

Simple Inventory & Sales Application

System Documentation

1. User Roles & Permissions

User Roles

Sistem memiliki dua jenis user:

Admin

Admin bertanggung jawab mengelola data barang.

Admin CAN:

- Login ke sistem
- Input data barang
- Mengelola data barang (tambah, ubah, hapus)
- Menyimpan data barang ke database

Admin CANNOT:

Melakukan transaksi penjualan

Cashier

Cashier bertanggung jawab melakukan transaksi penjualan.

Cashier CAN:

- Login ke sistem
- Menginput nama barang
- Mengecek stok barang
- Melakukan transaksi penjualan
- Mencetak nota

Cashier CANNOT:

- Mengelola data barang
- Mengubah stok secara manual

2. Main Features (Minimum Features)

Berdasarkan flowchart, sistem minimal memiliki fitur berikut:

1. Login System

Autentikasi user sebelum masuk sistem

2. Product Management (Admin)

Input barang

Manage barang

Simpan data ke database

3. Stock Checking

Sistem mengecek ketersediaan stok sebelum transaksi

4. Sales Transaction (Cashier)

Input barang

Input jumlah barang

Cetak nota

5. Repeat Process

Admin dan Cashier dapat mengulangi proses sesuai kebutuhan

3. Application Flow (Step-by-Step)

Login Flow

1. Sistem menampilkan halaman Selamat Datang

2. User melakukan Login

3. Sistem memvalidasi login:

Jika login gagal → sistem kembali ke halaman login

Jika login berhasil → sistem menentukan role user

Admin Flow

- Jika user adalah Admin, sistem menampilkan menu Admin
- Admin melakukan input barang
- Admin mengelola barang
- Sistem menyimpan data barang ke database

Sistem menanyakan apakah admin ingin input ulang:

Jika ya → kembali ke input barang

Jika tidak → proses selesai

Cashier Flow

- Jika user adalah Cashier, sistem menampilkan menu Cashier
- Cashier menginput nama barang

Sistem melakukan cek stok:

Jika stok tidak ada → sistem menampilkan informasi barang kosong dan proses selesai

Jika stok ada → lanjut ke transaksi

Cashier menginput jumlah barang

Sistem mencetak nota

Sistem menanyakan apakah ingin mengulangi transaksi:

Jika ya → kembali ke input nama barang

Jika tidak → sistem menampilkan pesan terima kasih dan proses selesai

4. Basic Business Rules

1. User must login before accessing the system

Semua user wajib login sebelum mengakses fitur sistem.

2. Only Admin can manage product data

Pengelolaan barang hanya bisa dilakukan oleh Admin.

3. Stock must be checked before sale

Sistem harus mengecek stok sebelum transaksi penjualan dilakukan.

4. Quantity input must be valid

Jumlah barang yang diinput harus berupa angka positif.

5. Error & Edge Cases

1. Invalid Login

Username atau password salah

Sistem menolak login dan kembali ke halaman login

2. Out of Stock

Cashier memilih barang yang stoknya kosong

Sistem menampilkan informasi “barang kosong”

3. Invalid Quantity Input

Cashier memasukkan jumlah barang nol atau negatif

Sistem menampilkan pesan error dan meminta input ulang

4. Repeated Input Loop

User terus memilih input ulang

Sistem harus tetap stabil dan tidak crash

6. Simple Flow Diagram

Flow diagram pada sistem ini menggunakan flowchart dengan:

Entry point: Start

Decision: Login, Cek Stok, Input Ulang

Role-based branching: Admin dan Cashier

Flowchart ini membantu developer memahami:

Alur login

Pemisahan role

Proses admin dan cashier secara terpisah