mewawancarai semua karakter *persona*. Wawancara ini akan membantu untuk memahami kebutuhan yang dimiliki oleh setiap karakter *persona* terkait sistem informasi pengelolaan penjualan toko pada CV Nawa Kartika Sejati. Wawancara tersebut berisi pertanyaan umum serta pertanyaan tertutup yang meminta pengguna untuk memilih salah satu dari beberapa jawaban yang telah disediakan.

Berdasarkan analisis deskriptif dari pertanyaan umum yang diajukan kepada dua jenis karakter *persona*, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara keseluruhan, calon pengguna sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati agar memiliki kebutuhan yang serupa. Berikut inti permasalahan yang didapatkan setelah melakukan observasi.

4.4.1 Inti Permasalahan

Setelah melakukan wawancara terhadap para narasumber, Adapun hasil wawancara yang di dapat merukanan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis dalam merancang desain aplikasi.

Tabel 4.1 Tabel Hasil Identifikasi kebutuhan Pengguna

No	Inti Permasalahan
1	Calon pengguna sudah pernah menggunakan sistem penjualan tetapi tidak terlalu mengetahui bagaimana alur dari sistem aplikasi tersebut
2	Calon pengguna menginginkan agar tampilan aplikasi yang dibangun terlihat sederhana dan mudah untuk dijalankan
3	Calon pengguna memerlukan desain <i>UI/UX</i> dapat mengikuti tren desain yang sudah ada sebelumnya.

4	Calon pengguna terkhusus pemilik menginginkan agar pada tampilan pemilik dapat menampilkan fitur melihat statistic
5	Calon pengguna membutuhkan rancangan desain fitur CRUD (<i>create, read, update, delete</i>) dalam pengembangan aplikasi

Inti permasalahan yang didapat dari hasil wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan “Adakah pengalaman anda dalam menggunakan aplikasi atau sistem yang terkait dengan penjualan sebelumnya?”, dan “Jika anda pernah menggunakan sistem sebelumnya, bisakah anda menjelaskan alur kerjanya?” dari pertanyaan tersebut dapat disimpulkan bahwa narasumber tidak terlalu mengetahui alur pada aplikasi tersebut. Selanjutnya inti permasalahan kedua dan ketiga didapat dari pertanyaan “Apakah menurut anda antarmuka pengguna merupakan bagian penting dalam proses perancangan?” , “Calon pengguna memerlukan desain *UI/UX* dapat mengikuti tren desain yang sudah ada sebelumnya.” , dan “Tampilan antarmuka seperti apa yang diinginkan dalam perancangan?” semua pengguna menginginkan bahwa aplikasi yang dibangun mudah untuk dijalankan dengan tampilan sederhana serta mengikuti tren”. Selanjutnya untuk inti permasalahan keempat dan lima berkaitan dengan rancangan fitur yang diinginkan. Terkhusus untuk pengguna pemilik menginginkan agar pada rancangan nanti dapat melihat fitur melihat statistik penjualan. Dan untuk desain pada admin dapat melakukan perintah CRUD. Selanjutnya berdasarkan analisis deskriptif untuk pertanyaan-pertanyaan umum tersebut secara garis besar yaitu

- a. Menggunakan teknologi dengan frekuensi yang tinggi, termasuk penggunaan komputer.
- b. Memiliki tingkat Pendidikan setidaknya setingkat atas SMA
- c. Rentang usia berkisar antara 20 sampai 50 tahun.

Berikut memiliki hasil dari pertanyaan wawancara terkait masing-masing *persona* mengenai fitur-fitur dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati.

Pada hasil ini

- a. *Persona* pemilik utama

Berikut tabel kebutuhan pengguna *persona* pemilik pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Pertanyaan Wawancara Kepada *Persona* Pemilik

No	Fitur yang dibutuhkan <i>Persona</i>	Rata-Rata Bobot Nilai	Keterangan
1	Sistem Informasi pada CV Nawa Kartika Sejati berisikan fitur dapat melihat statistik penjualan	4	Sangat Setuju (SS)
2	Sistem Informasi pada CV Nawa Kartika Sejati dilengkapi dengan fitur edit akun	3	Setuju (S)

b. *Persona* admin

Berikut tabel kebutuhan pengguna *persona* admin pada tabel 4.3:

Tabel 4.3 Pertanyaan Wawancara Kepada *Persona* Admin

No	Fitur yang dibutuhkan <i>Persona</i>	Rata – Rata Bobot Nilai	Keterangan
1	Sistem Informasi pada CV Nawa Kartika Sejati berisikan fitur dapat melihat statistik penjualan	3	Setuju (S)
2	Sistem Informasi pada CV Nawa Kartika Sejati dilengkapi dengan fitur mengelola data pengguna (tambah, edit, hapus, dan lihat status)	3	Setuju (S)

Kemudian hasil mengenai tampilan antarmuka yang menjadi *requirement* semua *persona* untuk dimasukkan dalam sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati.

- a. Warna *tone* yang diinginkan dalam pengembangan sistem.
- b. Penempatan letak menu
- c. Pemilihan Bahasa yang akan digunakan

Berdasarkan hasil Analisa kebutuhan diatas tentang kebutuhan apa saja yang perlu *persona*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati memiliki fitur untuk melihat statistik penjualan, keluar masuk barang, dan data transaksi pada semua sistem
- b. Sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati memiliki fitur mengelola data penjualan pada *persona* admin
- c. Sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati memiliki fitur mengelola transaksi pada *persona* admin

- d. Sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati memiliki fitur mengelola data ketersediaan barang pada *persona* admin

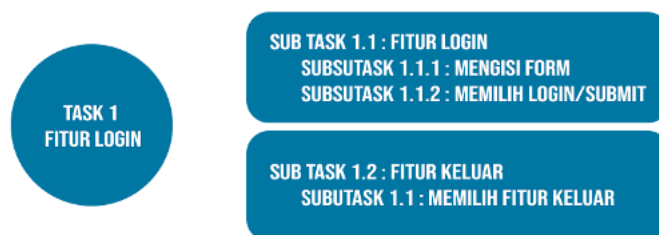
Disisi lain untuk tampilan antaramuka, hasil dari kebutuhan keseluruhan *persona* sebagai berikut:

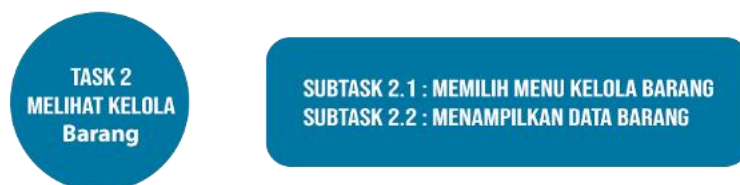
- a. Dari segi warna, *persona* memilih warna tengah atau dalam artian warna tidak terlalu terang dan warna tidak terlalu gelap.
- b. Menu akan ditempatkan pada bagian sisi kiri.
- c. Bahasa yang akan ditampilkan dan digunakan yaitu Bahasa Indonesia.

4.5 Task Modelling

Task modeling adalah langkah agar mengetahui proses perancangan terkait hal-hal apa saja yang perlu diketahui *user*. Dalam merancang *task modelling* perlu menggunakan *task analysis* dan *task design*. Dari kedua langkah tersebut akan menjadi solusi dalam menjabarkan interaksi yang dilakukan pengguna dengan sistem. Penjabaran *task analysis* biasanya dilakukan dengan mendekomposisi setiap pekerjaan pengguna kedalam *task* dan *subtask*. Uraian dapat dilihat sebagai berikut yang tertera pada gambar

- a. *Task Analysis* pemilik



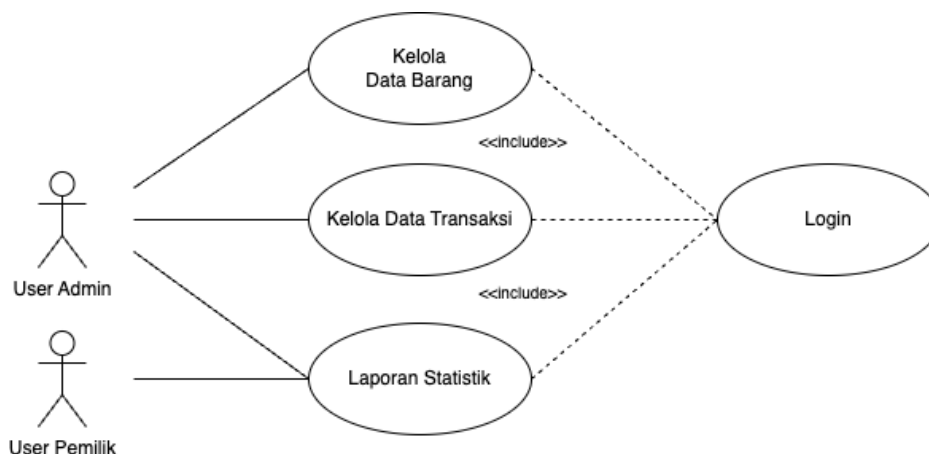
Gambar 4.3 *Task Analysis Persona Pemilik*Gambar 4.4 *Task Analysis Lihat Statistik Persona Pemilik*b. *Task Analysis admin*Gambar 4.5 *Task Analysis Fitur Tambah Barang*

Gambar 4.6 *Task Analysis* Fitur kelolaGambar 4.7 *Task Analysis* Fitur Kelola Data *Persona* Admin

Selanjutnya *task modelling* untuk *task design* akan diuraikan dalam bentuk *use case diagram* dan *diagram activity*.

4.6 Diagram *Usecase*

Usecase diagram merupakan model diagram UML yang digunakan untuk menambahkan fungsional dari sebuah sistem. Diagram *usecase* dibuat untuk memahami proses apa saja yang dapat dibuat oleh sebuah sistem. Dalam sistem informasi pengelolaan penjualan toko pada CV Nawa Kartika ada 2 peran utama yang terlibat secara langsung yaitu *user* pemilik CV Nawa Kartika Sejati, dan *user* admin. Pada Gambar 4.6 akan menampilkan dan menjelaskan sistem informasi pada CV Nawa Kartika Sejati bekerja.

Gambar 4.8 Diagram *Usecase* Sistem Informasi

Pada gambar 4.8 memaparkan fungsionalitas sistem yang akan diimplementasikan pada *prototype*. Terdapat 2 aktor pada sistem, yaitu pemilik dan admin.

Penjelasan terkait diagram usecase yang ditunjukkan pada Gambar 4.5. dijelaskan Pada tabel 4.4, 4.5, 4.6, dan tabel 4.7.

Tabel *usecase* mengelola data barang yang dapat dilakukan oleh *admin* tertera pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Diagram *Usecase* Kelola Data Barang oleh Admin

Usecase	Kelola Data Barang
Aktor	User Admin
Deskripsi	User akan melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem. User admin melakukan input data barang yang tersedia, edit dan juga dapat menghapus

Usecase diagram Kelola data transaksi dapat dilakukan oleh actor *user* admin. Untuk lebih jelas tertera pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Diagram *Usecase* Kelola Data Transaksi oleh admin

<i>Usecase</i>	Kelola Data Barang
Aktor	User Admin
Deskripsi	User akan melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem. User admin melakukan input data transaksi jual beli barang yang tersedia, edit dan juga dapat menghapus.

Tabel Diagram *Usecase* Kelola Laporan Statistik dapat dilakukan oleh aktor pemilik, admin. Penjelasan terkait tertera pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Diagram *Usecase* Kelola Laporan Statistik oleh Admin dan Pemilik

<i>Usecase</i>	Laporan Statistik
Aktor	User Pemilik, dan Admin
Deskripsi	User akan melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem. User pemilik, admin akan melihat laporan statistik penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati.

Tabel Diagram *Use Case* Laporan Statistik dilakukan oleh aktor Pemilik. Penjelasan tertera pada Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Tabel Diagram *Usecase* Kelola Laporan Statistik oleh pemilik

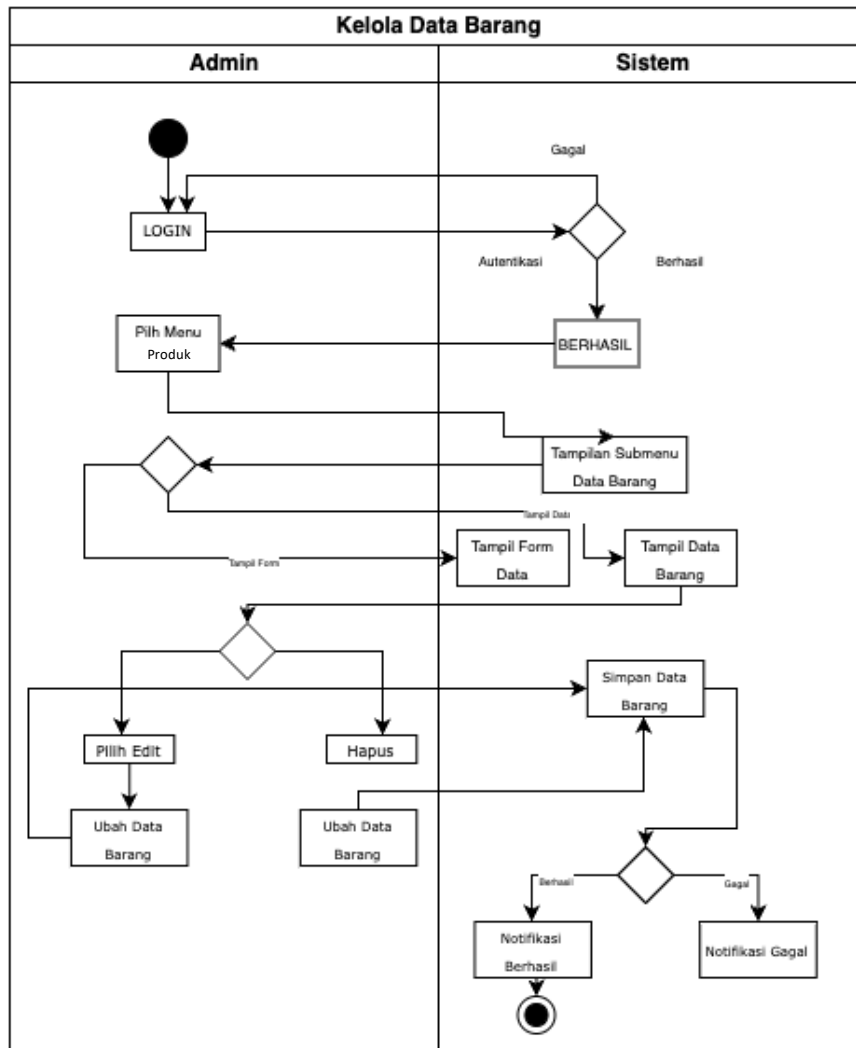
<i>Usecase</i>	Laporan Statistik
Aktor	<i>User</i> Pemilik
Deskripsi	<i>User</i> akan melakukan login terlebih dahulu ke dalam sistem. <i>User</i> Pemilik akan melihat laporan statistik penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati.

4.7 Activity diagram

Activity diagram merupakan representasi visual atau gambaran dari kebutuhan sistem secara khusus untuk menggambarkan proses bisnis dari sistem informasi penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati. Biasanya diagram ini digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau urutan kejadian yang terjadi dari satu kegiatan ke kegiatan berikutnya. Diagram menampilkan aktivitas dalam bentuk simpul (*node*) yang terhubung dengan panah (*edges*) yang menunjukkan alir dari satu kegiatan ke kegiatan lainnya.

4.7.1 Kelola Data Barang

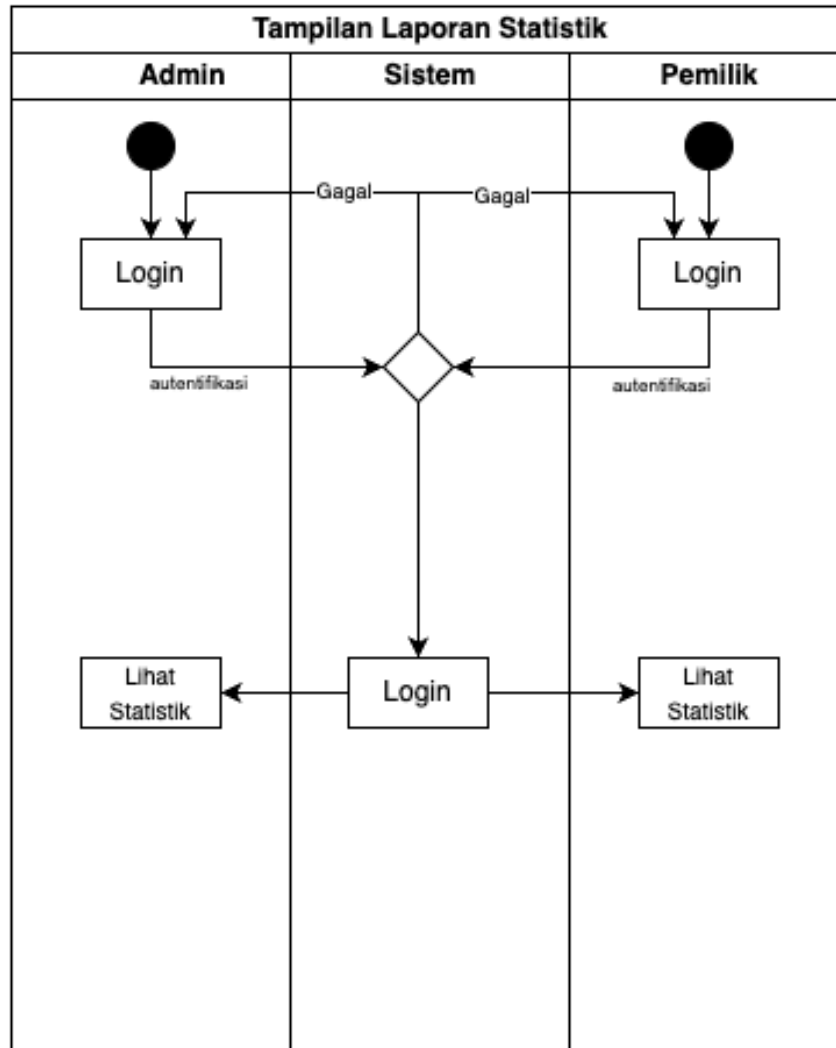
Diagram aktifitas ini menguraikan proses yang dijalankan oleh admin untuk menambah, mengedit, dan menghapus, data barang. Tindakan-tindakan ini hanya tersedia untuk admin. Untuk rincian lebih lanjut tertera pada Gambar 4.9 dibawah ini



Gambar 4.9 Activity Diagram Kelola Data barang

4.7.2 Laporan Statistik

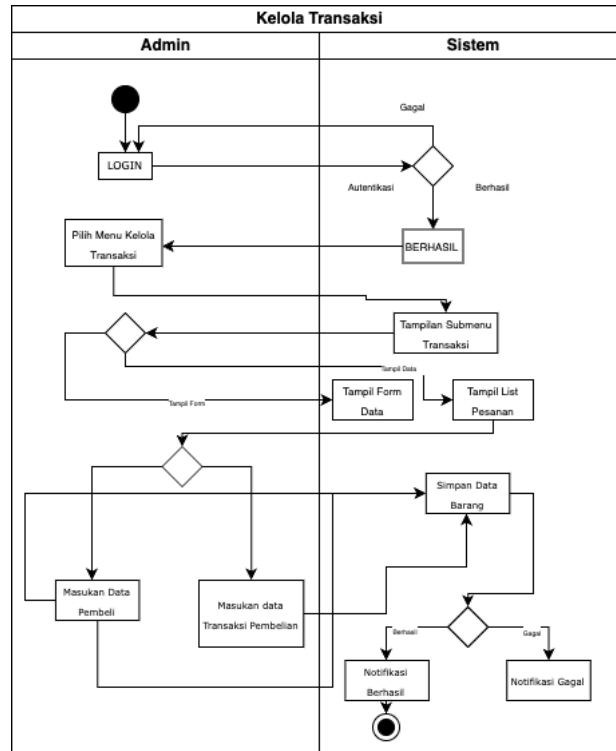
Diagram aktivitas Laporan Statistik menggambarkan tahapan yang harus diikuti untuk melihat statistik. Laporan statistik ini dapat diakses oleh pemilik dan admin. Untuk detail lebih lanjut dapat dilihat pada Gambar 4.10 dibawah.



Gambar 4.10 *Activity Diagram* Laporan Statistik

4.7.3 Transaksi

Diagram Aktivitas ini menjelaskan langkah – langkah dalam melihat data transaksi secara tunai dan transfer. Halaman ini dapat diakses oleh pemilik dan admin. Untuk detail dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Kelola Transaksi

4.8 Prototyping (Rancangan Antarmuka)

Pengujian desain sistem ini telah dilakukan terhadap 2 calon pengguna melalui dua tahap iterasi. Tahap pertama melibatkan pengujian prototipe menggunakan kertas sementara tahap kedua melibatkan pengujian metode *low fidelity* dengan *mock-up*

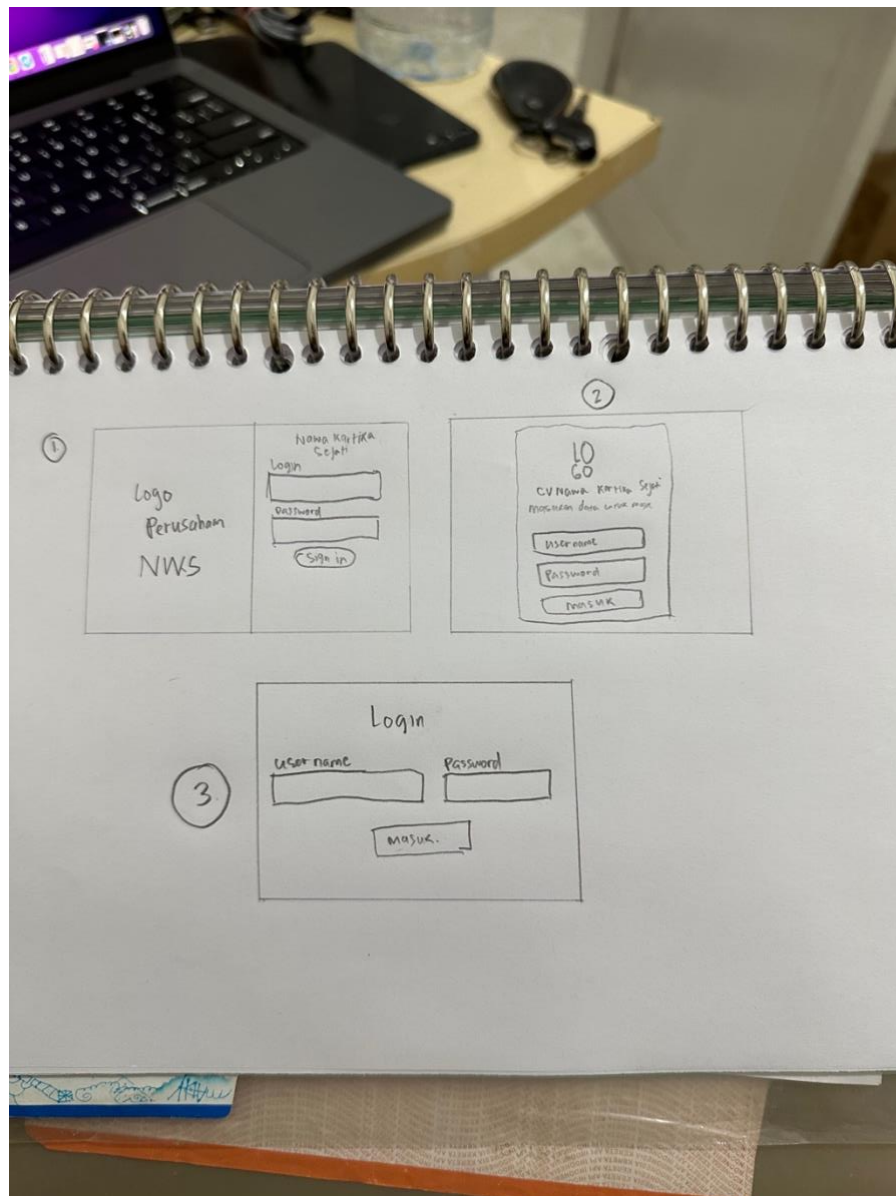
a. Iterasi Pertama

Pada tahap awal iterasi, penulis akan melaksanakan pengujian dengan menggunakan metode prototype berbasis kertas. Metode pengujian ini melibatkan kolaborasi antara tim peneliti dan calon pengguna. Bersama-sama mereka akan merancang halaman-halaman yang diperlukan dalam sistem pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati. Setiap halaman akan dirancang sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Dan berikut adalah daftar halaman – halaman yang akan dirancang.

1. Tampilan halaman login
2. Tampilan halaman dashboard
3. Tampilan halaman submenu melihat statistik
4. Tampilan pada submenu Kelola data barang, dan Kelola data transaksi pada admin

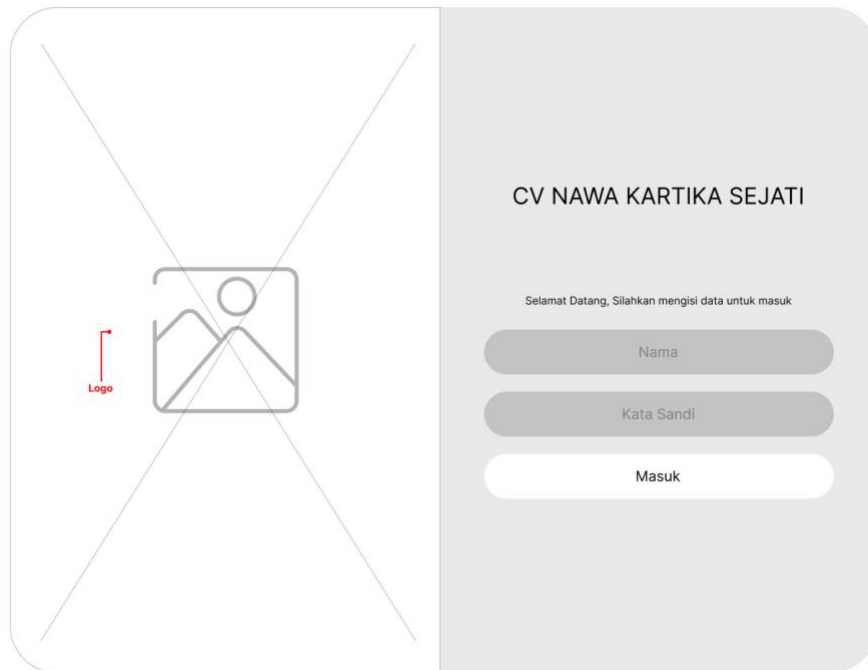
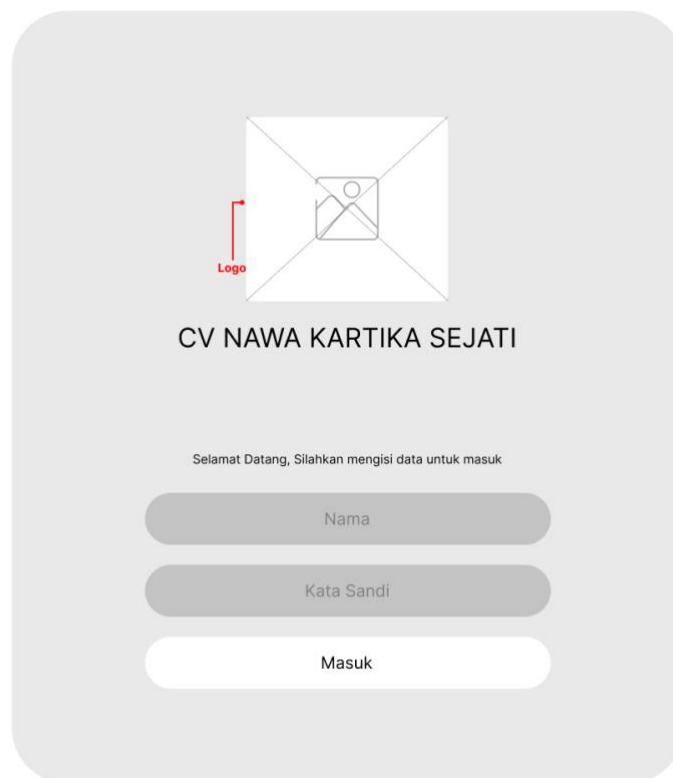
Tampilan Halaman login

Pada halaman ini adalah *interface* awal untuk proses masuk ke sistem dengan memasukan identitas akun yang terdiri dari *username* dan password untuk mendapatkan hak akses. Desain tampilan login ditujukan untuk semua pengguna. Berikut ini adalah saran peneliti untuk desain sistem CV Nawa Kartika Sejati tertera pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Iterasi Pertama Halaman Login

Ada tiga pilihan saran rancangan desain sistem yang diberikan peneliti kepada para pengguna yang dimana nanti para pengguna langsung memberikan penilaian atau saran terhadap rancangan desain sistem yang dibuat. Berikut detail gambar dari iterasi pertama untuk halaman login tertera pada gambar 4.13, 4.14, 4.15.

Gambar 4.13 Contoh 1 Wireframe *Login*Gambar 4.14 Contoh 2 *wireframe Login*



Gambar 4.15 Contoh 3 *wireframe Login*

Berikut merupakan hasil dari pengujian pada iterasi pertama. Hasil iterasi pertama tampilan login dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.8 Hasil pengujian iterasi pertama Halaman Login

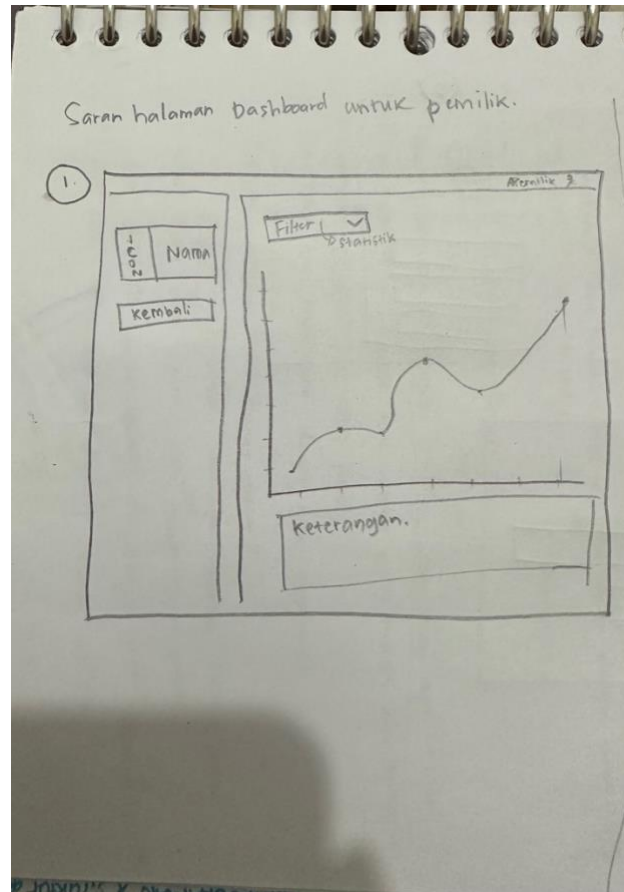
Peran	Halaman <i>Wireframe</i>	Hasil Pengujian Halaman Login	Saran
Pemilik	Contoh 1	Tampilan dari desain pada contoh 1 kurang enak dilihat karena logo perusahaan tercantum terlalu besar	Alangkah baiknya Bahasa yang digunakan konsisten dan untuk saran dari segi tone yaitu warna tidak terlalu gelap
	Contoh 2	Tampilan dari desain pada contoh 2 sudah dinilai sesuai kriteria karena tata letak dan teks terlihat jelas	
	Contoh 3	Tampilan dari desain pada contoh 3 dinilai terlalu mengambil banyak <i>space</i> kosong dan	

		dinilai terlalu besar untuk kolomnya	
Admin	Contoh 1	Tampilan dari contoh desain 1 kurang enak untuk dilihat karena profil perusahaan terlihat kurang rapi dan kurang terlihat sederhana	Baiknya menggunakan warna yang terang, tetapi tidak terlalu dominan terang dari salah satu warna.
	Contoh 2	Tampilan dari contoh desain 2 sesuai karena letak dan teks terlihat dengan jelas.	
	Contoh 3	Tampilan untuk desain 3 kurang enak dilihat karena sama seperti tampilan pada desain 1 yang memakan banyak tempat.	

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa para pengguna lebih memilih untuk saran rancangan desain pada kedua yaitu pada gambar 4.12.

Tampilan Halaman Utama dan Submenu Laporan Statistik

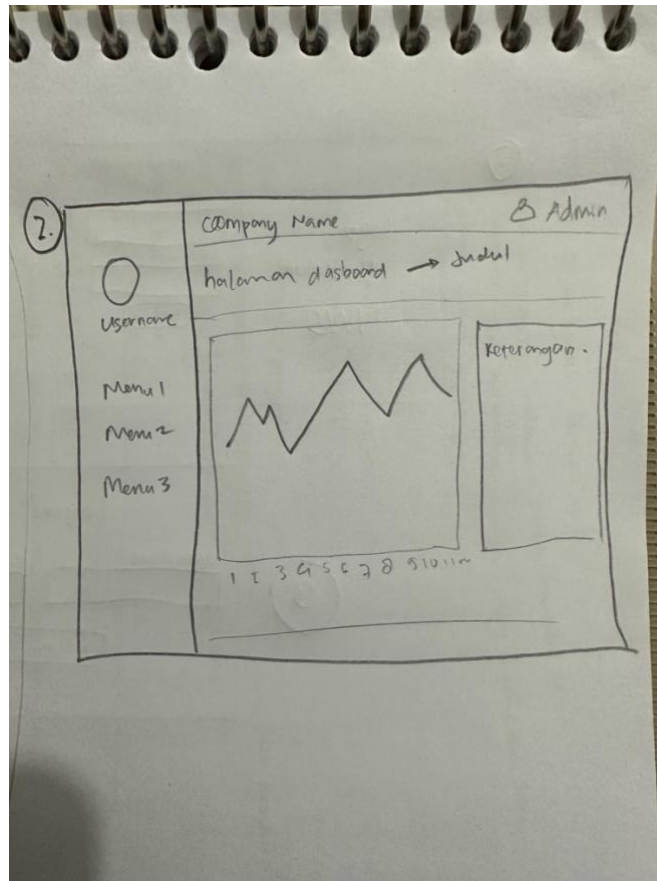
Halaman utama (*dashboard*) biasanya memuat mengenai presentasi grafis statis saat ini dan sejarah tren indikator kinerja organisasi tersebut, dalam arti lain merupakan kumpulan dari beberapa data yang telah di olah menjadi informasi, kedepannya dapat dijadikan tinjauan oleh organisasi tersebut untuk mengambil Langkah atau strategi untuk membuat keputusan mendatang.



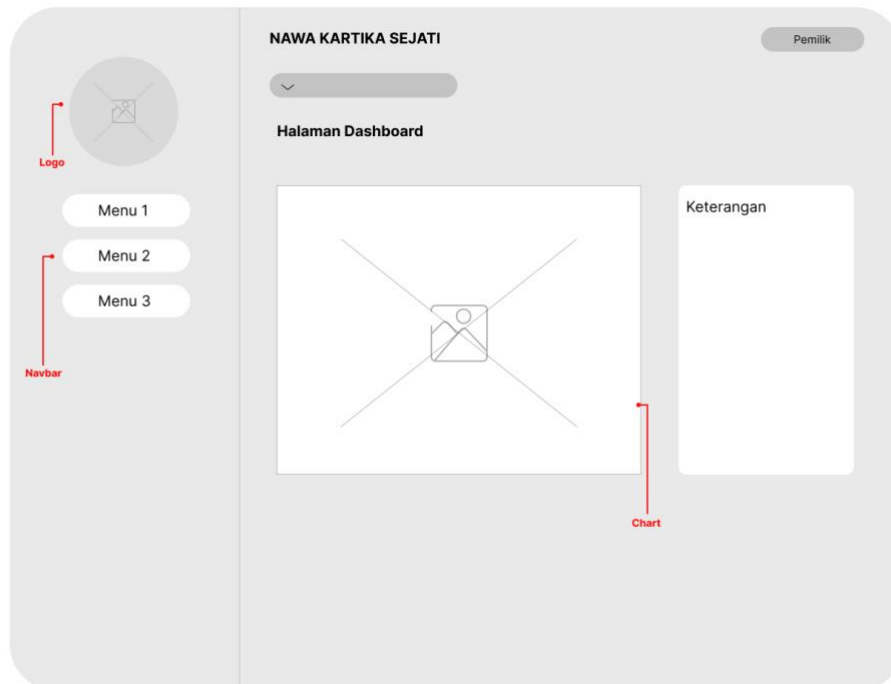
Gambar 4.16 Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik 1



Gambar 4.17 Iterasi Halaman Dashboard dan Statistik 1



Gambar 4.18 Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik 2



Gambar 4.19 Iterasi Halaman Dashboard dan Statistik 2

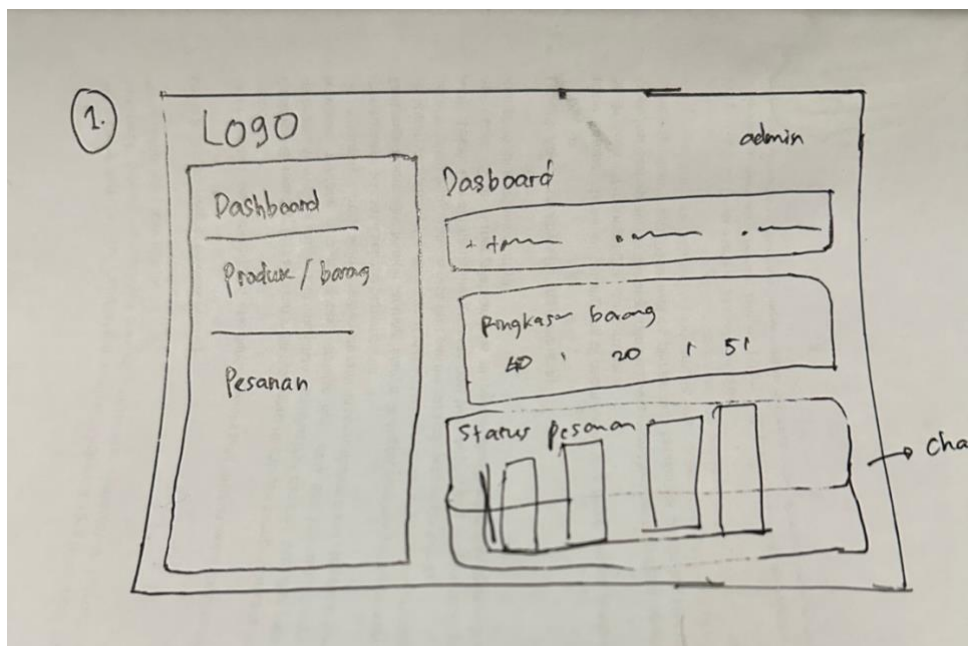
Berikut merupakan tabel dari hasil pengujian pada iterasi pertama. Hasil iterasi pertama hasil iterasi pertama tampilan dashboard dan statistic dilihat pada Tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Dashboard dan Statistik

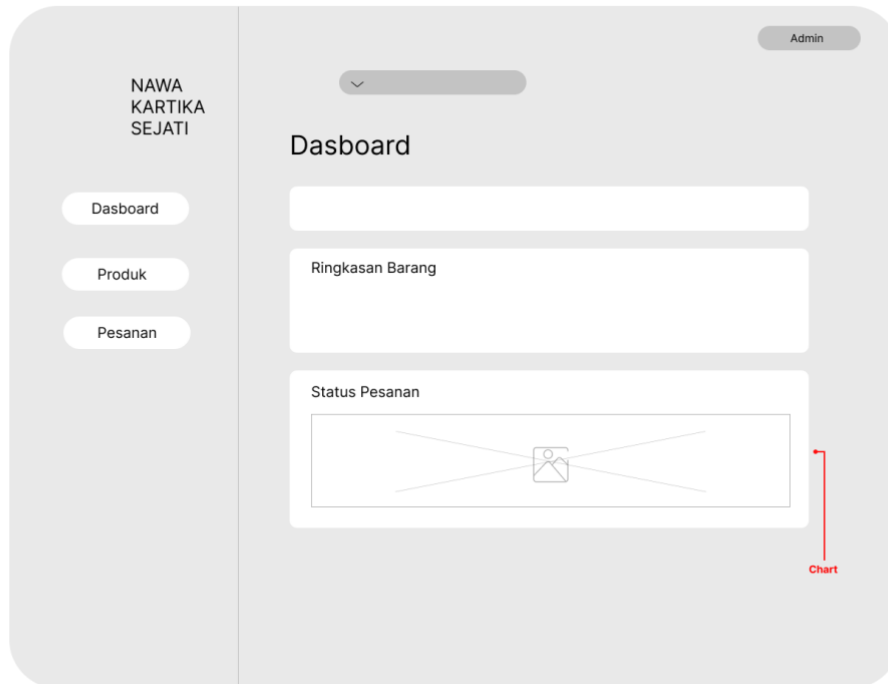
User	Hasil / Komentar
Pemilik	Halaman utama diminta agar tetap sederhana karena untuk memudahkan dalam melihat Statistik Penjualan dan fitur lainnya.
Admin	Halaman menampilkan data statistik terbaru. Halaman juga menampilkan menu lainnya.

Tampilan Submenu Statistik

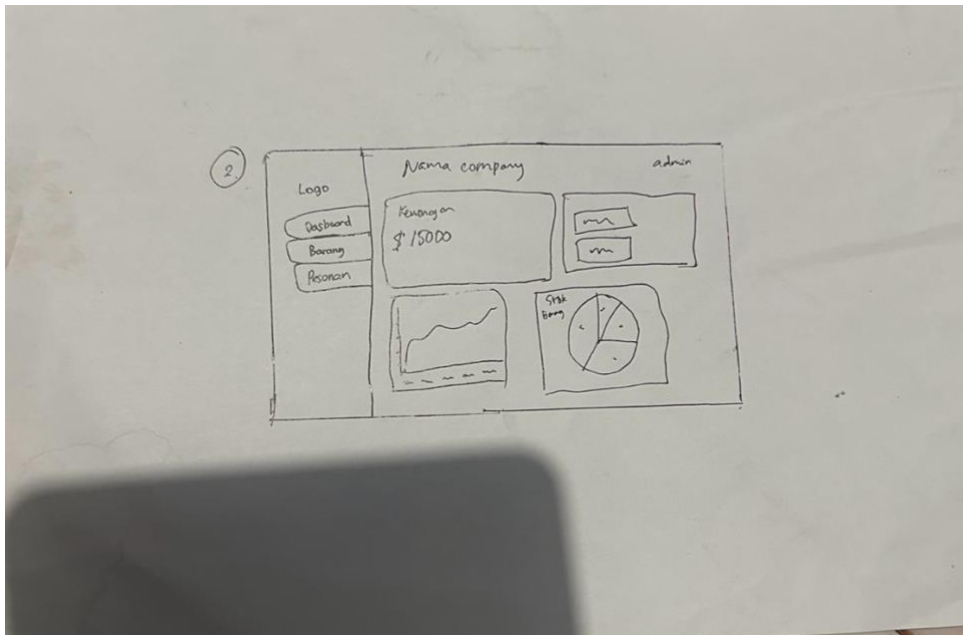
Halaman statistik merupakan halaman yang menggabungkan data dalam berbagai bentuk baik berupa angka maupun berupa angka yang disusun dalam tabel (daftar) atau diagram untuk menggambarkan atau terkait dengan masalah tertentu, statistik yang dapat diakses dalam sistem pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati termasuk melihat data mengenai produk terlaris, pergerakan transaksi keuangan, dan lain-lain. Berikut adalah beberapa rekomendasi desain dari peneliti terkait tampilan statistik untuk sistem pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati.



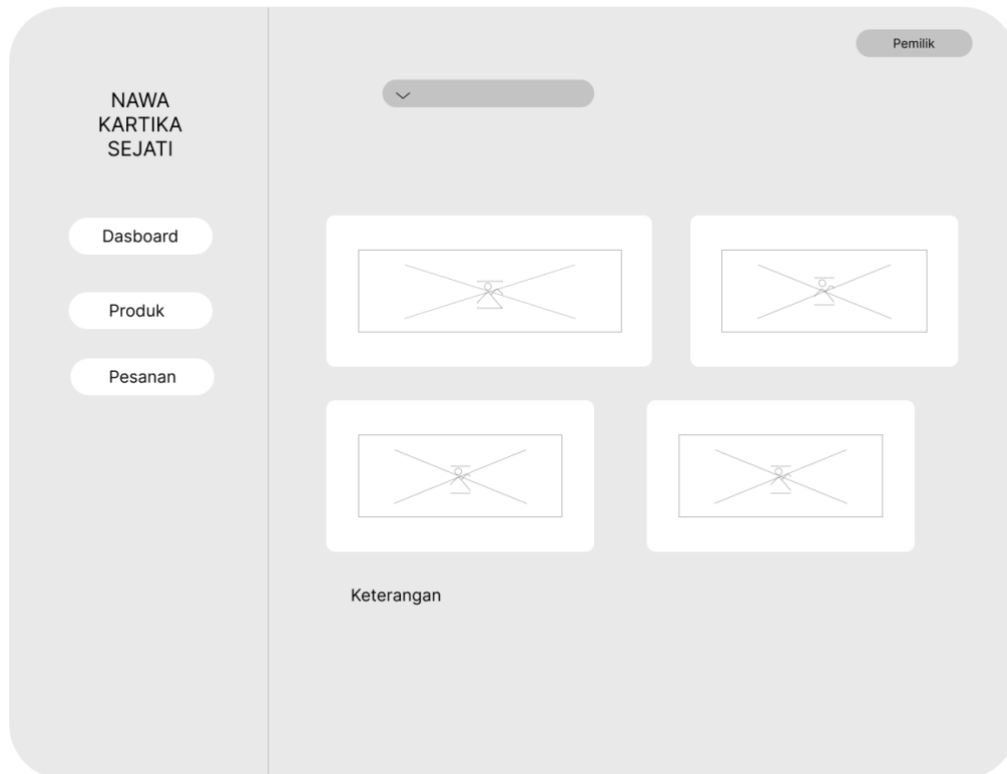
Gambar 4.20 Iterasi Pertama Halaman Statistik 1



Gambar 4.21 Iterasi Halaman Statistik 1



Gambar 4.22 Iterasi Pertama Halaman Statistik 2



Gambar 4.23 Iterasi Halaman Statistik 2

Berikut adalah tabel hasil pengujian iterasi pertama dari halaman statistik dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut.

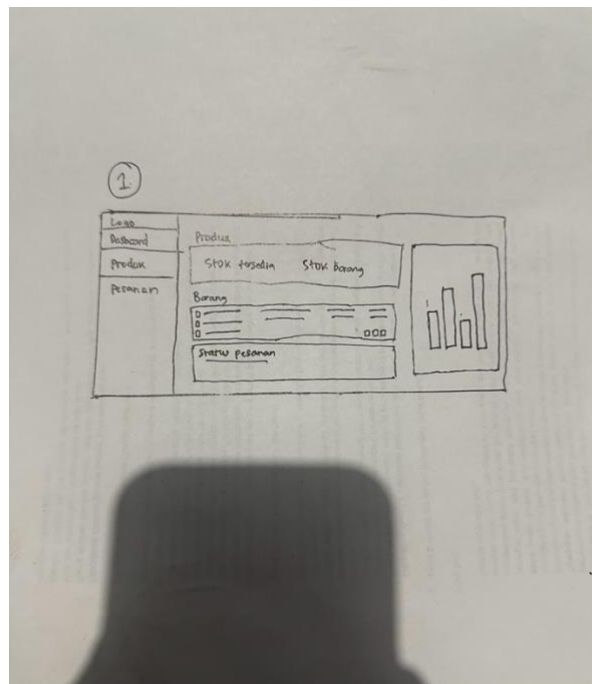
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Statistik

Jabatan	Contoh	Hasil / Komentar
Pemilik	1	Sudah tepat dengan catatan ditambah Tabel berbentuk batang dan diberi menu pemilihan statistik lainnya.

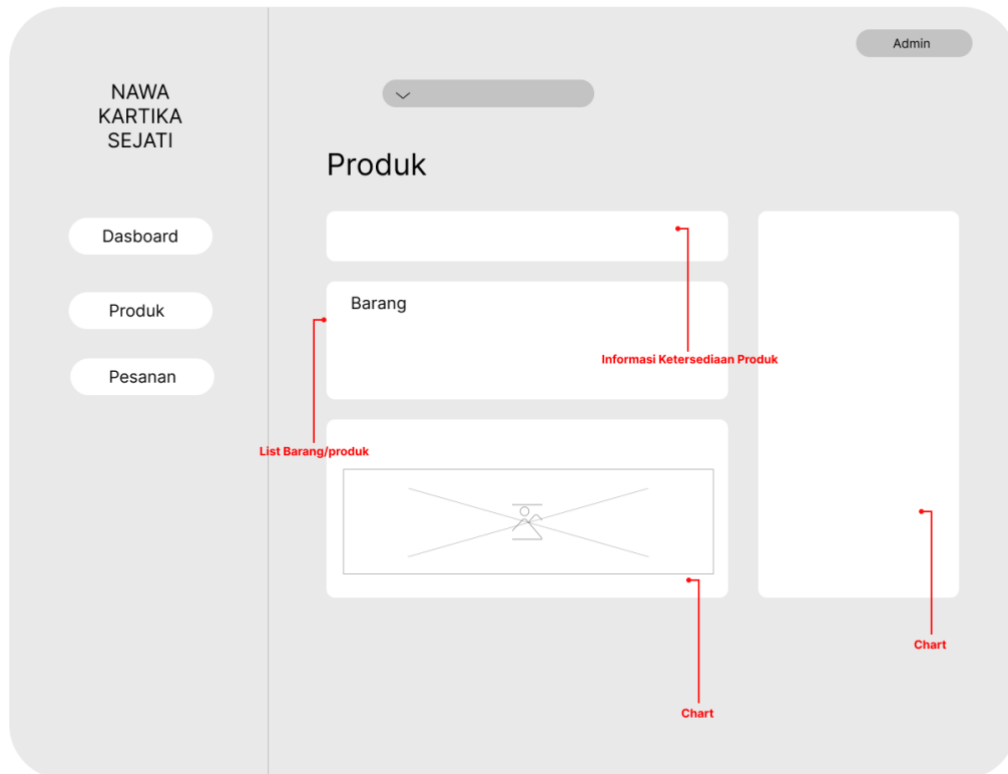
	2	Mungkin dapat digunakan untuk perkembangan selanjutnya karena terlihat kompleks seiring dengan berkembangnya bisnis pada cv nawa Kartika sejati Catatan: Tabel bentuk batang dan diberi menu pemilihan statistik bagian atas kiri
Admin	1	Sudah tepat dengan catatan ditambah Tabel berbentuk batang dan diberi menu pemilihan statistik lainnya.
	2	Tabel bentuk batang, judul statistik ada diatas dan posisi berada ditengah

Tampilan Halaman Kelola Barang

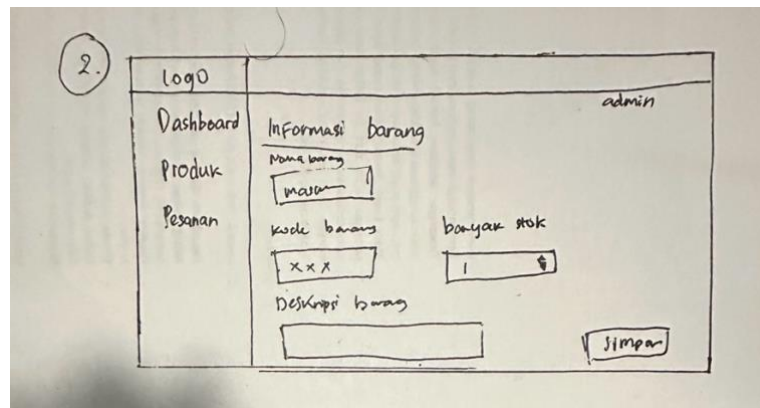
Halaman kelola barang merupakan bagian dari sistem informasi pengelolaan pada CV Nawa Kartika Sejati yang digunakan untuk mengatur data barang. Pengelolaan data barang ini mencakup tindakan seperti, menambahkan, mengedit, dan menghapus data barang. Pada Gambar 4.22, 4.23, dan 4.24 penelitian memberikan beberapa saran terkait halaman kelola barang ini.



Gambar 4.24 Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang 1



Gambar 4.25 Iterasi Halaman kelola Barang



Gambar 4.26 Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang 2

Berikut adalah tabel hasil pengujian iterasi pertama halaman kelola barang dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Iterasi Pertama Halaman Kelola Barang

Jabatan	Hasil
Pemilik	<p>Memilih rekomnedasi pertama karena menurut pemilik halaman kelola barang 1 sudah sesuai denga apa yang diharapkan. Tampilan sederhana dan tata letak sudah presisi.</p> <p>Catatan: Mungkin bisa dikombinasi dengan contoh halaman kelola barang 2</p>
Admin	<p>Sama halnya dengan Pemilik, aktor admin juga memilih rekomendasi pertama dengan alasan yang sama mengenai tampilan yang sudah presisi, sederhana dan sesuai dengan yang diharapkan.</p>

Setelah mengimplementasikan hasil pengujian pada tahap iterasi pertama, masih ditemukan banyak kekurangan dalam desain sistem informasi pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati. Salah satu temuan penting adalah bahwa *persona* masih menginginkan tampilan yang mirip dengan aslinya.

b. Iterasi kedua

Pada tahap iterasi kedua ini, peneliti melanjutkan dengan menggunakan metode *low fidelity* dengan mengimplementasikan hasil dari iterasi pertama melalui *mock-up*. Pengujian dengan *mock-up* dilakukan dengan mendekati rancangan ke dalam bentuk yang lebih realistis. Halaman-halaman yang telah dirancang dalam iterasi sebelumnya masih disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing *persona*, serta berdasarkan umpan balik yang peneliti terima dari iterasi sebelumnya. Berikut adalah daftar halaman – halaman yang telah dibuat dalam tahap ini.

Mockup Halaman Login

Mockup halaman login ini disediakan untuk semua karakter *persona* yang terlibat. Berikut ini adalah *mockup* yang menunjukkan tampilan login untuk sistem pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati, dan dapat dilihat pada Gambar 4.25 di bawah.

CV
NAWA KARTIKA SEJATI

Username

Password

Masuk

Gambar 4.27 *Mockup* Halaman Login

Mockup Halaman Utama (*Dashboard*)

Mockup halaman beranda ini memiliki konten yang seragam untuk semua karakter *persona* dan berisi informasi statistic mengenai penjualan di CV Nawa Kartika Sejati. Berikut *mockup* halaman utama pada Gambar 4.26 dan Gambar 4.27 berikut.

CV NAWA KARTIKA SEJATI

admin

Navbar

Dashboard

Produk

Transaksi

Pintasan

Tambah Produk

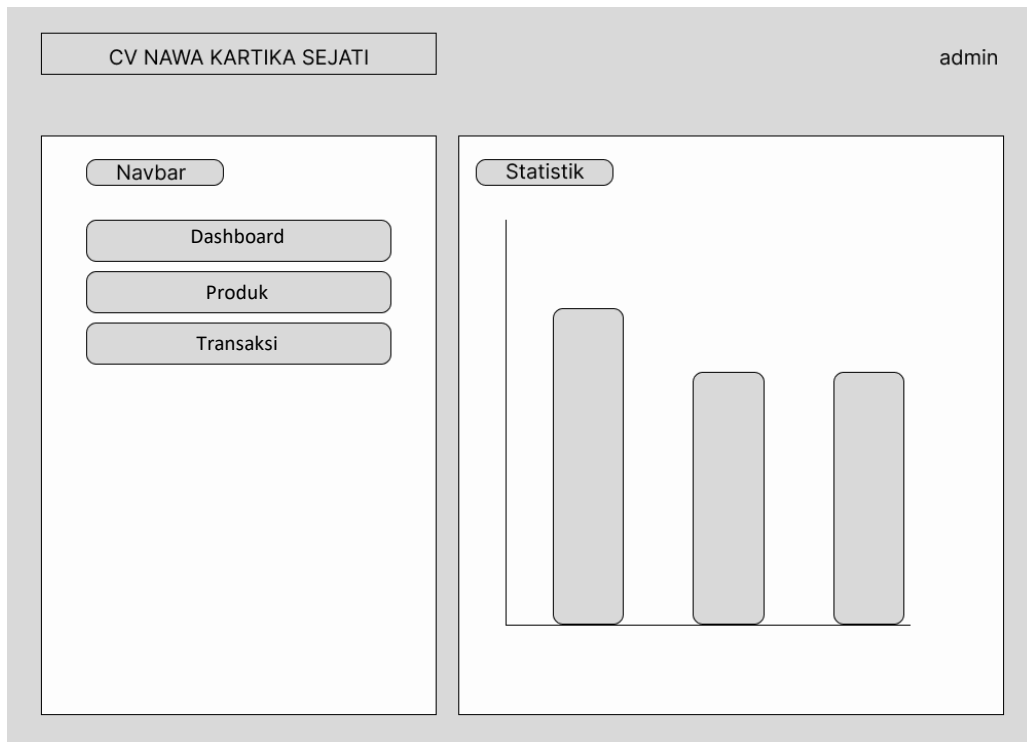
Status Pesanan

Transaksi

Informasi Toko

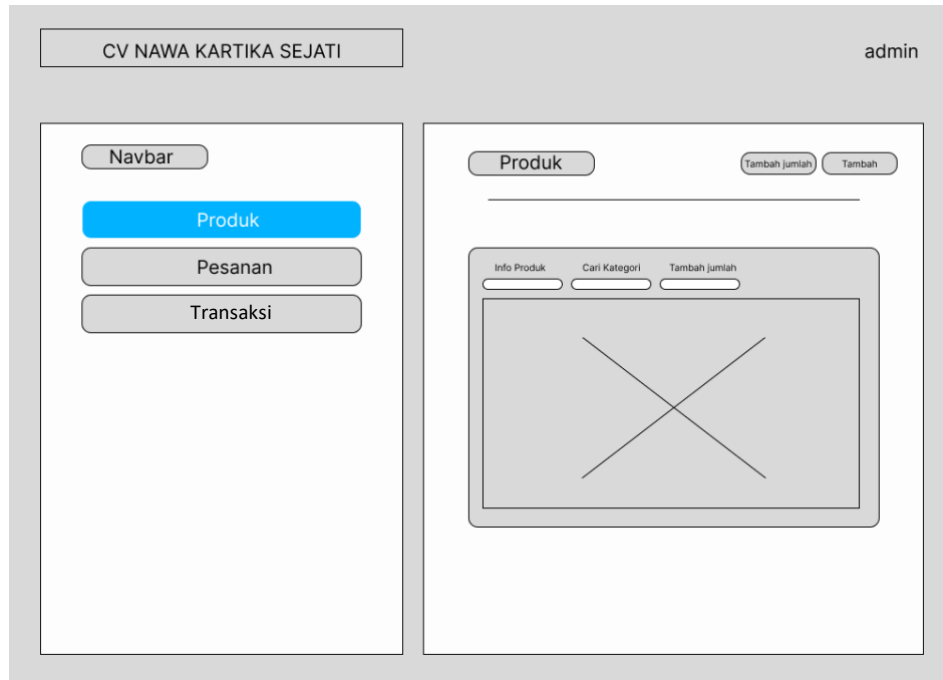
Ringkasan Produk

99	5	30
Jumlah Produk	Hampir Habis	stok Habis

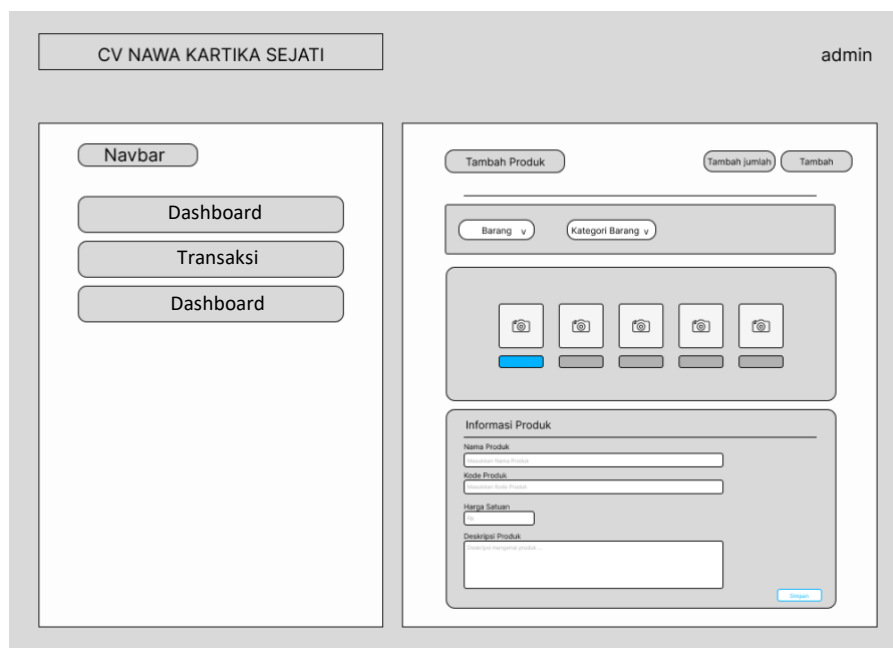
Gambar 4.28 *Mockup* Halaman Utama (*Dashboard*)Gambar 4.29 *Mockup* Halaman Utama (*Dashboard*)

Mockup Halaman Kelola Data Barang

Mockup Kelola barang untuk *persona admin* ini akan berisi data terkait barang yang ada pada CV Nawa Kartika Sejati. Halaman ini akan berisi form untuk menambah stok barang baru atau stok barang yang sudah ada. Dapat dilihat pada Gambar 4.28 dan Gambar 4.29 berikut.



Gambar 4.30 *Mockup* Halaman Kelola Barang 1



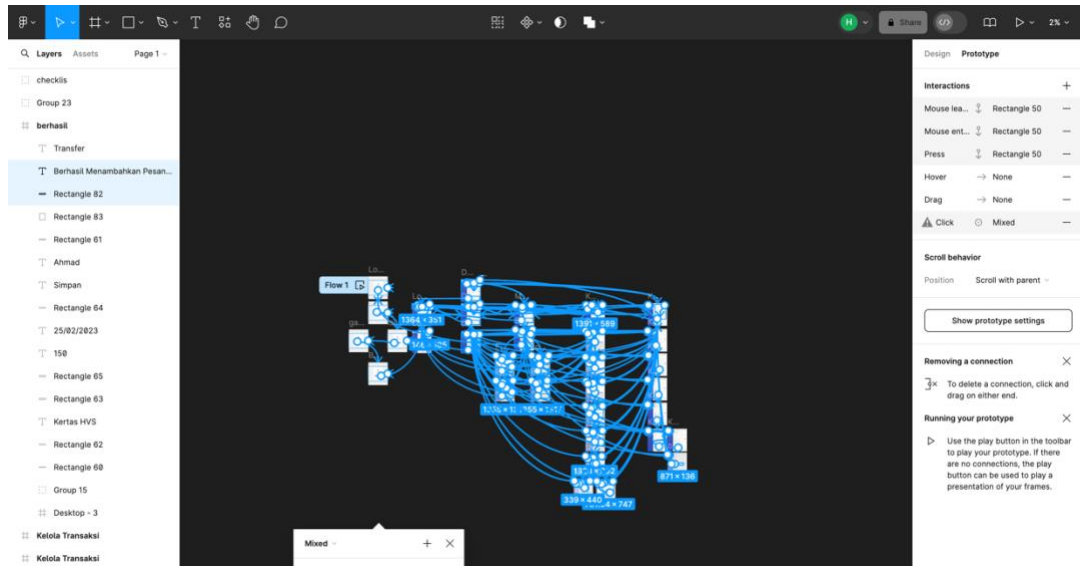
Gambar 4.31 *Mockup* Halaman Kelola Barang 2

4.9 Implementasi *Prototype*

Berdasarkan hasil pengujian dari dua iterasi yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati dapat diadopsi dengan pendekatan *user experience (UX)*. Dalam tahap ini, beberapa tampilan sistem informasi

telah diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan *persona*. Proses implementasi menggunakan perangkat figma.

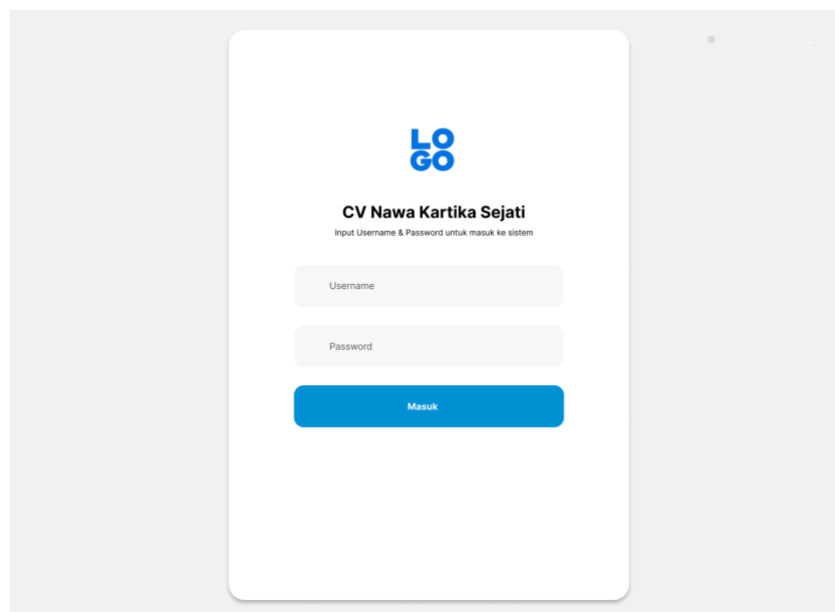
Berikut merupakan gambar secara keluruhan dari proses *prototyping* yang dilakukan pada *tools* Figma pada gambar 4.32



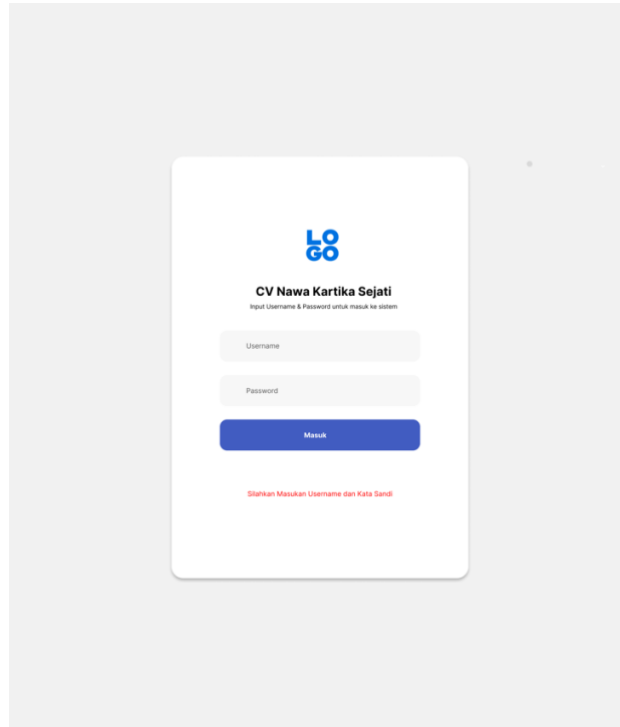
Gambar 4.32 Hasil Prototyping pada Tools figma

a. Tampilan Halaman Login

Halaman *Login* merupakan halaman yang dimana *user* / pengguna untuk masuk kedalam sistem informasi. akan tertera pada halaman login form informasi seperti *username* dan juga *password* / kata sandi yang harus diisikan sebelum pengguna menekan tombol masuk simulasi peragaan tampilan login ada pada gambar 4.30.



Gambar 4.33 Tampilan Awal Login



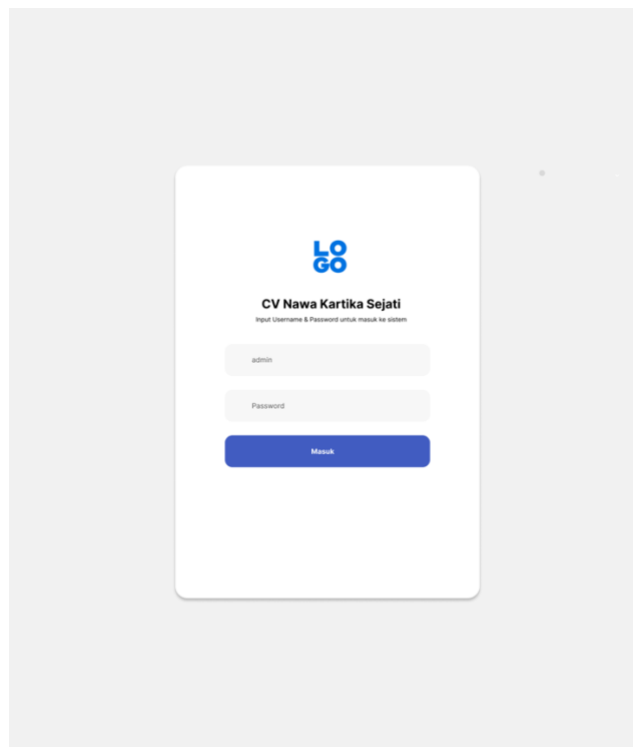
CV Nawa Kartika Sejati
Input Username & Password untuk masuk ke sistem

Username

Password

Masuk

Silahkan Masukkan Username dan Kata Sandi

Gambar 4.34 Tampilan Login *user* diminta untuk mengisi form

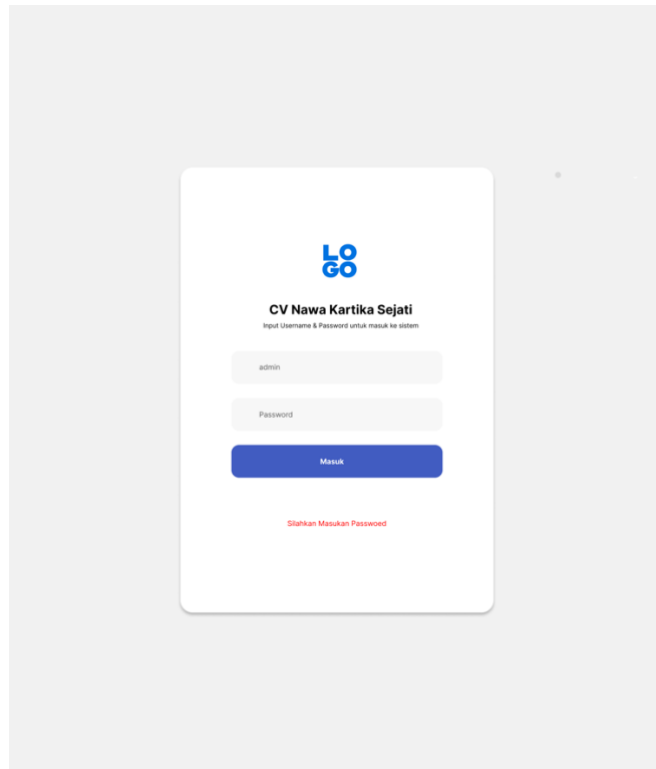
CV Nawa Kartika Sejati
Input Username & Password untuk masuk ke sistem

admin

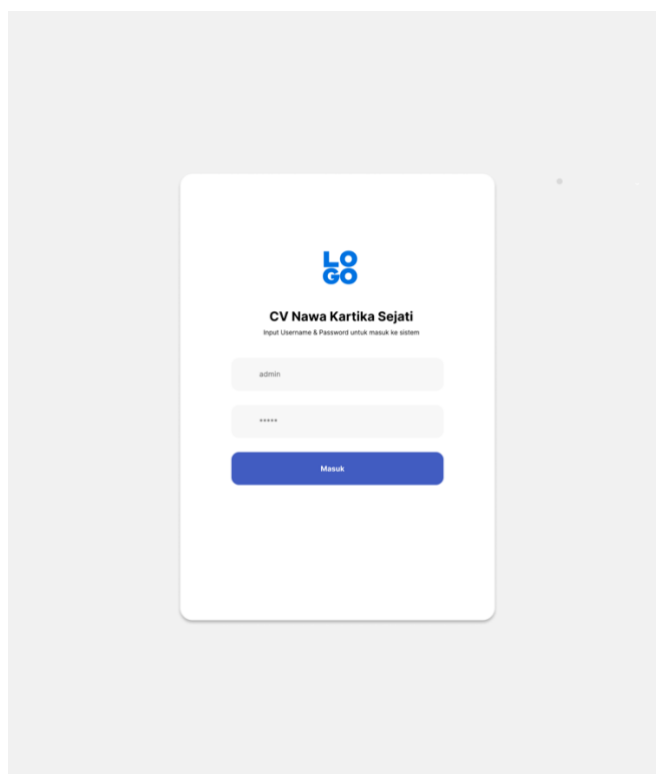
Password

Masuk

Gambar 4.35 Tampilan *Login user* hanya mengisi salah satu form yang tertera



Gambar 4.36 Tampilan *login user* gagal masuk kesistem

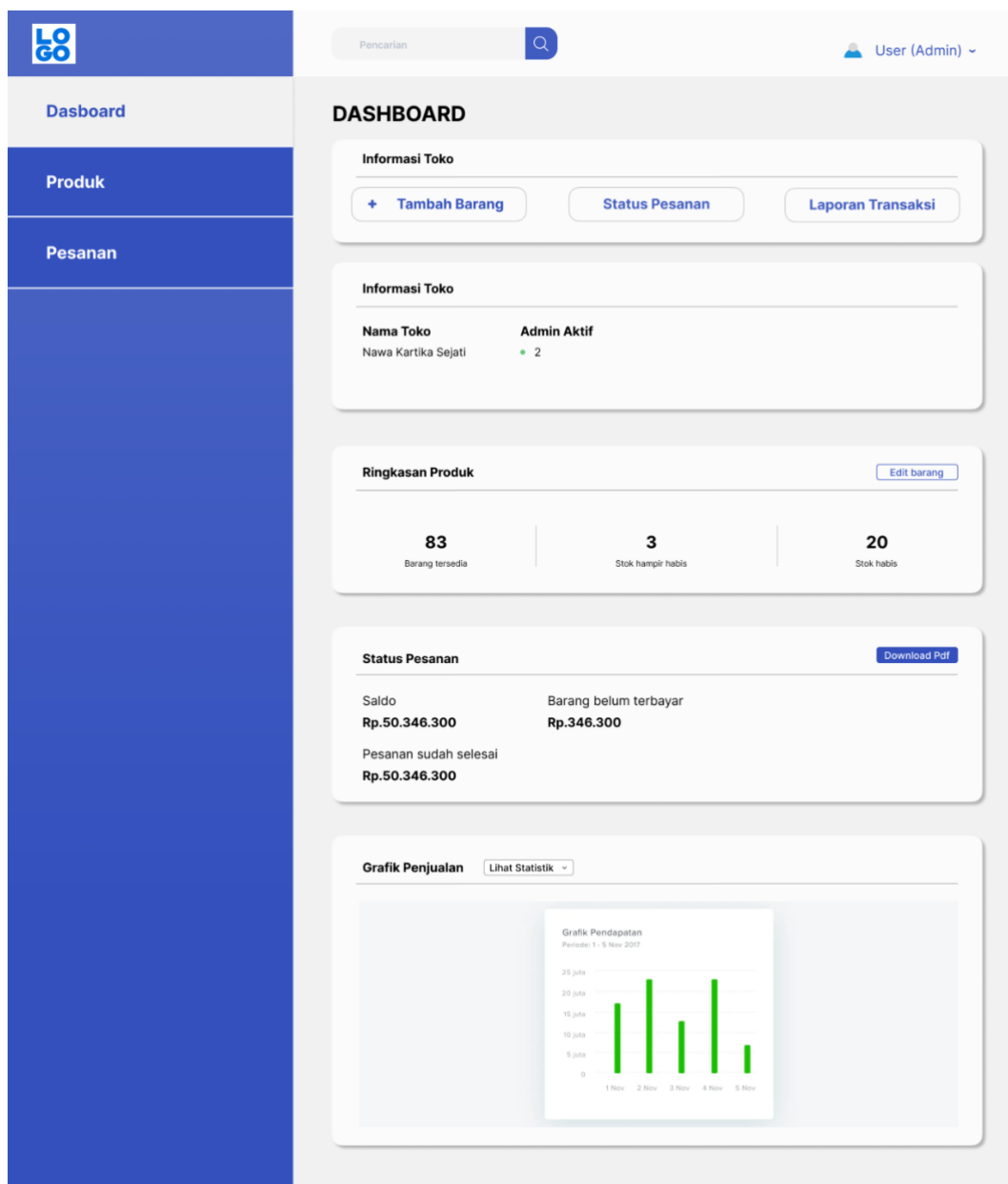


Gambar 4.37 *Prototype* Halaman *Login* berhasil

Terlihat pada gambar 4.31 – gambar 4.34 ketika user belum memasukan form keduanya atau salah satunya, akan muncul notifikasi gagal untuk masuk, pada gambar 4.34 ketika *user* berhasil mengisi form dengan benar, pengguna akan diarahkan menuju halaman selanjutnya yaitu halaman *dashboard* / halaman utama.

b. Tampilan Halaman Utama *Persona* Pemilik

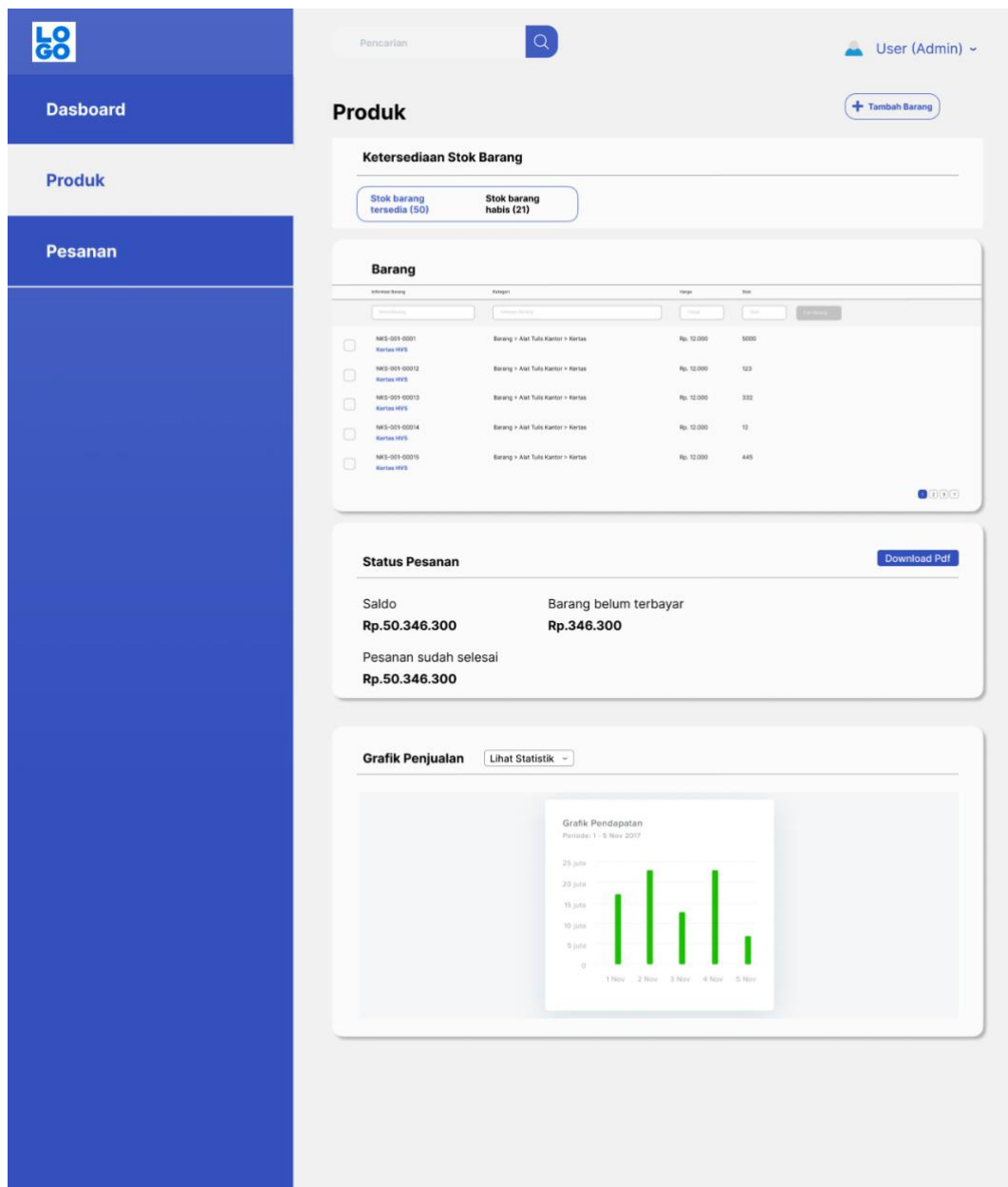
Tampilan halaman utama ini berhasil memenuhi preferensi *persona* pemilik. Halaman telah berisikan grafik statistik dari hasil penjualan CV Nawa Kartika Sejati. Basis dari statistik berbentuk *chart* dan diisi sebelah kiri terhadap beberapa menu, seperti halaman utama, produk, dan pesanan/transaksi. Tampilan dapat dilihat pada Gambar 4.35 berikut.



Gambar 4.38 Tampilan Halaman Utama *persona* Pemilik.

c. Tampilan Halaman Manajemen Barang/produk *Persona Admin*

Tampilan halaman pengelolaan barang telah disesuaikan dengan preferensi dari *persona* admin, yang akan menampilkan sebuah tabel yang memuat informasi mengenai nama barang, jumlah barang, serta opsi pada menu “tambah barang”, akan muncul formulir untuk menambahkan barang, secara langsung dapat melihat rancangan tampilan halaman pengelolaan barang dan formulir penambahan barang pada Gambar 4.36 dan Gambar 4.37

Gambar 4.39 Tampilan Halaman Manajemen Barang *persona admin*

The screenshot displays a web application interface for managing inventory. On the left is a blue sidebar with navigation options: 'Dashboard', 'Produk', and 'Pesanan'. The main content area is titled 'Tambah Barang' and includes a search bar, a user profile 'User (Admin)', and a '+ Tambah Barang' button. Below this, there's a 'Ketersediaan Stok Barang' section showing 'Stok barang tersedia (50)' and 'Stok barang habis (21)'. The 'List Barang' section features a table with columns for 'Nama Barang', 'Kategori', 'Harga', and 'Stok'. The table lists five items, all categorized as 'Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas' with a price of 'Rp. 12.000'. The 'Informasi Barang' section contains input fields for 'Nama Barang', 'Kode Barang', 'Banyak Stok', and 'Deskripsi Barang'. At the bottom, there are three buttons: 'Batalkan', 'Simpan', and 'Simpan dan Tambah Barang Baru'.

	Nama Barang	Kategori	Harga	Stok
<input type="checkbox"/>	NKS-001-0001 Kertas HVS	Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas	Rp. 12.000	1000
<input type="checkbox"/>	NKS-001-00012 Kertas HVS	Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas	Rp. 12.000	123
<input type="checkbox"/>	NKS-001-00013 Kertas HVS	Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas	Rp. 12.000	332
<input type="checkbox"/>	NKS-001-00014 Kertas HVS	Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas	Rp. 12.000	12
<input type="checkbox"/>	NKS-001-00015 Kertas HVS	Barang > Alat Tulis Kantor > Kertas	Rp. 12.000	445

Gambar 4.40 Tampilan Halaman Manajemen Barang/produk *persona admin*

Logo

Dashboard

Produk

Tambah Barang

Transaksi

Pencarian

User (Admin)

< Tambah Barang

+ Tambah Barang

Informasi Barang

Nama Barang
Masukkan nama barang

Kode Barang
Masukkan kode barang

Banyak Stok
Masukkan jumlah stok

Deskripsi Barang
Masukkan deskripsi tentang barang

Simpan Simpan dan Tambah Barang Baru

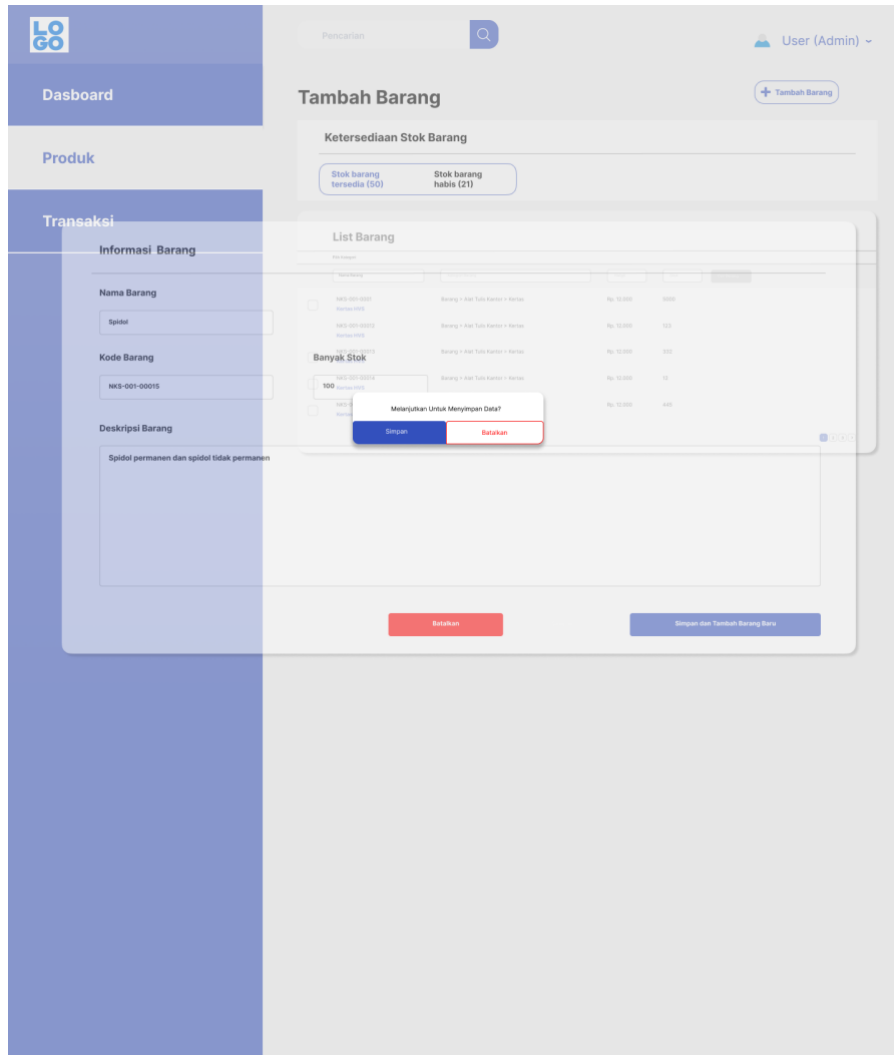
Gambar 4.41 Halaman submenu Tambah Barang

The image shows a web application interface for adding a new item. The main heading is "Tambah Barang". Below it, there is a section for "Ketersediaan Stok Barang" with two buttons: "Stok barang tersedia (50)" and "Stok barang habis (21)". A modal form titled "Informasi Barang" is open, containing the following fields:

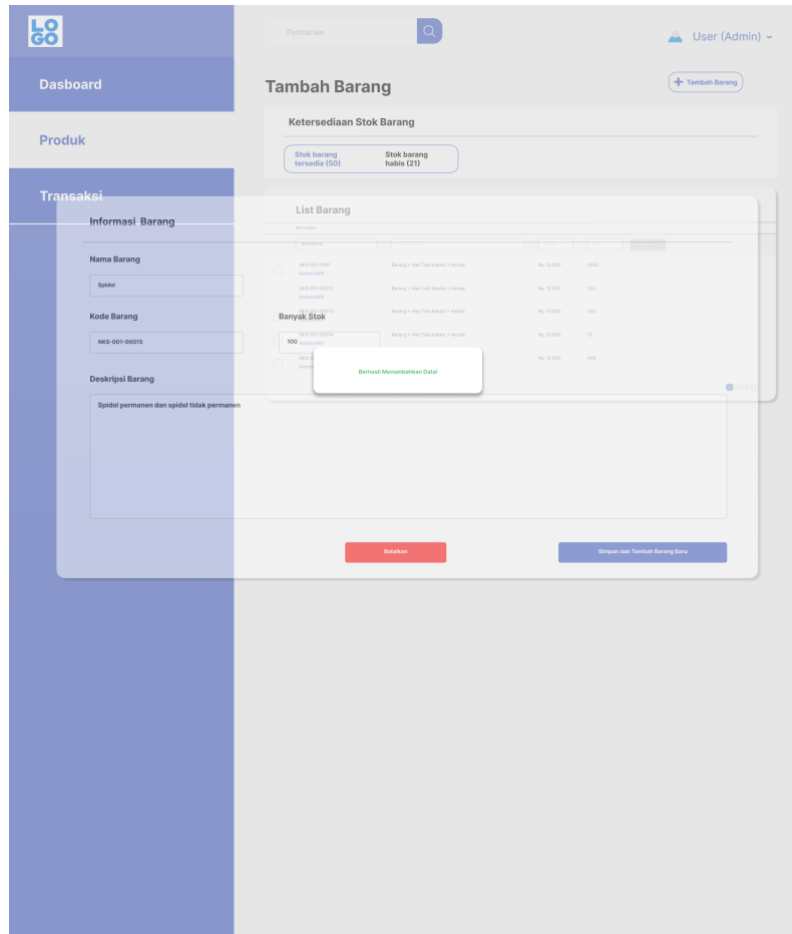
- Nama Barang:** Input field containing "Spidol".
- Kode Barang:** Input field containing "NKS-001-00015".
- Banyak Stok:** Input field containing "100".
- Deskripsi Barang:** Text area containing "Spidol permanen dan spidol tidak permanen".

At the bottom of the modal, there are two buttons: a red "Batalkan" button and a blue "Simpan dan Tambah Barang Baru" button.

Gambar 4.42 Form menambah barang telah diisi



Gambar 4.43 Halaman Menambah barang dan muncul *pop-up* simpan data



Gambar 4.44 *pop-up* data berhasil disimpan

d. Tampilan Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi ini terdapat beberapa tampilan seperti data list transaksi, ringkasan status transaksi berhasil dan belum selesai. Selanjutnya ada data statistik status pesanan terkait Saldo, *income* dari pesanan yang telah selesai, dan jumlah barang/transaksi yang belum selesai. Selain itu pada halaman transaksi ini ada juga *form* input pesanan. Berikut halaman transaksi tertera pada gambar 4.42

The screenshot displays a web application for managing transactions. On the left is a blue sidebar with navigation links: 'Dashboard', 'Produk', and 'Transaksi'. The top header features a search bar, a magnifying glass icon, and a user profile labeled 'User (Admin)'. The main content area is titled 'Transaksi' and includes the following sections:

- Status:** Two summary boxes showing 'Transaksi Berhasil (20)' and 'Transaksi Belum Selesai (2)'. Below this is a 'List Transaksi' table with columns for 'Order', 'Detail Pesanan', 'Harga', and 'Tanggal'. The table lists five transactions with their respective details, prices, and dates.
- Status Pesanan:** A summary section with a 'Download Pdf' button. It shows 'Saldo Rp.50.346.300' and 'Barang belum terbayar Rp.346.300'. Below this, it states 'Pesanan sudah selesai Rp.50.346.300'.
- Input Pesanan:** A form for creating new orders with fields for 'Nama Pesanan', 'Jumlah Barang', 'Tanggal Pesanan (DD/MM/YY)', and 'Nama Barang'. It includes a 'Beli Kembali' button and a 'Simpan' button.

Order	Detail Pesanan	Harga	Tanggal
<input type="checkbox"/> NSD-001-0001 Kardus Popok	Transaksi Berhasil	Rp. 13.000	11/02/2022
<input type="checkbox"/> NSD-001-0002 SD	Transaksi Berhasil	Rp. 13.000	10/06/2022
<input type="checkbox"/> NSD-001-0003 JAB	Transaksi Berhasil	Rp. 13.000	20/05/2022
<input type="checkbox"/> NSD-001-0004 Kardus Popok	Transaksi Berhasil	Rp. 13.000	09/03/2022
<input type="checkbox"/> NSD-001-0005 Kardus Popok	Transaksi Berhasil	Rp. 13.000	10/06/2022

Gambar 4.45 Tampilan Halaman Kelola Transaksi

The screenshot shows a web application interface for transactions. On the left is a blue sidebar with navigation options: "Dashboard", "Produk", and "Transaksi". The main content area is titled "Transaksi" and includes a search bar, a user profile "User (Admin)", and a status summary. Below the status summary is a table of transactions, followed by a "Status Pesanan" section with a "Download PDF" button. At the bottom is an "Input Pesanan" form with fields for "Alamat", "No", "Nomor HP", and "Transfer", along with a "Simpan" button.

Status

Transaksi Belum Selesai (2) Transaksi Belum Selesai (2)

List Transaksi

No	Detail Pesanan	Total	Bayar
1	Produk Pesanan	Rp. 10.000	10000000
2	Total	Rp. 10.000	10000000
3	Produk Pesanan	Rp. 10.000	10000000
4	Total	Rp. 10.000	10000000
5	Produk Pesanan	Rp. 10.000	10000000
6	Total	Rp. 10.000	10000000

Status Pesanan [Download PDF](#)

Saldo **Rp.50.346.300** Barang belum terbayar **Rp.346.300**

Pesanan sudah selesai **Rp.50.346.300**

Input Pesanan

Alamat:

No: (08123456789)

Nomor HP:

Transfer:

[Simpan](#)

Gambar 4.46 Pengguna mengisi *form* pada halaman transaksi dan melanjutkan untuk menyimpan

This screenshot shows the same web application interface as the previous one, but with a white success message overlay in the center: "Berhasil Menambahkan Pesanan". The "Input Pesanan" form is still visible in the background, and the "Status Pesanan" section now shows "Pesanan sudah selesai Rp.50.346.300".

Berhasil Menambahkan Pesanan

Pesanan sudah selesai **Rp.50.346.300**

Gambar 4.47 *pop-up* halaman transaksi berhasil menambahkan pesanan

4.10 Wawancara

Pengujian kegunaan memiliki peran penting dalam mengenali aspek-aspek tertentu seperti kemampuan untuk belajar, efisiensi, daya ingat, tingkat kesalahan, dan kepuasan. Tahap wawancara digunakan untuk mengidentifikasi elemen-elemen tersebut. Pengguna yang diwawancarai mencakup semua karakter persona yang akan menggunakan sistem. Hasil wawancara dengan pengguna sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati disajikan dalam Tabel 4.11

Tabel 4.12 Tabel Pengujian dengan Usabilitas.

<i>Persona</i>	Tema	Pertanyaan	Jawaban
Semua Persona	<i>Learnbility</i>	Apakah sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati mudah dipahami dan mudah untuk digunakan?	Sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati memudahkan pengguna karena memiliki tampilan antarmuka yang simple dan fitur-fitur yang relevan.
Semua <i>Persona</i>	<i>Efficiency</i>	Apakah pengguna merasa fitur serta tata letak menu untuk sistem informasi penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati mudah untuk dipahami?	Fitur dan desain tata letak pada sistem informasi penjualan sudah sesuai dengan keinginan para pengguna (<i>user</i>), desain yang <i>simple</i> sehingga mudah untuk dipahami.
Semua <i>Persona</i>	<i>Memorability</i>	Jika kedepan dalam jangka waktu yang cukup	Sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati tetap

		lama, apakah sistem informasi ini tetap mudah untuk diingat saat digunakan Kembali?	dapat diingat dengan mudah saat digunakan karena tidak melibatkan banyak Tindakan yang rumit dalam pengoperasiannya.
Semua persona	<i>Errors</i>	Adakah insiden kegagalan saat menggunakan sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati?	Tidak ada insiden kegagalan yang terjadi saat menggunakan sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati
Semua Persona	<i>Satification</i>	Apakah semua <i>persona</i> merasa puas dengan sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati?	Sangat puas dengan sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati karena sudah sesuai dengan harapan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, untuk menguji desain sistem informasi pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati dengan metode pengalaman pengguna (User Experience), dapat disimpulkan bahwa.

- a. Rancangan *UI/UX* sistem informasi pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati telah berhasil disusun dengan menerapkan metode *prototyping* melalui pendekatan secara *persona*.
- b. Hasil wawancara dengan karakter persona yang berperan sebagai pemilik menunjukkan bahwa desain sistem informasi penjualan di CV Nawa Kartika Sejati, Sebagian besar sudah memenuhi kebutuhan saat ini. Namun, kebutuhan perusahaan ke depannya mencakup penambahan fitur yang lebih sesuai dengan kebutuhan, yang tidak hanya terbatas pada kemampuan melihat statistik penjualan
- c. Hasil wawancara dengan persona yang berperan sebagai admin menunjukkan bahwa desain sistem informasi pengelolaan penjualan toko di CV Nawa Kartika Sejati sejauh ini sudah sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem ini dianggap mudah digunakan dan telah membantu dalam mempermudah pekerjaan mereka.

5.2 Saran

Saran pengembang dan peneliti sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati mungkin ingin mempertimbangkan beberapa rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.

- a. Dalam penelitian ini, sistem informasi pengelolaan penjualan pada CV Nawa Kartika Sejati masih berbentuk *prototype*. Kami berharap bahwa rancangan ini dapat dikembangkan menjadi sistem yang sebenarnya di masa yang akan datang.
- b. Harapannya, sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati dapat dijalankan secara daring (*online*), lalu sistem memungkinkan untuk dapat diakses dari berbagai lokasi, bukan hanya terbatas pada lingkungan kantor.
- c. Diharapkan sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati dapat diakses dan digunakan oleh calon pembeli, sehingga mereka bisa melakukan pemesanan secara daring (*online*)

- d. Diharapkan dalam setiap tahap iterasi obeservasi sistem informasi pengelolaan penjualan di CV Nawa Kartika Sejati, jarak pengamatan tidak terlalu jauh. Hal ini menyebabkan pengguna terkadang lupa di tahap mana mereka sedang berada dalam proses penggunaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, K., Sutomo, E., & Nurcahyawati, V. (2022). Jurnal Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan Design Thinking using Design Thinking Approach. *Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi*, 9(1), 70–78.
- Anvari, F., Richards, D., Hitchens, M., & Babar, M. A. (2015). Effectiveness of Persona with Personality Traits on Conceptual Design. *Proceedings - International Conference on Software Engineering*, 2, 263–272. <https://doi.org/10.1109/ICSE.2015.155>
- Arockiam, L., & Selvaraj, J. C. (2013). User Interface Design for Effective E-Learning based on Personality Traits. In *International Journal of Computer Applications* (Vol. 61, Issue 14).
- Benyon, D. (2005). *Designing interactive systems : People , activities , contexts , technologies. September 2014.*
- Blackmon, M. H., Polson, P. G., Kitajima, M., & Lewis, C. (2002). Cognitive walkthrough for the Web. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 4(1), 463–470. <https://doi.org/10.1145/503457.503459>
- Chandor, A., Graham, J., & Williamson, R. (1985). English_Penguin_Dictionary_Of_Literary_T. Chandor, A., Graham, J., & Williamson, R, 3(3), 248–253.
- Fadhil, M., Aknuranda, I., & Rokhmawati, R. I. (2019). *Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Berbasis Perangkat Bergerak* (Vol. 3, Issue 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Galitz, W. O. (2010). The essential guide to hydration. In *Nutrition & Food Science* (Vol. 40, Issue 5). <https://doi.org/10.1108/nfs.2010.01740eab.030>
- Intanlasari, ayu nanda. (n.d.). *Analisa sentimen review aplikasi mobile menggunakan metode nesemble classifier berbasis weigthed vote.*
- Irawan, A., Risa, M., M, M. A., S, A. E., Informatika, M., Banjarmasin, P. N., Bisnis, A., & Banjarmasin, P. N. (2017). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKAIAN PADA CV NONNINTH INC BERBASIS ONLINE*. 3(2), 74–82.
- Jones, M. (2021). Effects of Simulation Fidelity on Learning Transfer. *Journal of Educational Informatics*, 2(1). <https://doi.org/10.51357/jei.v2i1.116>
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi.*

- Lastiansah, Sena. (2012). *Pengertian User Interface*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Matthews, T., Judge, T. K., & Whittaker, S. (2012). How do designers and user experience professionals actually perceive and use personas? *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 1219–1228.
<https://doi.org/10.1145/2207676.2208573>
- Nielsen, J. (n.d.). *m Usability Inspection Methods*.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101.
<https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.331>
- Pradana, A. R., Idris, M., Kom, S., & Kom, M. (n.d.). *Implentasi User Experince Pada Perancangan User Interface Mobile E-learning Dengan Pendekatan Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center)*.
- Pruitt, J., & Grudin, J. (1995). *Personas : Practice and Theory*.
- Setiawansyah, S., Adrian, Q. J., & Devija, R. N. (2021). Penerapan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Menggunakan Model Desain User Experience. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(1), 24–36.
<https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.3710>
- Thalha Alhamid dan Budur Anufia. (2557). INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA. *INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA*, 4(1), 88–100.
- Umam. (2014). Bab II Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

LAMPIRAN