

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
		DPPL		1/75
		Revisi	01	29/04/2024

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	Penambahan Modul Pindah Barang
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

DAFTAR HALAMAN PERUBAHAN

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
75-77	Penambahan modul pindah barang		

Daftar Isi

1 Pendahuluan	8
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	9
1.2 Lingkup Masalah	9
1.3 Definisi dan Istilah	9
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	9
1.4 Referensi	9
1.5 Ikhtisar Dokumen	10
2 Deskripsi Perancangan Global	10
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	10
2.2 Deskripsi Komponen	10
2.3 Deskripsi Data	11
2.3.1 E-R Diagram	12
2.3.2 Daftar Tabel Basis Data	12
3 Diagram Kelas Keseluruhan	13
4 Perancangan Detail Kelas	14
4.1 Kelas Administrator	14
4.2 Kelas LoginDisplay	15
4.3 Kelas HomeDisplay	15
4.4 Kelas ProfilController	15
4.5 Kelas ProfilDisplay	15
4.6 Kelas ListWarehouse	15
4.7 Kelas DataWarehouse	16
4.8 Kelas WarehouseController	16
4.9 Kelas SearchWarehouseDisplay	16
4.10 Kelas DaftarWarehouseDisplay	17
4.11 Kelas DataWarehouseDisplay	17
4.12 Kelas ListBarang	17
4.13 Kelas Barang	17
4.14 Kelas BarangController	18
4.15 Kelas SearchBarangDisplay	18
4.16 Kelas BarangDisplay	18
4.17 Kelas DaftarBarangDisplay	18
4.18 Kelas PindahBarangDisplay	19
4.19 Kelas PindahSemuaBarangDisplay	19
5 Deskripsi Perancangan Rinci	19
5.1 Deskripsi Rinci Tabel	19
5.1.1 Tabel Admin	19
5.1.2 Tabel Warehouse	20
5.1.3 Tabel Barang	20
5.2 Realisasi Use Case	21
5.2.1 Use Case Memasukkan ID dan Password	21
5.2.1.1 Identifikasi Kelas	21

5.2.1.2 Sequence Diagram	21
5.2.2 Use Case Mencari Warehouse	21
5.2.2.1 Identifikasi Kelas	21
5.2.2.2 Sequence Diagram	22
5.2.3 Use Case Melihat Daftar Warehouse	22
5.2.3.1 Identifikasi Kelas	22
5.2.3.2 Sequence Diagram	22
5.2.4 Use Case Membuat Warehouse Baru	23
5.2.4.1 Identifikasi Kelas	23
5.2.4.2 Sequence Diagram	23
5.2.5 Use Case Menghapus Warehouse	23
5.2.5.1 Identifikasi Kelas	23
5.2.5.2 Sequence Diagram	24
5.2.6 Use Case Melihat Data Warehouse	24
5.2.6.1 Identifikasi Kelas	24
5.2.6.2 Sequence Diagram	24
5.2.7 Use Case Memperbaharui Data Warehouse	24
5.2.7.1 Identifikasi Kelas	24
5.2.7.2 Sequence Diagram	25
5.2.8 Use Case Mencari Barang	25
5.2.8.1 Identifikasi Kelas	25
5.2.8.2 Sequence Diagram	25
5.2.9 Use Case Menambah Barang pada Warehouse	26
5.2.9.1 Identifikasi Kelas	26
5.2.9.2 Sequence Diagram	26
5.2.10 Use Case Menghapus Barang pada Warehouse	26
5.2.10.1 Identifikasi Kelas	26
5.2.10.2 Sequence Diagram	27
5.2.11 Use Case Melihat Data Barang	27
5.2.11.1 Identifikasi Kelas	27
5.2.11.2 Sequence Diagram	27
5.2.12 Use Case Memperbaharui Data Barang	28
5.2.12.1 Identifikasi Kelas	28
5.2.12.2 Sequence Diagram	28
5.2.13 Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain	28
5.2.13.1 Identifikasi Kelas	28
5.2.13.2 Sequence Diagram	29
5.2.14 Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain	29
5.2.14.1 Identifikasi Kelas	29
5.2.14.2 Sequence Diagram	30
5.2.15 Use Case Melihat Profil	30
5.2.15.1 Identifikasi Kelas	30
5.2.15.2 Sequence Diagram	30

5.2.16 Use Case Memperbaharui Data Profil	30
5.2.16.1 Identifikasi Kelas	30
5.2.16.2 Sequence Diagram	31
5.3 Deskripsi Rinci Modul	31
5.3.1 Modul Process Operator Commands	31
5.3.2 Modul Manipulasi Data Admin: Memperbaharui Data Admin	32
5.3.2.1 Fungsi Modul	32
5.3.2.2 Spesifikasi Layar Utama	33
5.3.2.3 Spesifikasi Query	33
5.3.2.4 Spesifikasi Field Data Layar	34
5.3.2.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	34
5.3.2.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	35
5.3.3 Modul Manipulasi Data Admin: Melihat Informasi Admin	36
5.3.3.1 Fungsi Modul	36
5.3.3.2 Spesifikasi Layar Utama	36
5.3.3.3 Spesifikasi Query	36
5.3.3.4 Spesifikasi Field Data Layar	36
5.3.3.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	37
5.3.3.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	37
5.3.4 Modul Manipulasi Data Warehouse	37
5.3.4.1 Fungsi Modul	37
5.3.4.2 Spesifikasi Layar Utama	38
5.3.4.3 Spesifikasi Query	38
5.3.4.4 Spesifikasi Field Data Layar	38
5.3.4.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	38
5.3.5 Modul Menghapus Data Warehouse	39
5.3.5.1 Fungsi Modul	39
5.3.5.2 Spesifikasi Layar Utama	39
5.3.5.3 Spesifikasi Query	40
5.3.5.4 Spesifikasi Field Data Layar	40
5.3.5.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	40
5.3.5.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	41
5.3.6 Modul Memperbaharui Data Warehouse	41
5.3.6.1 Fungsi Modul	41
5.3.6.2 Spesifikasi Layar Utama	42
5.3.6.3 Spesifikasi Query	43
5.3.6.4 Spesifikasi Field Data Layar	43
5.3.6.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	43
5.3.6.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	44
5.3.7 Modul Mencari Informasi Warehouse	45
5.3.7.1 Fungsi Modul	45
5.3.7.2 Spesifikasi Layar Utama	46
5.3.7.3 Spesifikasi Query	46

5.3.7.4 Spesifikasi Field Data Layar	46
5.3.7.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	46
5.3.7.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	46
5.3.8 Modul Melihat Informasi Data Warehouse	47
5.3.8.1 Fungsi Modul	47
5.3.8.2 Spesifikasi Layar Utama	47
5.3.8.3 Spesifikasi Query	48
5.3.8.4 Spesifikasi Field Data Layar	48
5.3.8.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	49
5.3.8.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	49
5.3.9 Modul Menambah Data Warehouse	50
5.3.9.1 Fungsi Modul	50
5.3.9.2 Spesifikasi Layar Utama	50
5.3.9.3 Spesifikasi Query	51
5.3.9.4 Spesifikasi Field Data Layar	51
5.3.9.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	52
5.3.9.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	52
5.3.10 Modul Menampilkan Daftar Warehouse	53
5.3.10.1 Fungsi Modul	53
5.3.10.2 Spesifikasi Layar Utama	54
5.3.10.3 Spesifikasi Query	54
5.3.10.4 Spesifikasi Field Data Layar	54
5.3.10.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	55
5.3.11 Modul Manipulasi Data Barang: Menghapus Data Barang	55
5.3.11.1 Fungsi Modul	55
5.3.11.2 Spesifikasi Layar Utama	55
5.3.11.3 Spesifikasi Query	56
5.3.11.4 Spesifikasi Field Data Layar	56
5.3.11.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	56
5.3.11.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	57
5.3.12 Modul Manipulasi Data Barang: Memperbaharui Data Barang	57
5.3.12.1 Fungsi Modul	57
5.3.12.2 Spesifikasi Layar Utama	58
5.3.12.3 Spesifikasi Query	58
5.3.12.4 Spesifikasi Field Data Layar	59
5.3.12.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	59
5.3.12.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	60
5.3.13 Modul Manipulasi Data Barang: Mencari Barang	61
5.3.13.1 Fungsi Modul	61
5.3.13.2 Spesifikasi Layar Utama	61
5.3.13.3 Spesifikasi Query	62
5.3.13.4 Spesifikasi Field Data Layar	62
5.3.13.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	62

5.3.13.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	62
5.3.14 Modul Manipulasi Data Barang: Melihat Barang	62
5.3.14.1 Fungsi Modul	62
5.3.14.2 Spesifikasi Layar Utama	63
5.3.14.3 Spesifikasi Query	63
5.3.14.4 Spesifikasi Field Data Layar	63
5.3.14.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	64
5.3.14.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	64
5.3.15 Modul Manipulasi Data Barang: Menambah Barang	65
5.3.15.1 Fungsi Modul	65
5.3.15.2 Spesifikasi Layar Utama	65
5.3.15.3 Spesifikasi Query	66
5.3.15.4 Spesifikasi Field Data Layar	66
5.3.15.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	66
5.3.15.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	67
5.3.16 Modul Validasi Admin	67
5.3.16.1 Fungsi Modul	67
5.3.16.2 Spesifikasi Layar Utama	68
5.3.16.3 Spesifikasi Query	68
5.3.16.4 Spesifikasi Field Data Layar	68
5.3.16.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar	68
5.3.16.6 Spesifikasi Proses/Algoritma	69
6 Matriks Kerunutan	70
6.1 Matriks kerunutan kebutuhan	70
6.2 Matriks kerunutan kelas	71

Daftar Gambar

Gambar 2.2.1. Diagram Komponen	13
Gambar 2.3.1.1 Entity Relationship Diagram	15
Gambar 3.1 Class Diagram	16
Gambar 5.2.1.2.1 Sequence Diagram Use Case Memasukkan ID dan Password	24
Gambar 5.2.3.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Daftar Warehouse	25
Gambar 5.2.4.2.1 Sequence Diagram Use Case Membuat Warehouse Baru	26
Gambar 5.2.5.2.1 Sequence Diagram Use Case Menghapus Warehouse	27
Gambar 5.2.6.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Data Warehouse	27
Gambar 5.2.7.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Warehouse	28
Gambar 5.2.8.2.1 Sequence Diagram Use Case Mencari Barang	28
Gambar 5.2.9.2.1 Sequence Diagram Use Case Menambah Barang pada Warehouse	29
Gambar 5.2.10.2.1 Sequence Diagram Use Case Menghapus Barang pada Warehouse	30
Gambar 5.2.11.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Data Barang	30
Gambar 5.2.12.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Barang	31
Gambar 5.2.13.2.1 Sequence Diagram Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain	32
Gambar 5.2.14.2.1 Sequence Diagram Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain	33
Gambar 5.2.15.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Profil	33
Gambar 5.2.16.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Profil	34
Gambar 5.3.1.2.1 Layar Masuk Pertama	35
Gambar 5.3.2.2.1 Layar Perubahan Data Admin	36
Gambar 5.3.2.2.2 Validasi Perubahan Data Admin	36
Gambar 5.3.3.2.1 Layar Informasi Data Admin	39
Gambar 5.3.4.2.1 Homepage sebelum memasuki daftar warehouse	41
Gambar 5.3.5.2.1 Layar Data Warehouse	42
Gambar 5.3.5.2.2 Layar Konfirmasi Penghapusan Warehouse	43
Gambar 5.3.6.2.1 Layar Memperbaharui Data Warehouse	45
Gambar 5.3.6.2.2 Layar Konfirmasi Perbaharuan Data Warehouse	45
Gambar 5.3.7.4.1 Layar Mencari Warehouse	49
Gambar 5.3.8.2.1 Layar Melihat Data Warehouse	51
Gambar 5.3.9.2.1 Layar Menambah Warehouse 1	53
Gambar 5.3.9.2.2 Layar Menambah Warehouse 2	54
Gambar 5.3.9.2.3 Layar Konfirmasi Menambah Warehouse 3	54
Gambar 5.3.10.2.1 Layar Tampilan Halaman Utama	57
Gambar 5.3.10.2.1 Layar Tampilan Daftar Warehouse	57
Gambar 5.3.11.2.1 Layar Menghapus Data Barang 1	58
Gambar 5.3.11.2.1 Layar Menghapus Data Barang 2	59
Gambar 5.3.12.2.1 Layar Tampilan Data Barang untuk Memperbaharui Data Barang	61
Gambar 5.3.12.2.2 Layar Tampilan Validasi untuk Memperbaharui Data Barang	61
Gambar 5.3.13.2.1 Layar Mencari Barang	64
Gambar 5.3.14.2.1 Layar Melihat Data Barang	66

Gambar 5.3.15.2.1 Layar Menambah Barang 1	68
Gambar 5.3.15.2.2 Layar Menambah Barang 2	69
Gambar 5.3.16.2.1 Layar Awal untuk Login	72
Gambar 5.3.17.2.1 Layar Pindah Barang	74

Daftar Tabel

Tabel 1.3.1. Definisi Istilah dan Singkatan	12
Tabel 1.4.1. Aturan Penomoran	12
Tabel 2.2.1. Deskripsi Komponen	13
Tabel 2.3.1 Deskripsi Data	14
Tabel 2.3.2.1. Tabel Basis Data	15
Tabel 4.1 Tabel Perancangan Detail Kelas	17
Tabel 4.1.1. Tabel Kelas Administrator	17
Tabel 4.2.1. Tabel Kelas LoginDisplay	18
Tabel 4.3.1. Tabel Kelas HomeDisplay	18
Tabel 4.4.1. Tabel Kelas ProfilController	18
Tabel 4.5.1. Tabel Kelas ProfilDisplay	18
Tabel 4.6.1. Tabel Kelas ListWarehouse	18
Tabel 4.7.1. Tabel Kelas DataWarehouse	19
Tabel 4.8.1. Tabel Kelas WarehouseController	19
Tabel 4.9.1. Tabel Kelas SearchWarehouseDisplay	19
Tabel 4.10.1. Tabel Kelas DaftarWarehouseDisplay	20
Tabel 4.11.1. Tabel Kelas DataWarehouseDisplay	20
Tabel 4.12.1. Tabel Kelas ListBarang	20
Tabel 4.13.1. Tabel Kelas Barang	20
Tabel 4.14.1. Tabel Kelas BarangController	21
Tabel 4.15.1. Tabel Kelas SearchBarangDisplay	21
Tabel 4.16.1. Tabel Kelas BarangDisplay	21
Tabel 4.17.1. Tabel Kelas DaftarBarangDisplay	21
Tabel 4.18.1. Tabel Kelas PindahBarangDisplay	22
Tabel 4.18.1. Tabel Kelas PindahSemuaBarangDisplay	22
Tabel 5.1.2.1. Tabel Data Admin	22
Tabel 5.1.2.1. Tabel Data Warehouse	23
Tabel 5.1.2.1. Tabel Data Barang	23
Tabel 5.2.1.1.1 Tabel Use Case Memasukkan ID dan Password	24
Tabel 5.2.2.1. Tabel Use Case Mencari Warehouse	24
Tabel 5.2.3.1.1. Tabel Use Case Melihat Daftar Warehouse	25
Tabel 5.2.4.1.1 Tabel Use Case Membuat Warehouse Baru	26
Tabel 5.2.5.1.1 Tabel Use Case Menghapus Warehouse	26
Tabel 5.2.6.1.1. Tabel Use Case Melihat Data Warehouse	27
Tabel 5.2.7.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Warehouse	27
Tabel 5.2.8.1.1. Tabel Use Case Mencari Barang	28
Tabel 5.2.9.1.1. Tabel Use Case Menambah Barang pada Warehouse	29
Tabel 5.2.10.1.1. Tabel Use Case Menghapus Barang pada Warehouse	29
Tabel 5.2.11.1.1. Tabel Use Case Melihat Data Barang	30
Tabel 5.2.12.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Barang	31
Tabel 5.2.13.1.1. Tabel Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke	

Warehouse Lain

Tabel 5.2.13.1.1. Tabel Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain	32
Tabel 5.2.51.1.1. Tabel Use Case Melihat Profil	33
Tabel 5.2.16.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Profil	33
Tabel 5.3.1. Fungsi Modul Process Operator Commands	34
Tabel 5.3.2.1. Modul Manipulasi Data Admin	35
Tabel 5.3.2.1.1. Modul Memperbaharui Data Admin	35
Tabel 5.3.2.4.1. Spesifikasi Field Layar Manipulasi Data Admin	37
Tabel 5.3.2.5.1. Spesifikasi Objek Layar Manipulasi Data Admin	37
Tabel 5.3.3.1.1. Modul Melihat Informasi Admin	39
Tabel 5.3.3.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin	39
Tabel 5.3.3.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin	40
Tabel 5.3.4.1.1. Modul Manipulasi Data Warehouse	40
Tabel 5.3.4.4.1. Spesifikasi Field Layar Manipulasi Data Warehouse	41
Tabel 5.3.4.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin	41
Tabel 5.3.5.1.1. Modul Menghapus Data Warehouse	42
Tabel 5.3.5.4.1. Spesifikasi Field Layar Menghapus Data Warehouse	43
Tabel 5.3.5.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menghapus Data Warehouse	43
Tabel 5.3.6.1.1. Modul Memperbaharui Data Warehouse	44
Tabel 5.3.6.5.1. Spesifikasi Objek Layar Memperbaharui Data Warehouse	46
Tabel 5.3.7.4.1. Spesifikasi Field Layar Mencari Informasi Warehouse	49
Tabel 5.3.7.5.1. Spesifikasi Objek Layar Mencari Informasi Warehouse	49
Tabel 5.3.8.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Data Warehouse	51
Tabel 5.3.8.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Data Warehouse	52
Tabel 5.3.9.1.1. Modul Menambah Data Warehouse	53
Tabel 5.3.9.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menambah Data Warehouse	55
Tabel 5.3.10.1.1. Fungsi Modul Menampilkan Daftar Warehouse	56
Tabel 5.3.10.4.1. Spesifikasi Field Layar Menampilkan Daftar Warehouse	57
Tabel 5.3.10.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menampilkan Daftar Warehouse	58
Tabel 5.3.11.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menghapus Data Barang	59
Tabel 5.3.13.1.1. Modul Memperbaharui Data Barang	60
Tabel 5.3.13.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menambah Data Warehouse	62
Tabel 5.3.13.1.1. Fungsi Modul Mencari Barang	64
Tabel 5.3.13.4.1. Spesifikasi Field Layar Mencari Barang	65
Tabel 5.3.13.5.1. Spesifikasi Objek Layar Mencari Barang	65
Tabel 5.3.14.1.1. Modul Melihat Barang	65
Tabel 5.3.14.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Barang	66
Tabel 5.3.14.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Barang	67
Tabel 5.3.15.1.1. Modul Menambah Barang	69
Tabel 5.3.15.4.1. Spesifikasi Field Layar Modul Menambah Barang	70
Tabel 5.3.15.5.1. Spesifikasi Objek Layar Modul Menambah Barang	71
Tabel 5.3.16.14.1. Modul Validasi Admin	72
Tabel 5.3.16.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin	72

Tabel 5.3.16.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin	73
Tabel 5.3.1.17.1. Modul Pindah Barang	73
Tabel 5.3.17.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin	74
Tabel 5.3.17.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin	74
Tabel 6.1.1. Matriks Kerunutan Kebutuhan	76
Tabel 6.2.1. Matriks Kerunutan Kelas	77

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
Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL)	Dokumen yang dibuat untuk menjelaskan desain secara teknis dari perangkat lunak yang akan dibuat. Dokumen didasarkan pada SKPL.
<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.
<i>Use Case</i>	Salah satu jenis diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem perangkat lunak.
<i>Sequence Diagram</i>	Diagram dalam UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam sistem secara urutan waktu.

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Tabel 1.4.1. Aturan Penomoran

Hal / Bagian	Penamaan/Penomoran	Keterangan
Kebutuhan fungsional	F<XX>	XX berupa nomor terurut
Kebutuhan non fungsional	N<XX>	XX berupa nomor terurut
Tabel Data	TD<XX>	XX berupa nomor terurut
Use Case	5.2.XX	XX berupa nomor terurut, menyesuaikan subbab 5.2 pada dokumen ini
Modul	5.3.XX	XX berupa nomor terurut, menyesuaikan subbab 5.3 pada dokumen ini

1.4 Referensi

Referensi pembuatan DPPL ini adalah sebagai berikut.

1. K01_G10_SKPL WareHosea ( K01_G10_SKPL)

2. K01_G10_ClassDiagram WareHosea ([K01_G10_ClassDiagram](#))
3. K01_G10_UC WareHosea ([K01_G10_UC](#))
4. K01_G10_StructureChart WareHosea ([K01_G10_StructureChart](#))
5. K01_G10_SKPL_OO WareHosea ([K01_G10_SKPL_OO.docx](#))
6. 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.

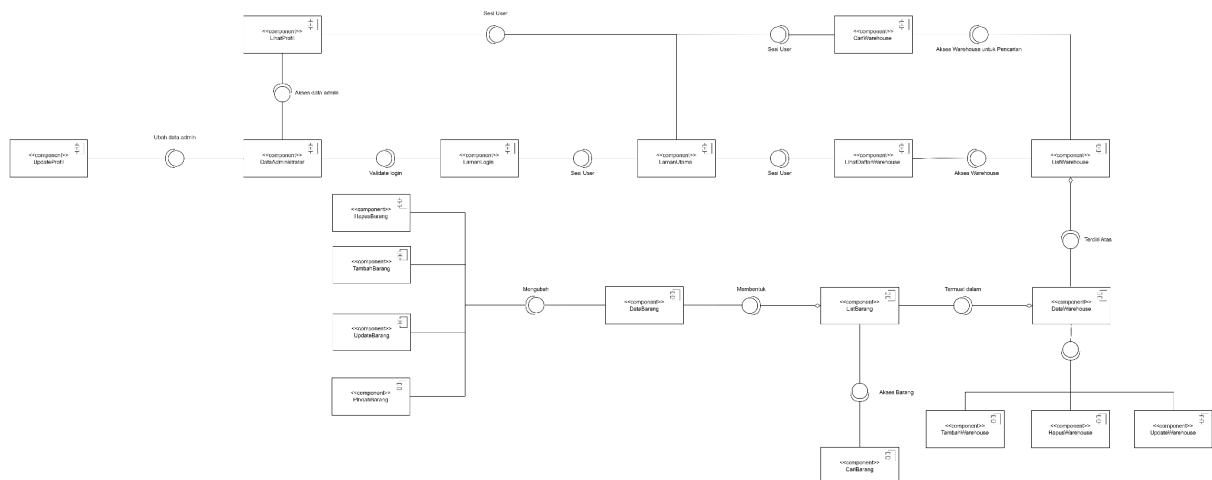
2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi dari aplikasi WareHosea 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: Numerical

2.2 Deskripsi Komponen



https://viewer.diagrams.net/?page-id=cVD5IsZCCI2AKKHhu8yg&highlight=000000&edit=_blank&layers=1&nav=1&hide-pages=1#G14fnhYhw0urYXeqVs_5VoUpLcpGXb5OTt

Gambar 2.2.1. Diagram 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

No	Nama Komponen	Keterangan
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	LihatBarang	Komponen untuk melihat data suatu barang
13	UpdateBarang	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
19	DataWarehouse	Komponen yang berisi atribut warehouse
20	DataAdministrator	Komponen yang berisi atribut admin
21	DataBarang	Komponen yang berisi atribut barang

2.3 Deskripsi Data

Tabel 2.3.1 Deskripsi Data

Kode	Nama Tabel	Deskripsi
TD01	Admin	Berisikan data admin yang terdiri dari 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

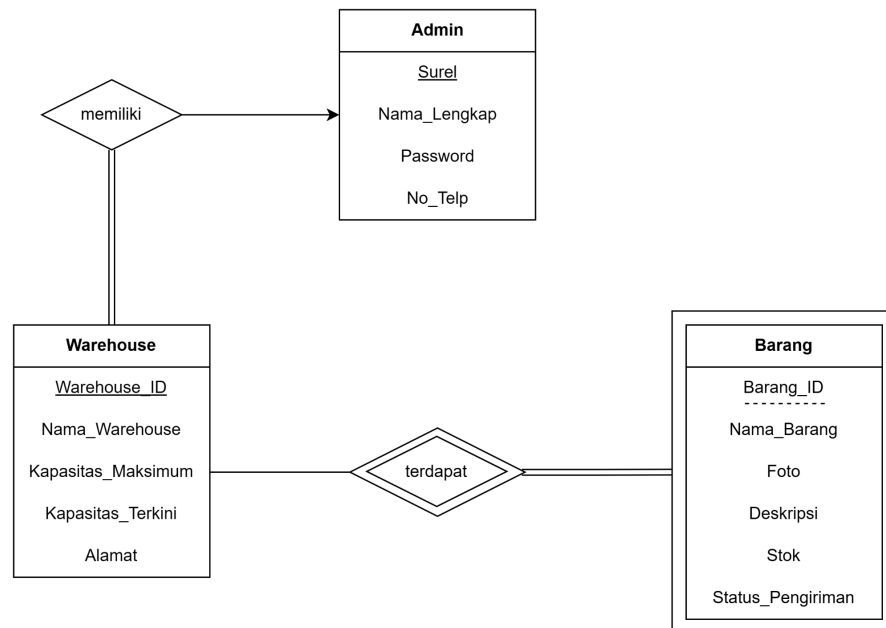
Tabel Warehouse

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

2.3.1 E-R Diagram



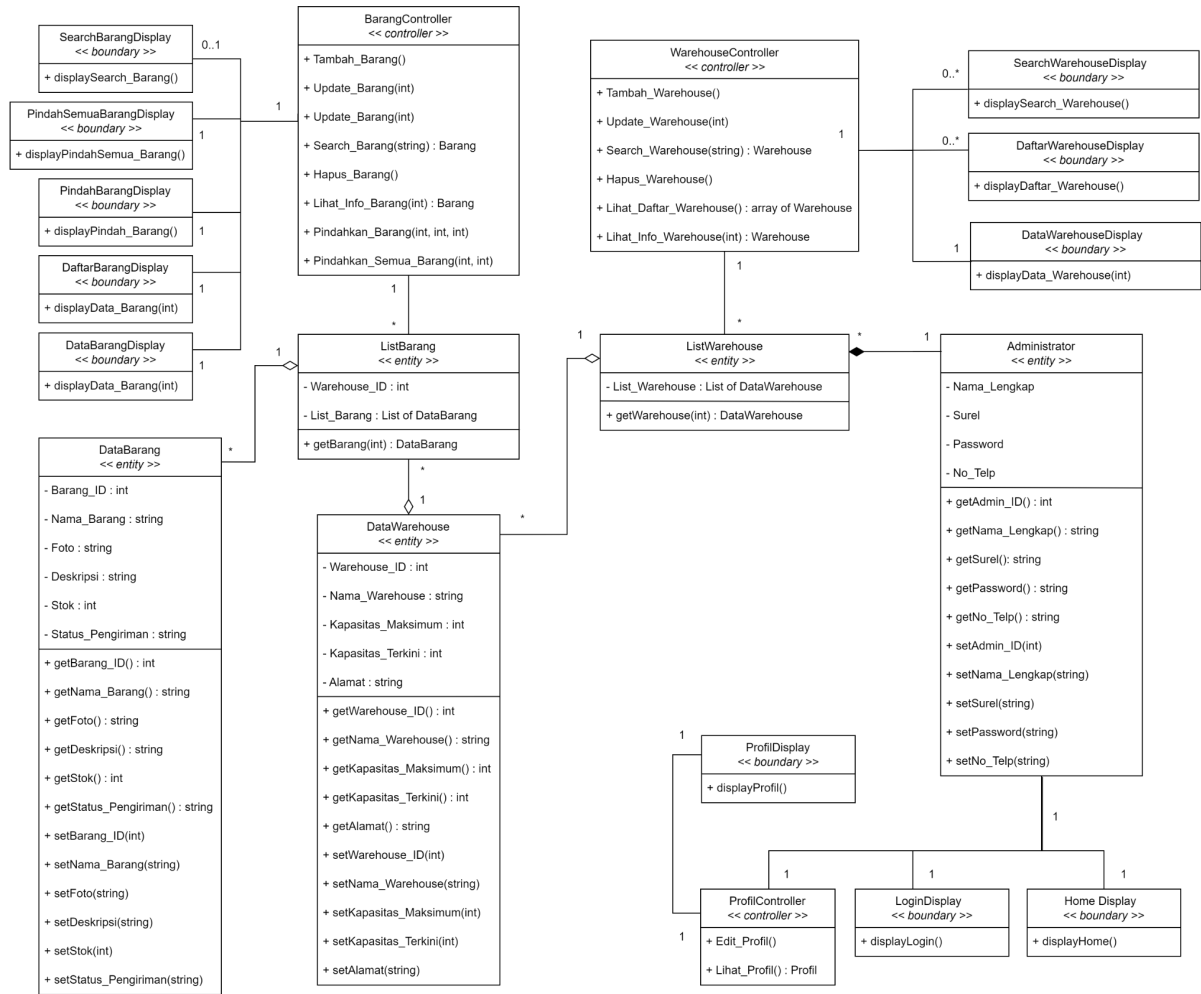
Gambar 2.3.1.1 Entity Relationship Diagram

2.3.2 Daftar Tabel Basis Data

Tabel 2.3.2.1. Tabel Basis Data

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

3 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 3.1 Class Diagram

4 Perancangan Detail Kelas

Tabel 4.1 Tabel Perancangan Detail Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator	Administrator
2	LoginDisplay	LoginDisplay
3	HomeDisplay	HomeDisplay
4	ProfilController	ProfilController
5	ProfilDisplay	ProfilDisplay
6	ListWarehouse	ListWarehouse
7	DataWarehouse	DataWarehouse
8	WarehouseController	WarehouseController
9	SearchWarehouseDisplay	SearchWarehouseDisplay
10	DaftarWarehouseDisplay	DaftarWarehouseDisplay
11	DataWarehouseDisplay	DataWarehouseDisplay
12	ListBarang	ListBarang
13	Barang	Barang
14	BarangController	BarangController
15	SearchBarangDisplay	SearchBarangDisplay
16	BarangDisplay	BarangDisplay
17	DaftarBarangDisplay	DaftarBarangDisplay
18	PindahBarangDisplay	PindahBarangDisplay
19	PindahSemuaBarangDisplay	PindahSemuaBarangDisplay

4.1 Kelas Administrator

Nama Kelas : Administrator

Tabel 4.1.1. Tabel Kelas Administrator

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<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>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>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>displayLogin()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan login</i>

4.3 Kelas *HomeDisplay*

Nama Kelas : *HomeDisplay*

Tabel 4.3.1. Tabel Kelas *HomeDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayHome()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan home</i>

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>displayProfil()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan data profil</i>

4.6 Kelas *ListWarehouse*

Nama Kelas : *ListWarehouse*

Tabel 4.6.1. Tabel Kelas *ListWarehouse*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getWarehouse(int) : DataWarehouse</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil sebuah DataWarehouse dari List_Warehouse</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>List_Warehouse</i>	<i>private</i>	<i>List of DataWarehouse</i>

4.7 Kelas DataWarehouse

Nama Kelas : DataWarehouse

Tabel 4.7.1. Tabel Kelas DataWarehouse

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<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>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<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>

4.8 Kelas WarehouseController

Nama Kelas : WarehouseController

Tabel 4.8.1. Tabel Kelas WarehouseController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<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>

4.9 Kelas SearchWarehouseDisplay

Nama Kelas : SearchWarehouseDisplay

Tabel 4.9.1. Tabel Kelas SearchWarehouseDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displaySearch_Warehouse()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan cari warehouse</i>

4.10 Kelas *DaftarWarehouseDisplay*

Nama Kelas : *DaftarWarehouseDisplay*

Tabel 4.10.1. Tabel Kelas *DaftarWarehouseDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayDaftar_Warehouse()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan daftar warehouse</i>

4.11 Kelas *DataWarehouseDisplay*

Nama Kelas : *DataWarehouseDisplay*

Tabel 4.11.1. Tabel Kelas *DataWarehouseDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayData_Warehouse(int)</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan data warehouse</i>

4.12 Kelas *ListBarang*

Nama Kelas : *ListBarang*

Tabel 4.12.1. Tabel Kelas *ListBarang*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>getBarang(int) : Barang</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil sebuah Barang dari List_Barang</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>ListWarehouse_ID</i>	<i>private</i>	<i>integer</i>
<i>List_Barang</i>	<i>private</i>	<i>List of Barang</i>

4.13 Kelas *Barang*

Nama Kelas : *Barang*

Tabel 4.13.1. Tabel Kelas *Barang*

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>

4.14 Kelas *BarangController*

Nama Kelas : *BarangController*

Tabel 4.14.1. 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>
<i>Pindahkan_Semua_Barang(int, int)</i>	<i>public</i>	<i>Memindahkan semua barang dari suatu warehouse ke warehouse yang lain</i>

4.15 Kelas *SearchBarangDisplay*

Nama Kelas : *SearchBarangDisplay*

Tabel 4.15.1. Tabel Kelas *SearchBarangDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displaySearch_Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan cari barang</i>

4.16 Kelas *BarangDisplay*

Nama Kelas : *BarangDisplay*

Tabel 4.16.1. Tabel Kelas *BarangDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayData_Barang(int)</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan data barang</i>

4.17 Kelas *DaftarBarangDisplay*

Nama Kelas : *DaftarBarangDisplay*

Tabel 4.17.1. Tabel Kelas *DaftarBarangDisplay*

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayDaftar_Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan daftar barang</i>

4.18 Kelas PindahBarangDisplay

Nama Kelas : DaftarBarangDisplay

Tabel 4.18.1. Tabel Kelas PindahBarangDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayPindah_Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan untuk pindah barang</i>

4.19 Kelas PindahSemuaBarangDisplay

Nama Kelas : DaftarBarangDisplay

Tabel 4.18.1. Tabel Kelas PindahSemuaBarangDisplay

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>displayPindahSemua_Barang()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan tampilan untuk pindah semua barang</i>

5 Deskripsi Perancangan Rinci

5.1 Deskripsi Rinci Tabel

5.1.1 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		

5.1.2 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

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
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		

5.1.3 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

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Barang_ID	ID dari barang	INT(5)	NO		Auto Increment, Primary Key
Warehouse_ID	ID dari warehouse	INT(5)	NO		Primary Key bersama dengan Warehouse_ID, Foreign Key ke Tabel Warehouse
Nama_Barang	Nama dari barang	VARCHAR(30)	NO		
Foto	Foto barang	BLOB	NO		
Deskripsi	Deskripsi Barang	VARCHAR(255)	NO		
Stok	Jumlah barang	INT	NO		
Status_Pengiriman	Status pengiriman barang (sedang	ENUM("Sedang Dikirim",	NO		

	berada di warehouse atau sedang dikirim)	“Berada_di_Warehouse”)			
--	--	------------------------	--	--	--

5.2 Realisasi Use Case

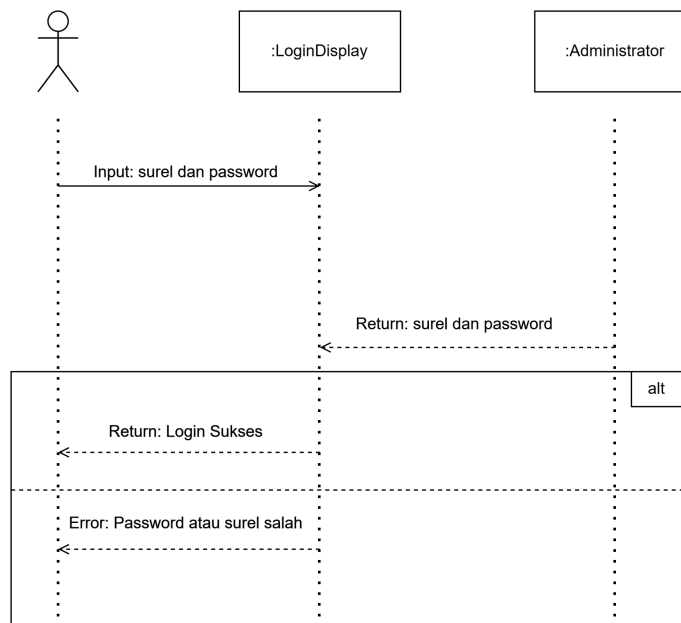
5.2.1 Use Case Memasukkan ID dan Password

5.2.1.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.1.1.1 Tabel Use Case Memasukkan ID dan Password

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	LoginDisplay (boundary)	LoginDisplay (boundary)
2	Administrator (entity)	Administrator (entity)

5.2.1.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.1.2.1 Sequence Diagram Use Case Memasukkan ID dan Password

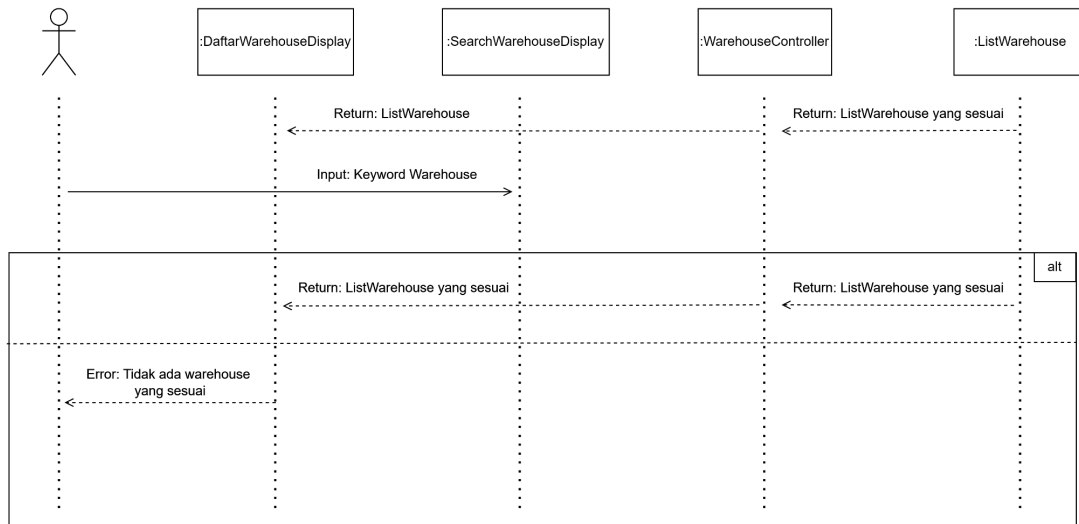
5.2.2 Use Case Mencari Warehouse

5.2.2.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.2.1. Tabel Use Case Mencari Warehouse

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	ListWarehouse (entity)	ListWarehouse (entity)
2	SearchWarehouseDisplay (boundary)	SearchWarehouseDisplay (boundary)
3	DaftarWarehouseDisplay (boundary)	DaftarWarehouseDisplay (boundary)
4	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)

5.2.2.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.2.2.1 Sequence Diagram Use Case Mencari Warehouse

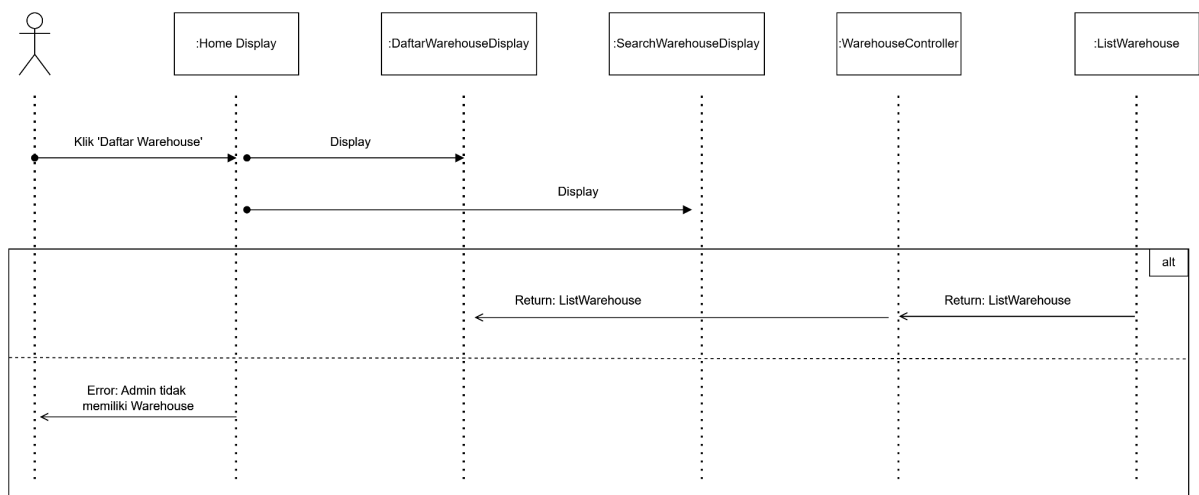
5.2.3 Use Case Melihat Daftar Warehouse

5.2.3.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.3.1.1. Tabel Use Case Melihat Daftar Warehouse

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	ListWarehouse (entity)	ListWarehouse (entity)
2	DaftarWarehouseDisplay (boundary)	DaftarWarehouseDisplay (boundary)
3	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
4	HomeDisplay (boundary)	HomeDisplay (boundary)
5	SearchWarehouseDisplay (boundary)	SearchWarehouseDisplay (boundary)

5.2.3.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.3.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Daftar Warehouse

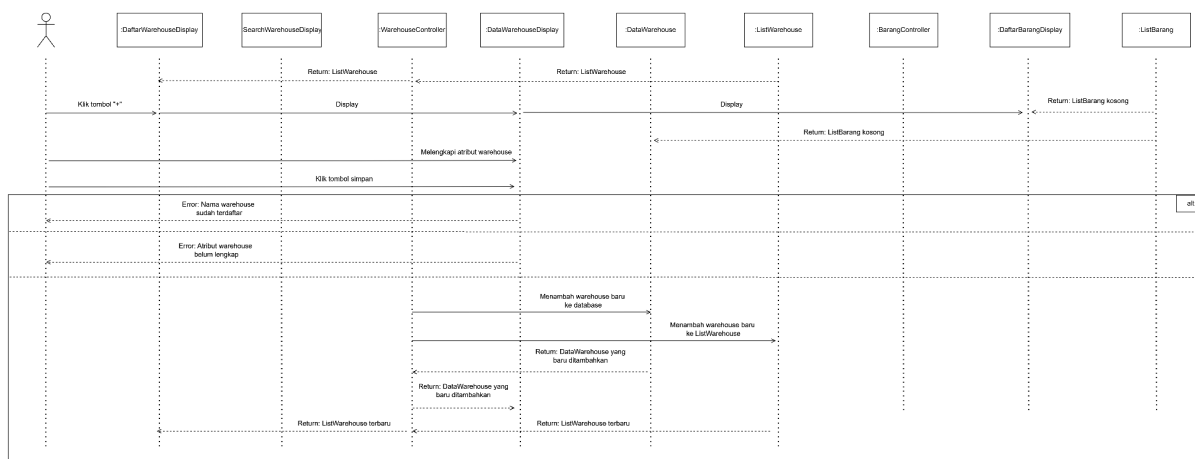
5.2.4 Use Case Membuat Warehouse Baru

5.2.4.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.4.1.1 Tabel Use Case Membuat Warehouse Baru

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	ListWarehouse (entity)	ListWarehouse (entity)
2	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
3	DaftarWarehouseDisplay (boundary)	DaftarWarehouseDisplay (boundary)
4	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
5	SearchWarehouseDisplay (boundary)	SearchWarehouseDisplay (boundary)
6	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
7	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
8	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
9	BarangController (controller)	BarangController (controller)

5.2.4.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.4.2.1 Sequence Diagram Use Case Membuat Warehouse Baru

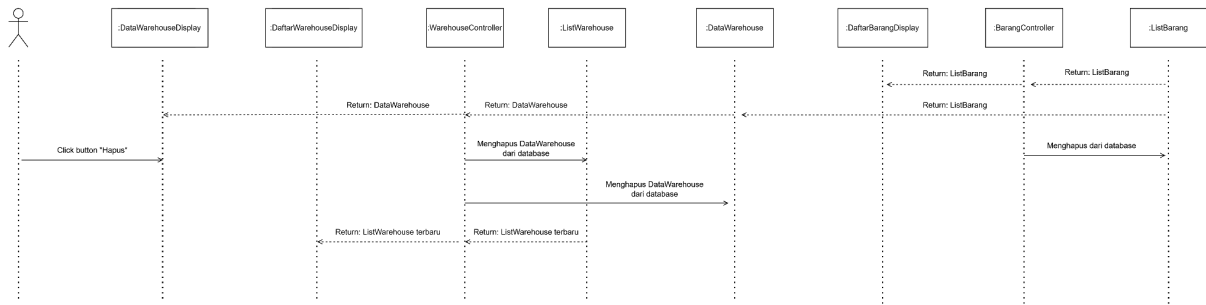
5.2.5 Use Case Menghapus Warehouse

5.2.5.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.5.1.1 Tabel Use Case Menghapus Warehouse

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	ListWarehouse (entity)	ListWarehouse (entity)
2	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
3	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
4	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
5	DaftarWarehouseDisplay (boundary)	DaftarWarehouseDisplay (boundary)
6	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
7	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
8	BarangController (controller)	BarangController (controller)

5.2.5.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.5.2.1 Sequence Diagram Use Case Menghapus Warehouse

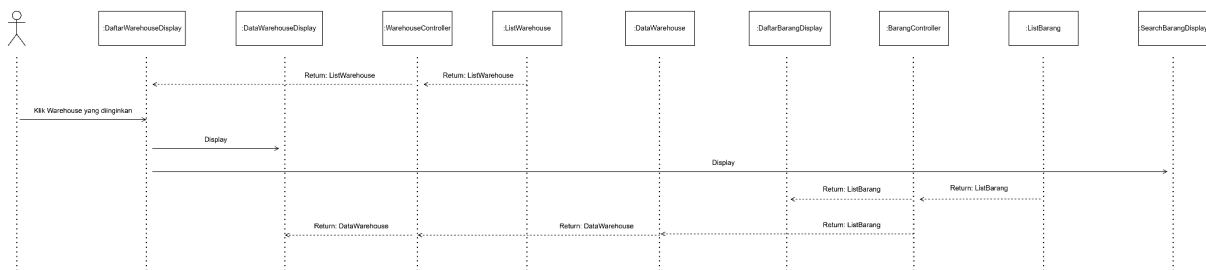
5.2.6 Use Case Melihat Data Warehouse

5.2.6.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.6.1.1. Tabel Use Case Melihat Data Warehouse

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	ListWarehouse (entity)	ListWarehouse (entity)
2	DaftarWarehouseDisplay (boundary)	DaftarWarehouseDisplay (boundary)
3	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
4	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
5	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
6	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
7	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
8	BarangController (controller)	BarangController (controller)

5.2.6.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.6.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Data Warehouse

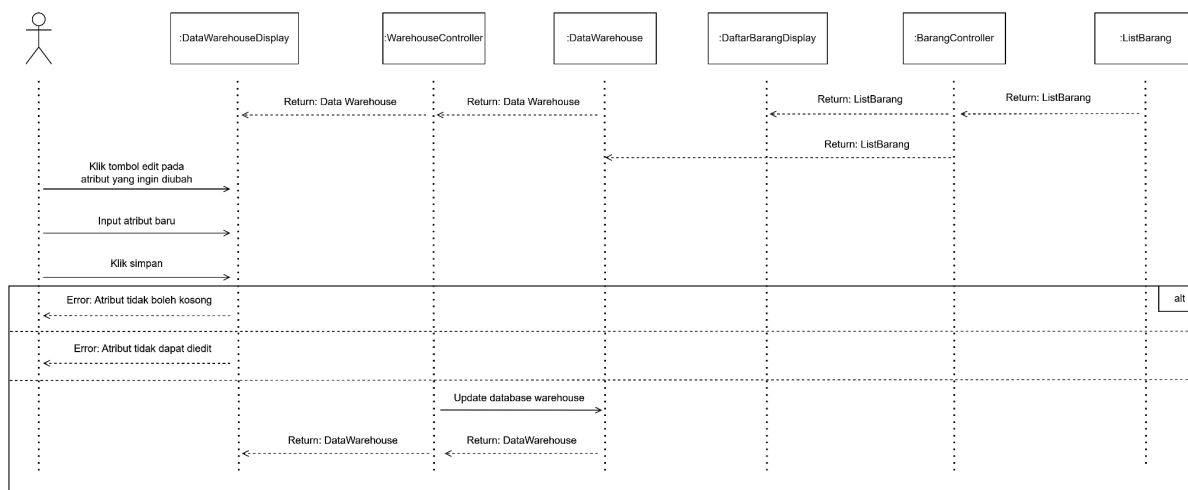
5.2.7 Use Case Memperbaharui Data Warehouse

5.2.7.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.7.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Warehouse

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
2	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
3	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
4	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
5	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
6	BarangController (controller)	BarangController (controller)

5.2.7.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.7.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Warehouse

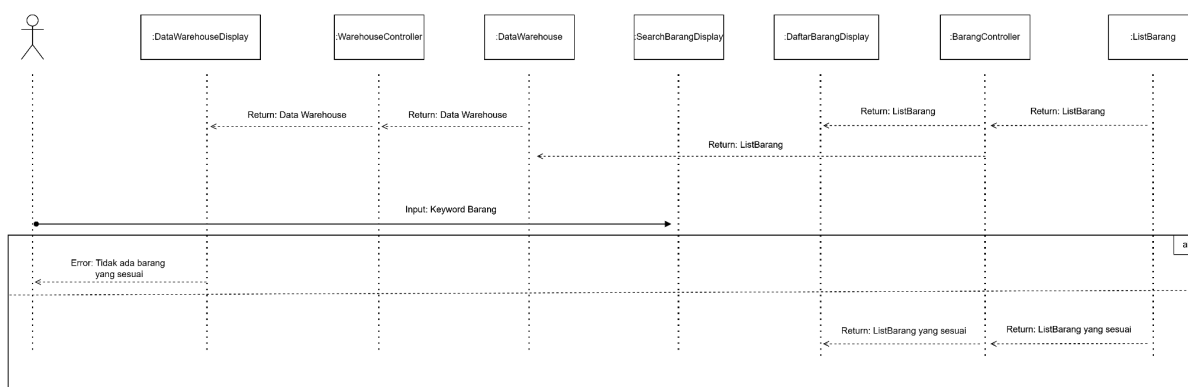
5.2.8 Use Case Mencari Barang

5.2.8.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.8.1.1. Tabel Use Case Mencari Barang

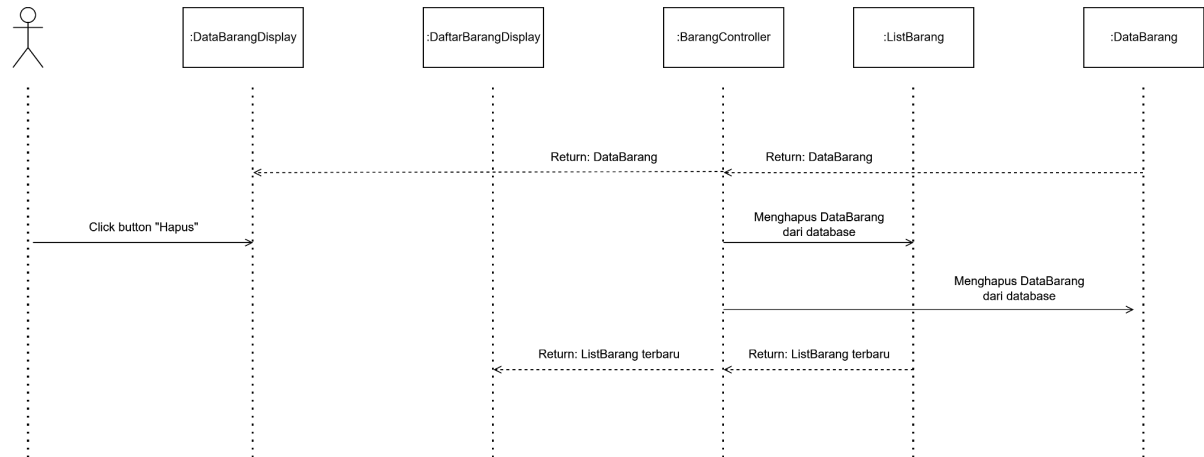
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
2	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
3	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
4	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
5	BarangController (controller)	BarangController (controller)
6	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
7	SearchBarangDisplay (boundary)	SearchBarangDisplay (boundary)

5.2.8.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.8.2.1 Sequence Diagram Use Case Mencari Barang

5.2.10.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.10.2.1 Sequence Diagram Use Case Menghapus Barang pada Warehouse

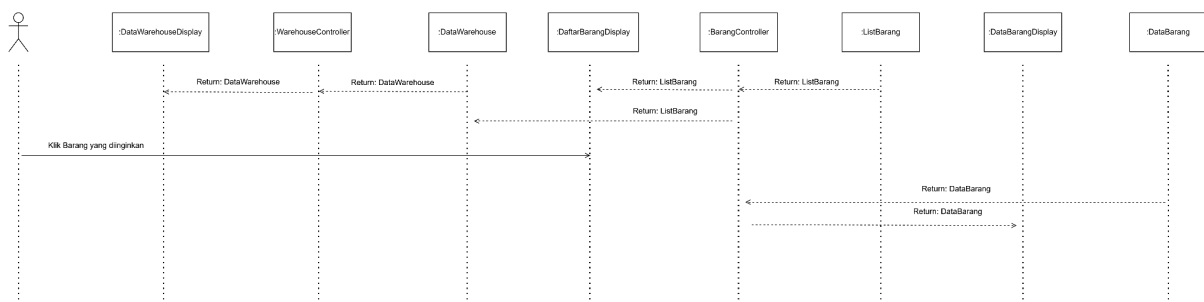
5.2.11 Use Case Melihat Data Barang

5.2.11.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.11.1.1. Tabel Use Case Melihat Data Barang

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
2	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
3	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
4	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
5	BarangController (controller)	BarangController (controller)
6	Barang (entity)	Barang (entity)
7	BarangDisplay (boundary)	BarangDisplay (boundary)
8	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)

5.2.11.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.11.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Data Barang

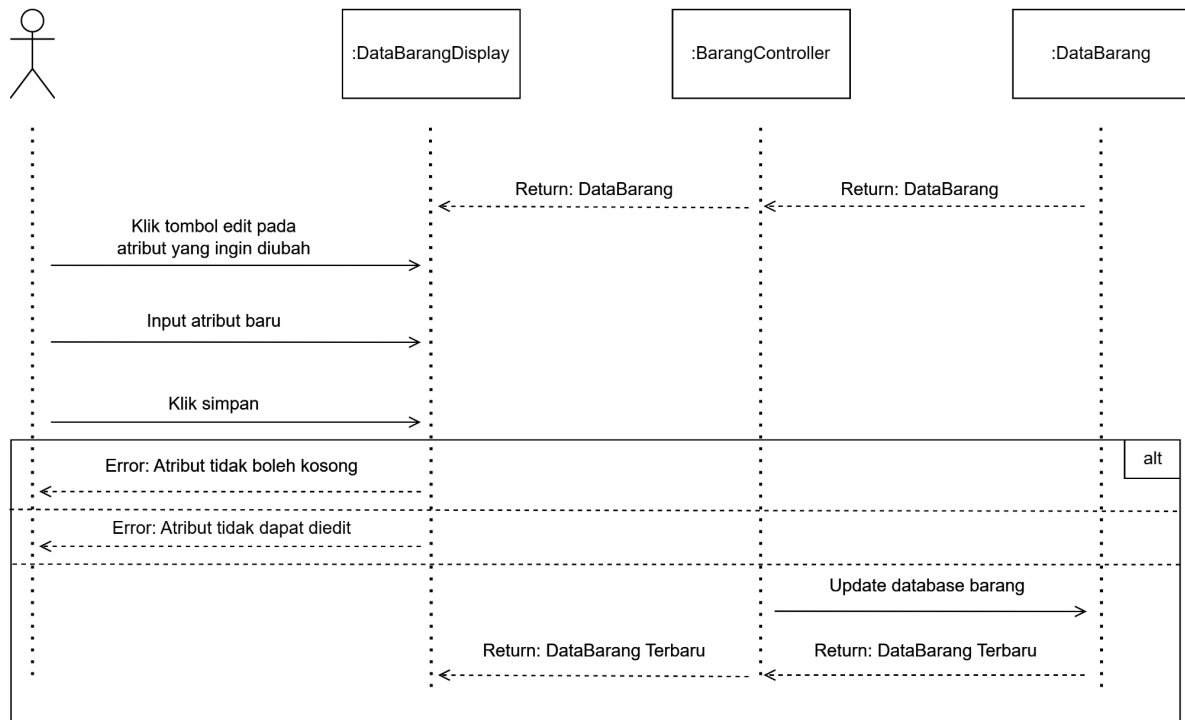
5.2.12 Use Case Memperbaharui Data Barang

5.2.12.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.12.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Barang

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Barang (entity)	Barang (entity)
2	BarangController (controller)	BarangController (controller)
3	BarangDisplay (boundary)	BarangDisplay (boundary)

5.2.12.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.12.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Barang

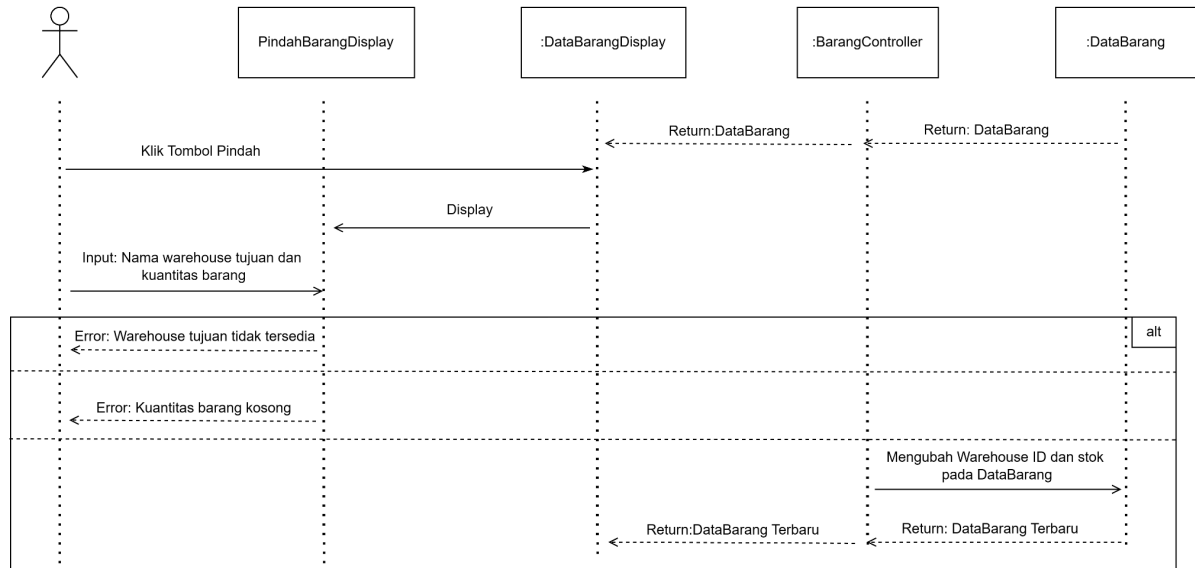
5.2.13 Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

5.2.13.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.13.1.1. Tabel Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Barang (entity)	Barang (entity)
2	BarangController (controller)	BarangController (controller)
3	BarangDisplay (boundary)	BarangDisplay (boundary)
4	PindahBarangDisplay (boundary)	PindahBarangDisplay (boundary)

5.2.13.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.13.2.1 Sequence Diagram Use Case Memindahkan Satu/Beberapa Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

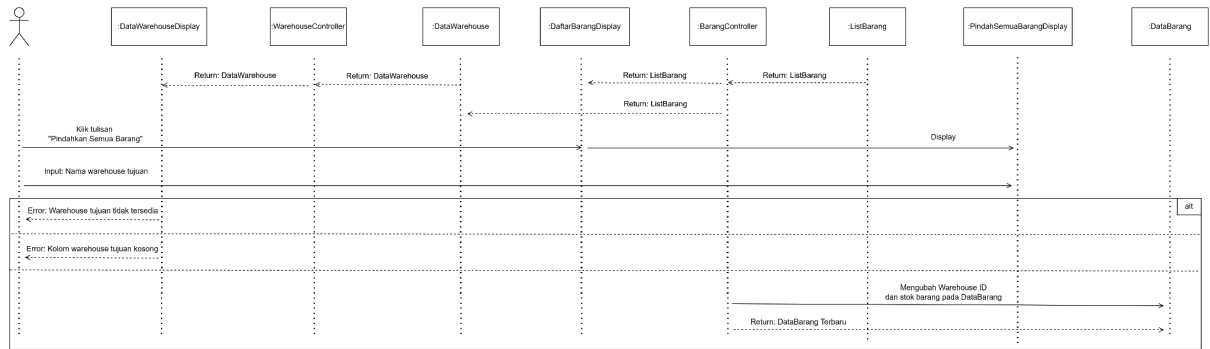
5.2.14 Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

5.2.14.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.13.1.1. Tabel Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	DataWarehouse (entity)	DataWarehouse (entity)
2	WarehouseController (controller)	WarehouseController (controller)
3	DaftarBarangDisplay (boundary)	DaftarBarangDisplay (boundary)
4	ListBarang (entity)	ListBarang (entity)
5	PindahSemuaBarangDisplay (boundary)	PindahSemuaBarangDisplay (boundary)
6	DataWarehouseDisplay (boundary)	DataWarehouseDisplay (boundary)
7	BarangController (controller)	BarangController (controller)
8	Barang (entity)	Barang (entity)

5.2.14.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.14.2.1 Sequence Diagram Use Case Memindahkan Semua Barang dari Satu Warehouse ke Warehouse Lain

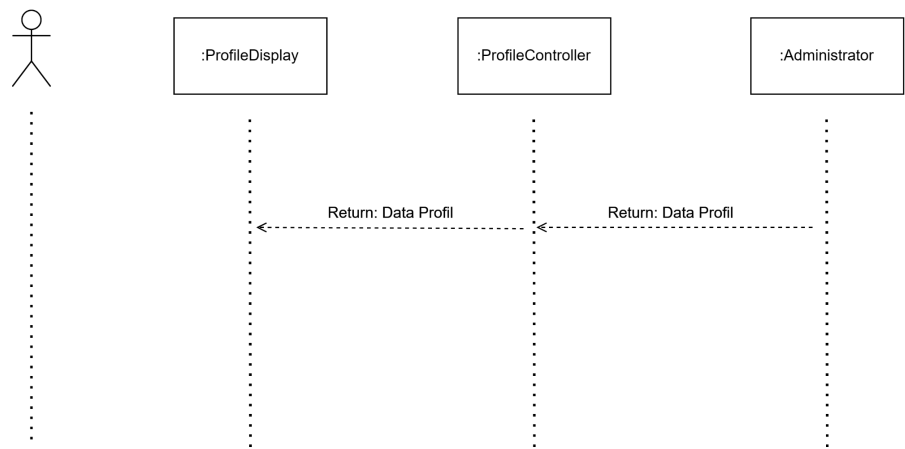
5.2.15 Use Case Melihat Profil

5.2.15.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.51.1.1. Tabel Use Case Melihat Profil

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator (entity)	Administrator (entity)
2	ProfilController (controller)	ProfilController (controller)
3	ProfilDisplay (boundary)	ProfilDisplay (boundary)

5.2.15.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.15.2.1 Sequence Diagram Use Case Melihat Profil

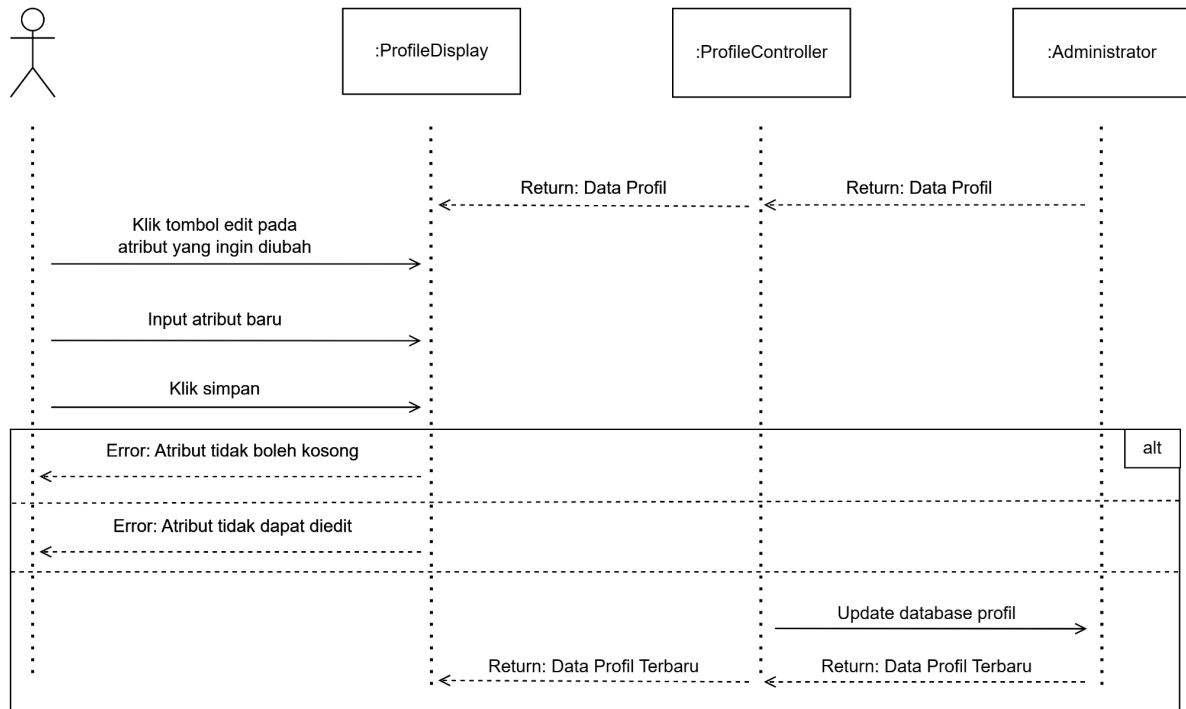
5.2.16 Use Case Memperbaharui Data Profil

5.2.16.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5.2.16.1.1. Tabel Use Case Memperbaharui Data Profil

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Administrator (entity)	Administrator (entity)
2	ProfilController (controller)	ProfilController (controller)
3	ProfilDisplay (boundary)	ProfilDisplay (boundary)

5.2.16.2 Sequence Diagram



Gambar 5.2.16.2.1 Sequence Diagram Use Case Memperbaharui Data Profil

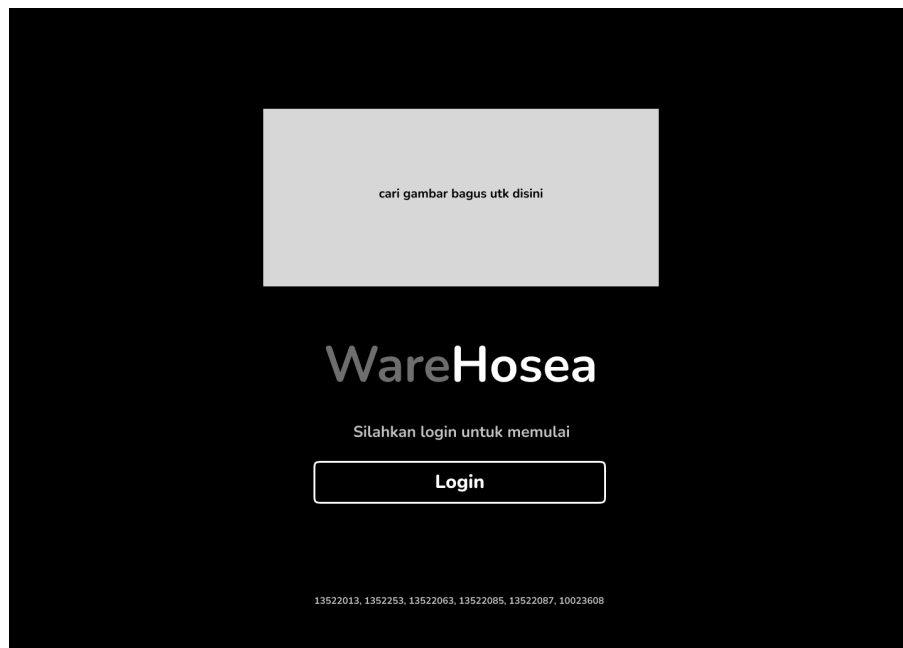
5.3 Deskripsi Rinci Modul

5.3.1 Modul Process Operator Commands

Merupakan modul umum yang di dalamnya terdapat modul-modul yang lebih spesifik yang akan dijabarkan.

Tabel 5.3.1. Fungsi 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)



Gambar 5.3.1.2.1 Layar Masuk Pertama

5.3.2 Modul Manipulasi Data Admin: Memperbaharui Data Admin

Tabel 5.3.2.1. Modul Manipulasi Data Admin

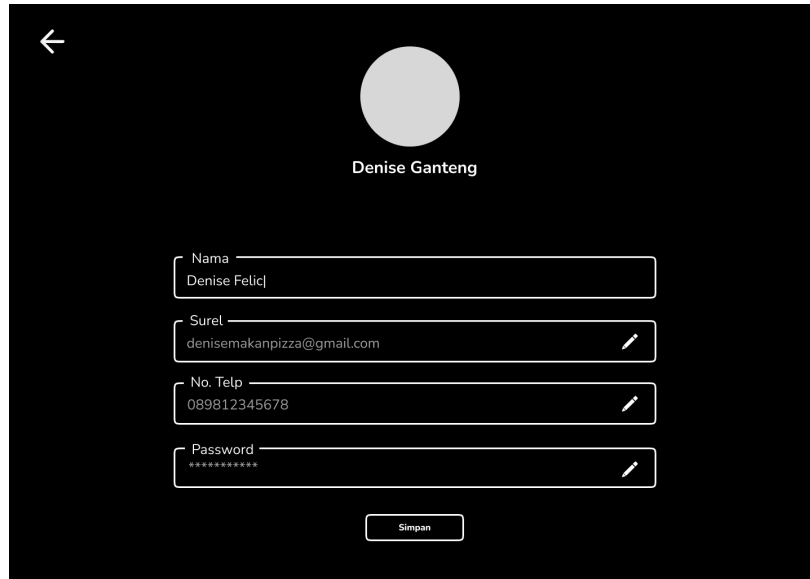
No	Fungsi	Jenis
1	Memfasilitasi pembaruan data administrator dalam sistem.	Form Entry (Input)
2	Memfasilitasi penghapusan data administrator dalam sistem.	Form Entry (Input)
3	Memfasilitasi pengguna untuk melihat data administrator dalam sistem.	Report (output)

5.3.2.1 Fungsi Modul


Tabel 5.3.2.1.1. 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)

5.3.2.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.2.2.1 Layar Perubahan Data Admin



Gambar 5.3.2.2.2 Validasi Perubahan Data Admin

5.3.2.3 Spesifikasi Query

updateAdminName:

```
UPDATE Admin  
SET Nama_Lengkap = Input_Nama_Lengkap  
WHERE Surel = Input_Surel
```

updateAdminEmail:

```
UPDATE Admin  
SET Surel = Input_Surel  
WHERE Nama_Lengkap = Input_Nama_Lengkap
```

updateAdminPhone:

```
UPDATE Admin  
SET No_Telp = Input_No_Telp
```

```

WHERE Surel = Input_Surel
updateAdminPassword:
UPDATE Admin
SET Password = Input_Password
WHERE Surel = Input_Surel

```

5.3.2.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.2.4.1. Spesifikasi Field Layar Manipulasi Data Admin

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama	Nama_Lengkap	Admin	Nama is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query updateAdminName
Surel	Surel	Admin	Surel is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query updateAdminEmail
No.Telp	No_Telp	Admin	No_Telp is VARCHAR(15) berupa karakter angka	Dapat memanggil query updateAdminPhone
Password	Password	Admin	Password is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query updateAdminPassword

5.3.2.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.2.5.1. Spesifikasi Objek Layar Manipulasi Data Admin

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonProfileEditName	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah nama lengkap
ButtonProfileEditEmail	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah surel
ButtonProfileEditPhone	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah nomor telepon
ButtonProfileEditPassword	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah password
ButtonProfileConfirmEdit	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk <i>discard</i> semua perubahan yang telah dibuat ataupun menyimpan perubahan
ButtonProfileSaveEdit	Button	Jika diklik, akan menyimpan perubahan dan mengubah basis data Admin.
ButtonProfileCancelEdit	Button	Jika diklik, akan <i>discard</i> value sementara di RTF Box dan menjadikannya tampilan biasa (default)
ButtonProfileBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya
RTFDBProfileName	RTF Box, Data Control	Menerima input nama admin dalam pengeditan
RTFDBProfileEmail	RTF Box, Data Control	Menerima input surel admin dalam pengeditan
RTFDBProfilePhone	RTF Box, Data Control	Menerima input nomor telepon admin dalam pengeditan
RTFDBProfilePassword	RTF Box, DataControl	Menerima input password admin dalam pengeditan

5.3.2.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCEditProfil

Objek terkait : ButtonProfileEditName, ButtonProfileEditEmail, ButtonProfileEditPhone, ButtonProfileEditPassword, ButtonProfileSaveEdit, ButtonProfileConfirmEdit, ButtonProfileCancelEdit, RTFDBProfileName, RTFDBProfileEmail, RTFDBProfilePhone, RTFDBProfilePassword

Event : Klik, Input, dan Update Data Admin

Initial State (IS)

Tabel Data Admin terdefinisi sebuah tupel data

Final State (FS)

Menghasilkan tabel Admin yang telah diperbarui nilai-nilai dari tupel data tersebut

Spesifikasi proses/algoritma:

1. Pengguna (admin) mengeklik salah satu atau seluruh dari ButtonProfileEditName, ButtonProfileEditEmail, ButtonProfileEditPhone, ButtonProfileEditPassword sesuai yang akan diedit atau diperbarui
2. RTFDBProfileName, RTFDBProfileEmail, RTFDBProfilePhone, RTFDBProfilePassword yang berkorespondensi dengan ButtonProfileEditX yang diklik akan berganti dari state menampilkan data saat ini, menjadi menerima input data baru. RTF Box ini akan menyimpan data sementara.
3. Pengguna (admin) mengeklik ButtonProfileSaveEdit untuk mengonfirmasi perubahan yang dilakukan (Simpan/ Batal).
4. Jika pengguna mengeklik Cancel, maka RTF akan dimatikan dan dikembalikan ke mode default (menampilkan data semula)
Selain itu, jika mengeklik Simpan, maka akan memperbarui basis data pada tabel Admin
5. Jika tidak berhasil memperbaharui basis data (*integrity constraints*), akan ditampilkan pesan error.

case (click):

```
ButtonProfileEditName:
    Input_Name <- RTFDBProfileName
ButtonProfileEditEmail:
    Input_Surel <- RTFDBProfileEmail
ButtonProfileEditPhone:
    Input_No_Telp <- RTFDBProfilePhone
ButtonProfileEditPassword :
    Input_Password <- RTFDBProfilePassword
```

on click(ButtonProfileSaveEdit)

case (buttonClick):

```
ButtonProfileCancelEdit:
    /*RTF Box Off, Displaying Data Admin Value (modul melihat informasi
    data admin)*/
ButtonProfileConfirmEdit:
    /*panggil query*/
    updateAdminName(Input_Name), updateAdminEmail(Input_Surel),
    updateAdminPhone(Input_No_Telp), updateAdminPassword(Input_Password)
    IF fail database constraints:
        /*Show Error*/
```


5.3.3 Modul Manipulasi Data Admin: Melihat Informasi Admin

5.3.3.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.3.1.1. Modul Melihat Informasi Admin

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

5.3.3.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.3.2.1 Layar Informasi Data Admin

5.3.3.3 Spesifikasi Query

getAdminName:

```
SELECT Nama_Lengkap FROM Admin
```

getAdminEmail:

```
SELECT Surel FROM Admin
```

getAdminPhone:

```
SELECT No_Telp FROM Admin
```

getAdminPassword:

```
SELECT Password FROM Admin
```

5.3.3.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.3.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama	Nama_Lengkap	Admin		Dapat memanggil query getAdminName
Surel	Surel	Admin		Dapat memanggil query getAdminEmail

No.Telp	No_Telp	Admin		Dapat memanggil query getAdminPhone
Password	Password	Admin		Dapat memanggil query getAdminPassword

5.3.3.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.3.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin

Id_Objek	Jenis	Keterangan
RTFDBProfileName	RTF Box, Data Control	Menampilkan nama admin dengan query getAdminName
RTFDBProfileEmail	RTF Box, Data Control	Menampilkan surel admin dengan query getAdminEmail
RTFDBProfilePhone	RTF Box, Data Control	Menampilkan nomor telepon admin dengan query getAdminPhone
RTFDBProfilePassword	RTF Box, DataControl	Menampilkan password admin (tertutup) dengan query getAdminPassword

5.3.3.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCLihatAdmin

Objek terkait : RTFDBProfileName, RTFDBProfileEmail, RTFDBProfilePhone, RTFDBProfilePassword

Event : Default (On Click to Page)

Initial State (IS) Tabel Data Admin terdefinisi sebuah tupel data
Final State (FS) Data admin ditampilkan ke layar
Spesifikasi proses/algoritma: <ol style="list-style-type: none"> 1. {adminName, adminPassword, adminPhone, adminPhone} <- getAdminName, getAdminPassword, getAdminPhone, getAdminPhone 2. output(adminName) -> RTFDBProfileName output(adminEmail) -> RTFDBProfileEmail output(adminPassword) -> RTFDBProfilePassword output(adminPhone) -> RTFDBProfilePhone

5.3.4 Modul Manipulasi Data Warehouse

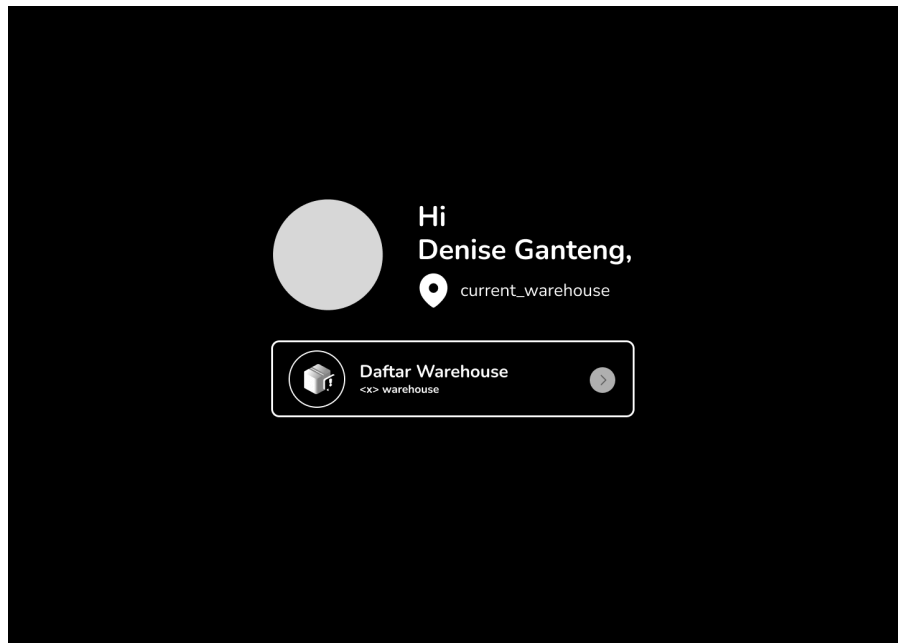
5.3.4.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.4.1.1. 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)

5.3.4.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.4.2.1 Homepage sebelum memasuki daftar warehouse

5.3.4.3 Spesifikasi Query

getCurrentWarehouse:

```
SELECT Nama_Warehouse FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

5.3.4.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.4.4.1. Spesifikasi Field Layar Manipulasi Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Warehouse yang sedang dikunjungi	Nama_Warehouse	Warehouse	-	-

5.3.4.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.4.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonDaftarWarehouse	Button	Jika diklik, akan mengarah ke halaman daftar warehouse
DBCurentWarehouse	Data Control	Menampilkan nama warehouse yang saat ini sedang dikunjungi

5.3.5 Modul Menghapus Data Warehouse

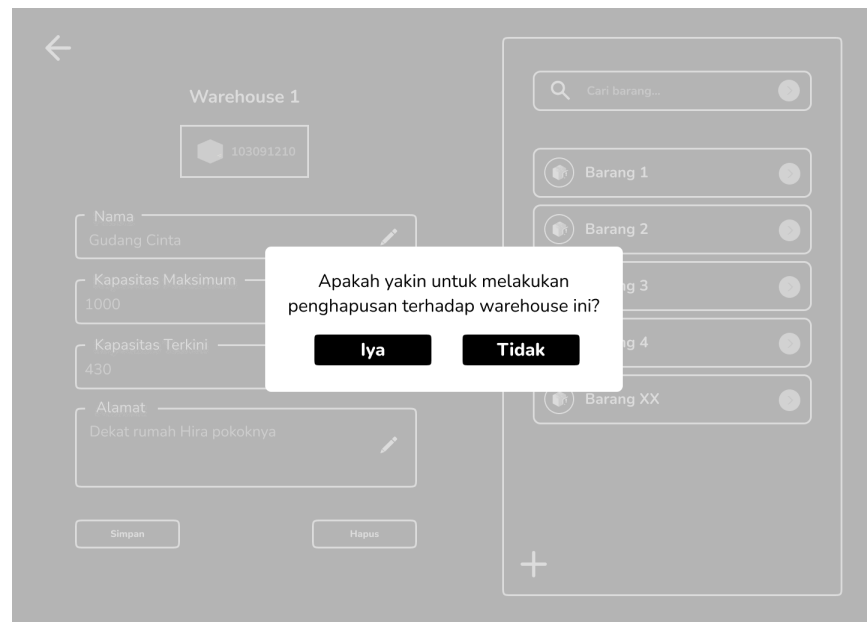
5.3.5.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.5.1.1. 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)

5.3.5.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.5.2.1 Layar Data Warehouse



Gambar 5.3.5.2.2 Layar Konfirmasi Penghapusan Warehouse

5.3.5.3 Spesifikasi Query

deleteBarangWarehouse:

```
DELETE FROM Barang
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

deleteWarehouse:

```
DELETE FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

5.3.5.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.5.4.1. Spesifikasi Field Layar Menghapus Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
ID Warehouse	Warehouse_ID	Warehouse		
Nama Warehouse	Nama_Warehouse	Warehouse		
Kapasitas Maksimum Warehouse	Kapasitas_Maksimum	Warehouse		
Kapasitas Terkini Warehouse	Kapasitas_Terkini	Warehouse		
Alamat Warehouse	Alamat	Warehouse		
Barang XX	Nama_Barang	Barang		

5.3.5.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.5.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menghapus Data Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonWarehouseConfirmDelete	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk tidak jadi menghapus warehouse atau benar-benar menghapus warehouse, memunculkan layar konfirmasi.
ButtonWarehouseSaveDelete	Button	Jika diklik, maka akan menghapus warehouse dan seluruh barang-barang didalam warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonWarehouseCancelDelete	Button	Jika diklik, akan kembali ke halaman data warehouse, dan tidak melakukan perubahan basis data

5.3.5.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCHapusWarehouse

Objek terkait : ButtonWarehouseSaveDelete, ButtonWarehouseConfirmDelete, ButtonWarehouseCancelDelete

Event : Klik, Hapus Data Barang, Kembali ke Halaman Daftar Warehouse

<p>Initial State (IS)</p> <p>Tabel Warehouse dan Barang terdefinisi. Tabel sudah pasti memuat data suatu tupel dengan Warehouse_ID berupa warehouse yang sedang dikunjungi.</p>
<p>Final State (FS)</p> <p>Tabel Warehouse dan Barang tanpa Warehouse_ID yang dihapus.</p>
<p>Spesifikasi proses/algoritma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klik ButtonWarehouseDelete, validasi jika ingin menghapus warehouse dengan mengeklik (Hapus / Batal). 2. Jika mengeklik Batal, tidak lakukan apapun, kembali ke layar data warehouse. 3. Jika mengeklik Hapus, maka deleteBarangWarehouse dan deleteWarehouse. Kembali ke layar daftar warehouse. <pre> ----- on click(ButtonWarehouseConfirmDelete) case (buttonClick): ButtonWarehouseCancelDelete: /*Kembali ke halaman data warehouse/ ButtonWarehouseSaveDelete: /*panggil query*/ deleteBarangWarehouse(Current_Warehouse_ID), deleteWarehouse(Current_Warehouse_ID), /*Kembali ke halaman daftar warehouse, daftar warehouse terbaru*/ </pre>

5.3.6 Modul Memperbaharui Data Warehouse

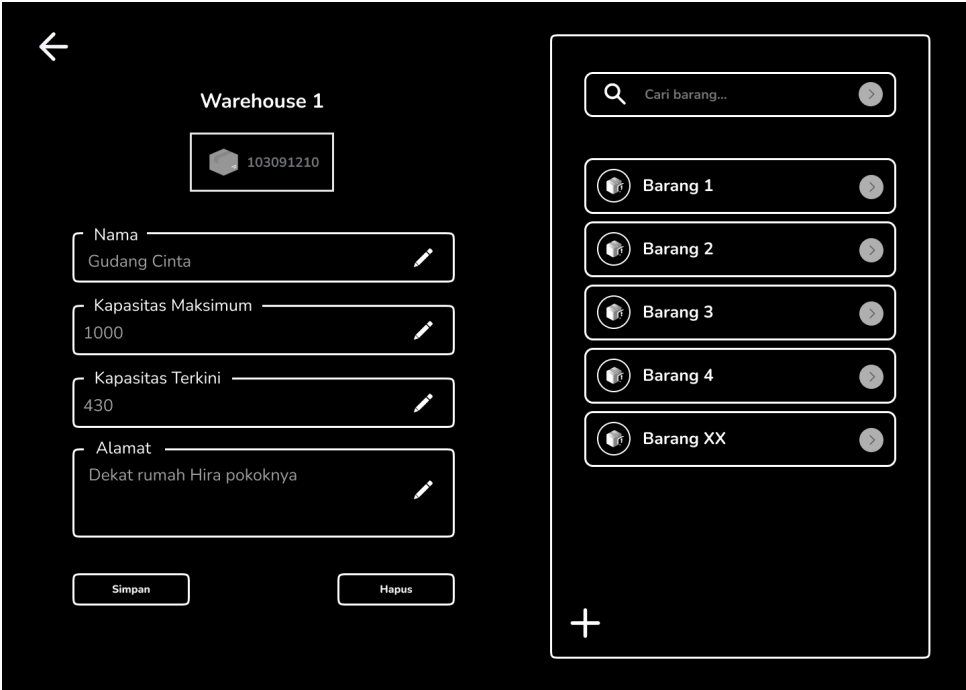
5.3.6.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.6.1.1. 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)
---	---	-----------------

5.3.6.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.6.2.1 Layar Memperbaharui Data Warehouse



Gambar 5.3.6.2.2 Layar Konfirmasi Perbaharuan Data Warehouse

5.3.6.3 Spesifikasi Query

updateWarehouseName:

```
UPDATE Warehouse
SET Nama_Warehouse = Input_Nama_Warehouse
WHERE WarehouseID = Current_Warehouse_ID
```

updateWarehouseMaxCapacity:

```
UPDATE Warehouse
SET Kapasitas_Maksimum = Input_Kapasitas_Maksimum
WHERE WarehouseID = Current_Warehouse_ID
```

updateWarehouseCurrentCapacity:

```
UPDATE Warehouse
SET Kapasitas_Terkini = Input_Kapasitas_Terkini
WHERE WarehouseID = Current_Warehouse_ID
```

updateWarehouseAddress:

```
UPDATE Warehouse
SET Alamat = Input_Alamat
WHERE WarehouseID = Current_Warehouse_ID
```

5.3.6.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.6.4.1. Spesifikasi Field Layar Memperbaharui Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
ID Warehouse	Warehouse_ID	Warehouse	Warehouse_ID is INT(5)	Dapat memanggil query getWarehouseID
Nama Warehouse	Nama_Warehouse	Warehouse	Nama_Warehouse is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query getWarehouseName, updateWarehouseName
Kapasitas Maksimum Warehouse	Kapasitas_Maksimum	Warehouse	Kapasitas_Maksimum is VARCHAR(30) berupa karakter angka	Dapat memanggil query getWarehouseMaxCapacity, updateWarehouseMaxCapacity
Kapasitas Terkini Warehouse	Kapasitas_Terkini	Warehouse	Kapasitas_Terkini is VARCHAR(30) berupa karakter angka	Dapat memanggil query getWarehouseCurrentCapacity, updateWarehouseCurrentCapacity
Alamat Warehouse	Alamat	Warehouse	Alamat is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query getWarehouseAddress, updateWarehouseAddress

5.3.6.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.6.5.1. Spesifikasi Objek Layar Memperbaharui Data Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonEditWarehouseName	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah nama dari suatu warehouse
ButtonEditWarehouseMaxCapacity	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah kapasitas maksimum suatu warehouse
ButtonEditWarehouseCurrentCapacity	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah kapasitas terkini suatu warehouse
ButtonEditWarehouseAddress	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah alamat pada suatu warehouse
ButtonWarehouseConfirmEdit	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk <i>discard</i> semua perubahan yang telah dibuat ataupun menyimpan perubahan
ButtonWarehouseSaveEdit	Button	Jika diklik, akan menyimpan perubahan dan mengubah basis data Warehouse.
ButtonWarehouseCancelEdit	Button	Jika diklik, akan <i>discard</i> value sementara di RTF Box dan menjadikannya tampilan biasa (default)
ButtonWarehouseBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya
DBWarehouseID	RTF Box, DataControl	Menampilkan ID warehouse
RTFDBWarehouseName	RTF Box, DataControl	Menampilkan nama warehouse/Menerima input nama warehouse dalam pengeditan
RTFDBWarehouseMaxCapacity	RTF Box, DataControl	Menampilkan kapasitas maksimum warehouse/Menerima kapasitas maksimum warehouse dalam pengeditan
RTFDBWarehouseCurrentCapacity	RTF Box, DataControl	Menampilkan kapasitas terkini warehouse/Menerima kapasitas terkini warehouse dalam pengeditan
RTFDBWarehouseAddress	RTF Box, DataControl	Menampilkan alamat warehouse/Menerima alamat warehouse dalam pengeditan

5.3.6.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCEditWarehouse

Objek terkait : ButtonEditWarehouseName, ButtonEditWarehouseMaxCapacity, ButtonEditWarehouseCurrentCapacity, ButtonEditWarehouseAddress, ButtonWarehouseConfirmEdit, ButtonWarehouseSaveEdit, ButtonWarehouseCancelEdit, RTFWarehouseID, RTFDBWarehouseName, RTFDBWarehouseMaxCapacity, RTFDBWarehouseCurrentCapacity, RTFDBWarehouseAddress

Event : Klik, Input, dan Update Data Warehouse

Initial State (IS) Tabel Data Warehouse terdefinisi.
Final State (FS) Menghasilkan tabel Warehouse dengan ID terpilih yang telah diperbarui nilai-nilai dari tupel data tersebut.
Spesifikasi proses/algoritma: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna (admin) mengeklik salah satu atau seluruh dari ButtonEditWarehouseName, ButtonEditWarehouseMaxCapacity, ButtonEditWarehouseCurrentCapacity, ButtonEditWarehouseAddress sesuai yang akan diedit atau diperbarui 2. RTFWarehouseID, RTFWarehouseName, RTFWarehouseMaxCapacity,

```

RTFWarehouseCurrentCapacity, RTFWarehouseAddress yang berkorespondensi
dengan ButtonEditWarehouseX yang diklik akan berganti dari state
menampilkan data saat ini, menjadi menerima input data baru. RTF Box ini
akan menyimpan data sementara.
3. Pengguna (admin) mengeklik ButtonWarehouseSaveEdit untuk mengonfirmasi
perubahan yang dilakukan (Simpan/ Batal).
4. Jika pengguna mengeklik Cancel, maka RTF akan dimatikan dan dikembalikan ke
mode default (menampilkan data semula)
Selain itu, jika mengeklik Simpan, maka akan memperbarui basis data pada
tabel Warehouse.
-----
case (click):
  ButtonEditWarehouseName:
    Input_Warehouse_Name <- RTFDBWarehouseName
  ButtonEditWarehouseMaxCapacity:
    Input_Warehouse_Max_Cap <- RTFDBWarehouseMaxCapacity
  ButtonEditWarehouseCurrentCapacity :
    Input_Warehouse_Curr_Cap <- RTFDBWarehouseCurrentCapacity
  ButtonEditWarehouseAddress :
    Input_Warehouse_Address <- RTFDBWarehouseAddress

on click(ButtonWarehouseConfirmEdit)
case (buttonClick):
  ButtonWarehouseCancelEdit:
    /*RTF Box Off, Displaying Data Warehouse Value (modul melihat
    informasi data warehouse)*/
  ButtonWarehouseSaveEdit:
    /*panggil query*/
    updateWarehouseName(Input_Warehouse_Name),
    updateWarehouseMaxCapacity(Input_Warehouse_Max_Cap),
    updateWarehouseCurrentCapacity(Input_Warehouse_Curr_Cap)
    updateWarehouseAddress(Input_Warehouse_Address)
    IF fail database constraints:
      /*Show Error*/

```

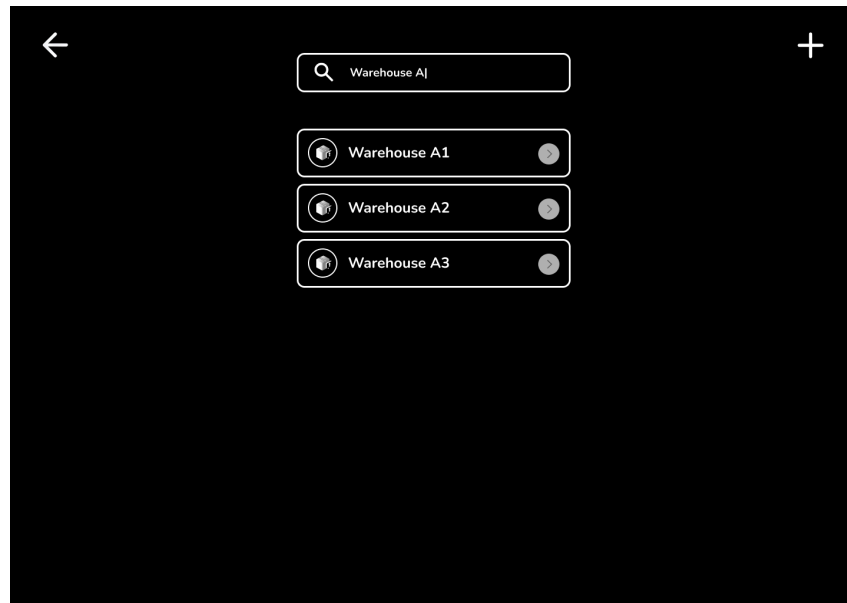
5.3.7 Modul Mencari Informasi Warehouse

5.3.7.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.7.1.1. Modul Mencari Informasi 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)

5.3.7.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.7.4.1 Layar Mencari Warehouse

5.3.7.3 Spesifikasi Query

searchWarehouse:

```
SELECT Warehouse_Name
FROM Warehouse
WHERE Warehouse_Name like "Input_Search_Warehouse%"
```

5.3.7.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.7.4.1. Spesifikasi Field Layar Mencari Informasi Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Input Warehouse yang Ingin Dicari	Input_Search_Warehouse	searchWarehouse		
Warehouse yang Dicari X	Nama_Warehouse	Warehouse		

5.3.7.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.7.5.1. Spesifikasi Objek Layar Mencari Informasi Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
RTFSearchWarehouse	RTF Box	Menerima input berupa nama warehouse
ButtonDBSearchedWarehouseX	Button, Data Control	Menampilkan beberapa warehouse sesuai keyword input, Jika diklik akan mengarah ke Halaman Data Warehouse yang diklik tersebut

5.3.7.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCSearchWarehouse
 Objek terkait : ButtonDBSearchedWarehouseX, RTFSearchWarehouse
 Event : Klik, Input, dan Cari Warehouse

Initial State (IS) Tabel Data Warehouse terdefinisi.
Final State (FS) Menghasilkan tabel Warehouse dengan nama yang mirip hingga sama dengan masukan pada RTFSearchWarehouse.
Spesifikasi proses/algoritma: 1. Pengguna (admin) mengklik RTFSearchWarehouse dan memasukkan nama warehouse yang ingin dicari. ----- <pre> Input_Search_Warehouse <- RTFSearchWarehouse /*panggil query*/ searchWarehouse(Input_Search_Warehouse) -> ButtonDBSearchedWarehouseX </pre>

5.3.8 Modul Melihat Informasi Data Warehouse

5.3.8.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.8.4.1. 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)

5.3.8.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.7.2.1 Layar Melihat Data Warehouse

5.3.8.3 Spesifikasi Query

getWarehouseID:

```
SELECT Warehouse_ID FROM Warehouse
WHERE Nama_Warehouse = "NamaWarehouse"
```

getWarehouseName:

```
SELECT Nama_Warehouse FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

getWarehouseMaxCapacity:

```
SELECT Kapasitas_Maksimum FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

getWarehouseCurrentCapacity:

```
SELECT Kapasitas_Terkini FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

getWarehouseAddress:

```
SELECT Alamat FROM Warehouse
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

getWarehouseBarang:

```
SELECT Nama_Barang FROM Barang
WHERE Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

5.3.8.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.8.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
ID Warehouse	Warehouse_ID	Warehouse		Dapat memanggil query getWarehouseID

Nama Warehouse	Nama_Warehouse	Warehouse		Dapat memanggil query getWarehouseName
Kapasitas Maksimum Warehouse	Kapasitas_Maksimum	Warehouse		Dapat memanggil query getWarehouseMaxCapacity
Kapasitas Terkini Warehouse	Kapasitas_Terkini	Warehouse		Dapat memanggil query getWarehouseCurrentCapacity
Alamat Warehouse	Alamat	Warehouse		Dapat memanggil query getWarehouseAddress
Barang XX	Nama_Barang	Barang		Dapat memanggil getWarehouseBarang

5.3.8.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.8.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Data Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonWarehouseBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya (daftar warehouse)
DBWarehouseID	Data Controller	Menampilkan ID warehouse
RTFDBWarehouseName	Data Controller	Menampilkan nama warehouse
RTFDBWarehouseMaxCapacity	Data Controller	Menampilkan kapasitas maksimum warehouse
RTFDBWarehouseCurrentCapacity	Data Controller	Menampilkan kapasitas terkini warehouse
RTFDBWarehouseAddress	Data Controller	Menampilkan alamat warehouse
DBWarehouseListBarang	Data Controller	Menampilkan barang-barang pada warehouse tersebut

5.3.8.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCLihatDataWarehouse

Objek terkait : DBWarehouseID, RTFDBWarehouseName, RTFDBWarehouseMaxCapacity, RTFDBWarehouseCurrentCapacity, RTFDBWarehouseAddress, DBWarehouseListBarang, ButtonWarehouseSaveEdit

Event : Default (On Click to Page)

Initial State (IS) Tabel Data Warehouse terdefinisi
Final State (FS) Data warehouse ditampilkan ke layar
Spesifikasi proses/algoritma: <ol style="list-style-type: none"> 1. {warehouseID, warehouseName, warehouseMaxCap, warehouseCurrCap, warehouseAddress, {warehouseBarang}} <- getWarehouseID, getWarehouseName, getWarehouseMaxCapacity, getWarehouseCurrentCapacity, getWarehouseAddress, getWarehouseBarang 3. output(warehouseID) -> getWarehouseID output(warehouseName) -> getWarehouseName output(warehouseMaxCap) -> getWarehouseMaxCapacity output(warehouseCurrCap) -> getWarehouseCurrentCapacity output(warehouseAddress) -> getWarehouseAddress output({warehouseBarang}) -> getWarehouseBarang

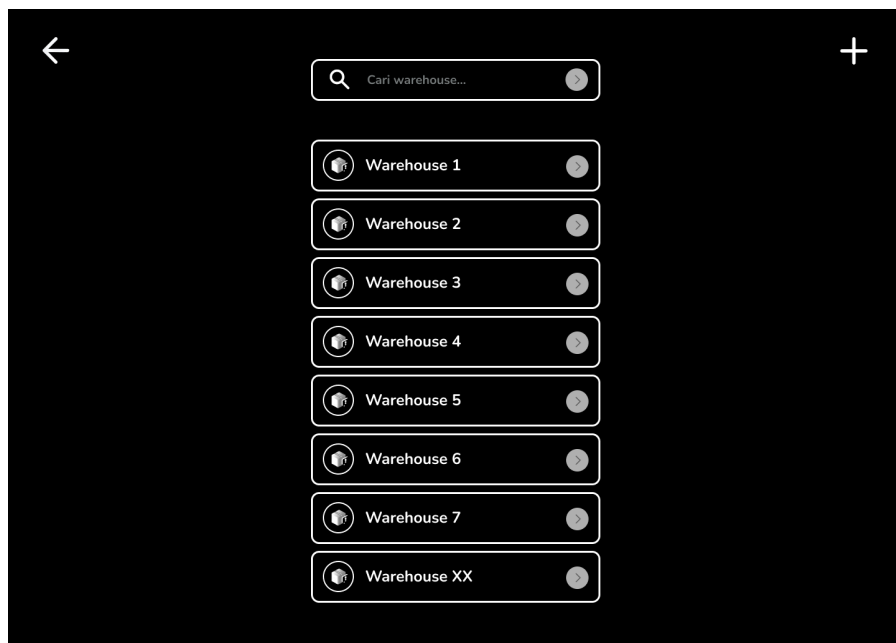
5.3.9 Modul Menambah Data Warehouse

5.3.9.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.9.1.1. 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)

5.3.9.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.9.2.1 Layar Menambah Warehouse 1

Gambar 5.3.9.2.2 Layar Menambah Warehouse 2

Gambar 5.3.9.2.3 Layar Konfirmasi Menambah Warehouse 3

5.3.9.3 Spesifikasi Query

addWarehouse:

```
INSERT INTO Warehouse
VALUES (Input_Warehouse_Name, Input_Warehouse_Max_Cap,
Input_Warehouse_Curr_Cap, Input_Warehouse_Address)
```

5.3.9.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.9.4.1. Spesifikasi Field Layar Menambah Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Input Nama Warehouse	Nama_Warehouse	Warehouse	Nama_Warehou se is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query getWarehouseName, updateWarehouseName

Input Kapasitas Maksimal Warehouse	Kapasitas_Maksimum	Warehouse	Kapasitas_Maksimum is VARCHAR(30) berupa karakter angka	Dapat memanggil query getWarehouseMaxCapacity, updateWarehouseMaxCapacity
Input Alamat Warehouse	Alamat	Warehouse	Alamat is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query getWarehouseAddress, updateWarehouseAddress

5.3.9.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.9.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menambah Data Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonAddWarehouse	Button	Jika diklik, akan masuk ke halaman/pop-up untuk memasukkan input data warehouse, memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menambah warehouse baru.
ButtonAddWarehouseBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya (halaman daftar warehouse)
ButtonListWarehouseBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya (halaman utama)
ButtonWarehouseConfirmAdd	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk tidak jadi menambah warehouse ataupun menyimpan perubahan (tambah)
ButtonWarehouseSaveAdd	Button	Jika diklik, akan menambah warehouse dengan mengubah basis data Warehouse (menambah tupel baru).
ButtonWarehouseCancelAdd	Button	Jika diklik, akan <i>discard</i> value sementara di RTF Box dan menjadikannya tampilan kosong(default)
RTFAddWarehouseName	RTF Box	Menerima input nama warehouse
RTFAddWarehouseMaxCap	RTF Box	Menerima input kapasitas maksimal warehouse
RTFAddWarehouseCurrCap	RTF Box	Menerima input kapasitas terkini warehouse
RTFAddWarehouseAddress	RTF Box	Menerima input alamat warehouse

5.3.9.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCTambahWarehouse

Objek terkait : ButtonAddWarehouse, ButtonWarehouseConfirmAdd, ButtonWarehouseSaveAdd, ButtonWarehouseCancelAdd, RTFAddWarehouseName, RTFAddWarehouseMaxCap, RTFAddWarehouseAddress

Event : Klik, Input, dan Tambah Data Warehouse

Initial State (IS) Tabel Data Warehouse terdefinisi.
Final State (FS) Menghasilkan tabel Warehouse terbaru dengan tupel data baru yang diinput.
Spesifikasi proses/algoritma: <ol style="list-style-type: none"> Pengguna (admin) yang berada pada halaman daftar warehouse mengeklik ButtonAddWarehouse Akan disimpan sementara nilai-nilai data input: {InputNamaWarehouse, InputKapasitasMaksimalWarehouse, InputAlamatWarehouse} <- RTFWarehouseName,

- RTFWarehouseMaxCapacity, RTFWarehouseAddress
3. Pengguna (admin) mengeklik ButtonWarehouseSaveAdd, untuk mengonfirmasi penambahan yang dilakukan (Tambah / Batal).
 4. Jika pengguna mengeklik Cancel, maka RTF akan kosong kembali. Selain itu, jika mengeklik Tambah, maka akan memperbarui basis data pada tabel Warehouse dengan query addWarehouse dengan data InputNamaWarehouse, InputKapasitasMaksimalWarehouse, InputAlamatWarehouse. Kembali ke layar daftar warehouse (daftar barang telah terbaru).

```
-----
on click(ButtonAddWarehouse)
    Input_Warehouse_Name <- RTFAddWarehouseName
    Input_Warehouse_Max_Cap <- RTFAddWarehouseMaxCap
    Input_Warehouse_Curr_Cap <- RTFAddWarehouseCurrCap
    Input_Warehouse_Address <- RTFAddWarehouseAddress

case (buttonClick):
    ButtonWarehouseCancelAdd:
        /*Keluar dari PopUp. RTF Box dikosongkan kembali*/
    ButtonWarehouseSaveAdd:
        /*panggil query*/
        addWarehouse(Input_Warehouse_Name, Input_Warehouse_Max_Cap,
            Input_Warehouse_Address)
        IF fail database constraints:
            /*Show Error*/
        /*Kembali ke halaman daftar warehouse, daftar warehouse terbaru*/
```

5.3.10 Modul Menampilkan Daftar Warehouse

5.3.10.1 Fungsi Modul

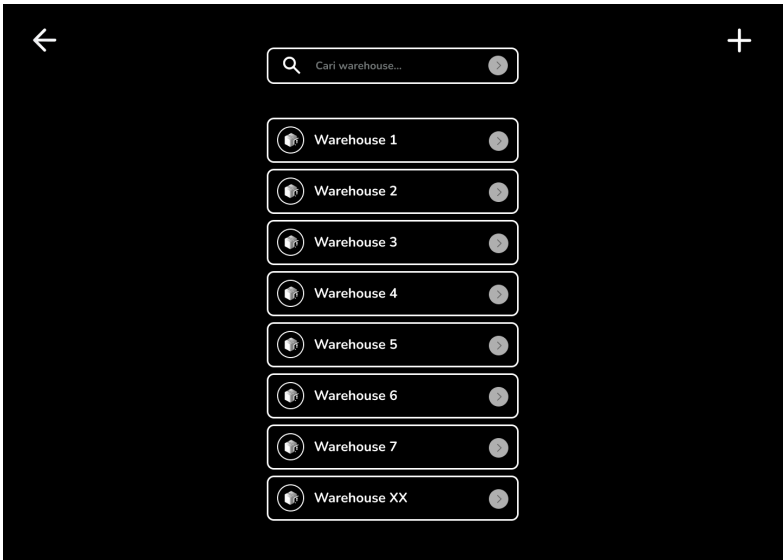
Tabel 5.3.10.1.1. Fungsi Modul Menampilkan Daftar Warehouse

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar bagi pengguna yang berisi kumpulan warehouse yang tersedia pada database.	Report (Output)
2	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk menambah data warehouse.	Form Entry (Input)
3	Menyediakan pilihan bagi pengguna untuk memilih warehouse yang akan dilihat detail informasinya	Form Entry (Input)

5.3.10.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.9.2.1 Layar Tampilan Halaman Utama



Gambar 5.3.9.2.1 Layar Tampilan Daftar Warehouse

5.3.10.3 Spesifikasi Query

getAllDaftarWarehouse:

```
SELECT Nama_Warehouse FROM Warehouse
```

5.3.10.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.10.4.1. Spesifikasi Field Layar Menampilkan Daftar Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Warehouse X	Nama_Warehouse	Warehouse		Menampilkan seluruh nama warehouse

5.3.10.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.9.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menampilkan Daftar Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonDaftarWarehouse	Button	Jika diklik, akan mengarah ke halaman daftar warehouse. Memanggil query getAllDaftarWarehouse
DBButtonWarehouseX	Data Controller, Button	Menampilkan semua nama warehouse, Jika diklik mengarah ke layar/modul menampilkan informasi warehouse.
ButtonListWarehouseBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya

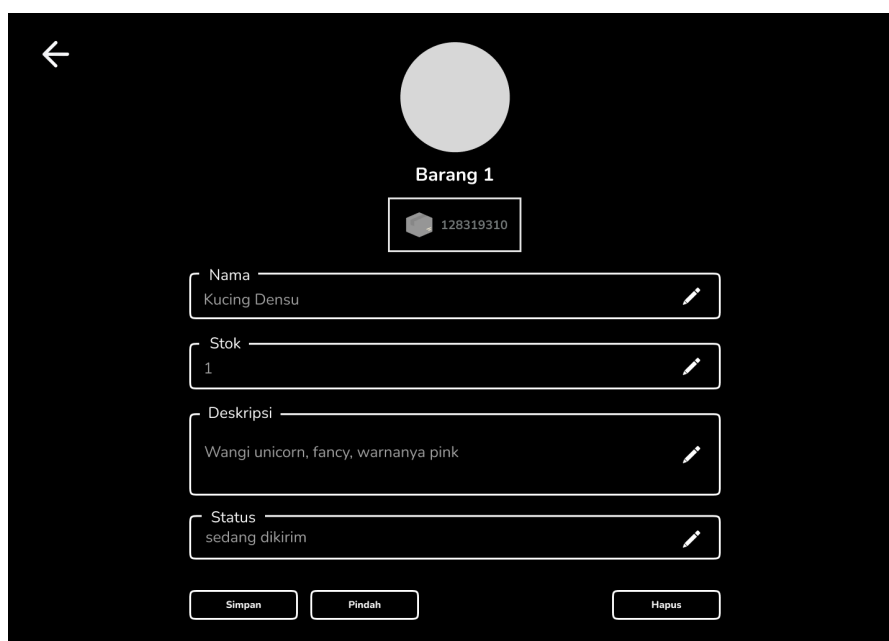
5.3.11 Modul Manipulasi Data Barang: Menghapus Data Barang

5.3.11.1 Fungsi Modul

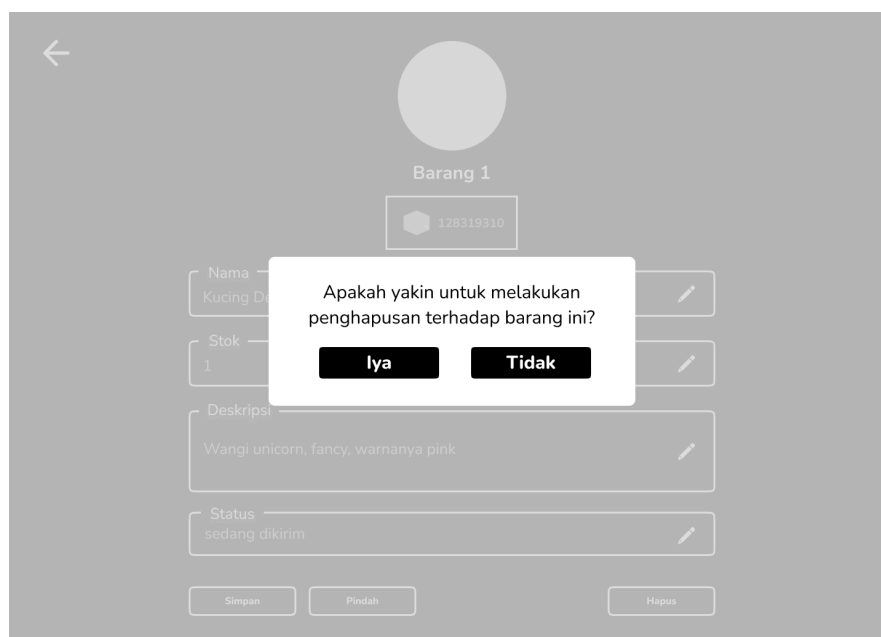
Tabel 5.3.11.1.1. Modul Menghapus Data Barang

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)

5.3.11.2 Spesifikasi Layar Utama



Gambar 5.3.11.2.1 Layar Menghapus Data Barang 1



Gambar 5.3.11.2.1 Layar Menghapus Data Barang 2

5.3.11.3 Spesifikasi Query

deleteBarang:

```
DELETE FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
AND Warehouse_ID = Current_Warehouse_ID
```

5.3.11.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.11.4.1. Spesifikasi Field Layar Menghapus Data Barang

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama Barang	Nama_Barang	Barang		
Foto Barang	Foto	Barang		
Stok Barang	Stok	Barang		
Deskripsi Barang	Deskripsi	Barang		
Status Barang	Status_Pengiriman	Barang		

5.3.11.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.11.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menghapus Data Barang

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonBarangConfirmDelete	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk tidak jadi menghapus barang atau benar-benar menghapus barang, memunculkan layar konfirmasi. Memanggil proses PCHapusBarang.
ButtonBarangSaveDelete	Button	Jika diklik, maka akan menghapus barang. Memanggil query deleteBarang
ButtonBarangCancelDelete	Button	Jika diklik, akan kembali ke halaman data barang, dan tidak melakukan perubahan basis data

5.3.11.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCHapusBarang
Objek terkait : ButtonBarangConfirmDelete, ButtonBarangSaveDelete, ButtonBarangCancelDelete
Event : Klik, Hapus Data Barang, Kembali ke Halaman Daftar Barang

Initial State (IS)

Tabel Warehouse dan Barang terdefinisi. Tabel sudah pasti memuat data suatu tupel dengan Barang_ID berupa barang yang sedang dikunjungi.

Final State (FS)

Tabel Warehouse dan Barang tanpa Barang_ID yang ingin dihapus.

Spesifikasi proses/algoritma:

1. Klik ButtonHapus, validasi jika ingin menghapus warehouse dengan mengeklik (ya / tidak).
2. Jika mengeklik tidak, tidak lakukan apapun, kembali ke layar data warehouse.
3. Jika mengeklik ya, maka deleteBarangWarehouse dan deleteWarehouse. Kembali ke layar daftar warehouse.

on click(ButtonBarangConfirmDelete)

case (buttonClick):

 ButtonBarangCancelDelete:

 /*Kembali ke halaman data barang*/

 ButtonBarangSaveDelete:

 /*panggil query*/

 deleteBarang(Current_Warehouse_ID, Current_Barang_ID)

 /*Kembali ke halaman data warehouse/daftar barang, daftar barang terbaru*/

5.3.12 Modul Manipulasi Data Barang: Memperbaharui Data Barang

5.3.12.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.12.1.1. 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)

5.3.12.2 Spesifikasi Layar Utama

←

Barang 1

128319310

Nama
Kucing Densu

Stok
1

Deskripsi
Wangi unicorn, fancy, warnanya pink

Status
sedang dikirim

Simpan Hapus

Gambar 5.3.12.2.1 Layar Tampilan Data Barang untuk Memperbaharui Data Barang

←

Barang 1

128319310

Nama
Kucing D

Stok
1

Deskripsi
Wangi unicorn, fancy, warnanya pink

Status
sedang dikirim

Simpan Hapus

Apakah yakin untuk melakukan perubahan terhadap barang ini?

Ya, Simpan Batal

Gambar 5.3.12.2.2 Layar Tampilan Validasi untuk Memperbaharui Data Barang

5.3.12.3 Spesifikasi Query

updateBarangName:

```
UPDATE Barang
SET Nama_Barang = Input_Nama_Barang
WHERE BarangID = Current_Barang_ID
```

updateBarangStok:

```
UPDATE Barang
SET Stok = Input_Stok
WHERE BarangID = Current_Barang_ID
```

updateBarangDeskripsi:

```
UPDATE Barang
SET Deskripsi = Input_Desripsi
WHERE BarangID = Current_Barang_ID
```

updateBarangFoto:

```
UPDATE Barang
SET Foto= Input_Foto
WHERE BarangID = Current_Barang_ID
```

updateBarangStatus:

```
UPDATE Barang
SET Status = Input_Status
WHERE BarangID = Current_Barang_ID
```

5.3.12.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.12.4.1. Spesifikasi Field Layar Menambah Data Warehouse

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama Barang	Nama_Barang	Barang	Nama_Barang is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query updateBarangName
Foto Barang	Foto	Barang	Foto_Barang is BLOB	Dapat memanggil query updateBarangFoto
Stok Barang	Stok	Barang	Stok is INT	Dapat memanggil query updateBarangStok
Deskripsi Barang	Deskripsi	Barang	Deskripsi is VARCHAR(255)	Dapat memanggil query updateBarangDeskripsi
Status Barang	Status_Pengiriman	Barang	Status_Pengiriman is ENUM("Sedang_Dikirim", "Berada_di_Warehouse")	Dapat memanggil query updateBarangStatus

5.3.12.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.11.5.1. Spesifikasi Objek Layar Menambah Data Warehouse

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonEditBarangName	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah nama dari suatu barang
ButtonEditBarangFoto	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah foto barang
ButtonEditBarangStok	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah stok barang
ButtonEditBarangDeskripsi	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah deskripsi barang
ButtonEditBarangStatus	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk merubah status barang
ButtonBarangConfirmEdit	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk <i>discard</i> semua perubahan yang telah dibuat ataupun menyimpan perubahan

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonBarangSaveEdit	Button	Jika diklik, akan menyimpan perubahan dan mengubah basis data barang.
ButtonBarangCancelEdit	Button	Jika diklik, akan <i>discard</i> value sementara di RTF Box dan menjadikannya tampilan biasa sebelum diubah (default)
DBBarangID	RTF Box, DataControl	Menampilkan ID barang
RTFDBBarangName	RTF Box, DataControl	Menampilkan/menerima input nama barang dalam pengeditan
RTFDBBarangFoto	RTF Box, DataControl	Menampilkan/Menerima input foto barang dalam pengeditan
RTFDBBarangStok	RTF Box, DataControl	Menampilkan/menerima input stok barang dalam pengeditan
RTFDBBarangDeskripsi	RTF Box, DataControl	Menampilkan/menerima input deskripsi barang dalam pengeditan
RTFDBBarangStatus	RTF Box, DataControl	Menampilkan/menerima input status barang dalam pengeditan

5.3.12.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCUEditBarang

Objek terkait : ButtonEditBarangName, ButtonEditBarangFoto, ButtonEditBarangStok, ButtonEditBarangDeskripsi, ButtonEditBarangStatus, ButtonBarangConfirmEdit, ButtonBarangSaveEdit, ButtonBarangCancelEdit, RTFDBBarangName, RTFDBFotoBarang, RTFDBStokBarang, RTFDBDeskripsiBarang

Event : Klik, Input, dan Update Data Barang

Initial State (IS)

Tabel Data Barang terdefinisi.

Final State (FS)

Menghasilkan tabel Data Barang dengan ID terpilih yang telah diperbarui nilai-nilai dari tupel data tersebut.

Spesifikasi proses/algoritma:

1. Pengguna (admin) mengeklik tombol edit untuk yang ingin diubah, bisa di antara RTFBarangName, RTFFotoBarang, RTFStokBarang, RTFDeskripsiBarang, dan RTFStatusBarang dan memasukkan perbaharuan.
2. Pengguna (admin) mengeklik ButtonSimpan untuk mengonfirmasi perubahan yang dilakukan (Ya, simpan/Tidak).
3. Jika pengguna mengeklik "Tidak", maka RTF akan dimatikan dan dikembalikan ke mode default (menampilkan data semula. Selain itu, jika mengeklik "Ya, Simpan", maka akan memperbarui basis data pada tabel Barang.

case (click):

```

ButtonEditBarangName:
    Input_Nama_Barang <- RTFDBBarangName
ButtonEditBarangFoto:
    Input_Foto <- RTFDBBarangFoto
ButtonEditBarangStok :
    Input_Stok <- RTFDBBarangStok
ButtonEditBarangDeskripsi :
    Input_Deskripsi <- RTFDBBarangDeskripsi
ButtonEditBarangStatus :
```

```

        Input_Status <- RTFDBBarangStatus

on click(ButtonBarangConfirmEdit)
case (buttonClick):
    ButtonBarangCancelEdit:
        /*RTF Box Off, Displaying Data Barang Value (modul melihat
        informasi data barang)*/
    ButtonWarehouseSaveEdit:
        /*panggil query*/
        updateBarangName(Input_Nama_Barang ),
        updateBarangStok(Input_Stok),
        updateBarangDeskripsi(Input_Deskripsi)
        updateBarangFoto(Input_Foto)
        updateBarangStatus(Input_Status)
        IF fail database constraints:
            /*Show Error*/

```

5.3.13 Modul Manipulasi Data Barang: Mencari Barang

5.3.13.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.13.1.1. Fungsi 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)

5.3.13.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.13.2.1 Layar Mencari Barang

5.3.13.3 Spesifikasi Query

searchBarang:

```
SELECT Nama_Barang
FROM Barang
WHERE Barang_Name LIKE "Input_Search_Barang%"
```

5.3.13.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.12.4.1. Spesifikasi Field Layar Mencari Barang

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Input Barang yang Ingin Dicari	Input_Search_Barang	searchBarang		
Barang yang Dicari X	Nama_Barang	Warehouse		

5.3.13.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.13.5.1. Spesifikasi Objek Layar Mencari Barang

Id_Objek	Jenis	Keterangan
RTFSearchBarang	Text Box	Menerima input nama barang yang ingin dicari
ButtonDBSearchedBarangX	Button, Data Control	Menampilkan beberapa barang sesuai keyword input, Jika diklik akan mengarah ke Halaman Data barang yang diklik tersebut

5.3.13.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCSearchBarang
Objek terkait : RTFSearchBarang, ButtonBack, ButtonDBSearchedBarangX
Event : Klik, Input, dan Cari Data Barang

Initial State (IS) Tabel Data Barang dan Warehouse terdefinisi.
Final State (FS) Menampilkan barang-barang dengan nama yang mirip hingga sama dengan masukan pada RTFSearchBarang.
Spesifikasi proses/algoritma: 1. Pengguna (admin) mengklik RTFSearchBarang dan memasukkan nama barang yang ingin dicari. ----- Input_Search_Barang <- RTFSearchBarang /*panggil query*/ searchBarang(Input_Search_Barang) -> ButtonDBSearchedBarangX

5.3.14 Modul Manipulasi Data Barang: Melihat Barang

5.3.14.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.14.1.1. Modul Melihat Barang

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

1	Menampilkan detail informasi suatu barang yang mencakup id, nama, foto barang, deskripsi, maupun stok.	Report (Output)
---	--	-----------------

5.3.14.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.13.2.1 Layar Melihat Data Barang

5.3.14.3 Spesifikasi Query

getBarangID:

```
SELECT Barang_ID FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

getBarangName:

```
SELECT Nama_Barang FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

getBarangFoto:

```
SELECT Foto FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

getBarangStok:

```
SELECT Stok FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

getBarangDesc:

```
SELECT Deskripsi FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

getBarangStatus:

```
SELECT Status_Pengiriman FROM Barang
WHERE Barang_ID = Current_Barang_ID
```

5.3.14.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.14.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Barang

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
-------	-------	-----------------	----------	------------

ID Barang	Barang_ID	Barang		Dapat memanggil query getBarangID
Nama Barang	Nama_Barang	Barang		Dapat memanggil query getBarangName
Foto Barang	Foto	Barang		Dapat memanggil query getBarangFoto
Stok Barang	Stok	Barang		Dapat memanggil query getBarangStok
Deskripsi Barang	Deskripsi	Barang		Dapat memanggil query getBarangDesc
Status Barang	Status_Pengiriman	Barang		Dapat memanggil query getBarangStatus

5.3.14.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.14.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Barang

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonBarangBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya
DBBarangID	Data Controller	Menampilkan ID Barang secara otomatis
RTFDBBarangName	Data Controller	Menampilkan nama barang
RTFDBBarangFoto	Data Controller	Menampilkan foto barang
RTFDBBarangStok	Data Controller	Menampilkan stok barang
RTFDBBarangDeskripsi	Data Controller	Menampilkan deskripsi barang
RTFDBBarangStatus	Data Controller	Menampilkan status barang

5.3.14.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCLihatBarang

Objek terkait : RTFDBBarangID, RTFDBBarangName, RTFDBFotoBarang, RTFDBStokBarang, RTFDBDeskripsiBarang, RTFDBStatusBarang

Event : Default (On Click to Page)

Initial State (IS) Tabel Data Barang terdefinisi
Final State (FS) Data barang ditampilkan ke layar
Spesifikasi proses/algoritma: <ol style="list-style-type: none"> 1. {BarangID, BarangName, BarangStok, BarangDesc, BarangStatus, {warehouseBarang}} <- getBarangID, getBarangName, getStokBarang, getDescBarang, getStatusBarang 2. output(BarangID) -> getBarangID output(BarangName) -> getBarangName output(BarangStok) -> getStokBarang output(BarangDesc) -> getDescBarang output(BarangStatus) -> getStatusBarang

5.3.15 Modul Manipulasi Data Barang: Menambah Barang

5.3.15.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.15.1.1. Modul Menambah 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)

5.3.15.2 Spesifikasi Layar Utama

Warehouse 1

103091210

Nama
Gudang Cinta

Kapasitas Maksimum
1000

Kapasitas Terkini
430

Alamat
Dekat rumah Hira pokoknya

Simpan Hapus

Cari barang...

Barang 1

Barang 2

Barang 3

Barang 4

Barang XX

+ Pindahkan Semua Barang

Gambar 5.3.15.2.1 Layar Menambah Barang 1

Gambar 5.3.15.2.2 Layar Menambah Barang 2

5.3.15.3 Spesifikasi Query

tambahBarang:

```
INSERT INTO Barang
VALUES (input_nama, input_foto, input_deskripsi, input_stok,
input_status_pengiriman);
```

5.3.15.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.15.4.1. Spesifikasi Field Layar Modul Menambah Barang

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama Barang	Nama_Barang	Barang	Nama_Barang is VARCHAR(30)	Dapat memanggil query tambahBarang
Foto	Foto	Barang	Foto is VARCHAR(30) berupa karakter angka	Dapat memanggil query tambahBarang
Deskripsi	Deskripsi	Barang	Deskripsi is VARCHAR(255)	Dapat memanggil query tambahBarang
Stok	Stok	Barang	Stok is INT(5)	Dapat memanggil query tambahBarang
Status Pengiriman	Status_Pengiriman	Barang	Status_Pengiriman is ENUM("Sedang_Dikirim", "Berada_di_Warehouse")	Dapat memanggil query tambahBarang

5.3.15.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.15.5.1. Spesifikasi Objek Layar Modul Menambah Barang

Id_Objek	Jenis	Keterangan
ButtonAddBarang	Button	Jika diklik, akan masuk ke halaman/pop-up untuk memasukkan input data barang, memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menambah barang baru.
ButtonAddBarangBack	Button	Jika diklik, maka pengguna akan kembali ke layar sebelumnya (halaman data barang)
ButtonBarangConfirmAdd	Button	Jika diklik, akan memberikan kesempatan bagi pengguna untuk tidak jadi menambah barang ataupun menyimpan perubahan (tambah)
ButtonBarangSaveAdd	Button	Jika diklik, akan menambah barang dengan mengubah basis data barang (menambah tupel baru).
ButtonBarangCancelAdd	Button	Jika diklik, akan <i>discard</i> value sementara di RTF Box dan menjadikannya tampilan kosong(default)
RTFAddBarangName	RTF Box	Menerima input nama barang
RTFAddBarangPhoto	RTF Box	Menerima input foto barang
RTFAddBarangStok	RTF Box	Menerima input jumlah stok barang
RTFAddBarangDesc	RTF Box	Menerima input deskripsi barang
RTFAddBarangStatus	RTF Box	Menerima input status barang

5.3.15.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCTambahBarang

Objek terkait : ButtonAddBarang, ButtonBarangConfirmAdd, ButtonBarangSaveAdd, ButtonBarangCancelAdd, RTFAddBarangName, RTFAddBarangPhoto, RTFAddBarangStok, RTFAddBarangDesc, RTFAddBarangStatus

Event : Klik, Input, dan Tambah Data Warehouse

<p>Initial State (IS)</p> <p>Tabel Data Barang terdefinisi.</p>
<p>Final State (FS)</p> <p>Menghasilkan tabel Barang terbaru dengan tupel data baru yang diinput.</p>
<p>Spesifikasi proses/algoritma:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna (admin) yang berada pada halaman daftar warehouse mengeklik ButtonAddBarang 2. Akan disimpan sementara nilai-nilai data input: {InputNamaBarang, InputStokBarang, InputDeskripsiBarang, InputStatusBarang} <- RTFNamaBarang, RTFDtokBarang, RTFDeskripsiBarang, RTFStatusBarang} 5. Pengguna (admin) mengeklik ButtonSimpanBarang, untuk mengonfirmasi penambahan yang dilakukan (Tambah / Batal). 6. Jika pengguna mengeklik Cancel, maka RTF akan kosong kembali. Selain itu, jika mengeklik Tambah, maka akan memperbarui basis data pada tabel Warehouse dengan query addWarehouse dengan data InputNamaWarehouse, InputKapasitasMaksimalWarehouse, InputAlamatWarehouse. Kembali ke layar daftar warehouse (daftar barang telah terbaru). <p>-----</p> <pre> on click(ButtonAddBarang) Input_Barang_Name <- RTFAddBarangName Input_Barang_Photo <- RTFAddBarangPhoto Input_Barang_Stok <- RTFAddBarangStok Input_Barang_Desc <- RTFAddBarangDesc Input_Barang_Status <- RTFAddBarangStatus </pre>


```

case (buttonClick):
    ButtonBarangCancelAdd:
        /*Keluar dari PopUp. RTF Box dikosongkan kembali*/
    ButtonBarangSaveAdd:
        /*panggil query*/
        tambahBarang(Input_Barang_Name, Input_Barang_Photo,
        Input_Barang_Stok, Input_Barang_Desc, Input_Barang_Status)
        IF fail database constraints:
            /*Show Error*/
        /*Kembali ke halaman data barang*/

```

5.3.16 Modul Validasi Admin

5.3.16.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.16.1.1. Modul Validasi Admin

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

5.3.16.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.16.2.1 Layar Awal untuk Login

5.3.16.3 Spesifikasi Query

getAdminName:

```

SELECT Nama_Lengkap FROM Admin
WHERE Nama_Lengkap = Input_Username

```

getAdminPassword:

```
SELECT Password FROM Admin
WHERE Nama_Lengkap = Input_Username
```

5.3.16.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.16.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Username	Nama_Lengkap	Admin	Input_Username IS Nama_Lengkap	Dapat memanggil query getAdminName
Password	Password	Admin	Input_Password	Dapat memanggil query getAdminEmail

5.3.16.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.16.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin

Id_Objek	Jenis	Keterangan
RTFLoginUsername	RTF Box	Menerima input nama admin dan memanggil query getAdminName
RTFLoginPassword	RTF Box	Menampilkan surel admin dengan query getAdminEmail
ButtonLogin	Button	Memanggil proses PCValidasiAdmin

5.3.16.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCValidasiAdmin

Objek terkait : RTFLoginUsername, RTFLoginPasswor, ButtonLogin

Event : Klik, Input

Initial State (IS) Tabel Data Admin terdefinisi satu tuple
Final State (FS) Menolak login atau masuk ke landing page aplikasi (berhasil login)
Spesifikasi proses/algoritma: <pre>{Input_Username, Input_Password} <- RTFLoginUsername, RTFLoginPassword on click(ButtonLogin) IF getAdminName = Input_Username AND getAdminPassword = Input_Password THEN /*masuk ke landing page*/ ELSE /*Tampilkan pesan Gagal Login*/</pre>

5.3.17 Modul Pindah Barang

5.3.17.1 Fungsi Modul

Tabel 5.3.1.17.1. Modul Pindah Barang

No	Fungsi	Jenis
1	Menyediakan layar untuk memasukkan nama warehouse yang ingin menjadi warehouse tujuan pemindahan	Form Entry (Input)
2	Mengecek keberadaan warehouse kemudian jika ada mengubah keberadaan barang ke	Proses tanpa layar

	warehouse yang ada, jika tidak maka tetap meminta inputan dari user	
--	---	--

5.3.17.2 Spesifikasi Layar Utama

Gambar 5.3.17.2.1 Layar Pindah Barang

5.3.17.3 Spesifikasi Query

pindahBarang:

```
UPDATE data_barang
SET id_warehouse = new_id_warehouse
WHERE id_barang = current_id_barang;
```

getWarehouseID:

```
SELECT Warehouse_ID FROM Warehouse
WHERE Nama_Warehouse = Input_Nama_Warehouse;
```

5.3.17.4 Spesifikasi Field Data Layar

Tabel 5.3.17.4.1. Spesifikasi Field Layar Melihat Informasi Admin

Label	Field	Tabel/ Query	Validasi	Keterangan
Nama Warehouse Tujuan	Nama_Warehouse	Warehouse	Input_Nama_Warehouse IS IN Warehouse(Nama_Warehouse)	

5.3.17.5 Spesifikasi Objek-Objek pada Layar

Tabel 5.3.17.5.1. Spesifikasi Objek Layar Melihat Informasi Admin

Id_Objek	Jenis	Keterangan
RTFPindahBarangWarehouseTujuan	RTF Box	Menerima input nama warehouse
ButtonPindahBarang	Button	Jika diklik memanggil query pindahBarang

5.3.17.6 Spesifikasi Proses/Algoritma

Id. Proses : PCValidasiAdmin

Objek terkait : RTFLoginUsername, RTFLoginPasswor, ButtonLogin

Event : Klik, Input

Initial State (IS) Tabel Data Barang terdefinisi
Final State (FS) Perubahan basis data barang
Spesifikasi proses/algoritma: <pre> Input_Nama_Warehouse <- RTFPindahBarangWarehouseTujuan IF Input_Nama_Warehouse Valid: new_id_warehouse <- getWarehouseID(Input_Nama_Warehouse) pindahBarang(new_id_warehouse) </pre>

6 Matriks Kerunutan

6.1 Matriks kerunutan kebutuhan

Tabel 6.1.1. Matriks Kerunutan Kebutuhan

ID Kebutuhan	Modul	Keterangan
F01	5.3.8	Admin dapat menambah warehouse baru ke database
F02	5.3.7	Admin dapat mengakses informasi dari semua warehouse meliputi lokasi, kapasitas maksimum, dan kapasitas terkini.
F03	5.3.3, 5.3.5	Admin dapat mengubah informasi dari warehouse yang meliputi lokasi, dan kapasitas warehouse.
F04	5.3.3, 5.3.4	Admin dapat menghapus warehouse dari database
F05	5.3.14	Admin dapat menambahkan barang baru pada suatu warehouse.
F06	5.3.12	Admin dapat mengakses informasi dari semua barang yang ada di semua warehouse.
F07	5.3.11	Admin mengubah informasi setiap barang meliputi jumlah stok barang, status pengiriman barang, dan tanggal masuk barang sesuai dengan kondisi terbaru.
F08	5.3.10	Admin dapat menghapus barang dari suatu warehouse.
F09	5.3.11	Admin dapat menentukan pemindahan barang dari satu warehouse ke warehouse lain, baik itu satu barang ataupun seluruh barang sekaligus.
F10	5.3.6	Admin dapat memanfaatkan fitur <i>search</i> untuk mencari warehouse tertentu.
F11	5.3.15	Admin dapat memasukkan ID dan password untuk masuk ke dalam aplikasi dan mengakses berbagai fungsionalitas lainnya.
F12	5.3.2	Admin dapat mengakses informasi pada data profil.
F13	5.3.1	Admin dapat mengubah informasi pada data profil yang mencakup data nama, id, surel, nomor telepon, dan password.
NF01	Semua modul	Sistem harus dapat beroperasi terus menerus selama 7 hari 24 jam per hari, 7 hari per minggu, 30 hari per bulan.
NF02	5.3.5, 5.3.8, 5.3.11, 5.3.14	Sistem tidak boleh mendapatkan input yang salah dari admin.
NF03	Semua modul	Sistem dapat dijalankan di laptop/PC.
NF04	Semua modul	Sistem tidak memberatkan perangkat user dengan maksimal memory yang digunakan adalah 200 MB.
NF05	5.3.2, 5.3.6, 5.3.7, 5.3.9, 5.3.12, 5.3.13	Aplikasi harus mampu menampilkan detail informasi baik barang-barang maupun warehouse dalam 3 detik. Aplikasi harus mampu menampilkan hasil <i>search</i> dalam 1 detik. Aplikasi harus mampu mengupdate informasi dalam 3 detik.
NF06	5.3.15	Sistem harus menyediakan <i>security check</i> (semacam <i>password</i>) untuk akses P/L khusus administrator agar sistem tidak dapat diakses oleh selain admin.

ID Kebutuhan	Modul	Keterangan
NF07	Semua modul	Jangka waktu maintainance P/L setiap bulan dengan durasi maintenance antara 2-4 jam agar selalu sesuai dengan availability sistem.
NF08	Semua modul	Sistem dapat merespon Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

6.2 Matriks kerunutan kelas

Tabel 6.2.1. Matriks Kerunutan Kelas

Kelas	Use Case Terkait
Administrator	5.2.1, 5.2.15, 5.2.16
LoginDisplay	5.2.1
HomeDisplay	5.2.3
ProfilController	5.2.15, 5.2.16
ProfilDisplay	5.2.15, 5.2.16
ListWarehouse	5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6
DataWarehouse	5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.11, 5.2.14
WarehouseController	5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.11, 5.2.14
SearchWarehouseDisplay	5.2.2, 5.2.3, 5.2.4,
DaftarWarehouseDisplay	5.2.2, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.2.6,
DataWarehouseDisplay	5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.11, 5.2.14
ListBarang	5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.14
Barang	5.2.8, 5.2.9, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.13, 5.2.14
BarangController	5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.13, 5.2.14
SearchBarangDisplay	5.2.8, 5.2.11
BarangDisplay	5.2.9, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.12, 5.2.13
DaftarBarangDisplay	5.2.4, 5.2.5, 5.2.6, 5.2.7, 5.2.8, 5.2.9, 5.2.10, 5.2.11, 5.2.14
PindahBarangDisplay	5.2.13
PindahSemuaBarangDisplay	5.2.14