

SOFTWARE DESIGN DOCUMENT (SDD)

FOR << Aplikasi Manajemen Toko
Elektronik >>

...

Table Of Contents

Table Of Contents	i
Bab I Introduction	1
1.1 Purpose	1
1.2 Scope	1
1.3 Overview	2
1.4 Reference.....	2
1.5 Definitions and Acronyms	3
Bab II System Overview	4
Bab III Application Design	4
3.2 Use Case Diagram	4
3.3 Use Case Scenario	5
3.3 Class Diagram	9
3.3 Sequence Diagram.....	9
3.3 Activity Diagram.....	12
3.3 State Diagram	15
3.3 Deployment Diagram	16
Bab IV Data Design	17
4.1 Logical Design	17
4.2 Physical Design	17
Bab V User Interface Design	21
Bab VI Interface Requirements	29
4.1 User Interface	29
4.2 Hardware Interface	31
4.3 Software Interface	31
4.4 Communication Interface	32

Bab I Introduction

1.1 Purpose

Stones Cell adalah sebuah toko yang bergerak di bidang penjualan produk elektronik. Saat ini, Stones Cell memiliki beberapa cabang yang tersebar di berbagai penjuru Kota Cimahi. Dalam beberapa tahun terakhir, toko ini mengalami pertumbuhan yang pesat, baik dari segi jumlah pelanggan, produk yang dijual, maupun jumlah transaksi harian. Namun, seiring dengan pertumbuhan ini, muncul berbagai tantangan yang mengharuskan toko untuk melakukan pembenahan dalam sistem manajemen toko mereka. Beberapa masalah utama yang dihadapi oleh Stones Cell antara lain sistem pengelolaan stok saat ini masih manual dan sering kali menyebabkan ketidaksesuaian antara jumlah stok fisik dan yang tercatat, proses transaksi penjualan sering kali memakan waktu lama karena harus dilakukan secara manual dan membutuhkan banyak dokumen fisik, kesulitan dalam mengakses data penjualan secara real-time dan membuat laporan yang akurat dan cepat, serta kurangnya sistem yang terintegrasi untuk mengelola informasi pelanggan. Dokumen Software Design Description (SDD) ini disusun dengan tujuan untuk memberikan panduan teknis dan spesifikasi yang jelas dalam pengembangan Aplikasi Manajemen Toko Elektronik bagi Toko Stones Cell. Dokumen SDD ini akan menguraikan desain arsitektur aplikasi, modul-modul yang akan dibangun, teknologi yang digunakan, serta berbagai detail teknis lainnya untuk memastikan aplikasi yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan.

1.2 Scope

Aplikasi Manajemen Toko Elektronik ini akan mencakup fitur pengelolaan stok, proses transaksi penjualan, pelaporan dan analisis data, manajemen pelanggan, serta manajemen karyawan, yang semuanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan operasional Toko Stones Cell. Manfaat dari aplikasi ini salah satunya adalah peningkatan efisiensi operasional melalui otomatisasi proses manual, akses data real-time untuk pengambilan keputusan yang cepat, pengelolaan stok yang lebih baik untuk mengurangi risiko kehabisan atau kelebihan stok, peningkatan layanan untuk

pelanggan, dan analisis laporan yang mendalam untuk membantu strategi bisnis. Tujuan dari aplikasi ini adalah menyediakan solusi terintegrasi untuk semua aspek operasional toko, meningkatkan kepuasan pelanggan dengan layanan yang lebih cepat, mengoptimalkan operasional untuk mengurangi biaya, serta mendigitalisasi operasional toko agar dapat diakses dalam device manapun. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk mendukung operasional dan pertumbuhan Toko Stones Cell.

1.3 Overview

Dokumen Software Design Description (SDD) ini adalah panduan teknis mendetail untuk pengembangan Aplikasi Manajemen Toko Stones Cell yang mencakup penjelasan latar belakang dan tujuan dari dibuatnya dokumen SDD ini, penjelasan secara singkat tentang lingkup Perangkat Lunak, penjelasan secara singkat tentang Perangkat Lunak seperti fungsi, fitur, proses bisnis pada Perangkat Lunak yang akan dibangun. Selain itu, terdapat gambaran perancangan Perangkat Lunak dengan menggunakan diagram UML dan penjelasan perancangan data pada Perangkat Lunak. Kemudian terdapat perancangan antar muka dan deskripsi rinci setiap kebutuhan antarmuka yang dibutuhkan oleh pengguna. Toko Stones Cell, dengan beberapa cabang di berbagai penjuru Kota Cimahi, terdiri dari divisi penjualan, pengelolaan stok, keuangan, IT, dan pemasaran. Aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui otomatisasi proses manual, menyediakan data real-time untuk pengambilan keputusan cepat, mengelola stok lebih baik, meningkatkan layanan pelanggan.

1.4 Reference

Berikut merupakan referensi yang dipakai dalam dokumen SDD ini :

- Pressman, R. S. (2024). Software engineering: A practitioner's approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Visual Paradigm International. (2024). Visual Paradigm CE (Version 17.2)
- Modul Praktikum Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak.

1.5 Definitions and Acronyms

Berikut adalah daftar definisi dan akronim yang digunakan dalam dokumen SDD ini:

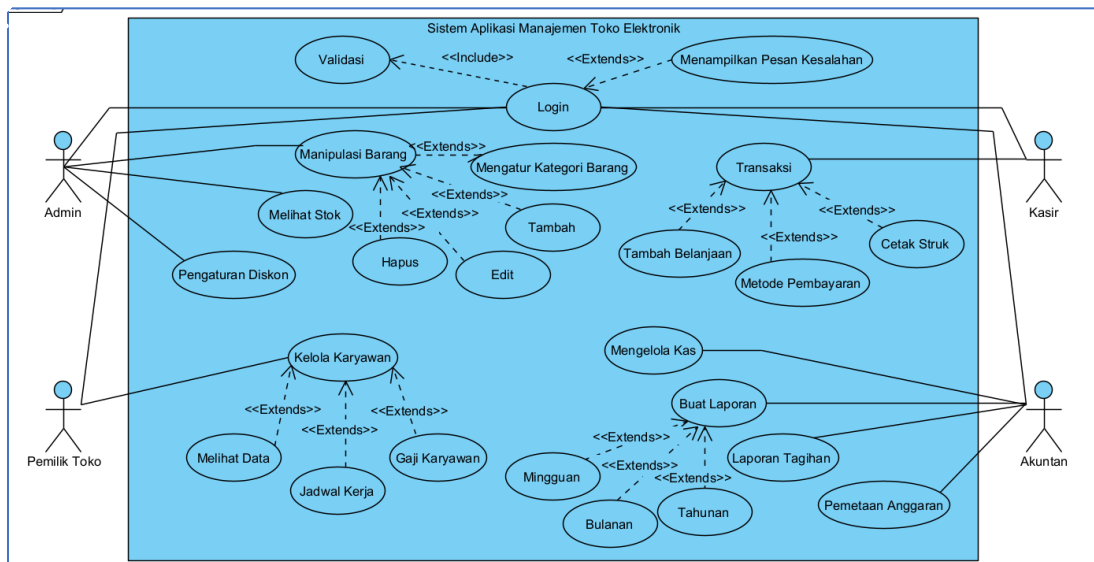
- SDD (Software Design Document): Dokumen yang merinci desain teknis perangkat lunak.
- SRS (Software Requirements Specification): Dokumen yang merinci semua kebutuhan perangkat lunak.
- UI (User Interface): Antarmuka Pengguna, bagian dari perangkat lunak yang berinteraksi dengan pengguna.
- UX (User Experience): Pengalaman Pengguna, keseluruhan pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan perangkat lunak.
- ERD (Entity-Relationship Diagram): Diagram yang menggambarkan hubungan antar entitas dalam basis data.
- CRUD (Create, Read, Update, Delete): Operasi dasar yang dapat dilakukan pada data dalam sistem basis data.
- PL: Perangkat Lunak
- SDD: Software Design Description
- DBMS: Database Management System
- API: Application Programming Interface
- SMTP: Simple Mail Transfer Protocol

Bab II System Overview

Aplikasi Manajemen Toko Elektronik ini dirancang untuk membantu Toko Stones Cell dalam mengelola operasional toko secara lebih efisien. Fungsi utama aplikasi ini mencakup pengelolaan stok, proses transaksi penjualan, pelaporan dan analisis data, serta manajemen pelanggan. Fitur-fitur pentingnya meliputi pencatatan stok secara real-time, sistem kasir terintegrasi, pembuatan laporan penjualan otomatis, dan program promosi untuk pelanggan. Proses bisnis yang didukung oleh aplikasi ini mencakup seluruh alur operasional toko dari penerimaan barang, pengelolaan inventaris, transaksi penjualan, hingga pelaporan dan analisis data penjualan. Dengan aplikasi ini, Toko Stones Cell dapat mengotomatisasi banyak tugas manual, mendapatkan data yang akurat dan real-time, serta meningkatkan layanan kepada pelanggan.

Bab III Application Design

3.2 Use Case Diagram



Gambar 1. 1 Use Case Diagram

3.3 Use Case Scenario

- Skenario Login :

Tujuan	Masuk ke Aplikasi
Aktor	Admin, Pemilik Toko, Kasir, Akuntan
Kondisi Awal	Pengguna membuka aplikasi
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan halaman dashboard
Skenario Utama	
Admin, Pemilik Toko, Kasir, Akuntan	Sistem
1. Pengguna membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan halaman login
3. Pengguna memasukkan username dan password	
4. Pengguna menekan tombol login	
	5. Sistem memverifikasi username dan password
	6. Sistem menampilkan halaman dashboard
Skenario Alternatif : Password Salah	
1. Pengguna membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan halaman login
3. Pengguna memasukkan username dan password	
4. Pengguna menekan tombol login	
	5. Sistem memverifikasi username dan password
	6. Sistem menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan halaman login kembali
Skenario Eksepsi	
3a. Pengguna memasukkan username dan password sebanyak tiga kali	
	4a. Sistem mengunci akun pengguna

- Skenario Manipulasi Barang :

Tujuan	Melakukan manipulasi terhadap sebuah barang
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Barang belum dilakukan operasi apapun
Kondisi Akhir	Barang termanipulasi hingga datanya berubah
Skenario Utama	
Admin	Sistem
1. Admin masuk pada halaman dashboard	
2. Admin memilih menu Produk	
3. Admin memilih opsi untuk menambah barang baru	
	4. Sistem menampilkan halaman untuk mengisikan data
5. Admin memasukkan detail barang (nama, harga, stok)	
	6. Sistem menyimpan data barang baru ke dalam database
Skenario Alternatif : Edit Barang	
3. Admin memilih opsi untuk mengedit barang	
	4. Sistem menampilkan halaman untuk mengedit data
5. Admin mengedit data	
	6. Sistem menyimpan data barang baru ke dalam database
Skenario Alternatif: Hapus Barang	
3. Admin memilih opsi untuk menghapus barang	
4. Admin memilih barang yang ingin dihapus	
	5. Sistem menghapus barang dari database
Skenario Eksepsi	
3a. Admin memilih opsi untuk menambah barang baru	
	4a. Sistem menampilkan halaman untuk mengedit data
5a. Admin memasukan data yang tidak valid	
	6a. Sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta untuk memperbaiki data

- Skenario Transaksi:

Tujuan	Kasir melayani transaksi dengan pelanggan	
Aktor	Kasir	
Kondisi Awal	Terdapat barang-barang yang dibeli oleh pelanggan	
Kondisi Akhir	Mencetak struk transaksi	
Skenario Utama		
	Kasir	Sistem
1. Kasir masuk pada halaman transaksi		
		2. Sistem menampilkan halaman transaksi
3. Kasir memulai transaksi dengan memasukkan barang yang dibeli oleh pelanggan		
		4. Sistem menghitung total barang
5. Kasir memilih metode pembayaran sesuai keinginan pelanggan		
		6. Sistem mencatat transaksi dan mencetak struk
Skenario Alternatif : -		
Skenario Eksepsi : -		

- Skenario Buat Laporan :

Tujuan	Membuat laporan mingguan, bulanan, atau tahunan	
Aktor	Akuntan	
Kondisi Awal	Terdapat data-data dari hasil penjualan, pengeluaran, dan transaksi	
Kondisi Akhir	Data-data akan diubah menjadi sebuah laporan	
Skenario Utama		
	Akuntan	Sistem
1. Akuntan masuk pada halaman laporan		
2. Akuntan memilih opsi untuk membuat laporan		
3. Akuntan memilih periode laporan (mingguan, bulanan, atau tahunan)		
		4. Sistem mengumpulkan data transaksi dan keuangan sesuai dengan periode yang dipilih.
		5. Sistem menghasilkan laporan dan menampilkannya kepada akuntan
Skenario Alternatif : Laporan Custom		

2. Admin memilih opsi untuk membuat laporan custom	
3. Akuntan memilih kriteria dan periode yang diinginkan	
	4. Sistem mengumpulkan data transaksi dan keuangan sesuai dengan periode yang dipilih.
	5. Sistem menghasilkan laporan sesuai dengan kriteria yang dipilih.
Skenario Eksepsi	
	4a. Sistem mendeteksi bahwa data transaksi atau keuangan tidak lengkap untuk periode yang dipilih.
	5a. Sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta akuntan untuk memeriksa data yang tersedia.

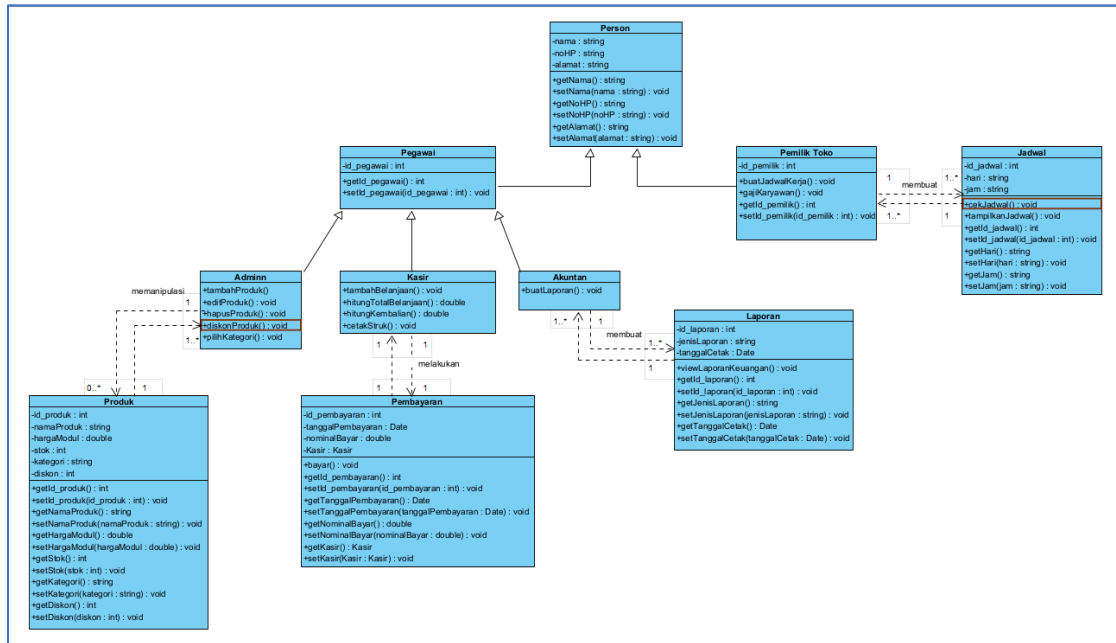
• Skenario Menggaji :

Tujuan	Menggaji semua karyawan
Aktor	Pemilik Toko
Kondisi Awal	Terdapat data-data karyawan yang perlu digaji
Kondisi Akhir	Mencairkan seluruh gaji karyawan
Skenario Utama	
Pemilik Toko	Sistem
1. Pemilik Toko masuk pada halaman karyawan	
2. Pemilik Toko memilih periode gaji (misalnya bulanan)	
	3. Sistem menampilkan daftar karyawan beserta gaji mereka berdasarkan data yang ada
4. Pemilik Toko meninjau dan memverifikasi data gaji setiap karyawan.	
5. Pemilik Toko mengonfirmasi pembayaran gaji	
	6. Sistem memproses pembayaran gaji dan mencatat transaksi penggajian
	7. Sistem mengirim notifikasi kepada karyawan tentang gaji yang telah dibayarkan

Skenario Alternatif : -

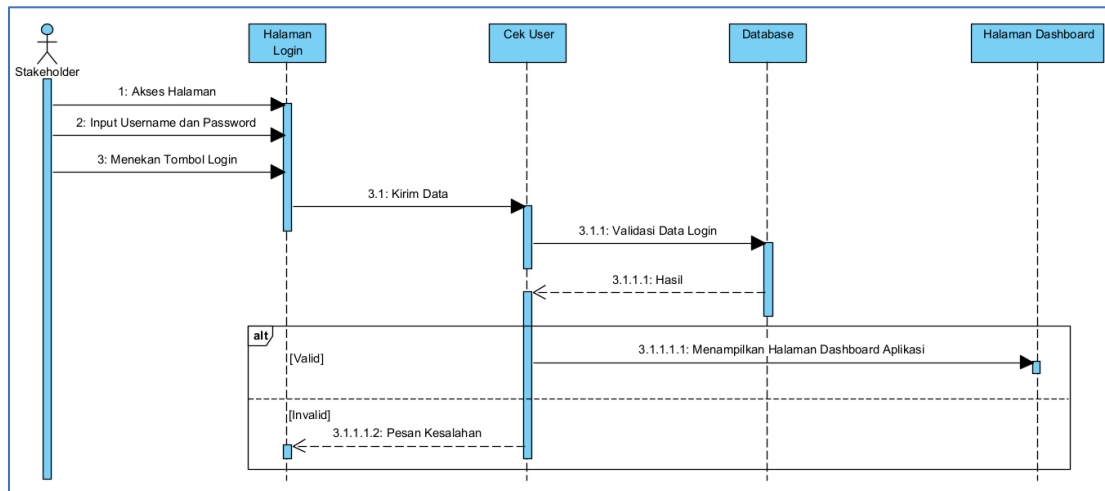
Skenario Eksepsi : -

3.3 Class Diagram

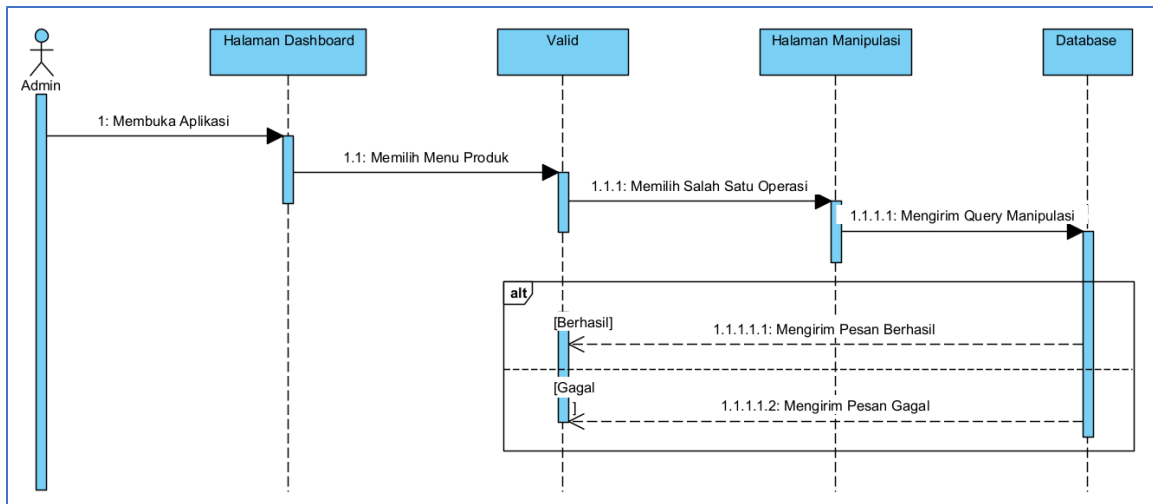


Gambar 1. 2 Class Diagram

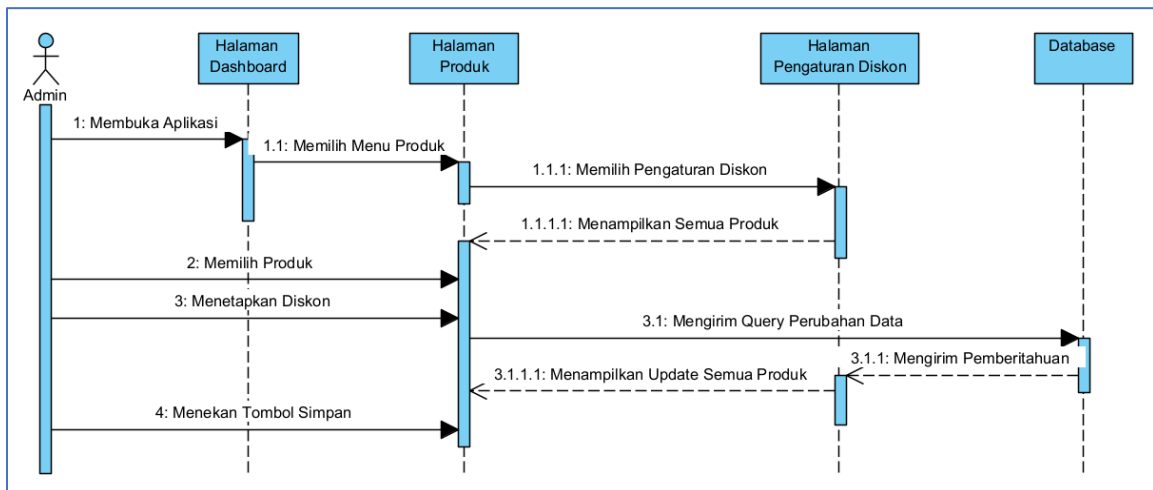
3.3 Sequence Diagram



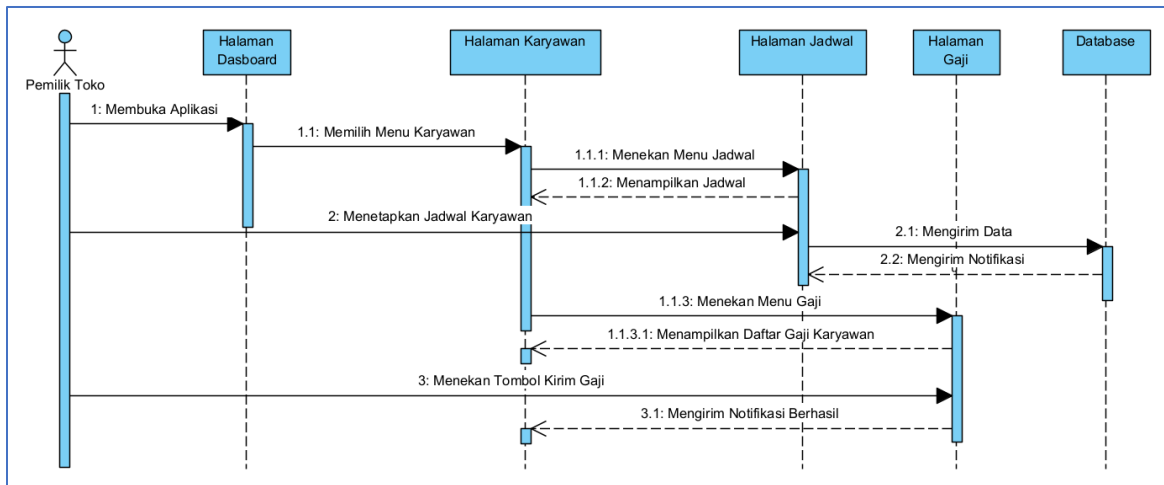
Gambar 1. 3 Sequence Diagram Login



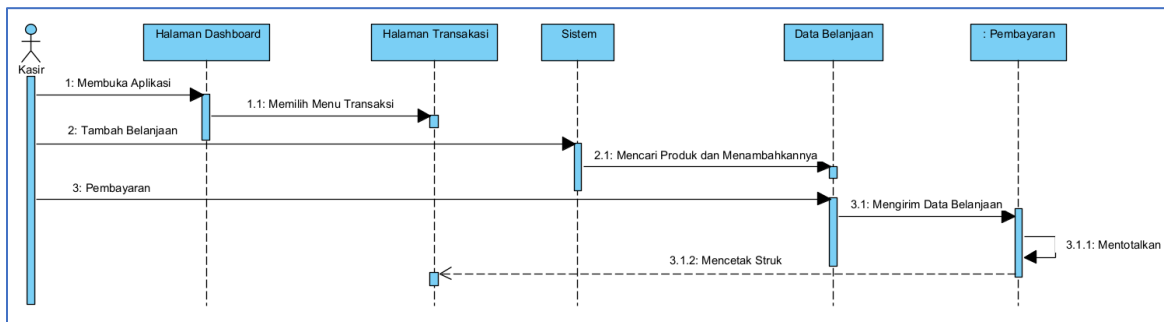
Gambar 1. 4 Sequence Diagram Manipulasi Barang



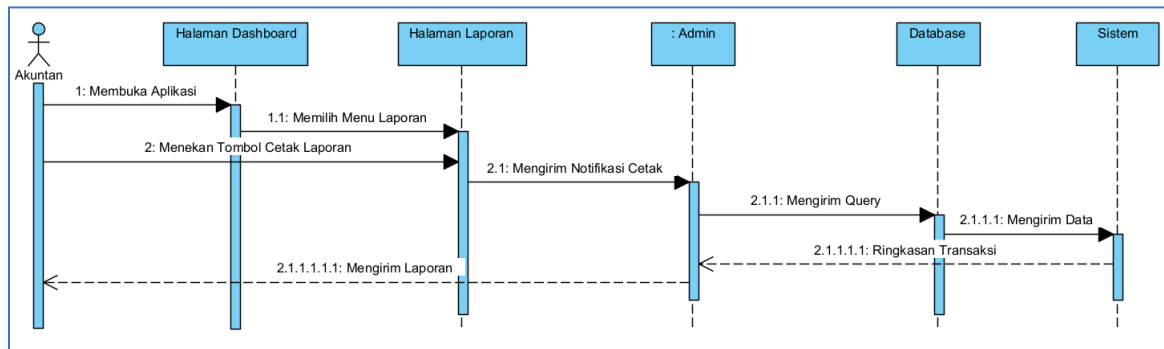
Gambar 1. 5 Sequence Diagram Mengatur Diskon



Gambar 1. 6 Sequence Diagram Menetapkan Jadwal dan gaji Karyawan

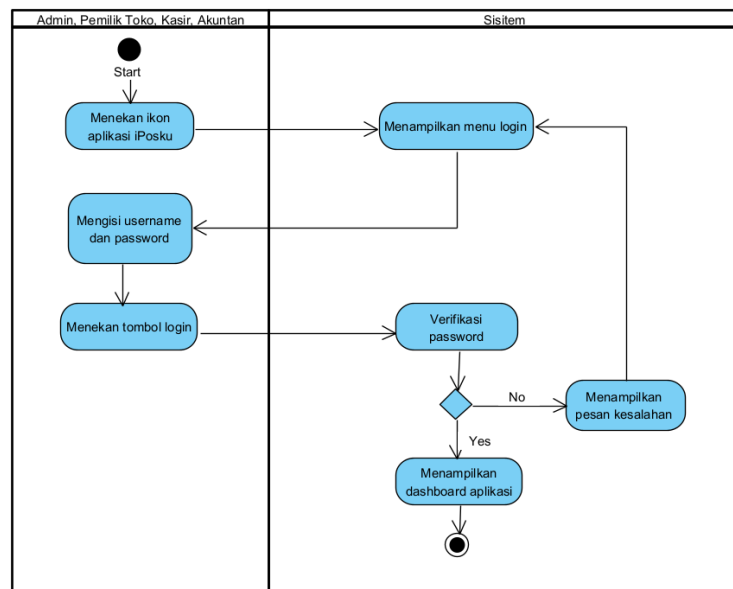


Gambar 1. 7 Sequence Diagram Transaksi

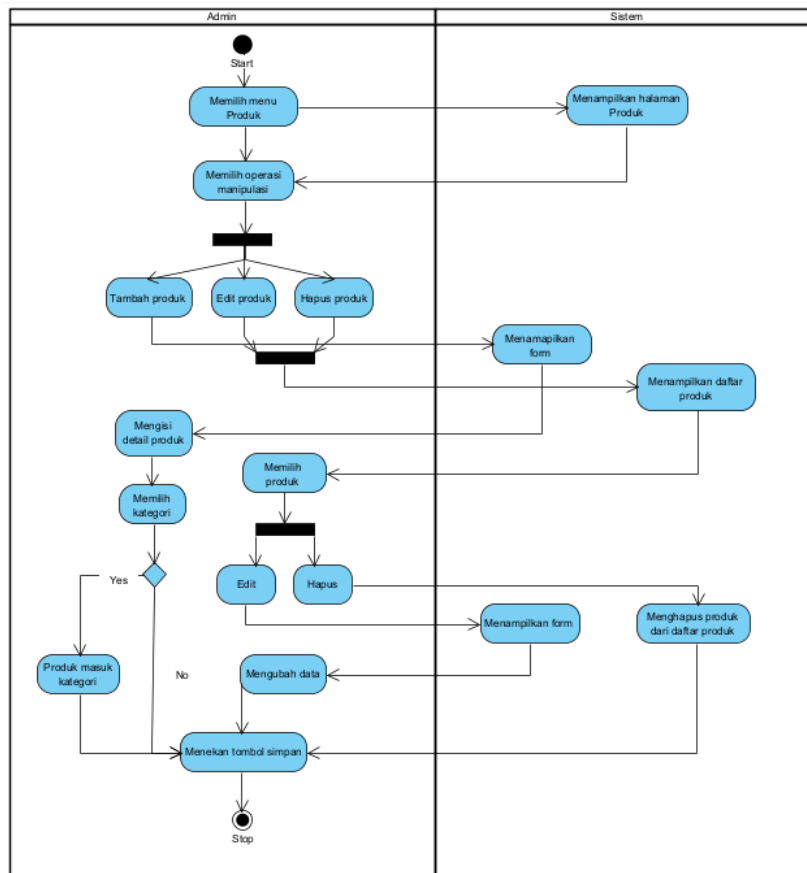


Gambar 1. 8 Sequence Diagram Membuat Laporan

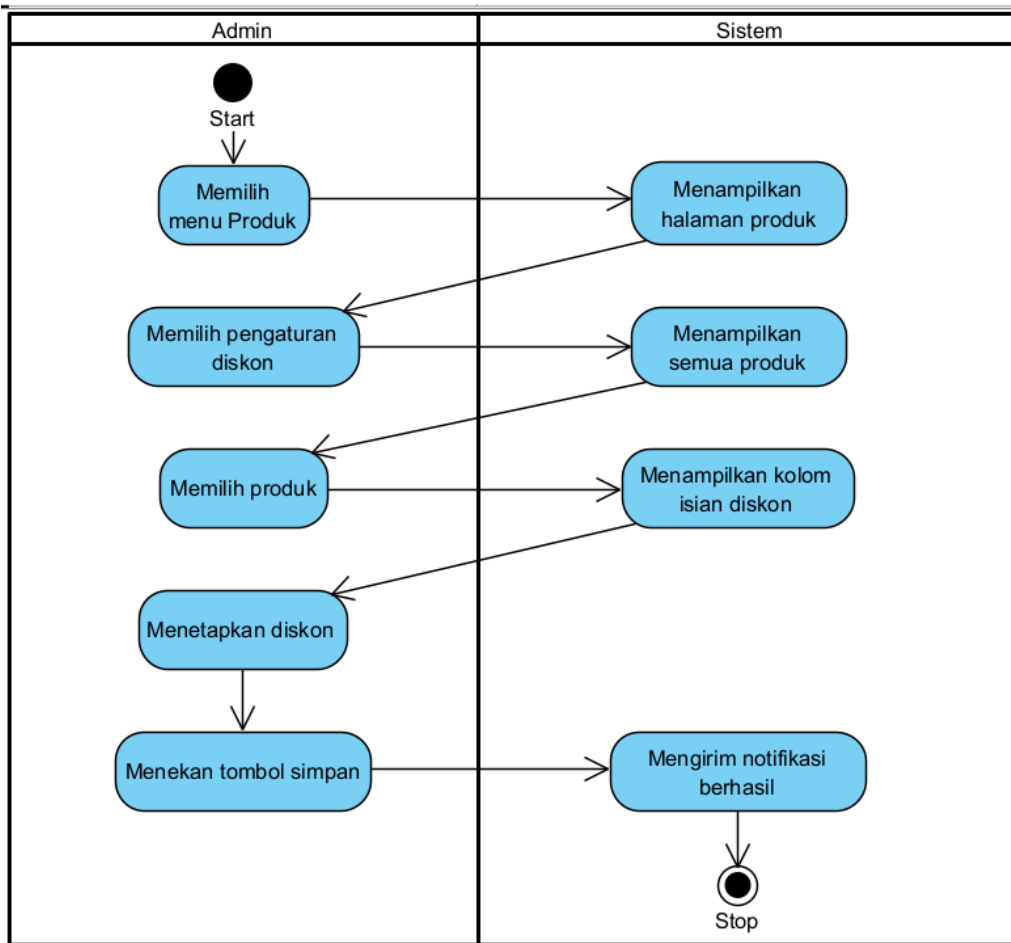
3.3 Activity Diagram



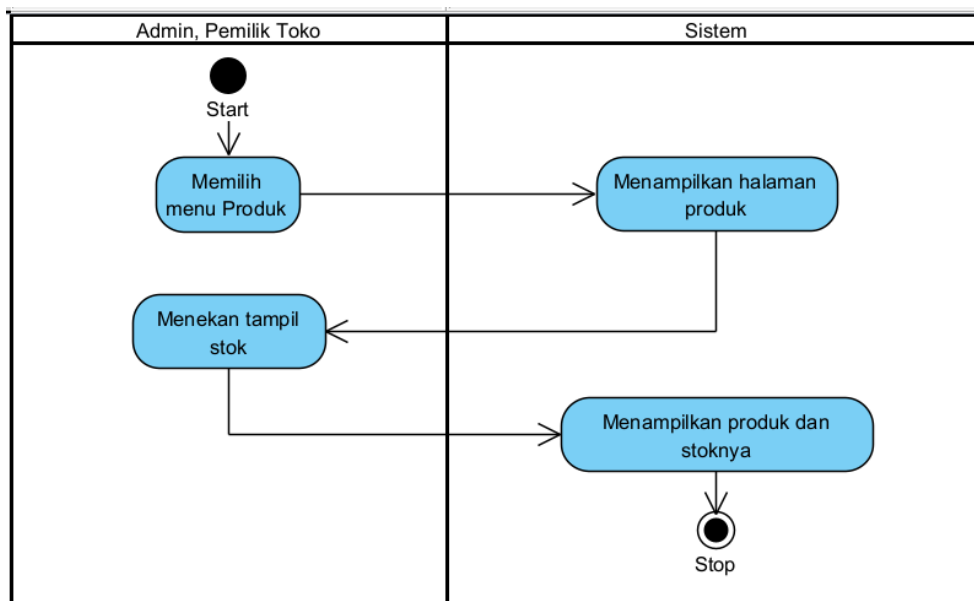
Gambar 1. 9 Activity Diagram Login



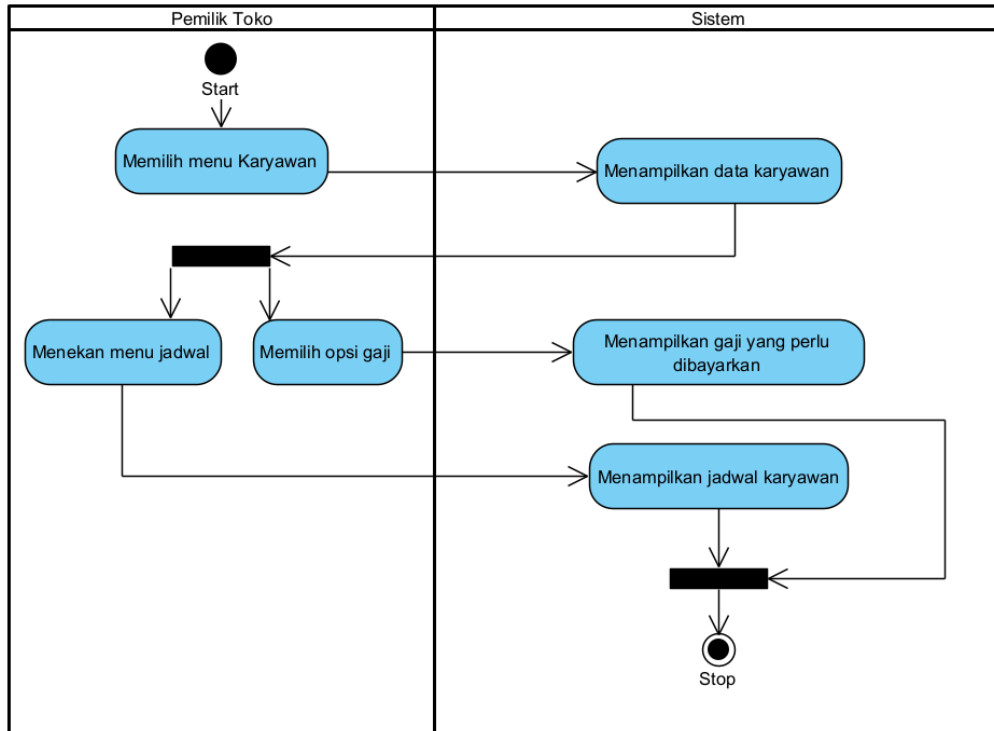
Gambar 1. 10 Activity Diagram Manipulasi Barang



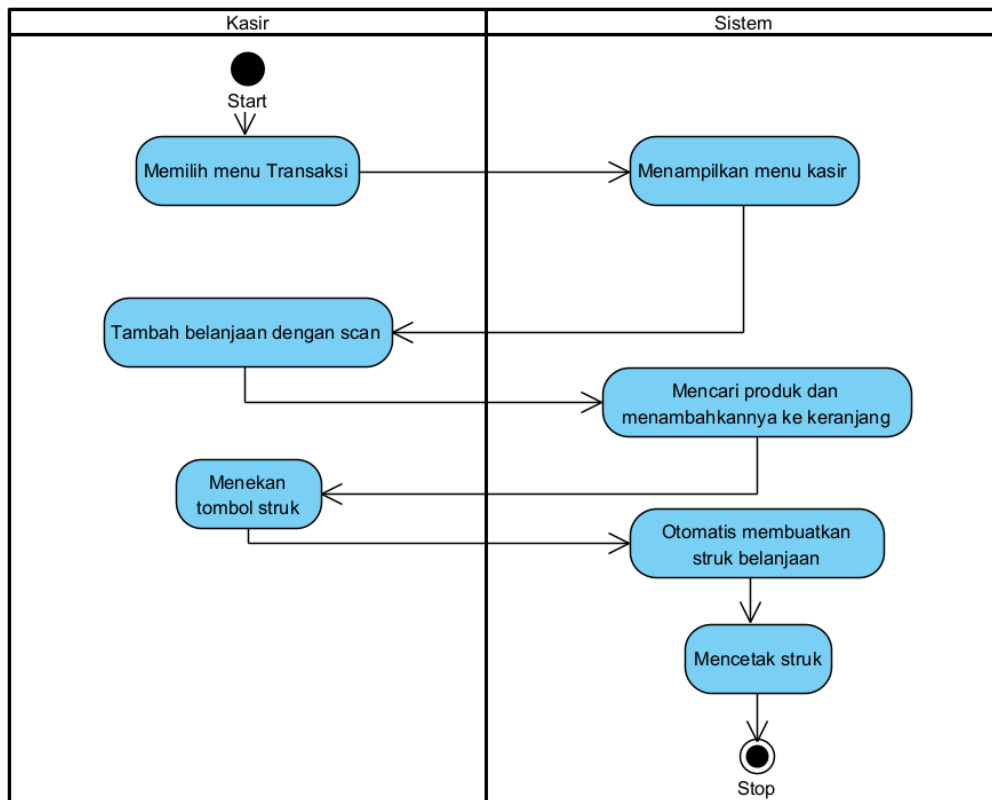
Gambar 1. 11 Activity Diagram Menetapkan Diskon



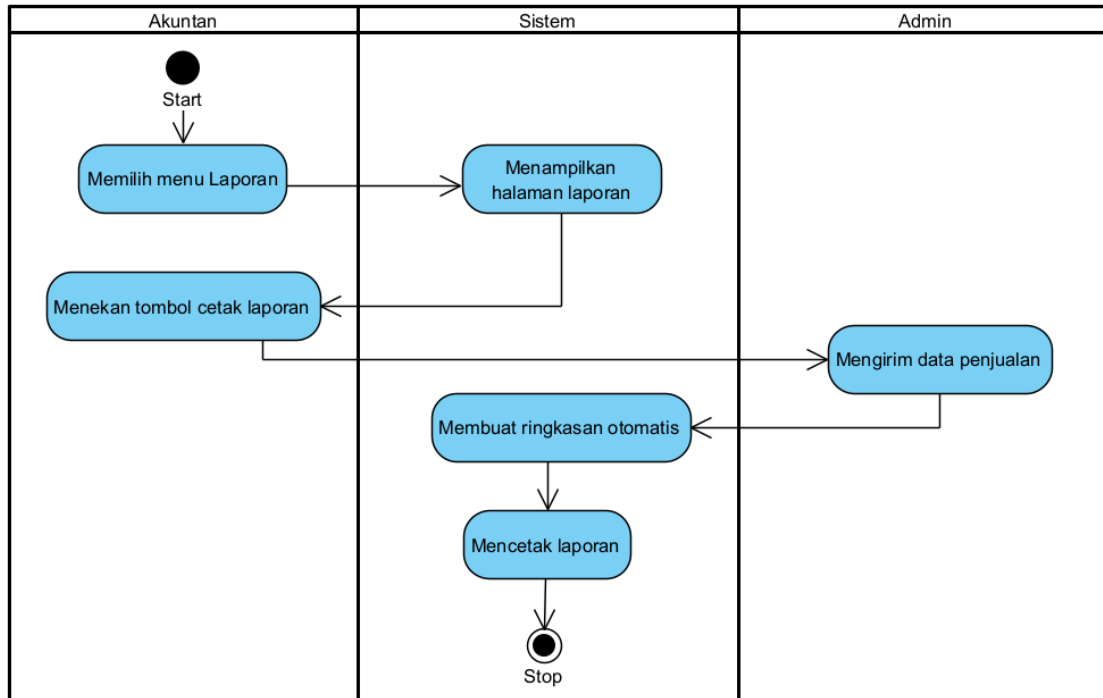
Gambar 1. 12 Activity Diagram Menampilkan Produk



Gambar 1. 13 Activity Diagram Kelola Karyawan

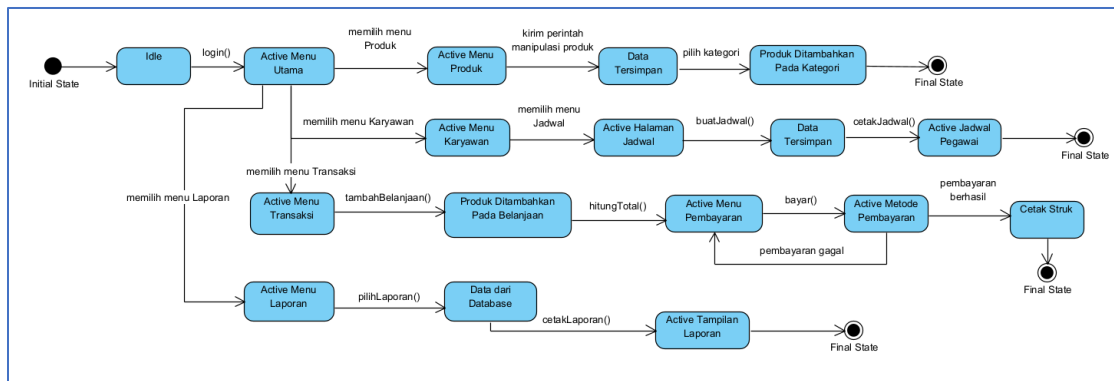


Gambar 1. 14 Activity Diagram Transaksi



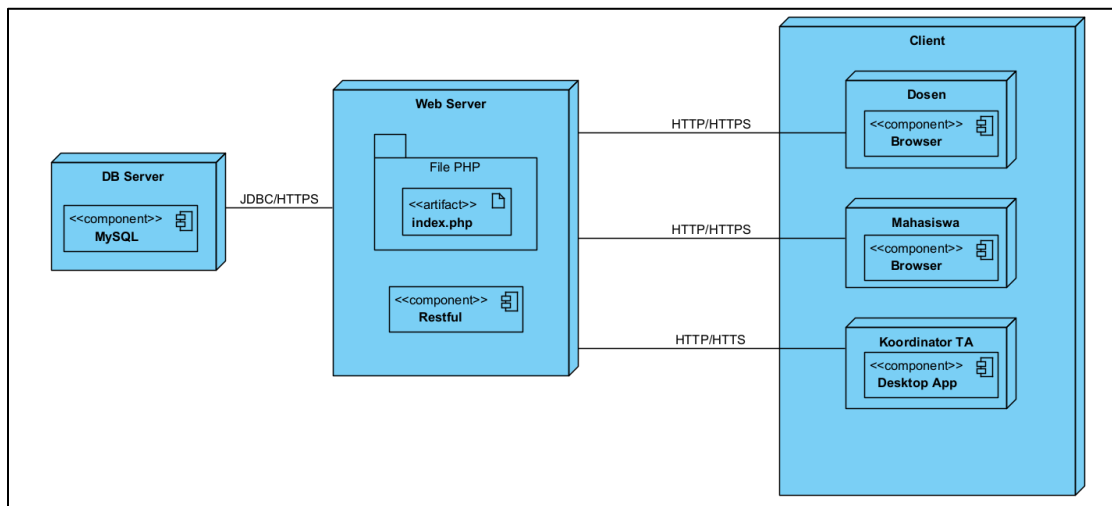
Gambar 1. 15 Activity Diagram Membuat Laporan

3.3 State Diagram



Gambar 1. 16 State Diagram

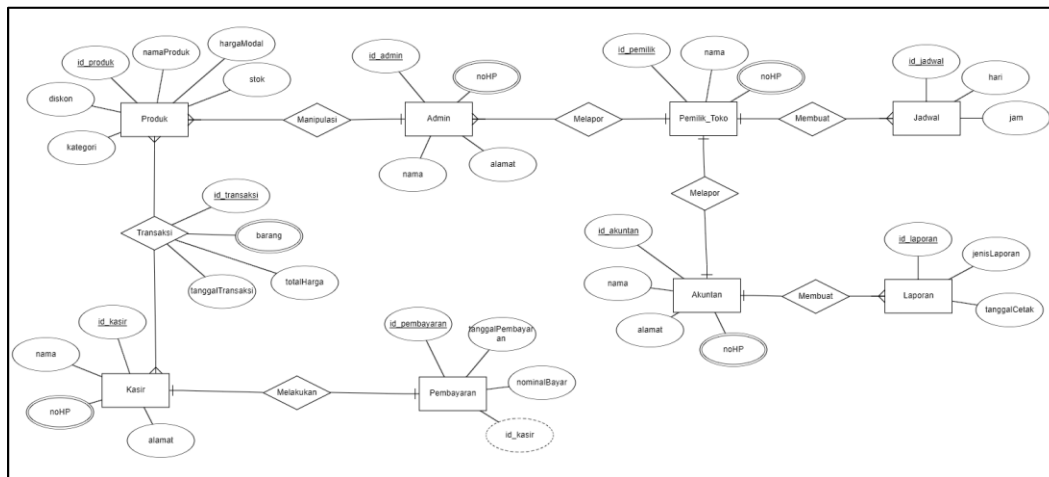
3.3 Deployment Diagram



Gambar 1. 17 Deployment Diagram

Bab IV Data Design

4.1 Logical Design






















Gambar 1. 18 ERD

4.2 Physical Design

- Skema Relasi Produk - Transaksi:
 - Relasi: Satu Produk bisa ada di banyak Transaksi (one-to-many).
 - Penjelasan: Setiap produk yang dijual dicatat dalam entitas Transaksi. Setiap transaksi mencatat produk mana yang terjual, sehingga satu produk dapat muncul di banyak transaksi.
 - Implementasi: Foreign key id_produk di tabel Transaksi.
- Skema Relasi Kasir - Transaksi:
 - Relasi: Satu Kasir bisa menangani banyak Transaksi (one-to-many).
 - Penjelasan: Setiap transaksi dicatat oleh kasir yang memprosesnya. Oleh karena itu, satu kasir dapat menangani banyak transaksi.
 - Implementasi: Foreign key id_kasir di tabel Transaksi.
- Skema Relasi Kasir - Pembayaran:
 - Relasi: Satu Kasir hanya bisa memproses satu Pembayaran (one-to-one).
 - Penjelasan: Setiap pembayaran hanya diproses oleh kasir tertentu.
 - Implementasi: Foreign key id_kasir di tabel Pembayaran.

- Skema Relasi Pemilik_Toko - Jadwal:
 - Relasi: Satu Pemilik_Toko bisa membuat banyak Jadwal (one-to-many).
 - Penjelasan: Pemilik_Toko bertanggung jawab untuk membuat jadwal kerja. Oleh karena itu, satu Pemilik_Toko dapat membuat banyak jadwal.
- Skema Relasi Akuntan - Laporan:
 - Relasi: Satu Akuntan bisa membuat banyak Laporan (one-to-many).
 - Penjelasan: Akuntan atau pengguna dengan akses ke akun dapat membuat berbagai laporan. Oleh karena itu, satu akuntan dapat menghasilkan banyak laporan.
- Skema Relasi Admin – Produk:
 - Relasi: Satu Admin bisa memanipulasi banyak Produk (one-to-many).
 - Penjelasan: Admin memiliki wewenang untuk mengelola produk dalam sistem, yang mencakup menambah produk baru, mengedit informasi produk yang ada, dan menghapus produk dari inventaris.
 - Implementasi: Untuk mengimplementasikan relasi ini dalam skema basis data, kita dapat menambahkan foreign key di tabel Produk yang merujuk ke tabel Admin.
- Tabel Produk

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_produk	 int(10)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	2 namaProduk	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	3 hargaModal	double			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	4 stok	int(10)			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5 diskon	double			No	None			 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6 kategori	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			 Change  Drop  More

Gambar 1. 19 Tampilan Tabel Produk

- Tabel Admin

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_admin	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 noHP	int(15)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 1. 20 Tampilan Tabel Admin

- Tabel Pemilik_Toko

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_pemilik	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 noHP	int(15)			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 21 Tampilan Tabel Pemilik_Toko

- Tabel Jadwal

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_jadwal	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 hari	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 jam	date			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 22 Tampilan Tabel Jadwal

- Tabel Kasir

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_kasir	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nama	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 noHP	int(15)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 1. 23 Tampilan Tabel Kasir

- Tabel Transaksi

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_transaksi	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 barang	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 totalHarga	double			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 tanggalTransaksi	date			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 24 Tampilan Tabel Transaksi

- Tabel Pembayaran

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_pembayaran	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	tanggalPembayaran	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	nominalBayar	double			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	id_kasir	int(10)			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 25 Tampilan Tabel Pembayaran

- Tabel Akuntan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_akuntan	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	alamat	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	noHP	int(15)			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 26 Tampilan Tabel Akuntan

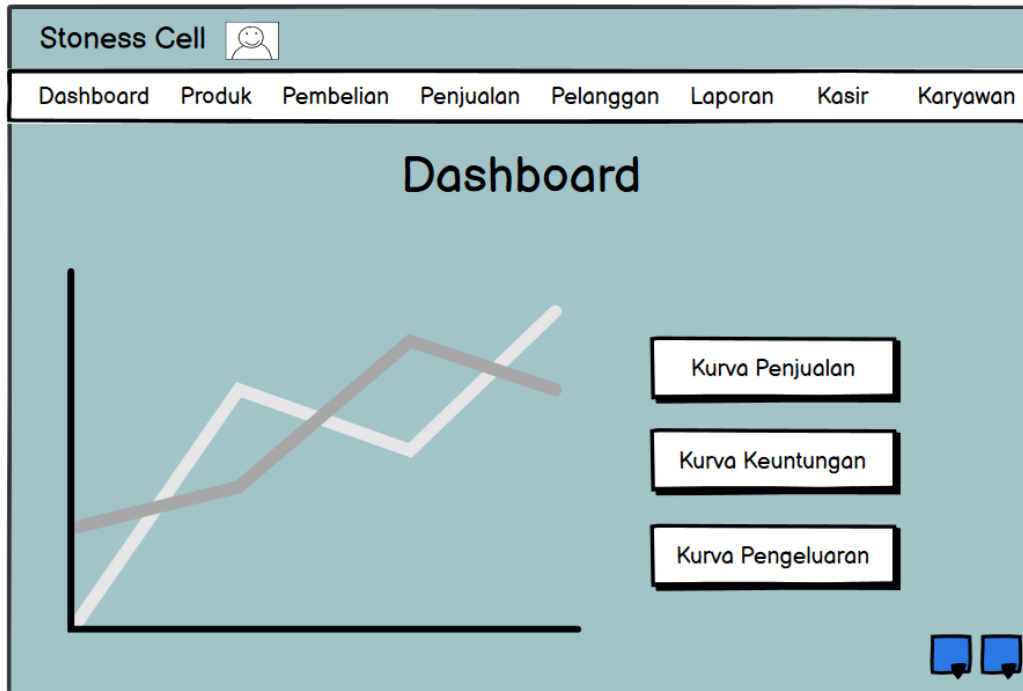
- Tabel Laporan

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_laporan	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	jenisLaporan	varchar(30)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	tanggalCetak	date			No	None			Change Drop More

Gambar 1. 27 Tampilan Tabel Laporan

Bab V User Interface Design

Design Dashboard

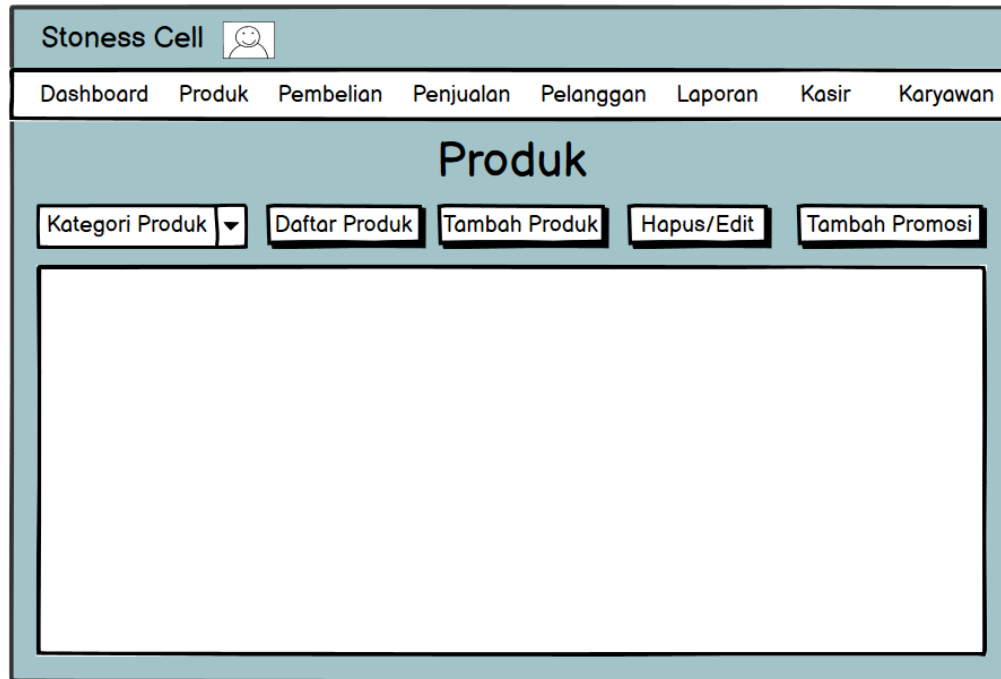


Gambar 1. 28 Tampilan Dashboard

Penjelasan

Halaman dashboard merupakan pusat informasi utama yang menampilkan berbagai grafik untuk memantau kinerja bisnis. Grafik penjualan memberikan gambaran tentang volume penjualan dalam berbagai periode waktu seperti harian, mingguan, bulanan, dan tahunan, memungkinkan pemilik bisnis untuk melihat tren dan puncak penjualan. Grafik keuntungan menunjukkan profitabilitas dari penjualan produk, membantu dalam mengevaluasi performa bisnis dan mengidentifikasi produk yang paling menguntungkan. Selain itu, grafik pengeluaran menampilkan data pengeluaran bisnis, termasuk biaya operasional dan pembelian bahan baku, yang sangat penting untuk mengelola anggaran dan mengidentifikasi area pengeluaran yang dapat dikurangi.

Halaman Menu Produk




Gambar 1. 29 Tampilan Menu Produk

Penjelasan

Halaman produk dirancang untuk membantu dalam mengelola inventaris dengan berbagai fitur yang memudahkan pengelompokan, penambahan, pengeditan, dan penghapusan produk. Kategori produk memungkinkan pengelompokan barang berdasarkan jenisnya, seperti elektronik, pakaian, atau makanan, sehingga memudahkan pengaturan dan pencarian produk. Daftar produk menampilkan semua produk yang tersedia dengan informasi lengkap seperti nama, harga, stok, dan deskripsi. Fitur tambah produk menyediakan formulir untuk memasukkan informasi produk baru, sementara fitur hapus atau edit produk memungkinkan pembaruan data produk yang ada. Selain itu, ada juga fitur tambah promosi untuk menambahkan penawaran khusus atau diskon, membantu menarik pelanggan dan meningkatkan penjualan.

Halaman Menu Pembelian

Stoness Cell



Dashboard

Produk

Pembelian

Penjualan

Pelanggan

Laporan

Kasir

Karyawan

Daftar Pembelian

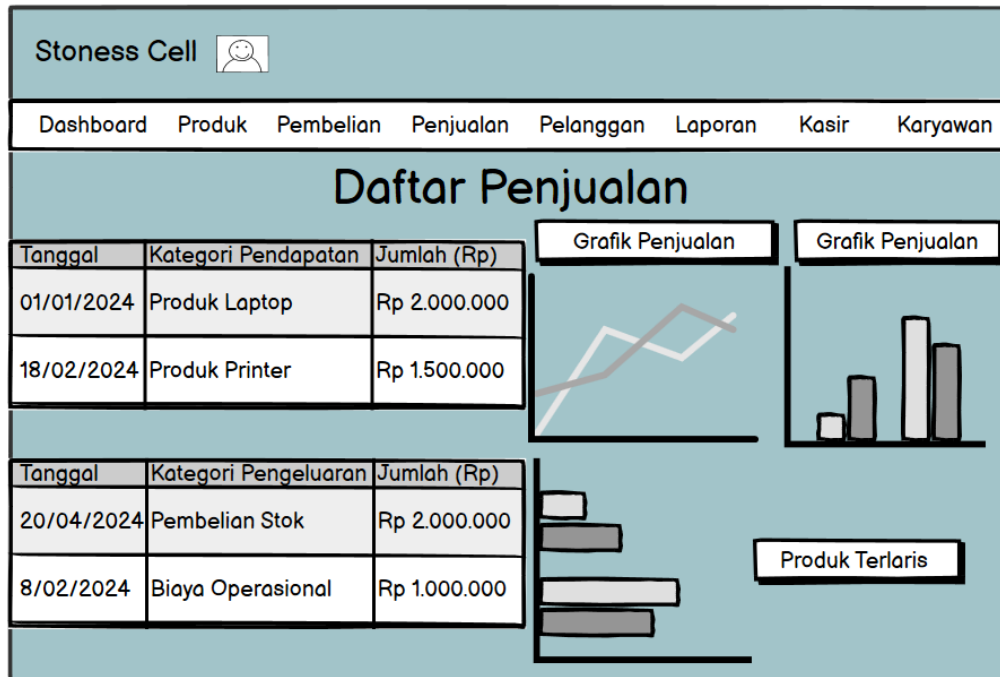
ID Pembelian	Tanggal Pembelian	Nama Pemasok	Daftar Produk	Total Pembelian
001	01-07-2024	PT. Maju Jaya	Laptop & Monitor	Rp 15.000.000
002	05-07-2024	CV. Sukses Abadi	Smartphone	Rp 25.000.000
003	10-07-2024	UD. Sejahtera	Printer & Scanner	Rp 20.000.000
004	16-07-2024	PT. Makmur Sentosa	Kamera Digital	Rp 18.000.000
005	27-08-2024	CV. Berkah Bersama	TV LED & Speaker	Rp 30.000.000

Gambar 1. 30 Tampilan Menu Pembelian

Penjelasan

Halaman pembelian berfungsi sebagai pusat informasi untuk semua transaksi pembelian yang dilakukan oleh bisnis. Di sini, pemilik bisnis dapat melihat data pembelian yang mencakup informasi seperti tanggal pembelian, pemasok, barang yang dibeli, dan total biaya. Hal ini sangat berguna untuk melacak inventaris dan memastikan bahwa stok barang selalu tersedia sesuai kebutuhan. Dengan informasi yang terorganisir dengan baik, halaman pembelian membantu dalam mengelola hubungan dengan pemasok, mengoptimalkan proses pengadaan, dan mengendalikan biaya operasional.

Halaman Menu Penjualan




Gambar 1. 31 Tampilan Menu Penjualan

Penjelasan

Halaman penjualan menyediakan alat yang komprehensif untuk memantau pendapatan dan pengeluaran, serta menganalisis kinerja penjualan secara menyeluruh. Fitur monitoring pendapatan dan pengeluaran membantu dalam mengelola keuangan bisnis dengan memantau arus kas masuk dan keluar. Grafik penjualan menyajikan data dalam bentuk visual yang mudah dipahami, sementara daftar penjualan terbaru memberikan informasi terkini tentang transaksi yang baru saja terjadi. Selain itu, fitur lima produk terlaris menampilkan produk-produk yang paling diminati pelanggan, membantu dalam perencanaan strategi pemasaran yang lebih efektif.

Halaman Menu Pelanggan

Stoness Cell



Dashboard

Produk

Pembelian

Penjualan

Pelanggan


Laporan


Kasir

Karyawan

Riwayat Pelanggan

Nama Pelanggan	Tanggal Pembelian	Produk	Jumlah	Total Harga
Andi Wijaya	01/01/2024	Laptop	2	Rp 2.000.000
Budi Santoso	02/02/2024	Speaker	1	Rp 500.000
Citra Lestari	05/03/2024	Printer	2	Rp 1.500.000
Dewi Ayu	10/04/2024	Monitor	2	Rp 2.500.000
Eko Prasetyo	15/05/2024	Scanner	1	Rp 1.000.000





Gambar 1. 32 Tampilan Menu Pelanggan

Penjelasan

Halaman pelanggan dirancang untuk memberikan wawasan mendalam tentang perilaku dan riwayat transaksi pelanggan. Di sini, pemilik bisnis dapat melihat riwayat pembelian pelanggan, termasuk jumlah yang dibelanjakan dan frekuensi kunjungan. Informasi ini sangat berguna untuk memahami preferensi pelanggan, mengidentifikasi pelanggan setia, dan merencanakan program loyalitas atau promosi yang lebih efektif. Dengan data yang terperinci, bisnis dapat meningkatkan layanan pelanggan, menyediakan pengalaman belanja yang lebih personal, dan mengembangkan strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran.

Halaman Menu Laporan



Gambar 1. 33 Tampilan Menu Laporan

Penjelasan

Halaman laporan menyediakan berbagai laporan yang dihasilkan secara otomatis untuk membantu pemilik bisnis dalam memantau kinerja dan membuat keputusan yang berdasarkan data. Laporan mingguan otomatis mencakup data penjualan, keuntungan, dan pengeluaran, memberikan gambaran cepat tentang kinerja bisnis setiap minggu. Laporan bulanan menawarkan analisis yang lebih mendalam dan detail, memungkinkan evaluasi kinerja bulanan dan identifikasi tren jangka pendek. Laporan tahunan menyediakan ikhtisar lengkap tentang performa bisnis sepanjang tahun, membantu dalam evaluasi strategis jangka panjang dan perencanaan ke depan.

Halaman Menu Kasir

Stoness Cell

Dashboard

Produk

Pembelian

Penjualan

Pelanggan

Laporan

Kasir

Karyawan

Kasir

Tanggal:

17 Juli 2024

Nama Kasir:

Mican Santoso

Kode Item	Nama Item	Qty	Harga	Disc%	Subtotal
001	PowerBank	1	35.000	0	35.000
002	Casing	2	12.500	0	25.000
003	Charger	5	7.900	0	39.500
004	FlashDisk	7	52.750	0	369.250

Total:

Rp. 468.750


Bayar

Gambar 1. 34 Tampilan Menu Kasir

Penjelasan

Halaman kasir memiliki antarmuka pengguna yang dirancang menyerupai sistem kasir di supermarket, memudahkan proses transaksi penjualan. Di sini, kasir dapat dengan cepat memproses penjualan dengan memindai barcode produk, menerima pembayaran, dan mencetak struk untuk pelanggan. Antarmuka yang intuitif dan user-friendly memastikan bahwa transaksi dapat dilakukan dengan efisien dan akurat, mengurangi kemungkinan kesalahan dan meningkatkan kecepatan layanan kepada pelanggan. Halaman ini sangat penting untuk operasi sehari-hari di toko fisik, memastikan pengalaman belanja yang lancar dan memuaskan bagi pelanggan.

Halaman Menu Karyawan

Stoness Cell 					
Dashboard	Produk	Pembelian	Penjualan	Pelanggan	Laporan Kasir Karyawan
Data Karyawan					
Kode	Nama	Alamat	No Rek	Gaji	Aksi
001	Mican Skibidi	Padasuka	1111111111	Rp. 3000K	Gaji Edit Hapus
002	Nur Cahaya	Padalike	2121212121	Rp. 3500K	Gaji Edit Hapus
003	Hilmi Arizzky	Cibarengkok	1234567899	Rp. 4000K	Gaji Edit Hapus
004	M Gyat Saepul	Cimahi	9876543211	Rp. 2500K	Gaji Edit Hapus
005	Sheeshilia Meiagust	Cikulub	5555555555	Rp. 5000K	Gaji Edit Hapus
 					

Gambar 1. 35 Tampilan Menu Pelanggan

Penjelasan

Halaman karyawan difokuskan pada pengelolaan informasi terkait gaji dan kompensasi karyawan. Di sini, pemilik bisnis dapat mengelola rincian pembayaran, termasuk gaji pokok, bonus, dan potongan, serta memastikan bahwa pembayaran dilakukan tepat waktu dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Halaman ini membantu dalam manajemen sumber daya manusia, menjaga kepuasan dan motivasi karyawan dengan memastikan transparansi dan akurasi dalam penggajian. Selain itu, fitur ini juga mempermudah dalam pelacakan dan pencatatan keuangan yang terkait dengan tenaga kerja, mendukung operasional bisnis yang lebih efisien.

Bab VI Interface Requirements

4.1 User Interface

a. Dashboard

- Grafik Penjualan: Grafik yang menampilkan data penjualan dalam periode waktu tertentu, seperti harian, mingguan, bulanan, atau tahunan. Grafik ini membantu untuk memahami tren penjualan dan mengetahui kapan penjualan berada pada puncaknya.
- Grafik Keuntungan: Grafik yang menampilkan data keuntungan yang diperoleh dari penjualan produk dalam periode waktu tertentu. Ini membantu dalam menganalisis profitabilitas bisnis.
- Grafik Pengeluaran: Grafik yang menampilkan data pengeluaran bisnis, termasuk biaya operasional, pembelian bahan baku, dan pengeluaran lainnya. Ini penting untuk memantau dan mengelola anggaran bisnis.

b. Produk

- Kategori Produk: Halaman yang mengelompokkan barang berdasarkan kategori tertentu, seperti elektronik, pakaian, makanan, dll. Ini memudahkan dalam mengatur dan mencari produk.
- Daftar Produk: Halaman yang menampilkan semua produk yang tersedia, lengkap dengan informasi seperti nama produk, harga, stok, dan deskripsi.
- Tambah Produk: Formulir untuk mengisi informasi produk baru yang ingin ditambahkan ke dalam daftar produk, seperti nama produk, kategori, harga, stok, dan deskripsi.
- Hapus atau Edit Produk: Fitur untuk menghapus atau mengedit informasi produk yang sudah ada. Ini penting untuk menjaga data produk tetap akurat dan terkini.
- Tambah Promosi: Fitur untuk menambahkan promosi atau diskon pada produk tertentu. Ini bisa berupa diskon persentase, diskon harga tetap, atau promosi bundling produk.

c. Pembelian

- Data Pembelian: Halaman yang menampilkan data pembelian yang dilakukan oleh bisnis, termasuk informasi seperti tanggal pembelian, pemasok, jumlah barang yang dibeli, dan total biaya. Ini membantu dalam melacak inventaris dan mengelola stok.

d. Penjualan

- Monitoring Pendapatan dan Pengeluaran: Fitur untuk memantau pendapatan dari penjualan produk dan pengeluaran yang terkait dengan operasi bisnis. Ini membantu dalam mengelola keuangan bisnis secara keseluruhan.
- Grafik Penjualan: Grafik yang menampilkan data penjualan dalam bentuk visual untuk memudahkan analisis.
- Penjualan Terbaru: Daftar penjualan terbaru yang telah terjadi. Ini membantu untuk melihat transaksi yang baru saja dilakukan.
- 5 Produk Terlaris: Daftar lima produk yang paling banyak terjual dalam periode waktu tertentu. Ini membantu dalam mengetahui produk-produk yang paling diminati pelanggan.
- Penjualan Bulanan dan Tahunan: Laporan penjualan yang dikelompokkan berdasarkan bulan dan tahun untuk membantu dalam analisis jangka panjang.

e. Pelanggan

- Riwayat Pelanggan: Halaman yang menampilkan riwayat transaksi pelanggan, termasuk pembelian yang telah dilakukan, jumlah yang dibelanjakan, dan frekuensi kunjungan. Ini membantu dalam memahami perilaku pelanggan dan meningkatkan layanan pelanggan.

f. Laporan

- Laporan Mingguan Otomatis: Laporan yang dibuat secara otomatis setiap minggu, yang mencakup data penjualan, keuntungan, pengeluaran, dan performa bisnis lainnya.
- Laporan Bulanan: Laporan yang dibuat setiap bulan dengan data yang lebih terperinci dibandingkan laporan mingguan.

- Laporan Tahunan: Laporan yang mencakup data dan analisis performa bisnis sepanjang tahun, termasuk tren penjualan, keuntungan, dan pengeluaran.

g. Kasir

- Tampilan UI Kasir: Antarmuka pengguna yang menyerupai sistem kasir di supermarket, yang memudahkan kasir dalam memproses transaksi penjualan, termasuk pemindaian barcode, penerimaan pembayaran, dan pencetakan struk.

h. Karyawan

- Halaman Gaji Karyawan: Halaman untuk mengelola informasi gaji karyawan, termasuk rincian pembayaran, bonus, dan potongan. Ini membantu dalam memastikan karyawan menerima pembayaran yang tepat waktu dan sesuai.

4.2 Hardware Interface

- Perangkat Input: Keyboard dan mouse untuk navigasi dan pengisian form.
- Perangkat Output: Layar untuk menampilkan antarmuka pengguna.
- Penyimpanan: Server atau cloud storage untuk menyimpan data yang diunggah pengguna.
- Printer : Dukungan untuk printer standar untuk mencetak kartu struk belanja.

4.3 Software Interface

- Sistem Operasi :
 - Server : Linux (Ubuntu 20.04 LTS atau lebih baru)
 - Client : Windows 10, macOS, Linux, Android, iOS
- Database Management System (DBMS): MySQL versi 8.0 untuk penyimpanan data pengguna dan produk.
- Web Server: Apache versi 2.4 untuk menghosting aplikasi web.
- Bahasa Pemrograman: PHP versi 8.2 dan JavaScript (menggunakan framework seperti React atau Angular untuk pengembangan frontend dan Node.js versi 18.0 untuk backend).
- Browser: Chrome versi 90 atau lebih baru, Firefox versi 88 atau lebih baru, Safari versi 14 atau lebih baru

4.4 Communication Interface

- Protokol HTTP/HTTPS: Untuk komunikasi antara klien dan server.
- API: RESTful API untuk integrasi dengan sistem eksternal atau layanan pihak ketiga.
- Email SMTP: Untuk fitur lupa password dan konfirmasi manipulasi barang.
- Keamanan : Penggunaan SSL/TLS untuk enkripsi komunikasi data.