

**PERANCANGAN WEBSITE *E-COMMERCE*
MENGUNAKAN PENDEKATAN *WORK SYSTEM METHOD*
(STUDI KASUS: TOKO SUMBER JAYA MILITER)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Oleh :

Ayu Putri Dwi Annisa
NRP. 20.304.0166



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
OKTOBER 2025**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Ayu Putri Dwi Annisa

Nrp : 20.304.0166

Dengan Judul :

**“PERANCANGAN WEBSITE *E-COMMERCE*
MENGUNAKAN PENDEKATAN *WORK SYSTEM METHOD*
(STUDI KASUS: TOKO SUMBER JAYA MILITER)”**

Bandung, 02 Oktober 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



(Asep Somantri, S.T., M.T)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas Akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini.
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan serta perundang-undangan lainnya.

Bandung, Oktober 2025
Yang membuat pernyataan



Ayu Putri Dwi Annisa
NRP. 20.304.0166

ABSTRAK

Sebagai toko yang bergerak dalam penjualan perlengkapan militer, Toko Sumber Jaya Militer sebelumnya beroperasi melalui penjualan fisik konvensional. Seiring perkembangan teknologi dan perubahan preferensi konsumen yang cenderung menggunakan platform digital, dibutuhkan strategi inovatif untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik.

Melalui metodologi WSM, penelitian ini mengidentifikasi masalah utama yang dihadapi dalam proses bisnis yang berjalan, serta menyusun solusi yang tepat dalam bentuk prototipe sistem informasi *e-commerce*. Pendekatan ini melibatkan analisis *Work System Framework (WSF)* untuk mendefinisikan elemen-elemen sistem kerja, seperti pelanggan, produk/layanan, proses aktivitas, partisipan, informasi, dan teknologi. Dengan menggunakan teknik pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* dan metode *prototyping*, perancangan sistem *website e-commerce* dilakukan, mencakup alur transaksi, pengelolaan produk, pesanan, serta sistem pembayaran dan pengiriman.

Hasil dari penelitian ini adalah prototipe *website e-commerce* yang dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam proses pembelian *online* serta membantu Toko Sumber Jaya Militer mengelola data penjualan dan stok produk secara efektif. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan konsumen, memperluas pasar, serta menjadi platform yang memfasilitasi interaksi antara toko dan pelanggan secara real-time, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing toko di era digital.

Kata kunci: *E-commerce, Work System Method, Unified Modeling Language, website, prototyping, Toko Sumber Jaya Militer.*

ABSTRACT

As a store specializing in military equipment, Sumber Jaya Militer initially operated through conventional physical sales. With technological advancement and shifting consumer preferences towards digital platforms, an innovative strategy is essential to enhance operational efficiency, expand market reach, and provide an improved shopping experience.

This study employs the Work System Method (WSM) to identify key issues within the current business process and proposes effective solutions through an e-commerce information system prototype. This approach involves utilizing the Work System Framework (WSF) to define work system elements, such as customers, products/services, activities, participants, information, and technology. By applying Unified Modeling Language (UML) modeling techniques and the prototyping method, the e-commerce website system was designed to encompass transaction flow, product management, orders, as well as payment and delivery systems.

The result of this research is a prototype e-commerce website designed to facilitate the online shopping process for customers and assist Sumber Jaya Militer in managing sales data and product inventory efficiently. This system is expected to boost customer engagement, broaden the market, and function as a platform enabling real-time interaction between the store and its customers, ultimately enhancing the store's competitiveness in the digital era.

Keywords: E-commerce, Work System Method, Unified Modeling Language, website, prototyping, Sumber Jaya Militer.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah SWT. Berkat rahmat, hidayah, dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Perancangan *Website E-commerce* Menggunakan Pendekatan *Work System Method* (Studi Kasus: Toko Sumber Jaya Militer)”. Penyusunan Tugas Akhir ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kepada Bapak Asep Somantri, S.T., M.T selaku pembimbing utama dalam melaksanakan tugas akhir ini yang telah memberikan dukungan serta bimbingannya tidak hanya dalam proses penyusunan laporan namun dalam proses dalam menyelesaikan studi di Teknik Informatika Universitas Pasundan.
2. Kepada orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan baik moral maupun materi dan doa yang selalu mereka panjatkan untuk kesuksesan saya.
3. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2020 Universitas Pasundan Bandung yang sudah memberikan dukungan dan semangat.

Penulis menyadari banyak kekurangan dan kelemahan dalam pelaksanaan dan penulisan laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan bagi penulis. Semoga laporan ini bisa memberikan manfaat bagi semuanya.

Bandung, 02 Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang Tugas Akhir	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-3
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU	2-1
2.1 Teori Yang Digunakan.....	2-1
2.1.1 Perancangan	2-1
2.1.2 Sistem Informasi	2-2
2.1.3 <i>E – Commerce</i>	2-2
2.1.4 Website	2-3
2.1.5 Penjualan.....	2-3
2.1.6 <i>Work System Theory</i>	2-3
2.1.7 <i>Work System Method</i>	2-7
2.1.9 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	2-11
2.2 Penelitian Terdahulu	2-14
BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
3.2 Perumusan Masalah	3-2
3.2.1 Analisis Sebab Akibat.....	3-2
3.2.2 Solusi Masalah	3-3
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis	3-4

3.3.1 Gambaran Produk Tugas Akhir	3-4
3.3.2 Skema Analisis.....	3-5
3.4 Profile Tempat Penelitian	3-6
3.4.1 Objek Penelitian.....	3-6
3.4.2 Tempat Penelitian	3-6
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	4-1
4.1 <i>Current System</i> (Sistem yang sedang berjalan).....	4-1
4.1.1 Work System Snapshot	4-1
4.1.2 Alur Aktivitas Saat Ini	4-2
4.2 Analisis Aktivitas.....	4-3
4.2.1 <i>Work System Principles</i>	4-3
4.2.2 Penilaian Aktivitas	4-3
4.3 Analisis Kebutuhan	4-4
4.3.1 Aktivitas Diagram (<i>Activity Diagram</i>).....	4-11
4.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	4-19
4.3.3 Classs Diagram	4-22
4.3.4 Perancangan Struktur Menu.....	4-24
4.3.5 Sekuens Diagram	4-26
4.4 Perancangan Antarmuka	4-34
4.4.1 Rancangan Antarmuka Awal	4-34
4.4.2 Tanggapan User	4-48
4.4.3 Rancangan Antarmuka Akhir.....	4-48
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Daftar Simbol.....	xii
Tabel 2 1 Work System Snapshot.....	2-8
Tabel 2 2 Work System Principles	2-9
Tabel 2 3 Penelitian Terdahulu.....	2-14
Tabel 3 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
Tabel 3 2 Solusi Masalah	3-3
Tabel 3 3 Gambaran Produk Tugas Akhir	3-4
Tabel 4 1 Work System Snapshot.....	4-1
Tabel 4 2 Penilaian Aktivitas	4-4
Tabel 4 3 Requirement Specifications Mengelola Profile Toko.....	4-4
Tabel 4 4 Requirement Specifications Mengelola Item Barang.....	4-5
Tabel 4 5 Requirement Specifications Mengelola Pemesanan Barang	4-6
Tabel 4 6 Requirement Specifications Mengakses Profil Toko	4-6
Tabel 4 7 Requirement Specifications Melihat Detail Informasi Produk	4-7
Tabel 4 8 Requirement Specifications Melakukan Pesanan Item Produk.....	4-8
Tabel 4 9 Requirement Specifications Melakukan Pembayaran.....	4-8
Tabel 4 10 Requirement Specifications Status Pesanan.....	4-9
Tabel 4 11 Requirement Specifications Penilai Produk	4-10
Tabel 4 12 Deskripsi Aktor	4-21
Tabel 4 13 Deskripsi Class Diagram	4-23
Tabel 4 14 Diagram Sekuens Mengelola Profil Toko	4-26
Tabel 4 15 Diagram Sekuens Mengelola Item Barang.....	4-27
Tabel 4 16 Diagram Sekuens Mengelola Pemesanan Barang	4-28
Tabel 4 17 Diagram Sekuens Mengakses Profil Toko	4-29
Tabel 4 18 Diagram Sekuens Melihat Detail Produk.....	4-29
Tabel 4 19 Diagram Sekuens Melakukan Pemesanan dan Barang Custom	4-31
Tabel 4 20 Diagram Sekuens Melihat Detail Pembayaran.....	4-31
Tabel 4 21 Diagram Sekuens Status Pesanan.....	4-33
Tabel 4 22 Diagram Sekuens Penilaian Produk	4-34
Tabel 4 23 Tanggapan User.....	4-48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir.....	1-5
Gambar 2 1 Work System Framework.....	2-5
Gambar 2 2 Work System Life Cycle	2-7
Gambar 2 3 Prototype Mode.....	2-10
Gambar 2 4 Unified Modeling Language	2-12
Gambar 3 1 Analisis Sebab Akibat	3-3
Gambar 3 2 Gambaran Produk Tugas Akhir.....	3-4
Gambar 3 3 Peta Analisis.....	3-6
Gambar 4 1 Alur Aktivitas	4-2
Gambar 4 2 Work System Principles	4-3
Gambar 4 3 Activity Diagram Mengelola Profil Toko.....	4-12
Gambar 4 4 Activity Diagram Mengelola Item Barang.....	4-13
Gambar 4 5 Activity Diagram Mengelola Pemesanan.....	4-14
Gambar 4 6 Activity Diagram Mengakses Profil Toko.....	4-14
Gambar 4 7 Activity Diagram Melihat Detail Informasi Produk.....	4-15
Gambar 4 8 Activity Diagram Melakukan Pesanan Produk dan Barang Custom.....	4-16
Gambar 4 9 Activity Diagram Melihat Detail Pembayaran	4-17
Gambar 4 10 Activity Diagram Status Pengiriman.....	4-18
Gambar 4 11 Activity Diagram Penilaian Produk.....	4-19
Gambar 4 12 Use Case Diagram.....	4-20
Gambar 4 13 Class Diagram	4-22
Gambar 4 14 Struktur Menu Utama.....	4-24
Gambar 4 15 Struktur Menu Karyawan.....	4-24
Gambar 4 16 Struktur Menu Konsumen	4-25
Gambar 4 17 Diagram Sekuens Mengelola Profil Toko	4-26
Gambar 4 18 Diagram Sekuens Mengelola Item Barang.....	4-27
Gambar 4 19 Diagram Sekuens Mengelola Pemesanan Barang.....	4-28
Gambar 4 20 Diagram Sekuens Mengakses Profil Toko	4-29
Gambar 4 21 Diagram Sekuens Melihat Detail Produk.....	4-30
Gambar 4 22 Diagram Sekuens Melakukan Pemesanan Barang	4-31
Gambar 4 23 Diagram Sekuens Melihat Detail Pembayaran.....	4-32
Gambar 4 24 Diagram Sekuens Status Pengiriman	4-33
Gambar 4 25 Diagram Sekuens Penilaian Produk	4-34
Gambar 4 26 Rancangan Halaman Home Page Karyawan.....	4-35
Gambar 4 27 Rancangan Manajemen Item Barang	4-36

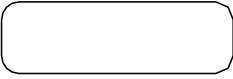
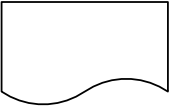
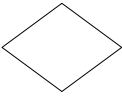
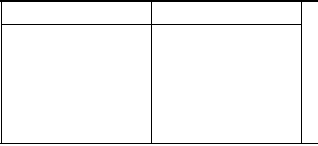
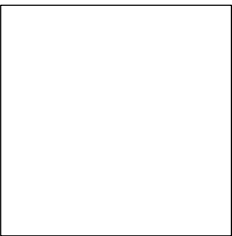
Gambar 4 28 Rancangan Manajemen Tambah Produk.....	4-37
Gambar 4 29 Rancangan Manajemen Mengubah Produk.....	4-38
Gambar 4 30 Rancangan Manajemen Menghapus Produk.....	4-39
Gambar 4 31 Rancangan Notifikasi Pesanan.....	4-40
Gambar 4 32 Rancangan Halaman Transaksi	4-40
Gambar 4 33 Rancangan Mengakses Profil Toko	4-41
Gambar 4 34 Rancangan Detail Produk.....	4-42
Gambar 4 35 Rancangan Keranjang Produk.....	4-43
Gambar 4 36 Rancangan Halaman Pesanan	4-44
Gambar 4 37 Rancangan Halaman Pembayaran.....	4-45
Gambar 4 38 Rancangan Status Pesanan	4-46
Gambar 4 39 Rancangan Halaman Penilaian Produk	4-47
Gambar 4 40 Prototipe Halaman Home Page Karyawan.....	4-49
Gambar 4 41 Prototipe Manajemen Item Barang	4-50
Gambar 4 42 Prototipe Manajemen Tambah Produk.....	4-51
Gambar 4 43 Prototipe Manajemen Mengubah Produk.....	4-52
Gambar 4 44 Prototipe Manajemen Menghapus Produk	4-53
Gambar 4 45 Prototipe Notifikasi Pesanan	4-53
Gambar 4 46 Prototipe Halaman Transaksi	4-54
Gambar 4 47 Prototipe Mengakses Profil Toko	4-55
Gambar 4 48 Prototipe Detail Produk.....	4-56
Gambar 4 49 Prototipe Keranjang Produk.....	4-57
Gambar 4 50 Prototipe Halaman Pesanan.....	4-58
Gambar 4 51 Prototipe Halaman Pembayaran.....	4-59
Gambar 4 52 Prototipe Status Pesanan	4-60
Gambar 4 53 Prototipe Halaman Penilaian Produk	4-61

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Keterangan
E-Commerce	Kegiatan jual beli atau transaksi yang dilakukan secara <i>online</i> menggunakan media elektronik, seperti internet, komputer, tablet, smartphone, dan perangkat pintar lainnya.
Website	Kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui internet.
User	Orang-orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut.
Prototyping	Merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan prototype untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya.
Fishbone	Alat manajemen yang digunakan untuk mengidentifikasi penyebab masalah atau efek tertentu

DAFTAR SIMBOL

Tabel 1 Daftar Simbol

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1		<i>Start state</i>	Simbol ini digunakan untuk merepresentasikan awal dimulainya sebuah aktivitas.
2		<i>Activity</i>	Simbol ini digunakan untuk menunjukkan aktivitas yang dilakukan oleh aktor yang terlibat.
3		<i>Document</i>	Simbol ini digunakan untuk merepresentasikan sebuah dokumen yang berisikan data dan informasi yang didapatkan atau dibutuhkan di dalam sebuah aktivitas.
4		<i>Decision</i>	Simbol yang merepresentasikan suatu keputusan atau Tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
5		<i>State transition</i>	Simbol ini digunakan untuk merepresentasikan alur aktivitas
6		<i>Swimlane</i>	Simbol yang di gunakan untuk pembagian tanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi oleh pelaku dalam sebuah bisnis.
7		<i>Final State</i>	Simbol ini digunakan untuk merepresentasikan mengakhiri sebuah aktivitas.
8		<i>Use case</i>	Simbol yang merepresentasikan fungsional perangkat lunak yang disediakan sistem.
9		<i>Actor</i>	Simbol yang merepresentasikan orang yang dapat berinteraksi dengan sistem.
10		<i>Association relationship</i>	Simbol yang digunakan untuk menggambarkan hubungan dua arah antara aktor dengan <i>use case</i> .
11		<i>System boundary</i>	Simbol yang menyatakan batasan sebuah sistem.

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab 1 berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang Tugas Akhir

Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor bisnis. Salah satu dampak terbesar adalah munculnya *e-commerce*, yang telah mengubah cara perusahaan berinteraksi dengan pelanggan dan bagaimana transaksi bisnis dilakukan. *E-commerce* tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen untuk berbelanja dari mana saja dan kapan saja, tetapi juga membuka peluang baru bagi perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar.

Saat ini teknologi informasi sering digunakan untuk melakukan interaksi jarak jauh, begitu pula pada strategi pemasaran yang menggunakan teknologi internet sebagai sarana untuk melakukan transaksi jual beli melalui *website* maupun aplikasi *e-commerce*[ARA16]. Toko Sumber Jaya Militer yang beralamat di Jl. Sisingamangaraja No.39 Kota Cimahi Jawa Barat, sebuah perusahaan yang bergerak dalam penjualan perlengkapan militer, menyadari pentingnya mengikuti tren ini. Selama ini, toko sumber jaya militer telah menjalankan bisnisnya secara konvensional seperti penjualan langsung di toko fisik dan pemasaran melalui jaringan *offline*. Namun, dengan meningkatnya persaingan dan perubahan perilaku konsumen yang semakin mengandalkan platform digital, perusahaan ini melihat kebutuhan mendesak untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah *website e-commerce*. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pelanggan.

Sebagai studi kasus, Toko sumber jaya militer akan menerapkan konsep *work system method* untuk mengembangkan *website e-commerce*. Work System Method (WSM) berperan sebagai pondasi analitis dan konseptual dalam perancangan sistem ini karena metode ini berfokus pada cara kerja suatu sistem secara menyeluruh mencakup manusia,

proses, teknologi, dan informasi yang saling berinteraksi untuk menghasilkan nilai bagi pelanggan.

Dengan menggunakan pendekatan WSM, pengembangan website *e-commerce* tidak hanya difokuskan pada aspek teknologinya, tetapi juga pada bagaimana sistem tersebut akan mendukung aktivitas kerja karyawan, mempermudah proses bisnis, serta meningkatkan pengalaman pelanggan secara keseluruhan. Melalui tahapan WSM seperti identifikasi elemen kerja, analisis proses bisnis, penentuan kebutuhan pengguna, dan perancangan solusi berbasis teknologi,

Toko Sumber Jaya Militer dapat memastikan bahwa website yang dikembangkan benar-benar relevan dengan kebutuhan operasional dan strategi bisnis perusahaan. Dengan demikian, website ini tidak hanya menjadi platform penjualan, tetapi juga berfungsi sebagai alat strategis yang terintegrasi dengan sistem kerja perusahaan untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan serta memperkuat daya saing bisnis di era digital.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Toko Sumber Jaya Militer dapat beradaptasi dengan perubahan perilaku konsumen yang beralih ke platform digital?
2. Bagaimana merancang sebuah *website e-commerce* yang fungsional dan sesuai kebutuhan bisnis dengan menggunakan pendekatan *Work System Method (WSM)*?
3. Bagaimana sistem informasi *e-commerce* dapat membantu pemilik toko dalam memperluas pasar serta meningkatkan keterlibatan pengguna dan efisiensi proses transaksi?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan tugas akhir sebagai berikut :

1. Menganalisis kebutuhan bisnis Toko Sumber Jaya Militer dalam menghadapi pergeseran perilaku konsumen ke arah digital.
2. Merancang website *e-commerce* dengan menggunakan *Work System Method (WSM)* sebagai dasar analisis dan pengembangan sistem.

3. Menghasilkan rancangan sistem informasi e-commerce yang dapat memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi transaksi, serta membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan.
4. Menghasilkan sebuah hasil rancangan *prototype* yang digunakan untuk menjadi produk awal dari sistem informasi *e-commerce*.

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Agar dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang telah diidentifikasi maka penelitian ini memiliki lingkup sebagai berikut :

1. Penelitian akan difokuskan pada perancangan website yang dirancang hanya mencakup fitur utama: katalog produk, informasi detail produk, fasilitas pemesanan, promosi digital dasar, dan metode pembayaran sederhana.
2. Metodologi analisis sistem informasi *e-commerce* di Sumber Jaya Militer adalah dengan menggunakan metode *Work System Method*
3. Pengguna yang menjadi fokus adalah pemilik toko (sebagai administrator) dan pelanggan (sebagai pengguna sistem).
4. Perancangan model untuk penelitian ini menggunakan permodelan UML (*Unified Model Language*).
5. Penelitian ini berfokus pada tujuan akhir yaitu sebuah rancangan antarmuka (*prototype*).

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Bagian ini akan menjelaskan langkah – langkah metodologi penyelesaian yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir. Langkah – langkah tersebut dijelaskan dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada gambar 1.1. Berikut rincian dari metodologi tugas akhir :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini mengidentifikasi masalah - masalah yang ada di Sumber Jaya Militer dan menilainya untuk mendapatkan solusi sementara dan penyelesaian dari permasalahan yang sedang terjadi.

2. Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Melakukan tanya jawab agar penelitian yang digunakan sesuai dengan masalah yang terjadi serta mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

2. Studi Literatur

Dengan cara mencari referensi - referensi dari buku maupun internet sebagai bahan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan mengenai penelitian yang sejenis sebagai acuan dalam penyelesaian penelitian ini.

3. Analisis Kebutuhan Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan analisis mengenai aktivitas sistem yang sedang berjalan, kemudian akan dilakukan dokumentasi kebutuhan yang akan dipenuhi dalam sistem yang akan dibangun menggunakan metode *Work System Method*.

4. Perancangan Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan perancangan dengan standar *Unified Modelling Language* (UML) dalam perancangan ini terdapat beberapa cara pembangunan sistem seperti :

- a. Pemodelan

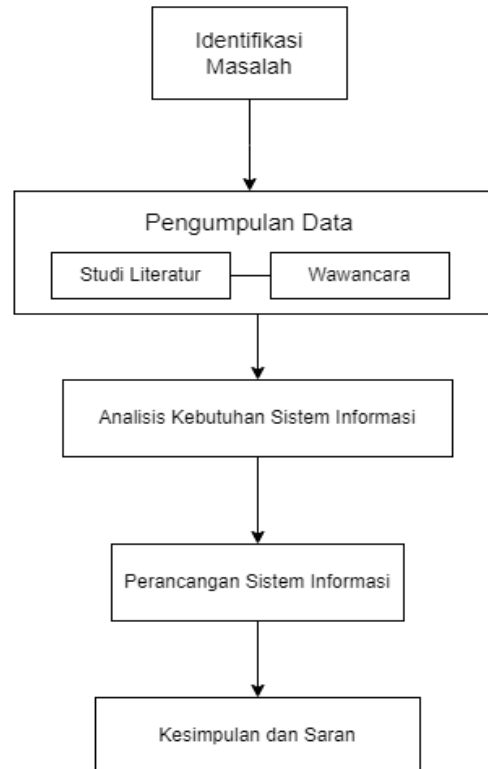
Pada tahap ini, desain dari sistem mulai dibuat. Rancangan alur sistem dari segi *user* dan perangkat lunak dirancang pada tahap ini. Pada penelitian ini penulis hanya merancang aplikasi, maka metode yang digunakan hanya pada tahap pemodelan.

- b. Pembangunan *Prototype*

Pada tahap ini yaitu pembangunan *prototype* perangkat lunak berdasarkan kebutuhan fungsional yang didapat dan berdasarkan model yang telah dibuat.

5. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penyimpulan dari penelitian yang dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi dan memberikan saran sebagai prospek penelitian selanjutnya



Gambar 1 1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir dibuat untuk mendokumentasikan pengerjaan Tugas Akhir. Maka dari itu, diusulkan sistematika penulisan yang menjelaskan mengenai bab - bab pada Laporan Tugas akhir beserta deskripsinya, serta keterkaitan antara bab sebelum dan sesudahnya. Berikut ini merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan mengenai gambaran umum dari permasalahan yang akan diangkat dalam Tugas Akhir. Dalam bab ini akan terdiri dari 6 sub bab, yaitu latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai teori – teori yang berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam tugas akhir serta penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang alur penyelesaian tugas akhir, perumusan masalah, kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai analisis sistem informasi *e-commerce* dengan menggunakan suatu pendekatan yaitu *Work System Method* dan perancangan sistem dengan menggunakan model proses *prototyping*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisi kesimpulan yang diperoleh dari tahapan analisis serta perancangan yang telah dilakukan dan bab ini juga akan berisi pandangan serta usulan tentang apa yang akan dilakukan setelahnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Bab 2 membahas beberapa teori yang mendasari penulisan dari tugas akhir ini. Teori umum yang digunakan meliputi teori mengenai *e-commerce*, *work system method*, teori pengembangan perangkat lunak, dan beberapa teori lainnya yang mendasari penyusunan tugas akhir ini.

2.1 Teori Yang Digunakan

Berikut ini merupakan teori – teori yang digunakan sebagai teori pendukung pada penelitian tugas akhir ini.

2.1.1 Perancangan

Perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesign sistem baru, yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang dipilih dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik. [ALB05]. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*system flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

Perancangan itu terbagi lagi, diantaranya perancangan sistem. Dimana perancangan sistem itu terdiri dari beberapa pendapat para ahli antara lain :

1. Verzello / John Reuter III

Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem : Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi : “menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk .

2. John Buch & Gary Grudnitski

Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3. George M. Scott

Desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan ; tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna [RUD19].

Sistem informasi adalah kegiatan dari sebuah prosedur yang diorganisasikan guna menyediakan informasi pengambilan keputusan dan pengendalian pada organisasi tersebut. Keandalan suatu sistem informasi dalam perusahaan terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada sehingga dapat menghasilkan aliran informasi yang berguna, akurat, terpercaya, detail, cepat, relevan bagi kepentingan operasi perusahaan [AKA14].

2.1.3 E – Commerce

Di kutip dari buku *Electronic Commerce*, *e-commerce* dimulai di Amerika Serikat dan selama bertahun-tahun dilakukan melalui situs web berbahasa Inggris. Istilah *e-commerce* yaitu berbelanja di internet yang disebut *World Wide Web* (WWW). Namun, *e-commerce* juga mencakup banyak kegiatan lain, seperti perdagangan bisnis dengan bisnis lain dan proses internal yang digunakan perusahaan untuk mendukung pembelian, penjualan, perekrutan, perencanaan, dan kegiatan lainnya [GAR15]. Menurut Laudon & Traver (2021), *e-commerce* adalah penggunaan internet dan teknologi digital untuk melakukan transaksi bisnis. *E-commerce* memberikan keuntungan berupa kemudahan akses, kecepatan transaksi, serta jangkauan pasar yang lebih luas dibandingkan metode konvensional.

Dalam konteks bisnis, *e-commerce* dapat dibedakan menjadi beberapa model, di antaranya:

1. Business to Consumer (B2C) – transaksi langsung antara perusahaan dengan konsumen.
2. Business to Business (B2B) – transaksi antar perusahaan.
3. Consumer to Consumer (C2C) – transaksi antar individu melalui platform tertentu.
4. Consumer to Business (C2B) – individu menawarkan produk/jasa kepada perusahaan.

Menurut Kotler & Keller (2016), CRM adalah proses mengelola informasi rinci tentang pelanggan secara individu dan mengelola semua titik kontak pelanggan untuk memaksimalkan loyalitas mereka.

Penerapan CRM dalam *e-commerce* memiliki beberapa manfaat, antara lain:

1. Menyediakan pengalaman belanja yang lebih personal.
2. Meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.
3. Membantu perusahaan memahami perilaku konsumen melalui data digital.

4. Menjadi dasar dalam strategi pemasaran yang lebih terarah.

2.1.4 Website

Website adalah kumpulan halaman web yang diakses melalui internet dan umumnya terkait dengan satu topik atau entitas tertentu. Halaman-halaman ini dapat berisi teks, gambar, video, dan elemen - elemen interaktif lainnya. *Website* dapat digunakan untuk berbagai macam tujuan, termasuk informasi, komunikasi, pendidikan, dan banyak lagi [KRU14].

Website di *hosting* pada server web dan diakses oleh pengguna melalui peramban web. Proses pembuatan *website* melibatkan desain, pengembangan, dan pengelolaan konten.

2.1.5 Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana - rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991).

Menurut Winardi (1982), penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran.

Melakukan penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi pembeli agar pembelian dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan kedua belah pihak. Jadi kesimpulannya bahwa penjualan adalah suatu kegiatan dan cara untuk mempengaruhi pribadi agar terjadi pembelian (penyerahan) barang atau jasa yang ditawarkan, berdasarkan harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak dalam kegiatan tersebut.

2.1.6 Work System Theory

Work System Theory perlu mencakup pandangan statis sistem kerja ketika stabil dan pandangan dinamis dalam bagaimana sistem kerja berubah dari waktu ke waktu. Ada 3 hal yang termasuk dalam *Work System Theory* yaitu:

1. Pengertian sistem kerja yang diberikan.
2. *The Work System Framework*, representasi kerja dalam ketentuan Sembilan elemen pemahaman dasar tentang sistem kerja, fungsi dan lingkungan selama periode ketika relatif stabil, meskipun perubahan incremental dapat terjadi selama periode itu.
3. *The Work System Life Cycle Model*, representasi dari iteratif proses di mana sistem kerja berkembang dari waktu ke waktu melalui kombinasi perubahan yang direncanakan (proyek formal) dan perubahan yang muncul (tidak direncanakan)

4. melibatkan adaptasi, solusi dan eksperimen[ALT17].

2.1.6.1 *Work System Framework (WSF)*

Work system framework adalah unit analisis untuk memikirkan sistem dalam organisasi.[ALT17] *Work System Framework* memberikan gambaran sistem yang sedang dipelajari, mengidentifikasi masalah dan peluang, menggambarkan perubahan yang mungkin terjadi dan melacak bagaimana perubahan tersebut mungkin mempengaruhi bagian lain dari sistem kerja. Berikut merupakan penjelasan elemen – elemen pada *work system framework*: [ALT17]

1. *Costumers*

Pelanggan adalah penerima produk dan layanan sistem yang bekerja serta penyedia kinerja kegiatan dalam sistem kerja. Sistem kerja perlu melihat dan mempertimbangkan target pelanggannya. Mulai dari apa yang mereka inginkan dan hasil akhir seperti apa yang mereka gunakan. Pelanggan yang dimaksud dapat pelanggan internal seperti pelanggan yang dipekerjakan oleh organisasi itu sendiri maupun pelanggan eksternal yang merupakan pelanggan lain diluar perusahaan.

2. *Products and Services*

Produk dan Layanan adalah *output* dari sistem kerja, yang ada untuk menghasilkan *output* tersebut bagi pelanggan sebuah organisasi. Produk dan Layanan yang dimaksud dapat berupa informasi, benda fisik atau produk sosial yang tidak berwujud seperti hiburan atau ketenangan pikiran yang dihasilkan sistem kerja untuk pelanggannya.

3. *Process and Activities*

Proses dan kegiatan secara terstruktur dan terperinci yang terjadi dalam suatu sistem kerja untuk menghasilkan produk dan layanan tergantung pada pengalaman dan penilaian sistem kerja. Urutan dan detail pekerjaan dalam sistem kerja bergantung pada keterampilan, pengalaman dan penilaian *Participants* dalam sistem kerja

4. *Participants*

Participants adalah orang-orang yang melakukan pekerjaan dalam sistem kerja, termasuk baik pengguna maupun non-pengguna IT. Beberapa mungkin sedikit menggunakan teknologi atau bahkan tidak ada. Analisis peran sistem kerja dari target peserta yang akan menjadi pengguna teknologi.

5. *Information*

Informasi digunakan, dibuat, diolah, dikirimkan, diterima, disimpan, dimanipulasi, diperbaharui, ditampilkan atau dihapus oleh semua sistem kerja. Informasi yang

dimaksud dalam sistem kerja mencakup informasi yang diproses oleh komputer dan informasi lain yang tidak pernah terkomputerisasi.

6. *Technologies*

Teknologi adalah komponen penting dari hampir semua sistem kerja saat ini termasuk alat-alat seperti ponsel, proyektor, perangkat lunak atau layanan otomatis.

7. *Environment*

Lingkungan meliputi lingkungan organisasi, budaya, kompetitif, teknis, peraturan, dan demografis yang relevan di mana sistem kerja beroperasi, dan yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi sistem kerja. Upaya analisis, desain, evaluasi yang mengabaikan faktor-faktor penting di lingkungan dapat menjadi masalah yang menurunkan kinerja sistem hingga mengakibatkan kegagalan sistem.

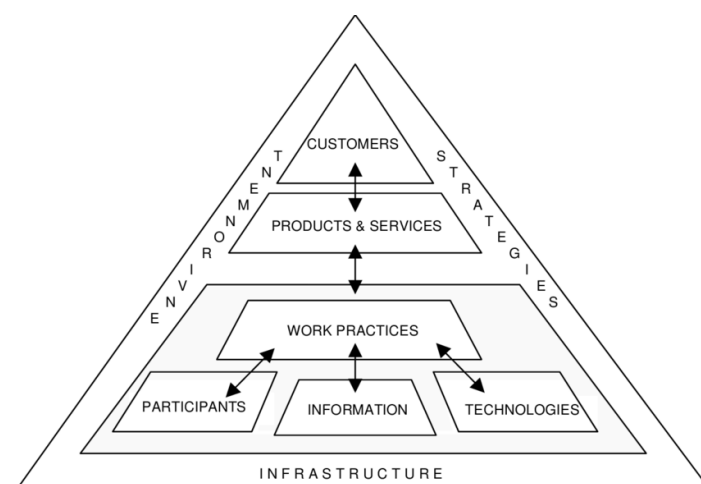
8. *Infrastructure*

Infrastruktur meliputi sumber daya manusia, informasi, dan teknis yang relevan yang digunakan oleh sistem kerja tetapi dikelola di luarnya dan dibagi dengan sistem kerja lainnya. Infrastruktur yang dimaksud merupakan manusia, informasi dan juga teknis.

9. *Strategies*

Strategi yang relevan dengan suatu sistem kerja meliputi strategi perusahaan, strategi organisasi, dan strategi sistem kerja. Umumnya, strategi yang dimiliki harus selaras dan saling mendukung.

Gambar 2.1 adalah gambaran mengenai *work system framework*



Gambar 2 1 *Work System Framework* [ALT17]

2.1.6.2 *Work System Life Cycle*

Work System Life Cycle (WSLC) merupakan model yang menjelaskan bagaimana sistem kerja dapat berkembang secara berulang melalui empat fase. WSLC berbeda dengan *System Development Life Cycle* (SDLC) yang memiliki orientasi kontrol dan WSLC lebih kearah memperlakukan perubahan yang tidak direncanakan atau muncul sebagai bagian dari evolusi alami sistem kerja. Fase yang dimiliki oleh WSLC ada 4 sebagai berikut :

1. *Fase Initiation*

Fase ini merupakan fase awal dalam WSLC dengan observasi, wawancara sehingga dapat melakukan identifikasi masalah. Kemudian dapat dilanjutkan untuk pengumpulan data untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan guna menyelesaikan permasalahan yang telah di identifikasi sebelumnya.

2. *Fase Development*

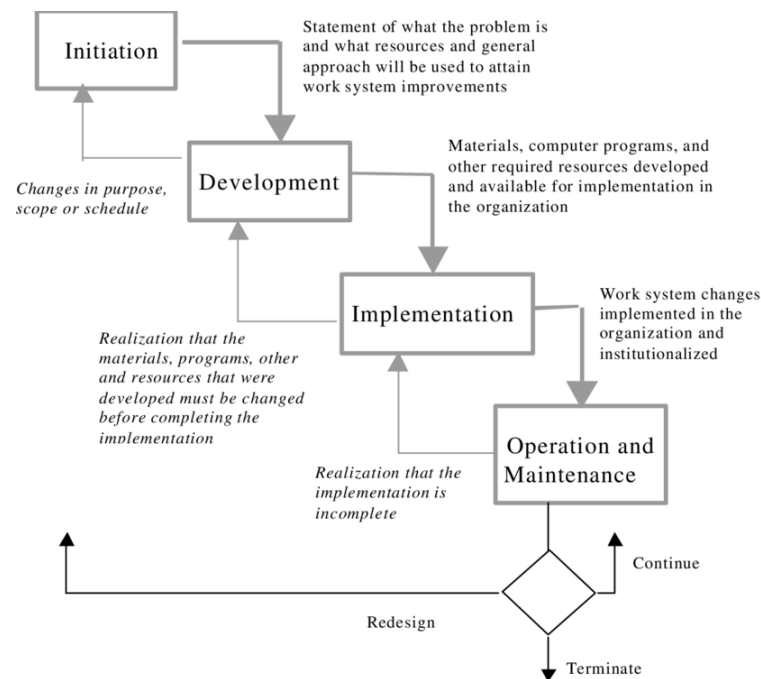
Fase Development merupakan fase perancangan dimana pada fase ini hasil dari fase sebelumnya yang di dapatkan lewat observasi dan wawancara diolah sehingga menghasilkan rancangan sebuah sistem.

3. *Fase Implementation*

Fase ini merupakan implementasi yang merupakan lanjutan dari fase *development* yang hasil rancangannya di implementasikan kemudian dilakukan uji coba sistem kepada pengguna. Hasil uji coba akan dijadikan pertimbangan bahwa sistem yang dibangun sudah menjawab masalah yang di identifikasi pada fase awal.

4. *Fase Operation and Maintenance*

Fase ini merupakan fase akhir pada model WSLC. Fase ini berfokus pada pengoperasian serta pemeriksaan secara bertahap untuk meminimalisir masalah pada sistem. Jika sistem mengalami masalah dapat segera ditindaklanjuti dengan melakukan *maintenance* pada sistem[STU22].



Gambar 2 2 Work System Life Cycle

Gambar 2.2 diatas adalah gambar mengenai Work System Life Cycle

2.1.7 Work System Method

Work System Method dikembangkan sebagai metode analisis dan desain sistem semi formal yang dapat digunakan oleh profesional bisnis untuk memahami dan menganalisis sistem kerja.

1. Pendekatan Pemecahan Masalah

Work System Method diatur mencakup hal-hal berikut :

- Mengidentifikasi masalah atau peluang
- Identifikasi sistem kerja yang memiliki masalah
- Menggunakan kerangka sistem kerja untuk meringkas
- Kumpulkan data yang relevan
- Menganalisis situasi menggunakan faktor-faktor seperti ukuran kinerja, insiden utama, analisis akar penyebab, implikasi karakteristik struktural dan prinsip sistem kerja
- Mengidentifikasi kemungkinan perbaikan
- Memutuskan rekomendasi
- Memperkuat argumen rekomendasi untuk menjelaskan bagaimana dan mengapa kinerja sistem kerja harus ditingkatkan

2. Fokus pada sistem kerja, bukan IT

- a. *Work System Method* mendorong pengguna untuk memutuskan seberapa dalam analisis
- b. *Work System Method* secara eksplisit menggunakan kerangka kerja sistem kerja dan model siklus kerja
- c. *Work System Method* memperlakukan sistem sebagaimana adanya dan menjadikannya sebagai sistem kerja
- d. *Work System Method* memperlakukan peserta sistem kerja sebagai bagian dari sistem kerja
- e. *Work System Method* menggunakan karakteristik dan metrik secara eksplisit untuk sistem kerja dan elemennya
- f. *Work System Method* mencakup informasi yang dikodifikasi dan tidak
- g. *Work System Method* menyarankan agar rekomendasi menentukan perbaikan sistem kerja mana yang bergantung pada perubahan Sistem Informasi

3. Cuplikan Sistem Kerja

Salah satu alat utama dalam *Work System Method* adalah *Work System Snapshot*, yang menyediakan ringkasan satu halaman yang diformat dari sistem kerja yang ada atau yang akan ada.

2.1.7.1 *Work System Snapshot*

Work System Snapshot menggunakan enam elemen utama dari *Work System Framework*. Tiga elemen lain yaitu Lingkungan, Infrastruktur dan Strategi tidak termasuk karena demi menjaga kesederhanaan ketika berfokus pada ruang lingkup yang sesuai untuk sistem kerja. Namun, ketiga elemen ini dapat dipertimbangkan saat analisis dirasa perlu masuk lebih dalam. Contoh *Work System Snapshot* dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2 1 *Work System Snapshot*

Customer		Product/Service	
Orang-orang yang mendapat keuntungan langsung dari produk dan layanan yang dihasilkan oleh sistem kerja		Gabungan dari hal fisik, informasi dan layanan yang dihasilkan oleh sistem kerja	
Major Activities and Process			
Segala sesuatu yang terjadi dalam sistem kerja namun bukan proses bisnis karena tidak semua sistem kerja mengandung proses bisnis yang terstruktur melibatkan urutan langkah yang telah ditentukan.			
Participants		Information	Technologies

Orang yang melakukan pekerjaan termasuk peserta yang menggunakan komputer atau teknologi informasi secara ekstensif atau bahkan sedikit dan tanpa teknologi.	Mencakup informasi yang dikodifikasi dan non-kodifikasi yang digunakan dan dibuat saat partisipan melakukan pekerjaan mereka. Informasi bisa saja tidak tersimpan dalam komputer.	termasuk alat-alat seperti ponsel, proyektor, perangkat lunak atau layanan otomatis yang digunakan oleh partisipan sistem kerja saat melakukan pekerjaan mereka.
--	---	--

2.1.7.2 *Work System Principles*

Metode sistem kerja membutuhkan penggunaan prinsip-prinsip umum untuk membantu mengidentifikasi kekurangan saat ini atau masalah baru yang mungkin muncul jika perubahan tertentu dilakukan.

Tabel 2 2 *Work System Principles*

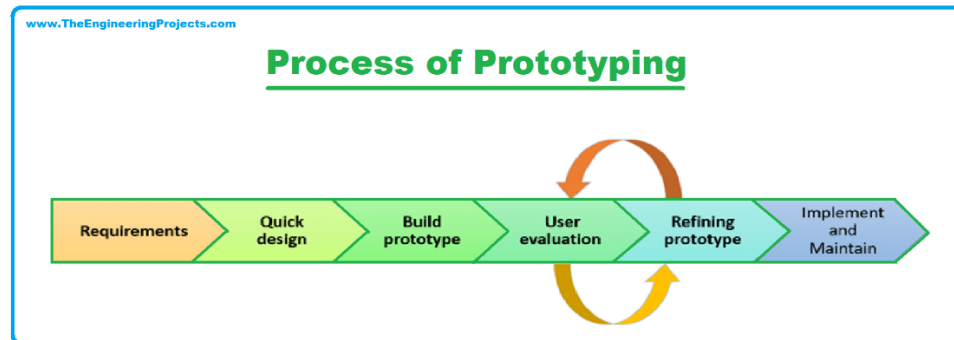
Customer		Product/Service			
#1: Please the <i>customers</i> .					
#2: Balance priorities of different <i>customers</i>					
Major Activities and Process					
#3: Match process flexibility with product variability.					
#4: Perform the work efficiently.					
#5: Encourage appropriate use of judgment.					
#6: Control problem at their source.					
#7: Monitor the quality and timing of both inputs and outputs.					
#8: Boundaries between steps should facilitate control.					
#9: Match the work practices with the participants.					
Participants		Information		Technologies	
#10: Serve the participants.		#13: Provide information where it will affect action.		#15: Use cost/effective technology.	
#11: Align participants incentives with system goals.		#14: Protect information from inappropriate use		#16: Minimize effort consume by technology.	
#12: Operate with clear roles and responsibilities.					

2.1.8 *Prototype*

Dalam merancang sebuah sistem diperlukan sebuah model proses untuk menjaga jalannya proses perancangan berada pada jalur yang tepat dan produk yang dihasilkan berkualitas. Menurut Sri (2016:26), *Prototyping* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan prototype untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya. Dengan teknik *prototyping*, pengembang bisa membuat prototype terlebih dahulu sebelum mengembangkan sistem yang sebenarnya.

2.1.8.1 *Tahapan Metode Prototype*

Di dalam menjalankan metode *prototype* terdapat beberapa tahapan yang mana seharusnya memiliki minimal 6 tahapan yaitu :



Gambar 2 3 *Prototype Mode*

a. Tahap 1 Analisis Kebutuhan (*Requirements Gathering and Analysis*)

Tahapan ini dimulai dengan analisis kebutuhan. Dalam melakukan analisis kebutuhan sistem, diperlukannya definisi secara rinci.

b. Tahap 2 Desain Cepat (*Quick Design*)

Tahapan kedua ini adalah dengan melakukan pembuatan sebuah desain yang sederhana yang nantinya dapat memberikan gambaran secara singkat mengenai sistem yang akan di kembangkan.

c. Tahap 3 Membangun Prototype (*Building Prototype*)

Tahapan ketiga adalah membangun prototype yang dimana Ketika desain cepat telah disetujui oleh klien, maka Pembangunan prototype yang sebenarnya akan mulai dibuat serta dijadikan rujukan oleh tim programmer yang akan membuat suatu program dan juga aplikasi.

d. Tahap 4 Mengevaluasi Pengguna Awal (*Customer Evaluation*)

Tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap pengguna awal. Pada tahap ini sistem yang sudah dibuat menjadi sebuah bentuk prototype tersebut nantinya akan dipresentasikan di depan klien supaya segera dilakukan evaluasi dan penelitian.

e. Tahap 5 Memperbaiki Prototype (*Refining Prototype*)

Pada tahap ini dilakukan perbaikan prototype. Ketika klien menuliskan catatan yang ditujukan untuk perbaikan sistem, maka fase ke 4 dan ke 5 akan berulang secara terus menerus hingga klien menyetujui sebuah prototype tersebut dalam mengembangkan suatu sistem.

f. Tahap 6 Pengaplikasian Produk (*Implement Product and Maintain*)

Fase terakhir dalam prototype method adalah mengimplementasikan sistem berdasarkan prototipe yang telah disetujui oleh pengguna, sistem tersebut diuji secara menyeluruh dan digunakan untuk produksi. Dalam fase ini juga sistem menjalani pemeliharaan untuk meminimalkan kegagalan skala kecil sampai skala besar.

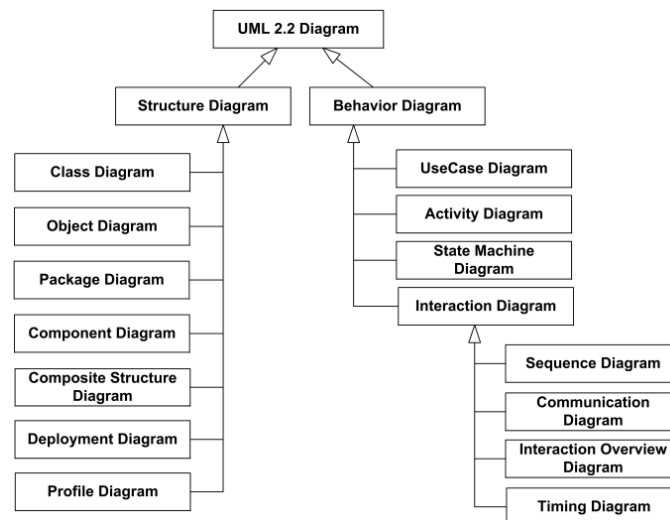
2.1.9 Unified Modeling Language (UML)

UML yang merupakan singkatan *Unified Model Language* adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Dengan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi perangkat lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada perangkat keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa apapun. [SRI03].

Menurut Aditya Rahmatulllah Pratama [ADI19] UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object.

UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corps. UML menyediakan notasi - notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai prespektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan.

UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”. Beberapa pemodelan yang termasuk ke dalam pemodelan UML seperti *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram* [RAS15]. UML dapat dilihat pada gambar 2.4



Gambar 2 4 Unified Modeling Language

2.1.9.1 Use Case Diagram

Use case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat[RAS15].

Menurut Sri Mulyani (2016), definisi *use case* diagram adalah diagram yang menggambarkan dan merepresentasikan aktor, *use case* dan dependencies suatu proyek dimana tujuan dari diagram ini adalah menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar[MWA21].

2.1.9.2 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem[RAS15].

Class diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antar *class* yang di dalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek. (The Elements of UML 2.0 : Scott W.Ambler, 2005:47) *Class diagram* mempunyai 3 relasi dalam penggunaannya, yaitu :

- (1) *Assosiation* adalah sebuah hubungan yang menunjukkan adanya interaksi antar class. Hubungan ini dapat ditunjukkan dengan garis dengan mata panah terbuka di ujungnya yang mengindikasikan adanya aliran pesan dalam satu arah.
- (2) *Generalization* adalah sebuah hubungan antar *class* yang bersifat dari khusus ke umum.

(3) *Constraint* adalah sebuah hubungan yang digunakan dalam sistem untuk memberi batasan pada sistem sehingga didapat aspek yang tidak fungsional.

2.1.9.3 *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak[RAS15].

Activity diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/kontrol, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem. (Journal of Object Technology:Conrad Bock, 2003:45)

Berikut ini merupakan komponen dalam *activity diagram* menurut Journal of Object Technology: Conrad Bock(2003:47) yaitu :

- (1) *Activity node*, menggambarkan bentuk notasi dari beberapa proses yang beroperasi dalam kontrol dan nilai data.
- (2) *Activity edge*, menggambarkan bentuk *edge* yang menghubungkan aliran aksi secara langsung, dimana menghubungkan *input* dan *output* dari aksi tersebut.
- (3) *Initial state*, Bentuk lingkaran berisi penuh melambangkan awal dari suatu proses.
- (4) *Decision* Bentuk wajip dengan suatu *flow* yang masuk beserta dua atau lebih *activity node* yang keluar. *Activity node* yang keluar ditandai untuk mengindikasikan beberapa kondisi.
- (5) *Fork*, Satu bar hitam dengan satu *activity node* yang masuk beserta dua atau lebih *activity node* yang keluar.
- (6) *Join*, Satu bar hitam dengan dua atau lebih *activity node* yang masuk beserta satu *activity node* yang keluar, tercatat pada akhir dari proses secara bersamaan. Semua *actions* yang menuju *join* harus lengkap sebelum proses dapat berlanjut.
- (7) *Final state*, Bentuk lingkaran berisi penuh yang berada di dalam lingkaran kosong, menunjukkan akhir dari suatu proses.

2.1.9.4 *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan UML yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem, termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu[RAS15].

Menurut Prihandoyo (2018), *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu[PRI18].

Sequence diagram menggambarkan langkah-langkah atau skenario secara mendetail yang dilakukan atau diberikan sebagai respon dari sebuah aktivitas. Diagram ini berhubungan dengan *use case* diagram dan memvisualkan tahap yang ada di *use case* diagram lebih rinci.

2.2 Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan daftar penelitian – penelitian terdahulu yang mendukung dan memiliki kemiripan dengan tugas akhir ini.

Tabel 2 3 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Hasil
1.	Pemodelan Diagram UML sistem Pembayaran Tunai Pada Transaksi <i>E-commerce</i>	Muhamad Syarif, Wahyu Nurgraha	Rancangan pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi <i>e-commerce</i>
2.	Perancangan Aplikasi Website Toko Online Penjualan dan Pengelolaan Member Menggunakan Pendekatan Work System Framework (Studi Kasus: Toko Pakan Hewan Pak Iyus	Rangga Dwi	Rancangan aplikasi untuk penjualan dan pengelolaan toko pakan hewan pak iyus
3.	Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)	Tia Arianti, Amal Fa'izi, Safri Adam, Mira Wulandari	Perancangan yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengelolaan data
4.	Pengembangan Model Sistem Informasi ECommerce Business To Customer Toko Parsel Menggunakan Pendekatan Work System Framework (IndoParsel)	Evi Trinina Pratiwi	Memahami konteks tentang <i>E-commerce</i> Business To Customer
5	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Baju Distro Berbasis Website <i>E-commerce</i> Di Kota Batam	Saryono, Hendra Yasminra	Perancangan dan analisis sistem yang mampu mengefisiensikan proses penjualan dan pembelian baju distro berbasis online sehingga mampu menghemat waktu

Penjelasan mengenai penelitian terdahulu sebagai berikut :

Pada literatur ke 1 dan juga ke 2 diambil karena memiliki alur dalam sebuah rancangan pemodelan sebuah penjualan online atau *e-commerce*. Pada literatur ke 3 diambil karena relevan dengan tahapan yang akan dilakukan dan literatur ke 4 dan ke 5 menjelaskan bagaimana mengenai *e-commerce* antara penjual dan pembeli

BAB 3

SKEMA PENELITIAN

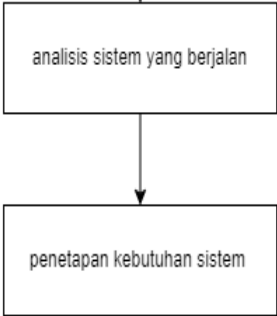
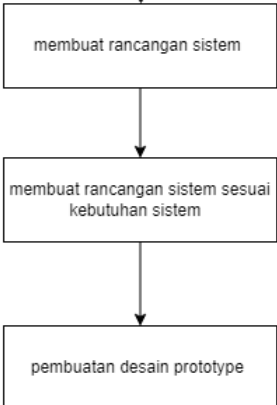
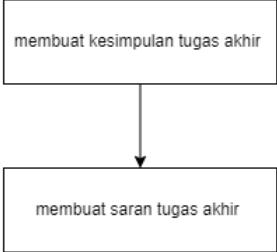
Bab 3 ini berisi mengenai uraian alur penyelesaian tugas akhir, perumusan masalah, objek penelitian & kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian

3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Alur penelitian merupakan kerangka pengerjaan tugas akhir yang menjelaskan mengenai tahapan dan langkah detail pengerjaan tugas akhir. Untuk penjabaran tahapan yang lebih detail pada Tabel 3.1

Tabel 3 1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir

Tahap dan Hasil	Langkah Penelitian	Literatur dan Referensi
Tahap 1 : Identifikasi masalah serta pengumpulan data dan kebutuhan informasi Hasil : Menetapkan rumusan masalah Kontribusi : Untuk menentukan ruang lingkup dan tujuan dari penelitian tugas akhir	melakukan wawancara, observasi dan studi literatur di sumber jaya militer ↓ menetapkan identifikasi masalah, tujuan dan lingkup ↓ rumusan masalah ↓	1. Berita acara wawancara 2. Studi literatur mengenai aktivitas penjualan
Tahap 2: Menetapkan dan mempelajari teori yang akan digunakan dan mendukung topik penelitian tugas akhir Hasil : Teori yang mendukung untuk perancangan Kontribusi : Untuk memahami konsep yang ada pada teori digunakan	↓ menetapkan teori yang digunakan ↓ melakukan eksplorasi pada teori yang digunakan ↓	1. Perancangan [ALB05] 2. Sistem informasi [RUD19] 3. Website [KRU14] 4. Penjualan [Marwan,1991] 5. Work system method [ALT17] 6. Work system life cycle [STU22] 7. Prototype method 8. Uml [SRI03] 9. Penelitian terdahulu

Tahap 3 : Analisis sistem menggunakan Work System Method Hasil : Kebutuhan sistem informasi Kontribusi : Untuk membuat model rancangan sistem informasi website e-commerce	 <pre> graph TD A[] --> B[analisis sistem yang berjalan] B --> C[penetapan kebutuhan sistem] style A fill:none,stroke:none </pre>	1. Gambaran sistem yang berjalan 2. Pendekatan work system method 3. Prototype method 4. UML
Tahap 4 : Perancangan sistem Hasil : Prototype website e-commerce Kontribusi : Untuk proses pengembangan sistem	 <pre> graph TD A[] --> B[membuat rancangan sistem] B --> C[membuat rancangan sistem sesuai kebutuhan sistem] C --> D[pembuatan desain prototype] style A fill:none,stroke:none </pre>	1. Perancangan sistem 2. Prototype method
Tahap 5 : Kesimpulan tugas akhir Hasil : Kesimpulan dan hasil tugas akhir serta saran dari tugas akhir Kontribusi : -	 <pre> graph TD A[] --> B[membuat kesimpulan tugas akhir] B --> C[membuat saran tugas akhir] style A fill:none,stroke:none </pre>	

3.2 Perumusan Masalah

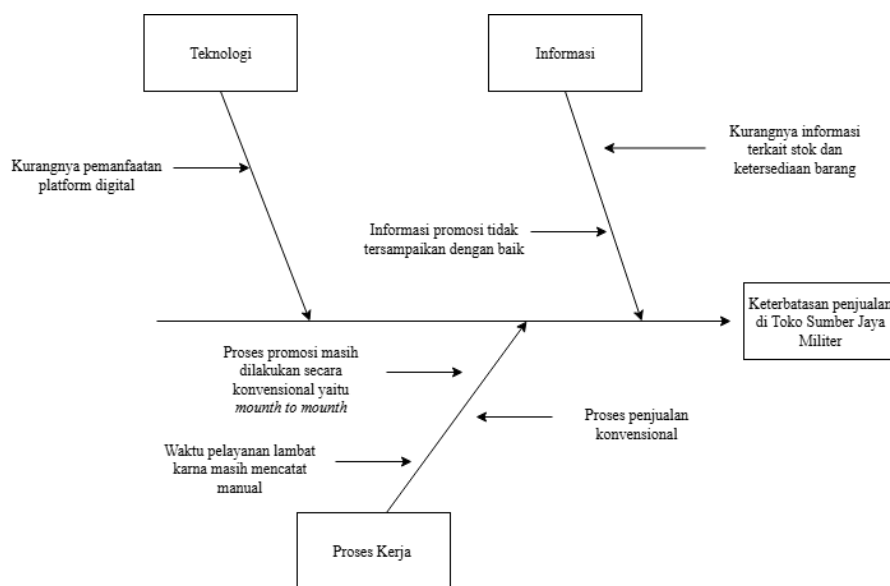
Perumusan masalah secara umum terbagi ke dalam 2 kelompok besar, yaitu:

1. Identifikasi efek atau akibat dan penyebab masalah
2. Solusi yang dimungkinkan terkait dengan penyebab – penyebab yang sudah berhasil dipetakan pada bagian pertama

3.2.1 Analisis Sebab Akibat

Tahap analisis pada bagian ini menggunakan *cause and effect* diagram atau disebut juga dengan nama *fishbone diagram*. *Fishbone diagram* adalah alat untuk mengidentifikasi dan mengorganisasikan penyebab yang mungkin terjadi dari suatu masalah dalam format

terstruktur. Berikut ini merupakan gambar *fishbone* diagram analisis yang dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3 1 Analisis Sebab Akibat

3.2.2 Solusi Masalah

Untuk mengetahui secara detail penjelasan mengenai deskripsi dari faktor penyebab masalah (FPM) diagram *fishbone* dan Solusi yang diberikan untuk mencapai tujuan pada diagram *fishbone* akan dipaparkan pada Tabel 3.2

Tabel 3 2 Solusi Masalah

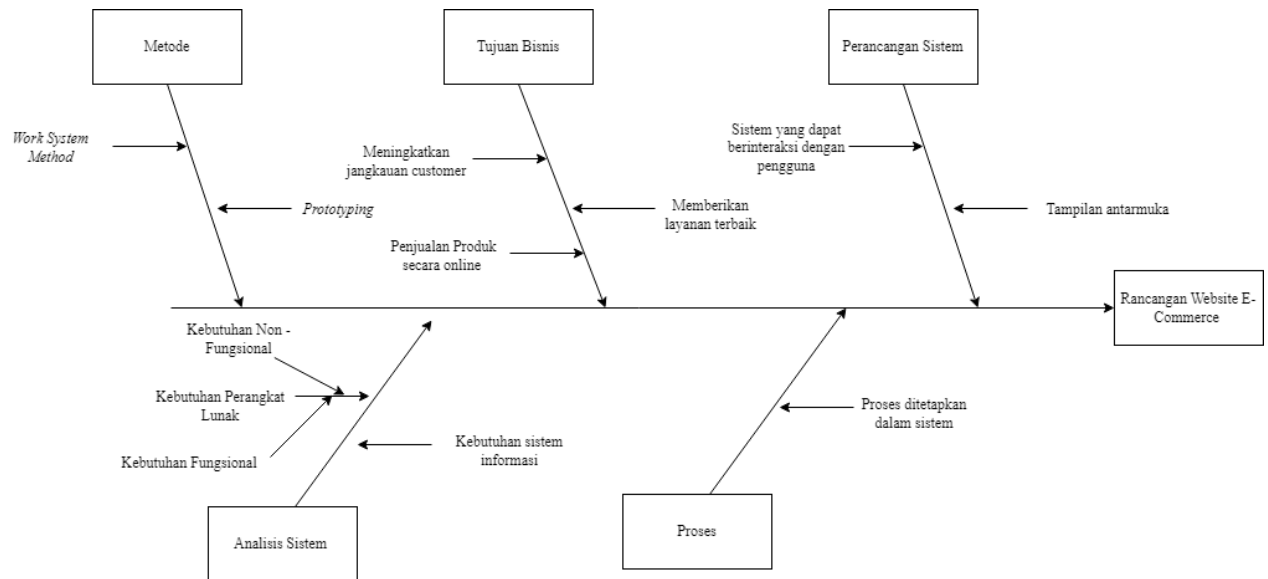
FPM	Deskripsi Masalah	Solusi
Teknologi	Kurangnya pemanfaatan platform digital	Membuat sebuah rancangan perangkat lunak website untuk mengatasi masalah tersebut, dengan sebuah website maka permasalahan yang dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan akan teratasi dan usaha yang dijalankan akan terus meningkat seiring proses penjualan yang semakin membaik.
Informasi	1. Informasi promosi tidak tersampaikan dengan baik 2. Kurangnya informasi terkait stok dan ketersediaan barang	
Proses Kerja	1. Proses penjualan konvensional 2. Proses promosi masih dilakukan secara konvensional atau masih secara <i>mounth to mounth</i> 3. Waktu pelayanan lambat karna masih mencatat manual	

3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis

Pada subbab ini terbagi bahasan yakni tentang gambaran TA, sehingga dapat dipahami apa sebenarnya hasil dari TA-nya dan skema analisis untuk melihat relevansi penggunaan konsep-konsep pada pengembangan produk TA.

3.3.1 Gambaran Produk Tugas Akhir

Berikut ini adalah kerangka pemikiran teoritis dari penelitian tugas akhir yang direpresentasikan menggunakan *fishbone* diagram pada gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3 2 Gambaran Produk Tugas Akhir

Tabel 3.3 dibawah ini menjelaskan detail kerangka pemikiran penerapan konsep *work system method* pada perancangan *website e-commerce*.

Tabel 3 3 Gambaran Produk Tugas Akhir

No	Komponen Utama	Detail Komponen	Penjelasan
1.	Perancangan Sistem	1. Interaksi sistem dengan pengguna 2. Tampilan antarmuka	Perancangan sistem yang digunakan untuk mengetahui apa saja yang ada pada masa perancangan sistem
2.	Tujuan Bisnis	1. Meningkatkan jangkauan customer 2. Memberikan layanan terbaik 3. Penjualan produk	Tujuan bisnis adalah apa aja yang akan dicapai dari perancangan bisnis tersebut
3.	Metode	1. Work System Method 2. Prototyping	Metode merupakan Teknik yang digunakan untuk mendapatkan sesuatu

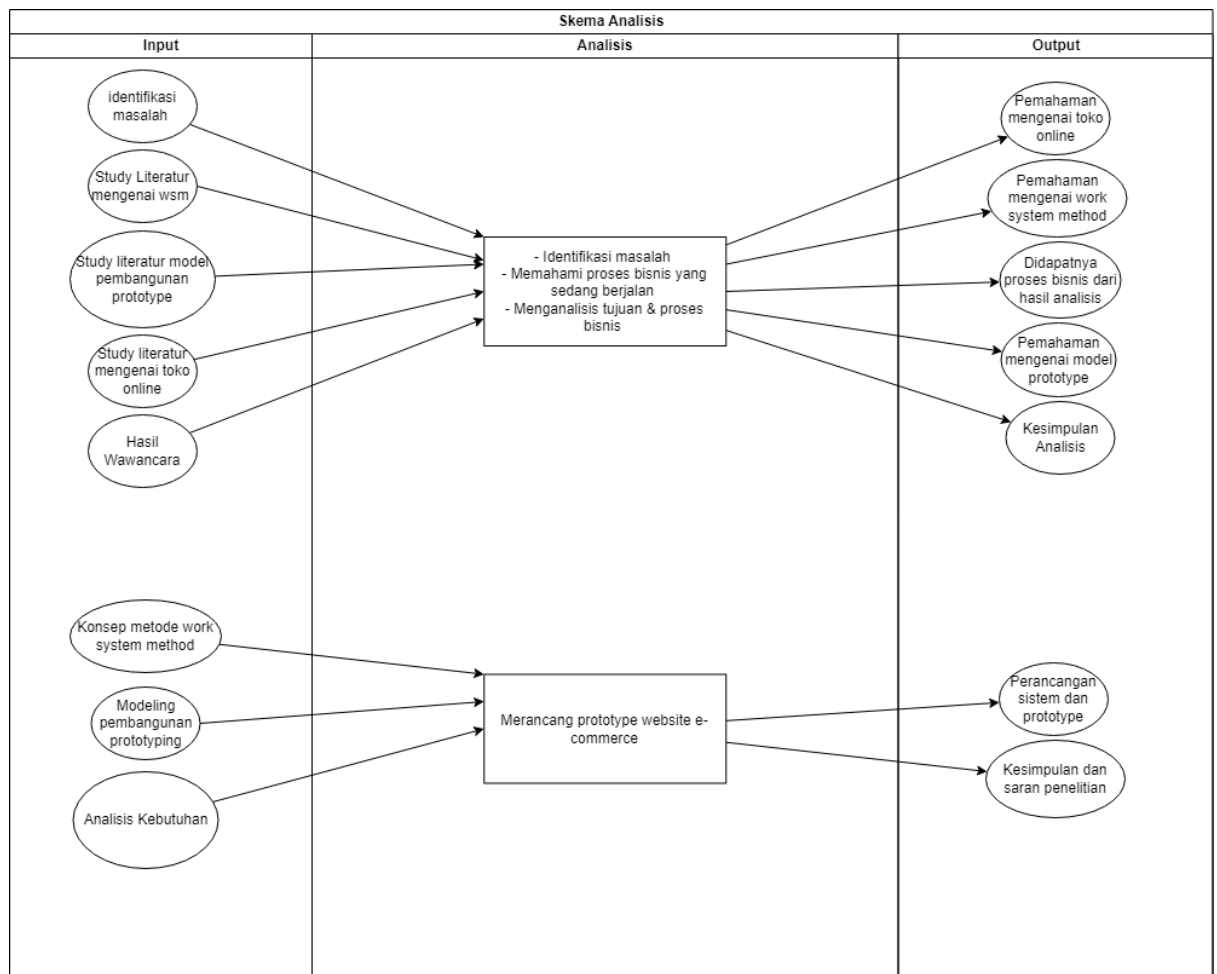
No	Komponen Utama	Detail Komponen	Penjelasan
4.	Analisis Sistem	1. Kebutuhan perangkat lunak 2. Kebutuhan fungsional 3. Kebutuhan non – fungsional 4. Kebutuhan sistem informasi	Analisis sistem merupakan proses untuk menentukan kebutuhan – kebutuhan yang dibutuhkan
5.	Proses	Proses ditetapkan dalam sistem	Proses merupakan prosedur yang harus dilewati untuk mencapai atau mendapatkan sesuatu

3.3.2 Skema Analisis

Skema analisis menjelaskan mengenai analisis yang dilakukan selama penelitian tugas akhir. Skema analisis ini memperlihatkan *input* yang diperlukan untuk kebutuhan analisis dan *output* dari hasil analisis yang dilakukan. Terdapat tiga komponen utama yang terdapat pada skema analisis yaitu sebagai berikut:

1. *Input*, merupakan komponen yang menjelaskan mengenai masukan yang digunakan sebagai acuan atau referensi untuk tahap analisis. *Input* bisa berupa data dan informasi yang dapat dijadikan dasar analisis.
2. Analisis, merupakan komponen yang menjelaskan mengenai tahapan analisis yang dilakukan dalam penelitian tugas akhir. Tujuannya untuk mengetahui keadaan sebenarnya dalam pengerjaan tugas akhir terkait dengan objek penelitian.
3. *Output*, merupakan komponen yang menjelaskan mengenai keluaran yang dihasilkan dari tahap analisis yang telah dilakukan

Berikut gambar 3.3 Peta analisis yang menjelaskan skema analisis dalam melakukan perancangan *website e-commerce* menggunakan pendekatan *Work System Method* di Toko Sumber Jaya Militer



Gambar 3.3 Peta Analisis

3.4 Profile Tempat Penelitian

Ada dua profil yaitu terkait dengan deskripsi tempat penelitian dan yang kedua adalah profil tempat penelitian.

3.4.1 Objek Penelitian

Studi kasus dalam penelitian tugas akhir ini adalah di Toko Sumber Jaya Militer, toko tersebut merupakan perusahaan tingkat menengah yang berkecimpung di bidang penjualan perlengkapan tentara seperti baju, topi, sepatu, dll. Toko Sumber Jaya Militer berada di Jalan Sisingamangaraja No.39 Kota Cimahi, Jawa Barat.

3.4.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian berisi nama perusahaan yang menjadi tempat penelitian tugas akhir dan objek yang menjadi fokus pada penelitian tugas akhir, sebagai berikut:

Tempat penelitian : Toko Sumber Jaya Militer

Alamat : Jl. Sisingamangaraja No.39 Kota Cimahi, Jawa Barat

Bidang bisnis : Penjualan

BAB 4

ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menjelaskan analisis dan perancangan dari sistem yang akan dibangun. Tahap analisis terdiri dari proses yang saat ini sedang berjalan dan menganalisa kebutuhan yang akan diterapkan ke dalam sistem. Untuk perancangan yang akan dilakukan yaitu perancangan data, perancangan antarmuka serta arsitektur dari sistem.

4.1 *Current System* (Sistem yang sedang berjalan)

Sistem yang sedang berjalan saat ini (Juli 2024), proses penjualan pada toko sumber jaya militer masih melakukan pertemuan fisik yang dimana pembeli datang ke toko dan bertemu dengan penjual toko untuk melakukan pembelian, serta pembeli jika ingin melakukan custom pada barang pembuatan nama yang ingin dibeli nya penjual melakukan pencatatan secara manual. Hal tersebut menyebabkan penjual merasa kurang efisien serta dengan hal tersebut penyebaran informasi barang atau penjualan pada toko tersebut kurang meluas yang ada hanya dari mulut ke mulut.

4.1.1 *Work System Snapshot*

Work System Snapshot merupakan ringkasan dalam bentuk yang sederhana untuk memberikan gambaran topik-topik penting yang diperlukan guna memahami situasi. Ringkasan tersebut dapat digunakan untuk melihat sudut pandang sistem yang seimbang dan memberikan gambaran yang jelas di sistem. Table 4.1 menjelaskan *Work System Snapshot* :

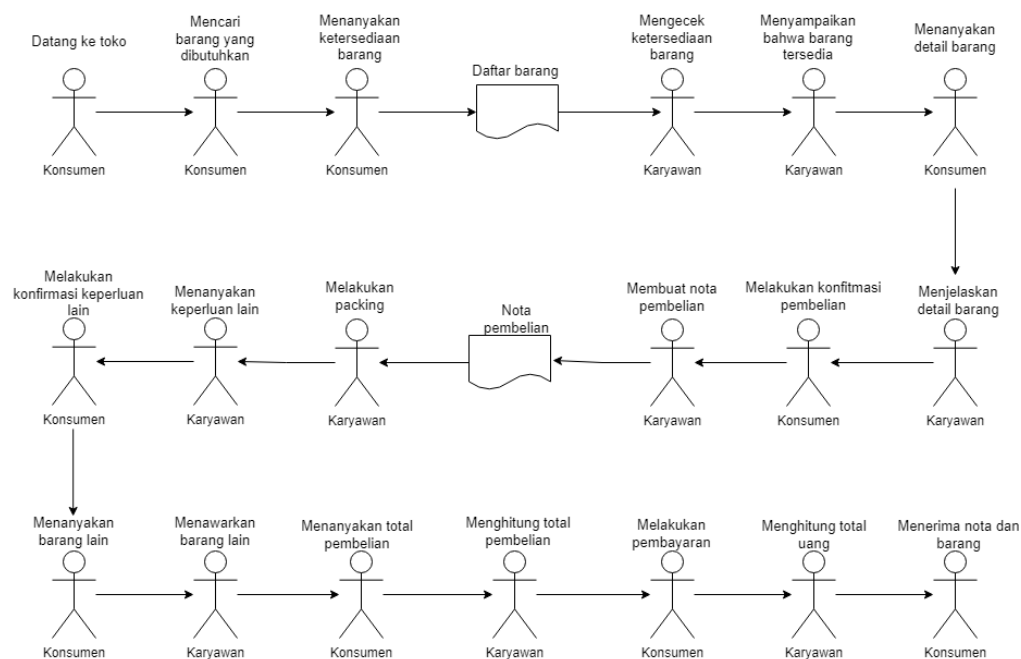
Tabel 4 1 *Work System Snapshot*

Customer	Product/Service
1. Karyawan	3. Layanan pengelolaan item produk
2. Konsumen	4. Layanan penjualan item produk
Major Activities and Process	
5. Konsumen datang ke toko	
6. Konsumen mencari barang yang dibutuhkan	
7. Konsumen menanyakan ketersediaan barang yang di cari	
8. Petugas mengecek ketersediaan barang	
9. Konsumen menanyakan detail barang	
10. Petugas menjelaskan detail barang	
11. Konsumen konfirmasi pembelian barang	
12. Petugas membuat nota barang	
13. Petugas melakukan packing barang	
14. Petugas menanyakan keperluan lain	

15. Petugas melakukan penghitungan total harga barang 16. Petugas menyampaikan total belanja 17. Konsumen melakukan pembayaran 18. Petugas menerima pembayaran barang 19. Konsumen menerima barang dan nota pembayaran	
Participants	Information
20. Petugas 21. Konsumen	22. Informasi stok barang 23. Informasi jumlah barang yang dibeli 24. Informasi total pembelian 25. Informasi nota penjualan

4.1.2 Alur Aktivitas Saat Ini

Berikut merupakan alur aktivitas penjualan barang yang ada pada toko sumber jaya militer. Alur aktivitas penjualan barang yang dilakukan saat ini dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4 1 Alur Aktivitas

Konsumen mendatangi toko sumber jaya militer yang berada di kota cimahi jawa barat untuk mencari barang yang dibutuhkan mengenai barang tentara, konsumen menanyakan ketersediaan barang yang dipilih ke karyawan dan karyawan mencari ketersediaan barang tersebut dan jika barang tidak tersedia karyawan akan menawarkan barang yang serupa namun berbeda merek jika barang tersebut tersedia karyawan akan memberitahu terhadap konsumen dan konsumen akan menanyakan detail mengenai barang tersebut. Setelah mendapatkan penjelasan mengenai barang tersebut konsumen akan melakukan konfirmasi pembelian barang tersebut dan karyawan akan menanyakan apakah

konsumen memiliki keperluan lainnya. Jika memang memiliki keperluan lainnya karyawan akan menawarkan barang tersebut jika memang tidak ada barang yang di cari kembali konsumen akan menanyakan total pembeliannya dan karyawan akan memberikan total hasil pembelian dan konsumen akan melakukan pembayaran setelah melakukan pembayaran konsumen akan menerima barang dan juga nota pembelian tersebut.

4.2 Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas yang ada dilakukan bertujuan untuk membantu melihat kondisi sistem yang ada saat ini sedang berjalan sehingga dapat diperbaiki pada sistem yang alur aktivitasnya belum tersusun dengan baik. Sistem yang masih berjalan saat ini masih berlangsung secara manual.

4.2.1 *Work System Principles*

Work System Principles digunakan untuk memudahkan dalam proses menganalisis elemen yang ada pada *work system*. Identifikasi tersebut dijelaskan dalam tabel *work system principles* sebagai berikut :

Gambar 4 2 *Work System Principles*

Customer		Product/Service	
1. Memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian secara real-time			
2. Memberikan peluang kepada toko untuk memperluas penjualan dan memudahkan penjual untuk memberikan informasi toko			
3. Memberikan keuntungan lebih untuk toko			
Major Activities and Process			
4. Pemesanan barang dapat secara real time			
5. Penjualan barang toko melalui platform digital			
6. Proses pengiriman dapat lebih efisien dan tepat waktu			
Participants		Information	Technologies
7. Participants yang terlibat pada proses penjualan barang memiliki peran dan tugas masing – masing		8. Informasi mengenai detail barang	10. Menggunakan sistem informasi berbasis website
		9. Informasi mengenai stok produk dan harga produk	11. Penggunaan sistem akan terus berjalan selama terkoneksi dengan internet

4.2.2 Penilaian Aktivitas

Penilaian ini digunakan sebagai indikator yang membantu untuk memahami dan mengelola pekerjaan yang dilakukan oleh organisasi. Ini memungkinkan untuk mengevaluasi seberapa efektif dan efisien kinerja yang telah dicapai sesuai dengan target, mengukur kepuasan konsumen, serta mengidentifikasi hal-hal yang perlu diperbaiki untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen.

Tabel 4 2 Penilaian Aktivitas

Kategori	Keterangan
Variabel Kinerja Proses	Proses penjualan barang didukung dengan sistem informasi atau aplikasi online sehingga distribusi penjualan lebih merata dan dapat menjangkau konsumen yang lebih luas.
Tingkat Aktivitas	Dibuat prosedur penjualan yang terstruktur, mulai dari promosi, pemesanan, pembayaran hingga pengiriman, agar aktivitas lebih efisien dan mudah dipantau.
Tingkat Output	Penyebaran promosi mengenai toko dilakukan secara digital melalui media sosial dan website resmi, sehingga informasi dapat menjangkau lebih banyak konsumen.
Konsistensi	Proses bisnis ditetapkan dengan SOP (Standard Operating Procedure) yang jelas sehingga setiap transaksi dapat berjalan konsisten dan terkontrol.
Produktivitas	Penyebaran informasi mengenai toko dan produk dilakukan secara terorganisir melalui iklan digital, katalog produk, serta update rutin agar meningkatkan minat konsumen.
Waktu	Sistem pemesanan barang dilakukan melalui website sehingga proses lebih cepat dan efisien, dengan estimasi waktu pemrosesan 1 hari atau bahkan real-time.

4.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memudahkan dalam memahami lingkup dari sistem yang berjalan dan juga memahami lingkup sistem yang akan dirancang sebagai solusi. Hasil dari Analisa kebutuhan akan berupa fitur yang akan dimiliki oleh sistem yang akan dirancang. Dalam perancangan terdapat 2 kebutuhan sistem yaitu kebutuhan fungsional (*Functional Requirement*) serta kebutuhan non fungsional (*Non-Functional Requirement*). Hasil analisa kebutuhan di dapatkan dengan melakukan wawancara dengan pegawai toko maka di dapatkan kebutuhan untuk perancangan sistem informasi penjualan secara *online* menggunakan *website e-commerce*. Berikut ini merupakan *Requirement Calatogue* dari sistem informasi penjualan *online* :

Pada tabel 4 3 hingga tabel 4 11 akan menjelaskan mengenai *requirement specification* dari setiap *functional requirement* :

Tabel 4 3 *Requirement Specifications* Mengelola Profile Toko

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu mengelola profile toko			
Source: Karyawan	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-01
Functional Requirement : Perangkat lunak mengelola profil toko untuk mengetahui informasi mengenai toko			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits :			
Memastikan informasi toko telah sesuai			

Resolution :

Proses ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk memberikan informasi mengenai toko sudah akurat

Penjelasan :

Requirement ID R-01 menjelaskan bahwa perangkat lunak harus mampu mengelola profil toko agar informasi mengenai toko dapat ditampilkan dengan jelas dan akurat. Kebutuhan ini berasal dari karyawan dengan prioritas tinggi, karena informasi toko merupakan identitas utama yang harus selalu diperbarui.

Secara fungsional, sistem harus menyediakan fitur untuk mengelola profil toko, seperti nama, alamat, kontak, maupun deskripsi. Dari sisi non-fungsional, layanan ini beroperasi pada Senin–Kamis selama 8 jam, dengan target response time 10 menit dan toleransi maksimal 15 menit.

Benefit dari requirement ini adalah memastikan informasi toko tetap sesuai dan terkini, sedangkan resolution yang diharapkan yaitu menyediakan solusi agar konsumen selalu mendapatkan informasi toko yang akurat.

Tabel 4 4 Requirement Specifications Mengelola Item Barang

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu mengelola item barang			
Source: Karyawan	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-02
Functional Requirement : Perangkat lunak dapat mengelola produk untuk dapat dilihat, di tambah, mengedit, dan menghapus produk di web			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Memudahkan karyawan untuk mengelola item barang			
Resolution : Memudahkan karyawan untuk melakukan pengelolaan data barang dari edit, tambah dan juga menghapus data barang yang memang tidak ada			

Penjelasan :

Requirement R-02 menekankan bahwa perangkat lunak harus mampu mengelola item barang, meliputi menampilkan, menambah, mengedit, dan menghapus produk di web. Kebutuhan ini berasal dari karyawan dengan prioritas tinggi. Sistem beroperasi Senin–Kamis selama 8 jam dengan response time target 10 menit dan toleransi 15 menit. Manfaatnya

adalah memudahkan karyawan dalam mengatur data barang, sementara solusinya memberikan kemudahan dalam proses pengelolaan, baik untuk menambah, memperbarui, maupun menghapus item yang tidak tersedia.

Tabel 4 5 Requirement Specifications Mengelola Pemesanan Barang

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu mengelola pemesanan barang			
Source: Karyawan	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-03
Functional Requirement : Perangkat lunak harus dapat mengelola pesanan dari website			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Membantu karyawan dalam pengelolaan pemesanan yang masuk			
Resolution : Memudahkan karyawan dalam pencatatan pemesanan barang			

Penjelasan :

Requirement R-03 menjelaskan bahwa perangkat lunak harus mampu mengelola pemesanan barang dari website secara efektif. Kebutuhan ini bersumber dari karyawan dengan prioritas tinggi, karena pemesanan merupakan inti dari proses bisnis. Sistem ditargetkan beroperasi Senin–Kamis selama 8 jam dengan waktu respon maksimal 10 menit dan toleransi hingga 15 menit. Dengan adanya fitur ini, karyawan dapat lebih mudah dalam mencatat, memantau, dan mengelola pesanan yang masuk, sehingga proses administrasi lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memastikan pesanan konsumen diproses dengan cepat dan akurat.

Tabel 4 6 Requirement Specifications Mengakses Profil Toko

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu mengakses profil toko			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-04
Functional Requirement : Perangkat lunak dapat melihat detail informasi yang dijual untuk memilih dan memesan produk yang dijual			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	

Benefits : Membantu konsumen untuk dapat melihat informasi barang yang dijual
Resolution : Memudahkan konsumen dalam melakukan pesanan barang yang dijual

Penjelasan :

Requirement R-04 menekankan bahwa perangkat lunak harus menyediakan fitur untuk mengakses profil toko agar konsumen dapat melihat detail informasi produk sebelum melakukan pemesanan. Kebutuhan ini bersumber dari konsumen, dengan prioritas tinggi, dan dikelola oleh karyawan. Sistem ditargetkan beroperasi Senin–Kamis selama 8 jam, dengan waktu respon 10 menit dan toleransi hingga 15 menit. Fitur ini memberikan manfaat bagi konsumen untuk memperoleh informasi produk secara jelas dan akurat, sehingga lebih mudah dalam memilih serta melakukan pemesanan. Hal ini juga membantu meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap toko.

Tabel 4 7 Requirement Specifications Melihat Detail Informasi Produk

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu melihat detail informasi produk sesuai dengan kategori			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-05
Functional Requirement : Perangkat lunak dapat melihat detail informasi produk yang dijual untuk memilih dan memesan produk yang dijual			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Membantu konsumen dalam melihat detail barang dari sebuah produk			
Resolution : Membantu konsumen dalam melihat detail barang dan juga dalam proses memilih barang			

Penjelasan :

Requirement R-05 berfokus pada kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan detail informasi produk sesuai kategori, sehingga konsumen dapat lebih mudah menemukan, membandingkan, dan memilih produk yang diinginkan. Kebutuhan ini berasal dari konsumen,

dengan prioritas tinggi, dan dimiliki oleh karyawan. Sistem ditetapkan beroperasi Senin–Kamis 8 jam, dengan waktu respon 10 menit serta toleransi hingga 15 menit. Manfaat utama dari fitur ini adalah membantu konsumen melihat detail barang secara jelas, sehingga dapat lebih yakin dalam proses pemilihan dan pemesanan produk. Dengan begitu, pengalaman berbelanja menjadi lebih praktis dan terarah.

Tabel 4 8 Requirement Specifications Melakukan Pesanan Item Produk

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu melakukan pesanan item produk dan juga barang custom			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-06
Functional Requirement : Perangkat lunak harus dapat melakukan pemesanan produk yang dijual untuk proses pembelian produk yang telah dipilih			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Konsumen melakukan pemesanan barang dan juga barang custom			
Resolution : Memudahkan konsumen untuk melakukan pemesanan barang yang telah dipilih dan juga pemesanan untuk barang custom			

Penjelasan :

Requirement R-06 menekankan pada kemampuan perangkat lunak untuk memfasilitasi pemesanan produk, baik produk reguler maupun barang custom sesuai kebutuhan konsumen. Kebutuhan ini berasal dari konsumen, dengan prioritas tinggi, dan menjadi tanggung jawab karyawan. Sistem beroperasi Senin–Kamis selama 8 jam, dengan waktu respon 10 menit dan toleransi maksimal 15 menit. Fitur ini bermanfaat untuk memberikan fleksibilitas kepada konsumen dalam melakukan pemesanan produk standar maupun pesanan khusus (custom). Dengan demikian, proses pemesanan menjadi lebih mudah, cepat, serta dapat menyesuaikan kebutuhan unik dari konsumen.

Tabel 4 9 Requirement Specifications Melakukan Pembayaran

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu melihat detail pembayaran			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-07

Functional Requirement : Perangkat lunak harus dapat melakukan pembayaran setelah melakukan pemesanan barang			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Konsumen melakukan pembayaran barang yang dipesan			
Resolution : Memudahkan konsumen untuk melakukan pembayaran			

Penjelasan :

Requirement R-07 berfokus pada kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fitur pembayaran setelah konsumen melakukan pemesanan barang. Sumber kebutuhan berasal dari konsumen, dengan prioritas tinggi, dan pengelolaan oleh karyawan. Sistem harus mampu beroperasi Senin–Kamis selama 8 jam, dengan waktu respon ideal 10 menit dan batas toleransi 15 menit. Manfaat utama dari fitur ini adalah memudahkan konsumen dalam melakukan pembayaran atas barang yang dipesan, sehingga transaksi menjadi lebih praktis, cepat, dan terstruktur. Resolution yang diharapkan yaitu memberikan kenyamanan serta kepastian dalam proses pembayaran konsumen.

Tabel 4 10 Requirement Specifications Status Pesanan

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu menampilkan status pesanan			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-08
Functional Requirement : Perangkat lunak harus dapat menampilkan status pesanan (dikemas, dikirim, atau selesai)			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Membantu konsumen dalam memantau barang yang dikirim			
Resolution : Memudahkan konsumen untuk mengetahui proses pengiriman barang			

Penjelasan :

Requirement R-08 menekankan pada kebutuhan perangkat lunak untuk menampilkan status pesanan konsumen, baik dalam tahap dikemas, dikirim, maupun selesai. Kebutuhan ini bersumber dari konsumen, memiliki prioritas tinggi, dan dikelola oleh karyawan. Sistem harus beroperasi pada jam layanan Senin–Kamis selama 8 jam, dengan waktu respon ideal 10 menit dan batas toleransi 15 menit. Fitur ini memberikan manfaat besar bagi konsumen, yaitu membantu mereka dalam memantau status barang yang dipesan secara real-time. Resolution yang diharapkan adalah memudahkan konsumen mengetahui progres pengiriman barang, sehingga menciptakan transparansi, meningkatkan kepercayaan, dan mengurangi potensi kesalahpahaman terkait status pesanan.

Tabel 4 11 Requirement Specifications Penilai Produk

Requirement Catalogue : Perangkat lunak harus mampu memberikan penilaian pada produk			
Source: Konsumen	Priority: High	Owner: Karyawan	Requirement ID: R-09
Functional Requirement : Perangkat lunak harus dapat menyediakan form bagi pengguna untuk memberikan penilaian pada produk. Form yang memuat kolom nilai (rating) dan kolom ulasa (review)			
Non Functional Requirement :			
Description	Target Value	Acceptable Range	Comment
Waktu Pelayanan	Senin-Kamis 8 jam	Senin-Kamis 8 jam	
Respons Time	10 Menit	15 Menit	
Benefits : Membantu toko untuk mendapatkan nilai dari barang yang di pesan oleh konsumen			
Resolution : Memberikan kemudahan pada konsumen untuk memberikan nilai pada barang yang telah di pesan di toko			

Penjelasan :

Requirement R-09 menjelaskan bahwa perangkat lunak harus menyediakan fitur penilaian produk, berupa form yang berisi kolom rating dan ulasan. Kebutuhan ini berasal dari konsumen, bersifat prioritas tinggi, dan dikelola oleh karyawan. Sistem dituntut bekerja dalam jam layanan Senin–Kamis 8 jam, dengan waktu respon ideal 10 menit dan batas toleransi 15 menit. Manfaat utama dari fitur ini adalah memberikan masukan berharga bagi toko terkait kualitas produk, sekaligus membangun kepercayaan dengan calon konsumen

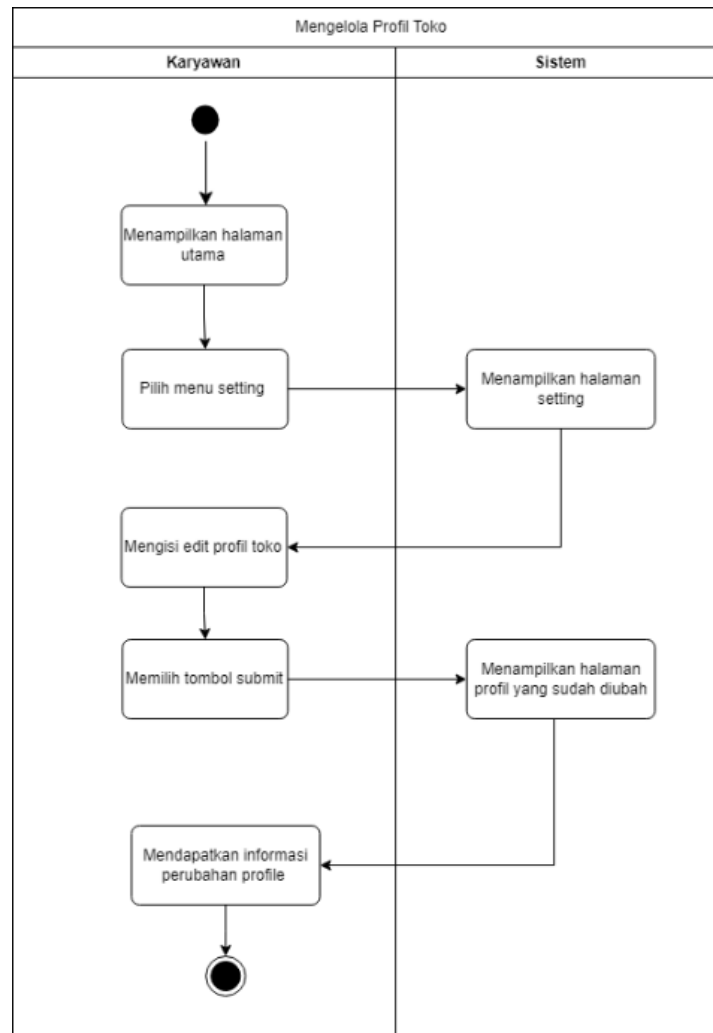
melalui transparansi ulasan. Resolution dari requirement ini adalah memudahkan konsumen dalam memberikan penilaian terhadap barang yang telah mereka pesan, sehingga toko dapat meningkatkan kualitas produk maupun pelayanan berdasarkan feedback langsung.

4.3.1 Aktivitas Diagram (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang. *Activity Diagram* dibawah ini memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses. Berikut ini merupakan alur aktivitas sistem yang akan dikembangkan, diantaranya:

4.3.1.1 Activity Diagram Mengelola Profil Toko

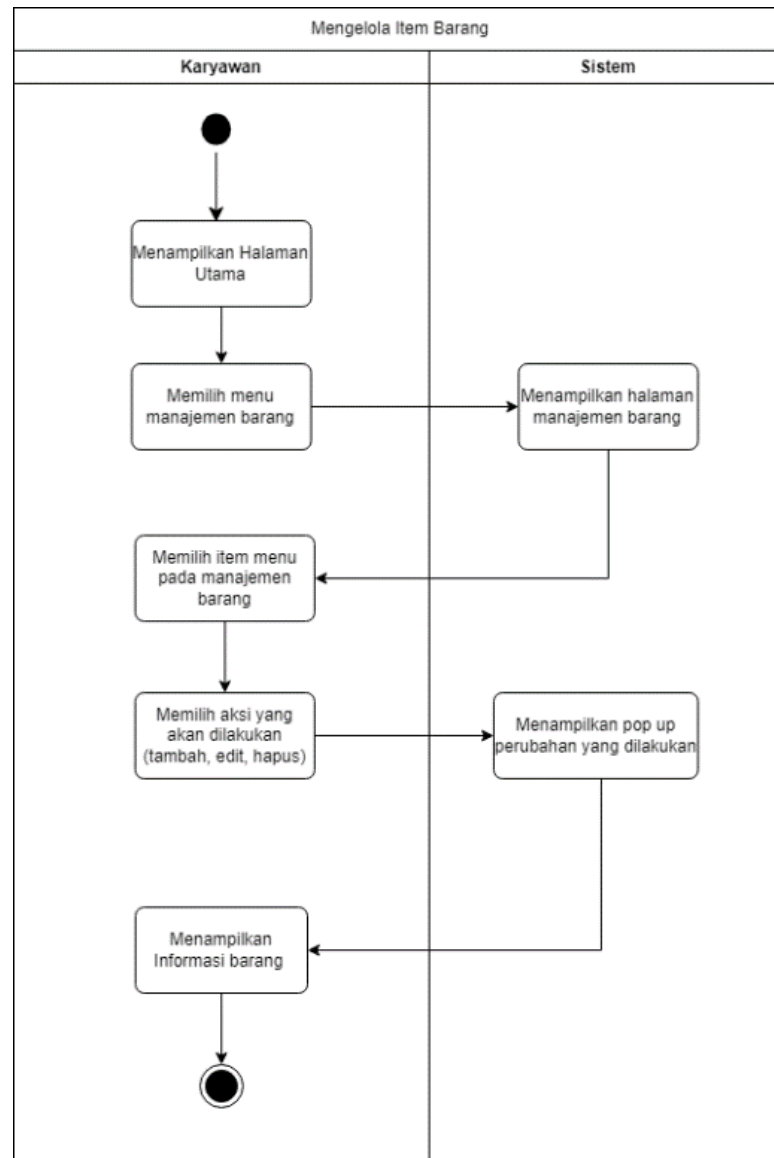
Activity diagram yang ada pada gambar 4 3 merupakan gambaran proses pengelolaan profil toko dimulai ketika karyawan terlebih dahulu membuka atau menampilkan halaman utama aplikasi. Setelah itu, karyawan memilih opsi menu *setting*, yang kemudian akan direspons oleh sistem dengan menampilkan halaman *setting* yang berisi berbagai pengaturan yang dapat dilakukan. Pada tahap berikutnya, karyawan dapat langsung melakukan pengisian atau pengeditan profil toko, misalnya dengan memperbarui informasi nama toko, alamat, kontak, ataupun deskripsi toko sesuai kebutuhan. Setelah selesai melakukan perubahan, karyawan kemudian *memilih tombol submit* untuk mengirimkan data yang sudah diubah. Tindakan ini akan diproses oleh sistem, dan sistem akan secara otomatis menampilkan halaman profil toko yang sudah diperbarui sesuai dengan perubahan yang dimasukkan sebelumnya. Sebagai langkah terakhir, karyawan memperoleh informasi mengenai keberhasilan pembaruan profil toko, sehingga proses pengelolaan profil toko dinyatakan selesai.



Gambar 4 3 Activity Diagram Mengelola Profil Toko

4.3.1.2 Activity Diagram Mengelola Item Barang

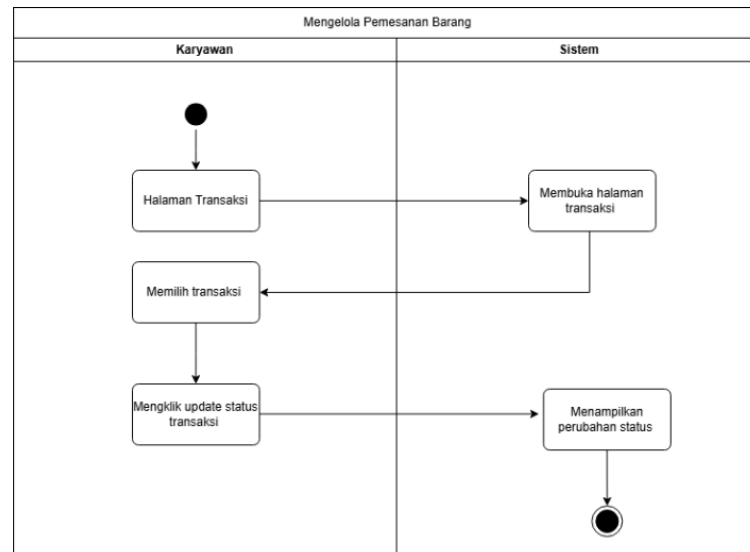
Activity diagram yang ada pada gambar 4 4 merupakan gambaran proses pengelolaan item barang dimulai ketika karyawan terlebih dahulu membuka atau menampilkan halaman utama aplikasi. Setelah itu, karyawan memilih opsi menu manajemen barang, yang kemudian direspons oleh sistem dengan menampilkan halaman manajemen barang. Pada tahap selanjutnya, karyawan dapat memilih item menu pada manajemen barang yang ingin diolah, misalnya untuk menambah, mengedit, atau menghapus item barang. Setelah item dipilih, karyawan kemudian menentukan aksi yang akan dilakukan seperti menambahkan barang baru, memperbarui informasi barang yang sudah ada, atau menghapus barang tertentu. Sebagai langkah akhir, sistem akan menampilkan informasi barang yang telah diperbarui sesuai dengan tindakan yang dilakukan, sehingga proses pengelolaan item barang dinyatakan selesai.



Gambar 4 4 Activity Diagram Mengelola Item Barang

4.3.1.3 Activity Diagram Mengelola Pemesanan

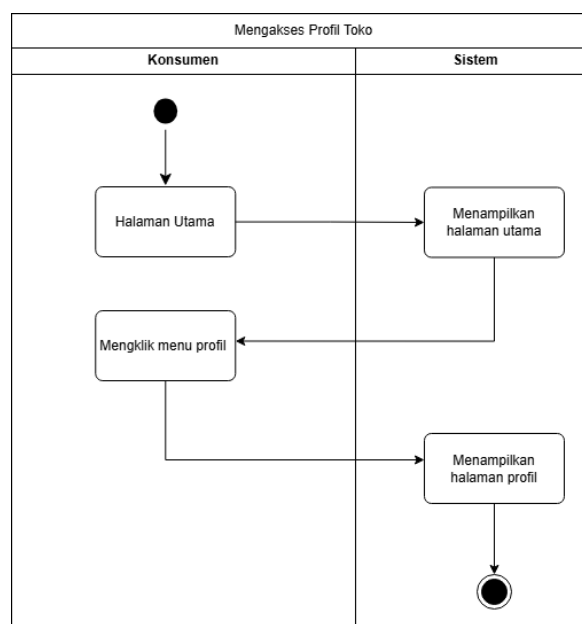
Activity diagram yang ada pada gambar 4 5 merupakan gambaran dari Proses mengelola pemesanan barang dimulai dari pihak Karyawan, di mana karyawan terlebih dahulu membuka halaman transaksi yang kemudian akan memicu sistem untuk menampilkan halaman transaksi tersebut. Setelah halaman berhasil ditampilkan oleh sistem, karyawan dapat melanjutkan dengan memilih transaksi yang ingin diperbarui statusnya. Setelah transaksi dipilih, karyawan melakukan tindakan dengan cara mengklik tombol update status transaksi. Aksi ini kemudian diteruskan ke sistem agar sistem dapat memproses permintaan pembaruan status tersebut.



Gambar 4 5 Activity Diagram Mengelola Pemesanan

4.3.1.4 Activity Diagram Mengakses Profil Toko

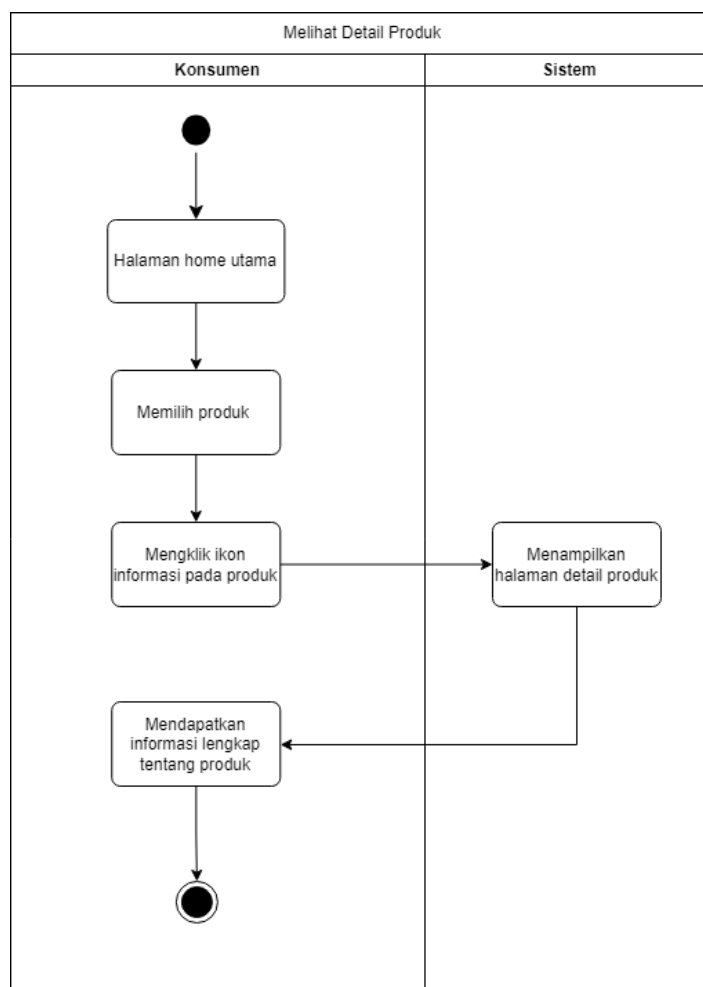
Activity diagram yang ada pada gambar 4 6 merupakan gambaran dari proses mengakses profil toko ketika konsumen membuka halaman utama aplikasi. Setelah halaman utama berhasil ditampilkan oleh sistem, konsumen kemudian melakukan mengklik menu profil yang tersedia pada aplikasi. Secara otomatis sistem akan menampilkan halaman profil toko yang berisi informasi terkait detail toko, seperti nama toko, deskripsi, alamat, maupun kontak yang dapat dihubungi. Dengan demikian, konsumen dapat memperoleh informasi profil toko dengan mudah melalui aplikasi.



Gambar 4 6 *Activity Diagram Mengakses Profil Toko*

4.3.1.5 Activity Diagram Melihat Detail Informasi Produk

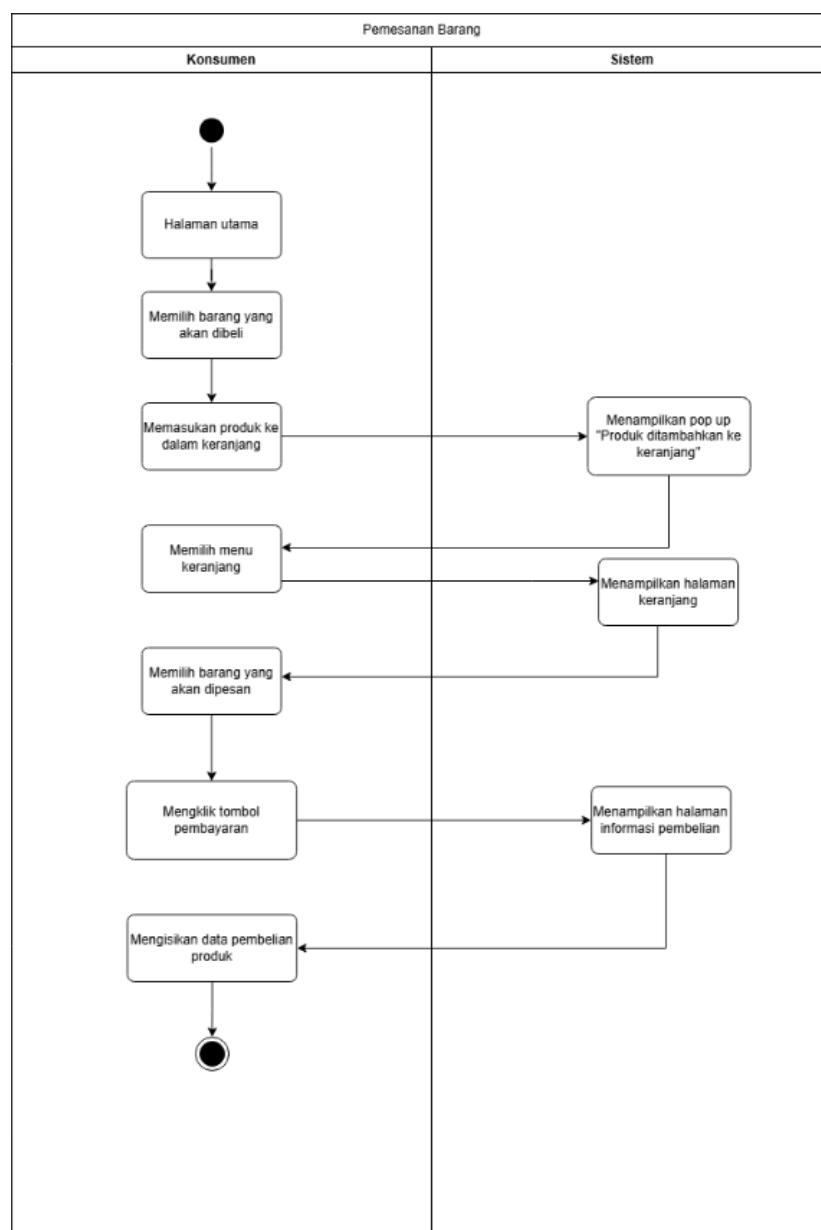
Activity diagram yang ada pada gambar 4 7 merupakan gambaran dari Proses melihat detail produk dimulai ketika konsumen terlebih dahulu membuka halaman home utama aplikasi. Dari halaman tersebut, konsumen dapat memilih produk yang ingin dilihat lebih lanjut. Setelah itu, konsumen melakukan interaksi dengan cara mengklik ikon informasi pada produk, yang kemudian akan diproses oleh sistem. Sistem akan merespons dengan menampilkan halaman detail produk yang berisi informasi lengkap mengenai produk tersebut, seperti deskripsi, harga, spesifikasi, maupun ketersediaan barang. Dengan demikian, konsumen dapat mendapatkan informasi yang lebih jelas dan rinci tentang produk yang dipilih sebelum mengambil keputusan untuk melakukan pembelian.

Gambar 4 7 *Activity Diagram Melihat Detail Informasi Produk*

4.3.1.6 Activity Diagram Melakukan Pesanan Produk

Activity diagram yang ada pada gambar 4 8 merupakan gambaran proses pemesanan barang dimulai ketika konsumen membuka halaman utama aplikasi. Setelah itu, konsumen

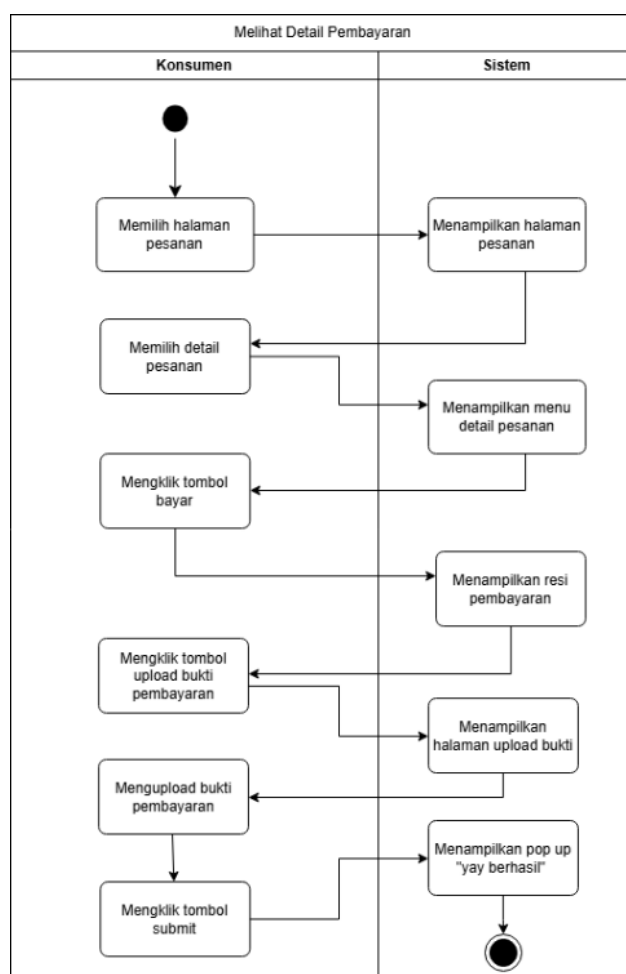
dapat memilih barang yang ingin dibeli dan melanjutkan dengan memasukkan produk ke dalam keranjang belanja. Tindakan ini akan direspons oleh sistem dengan menampilkan pop up konfirmasi bahwa produk berhasil ditambahkan ke keranjang. Selanjutnya, konsumen masuk ke tahap berikutnya dengan memilih menu keranjang, dan sistem akan menampilkan halaman keranjang yang berisi daftar produk yang telah dipilih. Dari halaman keranjang tersebut, konsumen kemudian memilih barang yang akan dipesan, lalu melanjutkan dengan mengklik tombol pembayaran. Sistem akan merespons dengan menampilkan halaman informasi pembelian. Sebagai langkah terakhir, konsumen diminta untuk mengisi data pembelian produk, sehingga proses pemesanan barang dapat terselesaikan dengan baik.



Gambar 4 8 Activity Diagram Melakukan Pesanan Produk

4.3.1.7 Activity Diagram Detail Pembayaran

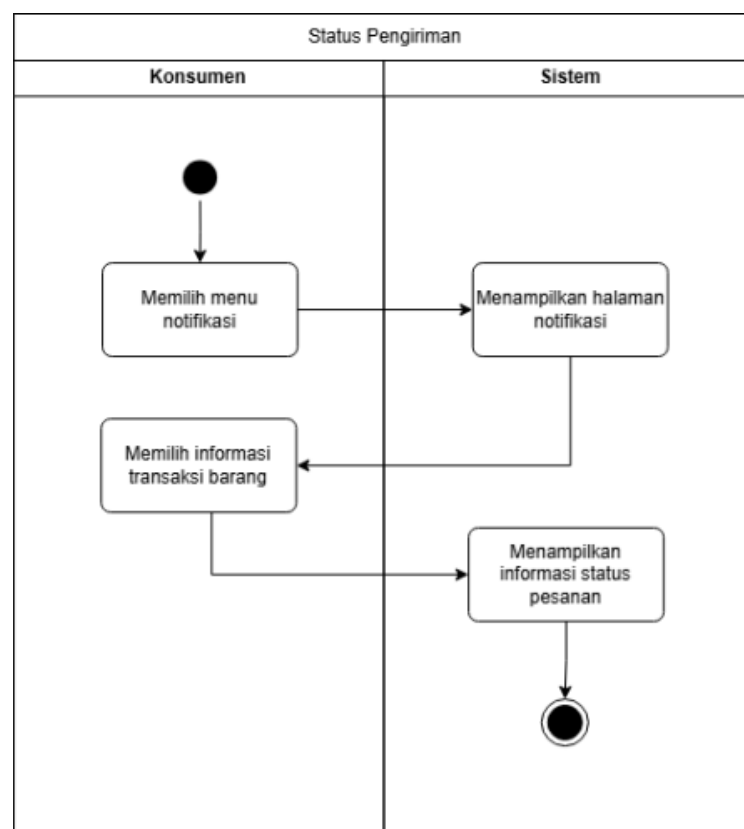
Activity diagram yang ada pada gambar 4 9 merupakan gambaran dari proses melihat detail pembayaran dimulai ketika konsumen terlebih dahulu memilih halaman pesanan, kemudian sistem akan menampilkan halaman pesanan yang berisi daftar transaksi yang telah dilakukan. Setelah itu, konsumen dapat memilih detail pesanan, dan sistem akan menampilkan menu detail pesanan secara lengkap. Langkah berikutnya, konsumen melakukan interaksi dengan cara mengklik tombol bayar, lalu sistem akan menampilkan resi pembayaran sebagai informasi pembayaran yang perlu dilakukan. Untuk melanjutkan, konsumen kemudian mengklik tombol *upload* bukti pembayaran, yang akan diarahkan oleh sistem ke halaman upload bukti. Setelah itu, konsumen dapat mengunggah bukti pembayaran sesuai instruksi, dan sistem akan memberikan konfirmasi berupa *pop up* “yay berhasil” yang menandakan bukti pembayaran berhasil diunggah. Sebagai tahap akhir, konsumen mengklik tombol *submit* agar transaksi pembayaran benar-benar tersimpan dan dinyatakan selesai dengan baik.



Gambar 4 9 Activity Diagram Melihat Detail Pembayaran

4.3.1.8 Activity Diagram Status Pengiriman

Activity diagram yang ada pada gambar 4 10 merupakan gambaran dari proses pengecekan status pengiriman dimulai ketika konsumen terlebih dahulu memilih menu notifikasi yang tersedia pada aplikasi. Setelah itu, sistem akan merespons dengan menampilkan halaman notifikasi yang berisi berbagai informasi terkait transaksi yang dilakukan. Dari halaman tersebut, konsumen kemudian dapat memilih informasi transaksi barang yang ingin dilihat lebih detail. Selanjutnya, sistem akan menampilkan informasi status pesanan, seperti apakah barang sedang diproses, dalam perjalanan, atau sudah sampai di tujuan. Dengan adanya alur ini, konsumen dapat dengan mudah memantau perkembangan pengiriman barang yang dipesannya secara langsung melalui aplikasi.

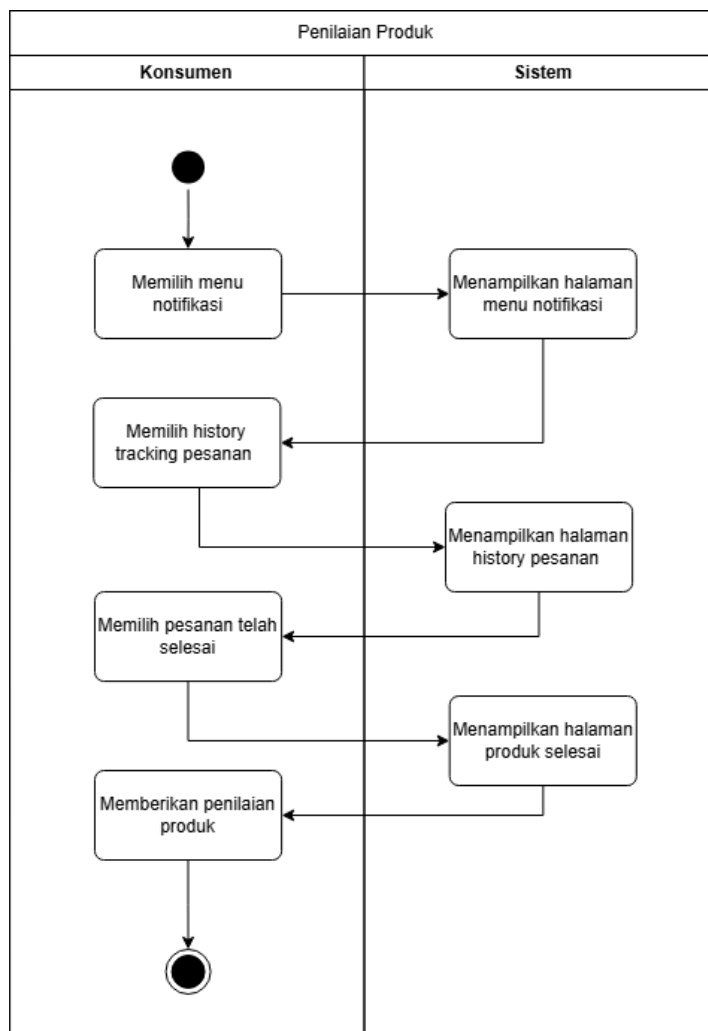


Gambar 4 10 Activity Diagram Status Pengiriman

4.3.1.9 Activity Diagram Pemberian Penilaian

Activity diagram yang ada pada gambar 4 11 merupakan gambaran dari proses pemberian penilaian produk dimulai ketika konsumen membuka aplikasi dan terlebih dahulu memilih menu notifikasi. Sistem kemudian akan menampilkan halaman menu notifikasi yang berisi berbagai informasi terkait pesanan. Setelah itu, konsumen melanjutkan dengan memilih *history tracking* pesanan, dan sistem menampilkan halaman *history* pesanan. Dari sana, konsumen dapat memilih pesanan yang telah selesai, lalu

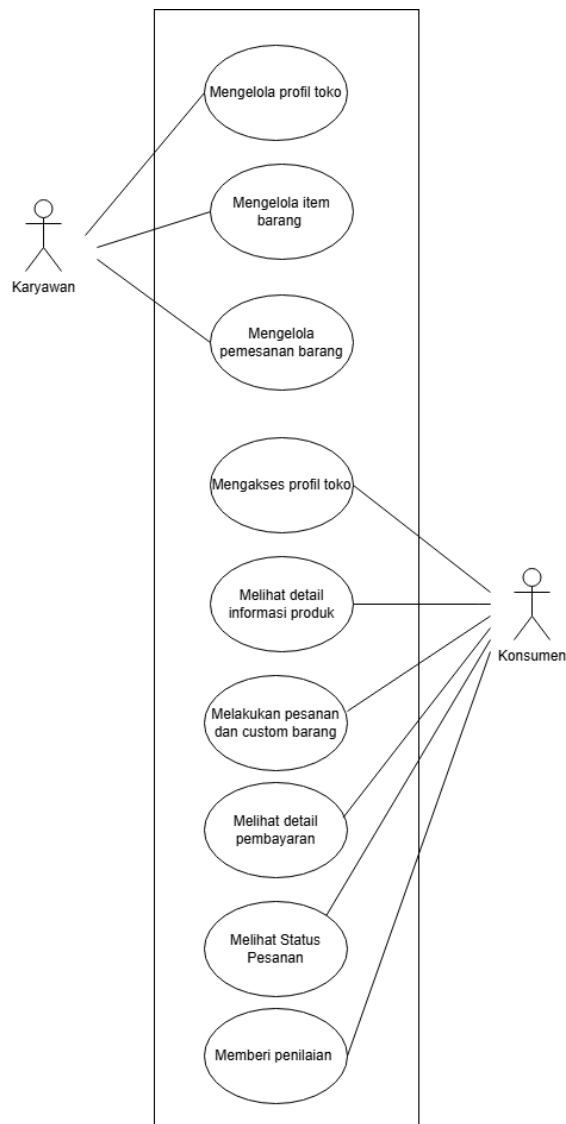
sistem menampilkan halaman produk selesai sebagai konfirmasi bahwa transaksi sudah berakhir. Pada tahap akhir, konsumen diberikan kesempatan untuk memberikan penilaian terhadap produk, baik berupa *rating* maupun ulasan, sehingga pengalaman belanja dapat dibagikan dan menjadi masukan bagi penjual maupun konsumen lain.



Gambar 4 11 Activity Diagram Penilaian Produk

4.3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan yang menggambarkan fungsi dari sebuah sistem yang mempresentasikan hubungan antara *actor* dan sistem. Terhadap fungsi yang ada pada *Use Case* dan siapa *actor* yang melakukan fungsi tersebut. Berikut ini adalah perancangan *Use case Diagram* dari Sistem Informasi Penjualan Barang yang dapat dilihat pada Gambar 4 12 .



Gambar 4 12 Use Case Diagram

Use Case Diagram yang menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu Karyawan dan Konsumen, dengan sistem. Pada sisi karyawan, terdapat beberapa aktivitas yang dapat dilakukan, yaitu mengelola profil toko, mengelola item barang (ubah data, tambah data, dan hapus data barang), serta mengelola pemesanan barang (mengubah status pemesanan). Sementara itu, konsumen memiliki lebih banyak aktivitas yang berhubungan langsung dengan penggunaan aplikasi, di antaranya adalah mengakses profil toko, melihat detail informasi produk, melakukan pesanan dan custom barang, melihat detail pembayaran, melihat status pesanan, serta memberi penilaian. Dengan demikian, diagram ini menunjukkan peran masing-masing aktor dalam sistem serta fungsi-fungsi utama yang tersedia untuk mendukung proses bisnis toko online, baik dari sisi pengelolaan oleh karyawan maupun pengalaman berbelanja oleh konsumen.

4.3.2.1 Deskripsi Aktor

Tabel 4 12 Deskripsi Aktor

ID – Aktor	Nama Aktor	Deskripsi Aktor
A-01	Karyawan	Karyawan merupakan aktor yang terdapat pada <i>usecase</i> sekaligus admin pada <i>website</i> yang dapat mengelola akun, barang/produk yang dijual
A-02	Konsumen	Konsumen merupakan aktor yang berperan sebagai pembeli

4.3.2.2 Deskripsi Aktor

Dalam *Use Case Diagram* yang sudah digambarkan dapat dilihat terdapat 2 aktor yang dapat berinteraksi dengan sistem yaitu karyawan dan konsumen. Deskripsi *use case* karyawan, yaitu :

1. Sistem dapat mengelola profil toko
Sistem dapat mengelola profil toko sehingga dapat mengelola semua fitur yang ada pada *website* untuk kepentingan penjualan barang
2. Sistem dapat mengelola item barang
Sistem dapat mengelola item barang untuk bisa melihat, menambah, mengedit, dan juga menghapus produk
3. Sistem dapat mengelola pemesanan barang
Sistem dapat mengelola pemesanan barang yang dilakukan oleh konsumen

Deskripsi *use case* konsumen, yaitu :

1. Sistem dapat mengakses profil toko
Sistem dapat mengakses profil toko untuk mengetahui seputar toko seperti kontak dan juga lokasi toko tersebut
2. Sistem dapat melihat detail informasi produk
Sistem dapat melihat detail produk yang dijual untuk memilih dan memesan produk yang akan dibeli
3. Sistem dapat melakukan pemesanan dan *custom* barang
Sistem dapat melakukan pemesanan produk yang dijual dan juga mencantumkan barang yang akan di *custom* atau menambahkan catatan lainnya untuk pemrosesan pembelian produk yang terpilih
4. Sistem dapat melihat detail pembayaran
Sistem dapat melihat detail pembayaran pemesanan barang yang telah di pesan
5. Sistem dapat melihat status pesanan

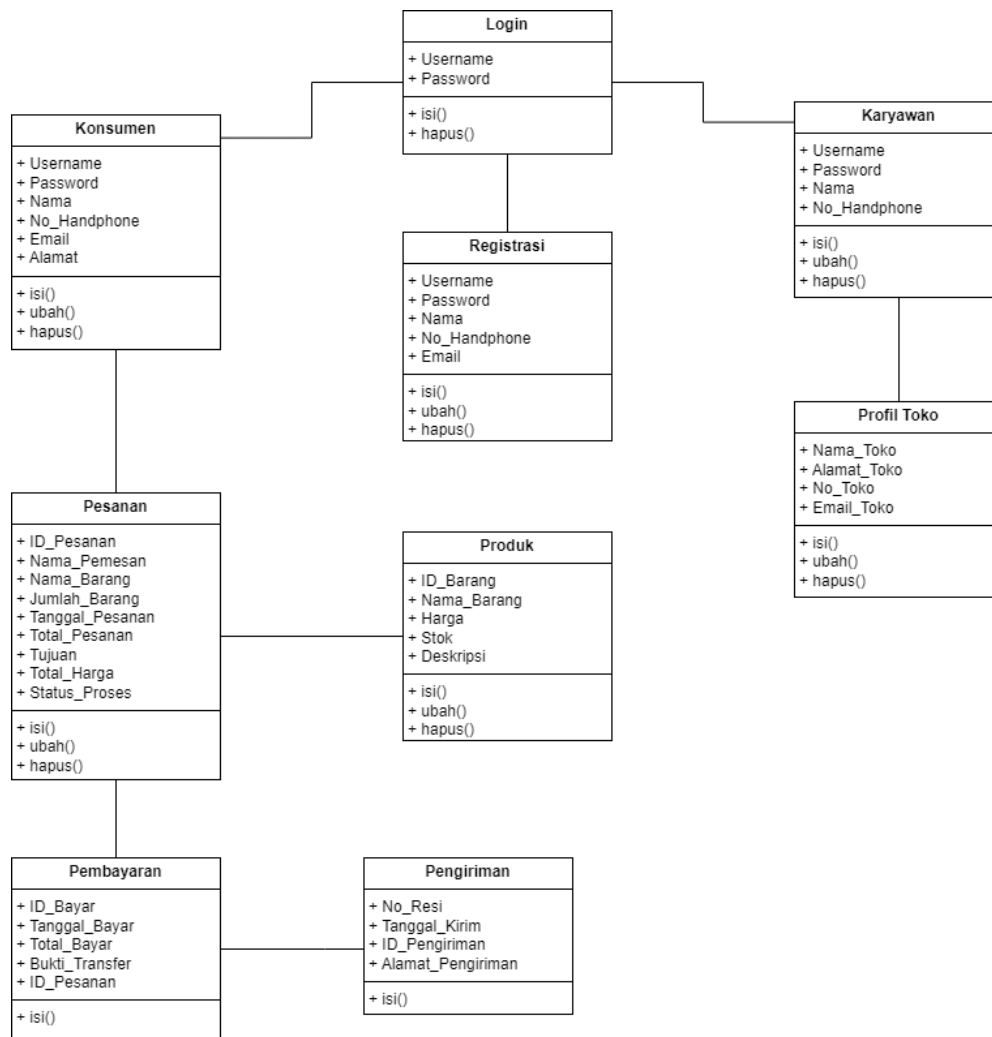
Sistem dapat melihatkan status pengiriman barang

6. Sistem dapat memberi penilaian

Sistem dapat memberi penilaian terhadap toko dan juga barang yang sudah dipesan

4.3.3 Classs Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas harus memiliki atribut dan method atau operasi. Gambar 4 13 di bawah adalah class diagram dari sistem *website e-commerce*.



Gambar 4 13 Class Diagram

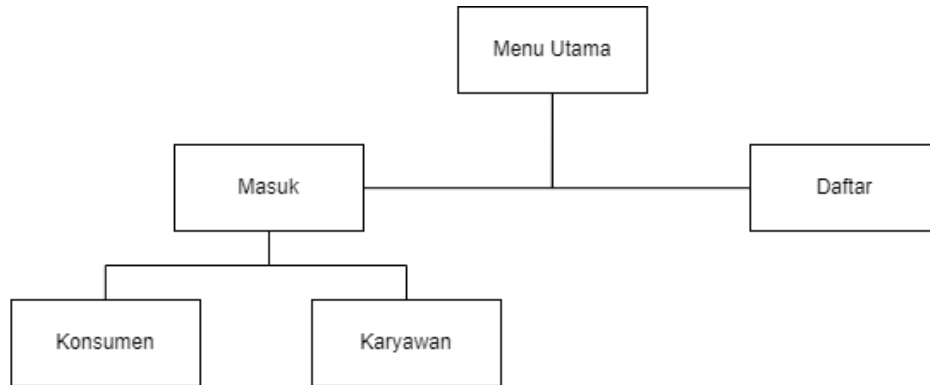
Berikut dibawah ini merupakan penjelasan mengenai masing-masing kelas yang ada pada class diagram yang dirancang untuk sistem e-commerce :

Tabel 4 13 Deskripsi Class Diagram

No	Nama Kelas	Atribut	Deskripsi
1	Login	1. Username 2. Password	Kelas ini digunakan untuk menyaring peran sehingga menu apa saja yang dapat diakses oleh user
2	Registrasi	1. Username 2. Password 3. Nama 4. No_Handphone 5. Email	Kelas ini digunakan untuk menyimpan data user yang belum melakukan registrasi dan juga untuk menyimpan data user yang ingin melakukan pesanan
3	Karyawan	1. Username 2. Password 3. Nama No_Handphone	Kelas ini merupakan salah satu user yang mengelola sistem. Hak yang dimiliki oleh user adalah mengelola data barang, menginput, menghapus, dan mengubah data barang
4	Konsumen	1. Username 2. Password 3. Nama 4. Email 5. No_Handphone 6. Alamat	Kelas ini merupakan user yang menggunakan sistem untuk melihat informasi barang dan juga dapat melakukan pesanan barang
5	Profil Toko	1. Nama_Toko 2. Alamat_Toko 3. No_Toko	Kelas ini berfungsi untuk memberikan informasi mengenai toko
6	Pesanan	1. ID_Pesanan 2. Nama_Barang 3. Jumlah_Barang 4. Tanggal_Pesanan 5. Tujuan 6. Nama_Pemesan 7. Total_Harga 8. Status_Proses	Kelas ini berfungsi untuk mengetahui pesanan barang yang dilakukan konsumen melalui sistem yang akan diterima oleh karyawan
7	Produk	1. ID_Barang 2. Nama_Barang 3. Harga 4. Deskripsi 5. Stok	Kelas ini berfungsi untuk dapat membantu konsumen dalam mengetahui produk yang akan di pesan
8	Pembayaran	1. ID_Bayar 2. Tanggal_Bayar 3. Total_Bayar 4. Bukti_Transfer 5. ID_Pesanan	Kelas ini berfungsi untuk membantu konsumen dalam mengetahui detail mengenai pembayaran barang dan juga tempat untuk mengupload bukti transaksi
9	Pengiriman	1. No_Resi 2. Tanggal_Kirim 3. ID_Pengiriman 4. Alamat_Pengiriman	Kelas ini berfungsi untuk membantu mengetahui data pengiriman setelah proses transaksi dilakukan

4.3.4 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu pada *website e-commerce* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu menu untuk karyawan dan juga menu untuk konsumen. Pada menu utama *website* dapat dimasukkan oleh karyawan dan juga konsumen. Menu utama terdapat pada gambar 4 14



Gambar 4 14 Struktur Menu Utama

Struktur menu untuk seluruh sistem informasi memiliki 2 menu utama, yaitu :

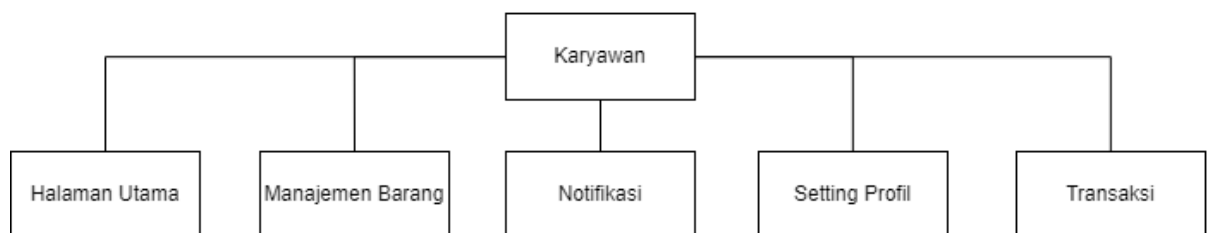
1. Masuk aplikasi

Menu masuk aplikasi bertujuan untuk menyesuaikan peran pengguna yaitu karyawan dan juga konsumen

2. Daftar

Menu ini berguna untuk *user* yang belum memiliki akses ke sistem dapat melakukan daftar akun sehingga pengguna dapat melakukan transaksi pembelian.

4.3.4.1 Struktur Menu Karyawan



Gambar 4 15 Struktur Menu Karyawan

Struktur menu karyawan dapat dilihat pada gambar 4 15, untuk peran karyawan terdapat 5 menu, yaitu :

1. Halaman Utama

Halaman utama ini berisi data – data produk yang dijual dan sebagai tampilan awal dari *website*

2. Manajemen Barang

Menu manajemen barang ini digunakan untuk mengelola informasi produk dan karyawan dapat melakukan beberapa aktivitas di dalam manajemen barang ini dimulai dari melihat data barang, menambahkan data barang, mengubah data barang, dan menghapus data barang yang jika memang stok sudah habis

3. *Setting* profil

Setting profil digunakan untuk mengubah atau menambahkan data mengenai profil toko seperti menambah email toko atau sosial media toko

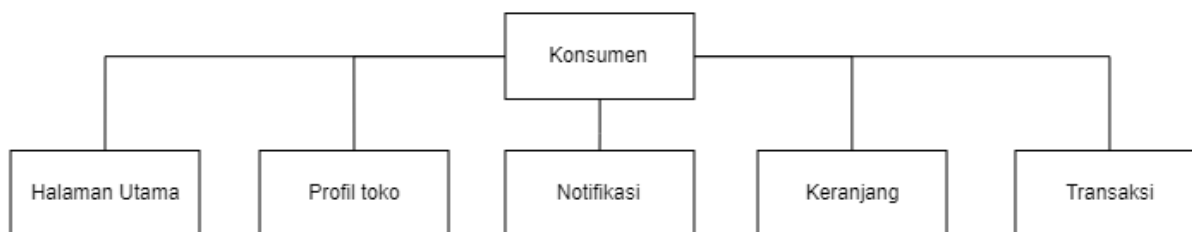
4. Transaksi

Transaksi digunakan untuk mengelola pesanan barang yang dibeli oleh konsumen

5. Notifikasi

Notifikasi ini memberikan tanda kepada karyawan jika ada pesanan baru yang masuk melalui *website*

4.3.4.2 Struktur Menu Konsumen



Gambar 4 16 Struktur Menu Konsumen

Struktur menu konsumen dapat dilihat pada gambar 4 16, untuk peran konsumen terdapat 5 menu, yaitu :

1. Halaman Utama

Halaman utama ini berisi data – data produk yang dijual dan sebagai tampilan awal dari *website*

2. Profil Toko

Profil toko ini digunakan oleh konsumen untuk mengetahui mengenai toko tersebut alamat, nomor dan juga barang barang yang dijual nya

3. Keranjang

Keranjang merupakan menu yang diperlukan ketika ingin melakukan pemesanan, di keranjang konsumen dapat menambahkan kuantitas barang sesuai dengan apa yang diinginkan

4. Transaksi

Transaksi ini merupakan menu yang bertujuan untuk menampilkan keseluruhan pesanan, seperti pesanan yang belum dibayar, diproses dan dikirim. Dan di transaksi ini memberitahukan mengenai detail pembayaran

5. Notifikasi

Notifikasi ini bertujuan untuk memberitahu konsumen mengenai pengiriman barang yang sedang di proses atau sudah di kirim dan juga memberikan notifikasi mengenai *update* barang baru di toko

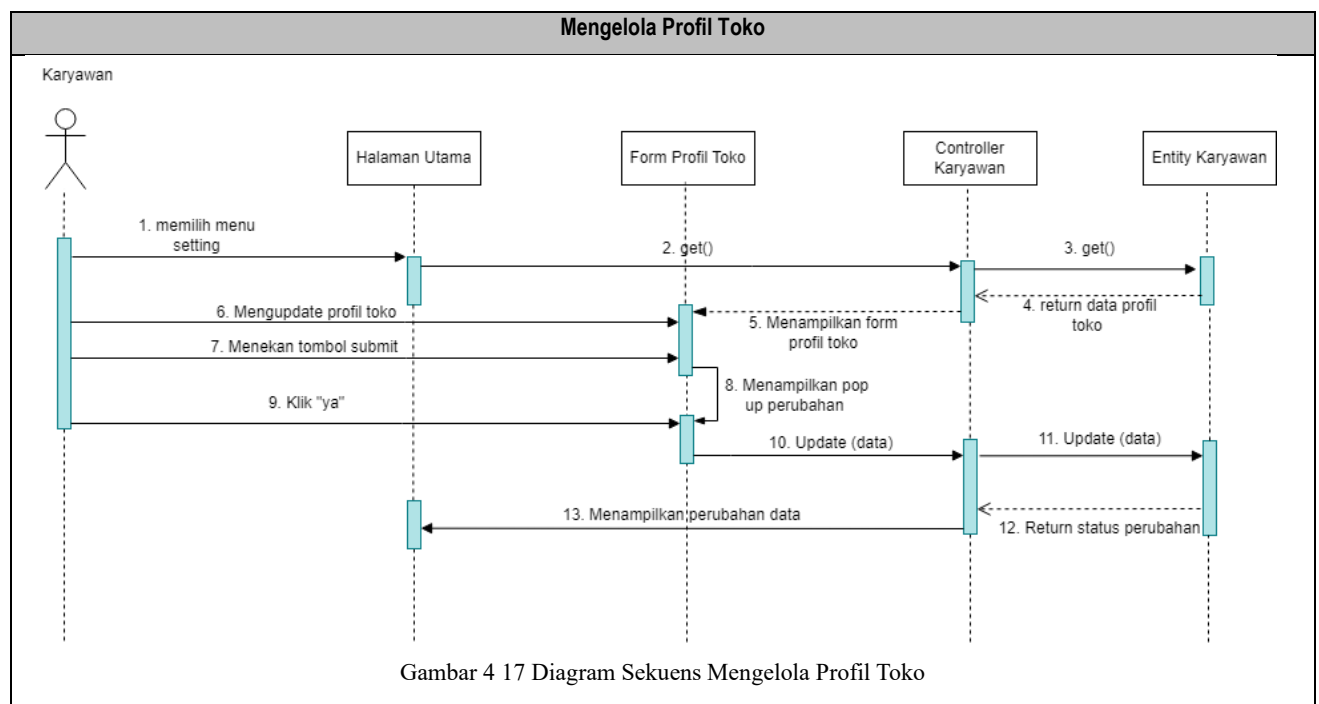
4.3.5 Sekuens Diagram

Diagram sekuens menggambarkan mengenai urutan *even* dan waktu dari suatu pesan yang terjadi antar objek dalam sebuah *use case*. Berikut dalam dilihat pada gambar dibawah ini

4.3.5.1 Diagram Sekuens Mengelola Profil Toko

Berikut ini merupakan diagram sekuens mengelola profil toko yang dilakukan oleh karyawan di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 14 Diagram Sekuens Mengelola Profil Toko

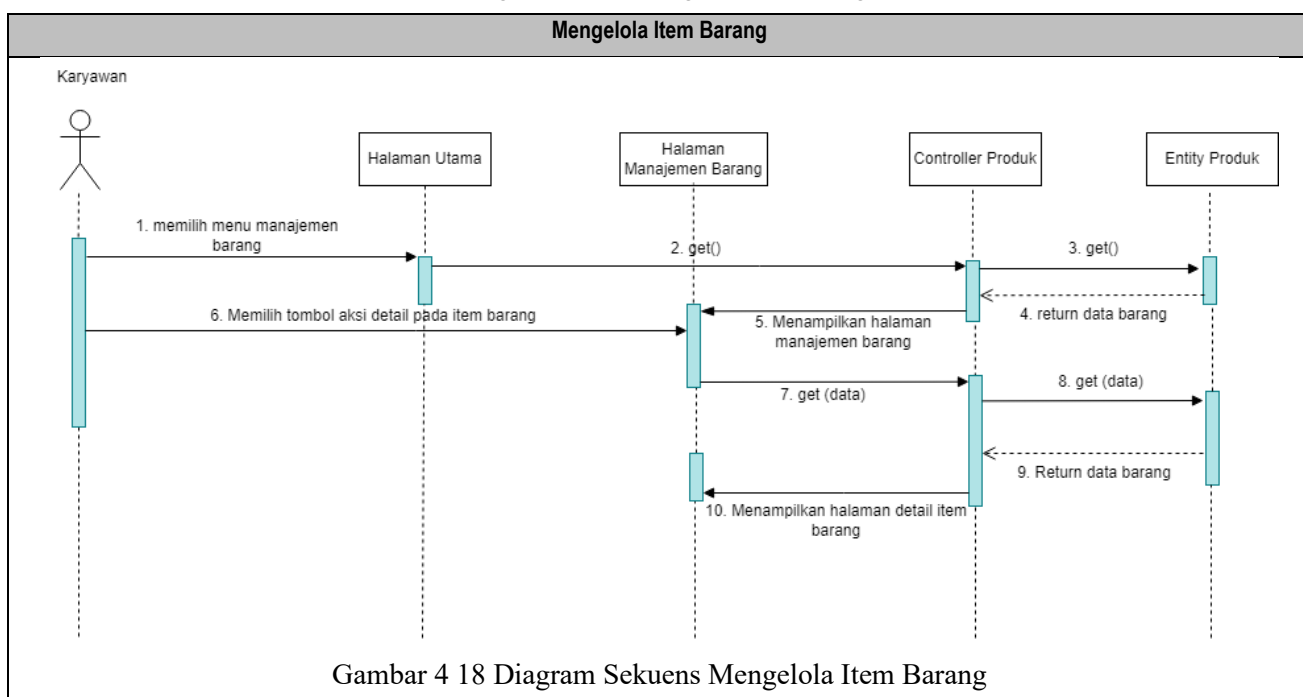


Deskripsi
Proses pembaruan profil toko pada sistem dimulai ketika karyawan memilih menu <i>setting</i> pada halaman utama. Pemilihan menu ini memicu sistem untuk memanggil fungsi <i>get()</i> pada form profil toko, kemudian controller meneruskan permintaan ke entitas karyawan untuk mengambil data yang tersimpan di basis data. Data tersebut ditampilkan kembali dalam bentuk form profil toko sehingga karyawan dapat melakukan perubahan informasi sesuai kebutuhan. Setelah selesai, karyawan menekan tombol <i>submit</i> dan sistem menampilkan <i>popup</i> konfirmasi. Jika karyawan menyetujui dengan menekan tombol <i>ya</i> , data yang diperbarui dikirimkan ke controller melalui fungsi <i>update(data)</i> dan kemudian disimpan oleh entitas karyawan. Setelah proses berhasil, entitas mengirimkan status perubahan yang ditampilkan kembali kepada karyawan sebagai informasi bahwa profil toko telah berhasil diperbarui.

4.3.5.2 Diagram Sekuens Mengelola Item Barang

Berikut ini merupakan diagram sekuens mengelola item barang yang dilakukan oleh karyawan di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 15 Diagram Sekuens Mengelola Item Barang

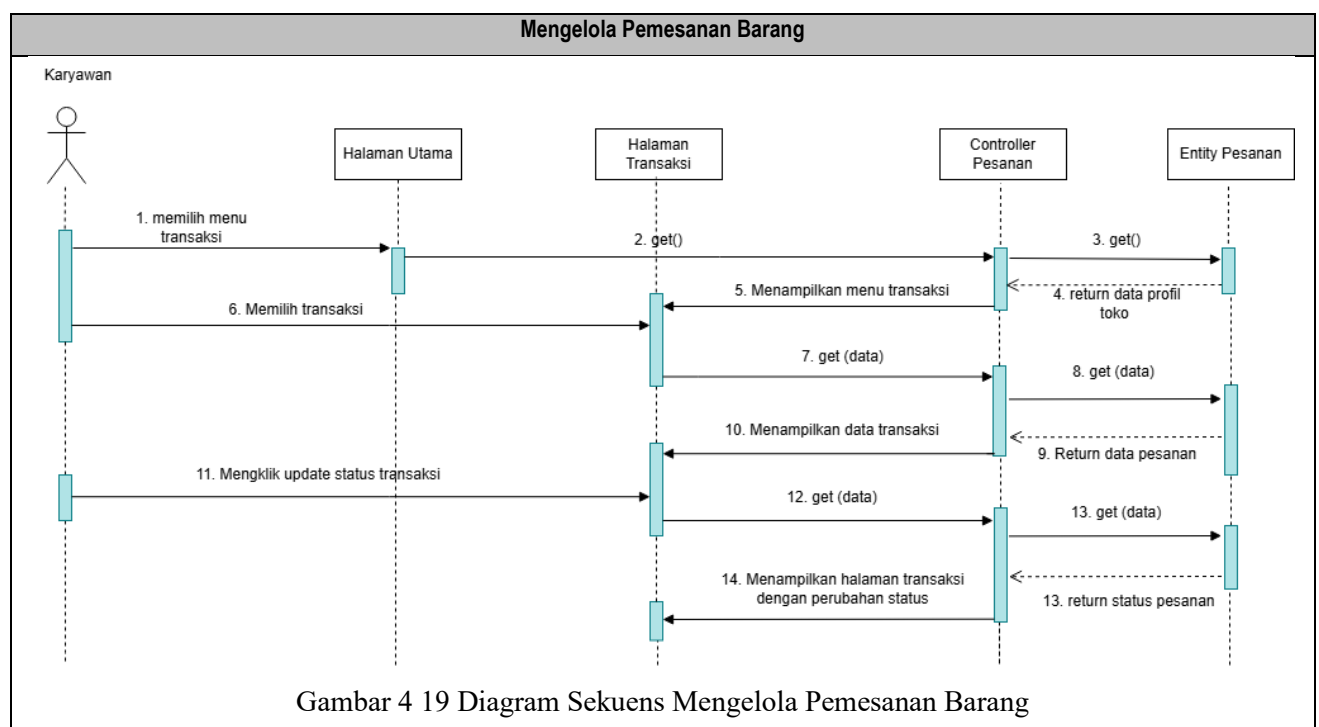


Deskripsi
Proses dimulai ketika karyawan memilih menu manajemen barang pada halaman utama. Sistem kemudian memanggil fungsi <i>get()</i> untuk menampilkan halaman manajemen barang dengan mengambil data melalui controller produk yang selanjutnya diteruskan ke entitas produk. Setelah entitas produk mengembalikan data yang diminta, sistem menampilkan halaman manajemen barang kepada karyawan. Pada tahap berikutnya, karyawan dapat memilih tombol aksi detail pada item barang yang ingin dilihat. Permintaan ini kembali diproses oleh controller produk dengan memanggil fungsi <i>get(data)</i> ke entitas produk untuk memperoleh detail barang. Setelah data detail barang dikembalikan, sistem menampilkan informasi tersebut pada halaman detail item barang, sehingga karyawan dapat melihat informasi barang secara lebih lengkap.

4.3.5.3 Diagram Sekuens Mengelola Pemesanan Barang

Berikut ini merupakan diagram sekuens mengelola pemesanan barang yang dilakukan oleh karyawan di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 16 Diagram Sekuens Mengelola Pemesanan Barang

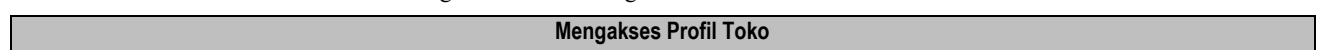
**Deskripsi**

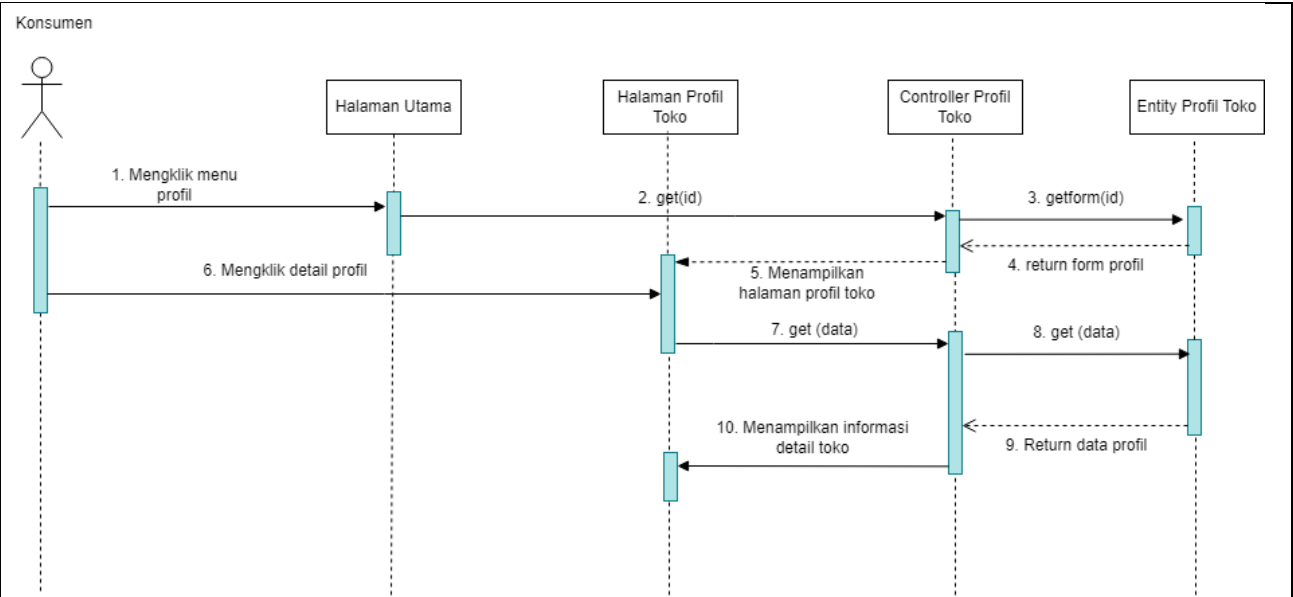
Proses dimulai ketika karyawan memilih menu transaksi pada halaman utama. Sistem kemudian memanggil fungsi *get()* untuk menampilkan menu transaksi dengan melakukan permintaan data melalui controller pesanan yang diteruskan ke entitas pesanan. Setelah data profil toko dikembalikan, halaman transaksi ditampilkan kepada karyawan. Selanjutnya, karyawan dapat memilih salah satu transaksi yang tersedia, lalu sistem memproses permintaan tersebut dengan memanggil fungsi *get(data)* ke entitas pesanan untuk memperoleh detail transaksi. Setelah data pesanan diterima, sistem menampilkan informasi transaksi secara lengkap. Pada tahap berikutnya, karyawan dapat melakukan pembaruan dengan mengklik tombol *update status transaksi*. Permintaan ini kembali diproses oleh controller pesanan dan diteruskan ke entitas pesanan untuk memperbarui status. Setelah status pesanan berhasil diperbarui, entitas mengembalikan hasilnya kepada controller, dan sistem menampilkan halaman transaksi dengan perubahan status terbaru yang dapat dilihat oleh karyawan.

4.3.5.4 Diagram Sekuens Mengakses Profil Toko

Berikut ini merupakan diagram sekuens mengakses profil toko yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 17 Diagram Sekuens Mengakses Profil Toko





Gambar 4 20 Diagram Sekuens Mengakses Profil Toko

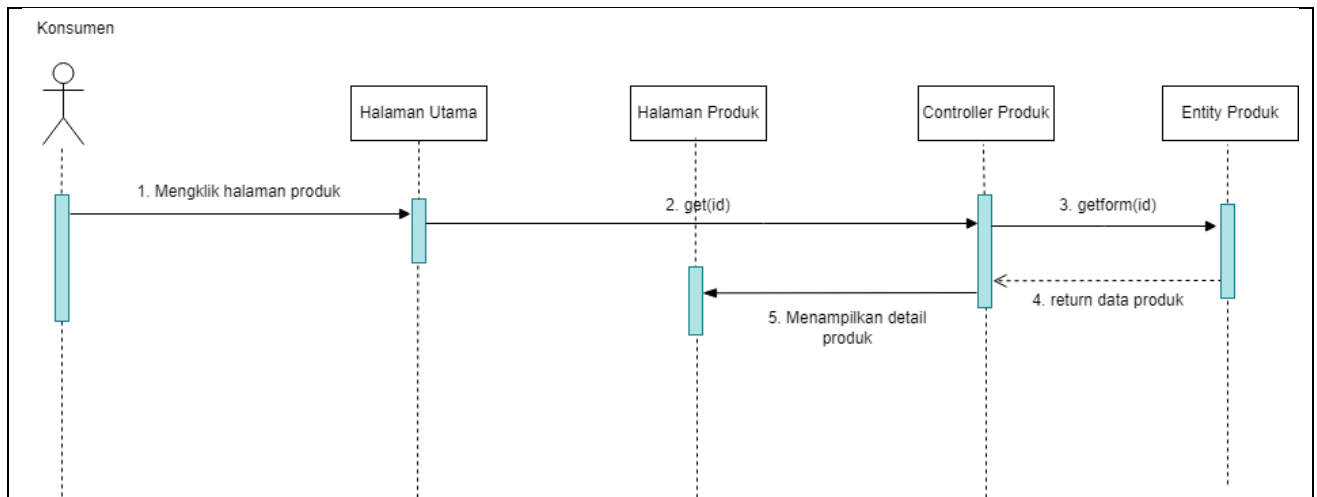
Deskripsi
Proses dimulai ketika konsumen mengklik menu profil pada halaman utama. Sistem kemudian memproses permintaan dengan memanggil fungsi <i>get(id)</i> melalui controller profil toko, yang selanjutnya diteruskan ke entitas profil toko untuk mengambil data form profil berdasarkan ID yang diminta. Setelah data berhasil diperoleh, sistem menampilkan halaman profil toko. Selanjutnya, konsumen dapat mengklik detail profil untuk melihat informasi lebih lengkap. Permintaan ini kembali diproses melalui controller yang mengambil data detail dari entitas profil toko. Setelah data profil toko dikembalikan, sistem menampilkan informasi detail toko pada halaman profil sehingga konsumen dapat melihat informasi toko secara lebih jelas dan lengkap.

4.3.5.5 Diagram Sekuens Melihat Detail Produk

Berikut ini merupakan diagram sekuens melihat detail produk yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 18 Diagram Sekuens Melihat Detail Produk

Melihat Detail Produk



Gambar 4 21 Diagram Sekuens Melihat Detail Produk

Deskripsi

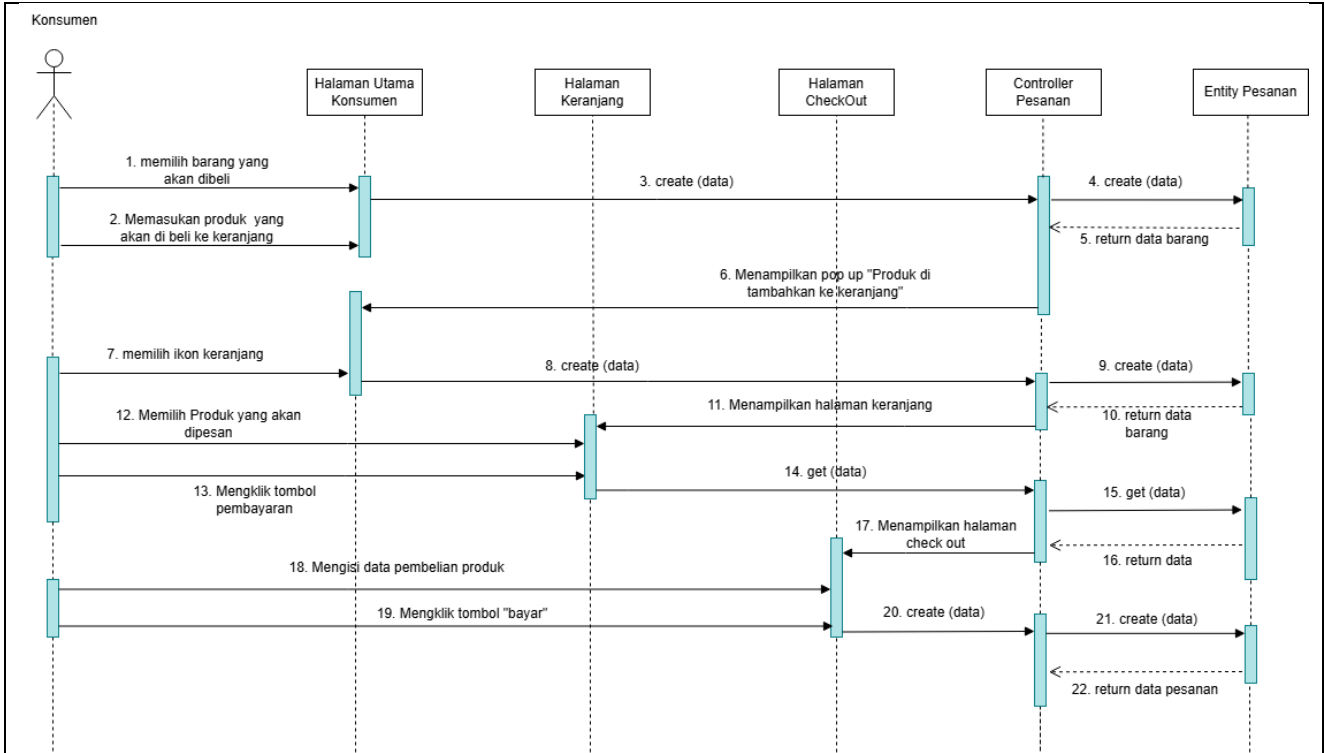
Proses dimulai ketika konsumen mengklik halaman produk pada menu utama. Sistem kemudian memproses permintaan dengan memanggil fungsi *get(id)* untuk mengambil data produk melalui controller produk. Selanjutnya, controller meneruskan permintaan tersebut ke entitas produk dengan memanggil fungsi *getform(id)* untuk mendapatkan detail produk yang sesuai. Setelah entitas produk mengembalikan data yang diminta, controller mengirimkan kembali hasilnya ke halaman produk. Akhirnya, sistem menampilkan detail produk pada halaman yang dapat dilihat oleh konsumen, sehingga informasi mengenai produk tersaji dengan jelas.

4.3.5.6 Diagram Sekuens Melakukan Pemesanan dan Barang Custom

Berikut ini merupakan diagram sekuens melakukan pemesanan barang yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 19 Diagram Sekuens Melakukan Pemesanan dan Barang Custom

Melakukan Pemesanan Barang



Gambar 4 22 Diagram Sekuens Melakukan Pemesanan Barang

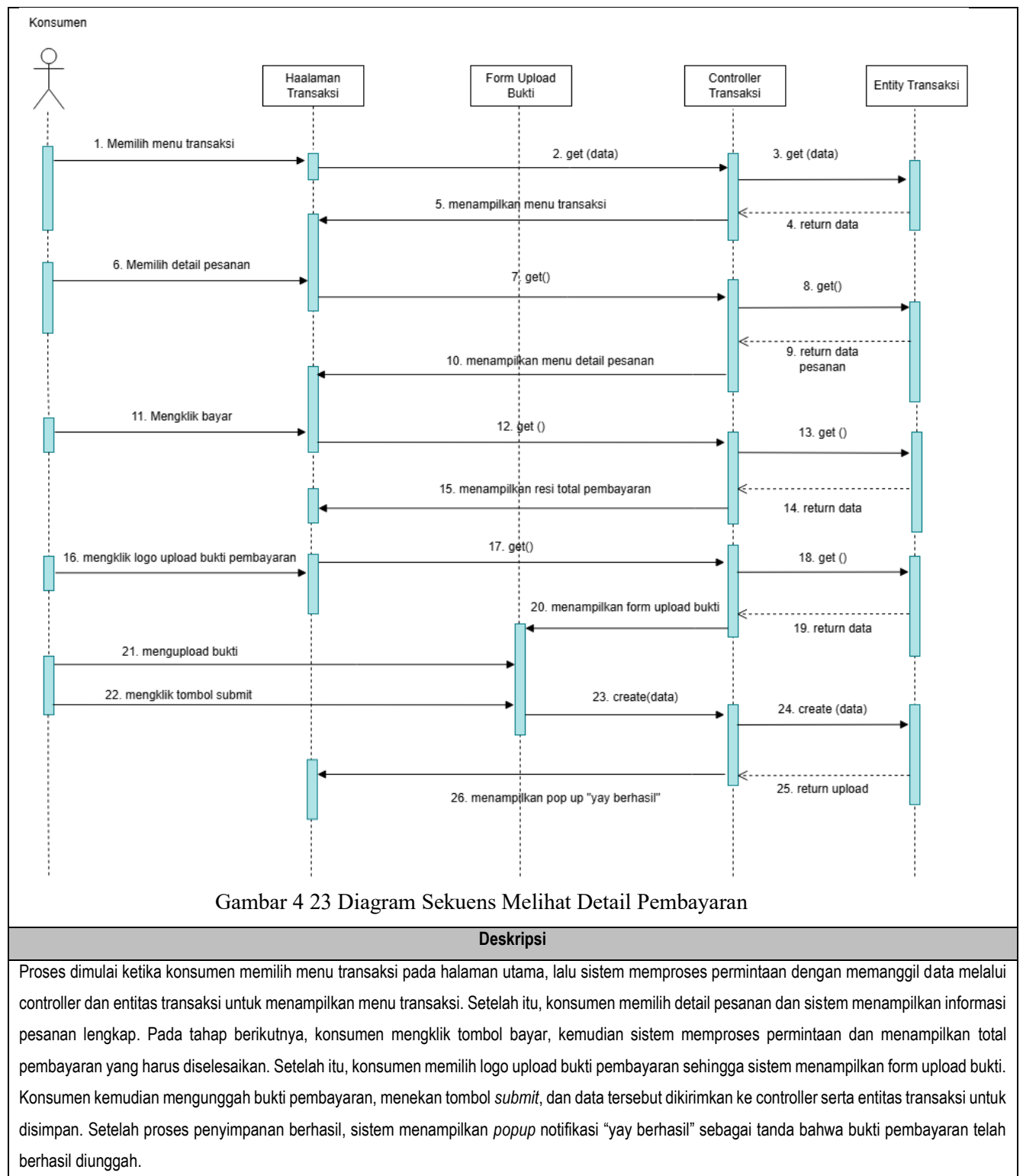
Deskripsi
Proses dimulai ketika konsumen memilih barang yang ingin dibeli, lalu memasukkan produk tersebut ke dalam keranjang. Sistem kemudian memproses data melalui controller pesanan dan entitas pesanan untuk menyimpan informasi produk yang ditambahkan, kemudian menampilkan <i>popup</i> bahwa produk berhasil dimasukkan ke keranjang. Selanjutnya, konsumen dapat membuka ikon keranjang untuk melihat daftar produk yang dipilih. Sistem akan memanggil data dari entitas pesanan dan menampilkan halaman keranjang berisi detail produk yang siap dipesan. Setelah itu, konsumen memilih produk yang akan dibeli dan melanjutkan dengan mengklik tombol pembayaran. Sistem memproses permintaan dengan mengambil data pesanan, kemudian menampilkan halaman <i>checkout</i> . Pada tahap akhir, konsumen mengisi data pembelian produk dan menekan tombol <i>bayar</i> . Data pesanan dikirim kembali ke controller dan entitas pesanan untuk disimpan, lalu sistem mengembalikan status pesanan dan menampilkan informasi bahwa transaksi telah berhasil dilakukan.

4.3.5.7 Diagram Sekuens Melihat Detail Pembayaran

Berikut ini merupakan diagram sekuens dalam melihat detail pembayaran yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 20 Diagram Sekuens Melihat Detail Pembayaran

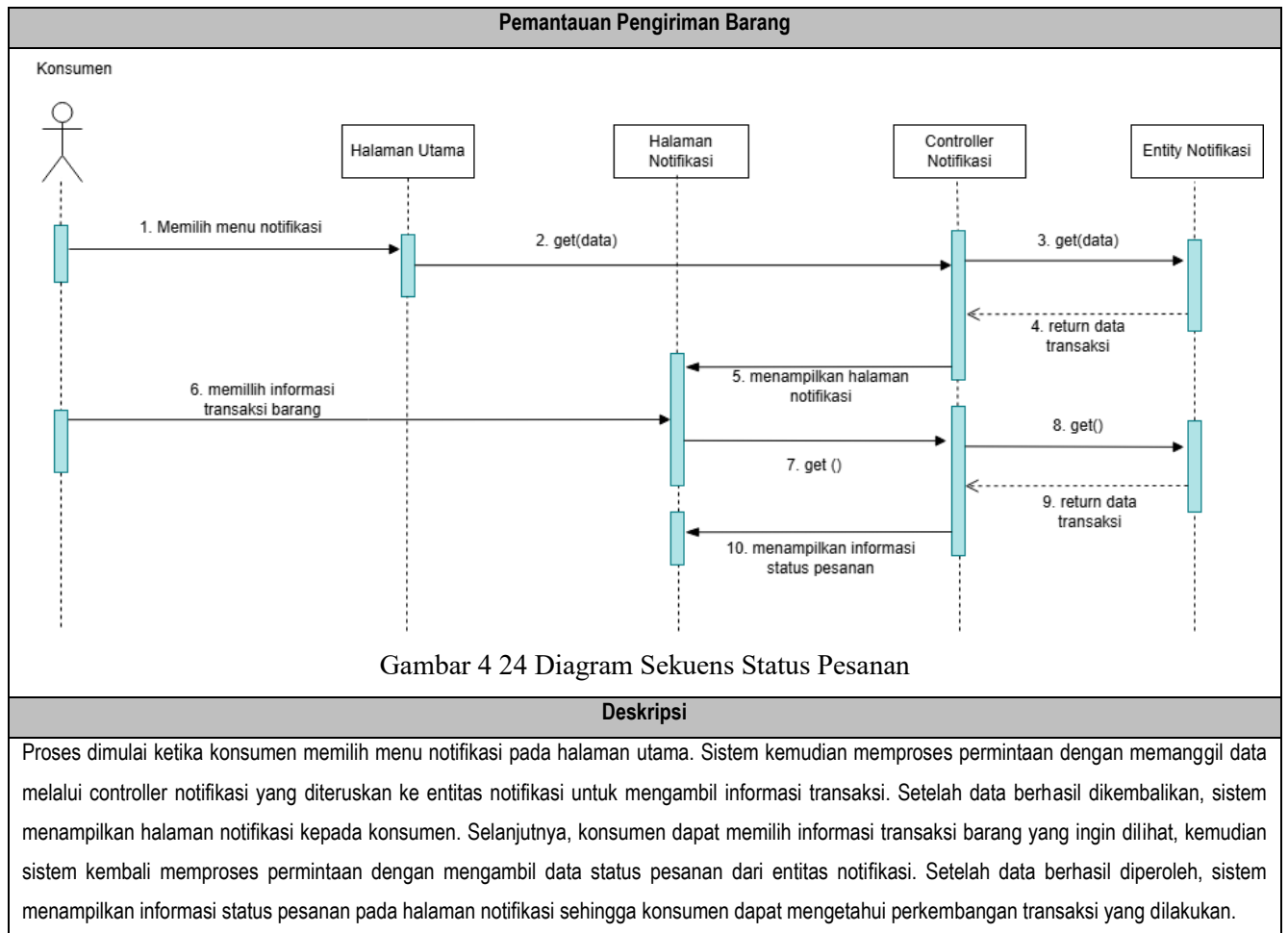
Melihat Detail Pembayaran



4.3.5.8 Diagram Sekuens Pemantauan Status Pesanan

Berikut ini merupakan diagram sekuens status pesanan yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

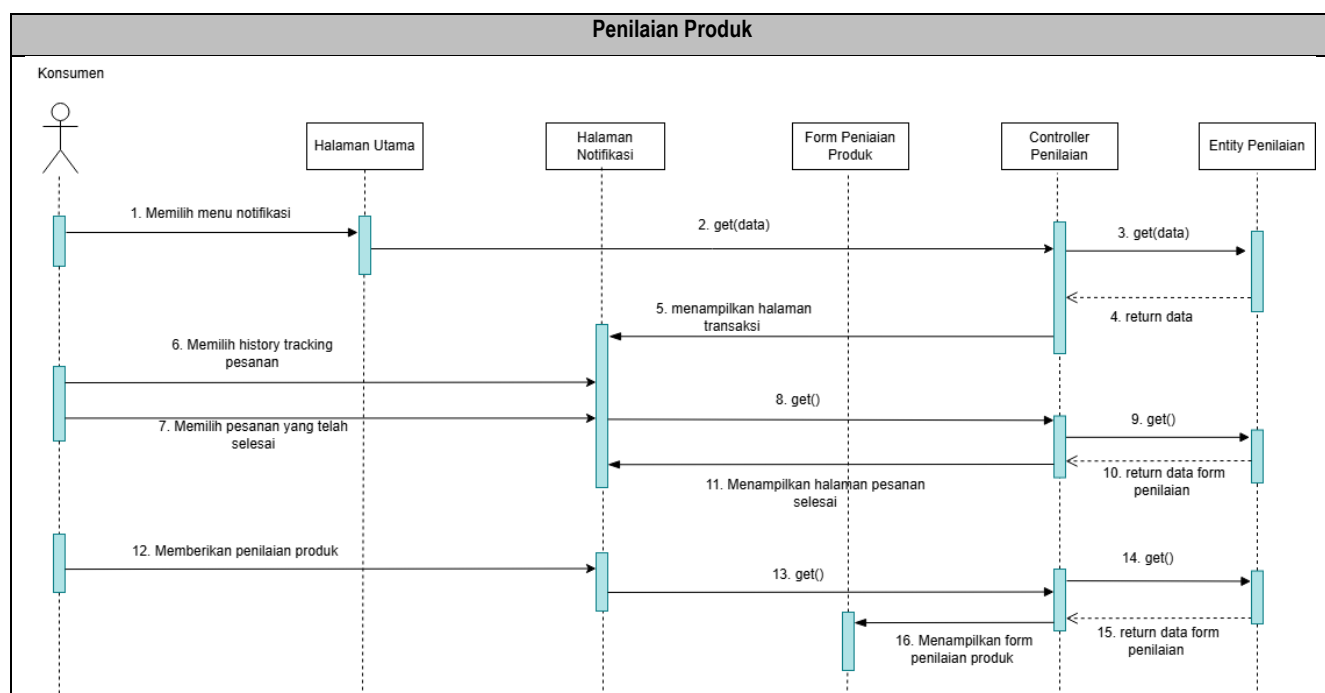
Tabel 4 21 Diagram Sekuens Status Pesanan



4.3.5.9 Diagram Sekuens Penilaian Produk

Berikut ini merupakan diagram sekuens penilaian produk yang dilakukan oleh konsumen di Sumber Jaya Militer

Tabel 4 22 Diagram Sekuens Penilaian Produk



Gambar 4 25 Diagram Sekuens Penilaian Produk

Deskripsi

Proses dimulai ketika konsumen memilih menu notifikasi pada halaman utama. Sistem kemudian memproses permintaan dengan memanggil data melalui controller penilaian yang diteruskan ke entitas penilaian untuk mengambil informasi transaksi. Setelah data berhasil diperoleh, sistem menampilkan halaman notifikasi. Selanjutnya, konsumen memilih *history tracking* pesanan dan menentukan pesanan yang telah selesai. Sistem kemudian melakukan pemanggilan data untuk menampilkan detail pesanan yang sudah selesai. Pada tahap berikutnya, konsumen dapat memberikan penilaian terhadap produk yang dipesan. Permintaan ini diproses dengan memanggil data form penilaian dari entitas penilaian melalui controller, dan setelah data berhasil dikembalikan, sistem menampilkan form penilaian produk sehingga konsumen dapat mengisi ulasan sesuai pengalaman pembelian.

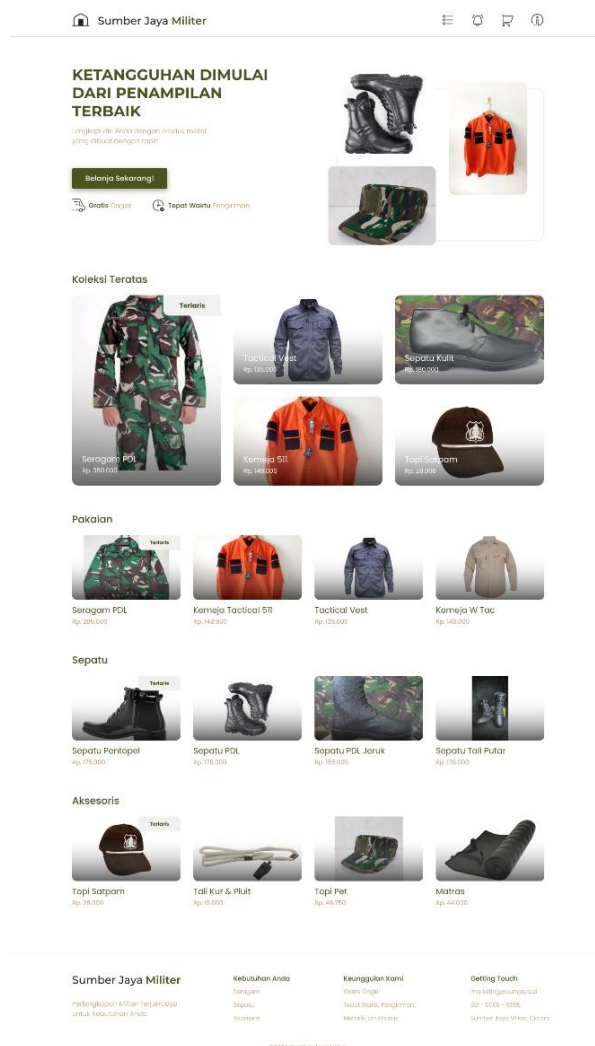
4.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka pengguna menciptakan media komunikasi yang efektif diantara manusia dan komputer. Mengikuti sejumlah prinsip perancangan antarmuka, perancangan antarmuka pengguna bekerja dengan cara mengidentifikasi objek-objek antarmuka dan aksi-aksi dan kemudian membuat tata letak layar yang membentuk basis untuk pembuatan suatu prototipe antarmuka pengguna. Berikut merupakan perancangan antarmuka pada perangkat lunak yang dibuat untuk penjualan *e-commerce* toko sumber jaya militer.

4.4.1 Rancangan Antarmuka Awal

4.4.1.1 Rancangan Antarmuka Home Karyawan

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak tampilan *home* karyawan



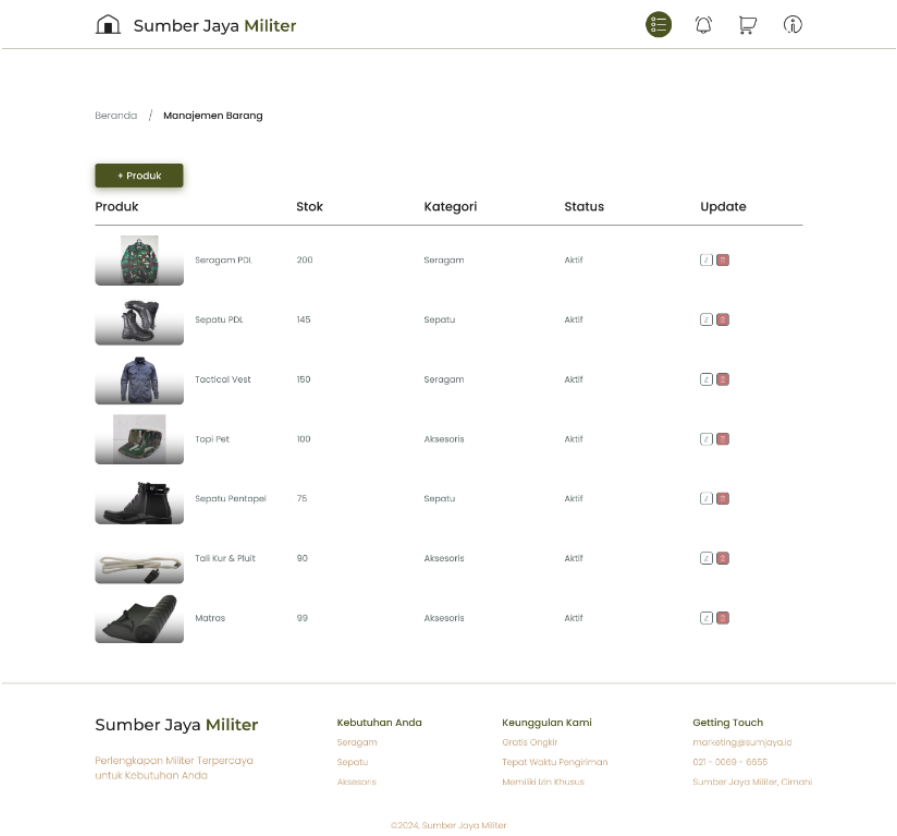
Gambar 4 26 Rancangan Halaman Home Page Karyawan

Gambar di atas menampilkan halaman utama (*home page*) karyawan pada sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Tampilan ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengelola berbagai aktivitas operasional toko secara digital. Pada halaman utama, karyawan dapat melihat menu navigasi yang tersusun rapi untuk mengakses fitur-fitur penting, seperti pengelolaan data produk, pemrosesan transaksi, manajemen pesanan, serta notifikasi yang masuk. Selain itu, halaman ini juga menampilkan ringkasan informasi yang relevan sehingga karyawan dapat memantau status pesanan, ketersediaan stok barang, hingga data penjualan dengan lebih cepat dan efisien. Desain antarmuka dibuat sederhana namun informatif, sehingga memudahkan karyawan dalam melakukan pekerjaannya tanpa perlu melalui prosedur yang rumit.

4.4.1.2 Rancangan Antarmuka Mengelola Item Barang

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh karyawan dalam melakukan pengelolaan item barang diantaranya mengedit, menambah item dan menghapus

1. Halaman Manajemen Barang



Gambar 4 27 Rancangan Manajemen Item Barang

Gambar di atas menampilkan halaman manajemen barang yang dapat diakses oleh karyawan pada sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, karyawan memiliki kendali penuh untuk mengelola data produk, mulai dari menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk yang sudah ada, hingga menghapus produk yang tidak lagi tersedia. Informasi yang ditampilkan mencakup nama produk, jumlah stok, kategori, status produk, serta opsi update yang dapat dilakukan secara langsung. Tampilan ini dirancang agar karyawan lebih mudah dalam memantau ketersediaan barang dan memastikan data produk selalu akurat serta up to date, sehingga mendukung kelancaran proses penjualan dan pengalaman berbelanja konsumen.

2. Menambah Data Barang

Sumber Jaya Militer

Beranda / Manajemen Barang

Tambah Produk

Nama Produk

Unggah Foto Produk
 Browse a file...

Harga Produk

Kategori Produk

Stok Produk

Status Produk

Pratinjau

Simpan

Sumber Jaya Militer
 Perlengkapan Militer Terpercaya untuk Kebutuhan Anda

Kebutuhan Anda
 Seragam
 Sepatu
 Aksesoris

Keunggulan Kami
 Gratis Ongkir
 Tepat Waktu Pengiriman
 Memiliki tim khusus

Getting Touch
 marketing@sumberjaya.id
 021 - 0069 - 9955
 Sumber Jaya Militer, Cimahi

©2024, Sumber Jaya Militer

Gambar 4 28 Rancangan Manajemen Tambah Produk

Halaman di atas merupakan tampilan Tambah Produk yang dapat digunakan oleh karyawan untuk menambahkan barang baru ke dalam sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, karyawan dapat mengisi informasi produk secara lengkap, mulai dari nama produk, harga, kategori, jumlah stok, hingga status produk. Selain itu, tersedia fitur untuk mengunggah foto produk agar memudahkan konsumen dalam melihat detail barang yang ditawarkan. Dengan adanya halaman ini, karyawan dapat mengelola data produk secara efisien sehingga memastikan katalog barang selalu terupdate dan akurat.

3. Mengubah Data Barang

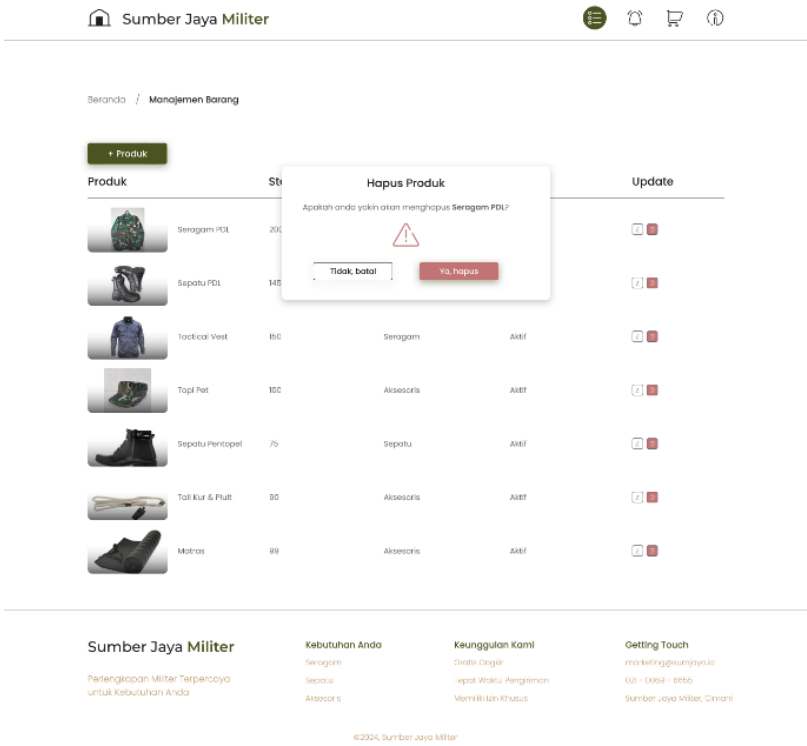
The screenshot shows a web application interface for 'Sumber Jaya Militer'. At the top, there is a navigation bar with the application name and several icons. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Beranda / Manajemen Barang'. The main content area features a large white box titled 'Edit Produk'. Inside this box, there are several form fields: 'Nama Produk' with the value 'Seragam PDL', 'Harga Produk' with the value 'Rp. 285.000', 'Kategori Produk' with a dropdown menu showing 'Pakaian', 'Stok Produk' with the value '76', and 'Status Produk' with a dropdown menu showing 'Aktif'. To the right of these fields, there is a section for 'Edit Foto Produk' with a 'Browse a file...' button and a 'Pratinjau' (Preview) area showing a placeholder image. At the bottom left of the form, there is a green 'Perbarui' (Update) button. The footer of the application includes the 'Sumber Jaya Militer' logo, a 'Kebutuhan Anda' (Your Needs) section, a 'Keunggulan Kami' (Our Advantages) section, and a 'Getting Touch' (Contact Us) section.

Gambar 4 29 Rancangan Manajemen Mengubah Produk

Halaman di atas merupakan tampilan Edit Produk yang digunakan oleh karyawan untuk memperbarui informasi barang yang sudah ada dalam sistem. Pada halaman ini, karyawan dapat mengubah berbagai data produk seperti nama, harga, kategori, jumlah stok, status produk, hingga mengganti foto produk jika diperlukan. Fitur ini memudahkan karyawan dalam menjaga keakuratan data katalog barang agar konsumen selalu mendapatkan informasi terbaru dan sesuai dengan kondisi stok yang tersedia. Dengan adanya halaman ini, proses manajemen barang menjadi lebih efisien dan terorganisir.

4. Menghapus Data Barang

Halaman di bawah merupakan tampilan Hapus Produk yang digunakan oleh karyawan untuk menghapus informasi barang yang sudah tidak tersedia stoknya. Pada halaman ini, karyawan dapat menghapus produk yang sudah tidak tersedia dari data produk seperti nama, harga, kategori, jumlah stok, status produk, hingga menghapus foto produk jika diperlukan. Fitur ini memudahkan karyawan dalam menjaga keakuratan data katalog barang agar konsumen selalu mendapatkan informasi terbaru dan sesuai dengan kondisi stok yang tersedia. Dengan adanya halaman ini, proses manajemen barang menjadi lebih efisien dan terorganisir.



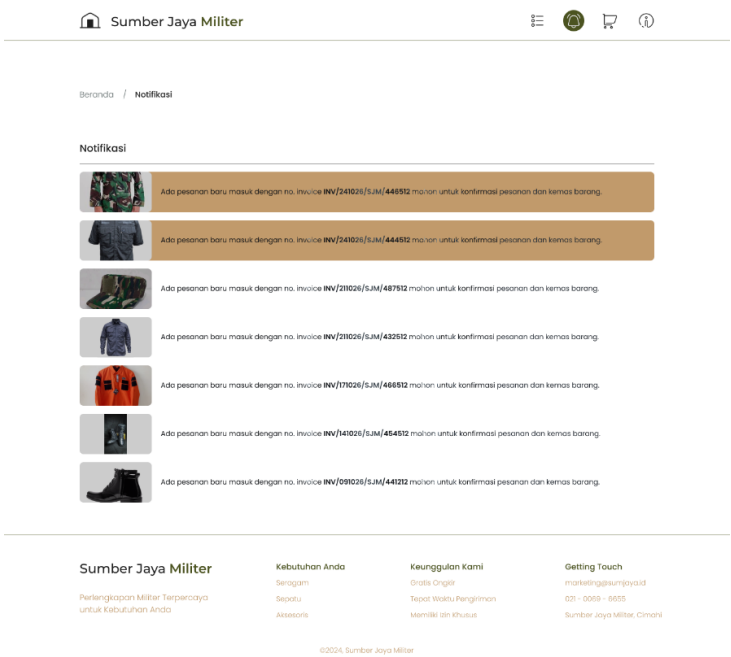
Gambar 4 30 Rancangan Manajemen Menghapus Produk

4.4.1.3 Rancangan Antarmuka Mengelola Pemesanan Barang

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh karyawan dalam melakukan pengelolaan pemesanan yang masuk. Pesanan masuk di notifikasi lalu karyawan akan mengupdate status pada halaman transaksi.

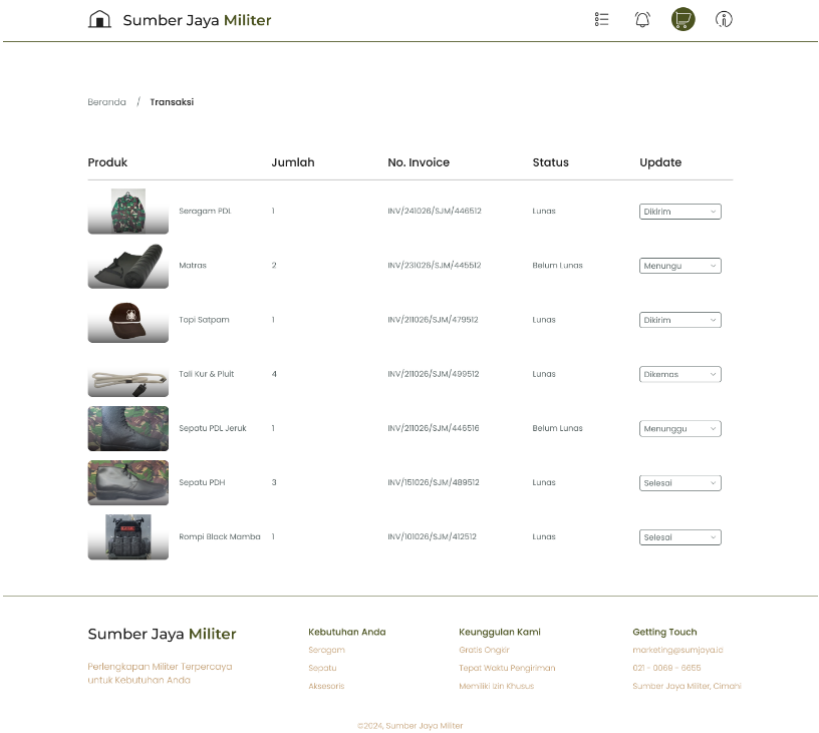
1. Halaman Notifikasi Pesanan

Gambar di bawah menampilkan halaman notifikasi pada *website* Sumber Jaya Militer yang digunakan untuk menampilkan informasi pesanan baru yang masuk ke sistem. Setiap notifikasi berisi nomor *invoice*, gambar produk, serta instruksi konfirmasi dan pengemasan barang agar karyawan dapat segera menindaklanjuti pesanan. Tampilan dibuat sederhana namun informatif dengan penanda warna untuk membedakan pesanan baru. Pada bagian bawah halaman terdapat *footer* berisi deskripsi toko, kategori produk, keunggulan layanan, dan informasi kontak. Secara keseluruhan, halaman ini membantu meningkatkan efisiensi dan profesionalitas toko dalam menangani pesanan pelanggan.



Gambar 4 31 Rancangan Notifikasi Pesanan

2. Halaman Transaksi Pesanan



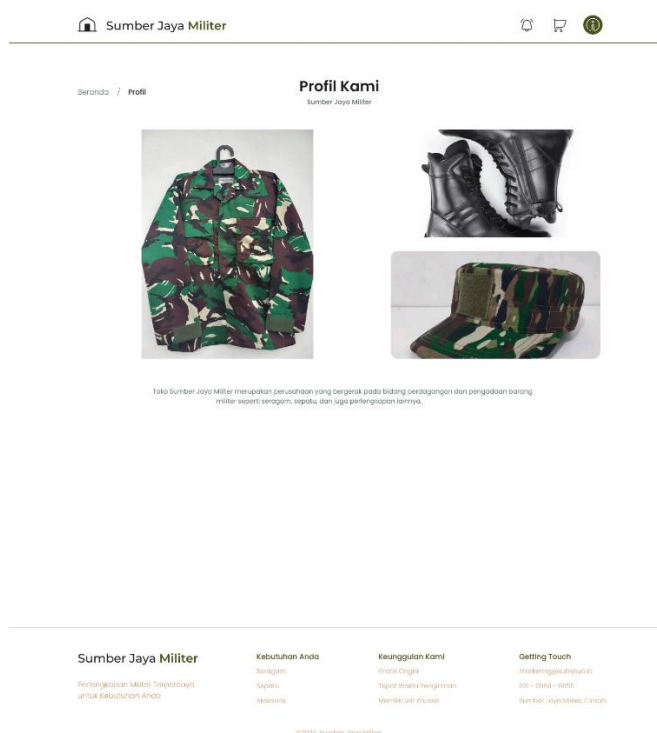
Gambar 4 32 Rancangan Halaman Transaksi

Gambar di atas menunjukkan halaman transaksi pada *website* Sumber Jaya Militer yang digunakan oleh karyawan untuk memantau dan mengelola status pesanan pelanggan. Pada halaman ini, karyawan dapat melihat daftar produk yang telah dipesan, jumlah barang,

nomor *invoice*, status pembayaran, serta melakukan pembaruan status pesanan melalui kolom “*Update*”. Misalnya, pesanan dapat diubah statusnya menjadi *Dikirim*, *Dikemas*, *Menunggu*, atau *Selesai* sesuai dengan tahap proses pengiriman. Fitur ini membantu karyawan dalam mengatur alur kerja agar lebih efisien dan memastikan setiap pesanan pelanggan ditangani dengan cepat dan akurat.

4.4.1.4 Rancangan Antarmuka Mengakses Profil Toko

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam mengakses profil toko

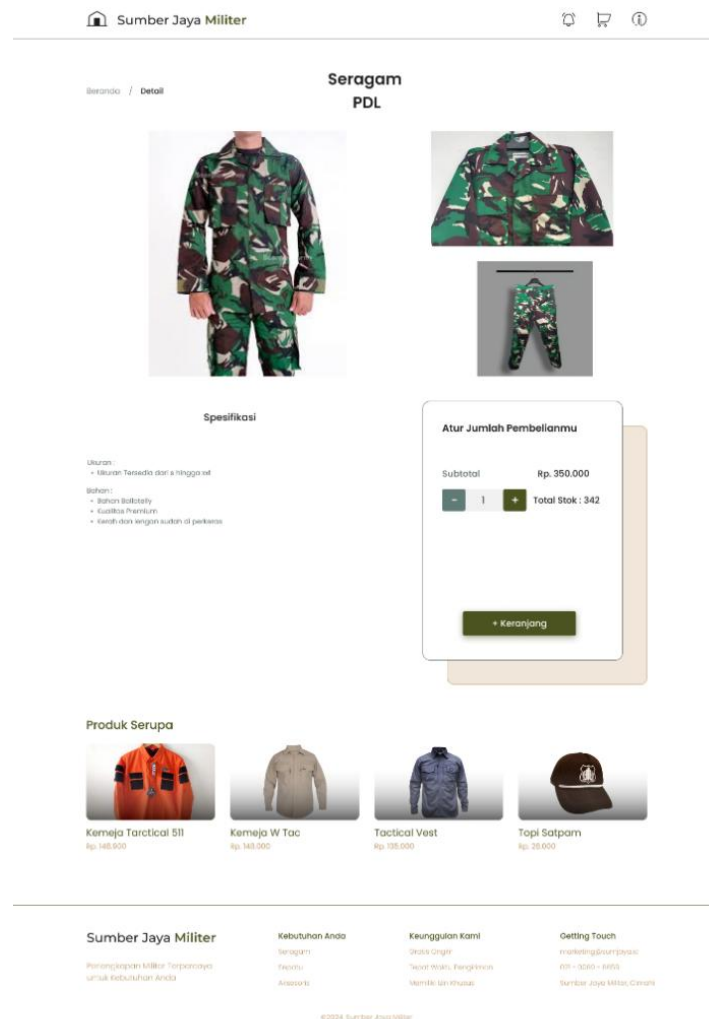


Gambar 4 33 Rancangan Mengakses Profil Toko

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman profil pada website Sumber Jaya Militer yang dapat diakses oleh konsumen. Pada halaman ini, konsumen dapat melihat informasi umum mengenai toko, termasuk deskripsi singkat tentang perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan dan pengadaan perlengkapan militer seperti seragam, sepatu, dan aksesoris. Tampilan antarmuka dilengkapi dengan gambar produk unggulan untuk memperkuat identitas dan kredibilitas toko. Desain halaman dibuat sederhana dan informatif agar konsumen mudah memahami profil perusahaan serta menumbuhkan kepercayaan sebelum melakukan pembelian.

4.4.1.5 Rancangan Antarmuka Melihat Detail Produk

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melihat detail produk



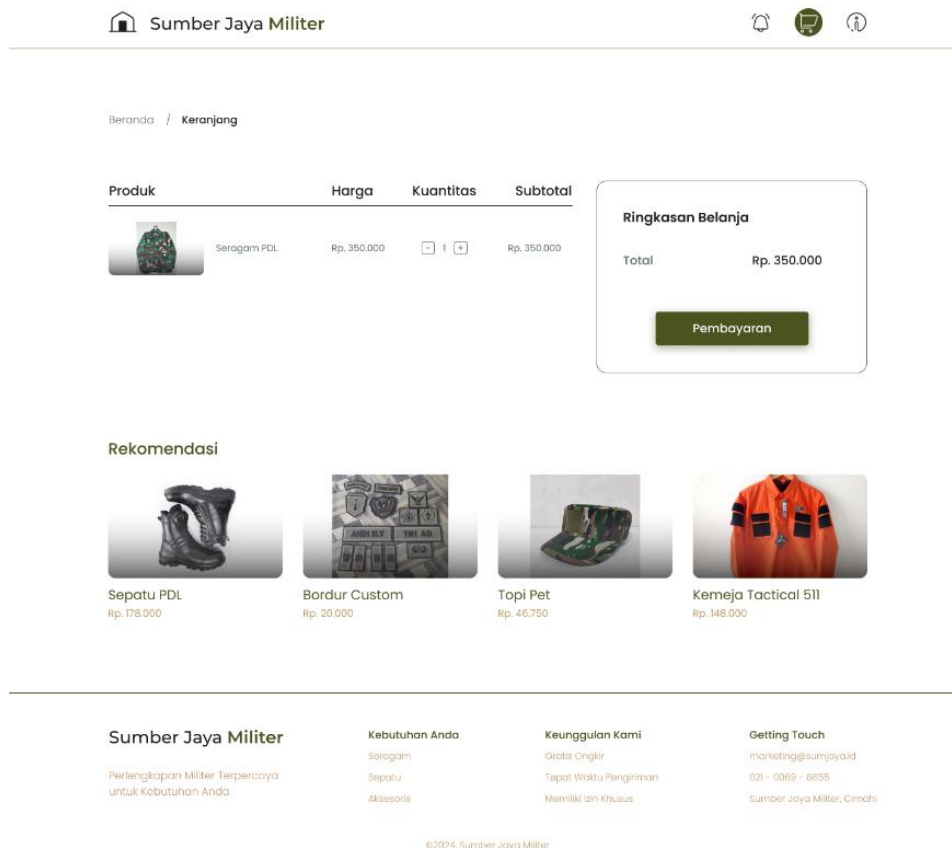
Gambar 4 34 Rancangan Detail Produk

Gambar di atas menunjukkan rancangan antarmuka halaman detail produk yang dapat diakses oleh konsumen pada website Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai produk yang dipilih, seperti nama produk, spesifikasi, bahan, ukuran, harga, dan jumlah stok yang tersedia. Konsumen juga dapat mengatur jumlah pembelian sesuai kebutuhan dan menambahkannya ke keranjang belanja melalui tombol “+ Keranjang”. Selain itu, terdapat bagian produk serupa di bagian bawah halaman untuk membantu konsumen menemukan alternatif pilihan lain dengan cepat. Desain antarmuka ini dirancang agar informatif, interaktif, dan memudahkan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian.

4.4.1.6 Rancangan Antarmuka Melakukan Pesanan Item Produk

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melakukan pesanan item produk

1. Menambahkan Produk Ke Keranjang



Gambar 4 35 Rancangan Keranjang Produk

Gambar di atas menunjukkan rancangan antarmuka halaman keranjang belanja yang dapat diakses oleh konsumen setelah menambahkan produk ke keranjang. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar produk yang telah dipilih, lengkap dengan informasi harga satuan, kuantitas, dan subtotal. Konsumen dapat menambah atau mengurangi jumlah produk sesuai kebutuhan sebelum melanjutkan ke proses pembayaran. Di sisi kanan terdapat ringkasan belanja yang menampilkan total harga keseluruhan serta tombol “Pembayaran” untuk melanjutkan transaksi. Selain itu, tersedia bagian rekomendasi produk di bawah halaman yang menampilkan produk-produk terkait untuk memberikan pilihan tambahan bagi konsumen. Desain antarmuka ini dibuat sederhana dan intuitif agar proses belanja menjadi lebih cepat dan efisien.

2. Halaman Pesanan

 Sumber Jaya **Militer**

1 —
 2 —
 3

Informasi Pembelian

Silakan isi kolom kosong di bawah



Seragam PDL
Ukuran XL

Rp. 350.000

Nama Depan

Nama Belakang

Alamat Email

Nomor Telepon

Lanjutkan

[Kembali](#)

Gambar 4 36 Rancangan Halaman Pesanan

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman pesanan yang digunakan oleh konsumen untuk melanjutkan proses pembelian produk. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail produk yang dipesan, seperti nama produk, ukuran, dan harga. Di sisi kanan, terdapat formulir informasi pembelian yang harus diisi oleh konsumen, mencakup nama depan, nama belakang, alamat email, dan nomor telepon sebagai data kontak untuk pengiriman dan konfirmasi transaksi.

Tampilan antarmuka ini juga dilengkapi dengan indikator tahapan proses pembelian (1, 2, 3) di bagian atas, yang membantu pengguna mengetahui langkah-langkah yang sedang dijalani. Tombol “Lanjutkan” berfungsi untuk berpindah ke tahap berikutnya, sedangkan tombol “Kembali” memungkinkan pengguna meninjau ulang pesanan sebelumnya. Desainnya dibuat sederhana dan terstruktur agar memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan secara cepat dan efisien.

4.4.1.7 Rancangan Antarmuka Pembayaran

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melakukan pembayaran barang yang telah dipesan

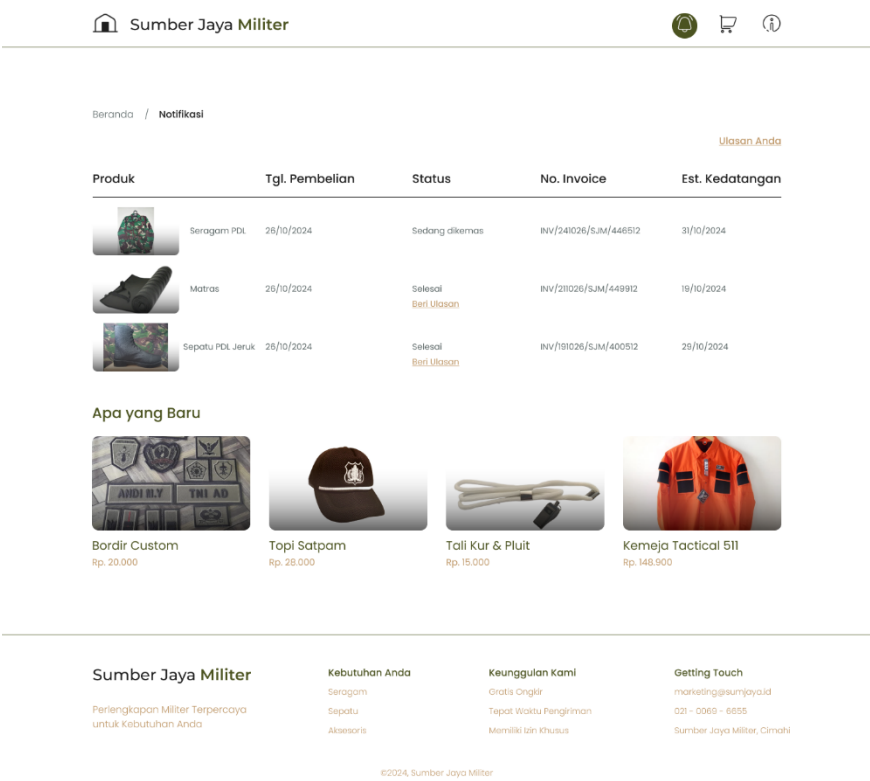
Gambar 4 37 Rancangan Halaman Pembayaran

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman pembayaran yang digunakan oleh konsumen untuk menyelesaikan proses transaksi pada toko daring Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail pembayaran secara lengkap di sisi kiri, yang mencakup subtotal harga produk, biaya ongkir, pajak, serta total keseluruhan yang harus dibayar. Tersedia pula informasi rekening tujuan dari dua bank, yaitu BCA dan Mandiri, atas nama Sumber Jaya Militer sebagai panduan bagi konsumen dalam melakukan transfer.

Di sisi kanan, terdapat form untuk mengunggah bukti transfer, memilih bank pengirim, dan mengisi nama pengirim guna memverifikasi pembayaran. Setelah seluruh data diisi dengan benar, konsumen dapat menekan tombol “Lanjutkan” untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses pembelian. Desain antarmuka ini dibuat sederhana, informatif, dan mudah dipahami agar konsumen dapat melakukan pembayaran dengan cepat dan tanpa kebingungan.

4.4.1.8 Rancangan Antarmuka Status Pesanan

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam pengecekan status pesanan



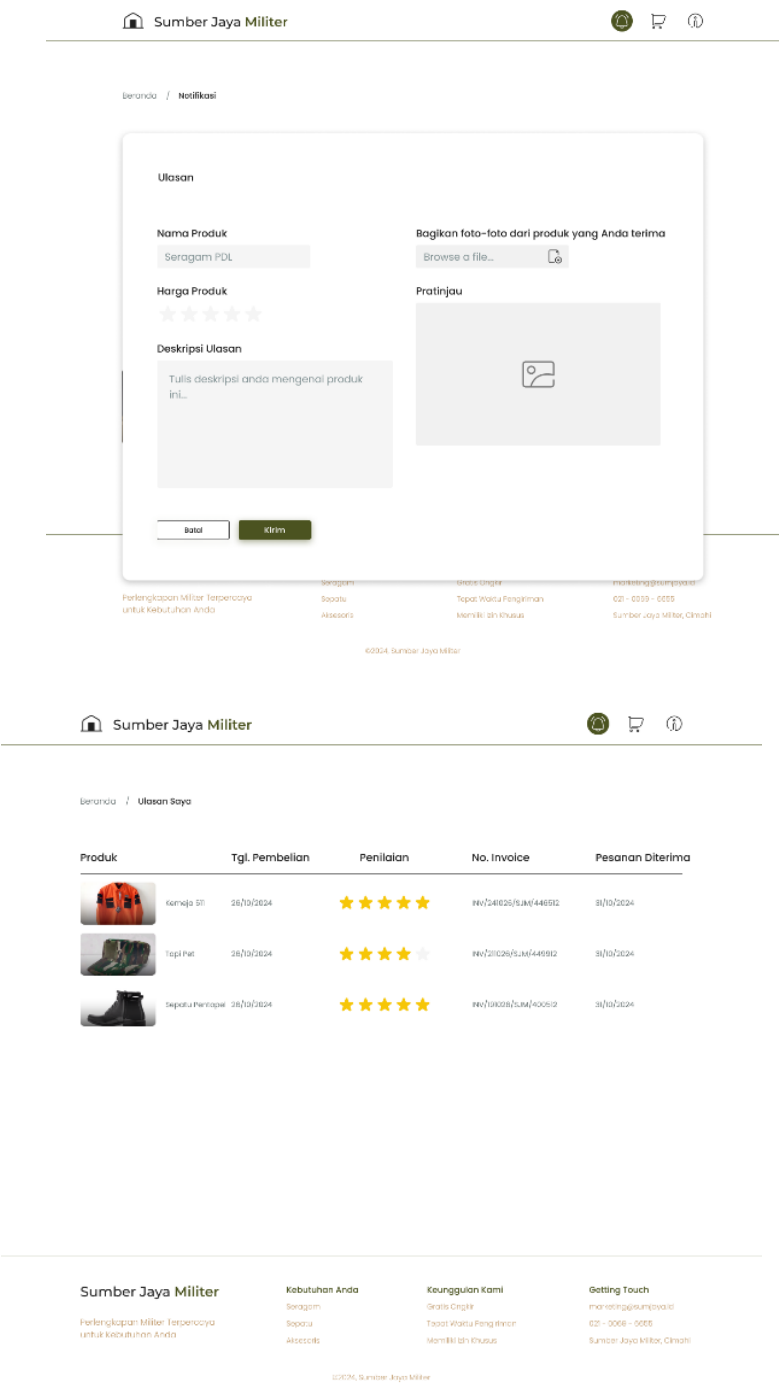
Gambar 4 38 Rancangan Status Pesanan

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman status pesanan yang diakses oleh konsumen pada website Sumber Jaya Militer. Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi lengkap mengenai status pembelian produk secara real-time, mulai dari proses pengemasan hingga pesanan selesai dikirim. Tampilan halaman memperlihatkan daftar produk yang telah dipesan, lengkap dengan tanggal pembelian, nomor invoice, status pesanan, serta estimasi kedatangan barang. Konsumen juga dapat memberikan ulasan produk setelah pesanan diterima dengan mengklik tautan “Beri Ulasan”.

Selain itu, di bagian bawah halaman ditampilkan rekomendasi produk terbaru atau terkait yang dapat menarik minat pembelian ulang dari konsumen. Desain antarmuka ini disusun secara rapi, responsif, dan mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan cepat memantau perkembangan pesanan mereka tanpa kebingungan.

4.4.1.9 Rancangan Antarmuka Penilaian Produk

Berikut ini merupakan perancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam memberikan penilaian terhadap produk yang sudah diterima



Gambar 4 39 Rancangan Halaman Penilaian Produk

Halaman penilaian produk pada situs Sumber Jaya Militer dirancang untuk memudahkan konsumen memberikan ulasan terhadap produk yang telah dibeli. Antarmuka halaman ini menampilkan formulir ulasan yang terdiri dari kolom nama produk, sistem

penilaian bintang, deskripsi ulasan, serta fitur unggah foto produk dengan pratinjau sebelum dikirim. Pengguna juga dapat memilih untuk membatalkan atau mengirim ulasan melalui tombol aksi di bagian bawah formulir.

Selain itu, terdapat bagian daftar ulasan saya yang menampilkan ringkasan semua ulasan pengguna dalam bentuk tabel berisi produk, tanggal pembelian, penilaian, nomor invoice, dan tanggal pesanan diterima. Desain halaman dibuat sederhana dan responsif dengan warna dominan putih dan hijau olive, mencerminkan identitas Sumber Jaya Militer. Rancangan ini bertujuan memberikan pengalaman pengguna yang mudah, informatif, dan membantu membangun kepercayaan antara penjual dan konsumen.

4.4.2 Tanggapan User

Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan metode *prototyping* dimana metode ini memerlukan tanggapan *user* tentang desain prototipe yang sedang berproses. Berikut ini merupakan tanggapan *user* yang sudah dikumpulkan untuk tahap desain prototipe selanjutnya :

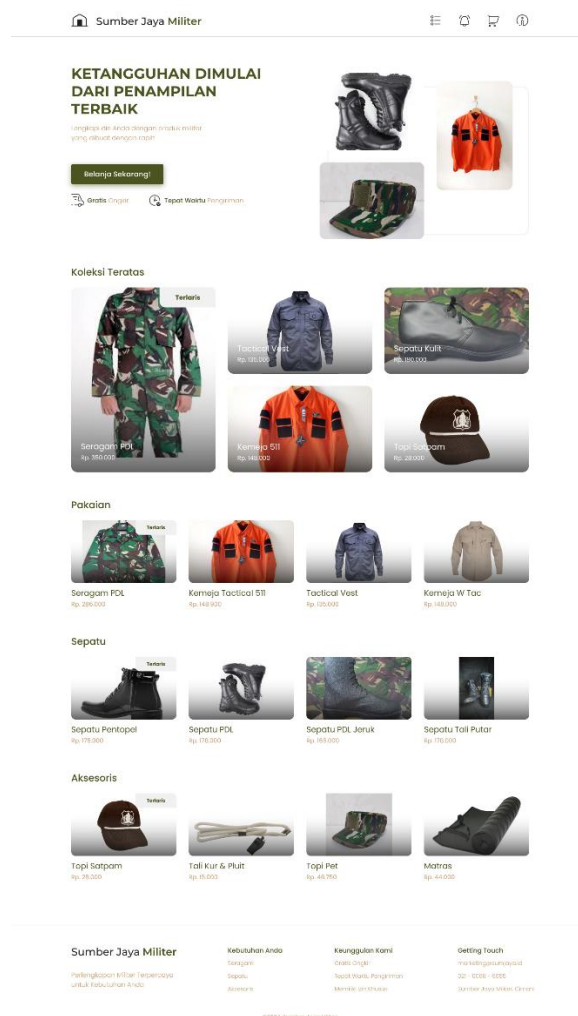
Tabel 4 23 Tanggapan User

No	Tanggapan Pihak User
1.	Menambahkan catatan/note pada saat akan memasukan barang ke keranjang agar konsumen dapat menambahkan catatan untuk pesanannya

4.4.3 Rancangan Antarmuka Akhir

4.4.3.1 Rancangan Antarmuka Home Karyawan

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak tampilan *home* karyawan



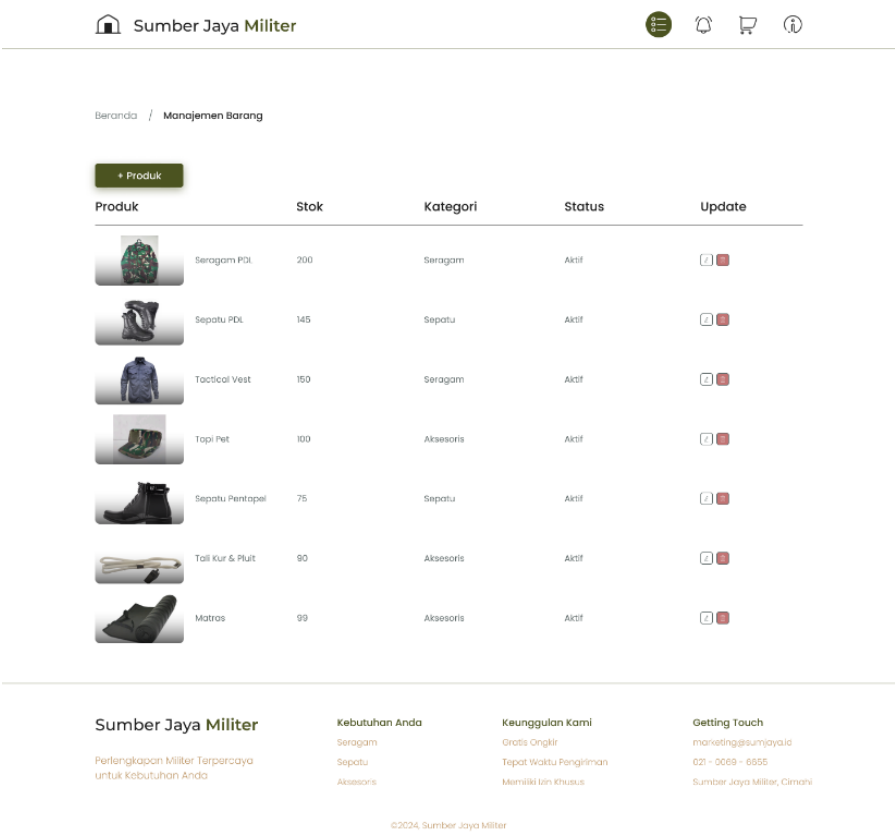
Gambar 4 40 Prototipe Halaman Home Page Karyawan

Gambar di atas menampilkan halaman utama (*home page*) karyawan pada sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Tampilan ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi karyawan dalam mengelola berbagai aktivitas operasional toko secara digital. Pada halaman utama, karyawan dapat melihat menu navigasi yang tersusun rapi untuk mengakses fitur-fitur penting, seperti pengelolaan data produk, pemrosesan transaksi, manajemen pesanan, serta notifikasi yang masuk. Selain itu, halaman ini juga menampilkan ringkasan informasi yang relevan sehingga karyawan dapat memantau status pesanan, ketersediaan stok barang, hingga data penjualan dengan lebih cepat dan efisien. Desain antarmuka dibuat sederhana namun informatif, sehingga memudahkan karyawan dalam melakukan pekerjaannya tanpa perlu melalui prosedur yang rumit.

4.4.3.2 Rancangan Antarmuka Mengelola Item Barang

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh karyawan dalam melakukan pengelolaan item barang diantaranya mengedit, menambah item dan menghapus

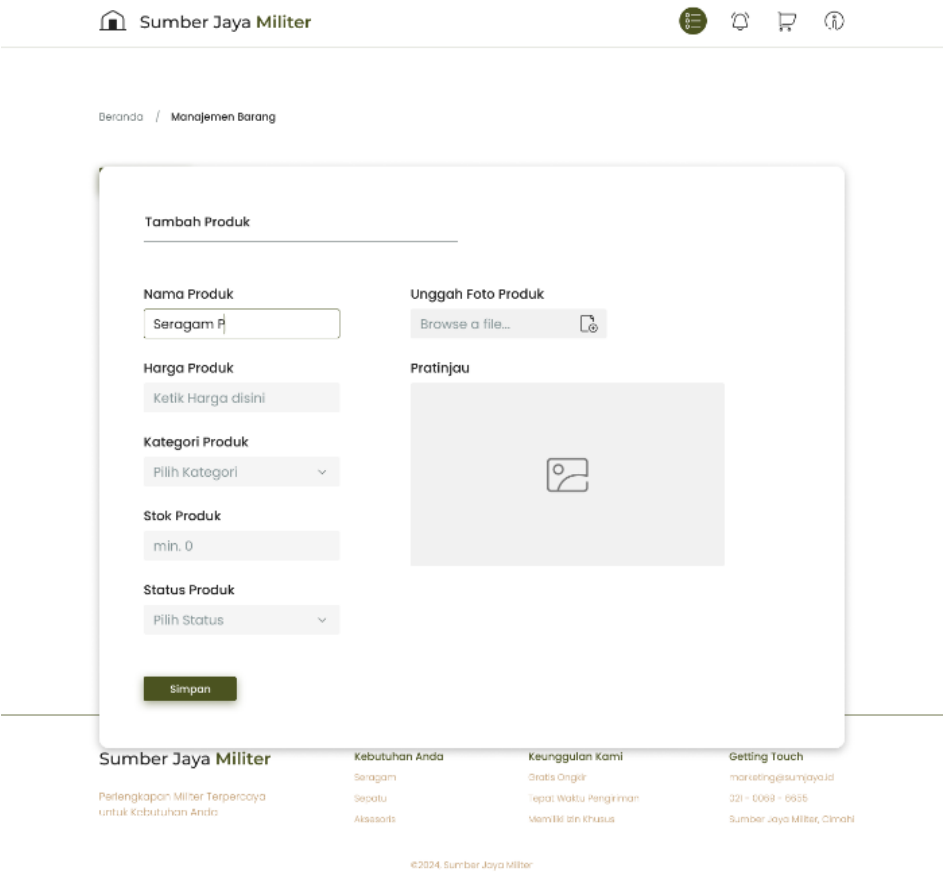
1. Halaman Manajemen Barang



Gambar 4 41 Prototipe Manajemen Item Barang

Gambar di atas menampilkan halaman manajemen barang yang dapat diakses oleh karyawan pada sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, karyawan memiliki kendali penuh untuk mengelola data produk, mulai dari menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk yang sudah ada, hingga menghapus produk yang tidak lagi tersedia. Informasi yang ditampilkan mencakup nama produk, jumlah stok, kategori, status produk, serta opsi update yang dapat dilakukan secara langsung. Tampilan ini dirancang agar karyawan lebih mudah dalam memantau ketersediaan barang dan memastikan data produk selalu akurat serta up to date, sehingga mendukung kelancaran proses penjualan dan pengalaman berbelanja konsumen.

2. Menambah Data Barang



Gambar 4 42 PrototipeManajemen Tambah Produk

Halaman di atas merupakan tampilan Tambah Produk yang dapat digunakan oleh karyawan untuk menambahkan barang baru ke dalam sistem e-commerce Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, karyawan dapat mengisi informasi produk secara lengkap, mulai dari nama produk, harga, kategori, jumlah stok, hingga status produk. Selain itu, tersedia fitur untuk mengunggah foto produk agar memudahkan konsumen dalam melihat detail barang yang ditawarkan. Dengan adanya halaman ini, karyawan dapat mengelola data produk secara efisien sehingga memastikan katalog barang selalu terupdate dan akurat.

3. Mengubah Data Barang

Sumber Jaya Militer

Baranda / Manajemen Barang

Edit Produk

Nama Produk
Seragam PDL

Harga Produk
Rp. 285.000

Kategori Produk
Pakaian

Stok Produk
78

Status Produk
Aktif

Edit Foto Produk
Browse a file...

Pratinjau

Perbarui

Sumber Jaya Militer
Perengkapan Militer Terpercaya untuk Kebutuhan Anda

Kebutuhan Anda
Seragam
Sepatu
Aksesori

Keunggulan Kami
Ortina Origit
Tepat Waktu Pengiriman
Memiliki Kualitas

Getting Touch
marketing@sumjayakita
021 - 0000 - 6666
Sumber Jaya Militer, Cirohi

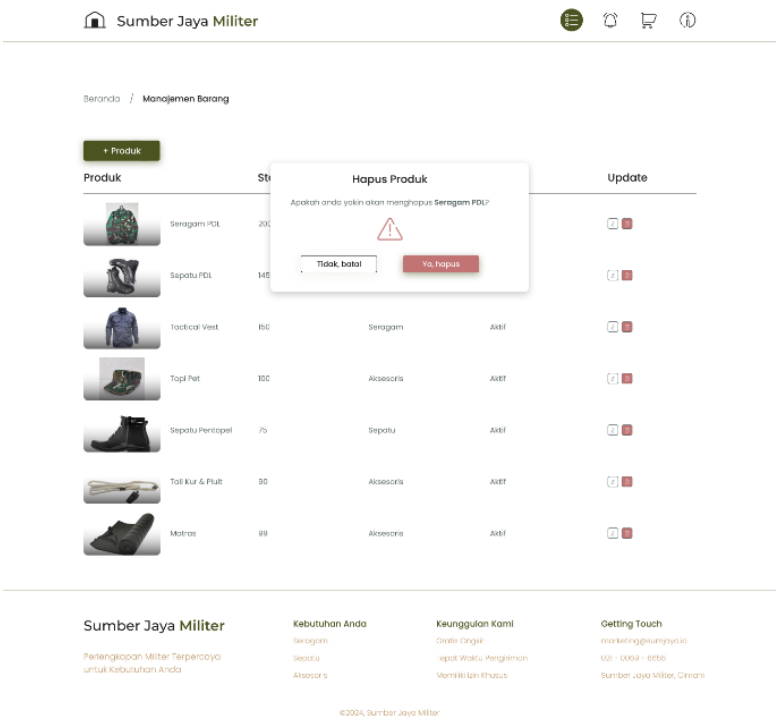
©2024, Sumber Jaya Militer

Gambar 4 43 Prototipe Manajemen Mengubah Produk

Halaman di atas merupakan tampilan Edit Produk yang digunakan oleh karyawan untuk memperbarui informasi barang yang sudah ada dalam sistem. Pada halaman ini, karyawan dapat mengubah berbagai data produk seperti nama, harga, kategori, jumlah stok, status produk, hingga mengganti foto produk jika diperlukan. Fitur ini memudahkan karyawan dalam menjaga keakuratan data katalog barang agar konsumen selalu mendapatkan informasi terbaru dan sesuai dengan kondisi stok yang tersedia. Dengan adanya halaman ini, proses manajemen barang menjadi lebih efisien dan terorganisir.

4. Menghapus Data Barang

Halaman di bawah merupakan tampilan Hapus Produk yang digunakan oleh karyawan untuk menghapus informasi barang yang sudah tidak tersedia stoknya. Pada halaman ini, karyawan dapat menghapus produk yang sudah tidak tersedia dari data produk seperti nama, harga, kategori, jumlah stok, status produk, hingga menghapus foto produk jika diperlukan. Fitur ini memudahkan karyawan dalam menjaga keakuratan data katalog barang agar konsumen selalu mendapatkan informasi terbaru dan sesuai dengan kondisi stok yang tersedia. Dengan adanya halaman ini, proses manajemen barang menjadi lebih efisien dan terorganisir.

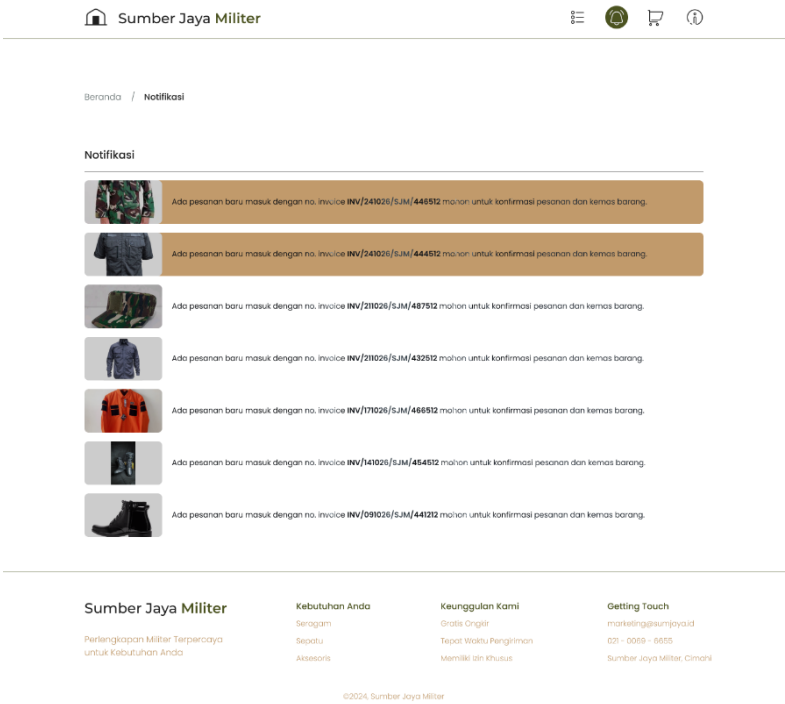


Gambar 4 44 Prototipe Manajemen Menghapus Produk

4.4.3.3 Rancangan Antarmuka Mengelola Pemesanan Barang

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh karyawan dalam melakukan pengelolaan pemesanan barang notifikasi dan pemesanan barang.

1. Notifikasi Pemesanan



Gambar 4 45 Prototipe Notifikasi Pesanan

Gambar di atas menampilkan halaman notifikasi pada website Sumber Jaya Militer yang digunakan untuk menampilkan informasi pesanan baru yang masuk ke sistem. Setiap notifikasi berisi nomor invoice, gambar produk, serta instruksi konfirmasi dan pengemasan barang agar karyawan dapat segera menindaklanjuti pesanan. Tampilan dibuat sederhana namun informatif dengan penanda warna untuk membedakan pesanan baru. Pada bagian bawah halaman terdapat footer berisi deskripsi toko, kategori produk, keunggulan layanan, dan informasi kontak. Secara keseluruhan, halaman ini membantu meningkatkan efisiensi dan profesionalitas toko dalam menangani pesanan pelanggan.

2. Halaman Transaksi



Sumber Jaya Militer









Beranda / Transaksi

Produk	Jumlah	No. Invoice	Status	Update
 Seragam PDL	1	INV/240226/SJM/448512	Lunas	Dikirim
 Matras	2	INV/230226/SJM/445512	Belum Lunas	Menunggu
 Topi Satpam	1	INV/210226/SJM/479512	Lunas	Dikirim
 Tali Kuro & Pluit	4	INV/210226/SJM/439512	Lunas	Dikemas
 Sepatu PDL Jeruk	1	INV/210226/SJM/445516	Belum Lunas	Menunggu
 Sepatu PDL	3	INV/101026/SJM/489512	Lunas	Selesai
 Rompi Black Mamba	1	INV/101026/SJM/412512	Lunas	Selesai

Sumber Jaya Militer

Perlengkapan Militer Terpercaya untuk Kebutuhan Anda

Kebutuhan Anda

Seragam

Sepatu

Aksesoris

Keunggulan Kami

Gratis Ongkir

Tepat Waktu Pengiriman

Memiliki tim Khusus

Getting Touch

marketing@sumjayamiliter.com

021 - 0068 - 8855

Sumber Jaya Militer, Cimahi

©2024, Sumber Jaya Militer

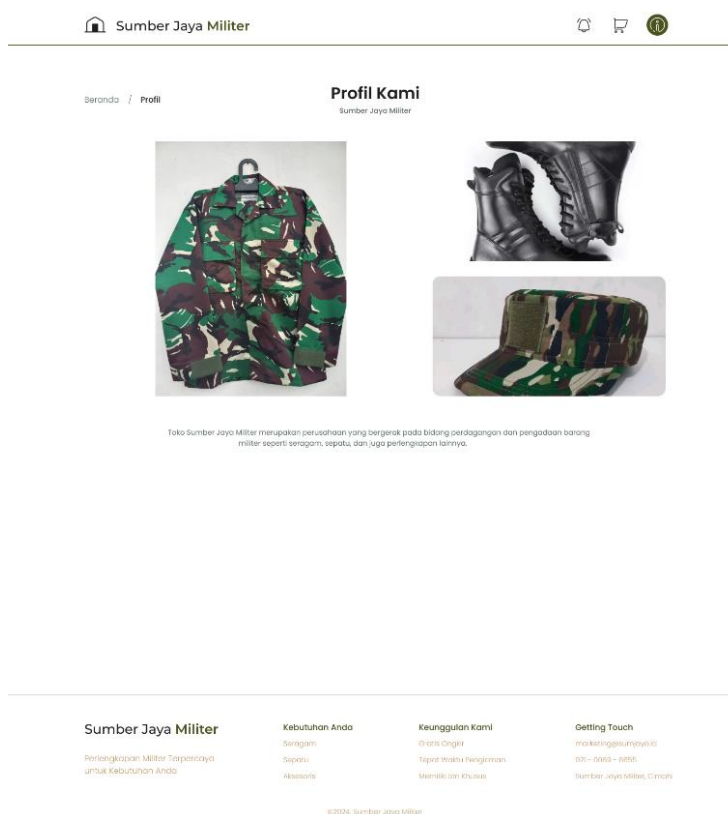
Gambar 4 46 Prototipe Halaman Transaksi

Gambar di atas menunjukkan halaman transaksi pada website *Sumber Jaya Militer* yang digunakan oleh karyawan untuk memantau dan mengelola status pesanan pelanggan. Pada halaman ini, karyawan dapat melihat daftar produk yang telah dipesan, jumlah barang, nomor invoice, status pembayaran, serta melakukan pembaruan status pesanan melalui kolom “Update”. Misalnya, pesanan dapat diubah statusnya menjadi *Dikirim*, *Dikemas*, *Menunggu*, atau *Selesai* sesuai dengan tahap proses pengiriman. Fitur ini membantu karyawan dalam

mengatur alur kerja agar lebih efisien dan memastikan setiap pesanan pelanggan ditangani dengan cepat dan akurat.

4.4.3.4 Rancangan Antarmuka Mengakses Profil Toko

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam mengakses profil toko.

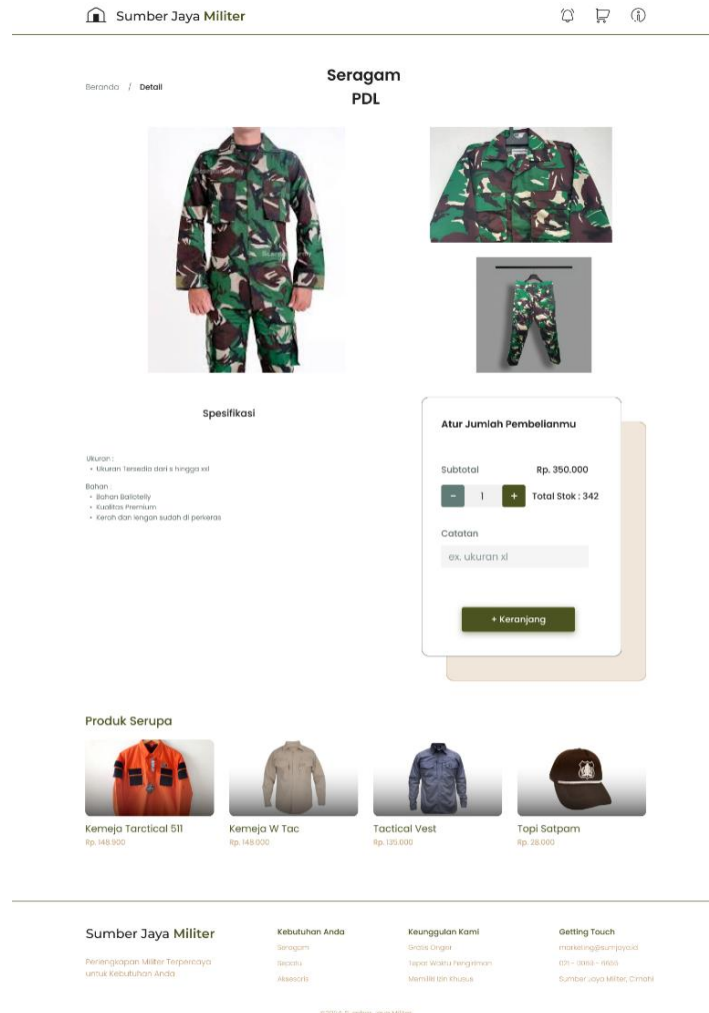


Gambar 4 47 Prototipe Mengakses Profil Toko

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman profil pada website Sumber Jaya Militer yang dapat diakses oleh konsumen. Pada halaman ini, konsumen dapat melihat informasi umum mengenai toko, termasuk deskripsi singkat tentang perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan dan pengadaan perlengkapan militer seperti seragam, sepatu, dan aksesoris. Tampilan antarmuka dilengkapi dengan gambar produk unggulan untuk memperkuat identitas dan kredibilitas toko. Desain halaman dibuat sederhana dan informatif agar konsumen mudah memahami profil perusahaan serta menumbuhkan kepercayaan sebelum melakukan pembelian.

4.4.3.5 Rancangan Antarmuka Detail Produk

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melihat detail dari produk.



Gambar 4 48 Prototipe Detail Produk

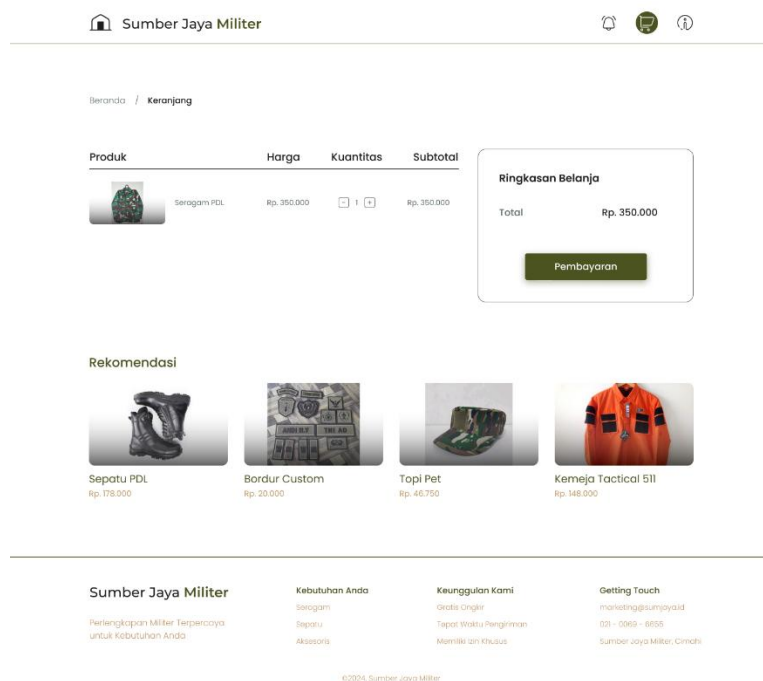
Gambar di atas menunjukkan rancangan antarmuka halaman detail produk yang dapat diakses oleh konsumen pada website Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai produk yang dipilih, seperti nama produk, spesifikasi, bahan, ukuran, harga, dan jumlah stok yang tersedia. Konsumen juga dapat mengatur jumlah pembelian sesuai kebutuhan dan menambahkannya ke keranjang belanja melalui tombol “+ Keranjang” dan juga konsumen dapat menambahkan catatan seperti ukuran atau custom nama yang di butuhkan pada kolom catatan yang sudah disediakan. Selain itu, terdapat bagian produk serupa di bagian bawah halaman untuk membantu konsumen menemukan

alternatif pilihan lain dengan cepat. Desain antarmuka ini dirancang agar informatif, interaktif, dan memudahkan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian.

4.4.3.6 Rancangan Antarmuka Melakukan Pemesanan Item Produk

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melakukan pemesanan item produk.

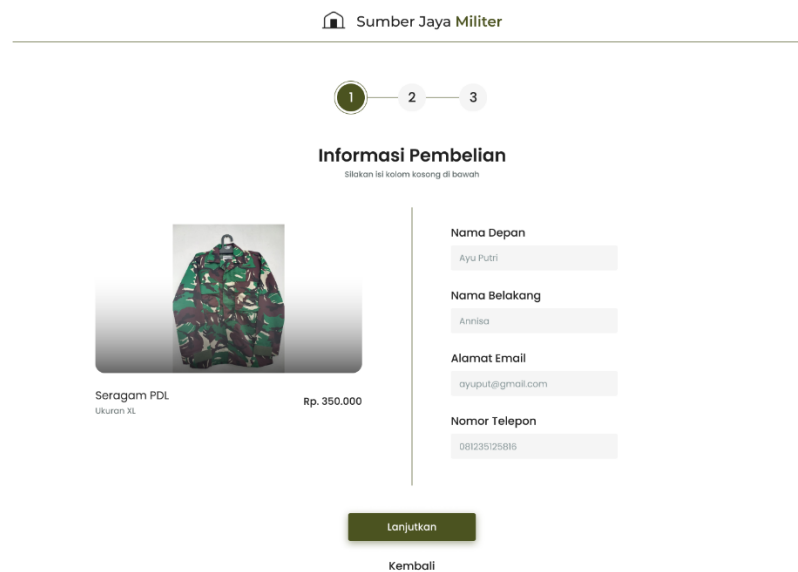
1. Menambahkan Produk ke Keranjang



Gambar 4 49 Prototipe Keranjang Produk

Gambar di atas menunjukkan rancangan antarmuka halaman keranjang belanja yang dapat diakses oleh konsumen setelah menambahkan produk ke keranjang. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat daftar produk yang telah dipilih, lengkap dengan informasi harga satuan, kuantitas, dan subtotal. Konsumen dapat menambah atau mengurangi jumlah produk sesuai kebutuhan sebelum melanjutkan ke proses pembayaran. Di sisi kanan terdapat ringkasan belanja yang menampilkan total harga keseluruhan serta tombol “Pembayaran” untuk melanjutkan transaksi. Selain itu, tersedia bagian rekomendasi produk di bawah halaman yang menampilkan produk-produk terkait untuk memberikan pilihan tambahan bagi konsumen. Desain antarmuka ini dibuat sederhana dan intuitif agar proses belanja menjadi lebih cepat dan efisien.

2. Halaman Pesanan



Sumber Jaya Militer

1 — 2 — 3

Informasi Pembelian
Silakan isi kolom kosong di bawah


Seragam PDL
ukuran XL
Rp. 350.000

Nama Depan
Ayu Putri

Nama Belakang
Annisa

Alamat Email
ayuputri@gmail.com

Nomor Telepon
081235125815

Lanjutkan

Kembali

Gambar 4 50 Prototipe Halaman Pesanan

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman pesanan yang digunakan oleh konsumen untuk melanjutkan proses pembelian produk. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail produk yang dipesan, seperti nama produk, ukuran, dan harga. Di sisi kanan, terdapat formulir informasi pembelian yang harus diisi oleh konsumen, mencakup nama depan, nama belakang, alamat email, dan nomor telepon sebagai data kontak untuk pengiriman dan konfirmasi transaksi.

Tampilan antarmuka ini juga dilengkapi dengan indikator tahapan proses pembelian (1, 2, 3) di bagian atas, yang membantu pengguna mengetahui langkah-langkah yang sedang dijalani. Tombol “Lanjutkan” berfungsi untuk berpindah ke tahap berikutnya, sedangkan tombol “Kembali” memungkinkan pengguna meninjau ulang pesanan sebelumnya. Desainnya dibuat sederhana dan terstruktur agar memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan secara cepat dan efisien.

4.4.3.7 Rancangan Antarmuka Melakukan Pembayaran

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melakukan pembayaran barang yang dipesan.

 **Sumber Jaya Militer**

✓ — 2 — 3

Payment

Kindly follow the instructions below

Detail Pembayaran

Sub Total :	Rp. 350.000
Ongkir :	Rp. 8.000
Pajak :	0%
Total :	Rp. 350.000



Bank Central Asia

8812 982 889

Sumber Jaya Militer



Bank Mandiri

8831 098 271 776

Sumber Jaya Militer

Unggah Bukti Transfer

screenshot(20).jpg

Bank Pengirim

Bank BNI

Nama Pengirim

Ayu Putri Dwi Annisa

Lanjutkan

[Kembali](#)

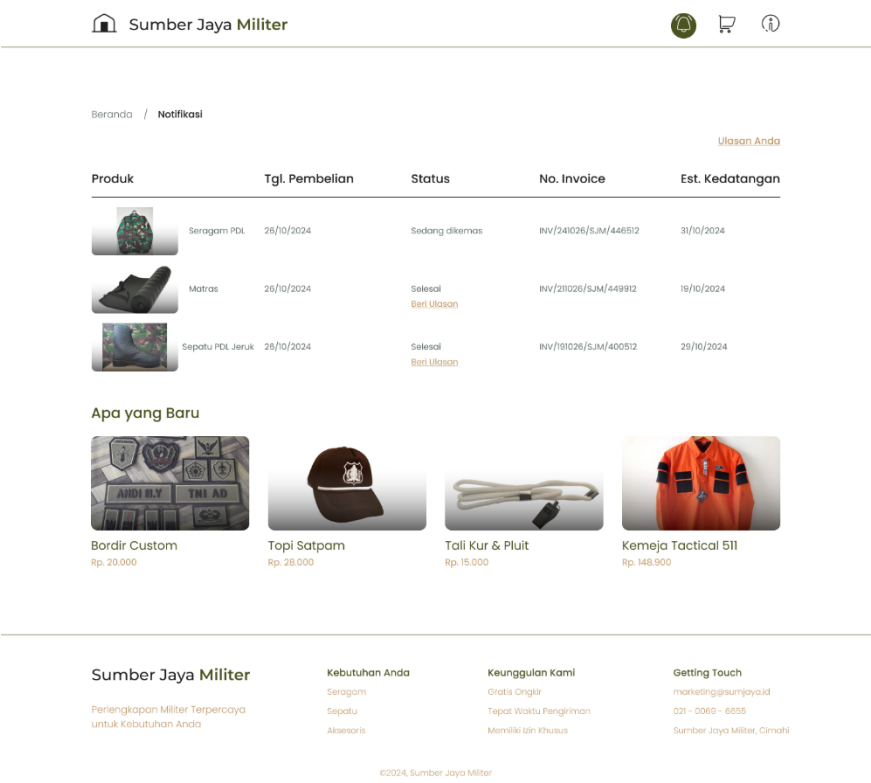
Gambar 4 51 Prototipe Halaman Pembayaran

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman pembayaran yang digunakan oleh konsumen untuk menyelesaikan proses transaksi pada toko daring Sumber Jaya Militer. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat detail pembayaran secara lengkap di sisi kiri, yang mencakup subtotal harga produk, biaya ongkir, pajak, serta total keseluruhan yang harus dibayar. Tersedia pula informasi rekening tujuan dari dua bank, yaitu BCA dan Mandiri, atas nama Sumber Jaya Militer sebagai panduan bagi konsumen dalam melakukan transfer.

Di sisi kanan, terdapat form untuk mengunggah bukti transfer, memilih bank pengirim, dan mengisi nama pengirim guna memverifikasi pembayaran. Setelah seluruh data diisi dengan benar, konsumen dapat menekan tombol “Lanjutkan” untuk melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses pembelian. Desain antarmuka ini dibuat sederhana, informatif, dan mudah dipahami agar konsumen dapat melakukan pembayaran dengan cepat dan tanpa kebingungan.

4.4.3.8 Rancangan Antarmuka Melihat Status Pesanan

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melihat status pesanan yang sudah dipesan.



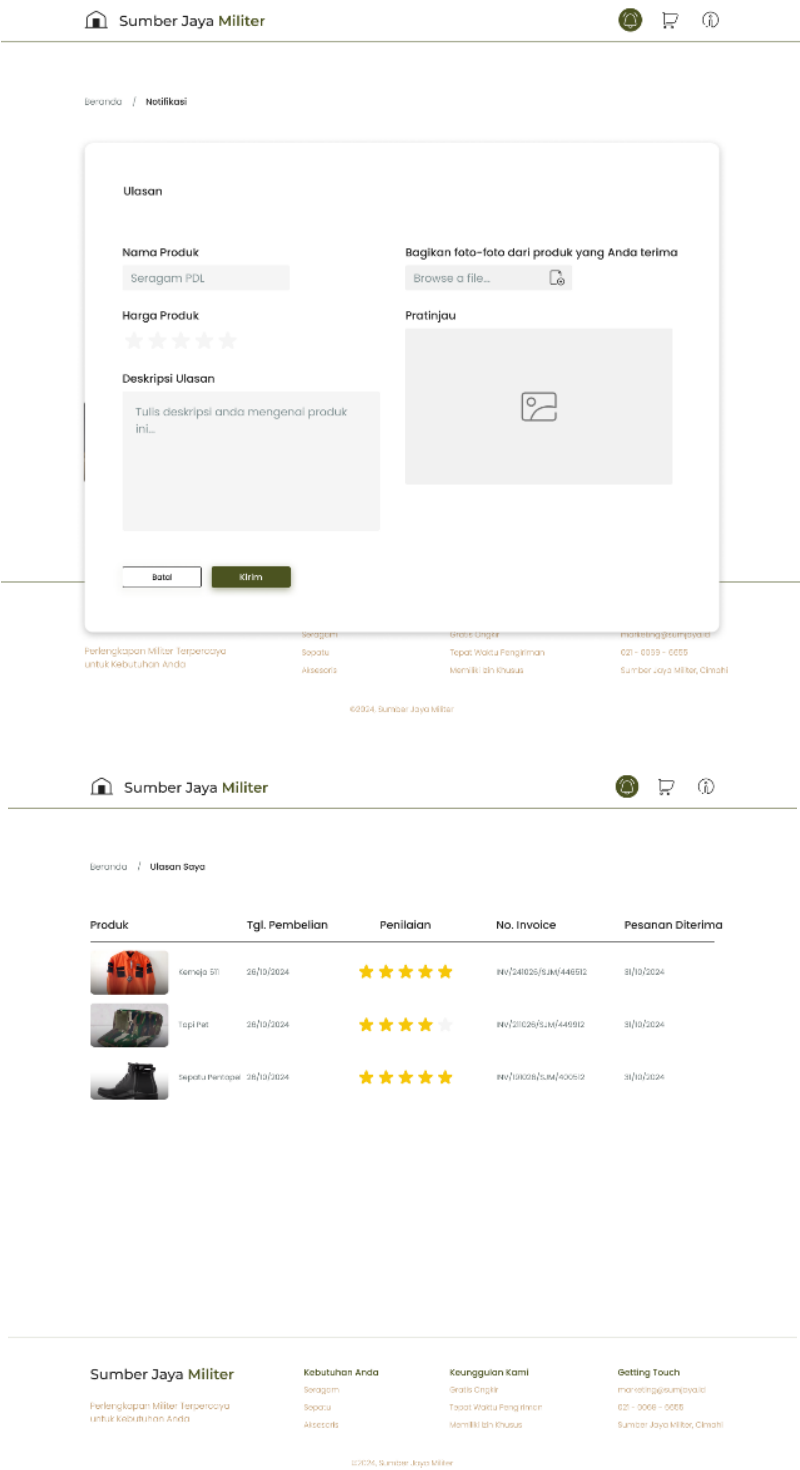
Gambar 4 52 Prototipe Status Pesanan

Gambar di atas menampilkan rancangan antarmuka halaman status pesanan yang diakses oleh konsumen pada website Sumber Jaya Militer. Halaman ini dirancang untuk memberikan informasi lengkap mengenai status pembelian produk secara real-time, mulai dari proses pengemasan hingga pesanan selesai dikirim. Tampilan halaman memperlihatkan daftar produk yang telah dipesan, lengkap dengan tanggal pembelian, nomor invoice, status pesanan, serta estimasi kedatangan barang. Konsumen juga dapat memberikan ulasan produk setelah pesanan diterima dengan mengklik tautan “Beri Ulasan”.

Selain itu, di bagian bawah halaman ditampilkan rekomendasi produk terbaru atau terkait yang dapat menarik minat pembelian ulang dari konsumen. Desain antarmuka ini disusun secara rapi, responsif, dan mudah dipahami, sehingga pengguna dapat dengan cepat memantau perkembangan pesanan mereka tanpa kebingungan.

4.4.3.9 Rancangan Antarmuka Penilaian Produk

Berikut ini merupakan rancangan antarmuka perangkat lunak yang dilakukan oleh konsumen dalam melakukan penilaian produk.



Gambar 4 53 Prototipe Halaman Penilaian Produk

Halaman penilaian produk pada situs Sumber Jaya Militer dirancang untuk memudahkan konsumen memberikan ulasan terhadap produk yang telah dibeli. Antarmuka

halaman ini menampilkan formulir ulasan yang terdiri dari kolom nama produk, sistem penilaian bintang, deskripsi ulasan, serta fitur unggah foto produk dengan pratinjau sebelum dikirim. Pengguna juga dapat memilih untuk membatalkan atau mengirim ulasan melalui tombol aksi di bagian bawah formulir.

Selain itu, terdapat bagian daftar ulasan saya yang menampilkan ringkasan semua ulasan pengguna dalam bentuk tabel berisi produk, tanggal pembelian, penilaian, nomor invoice, dan tanggal pesanan diterima. Desain halaman dibuat sederhana dan responsif dengan warna dominan putih dan hijau olive, mencerminkan identitas Sumber Jaya Militer. Rancangan ini bertujuan memberikan pengalaman pengguna yang mudah, informatif, dan membantu membangun kepercayaan antara penjual dan konsumen.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran merupakan hasil dari penelitian serta pernyataan yang didapat berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, ketergantungan setiap tahap yang telah dilakukan dalam penelitian serta saran yang membantu untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Telah didapatkannya kebutuhan sistem informasi sebuah sistem yang dapat memberikan layanan yang dibutuhkan oleh para *user*.
2. Telah dilakukan analisis pada sistem kerja yang sedang berjalan menggunakan metode *work system method* dan mengidentifikasi masalah yang didapat menjadi solusi sistem kerja dalam pengelolaan item, penjualan produk.
3. Telah dibuatnya sebuah rancangan *website e-commerce* dengan menggunakan bahasa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) untuk pengembangan sistem kerja yang sudah di analisis dan juga pembuatan model *prototype*
4. Rancangan *website* penjualan ini diharapkan dapat membantu karyawan dalam melakukan kegiatan penjualan barang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir, yaitu berupa rancangan sistem *website e-commerce* dengan menggunakan pendekatan *Work System Method* diharapkan dapat menjadi dasar penelitian lebih lanjut mengingat masih banyaknya kekurangan dan keterbatasan yang dihadapi maka dapat diusulkan lebih lanjut yaitu :

1. Perlu adanya penambahan fitur yang belum disediakan pada rancangan agar lebih memaksimalkan kinerja perangkat lunak secara keseluruhan
2. Perlu adanya analisis lebih dalam mengenai komponen yang berintegrasi dengan pihak *external* seperti jasa layanan ekspedisi antar barang.

DAFTAR PUSTAKA

- [ADI19] Adi Rahmatullah P., “Belajar Unified Modelling Language (UML) Pengenalan”, tersedia : Januari 2019, <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml>, Bandung, 2019
- [AKA14] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [ALB05] Albahra Bin Lajmamudin, Analisa dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta
- [ALT17] S. Alter, “Work system theory and work system method: A bridge between business and IT views of IT-reliant systems in organizations,” in ACM International Conference Proceeding Series, Association for Computing Machinery, Feb. 2017, p. 211. doi: 10.1145/3021460.3021488.
- [GAR15] Gary P. Schneider, P. D. (2015). Electronic Commerce Twelfth Edition. United States of America.
- [KOT16] Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- [KRU14] S.Krug, Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability. New Riders, 2014.
- [LAU21] Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-Commerce: Business, Technology, Society* (16th ed.). Pearson.
- [MWA21] M. Arifin, A. W. Widodo, and F. Amalia, “Pembangunan Sistem Pemesanan Lapangan Futsal berbasis Web (Studi Kasus: Zona SM Futsal Malang),” 2021. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [PRI18] T. Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT, Jan. 2018
- [RAS15] R. A. Sukanto and M. Shalahuddin, Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika, 2015.
- [RUD19] Rudi Setiyanto¹, Nunung Nurmaesah², Nyai Sri Astuti Rahayu³, 2019, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections", JURNAL SISFOTEK GLOBAL.
- [SRI03] Sri Dharwiyati, Romi Satria Wahono, Pengantar Unified Modeling Language (UML). 2003.

- [SUE18] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *ALGORITMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, p. 1, 2018, [Online]. Available: <http://www.omg.org>
- [STU22] P. Studi, "RANCANG BANGUN APLIKASI REKAM MEDIS PASIEN GIGI BERBASIS WEB PADA KLINIK PRIBADI DOKTER GIGI KERJA PRAKTIK," 2022

LAMPIRAN

LAMPIRAN A

SURAT IZIN PENELITIAN

Berikut merupakan lampiran surat izin penelitian di Toko Sumber Jaya 21 Militer



UNIVERSITAS PASUNDAN
Fakultas Teknik

Teknik Industri ☐ 022 - 2019115
Teknologi Pangan ☐ 022 - 2019139
Teknik Mesin ☐ 022 - 2019352
Teknik Informatika ☐ 022 - 2019371
Teknik Lingkungan ☐ 022 - 2009574
Perencanaan Wilayah dan Kota ☐ 022 - 2006466

Bandung 11 Juni 2024

No : 111/Unpas.FT.IF/Q/ VI /2024
Hal : Penelitian Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Kepala
CV. Sumber Jaya 21 Militer
Jln. Sisingamaraja No. 39 Kota Cimahi Jawa Barat

Dengan hormat,
Bersama ini kami perkenalkan 1 (satu) orang mahasiswa Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

Nama : Ayu Putri Dwi Annisa

Nrp : 203040166

Program Studi : Teknik Informatika.

Untuk menyelesaikan studinya, mahasiswa tersebut di atas bermaksud untuk penelitian Tugas Akhir, untuk mengumpulkan data di Instansi/Perusahaan yang Bapak / Ibu Pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon dengan hormat agar mahasiswa tersebut di atas di beri izin mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian tersebut.

Atas perhatian, bantuan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Program Studi Teknik Informatika
Universitas Pasundan.

Ketua,



(Dr. Ayu Purbasari, ST., MT.)

Tembusan
1. Arsip

LAMPIRAN B
BERITA ACARA WAWANCARA

BERITA ACARA OBSERVASI	
TUGAS AKHIR	
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung	
Tanggal : 26 Oktober 2023 Jenis : Berita acara observasi Lokasi : CV. Sumber Jaya 21 Militer	Nama : Ayu Putri Dwi Annisa NRP : 203040166 Judul : Perancangan website interaktif e-commerce menggunakan pendekatan work system method (studi kasus : cv sumber jaya 21 militer)
Menurut hasil observasi yang saya lakukan di kantor cv sumber jaya 21 militer mengenai proses penjualan sebagai berikut : 1. Toko sumber jaya 21 militer bergerak dibidang ritel yang menjual berbagai jenis perlengkapan militer 2. Toko ini menginginkan penjualan yang secara meluas tidak hanya dari lingkup penjualan setempat 3. Saat ini toko ini hanya menggunakan media instagram untuk melakukan promosi penjualan barang agar diketahui banyak orang 4. Toko ini kadang susah melakukan pelayanan secara interaktif terhadap pemesanan barang custom pelanggan 5. Konsumen tidak mengetahui mengenai kenaikan atau perubahan harga produk atau ketersediaan barang	
NARASUMBER  MILITER Daffa Ramdhan	PENELITI  Ayu Putri Dwi A







LAMPIRAN D

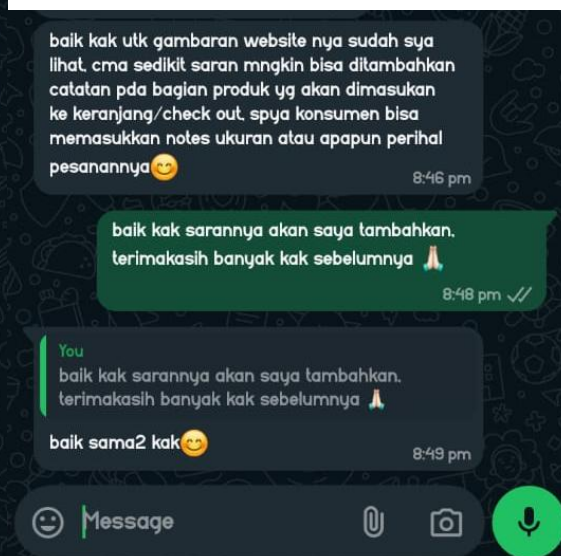
WAWANCARA ONLINE

BERITA ACARA WAWANCARA

TUGAS AKHIR

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung

Tanggal : 15 November 2023 Jenis : Berita Acara Wawancara Lokasi : Chat Online	Nama : Ayu Putri Dwi Annisa NRP : 203040166 Judul : Perancangan website interaktif e-commerce menggunakan pendekatan work system method (studi kasus : cv sumber jaya 21 militer)	
Hasil wawancara : 1. Diskusi mengenai hasil dari rancangan prototype yang dibuat dengan pemilik toko 2. Komentar mengenai hasil prototype yang dibuat untuk di perbaiki dan juga untuk menambahkan dari hasil diskusi		
NARASUMBER  MILITER Daffa Ramdhan		PENELITI  Ayu Putri Dwi A



LAMPIRAN E

WAWANCARA

BERITA ACARA WAWANCARA

TUGAS AKHIR

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung

Tanggal : 03 Oktober 2019 Jenis : Berita Acara Wawancara Lokasi : Toko Sumber Jaya Militer	Nama : Ayu Putri Dwi Annisa NRP : 203040166 Judul : Perancangan website interaktif e-commerce menggunakan pendekatan work system method (studi kasus : cv sumber jaya 21 militer)	
Isi dari wawancara : 1. Toko sudah memiliki perizinan untuk menjual peralatan militer (pakarati, atribut) 2. Perizinan untuk membeli pakarati tidak ada, namun untuk membeli perlengkapan lengkap, toko akan meminta KTA (Kartu Tanda Anggota) 3. Untuk melakukan proses return toko hanya akan mengizinkan yang jika memang kesalahan dari toko (salah kirim ukuran) dan juga memiliki bukti seperti video unboxing 4. Pemilik ingin memiliki website untuk membantu membranding toko tidak hanya untuk melakukan transaksi		
NARASUMBER  SUMBER JAYA MILITER Daffa Ramdhan		PENELITI  Ayu Putri Dwi A