

**DPPL**

## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

**WareHosea**

untuk:


Hosea Nathanael Abetnego

Dipersiapkan oleh:

### **Kelompok 10**

Denise Felicia Tiowanni	13522013
Erdianti Wiga Putri A	13522053
Shazya Audrea Taufik	13522063
Zahira Dina Amalia	13522085
Shulha	13522087
Tazkirah Amaliah	10023608

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG  
JL. GANESA 10, BANDUNG 40132  
2024**

	Program Studi Teknik Informatika STEI – ITB	Nomor Dokumen		Halaman
		<b>DPPL</b>		<#>/<jml#>
		Revisi	<nomor revisi>	Tgl: <isi tanggal>



## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

**DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN**

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# Daftar Isi

1. Pendahuluan	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2 Lingkup Masalah	5
1.3 Definisi dan Istilah	5
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	5
1.5 Referensi	5
1.6 Ikhtisar Dokumen	5
2 Deskripsi Perancangan Global	6
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	6
2.2 Deskripsi Data	6
2.2.1 E-R Diagram	6
2.2.2 Daftar Tabel Basis data	6
2.3 Arsitektur Perangkat Lunak	6
3 Deskripsi Perancangan Rinci	7
3.1 Deskripsi Rinci Tabel	7
3.1.1 Tabel <Nama..>	7
3.1.2 Tabel <2> : <t_Detail ...>	7
3.2 Deskripsi Rinci Modul	7
3.2.1 Modul <xxx>	7
3.2.1.1 Fungsi Modul	7
3.2.1.2 Spesifikasi Layar Utama	8
3.2.1.3 Spesifikasi Query (jika ada)	8
3.2.1.4 Spesifikasi Field Data Layar	8
3.2.1.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	8
3.2.1.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	9
3.3 Matriks Kerunutan	9

*Generate daftar isi dengan cara otomatis. Jika terdapat gambar dan tabel dalam dokumen, maka halaman ini wajib diikuti oleh halaman daftar tabel dan daftar gambar.*

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk pembuatan aplikasi WareHosea, yaitu aplikasi pengelola *warehouse* yang dipesan oleh Hosea Nathanael Abetnego. Dokumen ini digunakan oleh developer untuk menyamakan desain dan fungsi dari aplikasi yang dibuat, serta untuk mendesain program dengan model yang berorientasi objek.

## 1.2 Lingkup Masalah

WareHosea adalah sistem perangkat lunak *storage manager* berbasis aplikasi desktop yang dirancang untuk memudahkan administrator dalam mengelola dan melacak barang-barang di beberapa *warehouse*. Sistem ini akan menampilkan nama barang, kode barang, deskripsi barang, jumlah stok barang, gambar barang, status pengiriman barang, dan tanggal masuk barang. Sistem juga menyajikan informasi tentang lokasi dan kapasitas *warehouse*. Pengguna dapat melakukan pengelolaan stok barang-barang yang ada di berbagai *warehouse* dengan fungsi *create*, *update*, *delete*, dan *read* (CRUD). Selain itu, dengan sistem ini pengguna dapat melakukan pemindahan barang dari *warehouse* yang satu ke *warehouse* yang lainnya, baik satu barang maupun semua barang sekaligus. Sistem ini dapat melakukan pencarian suatu barang berdasarkan kata kunci yang diberikan menggunakan fungsi *search*.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Tabel 1.3.1. Definisi Istilah dan Singkatan

Singkatan, Akronim, atau Istilah	Penjelasan
Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL)	Dokumen penjelasan deskripsi detail P/L yang akan dibangun yang menjadi bentuk komitmen antara pengembang dan pengguna.
<i>Operating System</i> (OS)	Perangkat lunak yang menjadi jembatan antara perangkat keras komputer dengan program perangkat lunak yang digunakan pengguna
<i>Database Management System</i> (DBMS)	Sistem pengorganisasian dan pengolahan basis data pada komputer.

## 1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Tabel 1.4.1. Aturan Penomoran

Hal / Bagian	Penomoran	Keterangan
Kebutuhan fungsional	F<XX>	XX berupa nomor terurut
Kebutuhan non fungsional	N<XX>	XX berupa nomor terurut
Use Case	U<XX>	XX berupa nomor terurut

## 1.4 Referensi

Referensi pembuatan DPPL00 ini adalah sebagai berikut.

- K01\_G10\_SKPL\_OO WareHosea
- Materi Perkuliahan IF2250 Rekayasa Perangkat Lunak Semester 2 Tahun Akademik 2023-2024

## 1.5 Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini akan membahas mengenai latar belakang dari permasalahan, perancangan global yang terdiri dari spesifikasi rancangan lingkungan implementasi, deskripsi komponen, dan deskripsi data. Dilanjutkan dengan diagram kelas secara keseluruhan beserta detail perancangan detail tap kelas. Dilanjutkan dengan perancangan rinci yang terdiri dari realisasi use case serta sequence diagram dari setiap use case dan kelas yang terkait. Dokumen ini juga akan memaparkan deskripsi rinci modul tahap perancangan dan perancangan antarmuka dari aplikasi yang akan dibuat.

## 2 Deskripsi Perancangan Global

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi dari aplikasi Kita Bisa Jalan-Jalan adalah sebagai berikut,

1. Sistem Operasi: Windows, Linux, iOS
2. DBMS: MariaDB
3. Bahasa Pemrograman: Java / Python
4. Development Tools: Visual Studio Code
5. Filing System: Visual Studio Code

### 2.2 Deskripsi Komponen

Tabel 2.2.1. Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1	LamanLogin	Halaman login dari P/L untuk validasi akun
2	LamanUtama	Halaman utama dari P/L
3	LihatDaftarWarehouse	Komponen untuk melihat daftar warehouse yang tersedia dalam database P/L
4	CariWarehouse	Komponen untuk mencari suatu warehouse dari list warehouse yang tersedia dalam database P/L
5	TambahWarehouse	Komponen untuk menambahkan warehouse baru ke dalam database P/L
6	HapusWarehouse	Komponen untuk menghapus suatu warehouse dari list warehouse
7	LihatDataWarehouse	Komponen untuk melihat data suatu warehouse
8	UpdateDataWarehouse	Komponen untuk mengubah informasi dari suatu warehouse
9	CariBarang	Komponen untuk mencari suatu barang yang terdapat pada list barang suatu warehouse
10	TambahBarang	Komponen untuk menambah suatu barang pada list barang suatu warehouse
11	HapusBarang	Komponen untuk menghapus suatu barang dari list barang suatu warehouse
12	LihatDataBarang	Komponen untuk melihat data suatu barang
13	UpdateDataBarang	Komponen untuk mengubah informasi dari suatu warehouse
14	PindahBarang	Komponen untuk memindahkan suatu barang dari satu warehouse ke warehouse lain. Jumlah barang yang dipindahkan bisa satu maupun semua sekaligus
15	LihatProfil	Komponen untuk melihat data profil pengguna
16	UpdateProfil	Komponen untuk mengubah informasi profil pengguna
17	ListWarehouse	Komponen yang berisi list warehouse
18	ListBarang	Komponen yang berisi list barang pada suatu warehouse

*Gambarkan komponen diagram untuk perangkat lunak yang dibangun dan berikan penjelasan singkat untuk masing - masing komponen yang ada.*

### 2.3 Deskripsi Data

Tabel 2.3.1 Deskripsi Data

Kode	Nama Tabel	Deskripsi
TD01	Admin	Berisikan data admin yang terdiri dari ID admin, nama lengkap, surel, password, dan nomor telepon.
TD02	Warehouse	Berisikan data warehouse yang terdiri dari ID warehouse, nama warehouse, kapasitas maksimum, kapasitas terkini, dan alamat. Data warehouse dapat diubah, dihapus, atau

		ditambah oleh admin.
TD03	Barang	Berisikan data barang yang terdiri dari ID barang, nama barang, foto, deskripsi barang, stok, dan status pengiriman.

#### **Tabel Admin**

Identifikasi>Nama : Admin

Deskripsi Isi : Berisi Data Pengguna

Jenis : Tabel Data Induk

Volume : 1 tuple

Laju : 1 (0 tidak pernah, 5 selalu)

Primary Key : Surel

#### **Tabel Warehouse**

Identifikasi>Nama : Warehouse

Deskripsi Isi : Berisi Data Warehouse

Jenis : Tabel Data Induk

Volume : 100 tuple

Laju : 4 (0 tidak pernah, 5 selalu)

Primary Key : Warehouse\_ID

#### **Tabel Barang**

Identifikasi>Nama : Barang

Deskripsi Isi : Berisi Data Barang

Jenis : Tabel Data Induk

Volume : 300 tuple

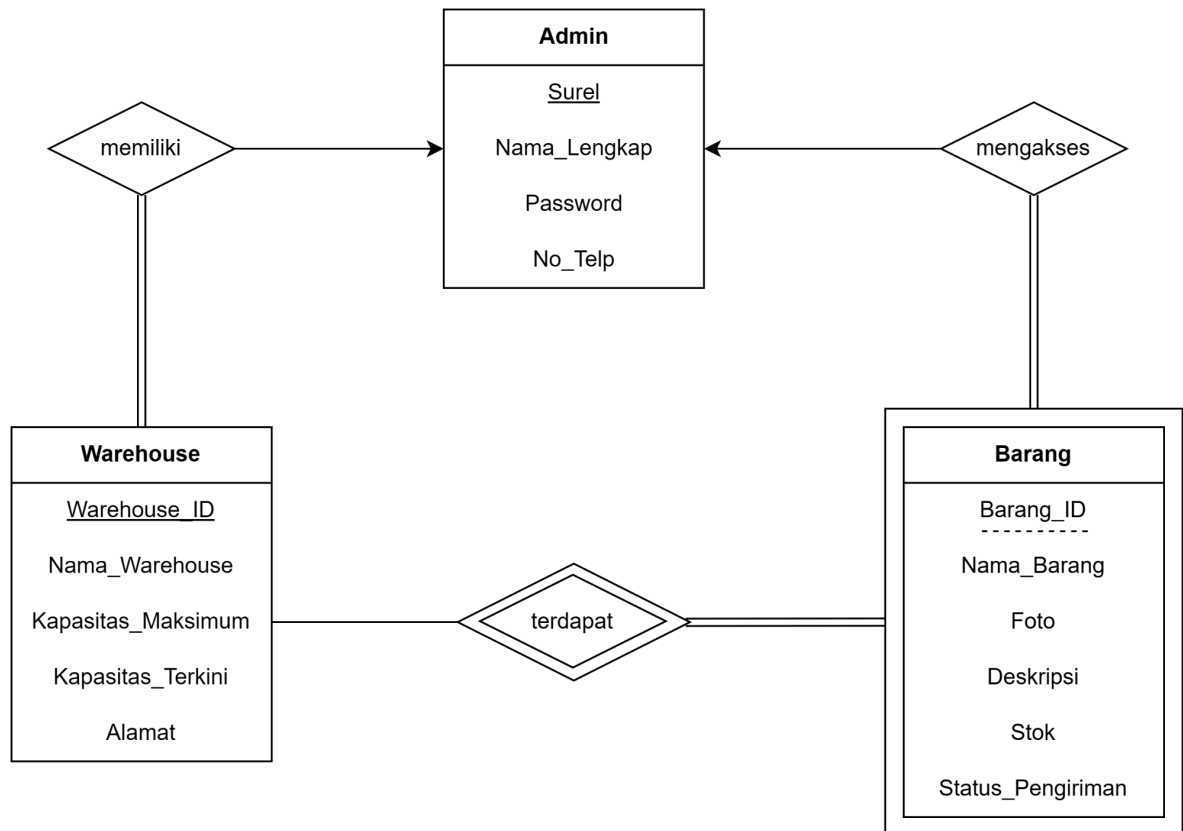
Laju : 3 (0 tidak pernah, 5 selalu)

Primary Key : Barang\_ID, Warehouse\_ID dari Warehouse

*Berisi deskripsi tabel-tabel basis data jika aplikasi berbasis data. Awali dengan daftar tabel basis data dan deskripsi isinya. Untuk setiap tabel, harus mengandung Nama tabel, jenisnya, Volume, laju, primary key, constraint integrity dengan tabel lain( jika ada). Volume dan laju harus minimal mengandung angka kira-kira. Boleh berasal dari “dump” dari database yang digunakan.*



### 2.3.1 E-R Diagram



Gambar 2.3.1.1 Entity Relationship Diagram

Gambar ini diambil dari Case Tools. Hasilnya di-print di bagian ini.

### 2.3.2 Daftar Tabel Basis Data

Awali dengan daftar tabel basis data, primary key dan deskripsi isinya.

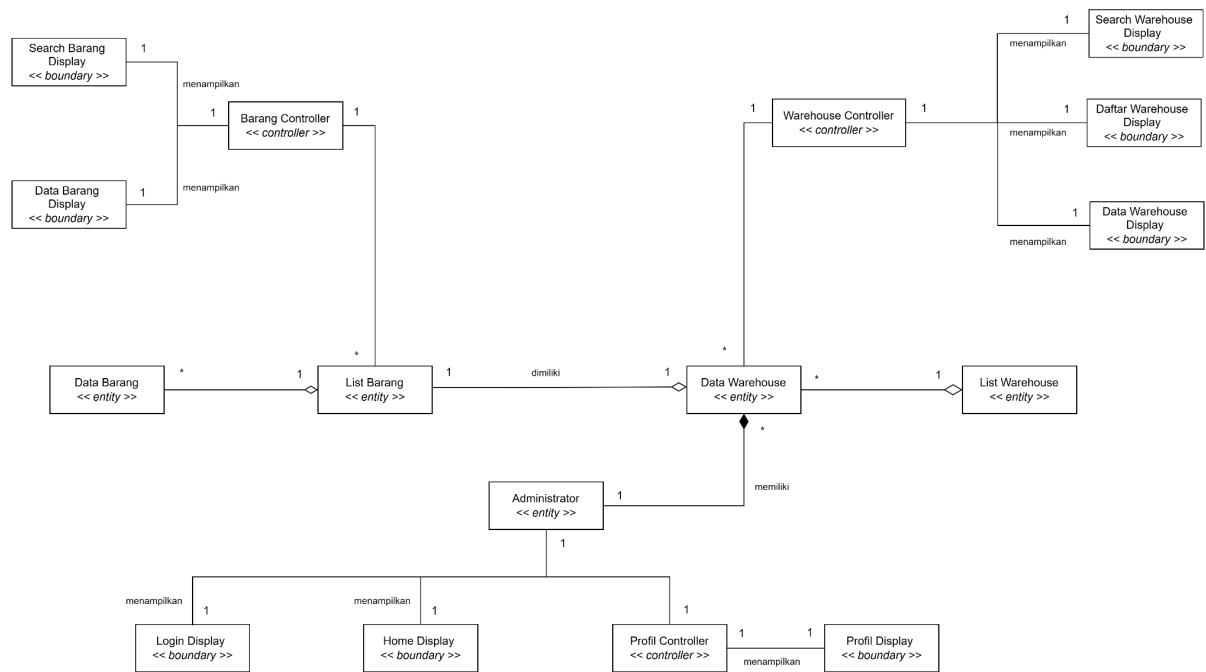
Tabel 2.3.2.1. Tabel Basis Data

Nama Tabel	Primary key	Data Store pada DFD Terkait	Deskripsi isi
Admin	Admin_ID	Data Admin	Berisi data pengguna
Warehouse	Warehouse_ID	Data Warehouse	Berisi data warehouse
Barang	Barang_ID	Data Barang	Berisi data barang

Untuk setiap tabel, buatlah deskripsi rincinya pada Sub-bab Deskripsi Rinci Tabel.

## 3 Diagram Kelas Keseluruhan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan. Harus menggambarkan metode dan atribut yang dimiliki oleh masing-masing kelas.



Gambar 3.1 Class Diagram

## 4 Perancangan Detail Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator	Administrator
2	LoginDisplay	Login Display
3	HomeDisplay	Home Display
4	ProfilController	Manipulasi Profil
5	ProfilDisplay	Profil Display
6	DataWarehouse	Data Warehouse
7	WarehouseController	Manipulasi Warehouse
8	SearchWarehouseDisplay	Search Warehouse Display
9	DaftarWarehouseDisplay	Daftar Warehouse Display
10	DataWarehouseDisplay	Data Warehouse Display
11	DataBarang	Data Barang
12	BarangController	Manipulasi Barang
13	SearchBarangDisplay	Search Barang Display
14	DataBarangDisplay	Data Barang Display

Tabel 4.1 Tabel Perancangan Detail Kelas

### 4.1 Kelas Administrator

Nama Kelas : Administrator

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas Administrator

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
<i>getNama_Lengkap() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nama lengkap admin</i>
<i>getSurel() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil surel admin</i>
<i>getPassword() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil password admin</i>
<i>getNo_Telp() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nomor telepon admin</i>
<i>setAdmin_ID(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set ID admin</i>
<i>setNama_Lengkap(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set nama lengkap admin</i>
<i>setSurel(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set surel admin</i>
<i>setPassword(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set password admin</i>
<i>setNo_Telp(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set nomor telepon admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Nama_Lengkap</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Surel</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Password</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>No_Telp</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

## 4.2 Kelas LoginDisplay

Nama Kelas : LoginDisplay

Tabel 4.2.1. Tabel Kelas LoginDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe

## 4.3 Kelas HomeDisplay

Nama Kelas : HomeDisplay

Tabel 4.3.1. Tabel Kelas HomeDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe

## 4.4 Kelas ProfilController

Nama Kelas : ProfilController

Tabel 4.4.1. Tabel Kelas ProfilController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>Edit_Profil()</i>	<i>public</i>	<i>Memanipulasi data admin</i>
<i>Lihat_Profil() : Profil</i>	<i>public</i>	<i>Melihat data admin</i>

## 4.5 Kelas ProfilDisplay

Nama Kelas : ProfilDisplay

Tabel 4.5.1. Tabel Kelas ProfilDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

## 4.6 Kelas DataWarehouse

Nama Kelas : DataWarehouse

Tabel 4.6.1. Tabel Kelas DataWarehouse

Nama Operasi	Visibility	Keterangan
--------------	------------	------------

	(private, public)	
<i>getWarehouse_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID warehouse</i>
<i>getNama_Warehouse() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nama warehouse</i>
<i>getKapasitas_Maksimum(): string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil kapasitas maksimum warehouse</i>
<i>getKapasitas_Terkini() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil kapasitas terkini warehouse</i>
<i>getAlamat() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil alamat warehouse</i>
<i>setWarehouse_ID(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set ID warehouse</i>
<i>setNama_Warehouse(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set nama warehouse</i>
<i>setKapasitas_Maksimum(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set kapasitas maksimum warehouse</i>
<i>setKapasitas_Terkini(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set kapasitas terkini warehouse</i>
<i>setAlamat(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set alamat warehouse</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>Warehouse_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Nama_Warehouse</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Kapasitas_Maksimum</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Kapasitas_Terkini</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Alamat</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

#### 4.7 Kelas WarehouseController

Nama Kelas : WarehouseController

Tabel 4.7.1. Tabel Kelas WarehouseController

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Tambah_Warehouse()</i>	<i>public</i>	<i>Menambah warehouse baru</i>
<i>Update_Warehouse()</i>	<i>public</i>	<i>Mengubah data warehouse</i>
<i>Search_Warehouse(): Warehouse</i>	<i>public</i>	<i>Mencari warehouse</i>
<i>Hapus_Warehouse()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus warehouse</i>
<i>Lihat_Daftar_Warehouse() : array of Warehouse</i>	<i>public</i>	<i>Melihat daftar warehouse</i>
<i>Lihat_Info_Warehouse(int): Warehouse</i>	<i>public</i>	<i>Melihat data warehouse</i>

#### 4.8 Kelas SearchWarehouseDisplay

Nama Kelas : SearchWarehouseDisplay

Tabel 4.8.1. Tabel Kelas SearchWarehouseDisplay

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

#### 4.9 Kelas *DaftarWarehouseDisplay*

Nama Kelas : *DaftarWarehouseDisplay*

Tabel 4.9.1. Tabel Kelas *DaftarWarehouseDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

#### 4.10 Kelas *DataWarehouseDisplay*

Nama Kelas : *DataWarehouseDisplay*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas *DataWarehouseDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

#### 4.11 Kelas *DataBarang*

Nama Kelas : *DataBarang*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas *DataBarang*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getBarang_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID barang</i>
<i>getNama_Barang() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nama barang</i>
<i>getFoto() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil foto barang</i>
<i>getDeskripsi() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil deskripsi barang</i>
<i>getStok() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil stok barang</i>
<i>getStatusPengiriman() : string</i>		<i>Mengambil status pengiriman barang</i>
<i>setBarang_ID(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set ID admin</i>
<i>setNama_Barang(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set</i>
<i>setFoto(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set foto barang</i>
<i>setDeskripsi(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set deskripsi barang</i>
<i>setStok(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set stok barang</i>
<i>setStatusPengiriman(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set status pengiriman</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Barang_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Nama_Barang</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Foto</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Deskripsi</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Stok</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Status Pengiriman</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

#### 4.12 Kelas *BarangController*

Nama Kelas : *BarangController*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas *BarangController*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>Tambah Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menambah barang</i>
<i>Update Barang(int)</i>	<i>public</i>	<i>Mengubah data barang</i>
<i>Search Barang(string): Barang</i>	<i>public</i>	<i>Mencari barang</i>
<i>Hapus Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus barang</i>
<i>Lihat Info Barang(int) : Barang</i>	<i>public</i>	<i>Melihat data barang</i>
<i>Pindahkan_Barang(int, int, int)</i>	<i>public</i>	<i>Memindahkan barang dari suatu warehouse ke warehouse yang lain</i>

#### 4.13 Kelas *SearchBarangDisplay*

Nama Kelas : *SearchBarangDisplay*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas *SearchBarangDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

#### 4.14 Kelas *DataBarangDisplay*

Nama Kelas : *DataBarangDisplay*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas *DataBarangDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>

#### 4.15 Kelas *Administrator*

Nama Kelas : *Administrator*

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas <nama kelas 1>

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getAdmin_ID() : int</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil ID admin</i>

<i>getNama_Lengkap() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nama lengkap admin</i>
<i>getSurel(): string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil surel admin</i>
<i>getPassword() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil password admin</i>
<i>getNo_Telp() : string</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil nomor telepon admin</i>
<i>setAdmin_ID(int)</i>	<i>public</i>	<i>Set ID admin</i>
<i>setNama_Lengkap(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set nama lengkap admin</i>
<i>setSurel(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set surel admin</i>
<i>setPassword(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set password admin</i>
<i>setNo_Telp(string)</i>	<i>public</i>	<i>Set nomor telepon admin</i>
<b><i>Nama Atribut</i></b>	<b><i>Visibility (private, public)</i></b>	<b><i>Tipe</i></b>
<i>Admin_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>Nama_Lengkap</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Surel</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>Password</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>No_Telp</i>	<i>private</i>	<i>string</i>



## 5 Deskripsi Perancangan Rinci

### 5.1 Deskripsi Rinci Tabel (Optional)

Setiap tabel pada rancangan global, dirinci satu per satu.

#### 5.1.1 Tabel <Nama..> (Optional)

Identifikasi>Nama : t\_master  
Deskripsi Isi : .....  
Jenis : tabel data induk/referensi/transaksi  
Volume : .....  
Laju : .....  
Primary Key : .....

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_master		CHAR(8)	NO		
Id_ref					Refer ke t_ref

Catatan : kolom “Boleh NULL” berisi “NO” artinya tidak boleh kosong, berisi “YES” artinya boleh NULL

#### 5.1.2 Tabel Admin

Identifikasi>Nama : Admin  
Deskripsi Isi : Berisi Data Pengguna  
Jenis : Tabel Data Induk  
Volume : 1 tuple  
Laju : 1 (0 tidak pernah, 5 selalu)  
Primary Key : Surel

Tabel 5.1.2.1. Tabel Data Admin

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Nama_Lengkap	Nama lengkap dari admin	VARCHAR(30)	NO		
Surel	Email dari admin	VARCHAR(30)	NO		Primary Key
Password	Password dari admin	VARCHAR(30)	NO		
No_Telp	Nomor telepon admin	VARCHAR(15)	NO		

#### 5.1.3 Tabel Warehouse

Identifikasi>Nama : Warehouse  
Deskripsi Isi : Berisi Data Warehouse  
Jenis : Tabel Data Induk  
Volume : 100 tuple  
Laju : 4 (0 tidak pernah, 5 selalu)  
Primary Key : Warehouse\_ID

Tabel 5.1.2.1. Tabel Data *Warehouse*

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
Warehouse_ID	ID dari warehouse	INT(5)	NO		Auto Increment, Primary Key
Nama_Warehouse	Nama warehouse	VARCHAR(30)	NO		
Kapasitas_Maksimal	Jumlah barang maksimum dari suatu warehouse	VARCHAR(30)	NO		
Kapasitas_Terkini	Jumlah barang terkini pada suatu warehouse	VARCHAR(30)	NO		
Alamat	Alamat tempat warehouse	VARCHAR(30)	NO		

#### 5.1.4 Tabel Barang

Identifikasi>Nama : Barang

Deskripsi Isi : Berisi Data Barang

Jenis : Tabel Data Induk

Volume : 300 tuple

Laju : 3 (0 tidak pernah, 5 selalu)

Primary Key : Barang\_ID, Warehouse\_ID dari Warehouse

Tabel 5.1.2.1. Tabel Data Barang

<b>Id Field</b>	<b>Deskripsi</b>	<b>Tipe &amp; length</b>	<b>Boleh NULL</b>	<b>Default</b>	<b>Keterangan</b>
Barang_ID	ID dari barang	INT(5)	NO		Auto Increment, Primary Key
Nama_Barang	Nama dari barang	VARCHAR(30)	NO		
Foto	Foto barang	BLOB	NO		
Deskripsi	Password dari admin	VARCHAR(100)	NO		
Stok	Nomor telepon admin	VARCHAR(15)	NO		
Status_Pengiriman	Status pengiriman barang (sedang berada di warehouse atau sedang dikirim)	ENUM("Sedang_Dikirim", "Berada_di_Warehouse")	NO		

## 5.2 Realisasi Use Case

### 5.2.1 Use Case <Nama Use Case 1>

*Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.*

### 5.2.1.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait

### 5.2.1.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

## 5.2.2 Use Case Memasukkan ID dan Password

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

### 5.2.2.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

Tabel 5.2.2.1. Tabel Use Case Memasukkan ID dan Password

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Login Display (boundary)	Login Display (boundary)
2	Administrator (entity)	Administrator (entity)
3	Profil Controller (controller)	Profil Controller (controller)

### 5.2.2.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

## 5.2.3 Use Case Mencari Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

### 5.2.3.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
2	List Warehouse (entity)	List Warehouse (entity)
3	Search Warehouse Display (boundary)	Search Warehouse Display (boundary)
4	Daftar Warehouse Display (boundary)	Daftar Warehouse Display (boundary)
5	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)
6	Home Display (boundary)	Home Display (boundary)

### 5.2.3.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.4 Use Case Melihat Daftar Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.4.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	List Warehouse (entity)	List Warehouse (entity)
2	Daftar Warehouse Display (boundary)	Daftar Warehouse Display (boundary)
3	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)

#### 5.2.4.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.5 Use Case Membuat Warehouse Baru

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.5.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	List Warehouse (entity)	List Warehouse (entity)
2	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
3	Daftar Warehouse Display (boundary)	Daftar Warehouse Display (boundary)
4	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)

#### 5.2.5.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.6 Use Case Menghapus Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.6.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	List Warehouse (entity)	List Warehouse (entity)
2	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
3	Daftar Warehouse Display (boundary)	Daftar Warehouse Display (boundary)
4	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)

#### 5.2.6.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.7 Use Case Melihat Data Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.7.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	List Warehouse (entity)	List Warehouse (entity)
2	Daftar Warehouse Display (boundary)	Daftar Warehouse Display (boundary)
3	Data Warehouse Display (boundary)	Data Warehouse Display (boundary)
4	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)
5	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)

#### 5.2.7.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.8 Use Case Memperbaharui Data Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.8.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
2	Warehouse Controller (controller)	Warehouse Controller (controller)
3	Data Warehouse Display (boundary)	Data Warehouse Display (boundary)

#### 5.2.8.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.9 Use Case Mencari Barang

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.9.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Warehouse Display (boundary)	Data Warehouse Display (boundary)
2	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
3	List Barang (entity)	List Barang (entity)
4	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)

#### 5.2.9.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.10 Use Case Menambah Barang pada Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.10.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	List Barang (entity)	List Barang (entity)
2	Data Barang (entity)	Data Barang (entity)
3	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)
4	Data Warehouse Display (boundary)	Data Warehouse Display (boundary)

#### 5.2.10.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.11 Use Case Menghapus Barang pada Warehouse

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.11.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Barang (entity)	Data Barang (entity)
2	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)
3	Data Barang Display (boundary)	Data Barang Display (boundary)

#### 5.2.11.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.12 Use Case Melihat Data Barang

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.12.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Warehouse Display (boundary)	Data Warehouse Display (boundary)
2	Data Warehouse (entity)	Data Warehouse (entity)
3	List Barang (entity)	List Barang (entity)
4	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)
5	Data Barang (entity)	Data Barang (entity)
6	Data Barang Display (boundary)	Data Barang Display (boundary)

### 5.2.12.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.13 Use Case Memperbaharui Data Barang

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.13.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Barang (entity)	Data Barang (entity)
2	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)
3	Data Barang Display (boundary)	Data Barang Display (boundary)

### 5.2.13.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.14 Use Case Memindahkan Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.14.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Data Barang (entity)	Data Barang (entity)
2	Barang Controller (controller)	Barang Controller (controller)
3	Data Barang Display (boundary)	Data Barang Display (boundary)

### 5.2.14.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### 5.2.15 Use Case Melihat Profil

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### 5.2.15.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator (entity)	Administrator (entity)
2	Profil Controller (controller)	Profil Controller (controller)
3	Profil Display (boundary)	Profil Display (boundary)

### **5.2.15.2 Sequence Diagram**

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

### **5.2.16 Use Case Memperbaharui Data Profil**

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

#### **5.2.16.1 Identifikasi Kelas**

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator (entity)	Administrator (entity)
2	Profil Controller (controller)	Profil Controller (controller)
3	Profil Display (boundary)	Profil Display (boundary)

### **5.2.16.2 Sequence Diagram**

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.



### 5.3 Deskripsi Rinci Modul

Setiap modul pada rancangan global, dirinci satu per satu.

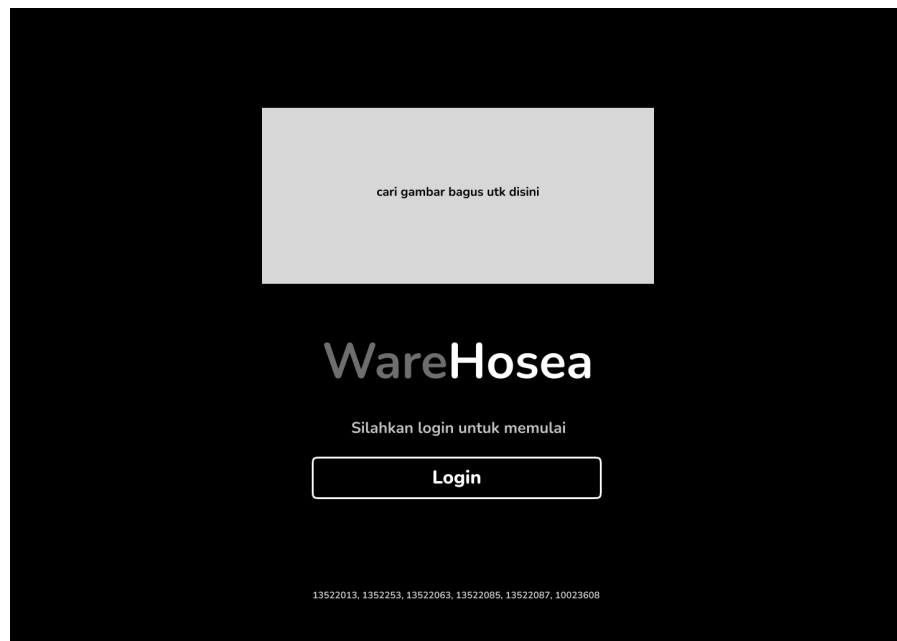
#### 5.3.1 Modul Process Operator Commands

##### 5.3.1.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.1.1.1. Modul Process Operator Commands

No	Fungsi	Jenis
1	Menjalankan perintah yang diberikan oleh operator untuk mengontrol proses sistem.	Proses tanpa layar
2	Memberikan akses kepada admin untuk memanipulasi data admin	Proses tanpa layar
3	Memberikan akses kepada admin untuk memanipulasi data barang	Proses tanpa layar
4	Memberikan akses kepada admin untuk memanipulasi data warehouse	Proses tanpa layar
5	Menyediakan layar login untuk memasukkan data username dan password dari admin.	Form Entry (Input)
6	Mengecek validasi username dan password pada database.	Proses tanpa layar
7	Menampilkan halaman utama sistem.	Report (Output)

##### 5.3.1.2 Spesifikasi Layar Utama



##### 5.3.1.3 Spesifikasi Query (jika ada)

Tuliskan ekspresi Query jika layar didasari dari suatu Query dan bukan langsung dari Tabel :  
<nama Query > : Ekspresi

##### 5.3.1.4 Spesifikasi Field Data Layar

Catatan :

- Hanya ada isinya jika layar “dibelakang”nya memproses basis data

- kolom validasi hanya diisi jika layar entry/Update (field ybs bukan hanya tampilan)

Tabel 3.2.1.4.1. <Nama Tabel>

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nomor Induk Mahasiswa	NIM	Tabel Mahasiswa	NIM is char [8]	
Nama	Nama	Tabel Mahasiswa		

### 5.3.1.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, beri nama Prosedur terkait, dan uraikan algoritmanya di bagian Spesifikasi Proses.

Tabel 3.2.1.5.1. <Nama Tabel>

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Button1	Button	Jika di klik, akan mengaktifkan Proses AlgoXXX.
RTF1	RTF Box	Isi Teks yang disimpan pada File xxx
DB1	Data control	Diasosiasikan ke Query XYZ yang dijelaskan pada bagian Query

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan.

### 5.3.1.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Hanya diisi untuk proses/algoritma yang rumit.

Id. Proses : .....  
Objek terkait : .....  
Event : .....

<b>Initial State (IS)</b> Tabel ... sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong
<b>Final State (FS)</b> Menghasilkan tabel TRANSAKSI yang telah ditambahkan satu rekor
<b>Spesifikasi proses/algoritma:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cek apakah data yang dimasukkan ada</li> <li>2. IF belum ada, tambahkan 1 record pada tabel t_petugas ELSE Jika sudah ada, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar XXXX (nomor layar)</li> </ol>

Catatan : jika satu layar mengandung banyak button, dan untuk satu button ditulis sebuah prosedur, maka akan ada beberapa algoritma.

## 5.3.2 Modul Manipulasi Data Admin

### 5.3.2.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.2.1.1. Modul Manipulasi Data Admin

No	Fungsi	Jenis
----	--------	-------

1	Memfasilitasi pembaruan data administrator dalam sistem.	Form Entry (Input)
2	Memfasilitasi penghapusan data administrator dalam sistem.	Form Entry (Input)
3	Memfasilitasi pengguna untuk melihat data administrator dalam sistem.	Report (output)

### 5.3.2.2 Spesifikasi Layar Utama

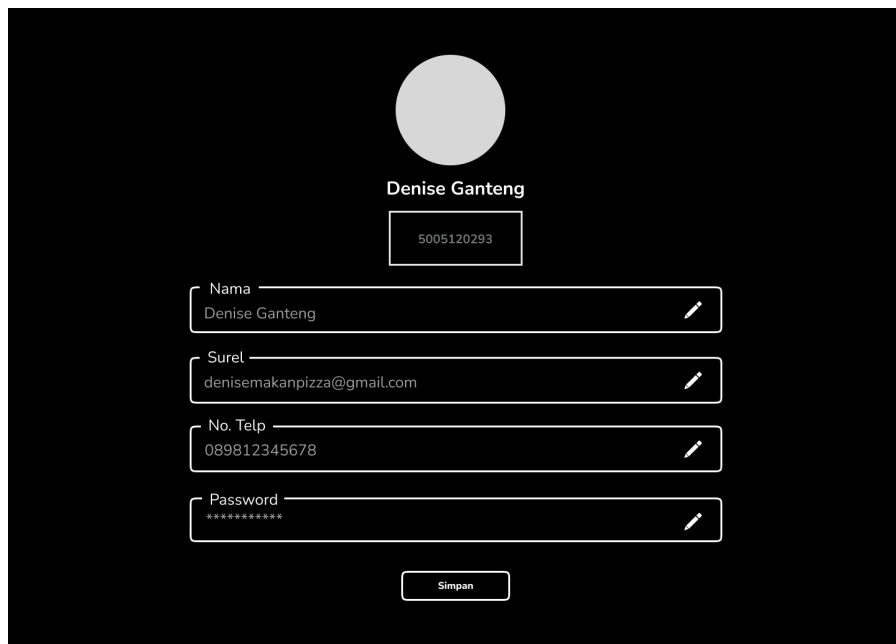
### 5.3.3 Modul Memperbaharui Data Admin

#### 5.3.3.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.3.1.1. Modul Memperbaharui Data Admin

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna untuk memasukkan data baru data administrator dalam sistem.	Form Entry (Input)
2	Mengubah data administrator yang terbaru.	Proses tanpa layar
3	Memfasilitasi pengguna untuk melihat data administrator dalam sistem yang sudah diperbaharui.	Report (Output)

### 5.3.3.2 Spesifikasi Layar Utama



A user profile form for Denise Ganteng. At the top is a circular profile picture placeholder. Below it, the name 'Denise Ganteng' is displayed, followed by a box containing the ID number '5005120293'. There are four input fields with labels and edit icons: 'Nama' (Denise Ganteng), 'Surel' (denisemakanpizza@gmail.com), 'No. Telp' (089812345678), and 'Password' (masked with asterisks). A 'Simpan' (Save) button is at the bottom.

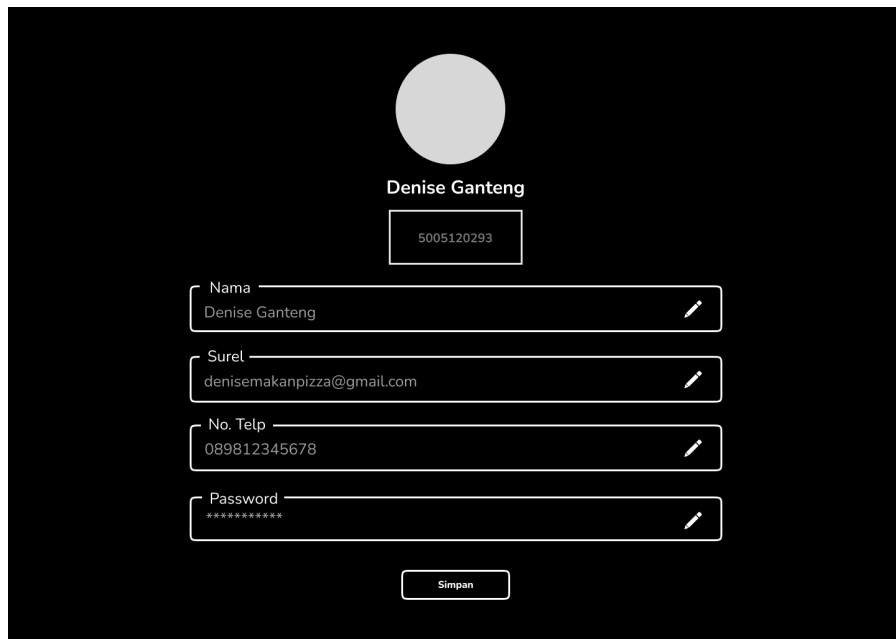
### 5.3.4 Modul Melihat Informasi Admin

#### 5.3.4.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.4.1.1. Modul Melihat Informasi Admin

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna untuk melihat data administrator dalam sistem.	Report (Output)

#### 5.3.4.2 Spesifikasi Layar Utama



A user profile form for Denise Ganteng. At the top is a circular profile picture placeholder. Below it, the name 'Denise Ganteng' is displayed, followed by a box containing the ID number '5005120293'. There are four input fields with labels and edit icons: 'Nama' (Denise Ganteng), 'Surel' (denisemakanpizza@gmail.com), 'No. Telp' (089812345678), and 'Password' (masked with asterisks). A 'Simpan' (Save) button is at the bottom.

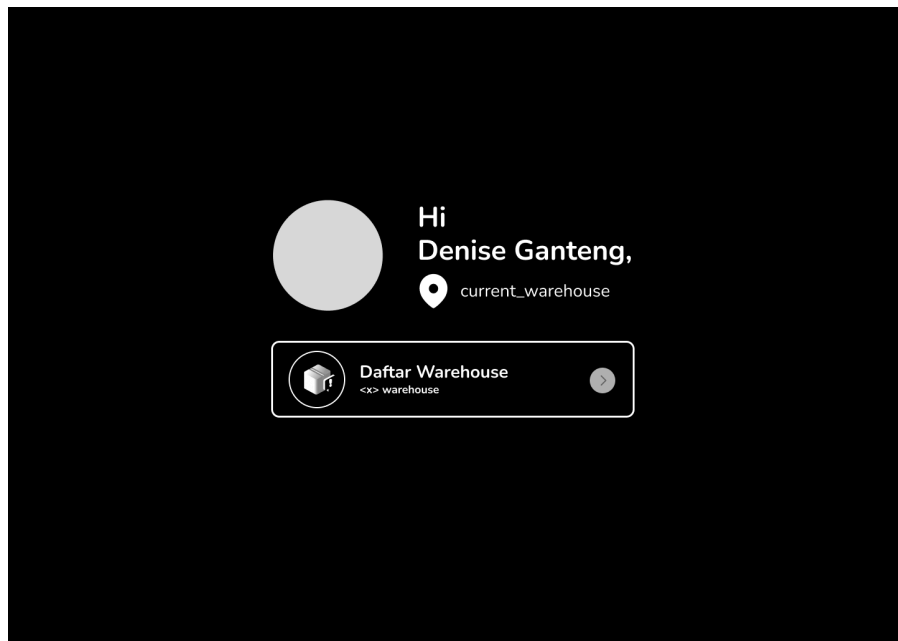
### 5.3.5 Modul Manipulasi Data Warehouse

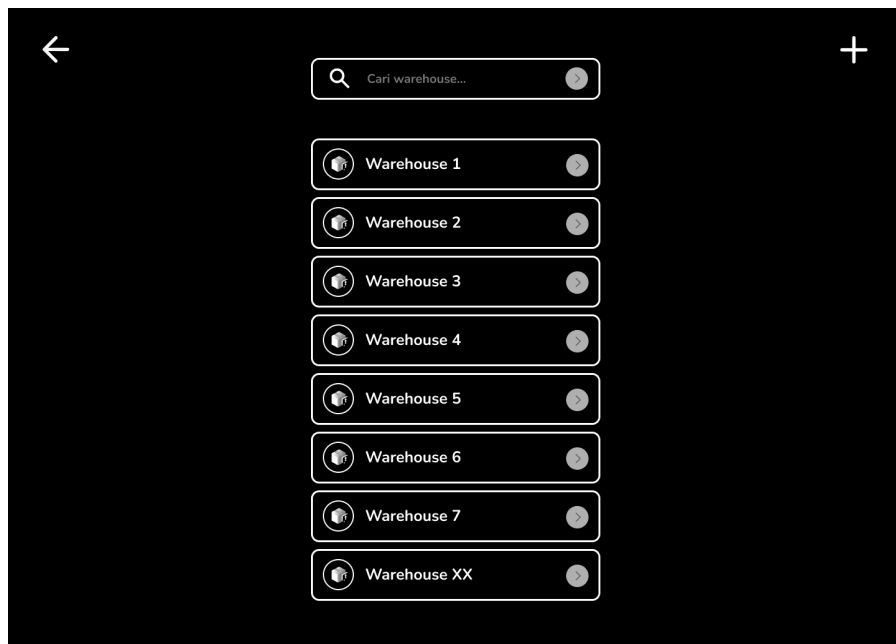
#### 5.3.5.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.5.1.1. Modul Manipulasi Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna untuk menambahkan warehouse baru ke dalam sistem dengan informasi terkait seperti <i>Warehouse_ID</i> , nama warehouse, kapasitas maksimum, kapasitas terkini, dan alamat.	Form Entry (Input)
2	Mengizinkan pembaruan informasi barang yang sudah ada dalam sistem, seperti perubahan harga, deskripsi, atau jumlah stok.	Form Entry (Input)
3	Memfasilitasi penghapusan <i>warehouse</i> dari database sistem.	Form Entry (Input)
4	Memfasilitasi admin untuk melihat daftar warehouse yang terdapat dalam database.	Report (Output)
5	Memfasilitasi pengguna untuk mencari informasi warehouse	Proses tanpa layar
6	Memfasilitasi pengguna untuk melihat data yang ada pada setiap warehouse.	Report (Output)

#### 5.3.5.2 Spesifikasi Layar Utama





### 5.3.6 Modul Menghapus Data Warehouse

#### 5.3.6.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.6.1.1. Modul Menghapus Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna melakukan validasi terhadap kegiatan penghapusan warehouse	Form Entry (Input)
2	Menampilkan <i>pop-up</i> verifikasi penghapusan data warehouse.	Report (Output)
3	Melakukan penghapusan data warehouse yang dipilih untuk dihapus berikut data id, nama, kapasitas maksimum, kapasitas terkini, seluruh data barang pada warehouse tersebut dan alamat warehouse.	Proses tanpa layar
4	Memfasilitasi tampilan daftar warehouse terbaru dengan warehouse yang sudah dihapus tidak ada pada tampilan.	Report (Output)

#### 5.3.6.2 Spesifikasi Layar Utama

Warehouse 1

103091210

Nama  
Gudang Cinta

Kapasitas Maksimum  
1000

Kapasitas Terkini  
430

Alamat  
Dekat rumah Hira pokoknya

Simpan Hapus

### 5.3.7 Modul Memperbaharui Data Warehouse

#### 5.3.7.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.7.1.1. Modul Memperbaharui Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna melakukan validasi terhadap kegiatan pembaruan data warehouse	Form Entry (Input)
2	Menampilkan <i>pop-up</i> verifikasi pembaharuan data warehouse.	Report (Output)
3	Memfasilitasi pengguna memilih atribut dari suatu warehouse yang ingin diperbarui	Form Entry (Input)
4	Memfasilitasi pengguna mengubah data barang dalam warehouse yang dipilih	Form Entry (Input)
5	Melakukan perubahan atribut dari data suatu warehouse yang dipilih untuk diperbarui	Proses tanpa layar
6	Memfasilitasi tampilan data warehouse terbaru dengan data warehouse terpilih sudah diperbaharui	Report (Output)

#### 5.3.7.2 Spesifikasi Layar Utama

Warehouse 1

103091210

Nama  
Gudang Cinta

Kapasitas Maksimum  
1000

Kapasitas Terkini  
430

Alamat  
Dekat rumah Hira pokoknya

Simpan Hapus

### 5.3.8 Modul Mencari Informasi Warehouse

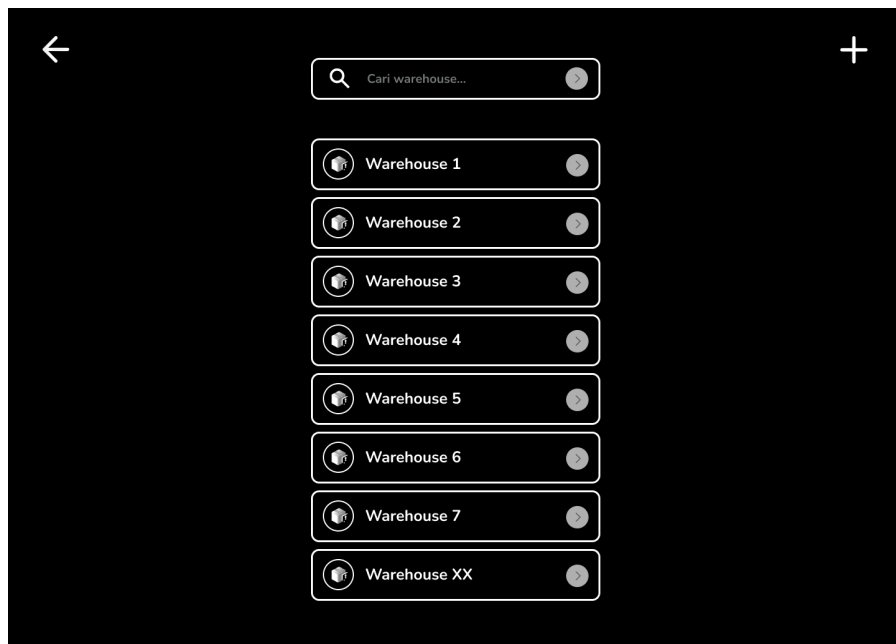
#### 5.3.8.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.8.1.1. Modul Mencari Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna mencari warehouse tertentu sesuai kata kunci	Form Entry (Input)
2	Melakukan pencarian warehouse sesuai kata kunci yang diberikan	Proses tanpa layar
3	Menampilkan daftar warehouse yang sesuai kata kunci yang diberikan	Report (Output)

#### 5.3.8.2 Spesifikasi Layar Utama





### 5.3.9 Modul Melihat Informasi Warehouse

#### 5.3.9.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.9.1.1. Modul Melihat Informasi Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Menampilkan detail informasi suatu warehouse yang mencakup id, nama, kapasitas maksimum, kapasitas terkini, dan alamat, serta barang-barang pada warehouse tersebut.	Report (Output)
2	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk melakukan manipulasi data suatu barang di warehouse yang sudah dilihat detail informasinya.	Form Entry (Input)

#### 5.3.9.2 Spesifikasi Layar Utama

Warehouse 1

103091210

Nama  
Gudang Cinta

Kapasitas Maksimum  
1000

Kapasitas Terkini  
430

Alamat  
Dekat rumah Hira pokoknya

Simpan Hapus

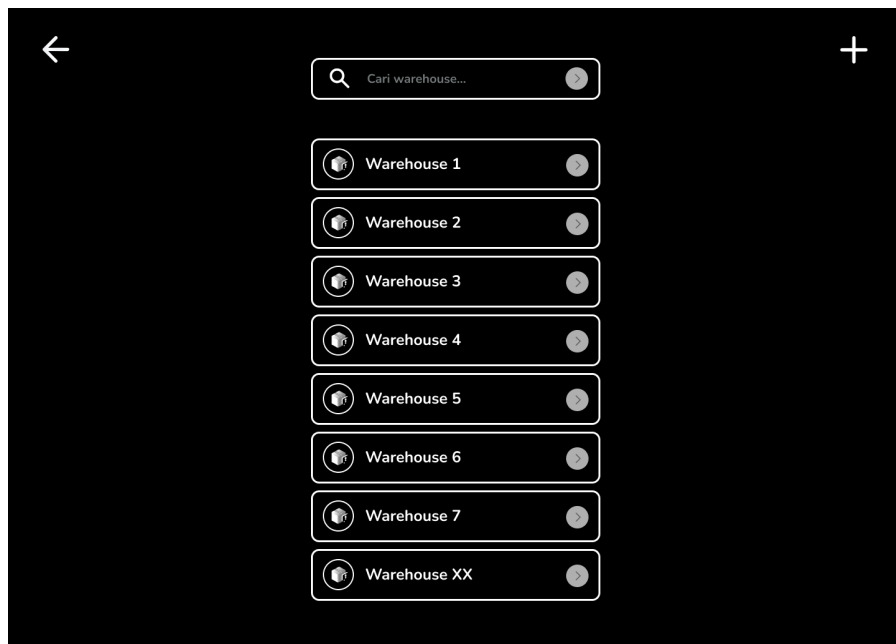
### 5.3.10 Modul Menambah Data Warehouse

#### 5.3.10.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.10.1.1. Modul Menambah Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar bagi pengguna untuk memasukkan komponen data dari suatu warehouse meliputi id, nama, kapasitas maksimum, kapasitas terkini, dan alamat, serta barang-barang pada warehouse tersebut.	Form Entry (Input)
2	Menambahkan data warehouse baru ke dalam database sesuai dengan data-data yang dimasukkan.	Proses tanpa layar
3	Menampilkan daftar warehouse terbaru yang mencakup warehouse yang sudah ditambahkan.	Report (Output)

#### 5.3.10.2 Spesifikasi Layar Utama



### 5.3.11 Modul Menampilkan Daftar Warehouse

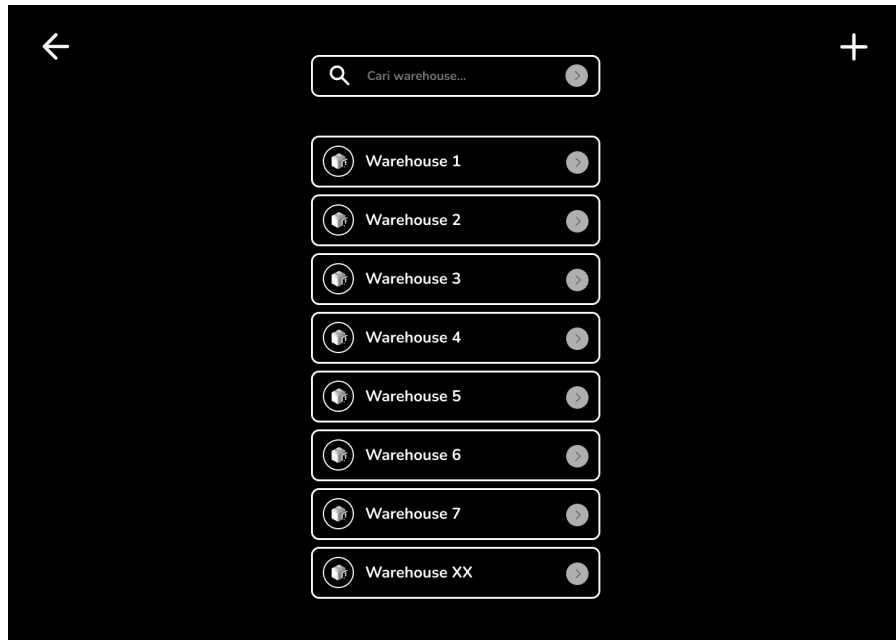
#### 5.3.11.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.11.1.1. Modul Menambah Data Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar bagi pengguna yang berisi kumpulan warehouse yang tersedia pada database.	Report (Output)
2	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk menghapus suatu warehouse.	Form Entry (Input)
3	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk memperbaharui suatu warehouse.	Form Entry (Input)

4	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk menambah data warehouse.	Form Entry (Input)
5	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk memilih warehouse yang akan dilihat detail informasinya	Form Entry (Input)

### 5.3.11.2 Spesifikasi Layar Utama



### 5.3.12 Modul Manipulasi Data Barang

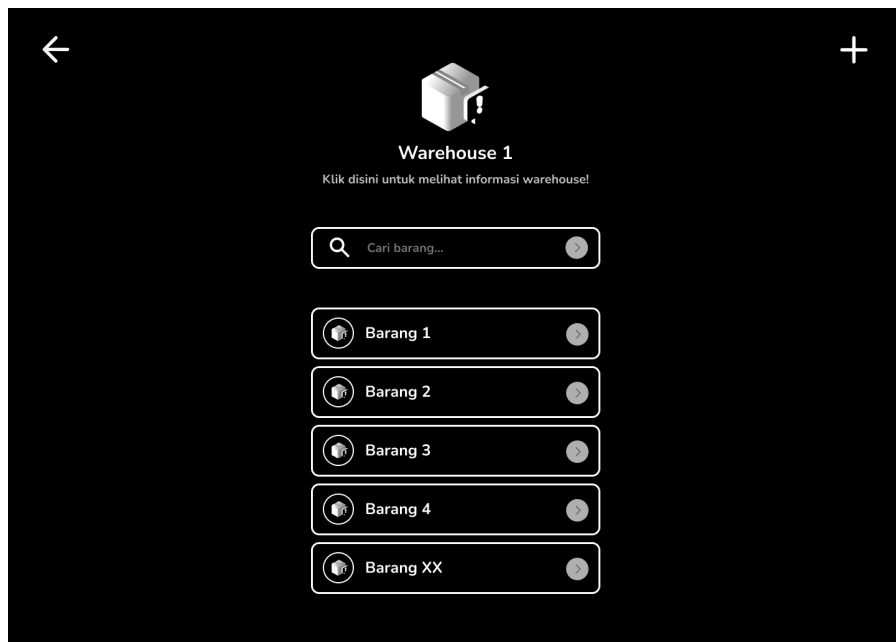
#### 5.3.12.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.12.1.1. Modul Manipulasi Data Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna untuk menambahkan barang baru ke dalam sistem dengan menyediakan informasi terkait seperti nama barang, deskripsi, harga, dan stok.	Form Entry (Input)
2	Mlakukan pembaruan informasi barang yang sudah ada dalam sistem, seperti perubahan harga, deskripsi, atau jumlah stok.	Proses tanpa layar
3	Memfasilitasi proses penghapusan barang dari database sistem dengan memastikan integritas data.	Proses tanpa layar
4	Memfasilitasi pengguna untuk mencari barang yang terdapat pada suatu warehouse.	Form Entry (Input)
5	Memfasilitasi pengguna untuk mengubah/memperbaharui data barang.	Form Entry (Input)
6	Menyediakan layar bagi pengguna yang berisi kumpulan ( <i>list</i> ) barang yang terdapat pada suatu warehouse.	Report (Output)

5	Memfasilitasi pengguna untuk melihat detail informasi suatu barang.	Form Entry (Input)
---	---	--------------------

### 5.3.12.2 Spesifikasi Layar Utama



## 5.3.13 Modul Menghapus Data Barang

### 5.3.13.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.13.1.1. Modul Menghapus Data Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna melakukan validasi terhadap kegiatan penghapusan barang.	Form Entry (Input)
2	Menampilkan <i>pop-up</i> verifikasi penghapusan data warehouse.	Report (Output)
3	Melakukan penghapusan data barang yang dipilih untuk dihapus berikut id barang, nama barang, foto, deskripsi, stok, serta status pengiriman.	Proses tanpa layar
4	Memfasilitasi tampilan data warehouse terbaru yang mencakup kumpulan ( <i>list</i> ) barang tanpa barang yang sudah dihapus.	Report (Output)

### 5.3.13.2 Spesifikasi Layar Utama

### 5.3.14 Modul Memperbaharui Data Barang

#### 5.3.14.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.14.1.1. Modul Memperbaharui Data Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna melakukan validasi terhadap kegiatan pembaruan data barang	Form Entry (Input)
2	Menampilkan <i>pop-up</i> verifikasi pembaharuan data barang.	Report (Output)
3	Memfasilitasi pengguna memilih atribut dari suatu barang yang ingin diperbarui	Form Entry (Input)
4	Melakukan perubahan atribut dari data suatu barang yang dipilih untuk diperbarui	Proses tanpa layar
5	Menampilkan data barang terbaru dengan data barang terpilih sudah diperbaharui	Report (Output)

#### 5.3.14.2 Spesifikasi Layar Utama

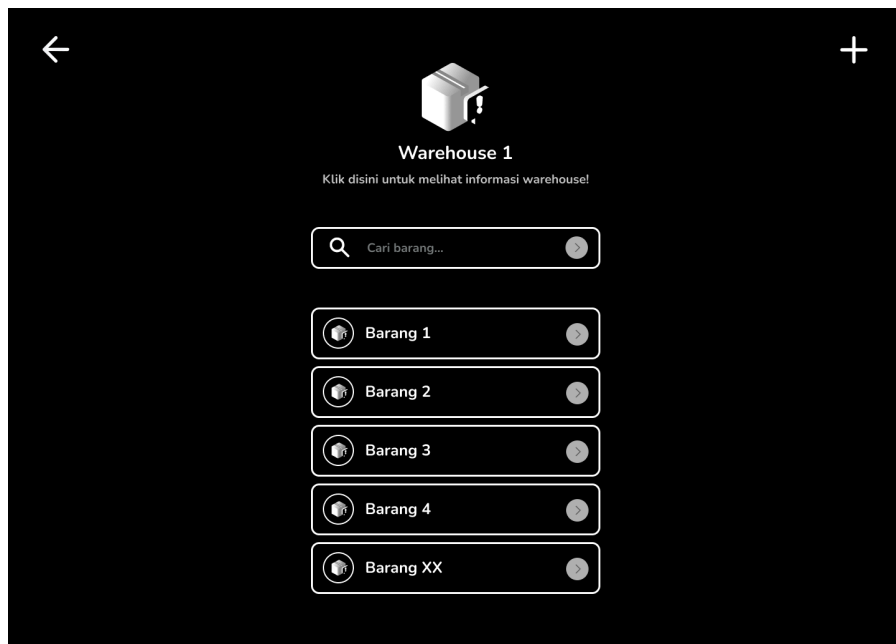
### 5.3.15 Modul Mencari Barang

#### 5.3.15.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.15.1.1. Modul Mencari Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pengguna mencari barang tertentu sesuai kata kunci	Form Entry (Input)
2	Melakukan pencarian barang sesuai kata kunci yang diberikan	Proses tanpa layar
3	Menampilkan kumpulan ( <i>list</i> ) barang yang sesuai kata kunci yang diberikan.	Report (Output)

#### 5.3.15.2 Spesifikasi Layar Utama



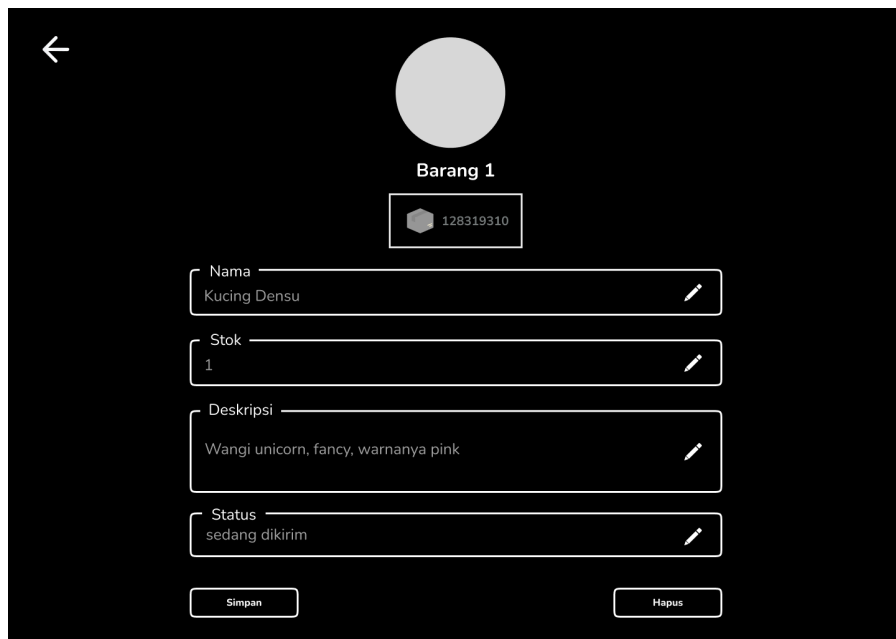
### 5.3.16 Modul Melihat Barang

#### 5.3.16.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.16.1.1. Modul Melihat Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Menampilkan detail informasi suatu barang yang mencakup id, nama, foto barang, deskripsi, maupun stok.	Report (Output)

#### 5.3.16.2 Spesifikasi Layar Utama





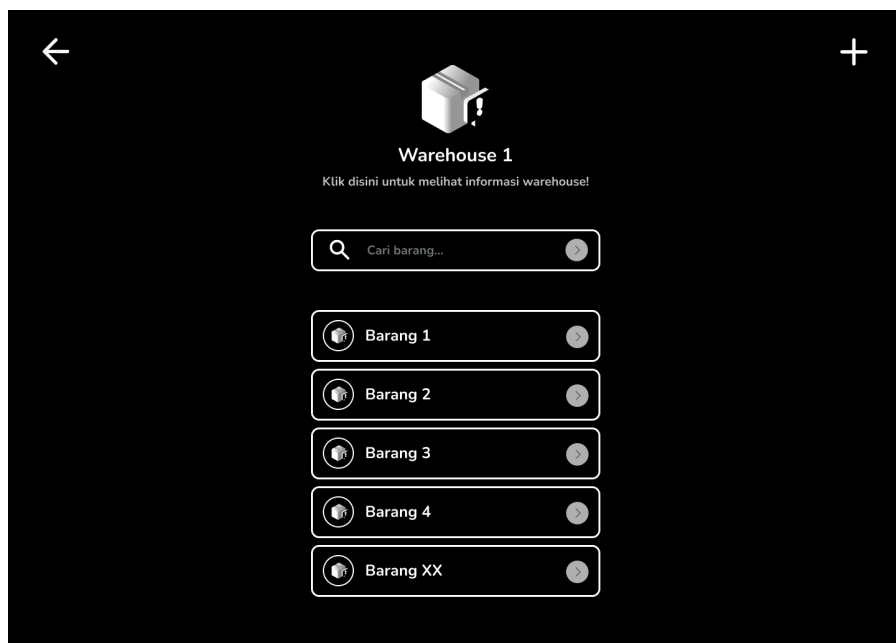
### 5.3.17 Modul Menambah Barang

#### 5.3.17.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.1.17.1. Modul Manipulasi Data Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar bagi pengguna untuk memasukkan komponen data dari suatu barang.	Form Entry (Input)
2	Memfasilitasi pengguna dalam menambahkan barang baru ke dalam database sesuai dengan data-data yang dimasukkan meliputi id, nama, foto, deskripsi, stok, dan status pengiriman.	Proses tanpa layar
3	Menampilkan data warehouse terbaru yang mencakup data barang yang sudah ditambahkan.	Report (Output)

#### 5.3.17.2 Spesifikasi Layar Utama



### 5.3.18 Modul Validasi Admin

#### 5.3.18.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.1.18.1. Modul Manipulasi Data Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar login untuk memasukkan data username dan password dari admin.	Form Entry (Input)
2	Mengecek validasi username dan password pada database.	Proses tanpa layar

#### 5.3.18.2 Spesifikasi Layar Utama

## 6 Matriks Kerunutan

### 6.1 Matriks kerunutan kebutuhan

*Mapping use case dengan kelas-kelas terkait.*

ID Kebutuhan	Modul	Keterangan

### 6.2 Matriks kerunutan kelas

*Mapping use case dengan kelas-kelas terkait.*

Kelas	Use Case Terkait