

SKRIPSI

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR
BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1”**



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AL-KHAIRIYAH

2024-2025

PERSETUJUAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1

Nama : Miratunnisa

NIM : 21041005

Program Studi : Teknik Informatika

Cilegon, 09 Juni 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui

Pada Tanggal : 09 Juni 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Sawitri Nurhayati., M.Kom

NIDN. 0411096202

Diah Angraina Fitri., M.Si

NIDN. 0030039002

PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1



Roy Amrullah Ritonga., M.Kom

NIDN. 0423038304

Ainin Najmi., M.Kom

NIDN. 0404048903

PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1

Nama : Miratunnisa

NIM : 21041005

Program Studi : Teknik Informatika

Cilegon, 08 Juli 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui

Pada Tanggal : 08 Juli 2025

Dekan

Ketua Program Studi

Fakultas Ilmu Komputer

Teknik Informatika

Roy Amrullah Ritonga., M.Kom

Didda Rahayu Yuliana., M.Kom

NIDN. 0423038304

NIDN. 0426078601

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Miratunnisa

Nim : 21041005

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata I

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul :

“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1”

Adalah benar hasil karya tulis ilmiah sendiri, bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain, dan bukan merupakan hasil plagiat.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Cilegon, 05 Juni 2025

Miratunnisa

MOTTO

"BERMIMPI BESAR, MULAI DARI LANGKAH KECIL."

"KERJA KERAS MUNGKIN MELELAHKAN, TAPI PENYESALAN JAUH LEBIH MENYAKITKAN."

"DENGAN NIAT YANG IKHLAS DAN USAHA YANG SUNGGUH-SUNGGUH, ALLAH AKAN MEMBERIKAN JALAN TERBAIK."

"TEKNOLOGI BUKAN HANYA ALAT, TETAPI JEMBATAN MENUJU MASA DEPAN YANG LEBIH BAIK."

"SETIAP ERROR ADALAH PELAJARAN, SETIAP KEBERHASILAN ADALAH KOMPILASI DARI USAHA TANPA HENTI."

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat dan tulus, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan moral, dan material yang tiada henti sepanjang perjalanan pendidikan ini. Segala pencapaian ini tidak terlepas dari pengorbanan dan ketulusan yang diberikan tanpa pamrih.
2. Dosen pembimbing dan seluruh dosen di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah, yang telah memberikan ilmu, bimbingan, serta arahan selama proses studi dan penyusunan skripsi ini.
3. Keluarga besar dan rekan-rekan seperjuangan, yang senantiasa memberikan semangat, bantuan, dan kebersamaan dalam menyelesaikan proses akademik ini.
4. Almamater tercinta, Universitas Al-Khairiyah, yang telah menjadi tempat menimba ilmu, membentuk karakter, dan membuka jalan menuju masa depan yang lebih baik.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi yang berarti dalam pengembangan ilmu pengetahuan dibidang sistem informasi dan teknologi.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Al-Khairiyah.

Dalam proses penyusunan proposal ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Roy Amrullah Ritonga., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Didda Rahayu Yuliana., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Ibu Sawitri Nurhayati., M.Kom selaku pembimbing I dalam penulisan skripsi.
4. Ibu Diah Angraina Fitri., M.Si selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi.
5. Pihak objek penelitian yang telah memberikan kesempatan penelitian.
6. Kepada kedua orang tua terkasih serta keluarga dan teman-teman tercinta yang selalu memberikan dukungan baik materil maupun moril.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penelitian ini dapat memberikan manfaat yang lebih baik.

Semoga proposal ini dapat menjadi awal yang baik dalam pelaksanaan penelitian dan memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Cilegon, 07 Februari 2025

Miratunnisa

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSTEJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBERAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Metode Penelitian.....	4
1.8 Jadwal Kegiatan Penelitian	9

1.9	Sistematika Penulisan.....	9
-----	----------------------------	---

BAB II

TINJAUAN UMUM DAN LANDASAN TEORI 11

2.1	Tinjauan Pustaka	11
2.2	Landasan Teori.....	16
2.2.1	Sejarah Toko Jihan Jaya PVC 1	16
2.2.2	Logo Toko Jihan Jaya PVC 1.....	17
2.2.3	Tugas Masing-Masing Bagian	17
2.2.5	Visi dan Misi	18
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	18
2.3.1	Perancangan	19
2.3.2	Sistem.....	19
2.3.3	Informasi	20
2.3.4	Sistem Informasi	21
2.4	Kasir	22
2.5	Konsep Dasar Bahasa Pemrograman	22
2.5.1	Bahasa Pemrograman.....	22
2.5.2	Jenis Bahasa Pemrograman yang digunakan	23
2.6	Konsep Dasar <i>Website</i> dan <i>Web Server</i>	24
2.6.1	<i>Website</i>	24
2.6.2	<i>Web Server</i>	24
2.7	<i>Database</i>	25
2.7.2	<i>Database Management System</i> (DBMS)	25
2.7.3	Jenis <i>Database</i> yang digunakan.....	26

2.8	Pengertian Analisis Sistem.....	29
2.8.1	<i>Flowmap</i>	29
2.9	Visual Studio Code	29
2.10	UML (Unified Modelling Language).....	30
	2.10.1 <i>Use Case Diagram</i>	31
	2.10.2 <i>Activity Diagram</i>	32
	2.10.3 <i>Class Diagram</i>	33
	2.10.4 <i>Sequence Diagram</i>	33
2.11	Pengujian <i>Black-Box-Testing</i>	33
2.12	HIPO (<i>Hierarchy Process Output</i>).....	35

BAB III

	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	35
3.1	Planing.....	35
3.2	Analisis.....	35
	3.2.1 Analisis Masalah	36
	3.2.2 Analisis <i>Software</i> atau <i>Hardware</i>	36
	3.2.3 Analisis Pengguna.....	37
3.3	Design	40
	3.3.1 Perancangan Sistem	40
	3.3.2 Perancangan Basis Data	54
	3.3.3 Perancangan Antar Muka.....	60

BAB IV

	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	63
4.1	Spesifikasi Perangkat Keras	63
4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	63

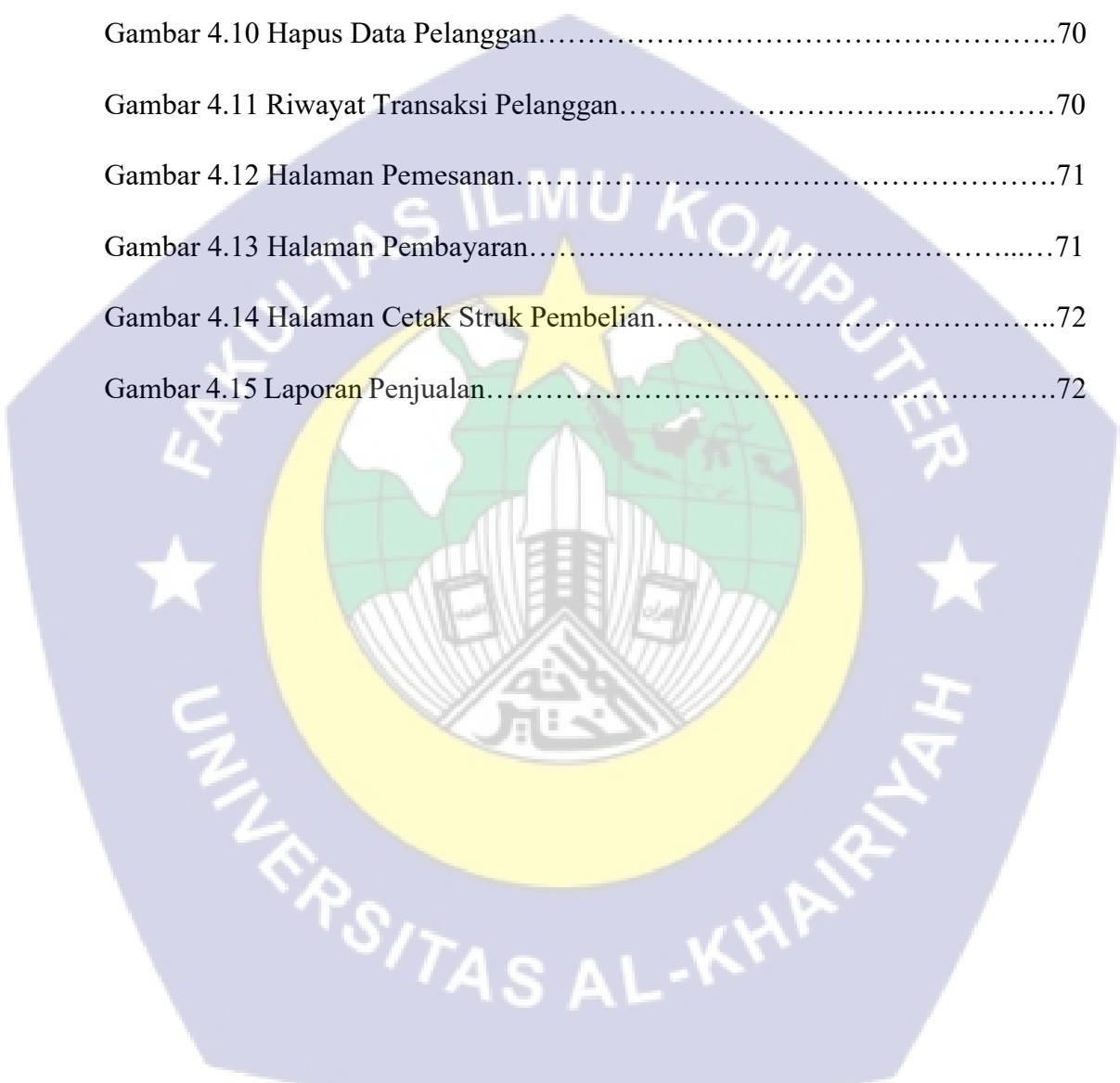
4.3	Instalasi Sistem atau Pembuatan Produk.....	64
4.3.1	Proses Intalasi Sistem.....	64
4.3.2	Pembuatan Produk	64
4.4	Model Sistem atau Hasil Running Program.....	65
4.4.1	Halaman Registrasi	65
4.4.2	Halaman Login.....	66
4.4.3	Halaman <i>Dashboard</i> Kasir.....	66
4.4.4	Halaman Manajemen Produk	67
4.4.5	Halaman Manajemen Pelanggan.....	69
4.4.6	Halaman Pemesanan	71
4.4.7	Halaman Pembayaran.....	71
4.4.8	Halaman Cetak Struk Pembelian	72
4.4.9	Laporan Penjualan.....	72
4.5	Hasil Pengujian (Testing).....	73
4.5.1	Black Box.....	73
BAB V		
PENUTUP		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	5
Gambar 2.1 Logo Toko	16
Gambar 3.1 Flowmap Sistem Berjalan	39
Gambar 3.2 Flowmap Sistem Diusulkan.....	41
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	42
Gambar 3.4 <i>Class Diagram</i>	43
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Registrasi</i>	44
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Login</i>	44
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Kasir</i>	45
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Kelola Pelanggan</i>	45
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Kelola Persediaan Produk</i>	46
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Pemilik Pesanan</i>	46
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Pembayaran</i>	47
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Pengiriman</i>	47
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Laporan Penjualan</i>	48
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Logout</i>	48
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Login</i>	49
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Kasir</i>	50
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Pelanggan</i>	50
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Kelola Barang</i>	51

Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Pesanan.....	51
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran	52
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Pengiriman.....	52
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan.....	53
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	53
Gambar 3.24 ERD (Entity Relathionship Diagram.....	55
Gambar 3.25 Hipo Pelanggan.....	58
Gambar 3.26 Hipo Kasir.....	59
Gambar 3.27 Hipo Pemilik.....	59
Gambar 3.28 Rancangan Halaman <i>Login</i>	60
Gambar 3.29 Halaman Pelanggan Pesan Produk.....	60
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Pembayaran.....	61
Gambar 3.31Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Kasir.....	61
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Produk.....	62
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Laporan Penjualan.....	62
Gambar 3.34 Rancangan Struk Pembayaran.....	63
Gambar 4.1 Halaman Registrasi.....	65
Gambar 4.2 Halaman Login.....	66
Gambar 4.3 Halaman <i>Dashboard</i> Kasir.....	66
Gambar 4.4 Halaman Daftar Produk.....	67
Gambar 4.5 Halaman Tambah Produk.....	67
Gambar 4.6 Halaman Edit Produk.....	68

Gambar 4.7 Halaman Hapus Produk.....	68
Gambar 4.8 Daftar Pelanggan.....	69
Gambar 4.9 Edit Data Pelanggan.....	69
Gambar 4.10 Hapus Data Pelanggan.....	70
Gambar 4.11 Riwayat Transaksi Pelanggan.....	70
Gambar 4.12 Halaman Pemesanan.....	71
Gambar 4.13 Halaman Pembayaran.....	71
Gambar 4.14 Halaman Cetak Struk Pembelian.....	72
Gambar 4.15 Laporan Penjualan.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	9
Tabel 3.2 Analisa Perangkat Keras.....	36
Tabel 3.3 Analisa Sofware Yang Digunakan.....	37
Tabel 3.4 Tabel <i>Users</i>	56
Tabel 3.5 Tabel Pengaturan.....	56
Tabel 3.6 Tabel <i>Product</i>	57
Tabel 3.7 Tabel <i>Orders</i>	57
Tabel 3.8 <i>Orders_items</i>	58
Tabel 4.1 Perangkat Keras.....	63
Tabel 4.2 <i>Software</i> Yang Digunakan.....	63



DAFTAR SIMBOL

A. Flowmap

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Dokumen	Menunjukkan dokumen yang berupa input dan output pada proses manual dan berbasis komputer.
2.		Proses Manual	Menunjukkan proses yang dilakukan secara manual.
3.		Penyimpanan Magnetik	Menunjukkan penyimpanan data atau informasi <i>file</i> pada proses berbasis komputer. <i>File</i> dapat disimpan pada harddisk, disket, CD.
4.		Arah Alir Dokumen	Menunjukkan arah aliran dokumen antar bagian yang terkait pada suatu sistem. Bisa dari sistem keluar ataupun dari luar ke sistem dan antar bagian di luar sistem.
5.		Penghubung	Menunjukkan alir dokumen yang terputus atau terpisah pada halaman alir dokumen yang sama.
6.		Proses Komputer	Menunjukkan proses yang terkomputerisasi.

No	Simbol	Nama	Keterangan
7.		Pengarsipan	Menunjukkan simpanan data non-komputer/informasi file pada proses manual.
8.		Input Keyboard	Menunjukkan input yang dimasukkan oleh keyboard.
9.		Penyimpanan Manual	Menunjukkan penyimpanan data/informasi secara manual.

B. UML (*Unified Modelling Language*)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Menspesifikasi himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen tidak mandiri (<i>independent</i>).
3.		Generalization	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4.		Include	Menspesifikasi bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5.			Menspesifikasi bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber.

No	Simbol	Nama	Keterangan
		<i>Extend</i>	<i>case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.	—	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.	□	Sistem	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.	○	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan oleh sistem yang menghasilkan hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
9.	—	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10.	□	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

C. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.	—	Entitas	Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.

No	Simbol	Nama	Keterangan
2.		Relasi	Hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain. <i>one to one, one to many, many to many</i> .
3.		Atribut	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4.		Garis	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

ABSTRAK

MIRATUNNISA/21041005 “Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Website Pada Toko Jihan Jaya PVC 1” Dosen Pembimbing I Sawitri Nurhayati., M.kom. Dosen Pembimbing II Diah Angraina Fitri., M.Si. Tahun 2024-2025 skripsi LXXVI halaman.

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan banyak kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pengelolaan transaksi bisnis. Toko Jihan Jaya PVC 1, yang bergerak di bidang penjualan produk PVC, masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan transaksi, pembuatan nota pembayaran, dan laporan penjualan. Sistem manual ini menyebabkan inefisiensi, potensi kesalahan perhitungan, serta lambatnya proses pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi kasir berbasis *website* guna mengatasi permasalahan tersebut. Sistem ini dirancang menggunakan metode *Waterfall*, dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Alat bantu perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan HIPO (*Hierarchy Input Process Output*). Pengujian sistem dilakukan dengan metode Black-box Testing. Hasil dari penelitian ini berupa sistem kasir berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses transaksi, mencetak struk pembelian secara otomatis, serta menghasilkan laporan penjualan yang akurat dan cepat. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan di Toko Jihan Jaya PVC 1.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kasir, *Website*, PHP, MySQL, Toko Jihan Jaya PVC 1, *Waterfall*

ABSTRACT

MIRATUNNISA/21041005 "Design of a Web-Based Cashier Information System at Jihan Jaya PVC 1 Store" Supervisor I Sawitri Nurhayati., M.kom. Supervisor II Diah Angraina Fitri., M.Si. Year 2024-2025 thesis LXXVI pages.

The rapid development of information technology has provided numerous conveniences in various aspects of life, including business transaction management. Toko Jihan Jaya PVC 1, a store specializing in PVC products, still uses a manual system for recording transactions, issuing payment receipts, and generating sales reports. This manual process leads to inefficiencies, potential calculation errors, and delays in reporting. This study aims to design and develop a web-based cashier information system to address these issues. The system is developed using the Waterfall methodology, with PHP as the programming language and MySQL as the database. System design tools include UML (Unified Modeling Language) and HIPO (Hierarchy Input Process Output). The system is tested using the Black-box Testing method. The result of this research is a web-based cashier system that automates transaction processes, generates payment receipts automatically, and produces accurate and timely sales reports. This system is expected to improve operational efficiency and service quality at Toko Jihan Jaya PVC 1.

Keywords: *Cashier Information System, Website, PHP, MySQL, Toko Jihan Jaya PVC 1, Waterfall*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi (TI) berkembang sangat cepat. dampak dari perkembangan TI tersebut memberi kemudahan-kemudahan bagi masyarakat untuk memenuhi segala kebutuhannya. Tuntutan masyarakat yang menginginkan kemudahan dalam setiap aktivitas dan kebutuhannya, merupakan tantangan bagi para pelaku bisnis untuk memberikan pelayanan secara maksimal bagi para konsumennya dengan cara menyediakan berbagai fasilitas yang memadai guna memenuhi kebutuhan mereka. Banyak fasilitas dari dunia digital yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang usaha yang mana salah satunya adalah aplikasi *website*. melalui aplikasi *website*, pelaku bisnis dapat menjangkau konsumen yang lebih luas, baik secara lokal maupun global, tanpa terbatas oleh lokasi fisik. Hal ini membantu meningkatkan potensi pendapatan dan memperluas basis pelanggan.

Toko Jihan Jaya PVC 1 salah satu toko penjualan berbagai jenis PVC dan WPC di Kecamatan Kramatwatu, diketahui sistem pencatatan pembayaran pada Toko Jihan Jaya PVC 1 mengalami kesulitan dan masih menggunakan kalkulator dalam penghitungannya dan nota pembayaran masih tulis tangan di buku nota sehingga menjadi kurang efektif dan efisien. Selain itu, laporan penjualan juga masih di catat manual dalam buku. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah pencatatan transaksi, efisiensi pembayaran, dan pelaporan penjualan pada Toko Jihan Jaya PVC 1, perlu dirancang sebuah sistem informasi kasir berbasis *website*. Sistem ini akan membantu dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan transaksi serta memudahkan pembuatan laporan penjualan.

Dari analisis permasalahan tersebut perlu dibuatkan aplikasi kasir berbasis *website* yang mampu mengatasi masalah dalam pelayanan transaksi. Untuk itu penulis mengambil judul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KASIR BERBASIS WEBSITE PADA TOKO JIHAN JAYA PVC 1**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Penulis mencoba mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- a. Proses transaksi masih dilakukan secara manual termasuk perhitungannya yang masih menggunakan kalkulator. Hal ini dapat mengakibatkan potensi kesalahan dalam menghitung total harga.
- b. Struk pembayaran masih tulis tangan menggunakan nota hal ini menjadi kurang tepat dan efisien.
- c. Proses pembuatan laporan lambat dan tidak akurat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membuat Sistem Informasi Kasir berbasis *Website* di Toko Jihan Jaya PVC 1 yang dapat mengotomatisasi proses transaksi dan perhitungan harga untuk mengurangi potensi kesalahan serta mendukung transaksi penjualan yang lebih efektif dan efisien?
- b. Bagaimana cara membuat Sistem Informasi Kasir berbasis *Website* di Toko Jihan Jaya PVC 1 yang dapat secara otomatis mencetak struk pembelian untuk pelanggan guna meningkatkan pelayanan pelanggan menjadi lebih efektif dan efisien?

- c. Bagaimana cara membuat Sistem Informasi Kasir Berbasis *Website* di Toko Jihan Jaya PVC 1, dapat menghasilkan laporan yang cepat dan akurat?

1.4 Batasan Masalah

Agar mengarah pada pokok permasalahan yang sedang dibahas serta menghindari kajian yang terlalu luas, perlu ditetapkannya batasan masalah yang akan dilakukan dengan melihat hal-hal yang telah diuraikan diatas. Maka batasan masalah yang akan dikaji meliputi:

- a. Sistem ini hanya mencakup mengenai proses transaksi penjualan dan pencetakan struk pembelian.
- b. Pengembangan web untuk pemilik toko mencakup manajemen pengguna, tambah barang dan laporan penjualan.
- c. Sistem ini akan di rancang berbasis *website*.
- d. Sistem ini akan di rancang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan *Mysql* sebagai database.
- e. Sistem ini mengambil objek penelitian dengan cara wawancara, observasi dan studi pustaka.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk merancang Sistem Informasi Kasir berbasis *Website* di Toko Jihan Jaya PVC 1 yang dapat mengotomatisasi proses transaksi dan perhitungan harga guna mengurangi potensi kesalahan dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi transaksi penjualan.
- b. Untuk merancang dan menerapkan fitur otomatisasi pencetakan struk pembelian dalam aplikasi Kasir berbasis *Website* Pada Toko Jihan Jaya PVC 1, dengan tujuan meningkatkan kepuasan pelanggan.

- c. Untuk membuat laporan penjualan dalam Sistem Infromasi Kasir Berbasis *Website* di Toko Jihan Jaya PVC 1, guna mempermudah pemantauan dan evaluasi kinerja penjualan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Bagi Kampus:

- a. Laporan bisa menjadi audit internal bagi Universitas Al-Khairiyah
- b. Bisa dibuat untuk keperluan kampus dalam meningkatkan nilai akademis kampus dan sebagai acuan untuk kedepannya.

2. Bagi Penulis:

- a. Salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan strata satu Jurusan Teknik Informatika.
- b. Menambah wawasan dan pengalaman didunia kerja sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.

3. Bagi Toko Jihan Jaya PVC 1:

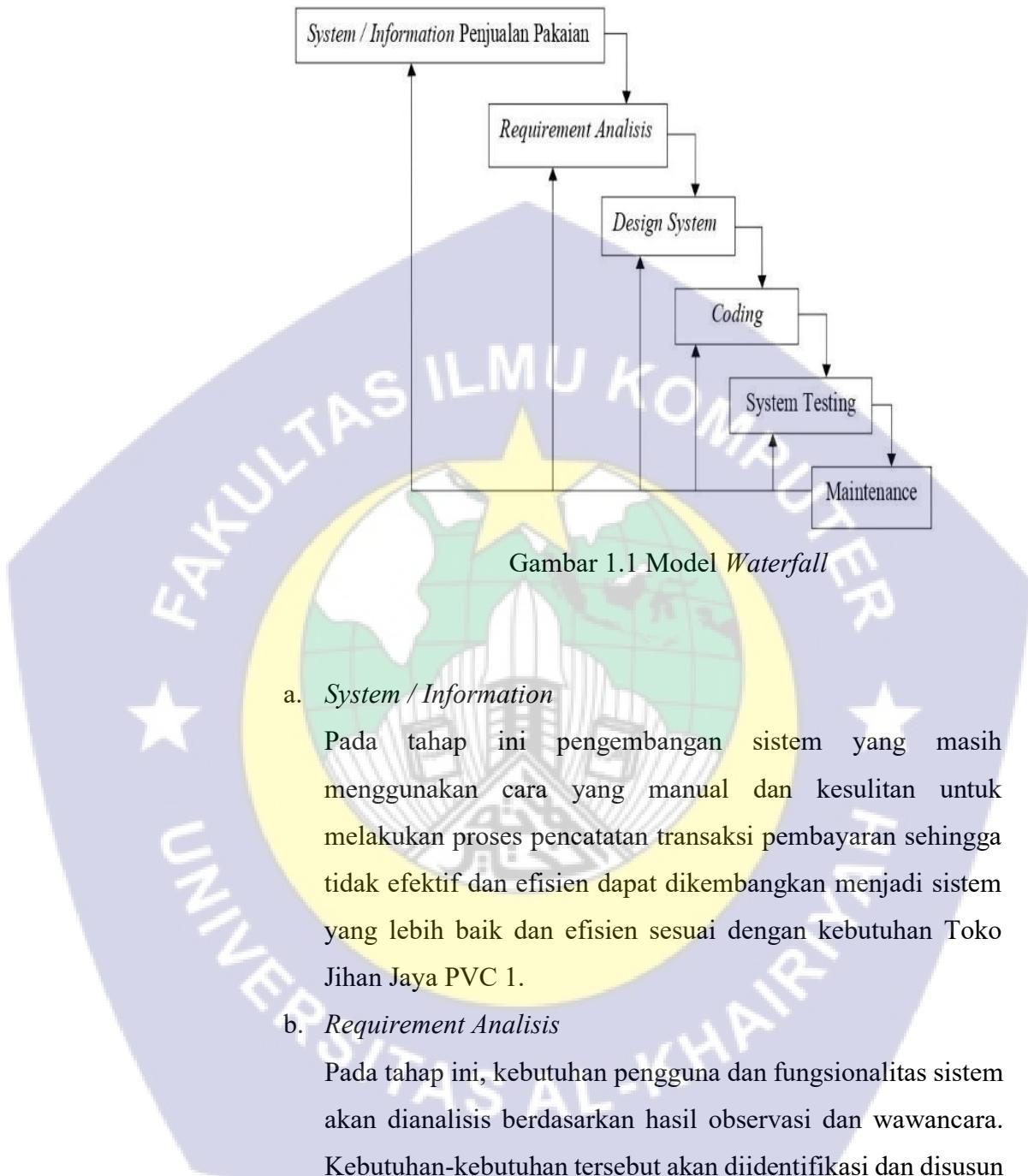
- a. Untuk memberikan solusi dari permasalahan yang ada
- b. Dengan perancangan sistem ini dapat mempermudah pemilik mendapatkan laporan penjualan setiap bulan.

1.7 Metode Penelitian

Dalam penyusunan ini, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut:

1. Metode Pengembangan Perangakat Lunak

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *Waterfall*. Tahapan pengembangan *Waterfall* meliputi langkah-langkah berikut :



c. *Design System*

Pada tahap ini merupakan tahap melakukan perancangan sistem setelah melakukan analisis sistem. Bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang akan diselesaikan, menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat

lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancangan bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem. Pada tahap ini, sistem akan dikembangkan berdasarkan desain yang telah dibuat. Proses pengembangan dilakukan dengan menggunakan teknologi *web development* seperti HTML, CSS, PHP, dan MySQL. Sistem yang dikembangkan akan diuji secara internal untuk memastikan setiap fungsionalitas berjalan dengan baik.

d. *Coding*

Melakukan tahap pembuatan kode program sistem informasi penjualan yang akan dibangun sesuai dengan hasil desain ke dalam kode atau Bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP *framework* dan MYSQL.

e. *System Testing*

Tahapan akhir dimana sistem diuji kemampuan dan efektifitasnya sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang dijalankan, agar dilakukan pengkajian ulang dan perbaikan terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

f. *Maintenance*

Setelah sistem diimplementasikan, akan dilakukan pemantauan dan pemeliharaan untuk memastikan sistem tetap berfungsi dengan baik dan melakukan pembaruan atau perbaikan jika ditemukan masalah.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab lisan dua orang atau lebih secara langsung. Dalam hal ini penulis menanyakan langsung hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan data.

b. Observasi

Observasi langsung kelapangan adalah suatu Teknik untuk memeriksa dan mengevaluasi atas informasi yang didapat dari teknik wawancara sehingga penulis dapat memahami permasalahan yang ada sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

c. Studi Pustaka

Penelitian Pustaka yaitu penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam rangka mempelajari literatur-literatur dan refrensi yang berkaitan dengan masalah yang sedang dihadapi.

3. Metode Perancangan

Dalam membangun aplikasi ini, penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) sebagai alat untuk merancang model sistem secara visual. UML membantu penulis dalam menggambarkan dan merencanakan berbagai aspek dari aplikasi, mulai dari struktur, perilaku, hingga interaksi antar komponen. Dengan menggunakan UML, penulis dapat membuat berbagai diagram seperti diagram kelas, diagram urutan, dan diagram aktivitas yang memudahkan pemahaman serta komunikasi antara pengembang dan pemangku kepentingan. Penerapan UML ini diharapkan dapat memastikan bahwa aplikasi dibangun dengan arsitektur yang solid, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta spesifikasi teknis yang telah ditetapkan.

4. Metode Pengembangan

Dalam membangun aplikasi ini penulis akan membuat *database*, membuat koneksi antar *database* dan membuat HIPO (*Hierarchical Input-Process-Output*) sebagai alat untuk menggambarkan alur sistem secara hierarkis, mulai dari *input* yang diterima, proses yang dilakukan, hingga *output* yang dihasilkan. Dengan pendekatan ini, penulis berharap dapat merancang sistem yang lebih terstruktur, mudah dipahami, dan memudahkan pengembangan serta pemeliharaan aplikasi di masa depan.

5. Metode Testing

Dalam membangun aplikasi ini, penulis menggunakan metode *Black-box Testing* dalam pengujian perangkat lunak. Metode ini berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal atau kode sumbernya. Penulis akan menguji aplikasi berdasarkan *input* yang diberikan dan memverifikasi apakah *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan, serta memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan *Black-box Testing*, penulis dapat memastikan bahwa aplikasi bekerja secara optimal dari sudut pandang pengguna dan bahwa semua fitur yang dirancang berfungsi sesuai harapan tanpa adanya kesalahan yang mencolok.

1.8 Jadwal Kegiatan Penelitian

Berikut adalah jadwal kegiatan penelitian yang peneliti lakukan

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

Nama Kegiatan	Waktu					
	2024			2025		
	Sept-Okt	Okt-Nov	Des	Jan-Feb	Mar-Juni	Juni
1 Pengajuan Judul						
2 Penelitian						
3 Pengumpulan Data						
4 Analisis Data						
5 Penyusunan Skripsi						
6 Sidang Skripsi						

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusun ini ditulis untuk memberikan gambaran keseluruhan isi laporan skripsi. Secara garis besar laporan skripsi ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan yaitu

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisi bahasan mengenai landasan teori mencakup teori analis, perancangan, teori *computer* atau teknologi informasi yang relevan sesuai dengan sistem yang akan dibangun.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang deskripsi teoritik, kerangka berpikir, analisis data serta hasil penelitian tentang pembahasan sistem yang sedang berjalan serta perancangan sistem yang akan dibuat meliputi rancangan *flowmap*, UML serta berisi tampilan-tampilan rancangan program yang diusulkan disertai dengan fungsinya masing-masing.

BAB IV PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi mengenai penjabaran tentang konfigurasi sistem *hardware* dan *software* yang digunakan, contoh-contoh hasil *running* program, hasil dari pengujian program.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan serta saran dari penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Beberapa penelitian terdahulu tentang sistem informasi kasir berbasis *website* telah banyak dikembangkan berikut penelitian terdahulu tentang sistem kasir :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Novendo Sembiring (2020) dengan judul "Sistem Aplikasi Kasir Dan Pencatatan Penjualan Berbasis Web Menggunakan Bootstrap dan Framework Codeigniter". Street Food adalah salah satu tempat untuk menjual berbagai macam makanan dan minuman cepat saji. Tidak bisa dipungkiri street food jaman sekarang masih banyak yang mencatat hasil penjualan secara manual serta memberikan nota yang ditulis secara manual kepada pelanggan, bahkan tidak sedikit street food yang tidak memberikan nota kepada pelanggan. Cara seperti itu pada jaman teknologi sekarang ini adalah hal yang merepotkan dan mendapatkan kinerja yang lambat ketika melayani pelanggan, serta dalam pencatatan menu yang laku terjual dengan cara manual seperti itu sangat tidak efisien. Penelitian ini menghasilkan aplikasi kasir yang berfungsi untuk memudahkan pengguna kasir untuk melakukan pencatatan penjualan dan pemberian nota yang lebih simpel kepada pelanggan. Serta dapat mencetak laporan penjualan per periode. Pada aplikasi ini pengguna kasir juga dapat menambahkan menu secara langsung maupun mengupdate menu yang sudah ada. Bukan hanya itu pengguna kasir juga dapat mengupdate data pesanan yang salah input.

2. **Penelitian yang dilakukan oleh Limatan Luviar (2021) dengan judul “Aplikasi Kasir Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter Pada Toko Mamia Kota Palembang”**
Teknologi komputer toko penjualan hurang berkranoditas kovil dan menengah seperti pada toko Mamamia, lebih praktis digunakan dibandingkan pencatatan manual tertulis. Aplikasi kasir berbasis website menggunakan framework codeigniter dengan menggunakan metode watery hertujuan untuk mempermudah pengguna melakukan proses transaksi seperti perhitungan lunga dan jumlah barang yang dibeli dapat menjadi lebih cepat serta kuantitas harang tidak lagi hagamung kepada pencatatan manical. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan pemilik toko Mamamia serta studi pestata untuk mendukung penyelesaian masalsh, Blackus testing digunakan sebagai metode pengajian unrok mendapat lessil skenario pengajian perangkat hanak Bendasarkan hasil tersebut, aplikani kasir pada tuko Mamimis dapat digerakan untuk mempercepat proses perhitungan transaksi pengane, metalk nois pembayaran, mudahkan proses pengelolaan data borang sata pencatatan laporan penjualan yang lebih akurat dan mengurangi resiko laporan nak Kata kunci: Aplikasi, kanir, wedaite, remark, codeigniter.
3. **Penelitian yang dilakukan oleh Tri Oktaviano dan Ismail (2021) dengan judul “ Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale (Pos) Berbasis Web Pada Toko Aska Outdoor Tangerang ”** Aska Outdoor merupakan salah satu usaha yang menjual perlengkapan olahraga dan outdoor di wilayah Tangerang. Sistem pencatatan transaksi pada Aska Outdoor saat ini masih menggunakan pencatatan manual pada buku yang sering kali menimbulkan berbagai permasalahan dalam pengelolaan data transaksi pembelian, transaksi penjualan dan inventaris barang dan laporan penjualan dan

seperti data inventaris yang sering tidak akurat, pelayanan menjadi lambat, barang yang dijual secara online melalui marketplace hanya barang yang stoknya banyak, kemungkinan kehilangan tidak langsung tertangkap, dan terkadang terjadi penumpukan stok. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dibuat suatu aplikasi informasi point of sale (POS) berbasis web yang dapat meningkatkan dan mempermudah kinerja karyawan pada toko Aska Outdoor sehingga dapat menghasilkan laporan yang lebih cepat, tepat dan akurat. Tahapan perancangan sistem yang akan diusulkan yaitu menggunakan diagram UML. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Dengan dibuatnya “Perancangan Sistem Informasi Point Of Sale (POS) Berbasis Web pada Toko Aska Outdoor Tangerang” diharapkan dapat membantu admin penjualan (kasir dan pemasaran online) dan admin gudang dalam mengelola data inventaris dengan baik seperti data barang, data transaksi pembelian, data transaksi penjualan, data supplier, dan data pelanggan. Sementara itu, pimpinan dapat mengetahui dan mendapatkan informasi mengenai transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan inventaris barang dalam bentuk laporan secara cepat, tepat dan akurat.

4. Penilitian yang di lakukan oleh Suryo Nugroho (2023) “**Perancangan Sistem Kasir dan Inventory Berbasis Web dengan Metode Rapid Application Development untuk Meningkatkan Manajemen Stok Barang pada Toko Ritel Skala Kecil**” Potensi toko ritel tradisional dapat ditingkatkan menggunakan sistem informasi modern yang terintegrasi. Proses bisnis yang belum terkomputerisasi memungkinkan terjadi kesalahan pencatatan dan ketersediaan. Penerapan sistem informasi berbasis web memudahkan implementasi serta praktis digunakan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk membuat suatu rancangan

sistem informasi guna meningkatkan efisiensi operasional toko ritel. Desain sistem berupa diagram use case, activity diagram dan entity relationship diagram (ERD) serta desain antarmuka berorientasi mobile yang dapat dikembangkan dengan metode Rapid Application Development (RAD) merupakan hasil dari penelitian ini. Metode RAD membutuhkan waktu pengembangan yang singkat, 60 – 90 hari. Sistem yang diusulkan mencakup pengelolaan stok barang dan transaksi, pembayaran kasir serta pelaporan hasil penjualan. Dengan diterapkan teknologi pemindai barcode produk dengan kamera smartphone diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data, baik barang masuk maupun barang keluar ketika melakukan transaksi.

5. **Penelitian yang dilakukan oleh Erganda Prabandaru (2022) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Kasir Pada Warung Makan Bu Djuweni Berbasis Web".** Sistem kasir manual memiliki kekurangan yaitu kertas catatan/nota yang tertukar, memakan waktu yang lebih lama dalam menghitung bill-nya, terjadi kesalahan dalam menghitung total harga, sedangkan jika menggunakan sistem kasir *online* pencatatan harga akan ditotal dengan otomatis sehingga mengurangi resiko salah hitung. Oleh sebab itu, Warung Makan Bu Djuweni membutuhkan suatu sistem informasi akses secara yang dapat diakses secara mudah untuk mempermudah dalam pemrosesan penjualan sehingga membuat pekerjaan menjadi mudah dan cepat. Berdasarkan uraian diatas Warung Makan Bu Djuweni membutuhkan teknologi aplikasi kasir berbasis web untuk mempermudah dalam pemrosesan penjualan. Metode atau langkah-langkah dalam menjalankan sebuah sistem informasi adalah dengan menggunakan metode *waterfall*.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Vitra Bayu Anwari dan Faras Ferdiansyah (2020) dengan judul "Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web". Rakab Mercon merupakan usaha bisnis kuliner, Pada usaha bisnis ini dalam proses transaksi masih dilakukan secara konvensional dan hanya mengandalkan buku saja sebagai pencatatan, sehingga pemilik mengalami kesulitan dalam melihat harga barang karena harus mencari dulu dalam buku. Sistem pendataan barang juga masih dilakukan secara manual, sehingga banyak terjadi kesalahan pada pencatatan dan pencarian data yang sulit karena setiap dilakukan pencarian data penjual harus mencari pada buku. Tidak adanya informasi yang menginformasikan tentang jumlah data ketersediaan barang sehingga sering terjadi kekeliruan dalam pendataan stok barang yang sudah habis tanpa adanya informasi mengenai pendataan stok barang kepada pemilik toko saat proses transaksi terjadi sehingga mengecewakan pelanggan. Penggunaan Sistem informasi kasir dan pendataan barang berbasis dapat menjadi solusi untuk mengurangi kesalahan -kesalahan yang terjadi sehingga lebih terorganisir. Untuk melakukan perancangan akan menggunakan metode model *Waterfall*, menggunakan bahasa pemrograman (PHP) *Hypertext Preprocessor*, dan menggunakan MySQL untuk pengolahan database yang ada pada sistem. Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan mampu menciptakan sistem yang lebih mempermudah proses transaksi dan pendataan barang menjadi lebih efektif dan efisien perancangan sistem akan dilakukan menggunakan metode waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian dan pemeliharaan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (Hypertext Processor) dengan dukungan MySQL sebagai sistem kasir pada rakab mercon.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Adila (2024) dengan judul "**Pengembangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Website Pada Biya Salon Muslimah**". Penggunaan aplikasi berbasis *Website* di bidang jasa kecantikan semakin populer saat ini. Dimungkinkan untuk memindahkan sistem bisnis tradisional yang dikelola secara *online* dengan mengandalkan manfaat TI. Perubahan ini memerlukan rencana kerangka kerja yang diharapkan dapat menangani semua aktivitas bisnis mulai dari organisasi, keuangan, dan saham dengan cara yang cepat, aman, dan mudah. Eksplorasi ini bertujuan untuk merencanakan dan membina kerangka data petugas elektronik yang disesuaikan dengan kebutuhan Biya Salon Muslimah. Kerangka kerja ini direncanakan menggunakan model perbaikan kerangka *Cascade*. Sistem pengodeannya menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan struktur *Codeigniter* sehingga pengembangan aplikasi dapat berjalan dengan baik dan lancar. Manfaat dari penelitian ini adalah mempermudah memberikan informasi kepada pihak-pihak yang memerlukan dan juga dapat digunakan secara maksimal oleh Biya Salon Muslimah dalam melakukan pencatatan stok ketersediaan barang, dan juga membantu dalam pembuatan laporan akhir.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Sejarah Toko Jihan Jaya PVC 1

Toko Jihan Jaya merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan, khususnya produk PVC. Toko ini didirikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan bahan bangunan yang berkualitas dan terjangkau.

Toko Jihan Jaya PVC 1 didirikan pada tahun 2016 oleh Bapak Darul Berawal dari keinginan untuk menyediakan bahan bangunan yang berkualitas, pendiri toko ini mulai menjajaki pasar

lokal dan membangun hubungan dengan pemasok produk PVC yang terpercaya, seiring berjalananya waktu, Toko Jihan Jaya PVC 1 mengalami pertumbuhan yang signifikan. Dengan fokus pada pelayanan pelanggan dan kualitas produk, toko ini berhasil menarik perhatian banyak pelanggan, baik dari kalangan kontraktor maupun individu.

Toko Jihan Jaya PVC 1 menawarkan berbagai macam produk PVC, mulai dari pipa, sambungan, hingga aksesoris lainnya. Selain itu, toko ini juga memberikan layanan konsultasi kepada pelanggan mengenai penggunaan dan pemilihan produk yang sesuai dengan kebutuhan proyek mereka.

2.2.2 Logo Toko Jihan Jaya PVC 1



Gambar 2.1 Logo Toko

2.2.3 Tugas Masing-Masing Bagian

1. Pemilik

Pemilik toko memegang peran sentral dalam pengelolaan dan pengambilan Keputusan terkait usaha. Berikut adalah tugas-tugas yang menjadi tanggung jawab pemilik toko :

- a. Memastikan semua kegiatan di toko berjalan dengan lancar, termasuk kualitas produk , kebersihan dan kepuasan pelanggan.
- b. Terlibat langsung dalam pemilihan barang-barang yang akan dijual di toko.
- c. Mengawasi laporan transaksi penjualan harian dan bulanan melalui web dashboard.

2. Kasir

Kasir bertanggung jawab atas semua transaksi keuangan yang terjadi di toko dan menjaga keakuratan pembayaran. tugas-tugas kasir meliputi:

- a. Memperoses pembayaran pelanggan dan memberikan struk transaksi kepada pelanggan.
- b. Membantu menjawab pertanyaan pelanggan seputar harga barang.

2.2.5 Visi dan Misi

2.2.5.1 Visi

Menjadi toko PVC terkemuka yang dikenal akan kualitas produk, pelayanan pelanggan yang unggul, dan inovasi dalam solusi material, serta berkontribusi terhadap pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan.

2.2.5.2 Misi

Mengutamakan kepuasan pelanggan dengan mendengarkan masukan dan tanggapan, serta selalu siap membantu dalam setiap transaksi.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.3.1 Perancangan

Menurut Hidayatulloh (2020), perancangan adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan, dengan tujuan menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Menurut Nur Azis (2020) mendefinisikan perancangan sebagai proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi, melibatkan deskripsi mengenai arsitektur, detail komponen, dan keterbatasan yang mungkin dihadapi dalam proses pengeraannya.

Dalam prosesnya, perancangan terdiri dari beberapa tahapan utama, seperti analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi spesifikasi yang diinginkan, pembuatan model dan arsitektur yang menggambarkan struktur sistem, perancangan komponen secara detail, serta evaluasi dan revisi untuk memastikan efektivitas sebelum implementasi. Perancangan ini dapat diterapkan dalam berbagai bidang, seperti perancangan sistem yang berfokus pada pengembangan sistem informasi dan mekanik, perancangan produk yang mencakup desain fisik maupun digital, serta perancangan arsitektur yang berkaitan dengan struktur bangunan atau sistem teknologi.

2.3.2 Sistem

Menurut Effendi (2020) Sistem adalah bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud dari tujuan tersebut.

Menurut Prehanto (2020) Sistem merupakan komponen yang dikumpulkan dan memiliki hubungan satu dengan yang lain,

baik fisik maupun nonfisik, yang secara bersama-sama berfungsi untuk mencapai tujuan tertentu.

Sebuah sistem memiliki beberapa karakteristik utama, seperti adanya komponen yang saling terhubung, batasan yang membedakan lingkungan dalam dan luar sistem, serta tujuan yang ingin dicapai. Selain itu, sistem juga memiliki mekanisme *input*, proses, dan *output*, serta mekanisme pengendalian yang memastikan sistem berjalan sesuai dengan tujuannya. Berdasarkan sifatnya, sistem dapat dikategorikan menjadi berbagai jenis, seperti sistem fisik dan *abstrak*, sistem terbuka dan tertutup, serta sistem alamiah dan buatan. Sistem fisik terdiri dari komponen nyata seperti mesin atau perangkat komputer, sedangkan sistem *abstrak* berupa konsep seperti sistem ekonomi. Sistem terbuka berinteraksi dengan lingkungannya, sedangkan sistem tertutup bekerja secara mandiri tanpa pengaruh dari luar. Selain itu, ada pula sistem alamiah yang terbentuk secara alami, seperti ekosistem, dan sistem buatan yang diciptakan manusia, seperti sistem informasi atau sistem transportasi.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Pemahaman tentang sistem sangat penting dalam berbagai bidang, seperti teknologi, bisnis, dan manajemen, karena hampir setiap aspek kehidupan melibatkan sistem dalam operasionalnya.

2.3.3 Informasi

Pengertian informasi menurut (*Martin Halomoan Lumbangaol, 2020*) informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang *relevan* dan memiliki manfaat bagi penggunanya.

Pengertian informasi menurut (Tukino, 2020) informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi suatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.

Dari berbagai pendapat berdasarkan penelitian diatas mengenai pengertian informasi dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sesuatu yang mengandung makna yang sangat penting dalam kegiatan proses pengambilan keputusan. Karena informasi harus benar-benar bebas dari kesalahan-kesalahan yang menyesatkan dan informasi itu sendiri mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan *relevan*.

2.3.4 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut (Jonny Seah, 2020) sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh suatu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok.

Pengertian sistem informasi menurut (Wahyudi & Ridho, n.d., 2020) sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna mencapai sebuah tujuan yang diharapkan.

Pengertian sistem informasi menurut (Anjelita & Rosiska, n.d., 2019) sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan *hardware* serta *software* dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat.

Menurut pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan sistem informasi merupakan sebuah kumpulan dari beberapa komponen yang mengelola data supaya data yang diolah dapat dijadikan sebagai informasi yang bermakna dan dapat membantu mencapai tujuan organisasi.

2.4 Kasir

Menurut Nurdiana Handayani et al. (2021) Kasir adalah tempat di mana konsumen melakukan pembayaran sebagai ganti makanan atau jasa yang mereka nikmati.

Kasir juga berfungsi sebagai loket transaksi yang memastikan setiap pembelian tercatat dengan baik. Dalam bisnis ritel dan perhotelan, kasir sering disebut sebagai *counter checkout*, tempat pelanggan menyelesaikan proses belanja mereka. Tidak hanya itu, kasir juga bisa menjadi stasiun layanan pelanggan, di mana mereka dapat memperoleh informasi tambahan terkait harga, promo, atau metode pembayaran yang tersedia. Dengan peran pentingnya, kasir menjadi bagian vital dalam operasional suatu bisnis untuk memastikan kelancaran arus keuangan dan kepuasan pelanggan.

2.5 Konsep Dasar Bahasa Pemrograman

2.5.1 Bahasa Pemrograman

Menurut Shofwan Hanied dan I wayan Jepriana (2020) bahasa pemrograman atau sering disebut juga sebagai bahasa *computer* atau bahasa pemrograman *computer* adalah instruksi standar untuk memberikan perintah kepada *computer*. Bahasa pemrograman merupakan suatu himpunan aturan sintak dan *semantic* yang digunakan untuk mendefinisikan program *computer*. Bahasa pemrograman memungkinkan seorang pemrogram dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh *computer*, bagaimana data ini akan disimpan/diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil.

Tujuan dari bahasa pemrograman adalah untuk membantu mengekspresikan ide dalam kode. Dalam hal itu, bahasa pemrograman melakukan dua tugas terkait, menyediakan kendaraan

bagi pemrogram untuk menentukan tindakan yang akan dieksekusi oleh mesin dan menyediakan serangkaian konsep untuk pemrogram untuk digunakan ketika memikirkan apa yang bisa dilakukan. Tujuan pertama idealnya membutuhkan bahasa yang “dekat dengan mesin” sehingga semua aspek penting dari mesin ditangani secara sederhana dan efisien dengan cara yang cukup jelas bagi pemrogram.

2.5.2 Jenis Bahasa Pemrograman yang digunakan

a. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut D.A Megawaty (2020) PHP adalah kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman yang dibuat oleh *Rasmus Lerdorf* pada tahun 1994 dan dapat bekerja bersama ke dalam *HTML*, maupun *javascript*. Untuk membangun sebuah *CMS* saat ini PHP banyak digunakan. PHP hanya melakukan eksekusi kode sesuai dengan batas penulisan sintak “<?php” sebagai pembuka dan “?>” sebagai penutup. Untuk membuat situs dinamis PHP merupakan pilihan. Tujuan dari pembatas ini adalah untuk memisahkan kode PHP dari kode diluar PHP, seperti *HTML*, *javascript*. *Variable* diawali dengan simbol dolar (\$). Pada versi PHP 5 diperkenalkan jenis isyarat yang memungkinkan fungsi untuk memaksa mereka menjadi parameter objek dari class tertentu, array, atau fungsi.

Menurut Riri Fitri Sari dan Ardiati (2021:126) PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa *scripting* yang dirancang untuk membuat halaman *web* dinamis. PHP dapat melakukan pengkodean seperti halnya *Java* dan *C#*, serta dilengkapi infrastruktur OOP yang digunakan untuk membuat aplikasi *web* kompleks, modular, dan *reusable* menjadi lebih mudah”.

2.6 Konsep Dasar *Website* dan *Web Server*

2.6.1 *Website*

Menurut (Muhyadin et al., 2020) menyatakan *Website* merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai computer yang melakukan penelusuran informasi di internet).

Menurut (Doni & Rahman, 2020) *website* adalah sekumpulan dokumen yang berada pada *server* dan dapat dilihat oleh *user* dengan menggunakan *browser*. Dokumen ini bisa terdiri dari beberapa halaman. Tiap-tiap halamannya memberi informasi atau interaksi yang beraneka ragam. Informasi dan interaksi itu bisa berupa tulisan, gambar atau bahkan dapat ditampilkan dalam bentuk video, animasi, suara, dan lain-lain.

Dari kedua sumber diatas dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan suatu kumpulan halaman-halaman informasi dalam bentuk data digital berupa teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dapat diakses dengan menggunakan jaringan *internet*.

2.6.2 *Web Server*

Menurut Minokaura et al (2020) *web server* merupakan perangkat lunak dimana *database* ditempatkan, dan berfungsi untuk memproses permintaan dari sebuah *web server*.

Server *web* atau yang dalam bahasa inggris disebut *web server* adalah perangkat lunak (*software*) dalam *server* yang berfungsi untuk menerima permintaan (*request*) berupa halaman *web* melalui *protocol* HTTP dan HTTPS dari klien yang lebih dikenal dengan nama browser, kemudian mengirimkan kembali (respon) hasil permintaan tersebut ke dalam bentuk halaman-halaman *web* yang pada umumnya berbentuk dokumen HTML.

Berikut adalah jenis-jenis *web server* :

- a. *Web Server Apache*, yang memiliki beberapa program pendukung seperti PHP (*Personal Home Page* atau *Hypertext Processor*), SSI (*Server Side Include*), *Access Control*.
- b. *Web Server IIS*, yang memiliki beberapa program pendukung ASP dan PHP.
- c. *Web Server Apache Tomcat*, yang mendukung *Java Server Pages* (JSP).

2.7 *Database*

Menurut Lutkevich (2021), “*database* adalah kumpulan informasi yang disatukan dalam satu pangkalan data yang terorganisir di suatu tempat agar bisa diakses, dikelola, dianalisis, dan diperbarui.”

Menurut Setiyowati (2021) dalam bukunya Perancangan Basis Data & Pengenalan *SQL Server* Managemen Studio (2021), “*database* (basis data) adalah media penyimpanan berbentuk kumpulan *table-table* teratur secara *structural*, sehingga dapat dipanggil memakai suatu program *computer* terhadap kumpulan data-data tersebut”.

2.7.2 *Database Management System (DBMS)*

Database Management System (DBMS) menurut Rawat & Purnama (2021) “ialah sistem atau *software* yang berguna untuk mengelola *database* dimana data yang dikelola dapat diubah menjadi informasi yang dibutuhkan. Proses mengambil, menghapus, dan memperbarui data dilakukan secara cepat, efektif, efisien dan akurat”.

Menurut Mikha Raymond Gusti Ryan (2022) *Database Management System* atau biasa disingkat dengan *DBMS* merupakan tempat dan lokasi sekumpulan data yang telah terkomputerisasi dengan tujuan memelihara informasi dan memuat informasi yang

diinginkan oleh penggunanya tersebut. Artinya DBMS merupakan sistem yang dipakai untuk mengorganisasi sekaligus mengolah *database* yang ada didalam *computer*.

Untuk berkomunikasi dengan sebuah DBMS, user perlu menggunakan bahasa *computer* tertentu sesuai dengan sistem yang digunakan. Terdapat dua jenis bahasa *computer* yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan DBMS :

- a. *Data Definition Language* (DDL), bahasa ini digunakan untuk membuat dan mengubah struktur dari sebuah *obyek* dalam *database* seperti *views*, *schema*, *table*, *index*, dan sebagainya.
- b. *Data Manipulation Language* (DML), bahasa ini digunakan untuk memberikan perintah untuk memanipulasi sebuah data di dalam *database*. Perintah tersebut meliputi pengambilan data, menambahkan data, dan menghapus data.

Dengan *Database Management System* (DBMS), memungkinkan seorang *user* mampu mendefinisikan, membuat, memelihara serta menyediakan akses *control* terhadap data.

2.7.3 Jenis *Database* yang digunakan

a. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah program berbasis DOS yang bersifat *open Source*. MySQL adalah produk yang berjalan pada platform baik windows maupun Linux. Selain itu, MySQL merupakan program pengakses basis datayang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk multi-user (banyak pengguna). Kelebihan lain dari MySQL adalah menggunakan bahasa query standar yangdimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaanyang terstruktur yang telah distandardkan untuk semua program pengakses basisdata seperti *Oracle*, Posgres SQL, dan SQL Server.

b. PHP

Menurut Riri Fitri Sari dan Ardiati (2021:126) “*PHP* atau *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa *scripting* yang dirancang untuk membuat halaman *web* dinamis. *PHP* dapat melakukan pengkodean seperti halnya *Java* dan *C#*, serta dilengkapi infrastruktur OOP yang digunakan untuk membuat aplikasi *web* kompleks, modular, dan *reusable* menjadi lebih mudah”.

PHP merupakan bahasa *serverside* yang menyatu dengan *HTML*, untuk membuat halaman *web* yang *dinamis*, salah satu fungsinya adalah untuk menerima dan mengolah serta menampilkan data ke sebuah situs, data yang diterima akan diolah disebuah program *database server*, untuk kemudian hasilnya ditampilkan kembali ke layar *browser* sebuah situs.

Bahasa *PHP* ini memiliki keunggulan yang dapat dimanfaatkan agar *WebGIS* menjadi lebih *responsive*. Bahasa *PHP* berjalan pada *server* yang artinya dapat mengolah atau mengakses *database* agar dapat digunakan. Bahasa *PHP* akan bekerja pada *web server* dan berbeda dengan *web client*. Bahasa *PHP* akan bekerja setelah menerima permintaan dari *web client* dengan *web browser*.

c. XAMPP

Menurut Randi V Palit (2023) "XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), terdiri atas program Apache HTTP Server,

MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl"

Menurut Kusuma et al. (2023) XAMPP dijelaskan sebagai "*software* yang digunakan untuk menjalankan sebuah *website* dengan basis PHP menggunakan MySQL sebagai pengolah data utama di komputer lokal. XAMPP memudahkan *web* developer untuk mengembangkan *website* di local computer, sehingga pembuatan *website* lebih aman dan cepat".

Menurut Aggraini (2023) Dikatakan bahwa "XAMPP merupakan paket dalam pemrograman *web* lengkap yang digunakan untuk proses belajar pemrograman *web* seperti PHP dan MySQL. Fungsinya ialah sebagai server yang terdiri atas program Apache HTTP Server, *database* MySQL, dan Bahasa PHP".

Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah alat penting bagi pengembang *web* karena menyediakan lingkungan pengembangan yang terintegrasi dan mudah digunakan untuk aplikasi berbasis PHP dan MySQL.

d. Apace

Server *HTTP Apache* atau *Server Web* atau *WWW Apache* adalah *web server* yang dapat dijalankan dibanyak sistem operasi (*Unix, BSD, Linux, Microsoft Windows* dan *Novell Netware* serta *platform* lainnya) yang berguna untuk melayani dan mengfungsikan situs *web* atau *www* ini menggunakan *HTTP*. *Web Server* adalah suatu program (dan juga mesin yang menjalankan program) yang mengerti *protocol* *HTTP* dan dapat menanggapi permintaan-

permintaan dari *web browser* yang menggunakan *protocol* tersebut. (Jonny, 2020).

2.8 Pengertian Analisis Sistem

2.8.1 *Flowmap*

Refa Refiani et al. (2022) *Flowmap* didefinisikan sebagai "gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urut-urutan prosedur" yang memberikan pemahaman yang jelas tentang proses kerja dalam suatu organisasi. Penggunaan flowmap efektif dalam menggambarkan prosedur dan membantu programmer serta analis dalam menemukan solusi untuk masalah dengan membagi proses menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

Zeni Muhamad Noer dan Andrian Ramadhan (2022) Dalam jurnal mereka, *Flowmap* dijelaskan sebagai "bagan alir yang memberikan gambaran luas keseluruhan operasi tanpa penguraian semua langkah *input* spesifik, pengolahan, dan *output*." *Flowmap* berfungsi untuk menampilkan gambaran total dari proses tanpa terjebak dalam detail-detail kecil.

Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Flowmap* adalah alat penting dalam analisis dan desain sistem, memberikan representasi visual yang jelas tentang aliran informasi dan proses dalam suatu organisasi atau sistem.

2.9 *Visual Studio Code*

Menurut Ummy Gusti Salamah (2021), *Visual Studio Code (VSC)* ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman

lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* (seperti *C++*, *C#*, *Pyhton Go*, *Java*, dst).

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh *Visual Studio Code*, diantaranya *Intellisense*, *Git Integration*, *Debugging*, fitur ekstensi yang bertambah seiring dengan bertambahnya versi *Visual Studio Code* pembaruan versi *Visual Studio Code* ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan *Visual Studio Code* dengan teks editor-teks editor yang lain.

Teks editor *Visual Studio Code* juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari *Visual Studio Code* menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan *Visual Studio Code* kedepannya.

2.10 UML (Unified Modelling Language)

Menurut Riri Fitri Sari dan Ardianti (2021:107) “*Unified Modelling Language (UML)* adalah bahsa pemodelan yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membuat, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak baik yang sedang dirancang ataupun dikembangkan”.

Menurut Munawar (2021:49) “*UML* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek, karena *UML* menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti, serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain.

Berdasarkan definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahwa *UML* (*Unified Modelling Language*) merupakan suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*.

2.10.1 *Use Case Diagram*

Menurut Erwin Sutanto (2020), dalam bukunya yang berjudul “Pemrograman Android Dengan Menggunakan Eclipse & Star UML”. Diagram penggunaan (*Use Case Diagram*), diagram ini dapat digunakan untuk menggambarkan penggunaan dari sistem atau produk. Kegunaan dari produk akan terlihat secara keseluruhan. Ini akan memberikan gambaran sederhana dari bisnis.

Tiga komponen utama *use case diagram* yaitu :

a. *Actor*

Actor merupakan setiap hal di luar sistem yang menggunakan komponen *system* untuk melakukan sesuatu. *Actor* dapat berupa manusia, perangkat, atau bahkan sistem tersebut yang menjadi peranan dalam keberhasilan sebuah operasi dalam sistem yang dibangun.

b. *System*

Komponen ini menyatakan batasan dari sistem di dalam relasi yang dilakukan dengan *actor* yang menggunakannya (di luar sistem). Serta, fitur harus disediakan di dalam sistem tersebut.

c. *Relationship*

Relationship menggambarkan relasi-relasi yang terjadi pada *use case diagram* bisa antara *actor* dengan *use case* atau antara *use case* dengan *use case*. Adapun jenis-jenis relasi yang bisa timbul pada *use case diagram* yaitu :

1. *Association*

Association adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah interaksi antara komponen *actor* dengan *use case* tertentu. Hal tersebut digambarkan dengan garis penghubung antara *actor* dengan *use case*.

2. *Dependency*

Dependency relation terbagi menjadi dua jenis, yaitu *include* dan *exclude*. *Include* berfungsi untuk mengidentifikasi hubungan atau relasi antara dua *use case* dan yang satu akan memanggil yang lainnya.

Jenis yang kedua atau *exclude* merupakan jenis yang apabila dilakukan pemanggilan maka memerlukan suatu kondisi tertentu dan akan terjadi *dependensi*.

3. *Generalization*

Generalization merupakan hubungan antara dua *use case* atau dua *actor*, dimana salah satu meng-*inherit* dan menambahkan atau melakukan *override* sifat dari komponen yang lainnya.

2.10.2 *Activity Diagram*

Menurut Nugroho, Sumardi, dan Murdowo (2021) *Activity Diagram* didefinisikan sebagai "diagram yang menunjukkan alur kerja atau aktivitas yang berjalan dari suatu sistem." Diagram ini berfokus pada aliran kontrol dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya, serta menggambarkan proses yang didorong oleh pemrosesan internal. *Activity Diagram* juga bersifat hierarkis, artinya suatu aktivitas dapat terdiri dari tindakan atau sub-aktivitas yang lebih kecil dan aliran objek yang terkait

Dalam *activity diagram*, terdapat beberapa elemen utama, seperti initial node (titik awal), *activity* (aktivitas yang dilakukan), *decision node* (pengambilan keputusan dalam alur), *merge node* (penggabungan alur setelah keputusan), *fork node* dan *join node* (pemecahan dan penggabungan aktivitas paralel), serta final node (titik akhir proses). Dengan menggunakan *activity diagram*, pengembang sistem dapat mengidentifikasi potensi hambatan dalam alur kerja dan memastikan bahwa sistem dirancang secara efisien

sesuai dengan kebutuhan pengguna. Diagram ini juga sering digunakan dalam pengembangan perangkat lunak berbasis *metodologi Agile* dan analisis bisnis, karena memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana suatu sistem atau proses beroperasi dari awal hingga akhir.

2.10.3 *Class Diagram*

Class diagram menurut Nugroho (2020) adalah gambar yang menjelaskan struktur dari program yang akan dibuat menggunakan konsep OOP (*Object Oriented Programming*). *Class diagram* menggambarkan bagaimana objek pada dunia nyata digambarkan pada struktur yang biasa memiliki atribut dan *method*.

2.10.4 *Sequence Diagram*

Menurut Nugroho, Sumardi, dan Murdowo (2021) *Sequence Diagram* didefinisikan sebagai "diagram yang menampilkan hasil interaksi yang terjadi dari respon antara objek-objek yang saling mengirimkan pesan." Diagram ini menggambarkan interaksi antar objek berupa pesan (message) yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence Diagram* memiliki dua dimensi: dimensi vertikal yang menunjukkan waktu dan dimensi horizontal yang menunjukkan objek-objek terkait. Tujuan utama dari *Sequence Diagram* adalah untuk menjelaskan dan memodelkan use case, serta memfokuskan identifikasi metode dalam sistem.

2.11 Pengujian *Black-Box-Testing*

Menurut Destiningrum dan Adrian (2020) *Black-Box Testing* didefinisikan sebagai "metode pengujian perangkat lunak yang dirancang

untuk memvalidasi persyaratan fungsional tanpa perlu mengetahui kerja internal dari sebuah program." Teknik ini berfokus pada informasi dari perangkat lunak dan menghasilkan test case dengan cara mempartisi

masukan dan keluaran dari sebuah program, sehingga mencakup pengujian yang menyeluruh. Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi perilaku perangkat lunak berdasarkan *input* yang diberikan oleh pengguna dan memastikan bahwa *output* yang dihasilkan sesuai dengan harapan pengguna tanpa melihat proses internal yang terjadi dalam perangkat lunak tersebut.

Klasifikasi *black box testing* mencakup beberapa pengujian yaitu :

- a. Pengujian fungsionalitas, pengujian ini dilakukan dalam bentuk tertulis untuk memeriksa apakah aplikasi berjalan sesuai yang diharapkan.
- b. Pengujian asap (*smoke testing*), pengujian ini dilakukan untuk memeriksa apakah aplikasi tersebut sudah siap untuk pengujian yang lebih besar dan bekerja dengan baik tanpa cela sampai tingkat yang paling diharapkan.
- c. *Recovery testing*, pengujian ini pada dasarnya dilakukan untuk memeriksa seberapa cepat dan baiknya aplikasi bisa pulih terhadap semua jenis *crash* atau kegagalan *hardware* masalah bencana dan lain-lain.

Black box adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi *eksternal* perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus.

Pengujian pada *black box* berusaha menemukan kesalahan seperti :

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
- b. Kesalahan *interface*.
- c. Kesalahan dalam struktur data atau *database eksternal*.
- d. Kesalahan kinerja.
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

2.12 HIPO (*Hierarchy Process Output*)

Menurut Surya Guntur (2021) HIPO (*Hierarchy Input Process Output*) merupakan alat dokumentasi program yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. Tetapi kini HIPO juga telah digunakan sebagai alat bantu untuk merancang dan mendokumentasikan siklus pengembangan sistem.

Fungsi dari sistem digambarkan oleh *HIPO* dalam tiga tingkatan (diagram), yaitu :

- a. Visual *table of content*
- b. *Overview* diagram
- c. *Detail* diagram

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 *Planing*

Pada penelitian ini tahapan perancangan yang dilakukan adalah dengan mencari objek penelitian, pengumpulan data, analisis masalah, perancangan desain, pembuatan program, pengujian sistem dan implementasi, Adapun penjabarannya seperti pada *table* berikut :

Tabel 3.1 Waktu Pengerjaan

No.	Nama Kegiatan	Waktu									
		2024				2025					
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	Mencari Objek Penelitian										
2.	Pengumpulan Data										
3.	Analisis Masalah										
4.	Perancangan Design										
5.	Pembuatan Program										
6.	Pengujian Sistem										
7.	Implementasi										

3.2 *Analisis*

Setelah melakukan pengamatan dan penlitian, penulis menganalisa berikut.

3.2.1 Analisis Masalah

Dalam penelitian ini, Toko Jihan Jaya Pvc 1 menghadapi beberapa masalah utama terkait proses transaksi yang masih dilakukan secara manual. Pertama, perhitungan total harga menggunakan kalkulator berisiko terhadap kesalahan, yang dapat mempengaruhi akurasi transaksi dan kepuasan pelanggan. Kedua struk pembelian barang masih menggunakan buku nota/kwitansi hal ini menjadi kurang tepat dan efisien, laporan bulanan masih dicatat menggunakan buku hal ini menjadi kurang tepat dan efisien. Penerapan aplikasi Kasir di Toko Jihan Jaya Pvc 1 diharapkan dapat mengatasi masalah ini dengan mempercepat dan memperbaiki proses transaksi, mengurangi masalah perhitungan dan mempercepat proses pembuatan laporan penjualan.

3.2.2 Analisis Software atau Hardware

Dalam menganalisa dan merancang sistem informasi kasir dibutuhkan beberapa tahapan penyelesaian, dalam hal ini penulis menjadi dua kebutuhan yaitu Analisa perangkat keras dan Analisa perangkat lunak. Adapun tahapannya yakni sebagai berikut:

a. Analisa Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisa perangkat keras tersedia beberapa perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Perangkat Keras

No.	Komponen	Spesifikasi Hardware
1	Prosesor	Intel(R) Core (TM) i3
2	RAM	4 GB
3	Sistem Operasi	Windows 10

b. Analisa Perangkat Lunak (*Software*)

Analisa Perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sebuah sistem aplikasi kasir pada Toko Jihan Jaya PVC 1 antara lain:

Tabel 3.3 *Software* yang digunakan

No	Software	Software yang di gunakan
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	Kode Editor	Visual Studio Code
4	Menjalankan Program	Xampp
5	Database	MySQL

3.2.3 Analisis Pengguna

1. Kasir

Kasir yaitu orang yang menerima order pembelian pelanggan.

2. Pemilik

Pemilik toko yaitu orang memiliki akses penuh sistem serta memantau perkembangan toko.

3. Pelanggan

Pelanggan yaitu orang yang memesan pada Toko jihan Jaya PVC 1.

a. Prosedur Sistem Berjalan

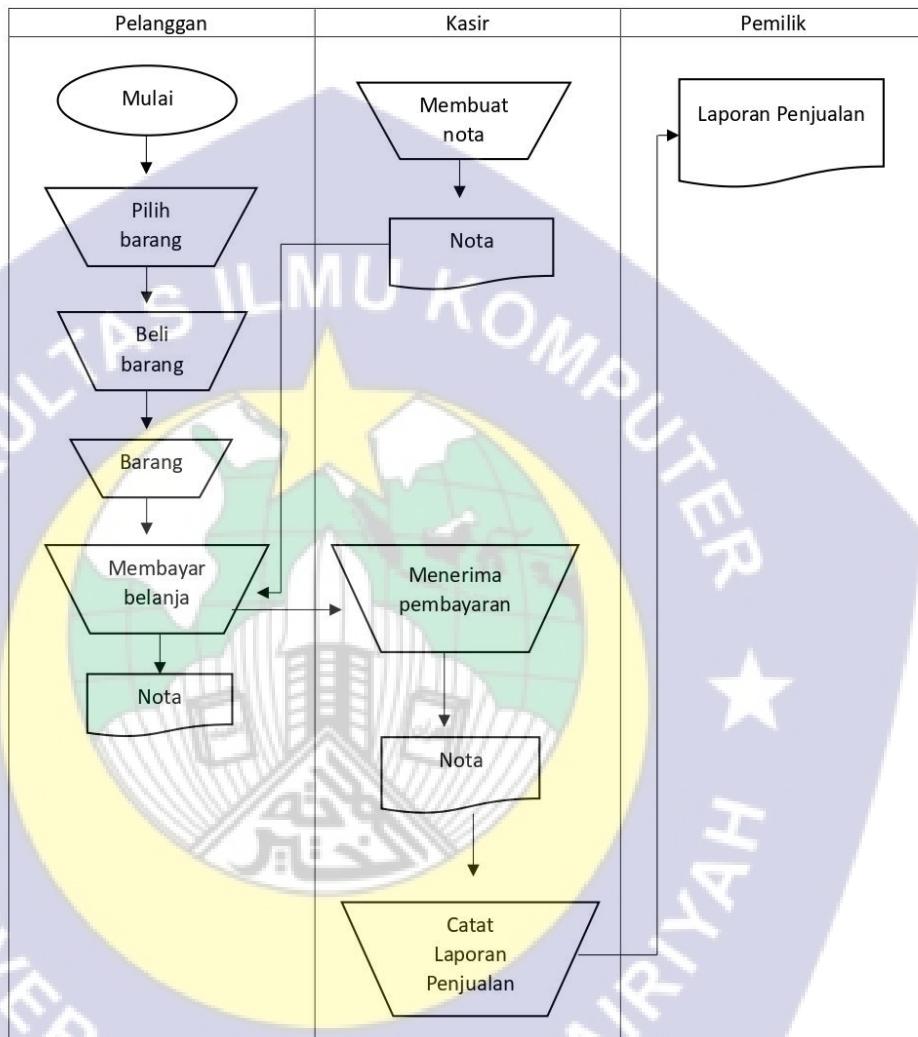
Pada tahap ini dilakukan survei terhadap sistem yang sudah berjalan, yaitu mengumpulkan data dan informasi langsung dari Toko Jihan Jaya PVC 1 yang dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan pengelola toko untuk memperoleh data yang

diperlukan. Gambaran prosedur yang sedang berjalan pada Toko Jihan Jaya PVC 1 sebagai berikut:

1. Pelanggan memilih jenis pvc yang akan di beli lalu pelanggan membeli pvc yang sudah di pilih.
2. Kasir membuatkan nota dan melakukan perhitungan total belanja.
3. Kasir memberitahukan total belanja yang harus dibayar kepada pelanggan dan memberikan nota.
4. Pelanggan menerima nota dan membayar total belanja.
5. Kasir menerima pembayaran dari pelanggan.
6. Kasir mencatat laporan penjualan di dalam buku laporan.

b. Flowmap Sistem Berjalan

Berikut merupakan *flowmap* sistem yang berjalan:



Gambar 3.1 *Flowmap* Sistem Berjalan

3.3 Design

3.3.1 Perancangan Sistem

Berdasarkan dari hasil pengamatan dan penulisan yang telah dilakukan, maka diusulkan untuk merancang sebuah Sistem Kasir berbasis *website* pada Jihan Jaya PVC 1 . Tahap perancangan sistem ini berupa gambaran alur sistem, perancangan dari pembuatan sketsa serta sebagai tahapan sebelum implementasi sistem. Pada tahapan ini dijelaskan sebuah alur sistem, mulai dari langkah-langkah pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Sehingga memudahkan proses penggunaan sistem yang telah dirancang.

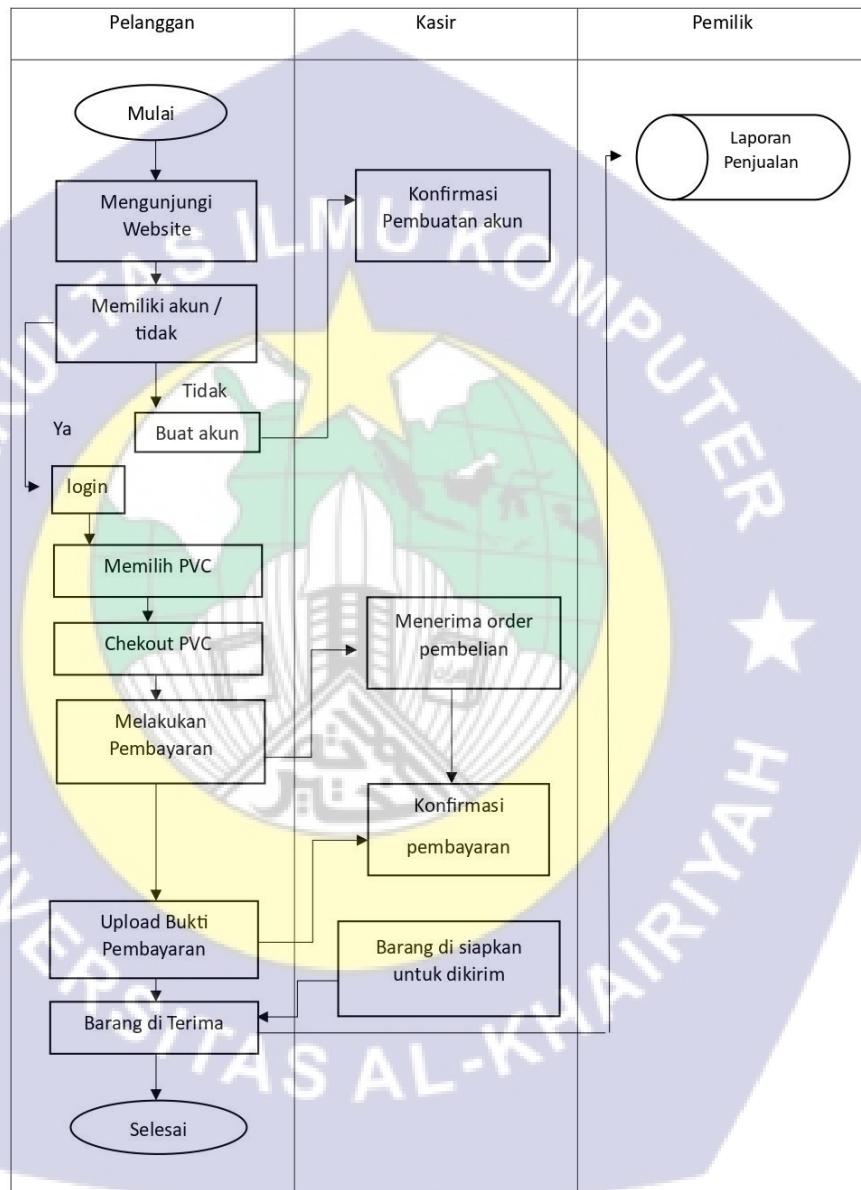
a. Prosedur Rancangan Sistem Usulan

Analisa prosedur yang diusulkan menguraikan secara sistematis aktivitas yang terjadi dalam sistem informasi penjualan pada Toko Jihan Jaya PVC 1, diantaranya:

1. Pelanggan membuka *website* toko jihan jaya pvc 1 untuk melihat barang yang akan di beli.
2. Jika ingin membeli pelanggan harus *login* terlebih dahulu.
3. Apabila tidak memiliki akun, maka pelanggan melakukan pendaftaran agar memiliki akun.
4. Setelah login pelanggan lanjut melihat jenis pvc dan memilih pvc yang dipilih.
5. Jika sudah, pelanggan bisa *check out* pvc yang sudah dipilih dan melakukan pembayaran.
6. Setelah itu pelanggan upload bukti pembayaran.
7. Setelah menerima bukti pembayaran, kasir mengkonfirmasi pesanan dan barang siap dikirim kepada pelanggan..
8. Pesanan telah diterima oleh pelanggan.

9. Pemilik Toko bisa mengakses laporan penjualan.

b. Flowmap System Usulan



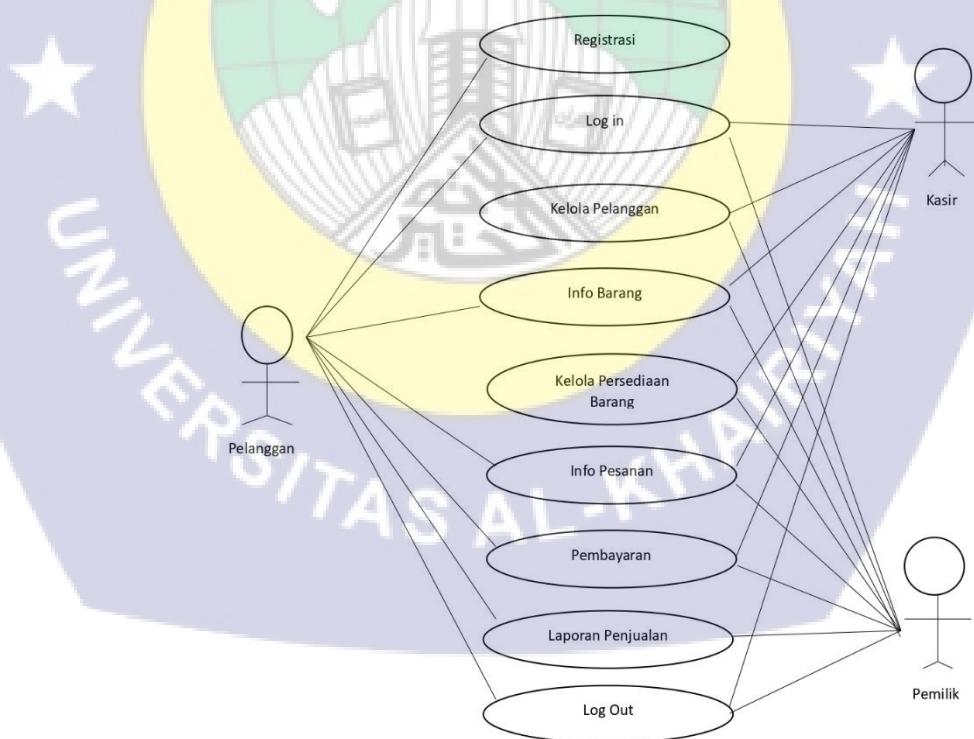
Gambar 3.2 Flowmap Sistem Diusulkan

c. UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa pemodelan standar yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML membantu dalam menggambarkan struktur dan perilaku suatu sistem menggunakan berbagai jenis diagram.

1. Use Case Diagram

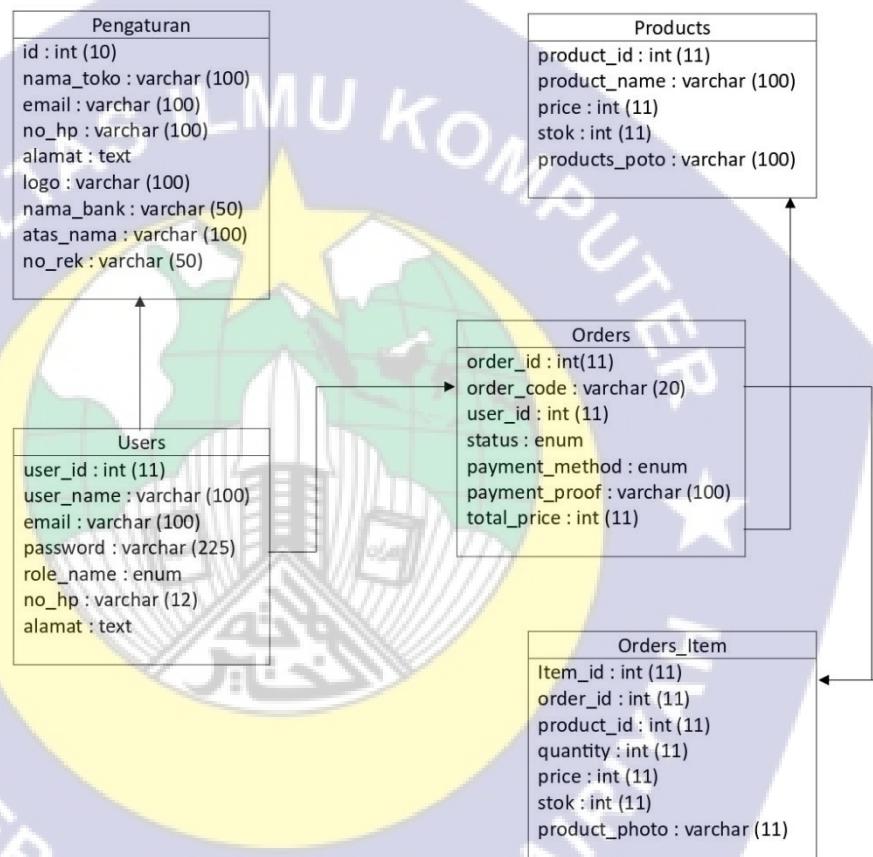
Use case menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang menjelaskan kerja sistem secara garis besar dengan mempresentasikan interaksi antara actor yang dibuat serta memberikan gambaran fungsi-fungsipada sistem tersebut.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram*

2. Class Diagram

Diagram Kelas (*Class Diagram*) memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem atau perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada di dalamnya. Bentuk *Class Diagram* dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

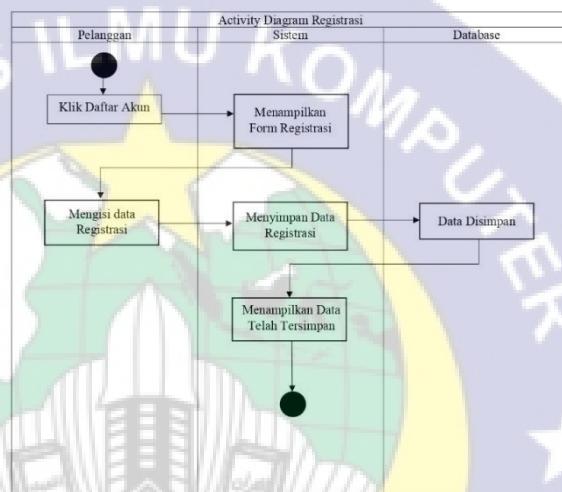


Gambar 3.4 *Class Diagram*

3. Activiy Diagram

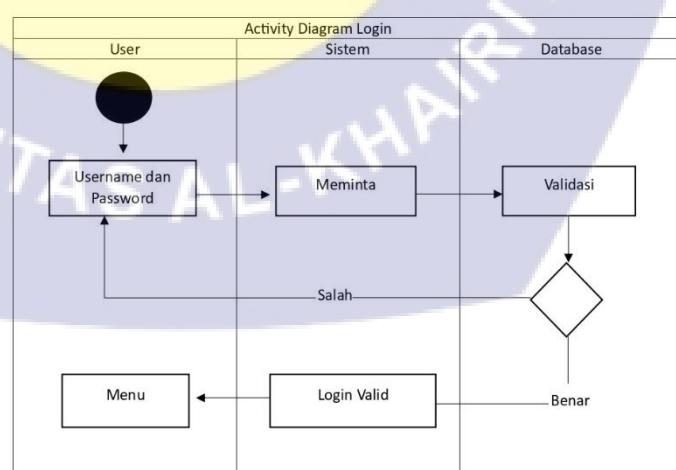
Berikut merupakan *Activity Diagram* yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau proses dalam sistem dengan lebih rinci dan terstruktur.

1) *Activity Diagram Registrasi*



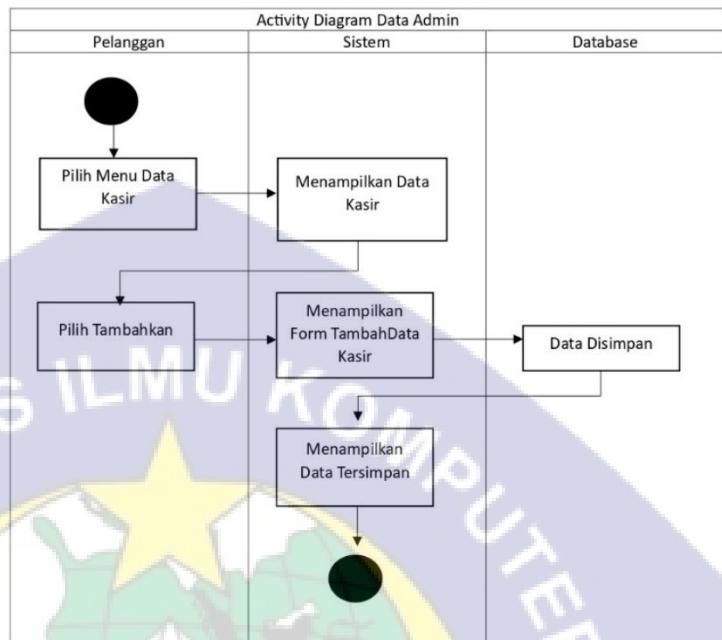
Gambar 3.5 Activity Diagram Registrasi

2) *Activity Diagram Login*



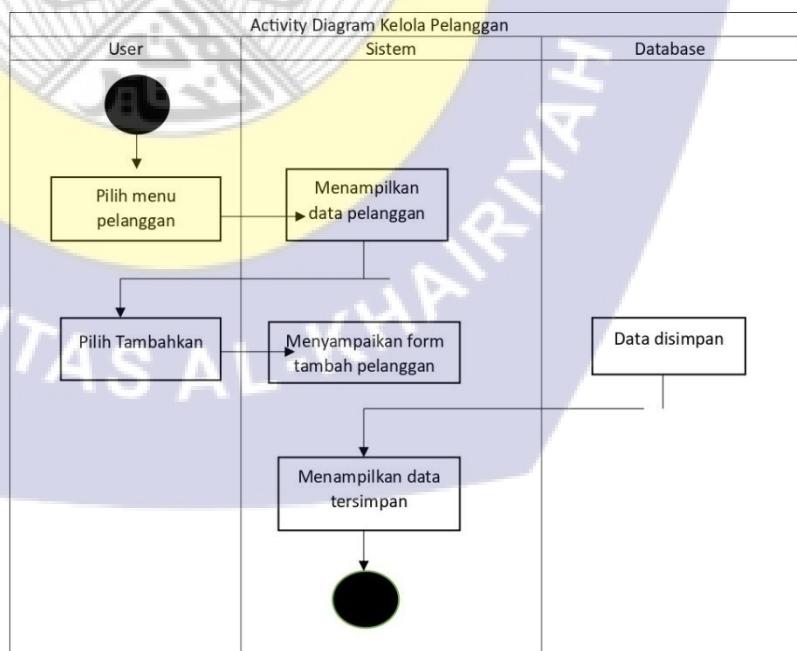
Gambar 3.6 Activiy Diagram Login

3) Activity Diagram Kasir



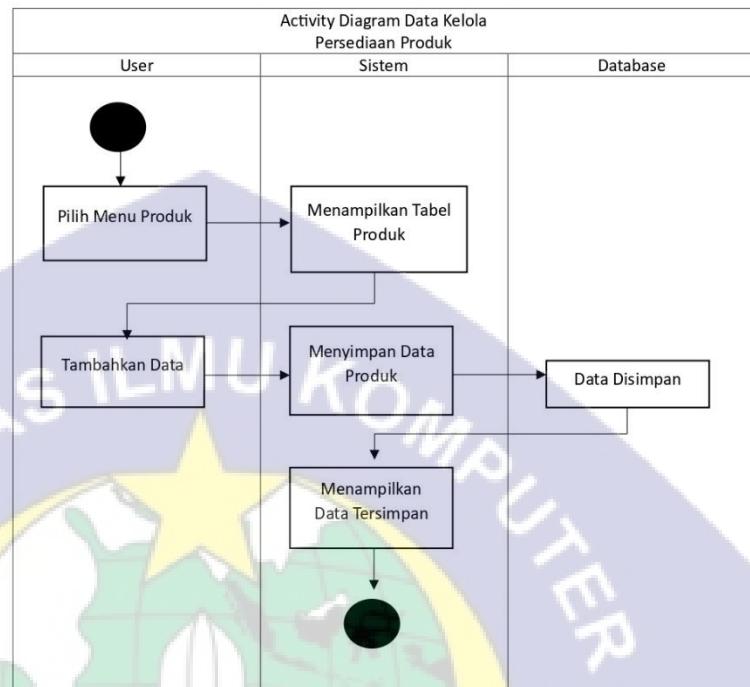
Gambar 3.7 Activiy Diagram Kasir

4) Activity Diagram Kelola Pelanggan



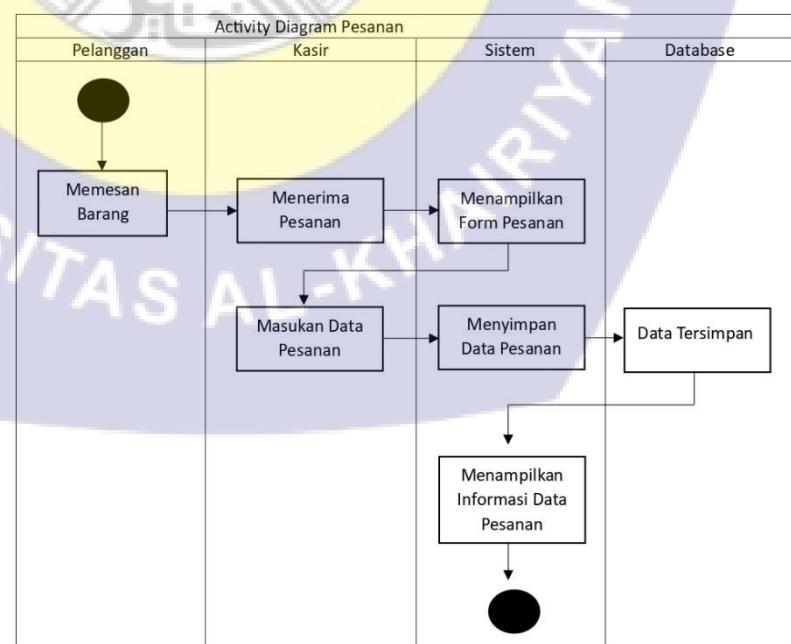
Gambar 3.8 Activity Diagram Kelola Pelanggan

5) Activity Diagram Kelola Persediaan Produk



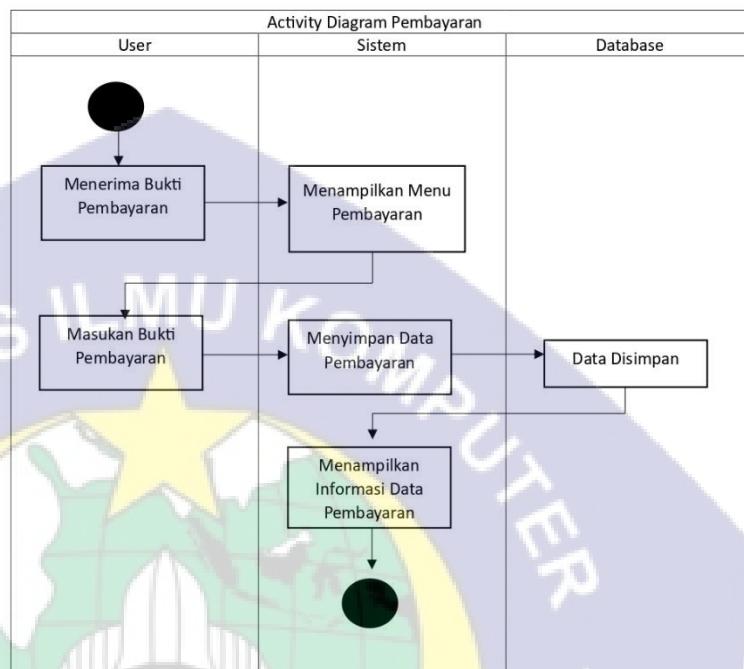
Gambar 3.9 Activiy Diagram Kelola Persediaan Produk

6) Activity Diagram Pesanan



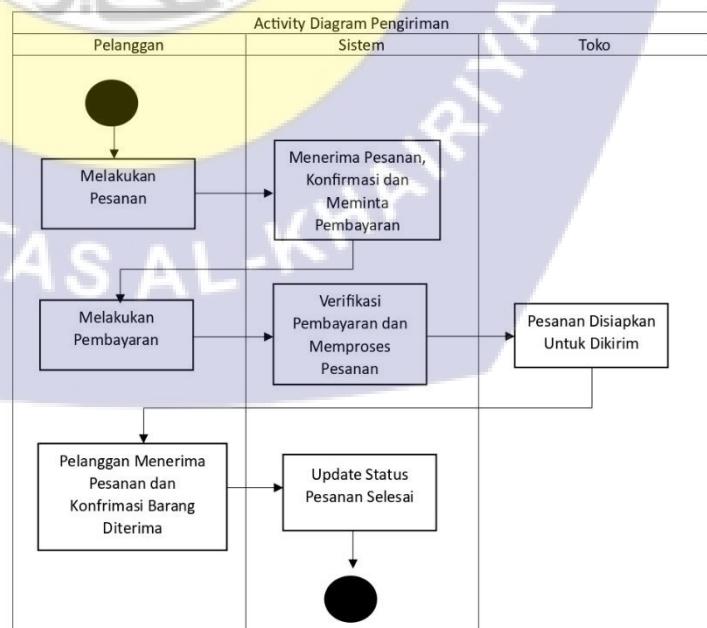
Gambar 3.10 Activiy Diagram Pesanan

7) Activity Diagram Pembayaran



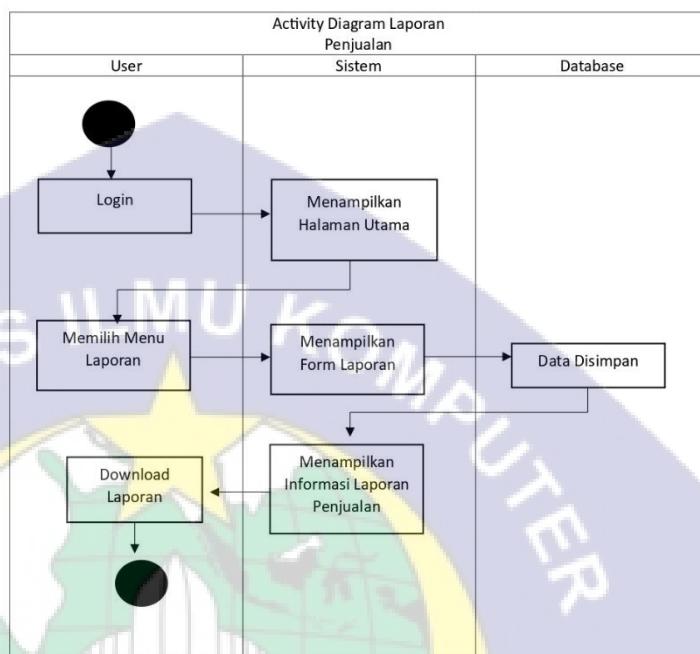
Gambar 3.11 Activiy Diagram Pembayaran

8) Activity Diagram Pengiriman



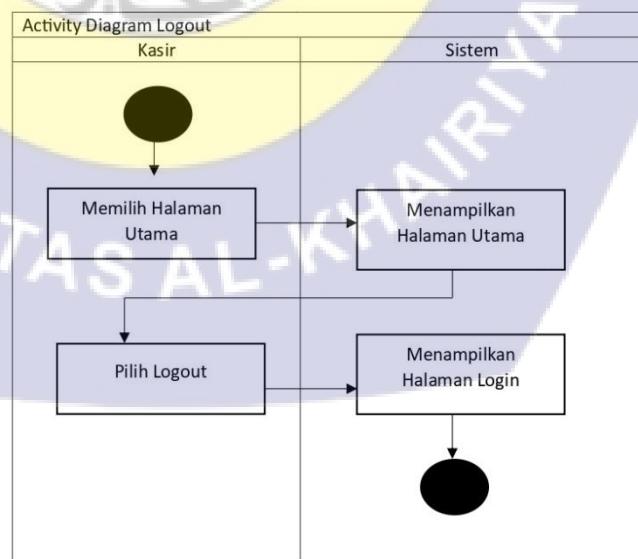
Gambar 3.12 Activity Diagram Pengiriman

9) Activity Diagram Laporan Penjualan



Gambar 3.13 Activity Diagram Laporan Penjualan

10) Activity Diagram Logout

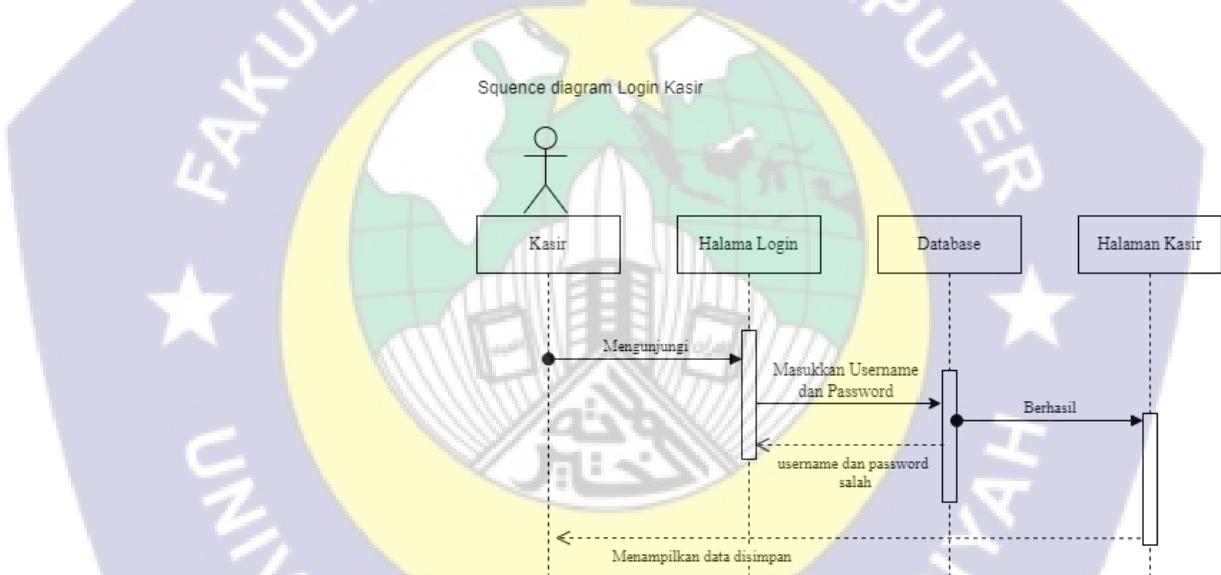


Gambar 3.14 Activity Diagram Logout

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan alat visual yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam suatu sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini sangat efektif untuk menunjukkan alur komunikasi antara berbagai entitas, seperti objek, komponen, atau aktor, serta cara mereka bertukar pesan untuk melaksanakan fungsi tertentu.

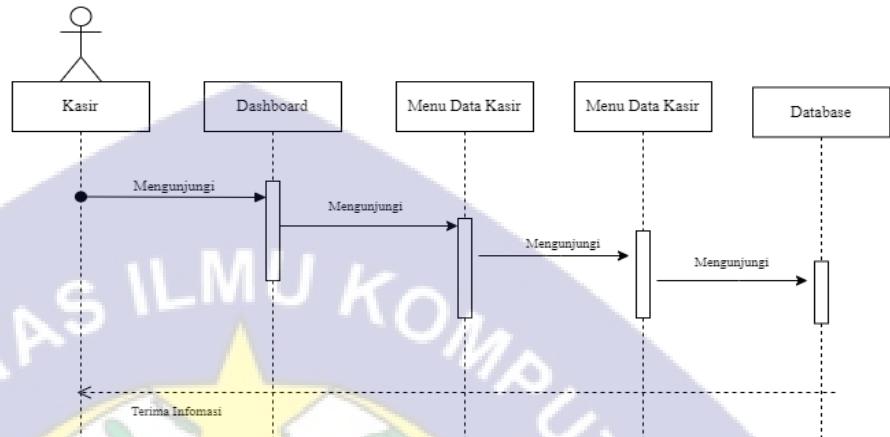
1) Sequence Diagram Log In



Gambar 3.15 Sequence Diagram Log in

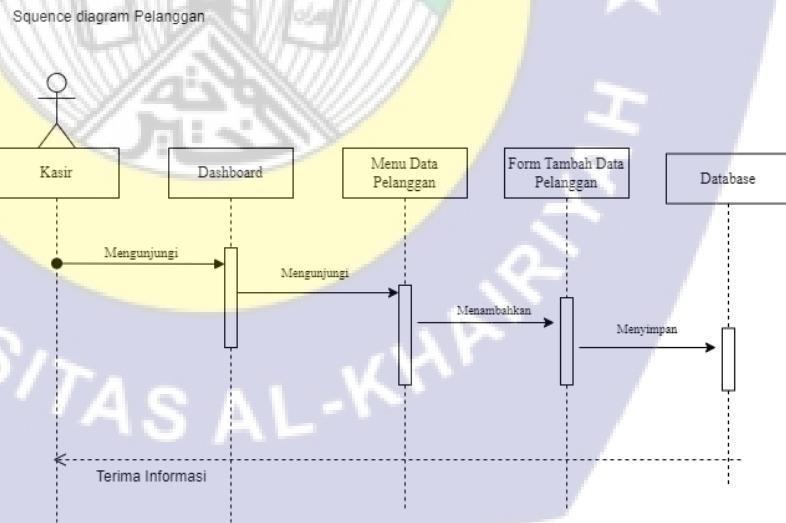
2) Sequence Diagram Kasir

Squence diagram Kasir



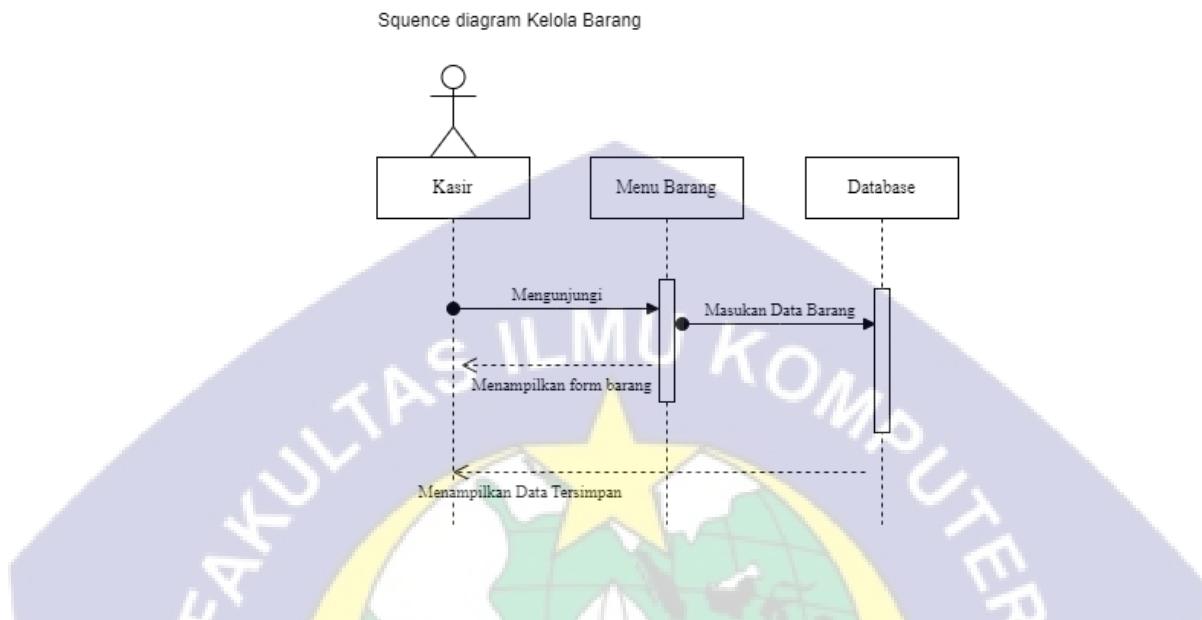
Gambar 3.16 Sequence Diagram Kasir

3) Sequence Diagram Pelanggan

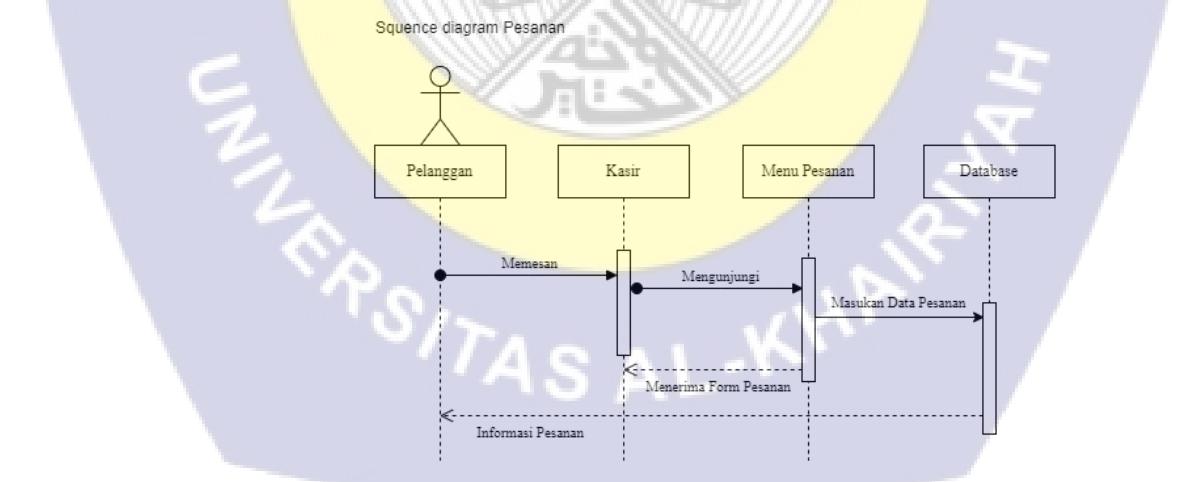


Gambar 3.17 Sequence Diagram Pelanggan

4) Sequence Diagram Kelola Barang

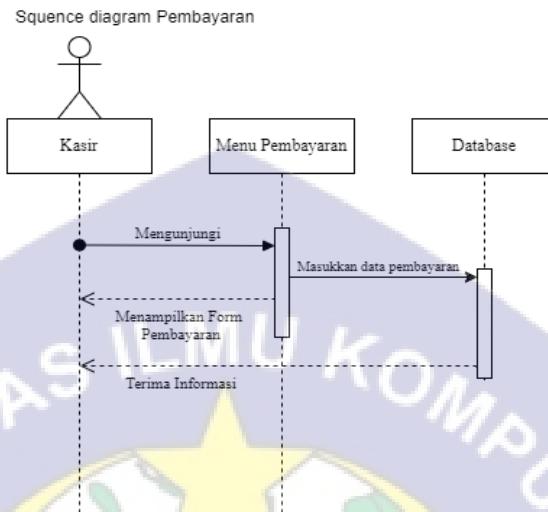


5) Sequence Diagram Pesanan



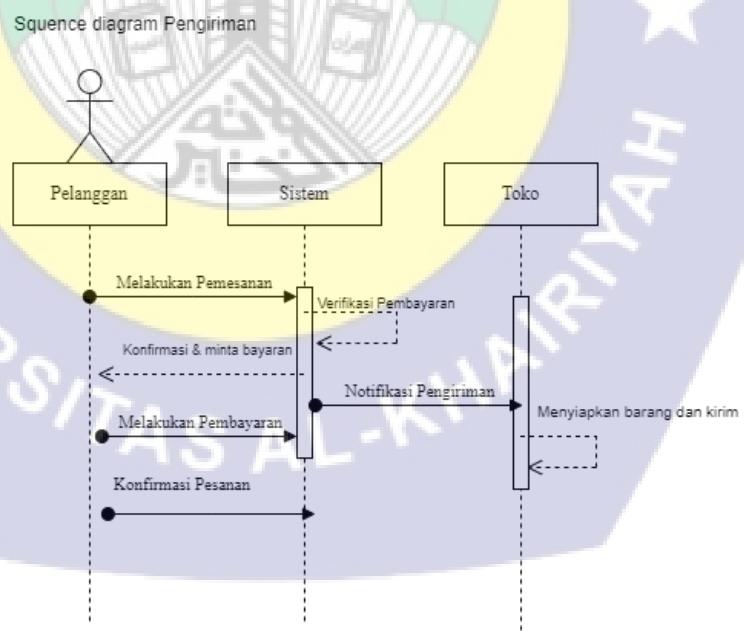
Gambar 3.19 Sequence Diagram Pesanan

6) Sequence Diagram Pembayaran



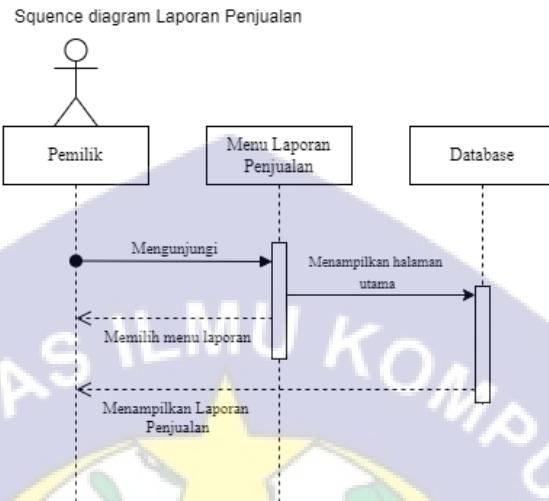
Gambar 3.20 Sequence Diagram Pembayaran

7) Sequence Diagram Pengiriman



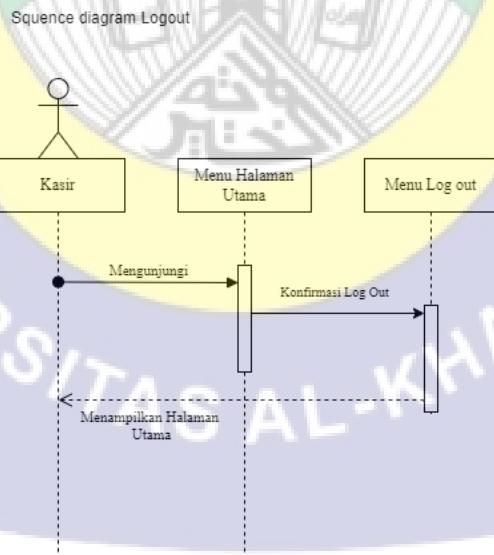
Gambar 3.21 Diagram Sequence Pengiriman

8) Sequence Diagram Laporan Penjualan



Gambar 3.22 Diagram Sequence Laporan Penjualan

9) Sequence Diagram Logout



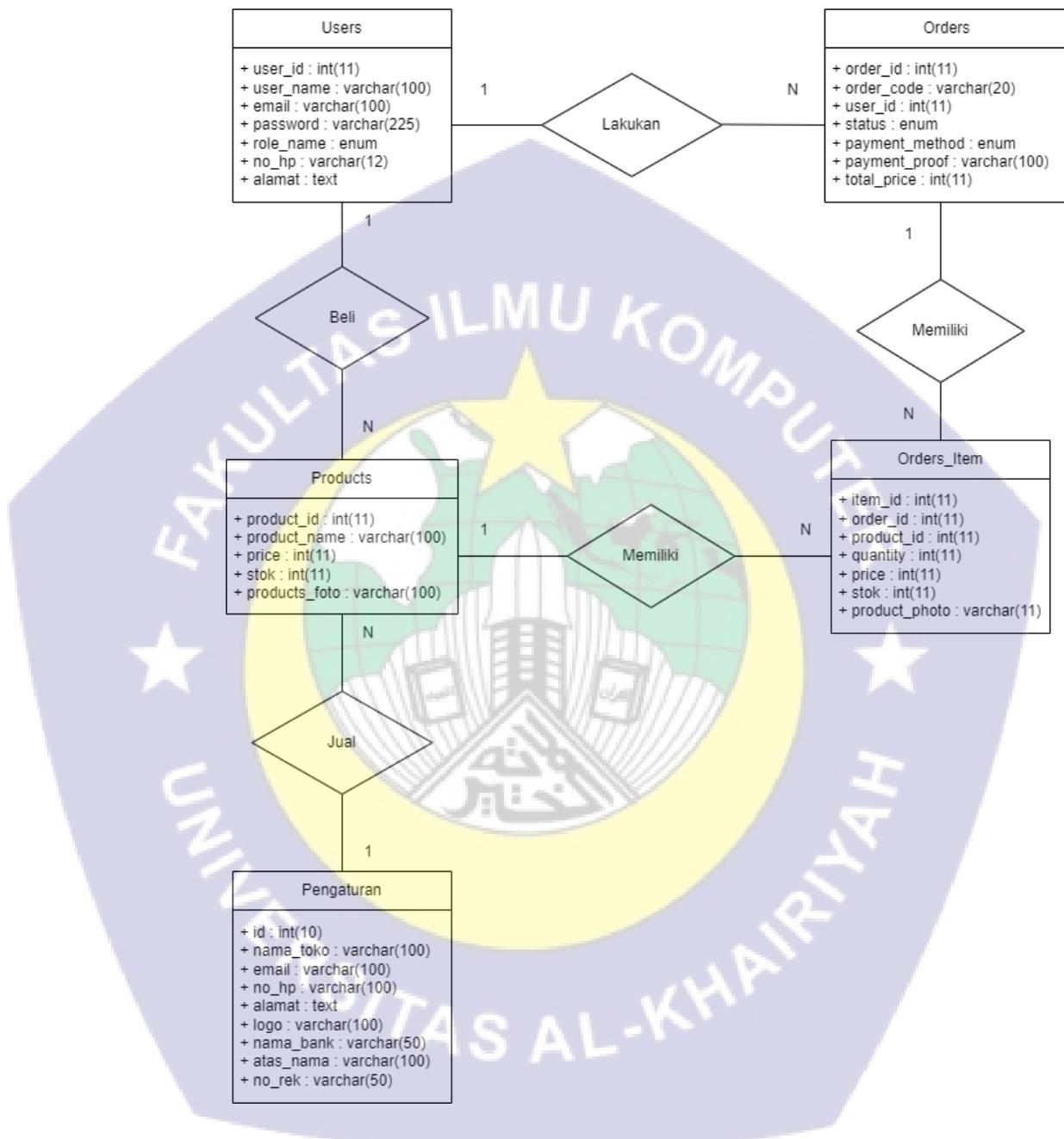
Gambar 3.23 Sequence Diagram Logout

3.3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses merancang struktur data yang akan digunakan dalam suatu sistem informasi. Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang tersimpan secara terorganisir, yang dapat diakses, dimanipulasi, dan dikelola dengan cara yang efisien dan efektif.

Perancangan basis data melibatkan beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan data, perancangan konseptual, perancangan *logical*, dan perancangan fisikal. Analisis kebutuhan data dilakukan untuk memahami jenis data yang akan disimpan dalam basis data, serta hubungan dan keterkaitan antara data tersebut. Perancangan konseptual dilakukan untuk menggambarkan hubungan antara entitas dalam sistem, sedangkan perancangan dilakukan untuk menentukan *table* dan kunci relasional yang dibutuhkan. Perancangan fisikal dilakukan untuk menentukan cara penyimpanan data di dalam media penyimpanan.

a. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3.24 ERD (Entity Relationship Diagram)

b. Struktur Tabel

1. Struktur Tabel *Users*

Nama Tabel : *users*

Fungsi Tabel : mengelola data *users*

Primary key : *user_id*

Tabel 3.4 Tabel Users

No	Nama File	Tipe Data	Size
1	<i>user_id</i>	int	11
2	<i>user_name</i>	varchar	100
3	<i>email</i>	varchar	100
4	<i>password</i>	varchar	255
5	<i>role_name</i>	enum	
6	<i>no_hp</i>	varchar	12
7	<i>alamat</i>	text	

2. Struktur Tabel Pengaturan

Nama Tabel : Pengaturan

Fungsi Tabel : mengelola data pengaturan toko

Primary key : *id*

Tabel 3.5 Tabel Pengaturan

No	Field	Tipe Data	Size
1	<i>id</i>	int	11
2	<i>nama_toko</i>	varchar	100
3	<i>email</i>	varchar	100
4	<i>no_hp</i>	varchar	13
5	<i>alamat</i>	text	
6	<i>logo</i>	varchar	100
7	<i>nama_bank</i>	varchar	50

8	atas_nama	varchar	100
9	no_rek	varchar	50

3. Strukur Tabel *Products*

Nama Tabel : *Products*

Fungsi Tabel : Tambah data produk

Primary Key : *product_id*

Tabel 3.6 Tabel *Products*

No.	Filed name	Type Data	Size
1	product_id	varchar	11
2	product_name	varhar	100
3	price	int	11
4	stok	int	11
5	product_photo	varchar	11

4. Struktur Tabel *Orders*

Nama Tabel : *Orders*

Fungsi Tabel : Transaksi Pembelian

Primary Key : *order_id*

Tabel 3.6 Tabel *Orders*

No.	Filed name	Type Data	Size
1	order_id	int	11
2	order_code	varhar	20
3	user_id	int	11
4	status	enum	
5	payment_method	enum	
6	payment_proof	varchar	100
7	Total_price	int	11

5. Struktur Tabel *Order_items*

Nama Tabel : *Order_items*

Fungsi Tabel : Detail Pembelian

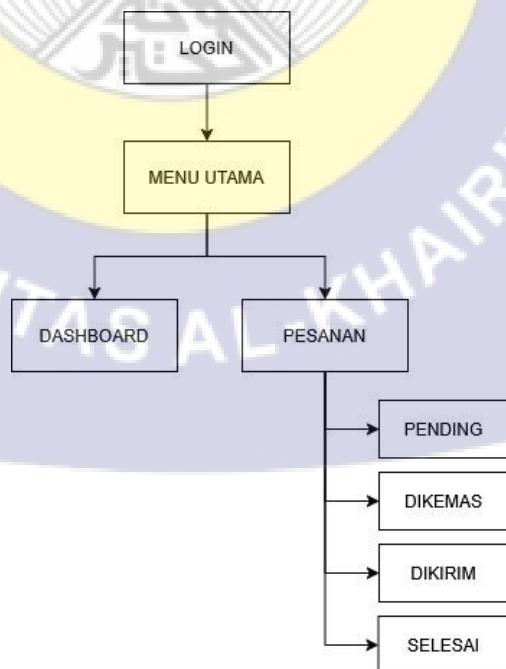
Primery Key : item_id

Tabel 3.7 Tabel Orders_item

No	Nama Tabel	Type Data	Size
1	item_id	Int	11
2	order_id	Int	11
3	product_id	Int	11
4	quantity	Int	11
6	price	int	11

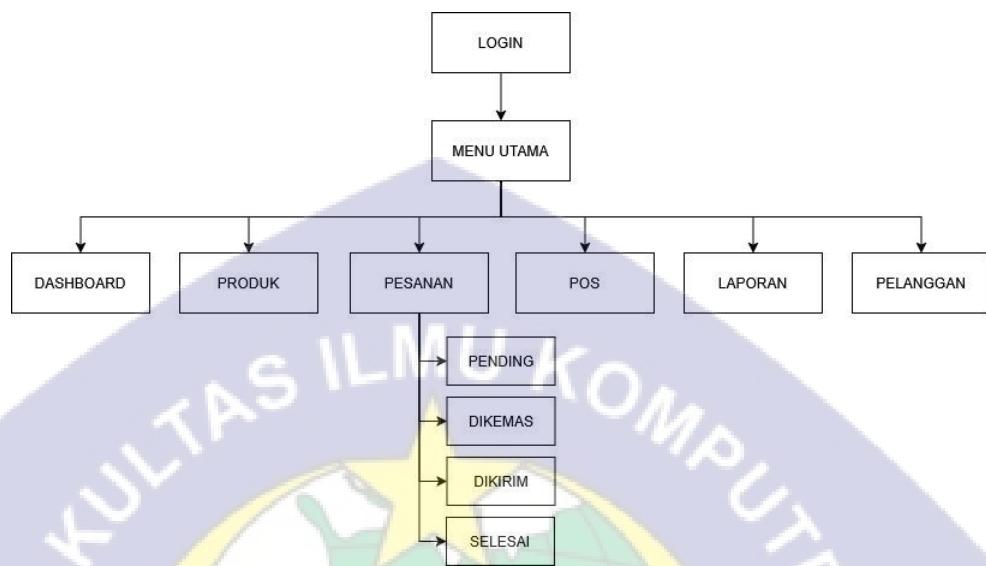
c. HIPO (*Hierarchical Input Process Output*)

1. Hipo Pelanggan



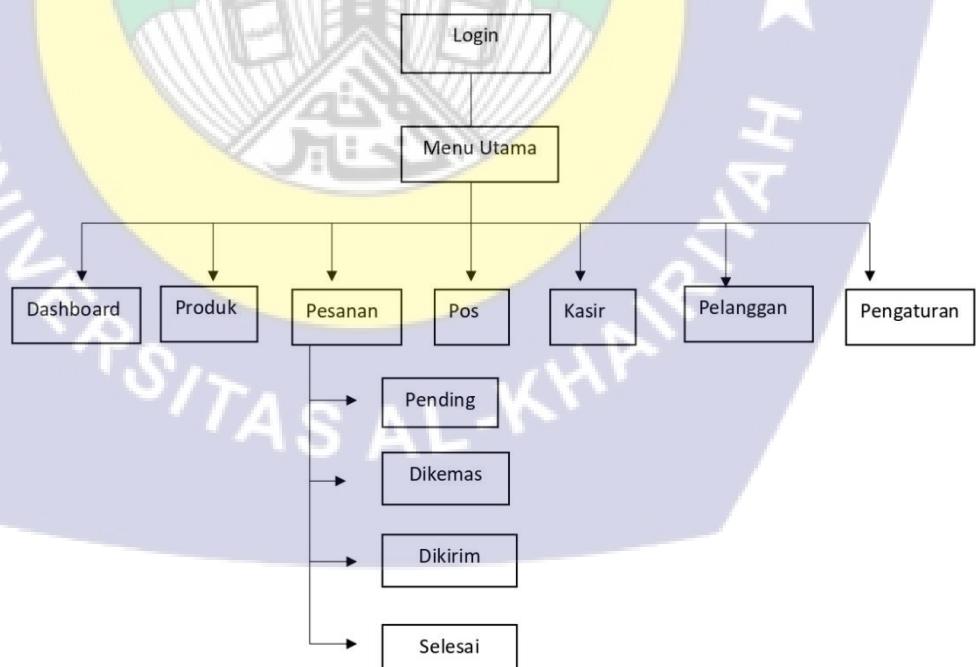
Gambar 3.25 Hipo Pelanggan

2. Hipo Kasir



Gambar 3.26 Hipo Kasir

3. Hipo Pemilik



Gambar 3.27 Hipo Pemilik

3.3.3 Perancangan Antar Muka

a. Rancangan Masukan (*input*)

1. Rancangan Halaman Login

The logo of Universitas Al-Khawarizmi features a circular design. The outer ring is purple with the text 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER' at the top and 'UNIVERSITAS AL-KHAWARIZMI' at the bottom. Inside the ring is a yellow star above a globe with green continents and blue oceans. Below the globe is a stylized building.

Login

Email	
Kata Sandi	
Login	
Belum punya akun? daftar	

Gambar 3.28 Halaman *Login*

2. Rancangan Halaman Pelanggan Pesan Produk

The logo of Universitas Al-Khawarizmi features a circular design. The outer ring is purple with the text 'FAKULTAS ILMU KOMPUTER' at the top and 'UNIVERSITAS AL-KHAWARIZMI' at the bottom. Inside the ring is a yellow star above a globe with green continents and blue oceans. Below the globe is a stylized building.

Jihan Jaya PVC 1

Main Menu

Dashboard

Pesanan

Keranjang

List Belanja

Nama Produk	Harga
Nama Produk	Harg

Total Belanja
Rp. 0

Bayar

Barang

List Barang

Nama Produk	Harga
Stok	Keranjang
Stok	Keranjang

Bersihkan

Gambar 3.29 Halaman Pelanggan Pesan Produk

3. Rancangan Halaman Pembayaran

The screenshot shows a user interface for a payment page. On the left, there is a vertical sidebar with the following menu items: Jihan Jaya PVC 1, Main Menu, Dashboard, Pesanan, and Pesanan. At the top right, there is a "Profil" button. The main content area has a header "Pesanan Pending". Below it is a section titled "Informasi Pembayaran" which contains a search bar labeled "Search :". At the bottom is a table with columns: kode, tanggal, pelanggan, total, bukti, and aksi. The table currently has one row of data.

kode	tanggal	pelanggan	total	bukti	aksi

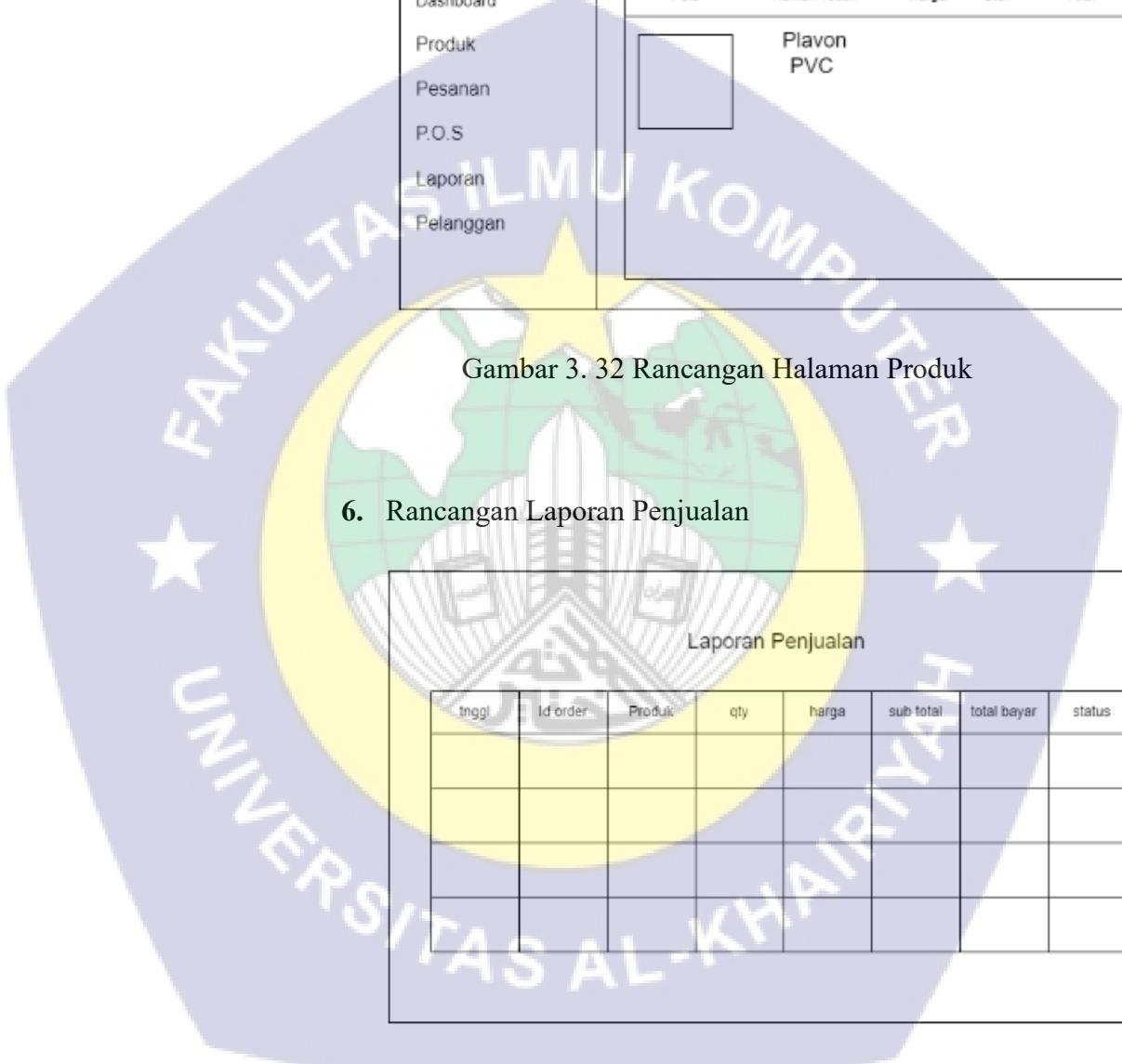
Gambar 3.30 Halaman Pembayaran

4. Rancangan Halaman *Dashboard* Kasir

The screenshot shows a user interface for a cashier dashboard. On the left, there is a vertical sidebar with the following menu items: Jihan Jaya PVC 1, Main Menu, Dashboard, Produk, Pesanan, P.O.S, Laporan, and Pelanggan. At the top right, there is a "Profil" button. The main content area has a header "Dashboard". To the right of the header are three empty rectangular boxes.

Gambar 3.31 *Dashboard* Kasir

5. Rancangan Halaman Produk



Jihan Jaya PVC 1	Profil
Main Menu	
Dashboard	Tambah
Produk	
Pesanan	
P.O.S	
Laporan	
Pelanggan	

Gambar 3. 32 Rancangan Halaman Produk

6. Rancangan Laporan Penjualan

Laporan Penjualan							
tnggl	Id order	Produk	qty	harga	sub total	total bayar	status

Gambar 3.33 Rancangan Laporan Penjualan

b. Rancangan Keluaran (*output*)

1. Halaman Hasil struk Pembayaran

Detail Order			
Kode Pesanan :			
Tanggal :			
Nama Produk	Qty	Harga	Total Harga

Alamat Pengiriman:
Ai Nursem
link.cipondoy
081927113802

Gambar 3. 34 Struk Pembayaran

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Dalam merancang sistem informasi kasir ini, dibutuhkan beberapa perangkat Keras (*Hardware*) untuk mendukung perancangan sistem. Berikut perangkat (*Hardware*) yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi kasir berbasis web:

Tabel 4.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

No.	Komponen	Spesifikasi Hardware
1	Prosesor	Intel(R) Core (TM) i3
2	RAM	4 GB
3	Sistem Operasi	Windows 10

4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Dalam merancang sistem informasi penjualan ini, dibutuhkan beberapa perangkat lunak (*Software*) untuk mendukung perancangan sistem. Berikut perangkat lunak (*Software*) yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis web:

Tabel 4.3 *Software* yang digunakan

No	Software	Software yang digunakan
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	Kode Editor	Visual Studio Code
4	Menjalankan Program	Xampp
5	Database	MySQL

4.3 Instalasi Sistem atau Pembuatan Produk

4.3.1 Proses Instalasi Sistem

Langkah langkah instalasi sistem sebagai berikut :

1. Instalasi Xampp
 - a. Unduh xampp dari situs resminya.
 - b. Install dan jalankan Apache dan Mysql melalui control panel xampp.
2. Pembuatan Database
 - a. Akses phpMyadmin melalui browser (localhost /phpmyadmin).
 - b. Buat database baru dengan nama ci4shop
 - c. Import file ci4shop kedalam database.
3. Penempatan File Aplikasi
 - a. Salin folder aplikasi ke direktori htdocs di Xampp (C:\xampp\htdocs\shop2).
 - b. Akses aplikasi melalui browser dengan alamat localhost/shop2.

4.3.2 Pembuatan Produk

Proses pengembangan aplikasi dilakukan dengan tahapan berikut:

1. Perancangan antarmuka
 - a. Desain halaman *login*, *dashboard* dan menu menu lain menggunakan HTML, CSS dan Bootstrap.
2. Pemrograman Backend
 - a. Fungsi-fungsi aplikasi ditulis dalam PHP.
 - b. Proses pengolahan data seperti tambah, edit, hapus, dan tampil data menggunakan *query MySQL*.

3. Pengujian awal

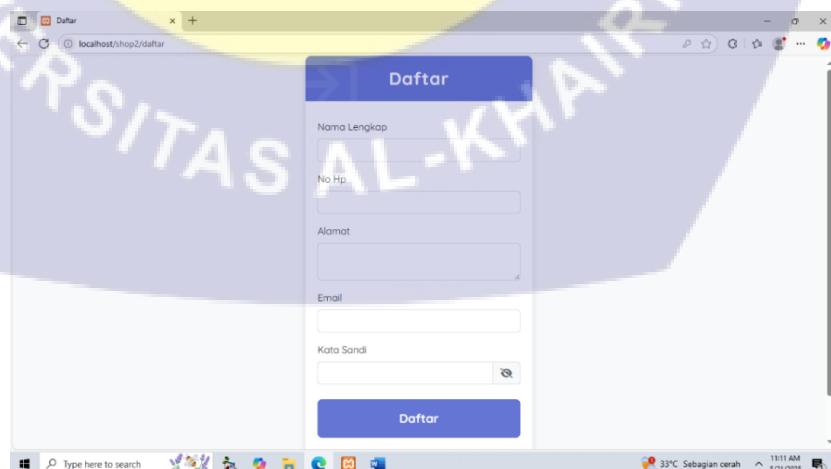
- Setelah proses coding selesai, dilakukan uji coba untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai dengan rancangan.
- Metode pengujian yang digunakan pada tahap awal ini adalah **Black Box Testing**. Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas aplikasi tanpa mengetahui struktur internal atau kode program dari sistem tersebut. Dalam metode ini, pengujii hanya memberikan input dan mengamati output yang dihasilkan untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan.

4.4 Model Sistem atau Hasil Running Program

Berikut ini adalah gambaran model dan tampilan program ketika sistem dijalankan.

4.4.1 Halaman Registrasi

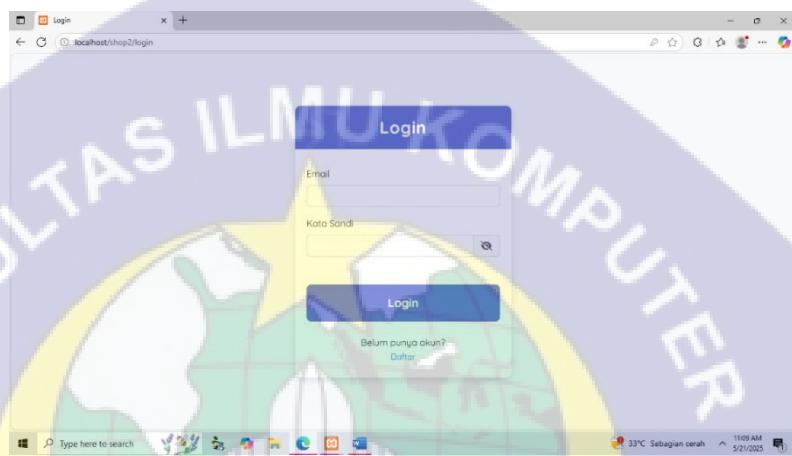
Gambar di bawah ini menampilkan halaman formulir registrasi pelanggan pada sistem informasi kasir berbasis web. Halaman ini dirancang agar pengguna baru dapat mendaftar untuk mendapatkan akun sebelum menggunakan sistem



Gambar 4.1 Halaman Registrasi

4.4.2 Halaman *Login*

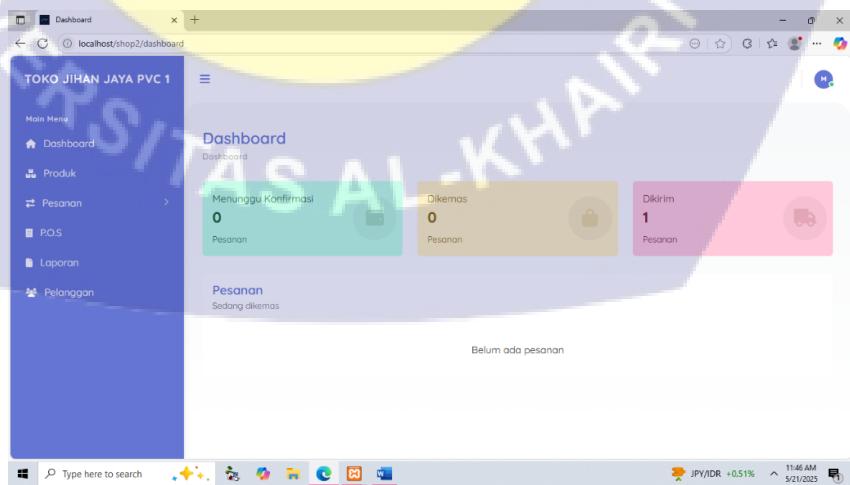
Halaman *login* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi kasir berbasis web. Halaman ini digunakan untuk mengautentikasi pengguna sebelum mereka dapat mengakses fitur-fitur utama dalam sistem.



Gambar 4.2 Halaman *Login*

4.4.3 Halaman *Dashboard* Kasir

Halaman *Dashboard* Kasir adalah halaman utama yang ditampilkan setelah kasir berhasil login ke dalam sistem.



Gambar 4.3 Halaman *Dashboard* Kasir

4.4.4 Halaman Manajemen Produk

4.4.4.1 Halaman Daftar Produk

Halaman Daftar Produk merupakan fitur penting dalam sistem informasi kasir yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola data seluruh produk yang tersedia di toko.

Foto	Nama Produk	Stok	Harga	Aksi
	Plafon PVC Ceiling Tiles	100	25.000	Edit Hapus
	Plafon PVC Shurda	50	30.000	Edit Hapus
	Plafon PVC Kangbang	79	35.000	Edit Hapus

Gambar 4.4 Halaman Daftar Produk

4.4.4.2 Halaman Tambah Produk

Halaman Tambah Produk merupakan halaman yang digunakan oleh atau kasir untuk menambahkan data produk baru ke dalam sistem.

Tambah

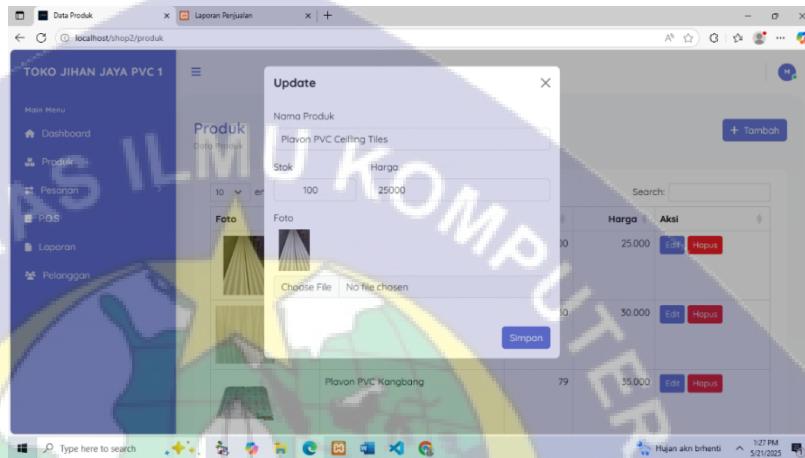
Nama Produk	<input type="text"/>
Stok	<input type="text"/>
Harga	<input type="text"/>
Foto	<input type="file" value="Choose File"/>

Simpan

Gambar 4.5 Halaman Tambah Produk

4.4.4.3 Halaman Edit Produk

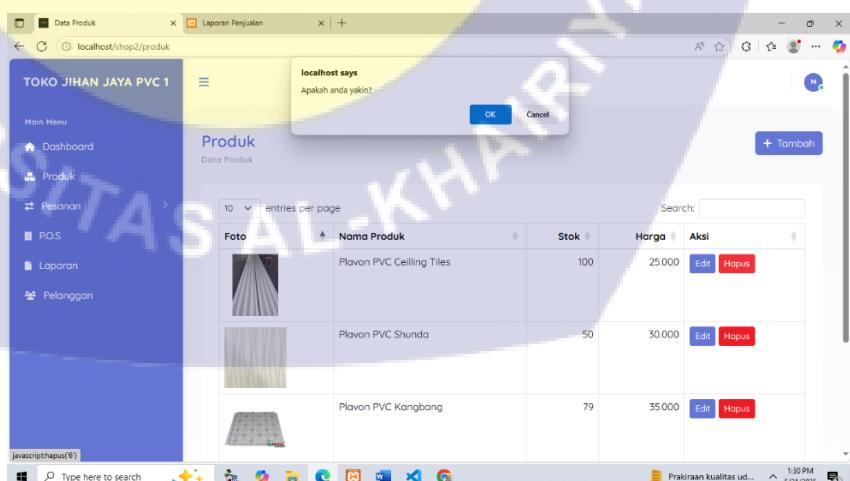
Halaman Edit Produk adalah fitur yang digunakan untuk memperbarui atau mengubah data produk yang sudah terdaftar dalam sistem.



Gambar 4.6 Halaman Edit Produk

4.4.4.4 Halaman Hapus Produk

Halaman Hapus Produk adalah fitur yang digunakan untuk menghapus data produk dari sistem



Gambar 4.7 Halaman Hapus Produk

4.4.5 Halaman Manajemen Pelanggan

4.4.5.1 Daftar Pelanggan

Halaman Daftar Pelanggan merupakan fitur tambahan dalam sistem informasi kasir yang digunakan untuk mencatat dan menampilkan data pelanggan yang berbelanja di toko.

No	Nama pelanggan	Alamat	Aksi
1	Miratunisa	kpl ghpada ds pejaten kec kramatwatu kab serang	[Edit, Delete]
2	nanda	jksdjska	[Edit, Delete]
3	Eka Budi	hahah	[Edit, Delete]
4	Riki	Jl Kepodong	[Edit, Delete]
5	Septian Wahyudi Rahman	Lombok	[Edit, Delete]

Gambar 4.8 Daftar Pelanggan

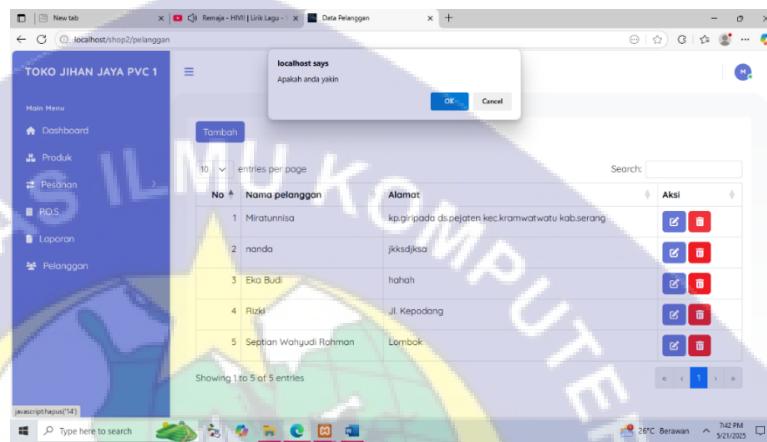
4.4.5.2 Edit Data Pelanggan

Halaman edit pelanggan menampilkan form yang berisi data pelanggan yang telah terdaftar sebelumnya. Form ini memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan

Gambar 4.9 Edit Data Pelanggan

4.4.5.3 Hapus Data Pelanggan

Halaman hapus data pelanggan memungkinkan pengguna untuk menghapus data pelanggan yang sudah tidak aktif atau tidak diperlukan lagi dari sistem.



Gambar 4.10 Hapus Data Pelanggan

4.4.5.4 Riwayat Transaksi Pelanggan

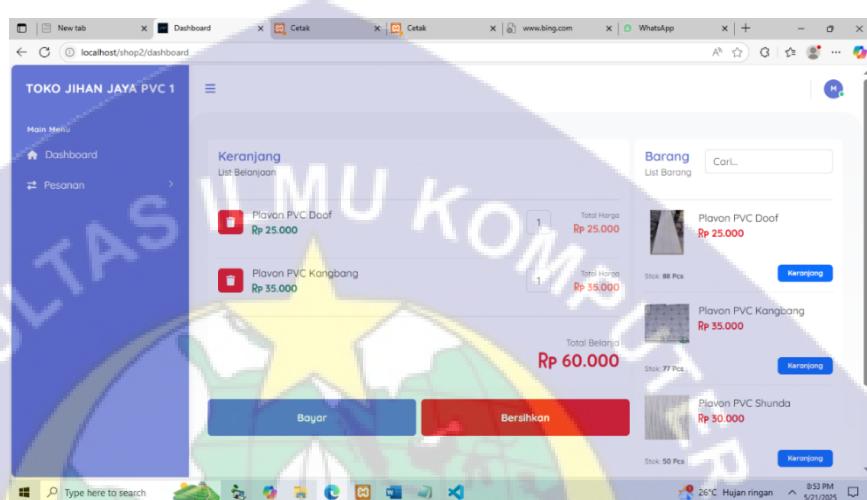
Halaman riwayat Transaksi Pelanggan menampilkan daftar lengkap semua transaksi yang pernah dilakukan oleh pelanggan tertentu.

Tanggal	ID Order	Produk	Qty	Harga	Subtotal	Total Bayar	Status
2025-05-16	250516080618150	Plavon PVC Doof	1	3.000	3.000	3.000	Dikirim
2025-05-19	250519102906241	Plavon PVC Kangbong	12	2.000	24.000	54.000	Selesai
2025-05-19	250519102906241	Plavon PVC Doof	10	3.000	30.000	54.000	Selesai

Gambar 4.11 Riwayat Transaksi Pelanggan

4.4.6 Halaman Pemesanan

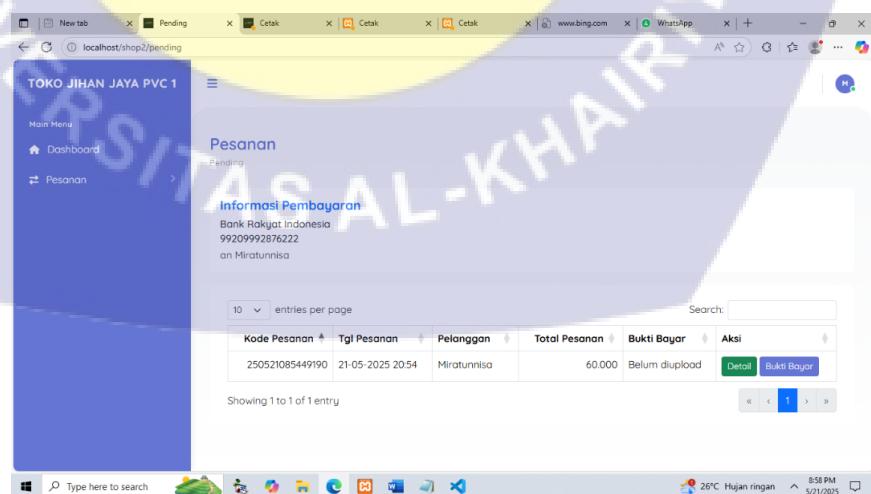
Halaman Pemesanan Pelanggan adalah halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk melakukan proses pemesanan produk.



Gambar 4.12 Halaman Pemesanan

4.4.7 Halaman Pembayaran

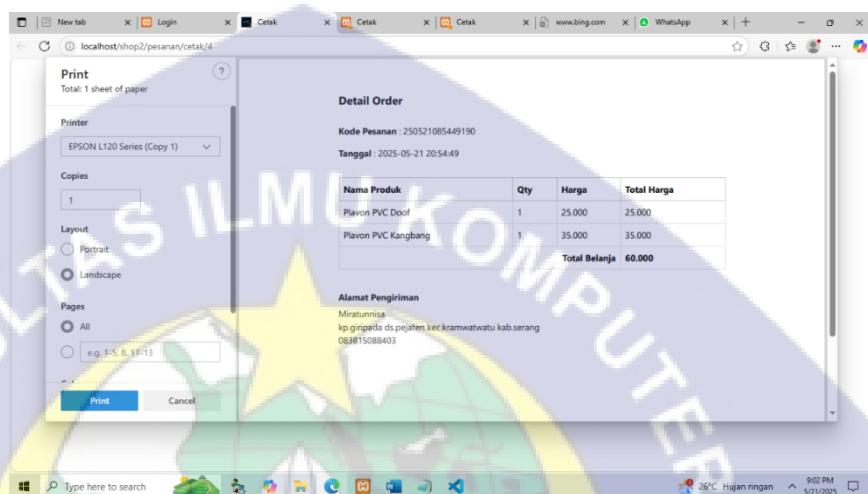
Halaman Pembayaran adalah halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk melakukan proses pembayaran atas pesanan yang telah dibuat



Gambar 4.13 Halaman Pembayaran

4.4.8 Halaman Cetak Struk Pembelian

Halaman Cetak Struk Pembayaran berfungsi sebagai tampilan akhir yang menampilkan bukti transaksi pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan.



Gambar 4.14 Halaman Cetak Struk Pembelian

4.4.9 Laporan Penjualan

Laporan Penjualan adalah dokumen atau tampilan yang menyajikan ringkasan data penjualan dalam periode waktu tertentu.

Tanggal	ID Order	Produk	Qty	Harga	Subtotal	Total Bayar	Status
2025-05-21	250521085449190	Plavon PVC Kangbang	1	35.000	35.000	60.000	Pending
2025-05-21	250521085449190	Plavon PVC Doof	1	25.000	25.000	60.000	Pending
2025-05-21	250521082454730	Plavon PVC Kangbang	2	35.000	70.000	95.000	Dikemas
2025-05-21	250521082454730	Plavon PVC Doof	1	25.000	25.000	95.000	Dikemas
2025-05-19	250519102906241	Plavon PVC Kerjang	12	2.000	24.000	54.000	Sellesai
2025-05-19	250519102906241	Plavon PVC Doof	10	3.000	30.000	54.000	Sellesai
2025-05-16	250516080618130	Plavon PVC Doof	1	3.000	3.000	3.000	Dikirim

Gambar 4.15 Laporan Penjualan

4.5 Hasil Pengujian (Testing)

4.5.1 Black Box

Pengujian black box digunakan untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan, tanpa melihat kode program secara langsung.

Tabel 4.3 Tabel Pengujian

No	Modul yang Diuji	Input	Output yang Diharapkan	Status
1	Login	Username dan password valid	Login berhasil dan masuk ke dashboard	Berhasil
2	Login	Username/password salah	Muncul pesan "Username atau Password salah"	Berhasil
3	Tambah Produk	Nama, harga, stok	Produk tersimpan di database	Berhasil
4	Edit Produk	Ubah data produk	Data produk diperbarui	Berhasil
5	Hapus Produk	Klik tombol hapus	Produk dihapus dari database	Berhasil
6	Input Transaksi	Pilih produk dan jumlah beli	Data transaksi tersimpan dan nota dicetak	Berhasil
7	Laporan Penjualan	Pilih tanggal laporan	Data penjualan muncul sesuai filter tanggal	Berhasil

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan terhadap **sistem informasi kasir berbasis website pada Toko Jihan Jaya PVC 1**, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi kasir berbasis website yang dirancang telah berhasil mengotomatisasi proses transaksi dan perhitungan harga. Hal ini membantu mengurangi potensi kesalahan perhitungan serta meningkatkan efisiensi dalam pelayanan transaksi di Toko Jihan Jaya PVC 1.
- b. Sistem yang dibangun mampu mencetak struk pembelian secara otomatis dan sistematis, menggantikan metode pencatatan manual sebelumnya. Dengan demikian, proses pelayanan menjadi lebih profesional dan memudahkan pelanggan dalam menerima bukti transaksi.
- c. Sistem ini juga menghasilkan laporan penjualan secara cepat dan akurat, yang dapat diakses oleh pemilik toko. Hal ini sangat membantu dalam proses pemantauan dan evaluasi kinerja penjualan harian maupun bulanan.
- d. Pengujian sistem dengan metode black-box menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi yang telah dirancang.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini, antara lain:

- a. **Untuk Toko Jihan Jaya PVC 1**, diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan sistem ini dalam operasional harian agar seluruh proses transaksi dan pelaporan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.
- b. **Untuk Pengembangan Sistem**, manajemen stok, pembayaran pada sistem ditingkatkan dengan fitur tambahan.
- c. **Untuk Peneliti Selanjutnya**, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan sistem informasi kasir berbasis website pada bidang usaha lainnya, dengan melakukan penyesuaian sesuai karakteristik dan kebutuhan masing-masing toko.

DAFTAR PUSTAKA

- Adila, F. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Website Pada Biya Salon Muslimah.
- Budi, Z. R. (2022). *Rancangan Sistem Informasi Pada Kasir Berbasis Web*.
- Ferdiansyah, V. B. (2020). Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web.
- Ferdiansyah, V. B. (2020). Implementasi Sistem Informasi Kasir Pada Rakab Mercon Berbasis Web.
- Habibi, M. I. (2022). Aplikasi Kasir Berbasis Website Menggunakan Php Pada Toko Rindu Di Palembang.
- Rian Rifai, F. A. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web (Studi Kasus :Toko Sari)*.
- Rizki, M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Perusahaan Expedisi Niaga Jakarta.
- Sembiring, N. (2020). Sistem Infromasi Kasir Dan Pencatatatan Penjualan Berbasis Website. *IJCCS*.
- Simangunsong, E. M. (2022). *Penerapan Aplikasi Kasir Berbasis Adroid Pada Toko Aneka Snack Dan Cemilan Ud. Ibu Ida Medan. CTIS*.
- Yumnawati. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kasir Berbasis Web Pada Toko Iis Cosmetics.
- Fakultas Ilmu Komputer, U. A. (2024-2025). Buku Pedoman Skripsi/Tugas AKHIR.

Index.php

```
<?php
```

```
/*
```

```
*-----
```

```
* CHECK PHP VERSION
```

```
*-----
```

```
*/
```

```
$minPhpVersion = '8.1'; // If you update this, don't forget to update 'spark'.
```

```
if(version_compare(PHP_VERSION, $minPhpVersion, '<')) {
```

```
$message = sprintf(
```

```
'Your PHP version must be %s or higher to run CodeIgniter. Current version:  
%s',
```

```
$minPhpVersion,
```

```
PHP_VERSION
```

```
);
```

```
header('HTTP/1.1 503 Service Unavailable.', true, 503);
```

```
echo $message;
```

```
exit(1);
```

```
}
```

```
/*
*-----
* SET THE CURRENT DIRECTORY
*-----
*/
// Path to the front controller (this file)
define('FCPATH', __DIR__ . DIRECTORY_SEPARATOR);

// Ensure the current directory is pointing to the front controller's directory
if (getcwd() . DIRECTORY_SEPARATOR !== FCPATH) {
    chdir(FCPATH);
}

/*
*-----
* BOOTSTRAP THE APPLICATION
*-----
*
* This process sets up the path constants, loads and registers
* our autoloader, along with Composer's, loads our constants
* and fires up an environment-specific bootstrapping.

```

*/

```
// LOAD OUR PATHS CONFIG FILE

// This is the line that might need to be changed, depending on your folder structure.

require FCPATH . 'core/app/Config/Paths.php';

// ^^^ Change this line if you move your application folder

$paths = new Config\Paths();

// LOAD THE FRAMEWORK BOOTSTRAP FILE

require $paths->systemDirectory . '/Boot.php';

exit(CodeIgniter\Boot::bootWeb($paths));
```

Routes.php

```
<?php
```

```
use CodeIgniter\Router\RouteCollection;
```

```
/**
```

```
* @var RouteCollection $routes
```

```
*/
```

```
$routes->get('/login', 'Auth::login');
```

```
$routes->get('/daftar', 'Auth::daftar');
```

```
$routes->post('/login/proses', 'Auth::proses');
```

```
$routes->post('/dafar/proses', 'User::simpan');
```

```
$routes->group("", ['filter' => 'authfilter'], function($routes) {
```

```
    $routes->get('/', 'Home::index');
```

```
    $routes->get('dashboard', 'Home::index');
```

```
// User
```

```
$routes->group('admin', function($routes) {
```

```
    $routes->get("", 'User::admin');
```

```
    $routes->get('get/(:num)', 'User::get/$1');
```

```
$routes->get('hapus/(:num)', 'User::hapus/$1');

$route->post('simpan', 'User::simpan');

});

$routes->group('pelanggan', function($routes) {

    $routes->get("", 'User::pelanggan');

    $routes->get('get/(:num)', 'User::get/$1');

    $routes->get('hapus/(:num)', 'User::hapus/$1');

    $routes->post('simpan', 'User::simpan');

});

// Produk

$route->group('produk', function($routes) {

    $routes->get("", 'Product::index');

    $routes->get('delete/(:any)', 'Product::delete/$1');

    $routes->get('get/(:any)', 'Product::get/$1');

    $routes->post('save', 'Product::save');

});

// Laporan

$route->get('laporan', 'Laporan::penjualan');

$route->get('laporan/penjualan/export/pdf', 'Laporan::export_pdf');
```

```
// Kasir
```

```
$routes->get('kasir', 'Kasir::index');

$routes->get('clearcart', 'Kasir::clearCart');

$routes->post('transaksi/buat', 'Kasir::buat_transaksi');

$routes->post('addcart', 'Kasir::addcart');

$routes->post('updatecart', 'Kasir::updatecart');

$routes->post('deletecart', 'Kasir::removeFromCart');
```

```
// Pesanan
```

```
$routes->get('pending', 'Pesanan::pending');

$routes->get('dikemas', 'Pesanan::dikemas');

$routes->get('dikirim', 'Pesanan::dikirim');

$routes->get('selesai', 'Pesanan::selesai');

$routes->get('pesanan/get/(:any)', 'Pesanan::get/$1');

$routes->get('pesanan/cetak/(:any)', 'Pesanan::cetak/$1');

$routes->get('pesanan/detail/(:any)', 'Pesanan::detail/$1');

$routes->post('pesanan/update/status', 'Pesanan::update_status');

$routes->post('pesanan/konfirmasi/kirim', 'Pesanan::submit_konfirmasi');
```

```
// Lain-lain
```

```
$routes->get('profil', 'User::profil');
```

```
$routes->get('logout', 'Auth::logout');

$route->get('pengaturan', 'Pengaturan::index');

$route->post('pengaturan/simpan', 'Pengaturan::simpan');

});
```

```
$routes->get('/testing', function() {
```

```
    print_code(menu_kasir());
```

```
});
```



Database.php

```
<?php

namespace Config;

use CodeIgniter\Database\Config;

/**
 * Database Configuration
 */
class Database extends Config
{
    /**
     * The directory that holds the Migrations and Seeds directories.
     */
    public string $filesPath = APPPATH . 'Database' . DIRECTORY_SEPARATOR;

    /**
     * Lets you choose which connection group to use if no other is specified.
     */
    public string $defaultGroup = 'default';
```

```
/**  
  
 * The default database connection.  
  
 *  
  
 * @var array<string, mixed>  
  
 */  
  
public array $default = [  
  
    'DSN'      => "",  
  
    'hostname' => 'localhost',  
  
    'username' => "",  
  
    'password' => "",  
  
    'database'  => "",  
  
    'DBDriver'  => 'MySQLi',  
  
    'DBPrefix'  => "",  
  
    'pConnect'  => false,  
  
    'DBDebug'   => true,  
  
    'charset'   => 'utf8mb4',  
  
    'DBCollat'  => 'utf8mb4_general_ci',  
  
    'swapPre'   => "",  
  
    'encrypt'   => false,  
  
    'compress'  => false,  
  
    'strictOn'  => false,
```

```
'failover' => [],  
  
'port'      => 3306,  
  
'numberNative' => false,  
  
'dateFormat' => [  
    'date'     => 'Y-m-d',  
  
    'datetime' => 'Y-m-d H:i:s',  
  
    'time'     => 'H:i:s',  
],  
];  
  
// /**  
// * Sample database connection for SQLite3.  
// *  
// * @var array<string, mixed>  
// */  
  
// public array $default = [  
  
//     'database'  => 'database.db',  
  
//     'DBDriver'   => 'SQLite3',  
  
//     'DBPrefix'   => '',  
  
//     'DBDebug'    => true,  
  
//     'swapPre'    => '',  
  
//     'failover'   => [],
```

```
//      'foreignKeys' => true,  
  
//      'busyTimeout' => 1000,  
  
//      'dateFormat' => [  
  
//          'date'    => 'Y-m-d',  
  
//          'datetime' => 'Y-m-d H:i:s',  
  
//          'time'    => 'H:i:s',  
//      ],  
//  ];  
  
//  /**  
//   * Sample database connection for Postgre.  
//   */  
//  /*@var array<string, mixed>  
//  */  
  
//  public array $default = [  
  
//      'DSN'    => "",  
//      'hostname' => 'localhost',  
//      'username' => 'root',  
//      'password' => 'root',  
//      'database' => 'ci4',  
//      'schema'   => 'public',  
//      'DBDriver' => 'Postgre',
```

```
//      'DBPrefix' => "",  
  
//      'pConnect' => false,  
  
//      'DBDebug'  => true,  
  
//      'charset'  => 'utf8',  
  
//      'swapPre'  => "",  
  
//      'failover'  => [],  
  
//      'port'     => 5432,  
  
//      'dateFormat'=> [  
  
//          'date'    => 'Y-m-d',  
  
//          'datetime'=> 'Y-m-d H:i:s',  
  
//          'time'    => 'H:i:s',  
  
//      ],  
  
//  ];  
  
//  /**  
//   * Sample database connection for SQLSRV.  
//   *  
//   * @var array<string, mixed>  
//   */  
  
//  public array $default = [  
  
//      'DSN'      => "",  
  
//      'hostname' => 'localhost',
```

```
//      'username' => 'root',
//
//      'password' => 'root',
//
//      'database' => 'ci4',
//
//      'schema' => 'dbo',
//
//      'DBDriver' => 'SQLSRV',
//
//      'DBPrefix' => '',
//
//      'pConnect' => false,
//
//      'DBDebug' => true,
//
//      'charset' => 'utf8',
//
//      'swapPre' => '',
//
//      'encrypt' => false,
//
//      'failover' => [],
//
//      'port' => 1433,
//
//      'dateFormat' => [
//
//          'date' => 'Y-m-d',
//
//          'datetime' => 'Y-m-d H:i:s',
//
//          'time' => 'H:i:s',
//
//      ],
//
//  ];
//
// /**
//
// * Sample database connection for OCI8.
```

```
// *

// * You may need the following environment variables:

// * NLS_LANG      = 'AMERICAN_AMERICA.UTF8'

// * NLS_DATE_FORMAT = 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'

// * NLS_TIMESTAMP_FORMAT = 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'

// * NLS_TIMESTAMP_TZ_FORMAT = 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'

// *

// * @var array<string, mixed>

// */

// public array $default = [

//   'DSN'      => 'localhost:1521/XEPDB1',

//   'username'  => 'root',

//   'password'  => 'root',

//   'DBDriver'  => 'OCI8',

//   'DBPrefix'  => '',

//   'pConnect'  => false,

//   'DBDebug'   => true,

//   'charset'   => 'AL32UTF8',

//   'swapPre'   => '',

//   'failover'  => [],

//   'dateFormat' => [

//     'date'    => 'Y-m-d',
```

```
//      'datetime' => 'Y-m-d H:i:s',
//
//      'time'    => 'H:i:s',
//
//      ],
//
//  ];
}

/**
 * This database connection is used when running PHPUnit database tests.
 *
 * @var array<string, mixed>
 */
public array $tests = [
    'DSN'      => '',
    'hostname' => '127.0.0.1',
    'username' => '',
    'password' => '',
    'database' => ':memory:',
    'DBDriver'  => 'SQLite3',
    'DBPrefix'  => 'db_', // Needed to ensure we're working correctly with
                           // prefixes live. DO NOT REMOVE FOR CI DEVS
    'pConnect'  => false,
    'DBDebug'   => true,
    'charset'   => 'utf8',
    'DBCollat'  => '',
];
```



```
'swapPre' => ",  
'encrypt' => false,  
'compress' => false,  
'strictOn' => false,  
'failover' => [],  
'port' => 3306,  
'foreignKeys' => true,  
'busyTimeout' => 1000,  
'dateFormat' => [  
    'date' => 'Y-m-d',  
    'datetime' => 'Y-m-d H:i:s',  
    'time' => 'H:i:s',  
],  
];  
  
public function __construct()  
{  
    parent::__construct();  
  
    // Ensure that we always set the database group to 'tests' if  
    // we are currently running an automated test suite, so that  
    // we don't overwrite live data on accident.
```

```
if (ENVIRONMENT === 'testing') {  
    $this->defaultGroup = 'tests';  
}  
}  
}
```



Login.php

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Login</title>

<meta content="#6475d3" name="msapplication-navbutton-color">

<meta content="#6475d3" name="apple-mobile-web-app-status-bar-style">

<meta content="#6475d3" name="theme-color">

<link rel="shortcut icon" href="" type="image/x-icon">

<link rel="stylesheet" href="<?= load_libs() ?>bs/css/bootstrap.min.css">

<link rel="stylesheet" href="<?= load_libs() ?>font/fa/css/all.min.css">

<link rel="stylesheet" href="<?= load_css() ?>login.css">

<link rel="stylesheet" href="<?= load_css() ?>mod.css">

<script src="<?= load_libs() ?>jQuery/jquery.min.js"></script>

<script src="<?= load_libs() ?>bs/js/bootstrap.min.js"></script>

</head>
```

```
<body class="">

<div class="box">
    <div class="header">
        <i class="fa fa-sign-in"></i>
        <h2>
            Login
        </h2>
    </div>
    <form class="body" method="POST">
        <div class="mb-3">
            <label for="" class="form-label">
                Email
            </label>
            <input type="text" class="form-control" name="email">
            <small class="email-error text-danger"></small>
        </div>
        <div class="mb-3">
            <label for="" class="form-label">
                Kata Sandi
            </label>
            <div class="input-group">
```

```
<input type="password" class="form-control" name="password">

    <div class="input-group-text cursor-pointer text-muted showhide_pass">

        <i class="fa fa-eye-slash"></i>

    </div>

</div>

<small class="password-error text-danger"></small>

</div>

<div class="mt-5">

    <button class="btn btn-primary btn-lg w-100 login-btn py-3">

        Login

    </button>

</div>

<div class="mt-4 text-center">

    <p class="mb-0">

        Belum punya akun?

    </p>

    <small>

        <a href="= base_url('daftar') ?&gt;" class="text-decoration-none"&gt;Daftar&lt;/a&gt;

    &lt;/small&gt;

&lt;/div&gt;

&lt;/form&gt;</pre
```

```
</div>
```

```
<script>
```

```
let base_url = '<?= base_url() ?>';

$('.showhide_pass').on('click', function() {
    if($(this).hasClass('show')) {
        $(this).removeClass('show');
        $('[name="password"]').attr('type', 'password');
        $('i', this).removeClass('fa fa-eye').addClass('fa fa-eye-slash');
    } else {
        $(this).addClass('show');
        $('[name="password"]').attr('type', 'text');
        $('i', this).removeClass('fa fa-eye-slash').addClass('fa fa-eye');
    }
});

$('form').on('submit', function(e) {
    e.preventDefault();

    let email_msg, password_msg;
    $('.login-btn').text('Memproses...');
```

```
$.post({  
    url: base_url + 'login/proses',  
    data: $(this).serialize(),  
    dataType: 'json',  
    success: json => {  
        $('.login-btn').text('Login');  
        alert(json.msg);  
        if(json.code == 1) {  
            window.location.href = base_url + 'dashboard'  
        }  
    }  
});  
</script>  
</body>  
</html>
```

Dashboard.php

```
<?php $this->extend('layouts/app'); $this->section('app') ?>

<div class="page-title d-flex justify-content-between align-items-start">

<div>

<h2><?= $menu ?? NULL ?></h2>

<p><?= $title ?? NULL ?></p>

</div>

<div>

<?= $buttons ?? NULL ?>

</div>

</div>

<div class="row mb-2">

<div class="col-lg-4">

<a href="" class="card card-success with-icon">

<div class="card-body">

<p class="mb-1">Menunggu Konfirmasi</p>

<h4><?= $pending ?></h4>

<small class="mb-0">Pesanan</small>

<div class="card-icon d-flex">

<i class="fa fa-wallet"></i>

</div>


```

```
</div>

</a>

</div>

<div class="col-lg-4">

<a href="" class="card card-warning with-icon">

<div class="card-body">

<p class="mb-1">Dikemas</p>

<h4><?= $dikemas ?></h4>

<small class="mb-0">Pesanan</small>

<div class="card-icon d-flex">

<i class="fa fa-shopping-bag"></i>

</div>

</div>

</a>

</div>

<div class="col-lg-4">

<a href="" class="card card-danger with-icon">

<div class="card-body">

<p class="mb-1">Dikirim</p>

<h4><?= $dikirim ?></h4>
```



```
<small class="mb-0">Pesanan</small>

<div class="card-icon d-flex">
    <i class="fa fa-truck"></i>
</div>
</div>
</a>
</div>
</div>
<div class="card mb-3">
    <div class="card-header">
        <div class="card-title d-flex justify-content-between align-items-start">
            <div class="flex-grow-1">
                <h5>Pesanan</h5>
                <small class="text-muted">Sedang dikemas</small>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="card-body" id="terlaris">
    <ul class="list-group list-group-flush custom-list">
        <?php if($orders) : foreach($orders as $baru) : ?>
```

```
<li class="list-group-item d-flex justify-content-between align-items-start flex-wrap px-0 py-3">

    <div class="icon text-muted">
        <i class="fa fa-shopping-bag"></i>
    </div>

    <div class="text">
        <h6 class="mb-1 d-flex justify-content-between align-items-start">
            <span>
                <?= $baru->user_name ?>
            </span>
            <span class="text-muted">
                Dikemas
            </span>
        </h6>
        <div class="mb-0 d-flex justify-content-between align-items-start">
            <small class="text-muted">
                <?= $baru->order_code ?>
            </small>
        </div>
    </div>
</li>
```

```
<?php endforeach; else: ?>
```

```
<li class="list-group-item text-center px-0 py-3">
```

```
    Belum ada pesanan
```

```
</li>
```

```
<?php endif ?>
```

```
</ul>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<?php $this->endSection() ?>
```

