*Software Requirements Specification*

for

Aplikasi Kasir & Manajemen Stok – Warkop Bunny

Version 1.0 approved

Prepared by

1122140087 – Bintang Kharisma

1122140045 – Bintang Poetra Al Fattah

1122140110 – Dika Yonanda Putra

Fakultas Teknik Informatika | Software Engineering

16 Juni 2025

Table of Contents

1. Pendahuluan 4

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4

1.2 Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan 4

1.3 Batasan Produk 4

1.4 Definisi dan Istilah 4

2. Deskripsi Keseluruhan 6

2.1 Deskripsi Produk 6

2.2 Fungsi Produk 6

2.3 Penggolongan Karakterik Pengguna 6

2.4 Lingkungan Operasi 7

2.5 Batasan Desain dan Implementasi 7

2.6 Dokumentasi Pengguna 7

3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 8

3.1 User Interfaces 8

3.2 Hardware Interface 8

3.3 Software Interface 8

3.4 Communication Interface 8

4. Functional Requirement 9

4.1 Use Case Diagram 10

4.2 Use Case Login 11

4.3 Use Case Logout 12

4.4 Use Case Transaksi Penjualan 13

4.5 Use Case Manajemen Produk & Bahan 14

4.6 Use Case Melihat Laporan Penjualan 15

4.4 Class Diagram 16

5. Non Functional Requirements 17

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | **Date** | **Reason For Changes** | **Version** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini disusun untuk menjabarkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem aplikasi pencatatan penjualan dan manajemen stok barang pada Warkop Bunny. Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan Flutter sebagai kerangka kerja frontend dan Firebase sebagai layanan backend. Dengan dokumen ini, pengembang dapat memiliki acuan sistematis dalam membangun aplikasi, sedangkan pemilik usaha dan staf operasional dapat memahami ruang lingkup serta fitur yang tersedia dalam sistem.

## Audien yang Dituju dan Pembaca yang Disarankan

Dokumen ini ditujukan untuk:

* Tim Pengembang: Untuk memahami kebutuhan teknis yang harus diimplementasikan.
* Pemilik Warkop Bunny: Untuk memverifikasi bahwa sistem telah sesuai dengan proses bisnis.
* Staf Kasir/Admin: Untuk memahami alur kerja sistem yang akan mereka gunakan sehari-hari.

## Batasan Produk

* Platform hanya Android.
* Koneksi internet diperlukan karena Firebase bersifat real-time online.
* Tidak tersedia pembayaran digital dan cetak struk pada fase ini.

## Definisi dan Istilah

* SRS : *Software Requirements Specification*, atau

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)

* IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineering*

Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

* Kasir: Pengguna yang mencatat transaksi harian.
* Admin: Pengguna yang mengatur menu, stok, dan melihat laporan.
* Stok: Ketersediaan menu yang tercatat dalam sistem.
* Firebase: Platform backend yang menyediakan database real-time dan autentikasi.

Flutter: Framework UI untuk pembuatan aplikasi lintas platform.

# Deskripsi Keseluruhan

## Deskripsi Produk

Warkop Bunny adalah sebuah warung kopi modern yang menawarkan berbagai menu makanan dan minuman, seperti Indomie berbagai topping, camilan kekinian, serta kopi instan dan minuman dingin. Aplikasi ini bertujuan menggantikan proses manual dengan sistem digital yang mampu mencatat pesanan pelanggan secara otomatis serta memantau stok bahan/menu yang tersedia.

## Fungsi Produk

Fitur utama dari aplikasi ini adalah:

* Menampilkan daftar menu berdasarkan kategori (makanan, minuman, camilan).
* Mencatat penjualan dan menghitung total secara otomatis.
* Mengelola stok menu (pengurangan otomatis saat transaksi dan penambahan manual oleh admin).
* Menampilkan laporan penjualan harian.

Mengelola pengguna (admin dan kasir).

## Penggolongan Karakterik Pengguna

Terdapat dua tipe pengguna utama:

* Admin: Mengelola data stok dan menu, serta melihat laporan penjualan.
* Kasir: Mencatat transaksi penjualan harian tanpa mengubah data menu/stok.

Tabel 1 Karakteristik Pengguna

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- | --- |
| Admin | Manajemen menu & stok | CRUD data, laporan | Basic smartphone & admin app usage |
| Kasir | Input transaksi harian | Tambah transaksi | Entry data & pemakaian aplikasi kasir |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Lingkungan Operasi

* Platform: Android
* Backend: Firebase Firestore DB & Auth
* Perangkat: Android smartphone minimal RAM 3GB

## Batasan Desain dan Implementasi

* Hanya mendukung Bahasa Indonesia.
* Desain antarmuka disesuaikan untuk pengguna non-teknis.
* Semua data disimpan di Firebase, tidak ada penyimpanan lokal.
* Tidak tersedia dukungan pencetakan atau mode offline.

## Dokumentasi Pengguna

## ****Panduan Singkat (Quick Start)****

## Lembar ringkas satu halaman yang memandu pengguna baru melakukan instalasi, login, transaksi pertama, serta pemeriksaan stok dengan cepat.

## ****Video Panduan****

## Tutorial berdurasi 3–5 menit yang menampilkan demo alur kerja utama: login, pencatatan penjualan, penambahan produk, dan pengecekan laporan.

## ****Daftar Tanya Jawab (FAQ)****

## Kumpulan pertanyaan umum beserta solusinya mengenai instalasi, kendala koneksi, manajemen stok, dan penanganan error yang biasa ditemui.

# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## User Interfaces

* **Desain:** Desain sederhana dan ramah pengguna
* **AppBar**: Logo kopi, indikator “Online”, tombol profil.
* **Welcome Section**: Salam & deskripsi singkat.
* **Stats Grid**: Kartu informasi (jumlah, stok rendah, grafik ikon).
* **Quick Actions**: Tombol “Tambah Produk”, “Tambah Bahan Baku”, “Lihat Laporan”, “Catat Penjualan”, “Lihat Stok Produk”, “Lihat Bahan Baku”, “Lihat Penjualan”.

## Hardware Interface

* Kompatibel dengan smartphone Android
* Dukungan input melalui layar sentuh

## Software Interface

**Flutter SDK & plugin:**

* path\_provider akses folder,
* permission\_handler izin penyimpanan,
* share\_plus dialog share.
* Supabase dan Auth
* Kompatibel dengan Android SDK versi 8.0 ke atas

## Communication Interface

* Protokol: HTTPS antara aplikasi & Supabase.
* Tidak memerlukan enkripsi tambahan.

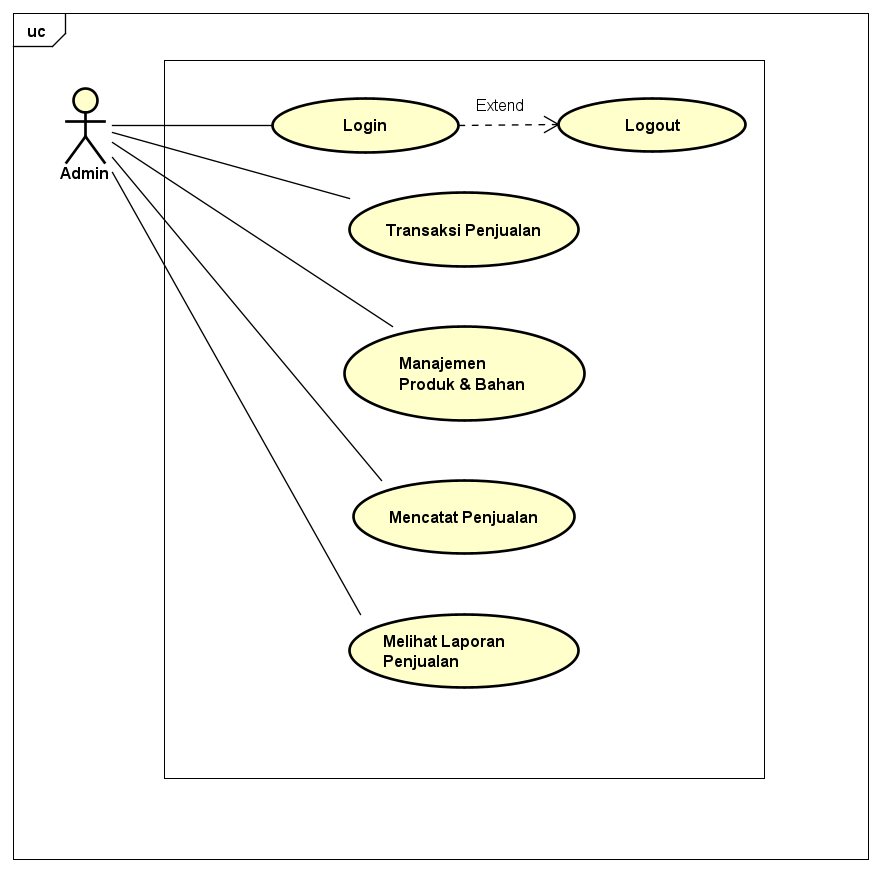
# Functional Requirement

Bagian ini menjabarkan seluruh kebutuhan fungsional sistem Warkop Bunny—yaitu daftar layanan dan fitur utama yang harus disediakan agar aplikasi dapat memenuhi tujuan bisnis dan harapan pengguna. Setiap kebutuhan akan diberi kode unik (ID), nama singkat, dan deskripsi rinci yang menjelaskan apa yang harus dilakukan sistem, bagaimana interaksi dengan pengguna atau komponen lain, serta kondisi sukses dan gagal bila diperlukan.

Berikut penyajian dalam bentuk tabel :

| **ID** | **Kebutuhan Fungsional** | **Penjelasan** |
| --- | --- | --- |
| FR-1 | Login | Login admin dengan email/password. |
| FR-2 | Dashboard Statistik | Menampilkan total produk, bahan baku, transaksi, dan item stok rendah. |
| FR-3 | Transaksi Penjualan | Admin pilih menu, hitung total, simpan transaksi, kurangi stok otomatis. |
| FR-4 | Manajemen Produk | Admin tambah/edit/hapus menu (nama, kategori, harga, stok, deskripsi). |
| FR-5 | Manajemen Bahan Baku | Admin tambah/edit/hapus bahan (supplier, stok, harga, expire date). |
| FR-6 | Notifikasi Stok Rendah | Tampilkan peringatan jumlah item & bahan baku yang mendekati batas minimal. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| FR-7 | Logout | Admin keluar dari sesi login. (Tergolong extend dari use case Login) |
| FR-8 | Melihat Laporan Penjualan | Admin dapat melihat rekap data transaksi dalam bentuk laporan harian, bulanan, dan tahunan. |

## Use Case Diagram



## Use Case Login

4.2.1 **Aktor** : Admin

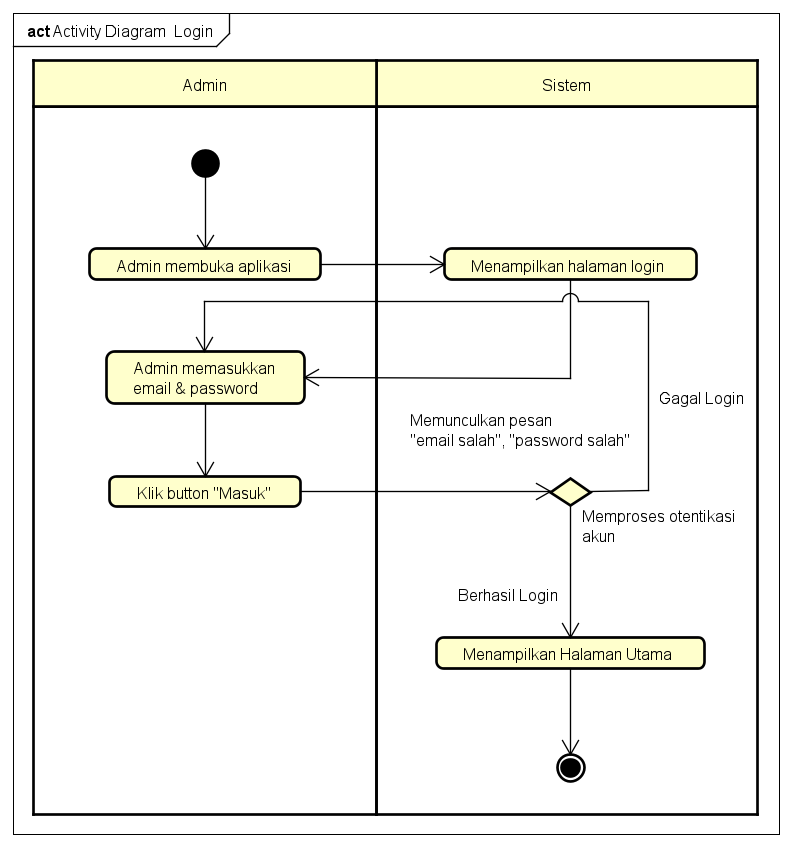
4.2.2 **Deskripsi :**

Admin masuk ke aplikasi menggunakan akun resmi.

4.2.3 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1 Admin membuka aplikasi | Menampilkan layar Splash → pindah ke layar Login |
| 2 Admin memasukkan email &  password | Sistem memvalidasi kredensial melalui Supabase Auth |
| 3 Admin menekan tombol **“Masuk”** | **Jika valid:** Tampilkan halaman Dashboard **Jika tidak:** Tampilkan pesan “Email/Password salah” |

4.2.4 *Activity Diagram*

**

## Use Case Logout (Extend dari Login)

4.3.1 **Aktor** : Admin

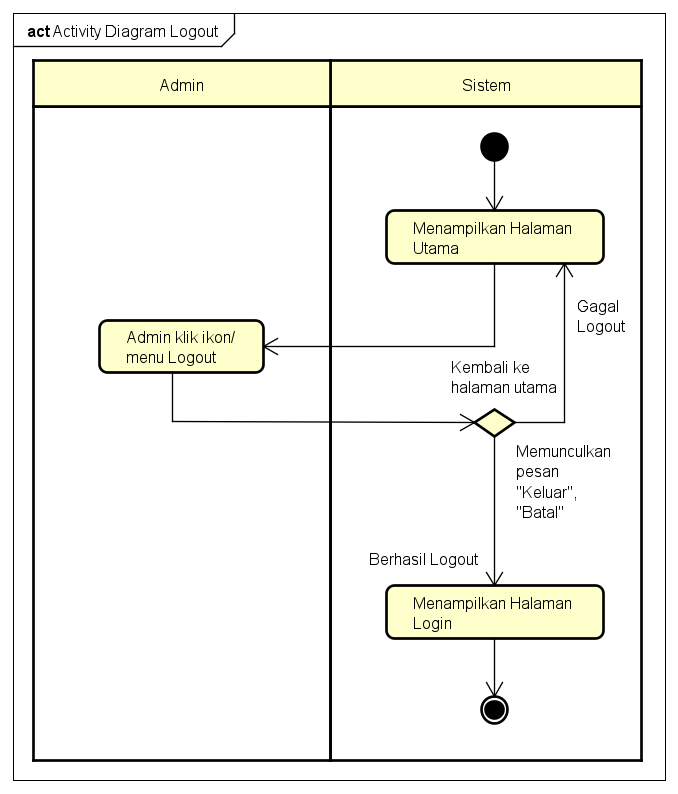
4.3.2 **Deskripsi :**

Admin mengakhiri sesi login.

4.3.3 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1 Admin klik ikon/menu **Logout** | Tampilkan dialog konfirmasi “Yakin ingin keluar?” |
| 2 Admin konfirmasi **“Keluar”** | Bersihkan sesi (sign out Supabase), kembali ke layar Login |

4.3.4 *Activity Diagram*

**

## Use Case Transaksi Penjualan

4.4.1 **Aktor** : Admin

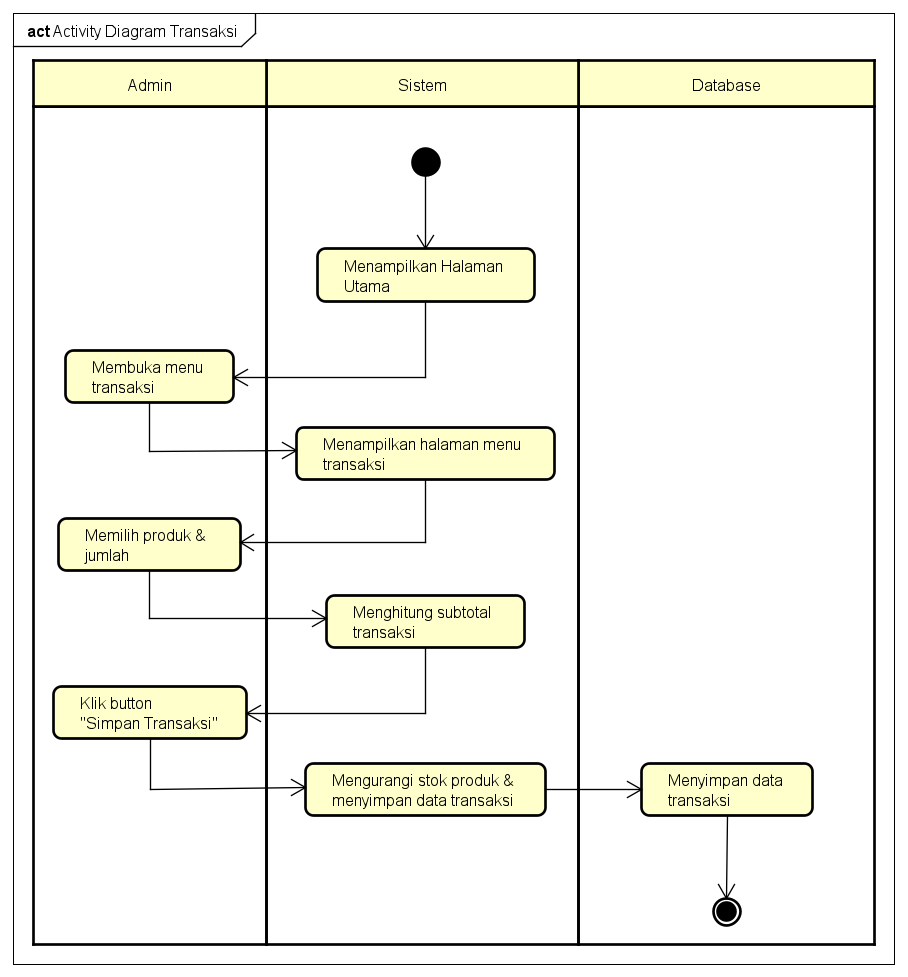
4.4.2 **Deskripsi :**

Admin mencatat transaksi penjualan.

4.4.3 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1 Admin membuka menu Transaksi Penjualan | Menampilkan daftar produk yang tersedia |
| 2 Admin memilih produk dan jumlahnya | Sistem menghitung subtotal transaksi |
| 3 Admin klik “Simpan Transaksi” | Sistem mengurangi stok produk & menyimpan data transaksi |

4.4.4 *Activity Diagram*

**

## Use Case: Manajemen Produk & Bahan

4.5.1 **Aktor** : Admin

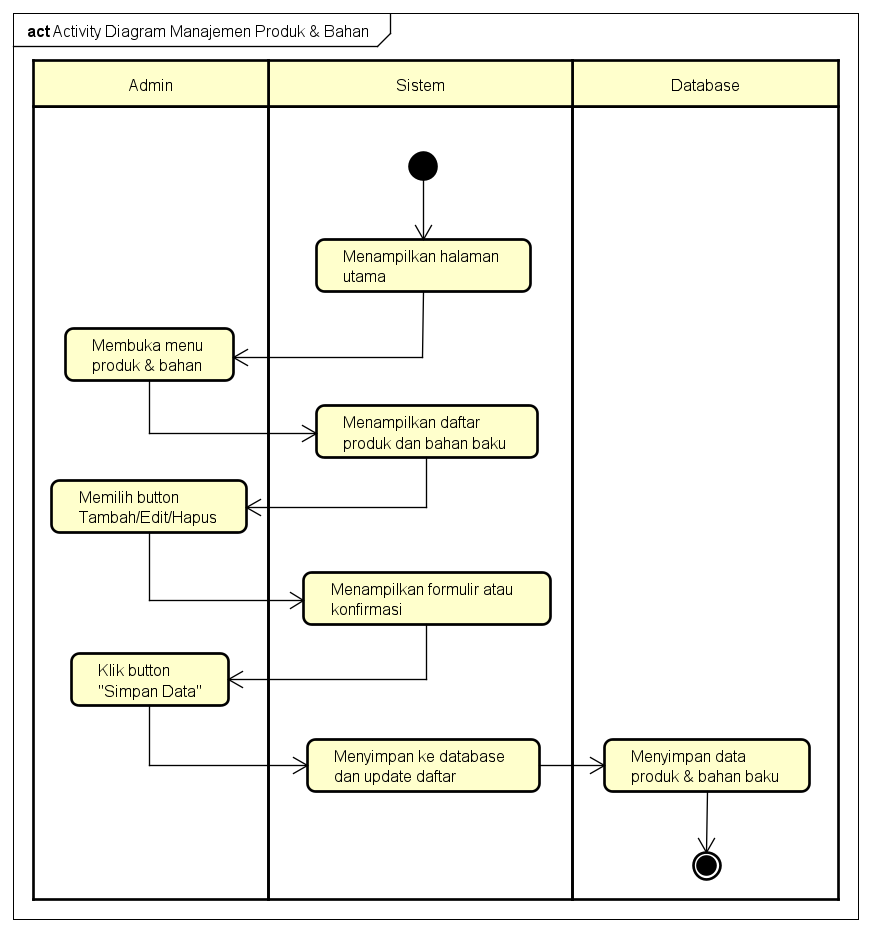
4.5.2 **Deskripsi :**

Admin mengelola data produk dan bahan baku (tambah, ubah, hapus).

4.5.3 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1 Admin membuka menu Produk & Bahan | Menampilkan daftar produk dan bahan baku |
| 2 Admin memilih Tambah/Edit/Hapus | Tampilkan formulir atau konfirmasi |
| 3 Admin simpan data | Sistem menyimpan ke database dan update daftar |

4.5.4 *Activity Diagram*

**

## Use Case: Melihat Laporan Penjualan

4.6.1 **Aktor** : Admin

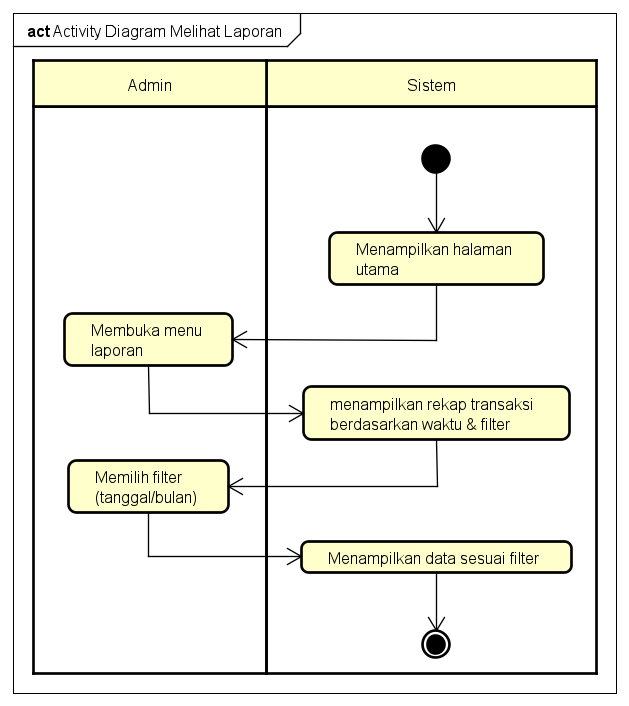
4.6.2 **Deskripsi :**

Admin melihat dan memfilter laporan transaksi penjualan.

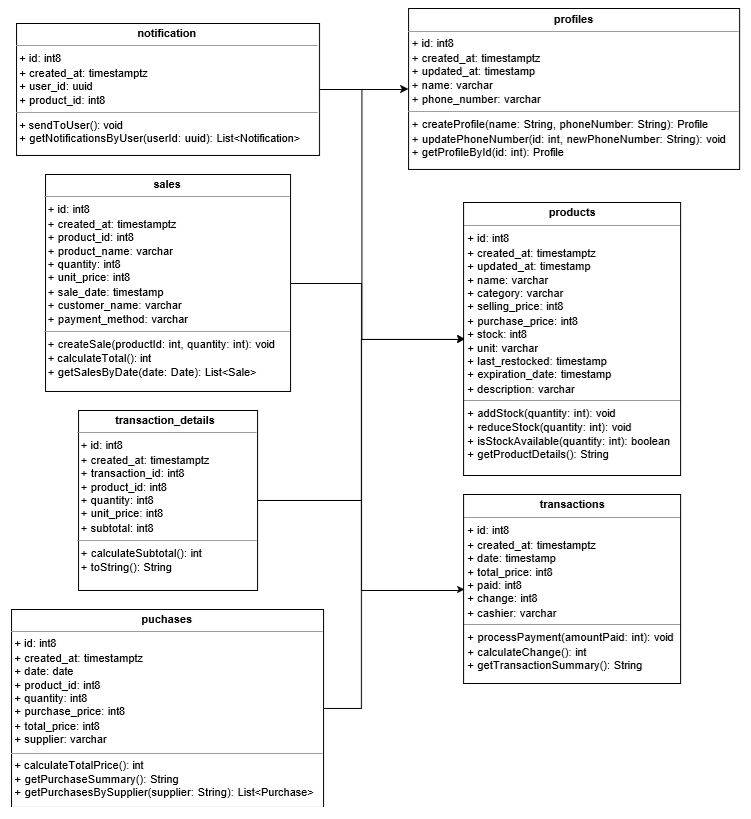
4.6.3 Stimulus and Respon

|  |  |
| --- | --- |
| Action by user | Response from system |
| 1 Admin membuka menu Laporan Penjualan | Sistem menampilkan rekap transaksi berdasarkan waktu & filter |
| 2 Admin memilih filter (tanggal/bulan) | Sistem menampilkan data sesuai filter |

4.6.4 *Activity Diagram*

**

## Class Diagram



# Non Functional Requirements

| **ID** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Availability | Tingkat layanan 99 % uptime; toleransi maintenance ≤ 4 jam/bulan. |
| 2 | Performance | Respons < 2 detik untuk load dashboard; animasi 60 fps. |
| 3 | Scalability | Mendukung hingga 1.000 transaksi/hari. |
| 4 | Usability | UI sederhana, tutorial in-app, semua teks Bahasa Indonesia. |
| 5 | Portability | Hanya Android, tetapi mendukung berbagai resolusi layar. |
| 6 | Scurity | Autentikasi via Supabase Auth |
| 7 | Storage | Maks. penggunaan RAM 150 MB. |
| 8 | Localization | Bahasa Indonesia penuh, format tanggal DD MMMM YYYY. |
| 9 | Others 1: Bahasa komunikasi | Seluruh interaksi antarmuka, notifikasi, dan dokumentasi menggunakan Bahasa Indonesia agar mudah dimengerti. |