

DPPL-01

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Aplikasi Pendataan Gudang (APG)

untuk:
minimarket


Dipersiapkan oleh:

FADHILLAH PRAMADHAN ANHAR	1301161772
YOGAS EKA PUTRA	1301164670
AVELISA YOELMA WINONA	1301164731
VITA JULIANI	1301164729

Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Informatika – Telkom University

2018

	Prodi S1- Teknik Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen		Halaman
		<i>DPPL-01</i>		35
		Revisi	A	<i>Tgl: 20/11/2018</i>

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
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

Daftar Isi

1. Pendahuluan	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	5
1.2 Lingkup Masalah	5
1.3 Definisi dan Istilah	5
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	5
1.5 Referensi.....	6
1.6 Sistematika Dokumen	6
2 Deskripsi Perancangan Global	7
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	7
2.2 Deskripsi Arsitektural	7
2.3 Deskripsi Komponen.....	7
3 Perancangan Rinci	8
3.1 Realisasi Use Case	8
3.1.1 USE CASE #1 <Login >	8
3.1.2 USE CASE #2 <Melihat Data Barang>	9
3.1.3 USECASE #3 <Mengedit Data Barang>.....	10
3.1.4 USECASE #4 <Menghapus Data Barang>	10
3.1.5 USECASE #5 <Membuat Laporan Barang>	11
3.1.6 USECASE #6 <Input Barang Pasokan>.....	12
3.1.7 USECASE #7 <Menerima Laporan>	12
3.2 Perancangan Antarmuka.....	13
3.2.1 ANTAR MUKA USE CASE #1 <Login>	13
3.2.2 ANTAR MUKA USE CASE #2 <Melihat Data Barang>	15
3.2.3 ANTAR MUKA USE CASE #3 <Mengedit Data Barang>.....	16
3.2.4 ANTAR MUKA USE CASE #4 <Menghapus Data Barang>	17
3.2.5 ANTAR MUKA USE CASE #5 <Membuat Laporan Barang>	18
3.2.6 ANTAR MUKA USE CASE #6 <Input Barang Pasokan>.....	19
3.2.7 ANTAR MUKA USE CASE #7 <Menerima Laporan>	20
3.3 Identifikasi Object / Kelas Baru.....	21
3.3.1 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #1	21
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #1</i>	21
3.3.2 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #2	21
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #2</i>	22
3.3.3 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #3	22
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #3</i>	22
3.3.4 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #4	22
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #4</i>	23
3.3.5 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #5	23
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #5</i>	23
3.3.6 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #6	24
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #6</i>	24
3.3.7 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #7	24
<i>Diagram Kelas untuk USECASE #7</i>	25
3.4 Sequence Diagram	26
3.4.1 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #1	26
3.4.2 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #2	26
3.4.3 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #3	27
3.4.4 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #4	27
3.4.5 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #5	28
3.4.6 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #6	28
3.4.7 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #7	29
3.5 Perancangan Detil Kelas	30
3.5.1 Kelas <Id Kelas / nama kelas>.....	30
3.5.2 Kelas <Id Kelas / nama kelas>.....	30
3.6 Diagram Kelas Keseluruhan	31
3.7 Perancangan Representasi Database	31
3.8 Perancangan Algoritma dan Query	32
4 Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix).....	35

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen DPPL-APG ini berisi Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) yang memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Penggunaan dari dokumen ini adalah pengembangan perangkat lunak Aplikasi Pendataan Gudang. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan referensi dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan maupun di akhir pengembangan. Dengan adanya dokumen DPPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang sistem.

1.2 Lingkup Masalah

APG (Aplikasi Pendataan Gudang) adalah perangkat lunak untuk pengelolaan data barang pada Gudang di sebuah minimarket. Program ini dirancang dalam Bahasa pemrograman Java dan berbasis OOP. Dalam program meliputi sistem informasi terdistribusi yang berakar dan diolah.

Perangkat lunak APG yang dibangun merupakan perangkat lunak berupa sebuah aplikasi desktop yang digunakan pada sebuah Minimarket.

- Gudang:
 - Dapat melihat stok barang
 - Melakukan pencatatan barang
 - Melakukan *restock* suatu barang
 - Membuat laporan data barang
 - Mengolah data barang
 - Input data barang
- Manager:
 - Menerima laporan data barang
 - Melihat data barang

Dengan adanya APG ini diharapkan semua data barang dan pemantauan keluar masuknya barang dapat lebih rapi dan teratur, demi efektifnya peningkatan target penjualan barang di minimarket.

1.3 Definisi dan Istilah

- DPPL adalah Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Merupakan dokumen yang berisi deskripsi perancangan perangkat lunak.
- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggrisnya sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- ERD adalah Entity Relationship Diagram, diagram dan notasi yang digunakan untuk merepresentasikan struktur data statis pada perangkat lunak.
- UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek.
- IEEE adalah Institute of Electrical and Electronics Engineering Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.
- OOP (Object Oriented Programming) adalah jenis pemrograman dengan metode enkapsulasi dengan membuat kelas-kelas dalam pendefinisian suatu kasus.

1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

- Penomoran dimulai dari bab 1 sampai dengan bab terakhir menggunakan angka latin.
- Penamaan file setiap poin-poin dicetak miring.

1.5 Referensi

Referensi yang digunakan pada perangkat lunak ini adalah :

- 1) Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Telkom University.
- 2) Kartono, Schmidt. “Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak SISTA”. 9 Mei 2018. <http://hanungnp.staff.telkomuniversity.ac.id/files/2015/04/contoh-SKPL-Sistem-informasi-tugasakhir-SISTA.pdf>
- 3) Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL02, template dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak.
- 4) Jurusan Teknik Informatika – Institut Teknologi Bandung Panduan GL02AT , Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak.

1.6 Sistematika Dokumen

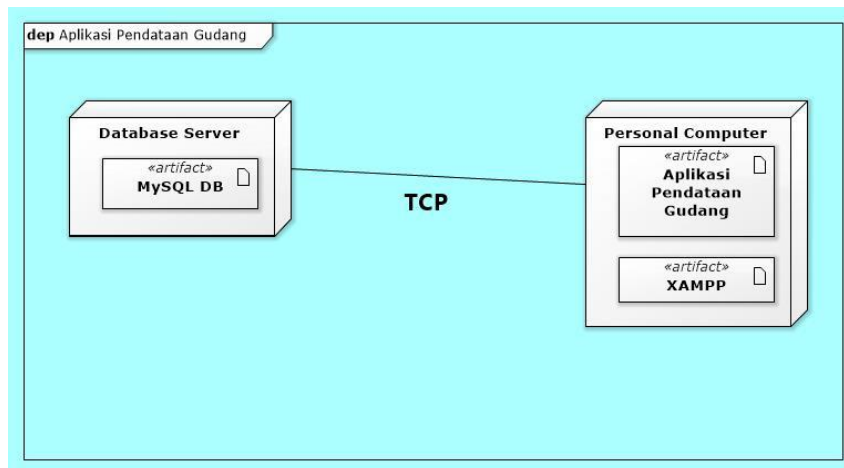
Dokumen ini akan membahas mengenai deskripsi perancangan perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Dalam dokumen ini terdiri dari tiga bahasan utama yang terbagi menjadi tiga bab, yakni :

- Bab 1 adalah pendahuluan. Dimana pada bab ini menjelaskan mengenai tujuan pembuatan dokumen DPPL, serta ruang lingkup masalah dari dokumen ini, definisi dan istilah-istilah yang digunakan pada dokumen, serta referensi apa saja yang menjadi acuan dalam pembuatan dokumen serta dalam pengembangan aplikasi dan terakhir adalah deskripsi umum dokumen.
- Bab 2 adalah deskripsi perancangan. Dimana pada bab ini menjelaskan mengenai lingkungan implementasi perangkat lunak, fungsional modul, perancangan data,
- Bab 3 adalah perancangan antara muka manusia yang terdiri dari beberapa sub bab yakni, gambaran umum antar muka pengguna, jaringan semantik, structure chart.

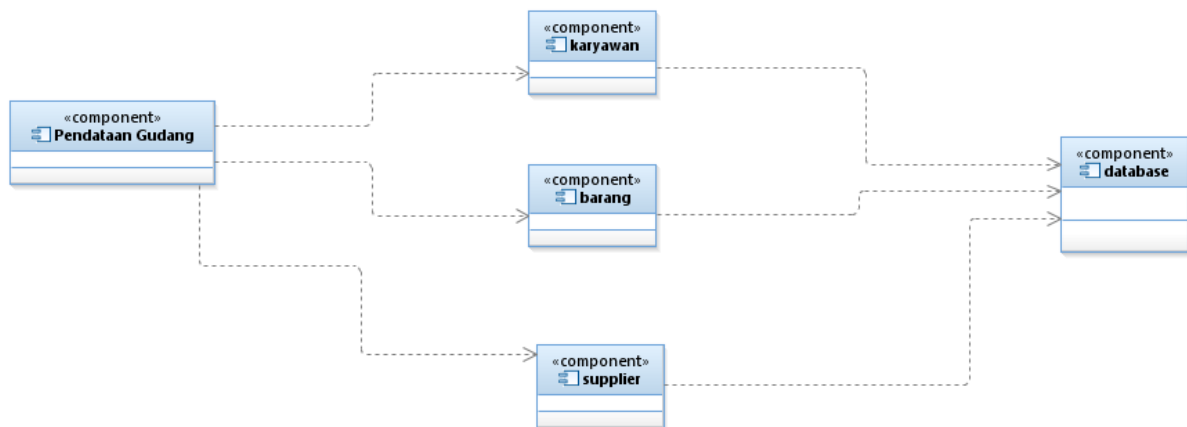
2 Deskripsi Perancangan Global

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

- Sistem operasi : Windows 7
- Development Tools : NetBeans
- Bahasa Pemrograman : Java
- Database management : MySQL
- Deployment Diagram



2.2 Deskripsi Arsitektural



2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan / Deskripsi Detil
1.	Supplier	Menyediakan stock barang
2.	Daftar barang	Menampilkan daftar barang dan harga yang ada di Gudang
3.	Manager	Melihat data barang dan menerima laporan
4.	Karyawan	Mengelola data barang

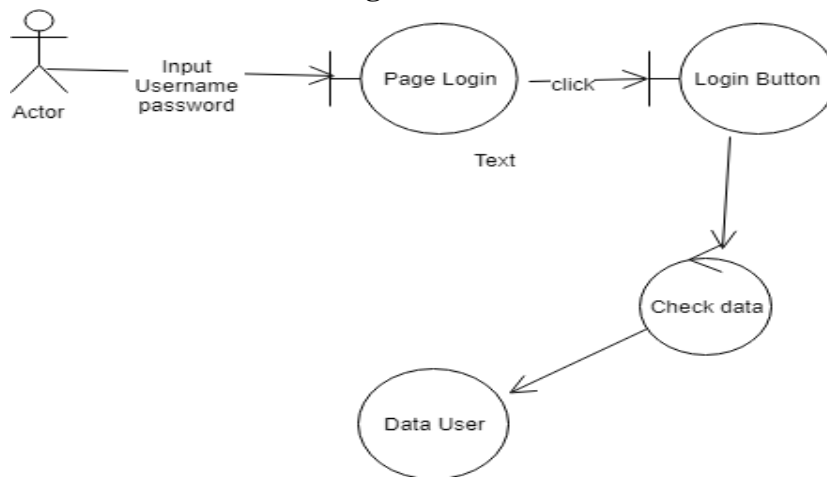
3 Perancangan Rinci

3.1 Realisasi Use Case

Berisi TABEL USE CASE sebagai berikut

No	Nama UseCase	Deskripsi UseCase
#1	Login	Aktor login ke sistem
#2	Melihat Data Barang	Aktor melihat data barang, system menampilkan data barang
#3	Mengedit Data Barang	Karyawan mengedit data barang
#4	Menghapus Data Barang	Karyawan Menghapus data barang
#5	Membuat Laporan Barang	Karyawan membuat laporan pemasukan dan pengeluaran barang
#6	Input Barang Pasokan	Karyawan Input barang baru
#7	Menerima Laporan	Manager menerima laporan barang dari sistem

3.1.1 USE CASE #1 <Login >



Gambar Robusness 1 Login

Skenario Use Case #1

Precondition : User belum login terhadap sistem

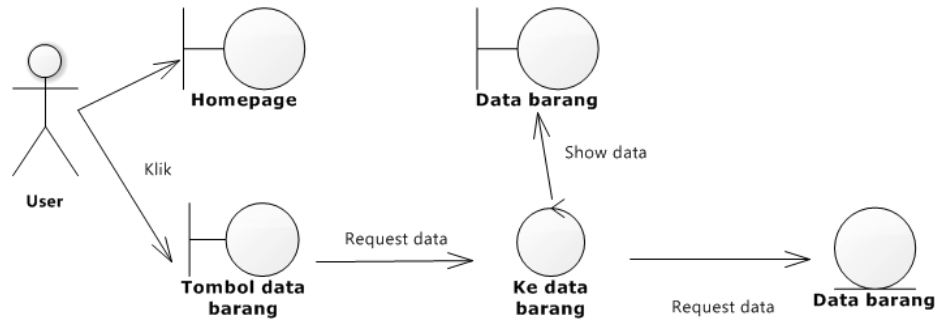
Primary Flow

- User menginputkan username dan password
- User klik button login
- Sistem Verifikasi Data dari database
- System menampilkan notifikasi berhasil
- System menampilkan beranda

Alternate Flow

Post Condition: User telah berhasil login sistem

3.1.2 USE CASE #2 <Melihat Data Barang>



Gambar Robusness 2 melihat data barang

Skenario Use Case #2

Precondition : User telah login sistem

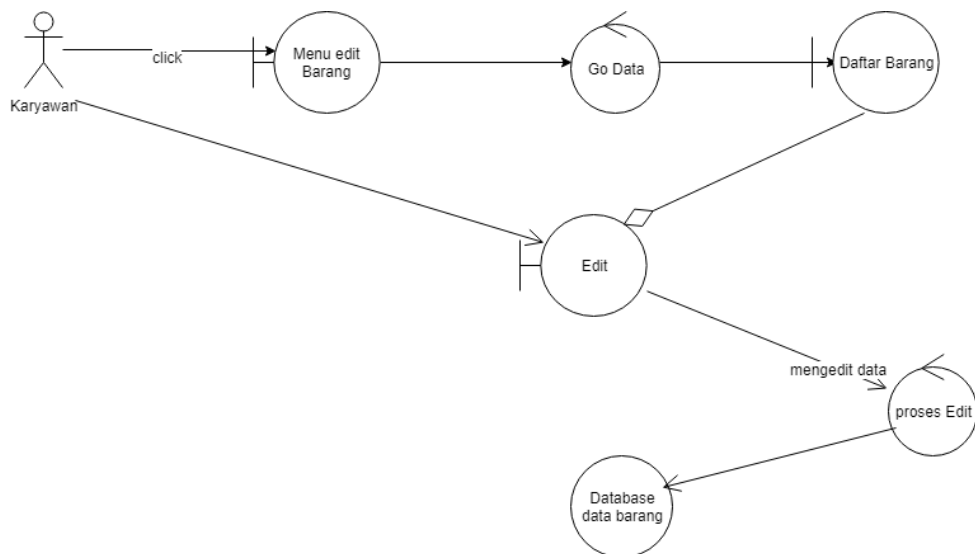
Primary Flow

- *User diarahkan ke homepage*
- *User klik button Data Barang*
- *Sistem menampilkan daftar data barang yang tersedia*

Alternate Flow

Post Condition : User telah melihat data barang.

3.1.3 USECASE #3 <Mengedit Data Barang>



Gambar Robusness 3 mengedit data barang

Skenario Use Case #3

Precondition : Karyawan telah login system.

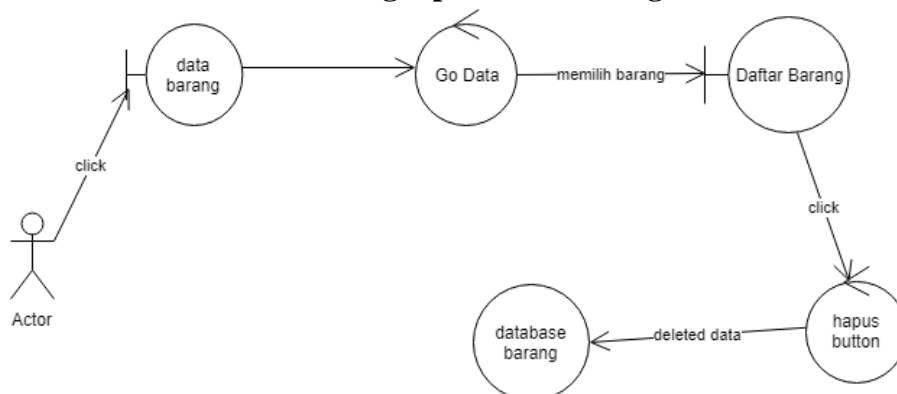
Primary Flow

- Karyawan diarahkan ke homepage.
- Karyawan klik Button Mengelola Barang.
- system menampilkan daftar barang.
- Karyawan memilih nama barang.
- Karyawan klik button edit barang.
- System menampilkan Form perubahan data barang.
- Karyawan menginput data barang baru ke system.
- System menyimpan data barang ke database.
- System menampilkan notifikasi berhasil.

Alternate Flow

Post condition : Karyawan mengedit data barang.

3.1.4 USECASE #4 <Menghapus Data Barang>



Gambar Robusness 4 hapus data barang

Skenario Use Case #4

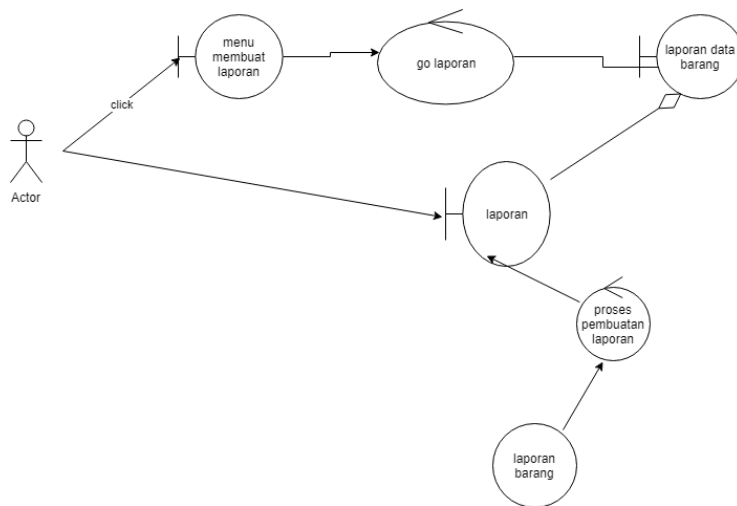
Precondition : Karyawan telah login sistem

Primary Flow

- Karyawan diarahkan ke homepage
- Karyawan klik button data barang
- System menampilkan daftar data barang
- Karyawan klik(memilih) barang dari list tersebut
- Karyawan klik button hapus
- System menghapus data barang dari database
- System menampilkan notifikasi berhasil menghapus
- System memperbaharui list daftar barang

Alternate Flow

3.1.5 USECASE #5 <Membuat Laporan Barang>



Gambar Robusness 5 membuat laporan

Skenario Use Case #5

Precondition : Karyawan telah login system.

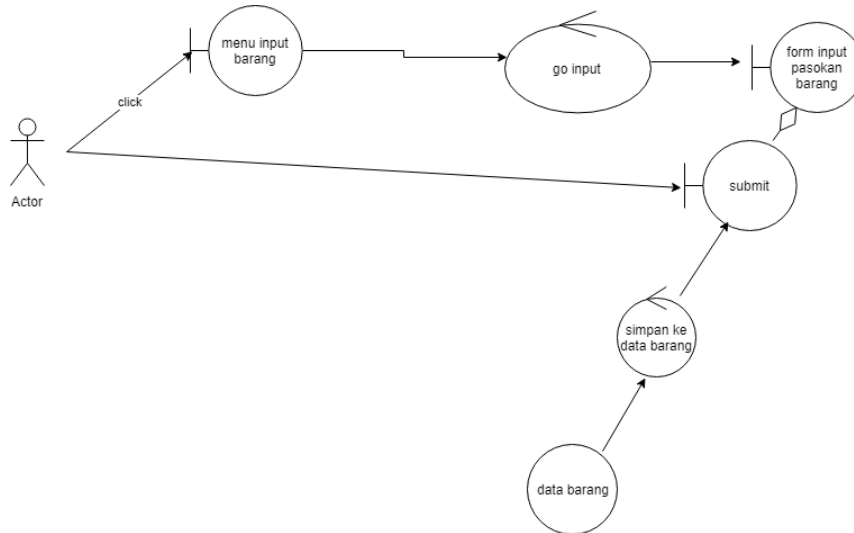
Primary Flow

- Karyawan diarahkan ke homepage.
- Karyawan klik Button Laporan.
- system menampilkan daftar barang.
- Karyawan klik Button Buat Laporan.
- System merekap data barang pemasukan dan pengeluaran.
- System menampilkan notifikasi berhasil membuat laporan.
- Sistem menampilkan laporan data barang.

Alternate Flow

Post condition : Karyawan membuat data barang.

3.1.6 USECASE #6 <Input Barang Pasokan>



Gambar Robusness 6 input pasokan barang

Skenario Use Case #6

Precondition : Karyawan telah login system.

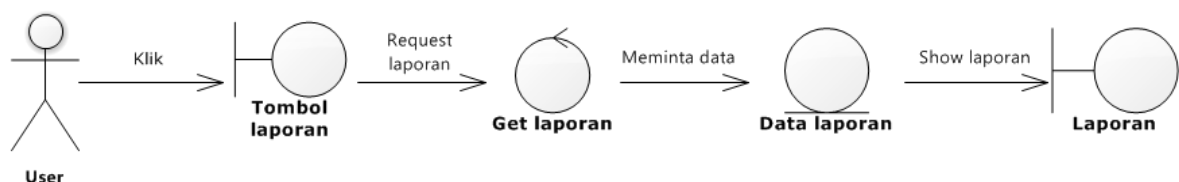
Primary Flow

- Karyawan diarahkan ke homepage.
- Karyawan klik Button Input.
- Sistem menampilkan Form Inputan Pasokan Barang.
- Karyawan input data barang.
- System menyimpan data barang ke database.
- System menampilkan notifikasi pesan berhasil.

Alternate Flow

Post condition : Karyawan input data barang.

3.1.7 USECASE #7 <Menerima Laporan>



Gambar Robusness 7 Menerima Laporan

Skenario Use Case #7

Precondition : manager telah login sistem

Primary Flow

- Manager diarahkan ke homepage

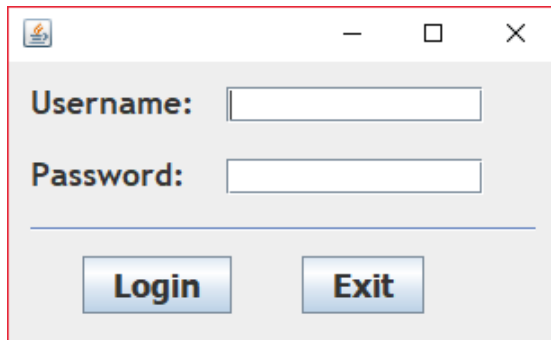
- *Manager klik button laporan*
- *System menampilkan hasil laporan*

Alternate Flow

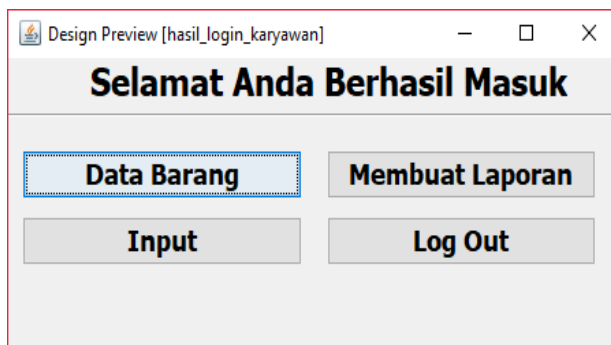
Post Condition : manager telah melihat laporan

3.2 Perancangan Antarmuka

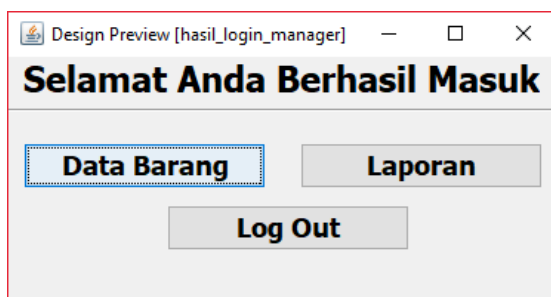
3.2.1 ANTAR MUKA USE CASE #1 <Login>



Gambar 8 Login Page



Gambar 9 Homepage Karyawan



Gambar 10 Homepage Manager

TABEL IDENTIFIKASI ANTAR MUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #1

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US11	Login Page	Antar Muka Untuk masuk ke system dengan memasukkan username dan password
US12	Homepage Karyawan	Antarmuka ketika karyawan berhasil login ke system
US12	Homepage Manager	Antarmuka ketika manager berhasil login ke system

Antarmuka US11:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US11.1	<i>TextFiel d</i>	Username	<i>Isi dengan username.</i>
US11.2	<i>TextFiel d</i>	<i>password</i>	<i>Isi dengan password.</i>
US11.3	<i>Button</i>	<i>Login</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Login.</i>
US11.4	<i>Button</i>	<i>Exit</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Exit.</i>

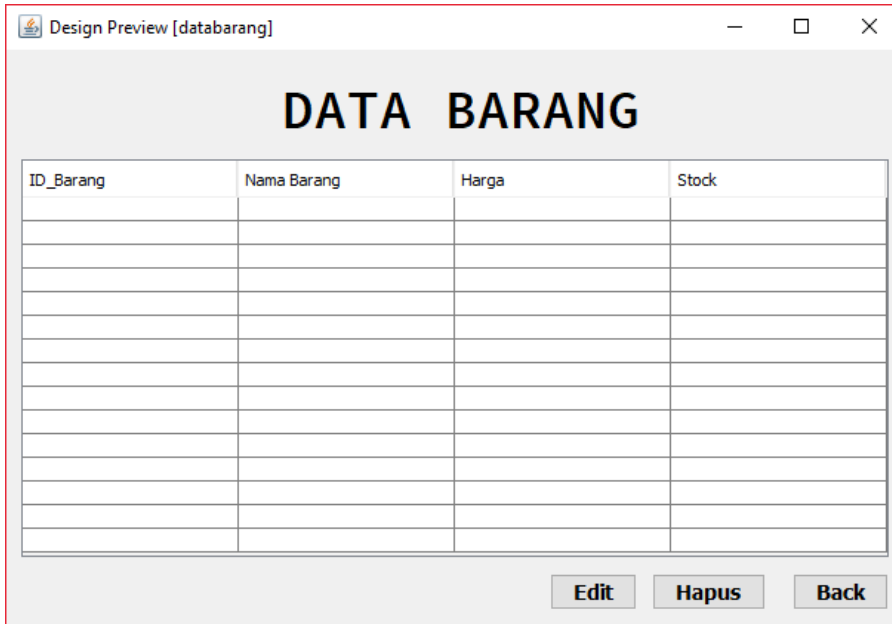
Antarmuka US12:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US12.1	<i>Button</i>	<i>Data Barang</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Data Barang dan akan menampilkan daftar barang</i>
US12.2	<i>Button</i>	<i>Membuat Laporan</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka membuat laporan.</i>
US12.3	<i>Button</i>	<i>Log Out</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Log Out.</i>
US12.4	<i>Button</i>	<i>Input</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka Form Input Barang.</i>

Antarmuka US13:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US13.1	<i>Button</i>	<i>Data Barang</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Data Barang</i>
US13.2	<i>Button</i>	<i>Laporan</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Laporan</i>
US13.3	<i>Button</i>	<i>Log Out</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Log Out.</i>

3.2.2 ANTAR MUKA USE CASE #2 <Melihat Data Barang>



Gambar 11 Data Barang

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #2

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US2	<i>Daftar Barang</i>	<i>Menampilkan daftar data barang.</i>

Antarmuka US2:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US2.1	<i>Tabel</i>	<i>Tabel Data Barang</i>	<i>Table menampilkan daftar barang yang ada di database.</i>
US2.2	<i>Button</i>	<i>Edit</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka Form Edit barang.</i>
US2.3	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Hapus data dari database.</i>
US2.4	<i>Button</i>	<i>Back</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka beranda karyawan.</i>

3.2.3 ANTAR MUKA USE CASE #3 <Mengedit Data Barang>

Gambar 12 Form Edit Barang

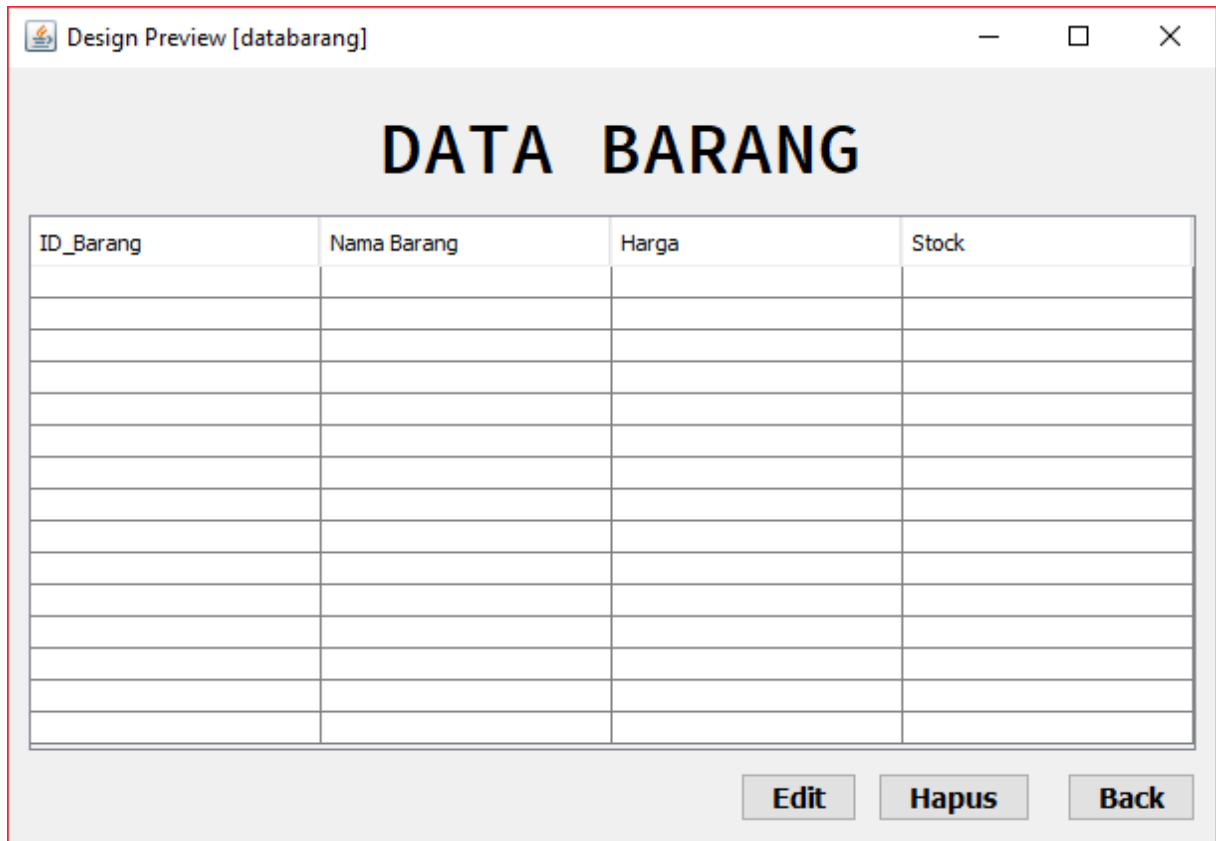
TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #3

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US3	Form Edit Data Barang	Form untuk mengedit data barang.

Antarmuka US3:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US3.1	TextField	Idbarang	Input dengan id barang
US3.2	TextField	Idsupplier	Input dengan id supplier
US3.3	TextField	Idkategori	Input dengan id kategori
US3.4	TextField	Namabarang	Input dengan nama barang
US3.5	TextField	Harga	Input dengan harga barang
US3.6	TextField	Stock	Input dengan Stock barang
US3.7	Button	Back	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma backtokaryawan dan kembali ke antarmuka beranda karyawan.
US3.8	Button	Reset	Jika di klik akan mengosongkan textfield idbarang, idsupplier, idkategori, namabarang, hargabarang, stockbarang.
US3.9	Button	Submit	Jika di klik akan memproses algoritma savedatabase untuk menyimpan data yang telah di ubah ke database.
US3.10	Tabel	Tabel input	Menampilkan data barang yang berhasil disimpan ke database.

3.2.4 ANTAR MUKA USE CASE #4 <Menghapus Data Barang>



Gambar 13 Data Barang[hapusbtn]

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #4

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US2	Daftar Barang	Menampilkan daftar data barang.

Antarmuka US2:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
<i>US2.1</i>	<i>Tabel</i>	<i>Tabel Data Barang</i>	<i>Table menampilkan daftar barang yang ada di database.</i>
<i>US2.2</i>	<i>Button</i>	<i>Edit</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka Form Edit barang.</i>
<i>US2.3</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma Hapus data dari database.</i>
<i>US2.4</i>	<i>Button</i>	<i>Back</i>	<i>Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka beranda karyawan.</i>

3.2.5 ANTAR MUKA USE CASE #5 <Membuat Laporan Barang>

Design Preview [Laporandatabarangkaryawan]

LAPORAN DATA BARANG

ID_Barang	Nama Barang	Harga	Stock	kategori

ID_Barang	Nama Barang	Harga	Tanggal pasok	Jumlah	Terjual	Sisa Barang

Gambar 14 Form Membuat Laporan

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #5

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US5	Membuat Laporan	Menampilkan daftar barang dan ada tombol laporan untuk membuat laporan.

Antarmuka US5:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US5.1	Tabel	Data Barang	Table menampilkan daftar barang yang ada di database.
US5.2	Tabel	Rekap Laporan	Table menampilkan daftar barang serta hasil penjualan barang.
US5.3	Button	Laporan	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma makelaporan dan membuat laporan
US5.4	Button	Back	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka beranda karyawan.

3.2.6 ANTAR MUKA USE CASE #6 <Input Barang Pasokan>

The screenshot shows a web application interface titled "Design Preview [inputbarangpasok]". On the left, there is a form titled "INPUT BARANG" with the following fields: "ID BARANG" (text input), "ID SUPPLIER" (dropdown menu showing "D0001"), "ID KATEGORI" (dropdown menu showing "K0001"), "NAMA BARANG" (text input), "HARGA" (text input), and "STOCK" (text input). Below these fields are three buttons: "Back", "Reset", and "Submit". To the right of the form is a table with the following columns: "NO", "ID BARANG", "NAMA BARANG", "HARGA POKOK", and "STOCK". The table is currently empty.

Gambar 15 Form Input Barang Pasokan

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #6

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US6	Form Input Barang Pasokan	Form untuk menginputkan barang pasokan baru dari supplier da database sistem

Antarmuka US6

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
US6.1	TextField	Idbarang	Input dengan id barang
US6.2	TextField	Idsupplier	Input dengan id supplier
US6.3	TextField	Idkategori	Input dengan id kategori
US6.4	TextField	Namabarang	Input dengan nama barang
US6.5	TextField	Harga	Input dengan harga barang
US6.6	TextField	Stock	Input dengan Stock barang
US6.7	Button	Back	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma backtokaryawan dan kembali ke antarmuka beranda karyawan.
US6.8	Button	Reset	Jika di klik akan mengosongkan textfield idbarang, idsupplier, idkategori, namabarang, hargabarang, stockbarang.
US6.9	Button	Submit	Jika di klik akan memproses algoritma savedatabase untuk menyimpan data ke database.
US6.10	Tabel	Tabelinput	Menampilkan data barang yang berhasil disimpan ke database.

3.2.7 ANTAR MUKA USE CASE #7 <Menerima Laporan>

Design Preview [hasil_laporan]

LAPORAN DATA BARANG

ID_Barang	Nama Barang	Harga	Tanggal pasok	Jumlah	Terjual	Sisa Barang

Back

Gambar 16 Hasil Laporan Barang

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA / LAYAR/ PAGE USE CASE #7

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
US7	Hasil Laporan Barang	Antarmuka yang menampilkan laporan pemasukan dan pengeluaran dari barang selama 1 bulan

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail Antarmuka US7:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
7.1	Tabel	Rekap Laporan	Table menampilkan daftar barang serta hasil penjualan barang.
7.2	Button	Back	Jika diklik, akan mengaktifkan Proses Algoritma yang menuju ke antarmuka beranda karyawan.

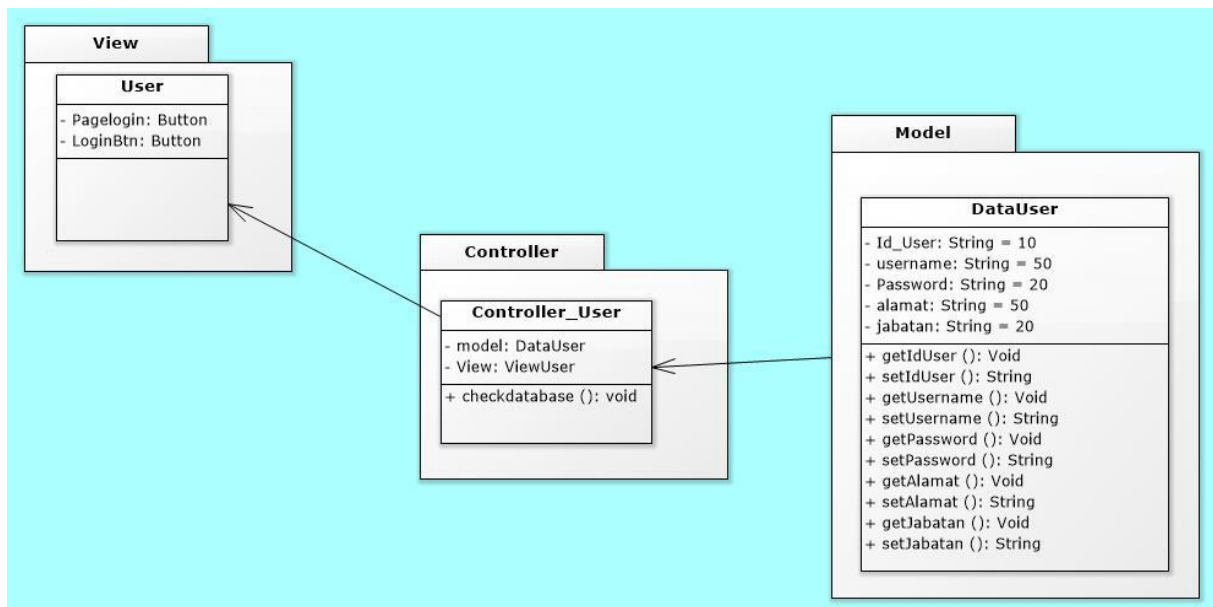
3.3 Identifikasi Object / Kelas Baru

3.3.1 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #1

TABEL KELAS PERANCANGAN USE CASE #1

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1.	Login Page	Interface
2.	Login	Button
3.	Exit	Button
4.	Homepage Manager	Interface
5.	Data Barang	Button
6.	Laporan	Button
7.	Log Out	Button
8.	Homepage Karyawan	Interface
9.	Membuat Laporan	Button
10.	Input	Button

Diagram Kelas untuk USECASE #1

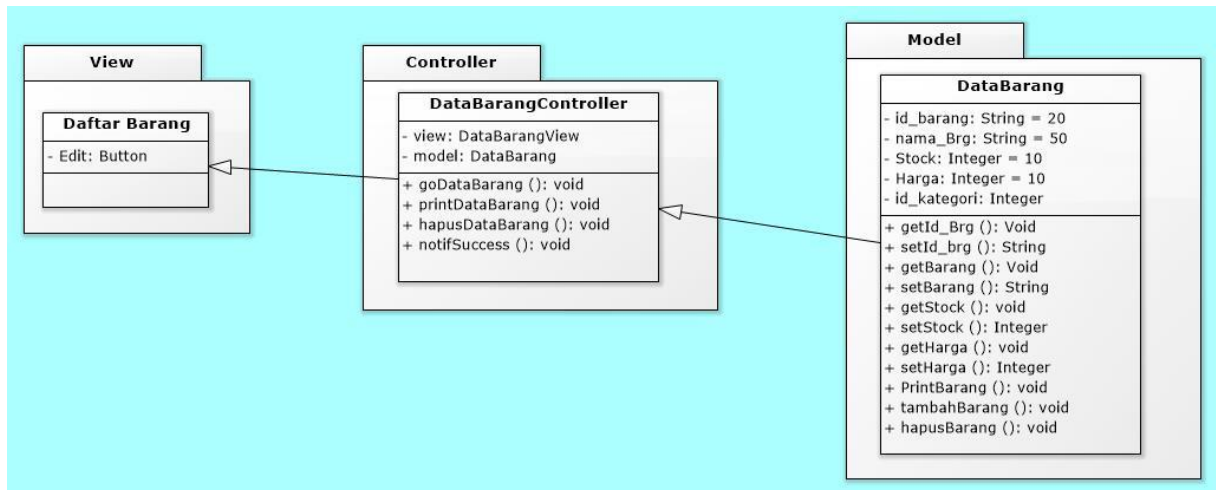


3.3.2 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #2

TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Data Barang	Interface
2	Edit	Button
3	Hapus	Button
4	Back	Button

Diagram Kelas untuk USECASE #2

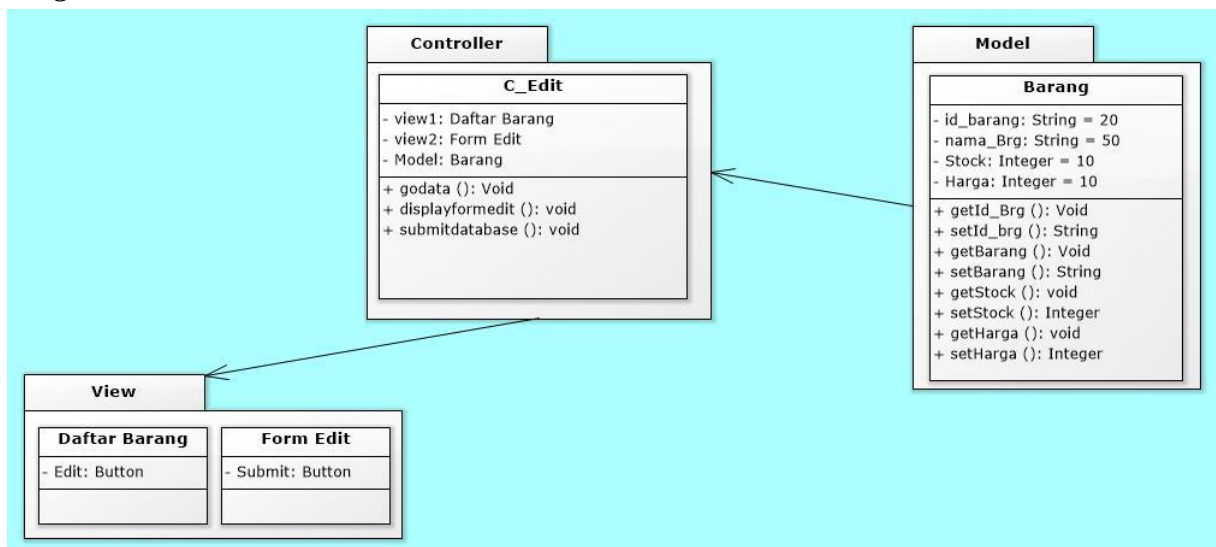


3.3.3 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #3

TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Back	Button
2	Reset	Button
3	Submit	Button

Diagram Kelas untuk USECASE #3

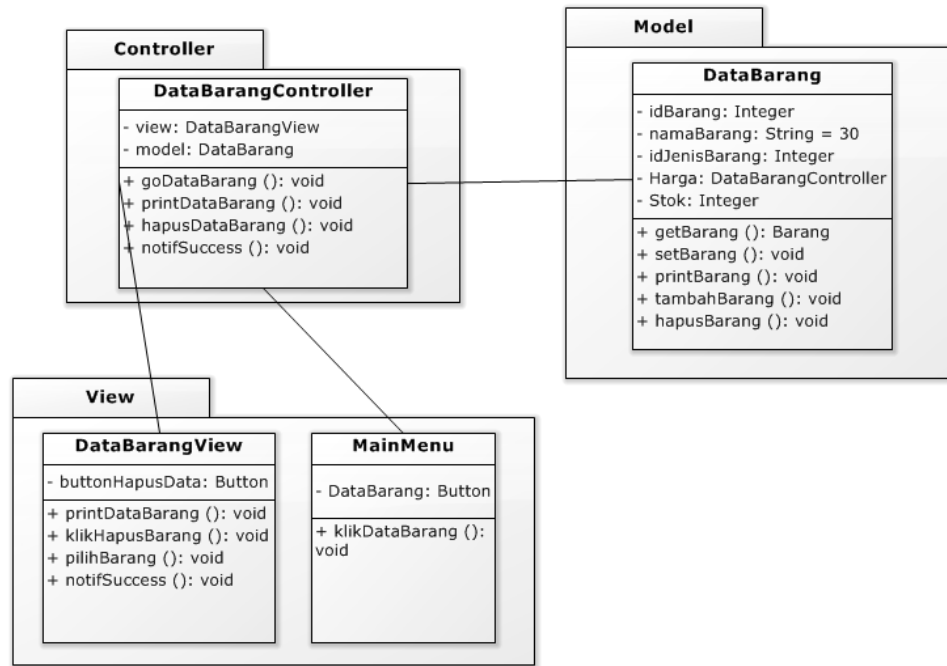


3.3.4 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #4

TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Data Barang	Interface
2	Edit	Button
3	Hapus	Button
4	Back	Button

Diagram Kelas untuk USECASE #4

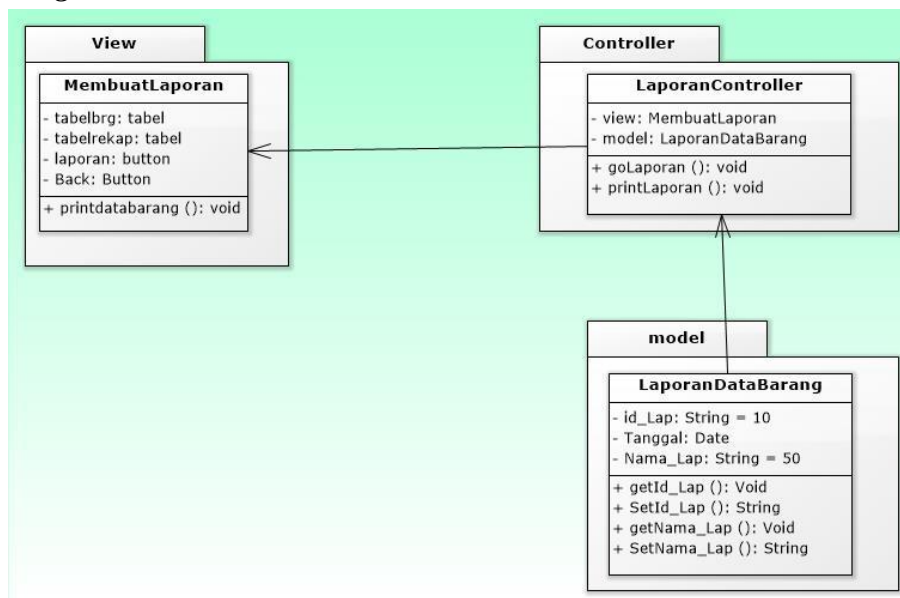


3.3.5 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #5

TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Data Barang	Interface
2	Laporan	Button
3	Back	Button

Diagram Kelas untuk USECASE #5

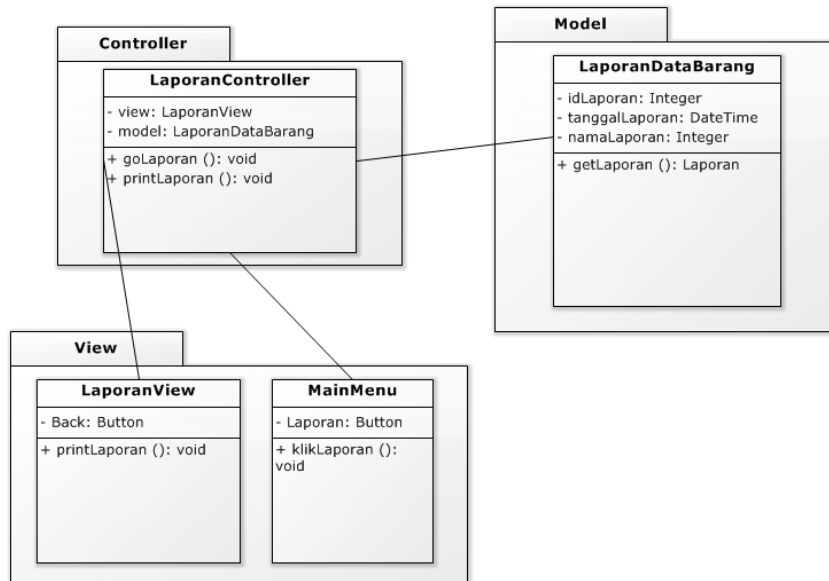


3.3.6 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #6

TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	<i>Back</i>	<i>Button</i>
2	<i>Reset</i>	<i>Button</i>
3	<i>Submit</i>	<i>Button</i>

Diagram Kelas untuk USECASE #6

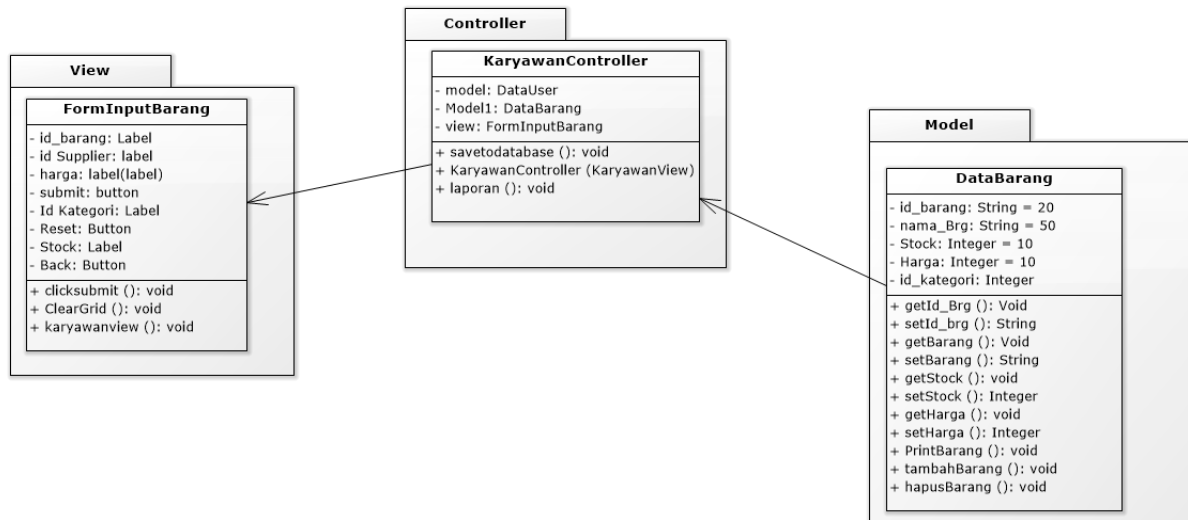


3.3.7 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #7

TABEL KELAS PERANCANGAN

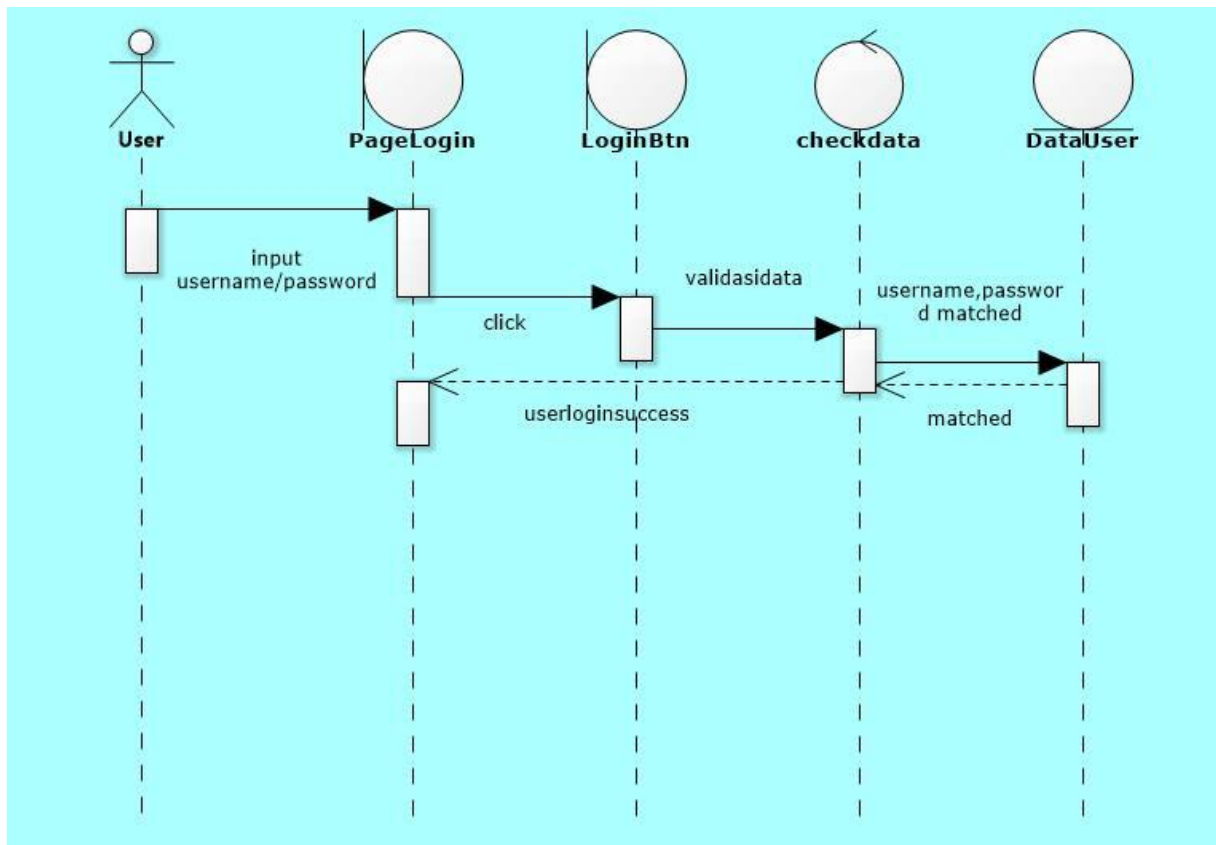
No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	<i>Back</i>	<i>Button</i>

Diagram Kelas untuk USECASE #7

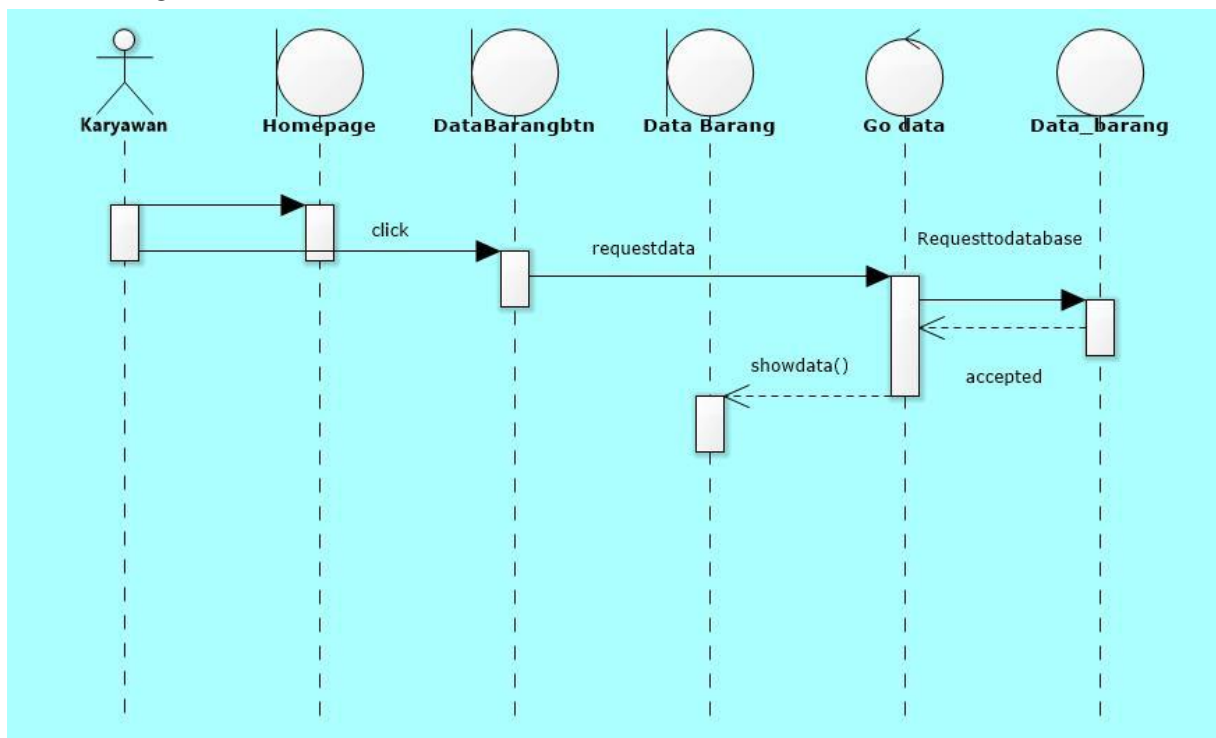


3.4 Sequence Diagram

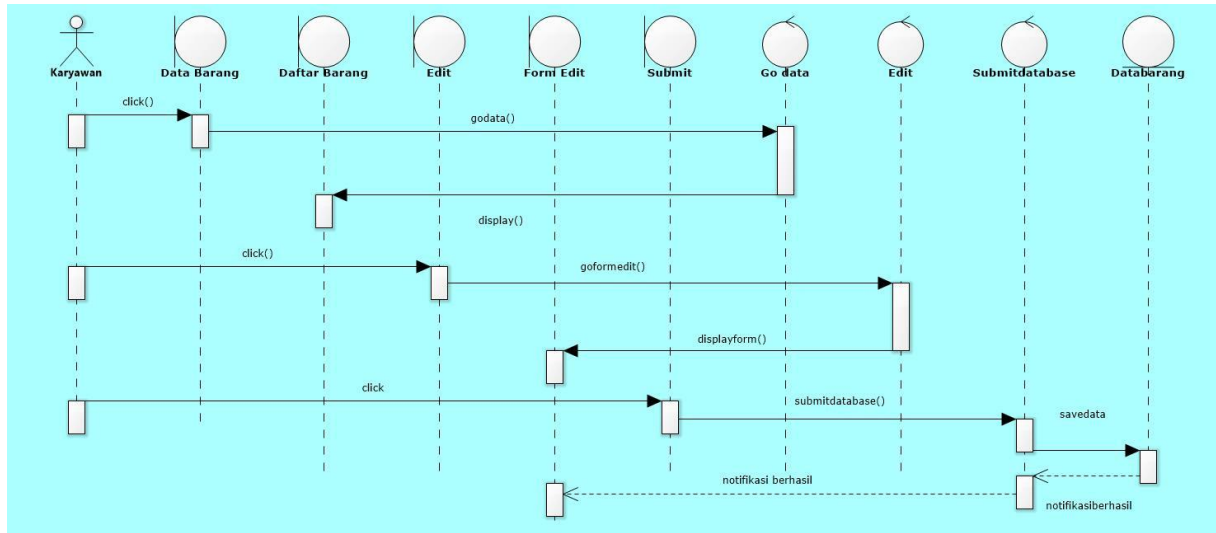
3.4.1 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #1



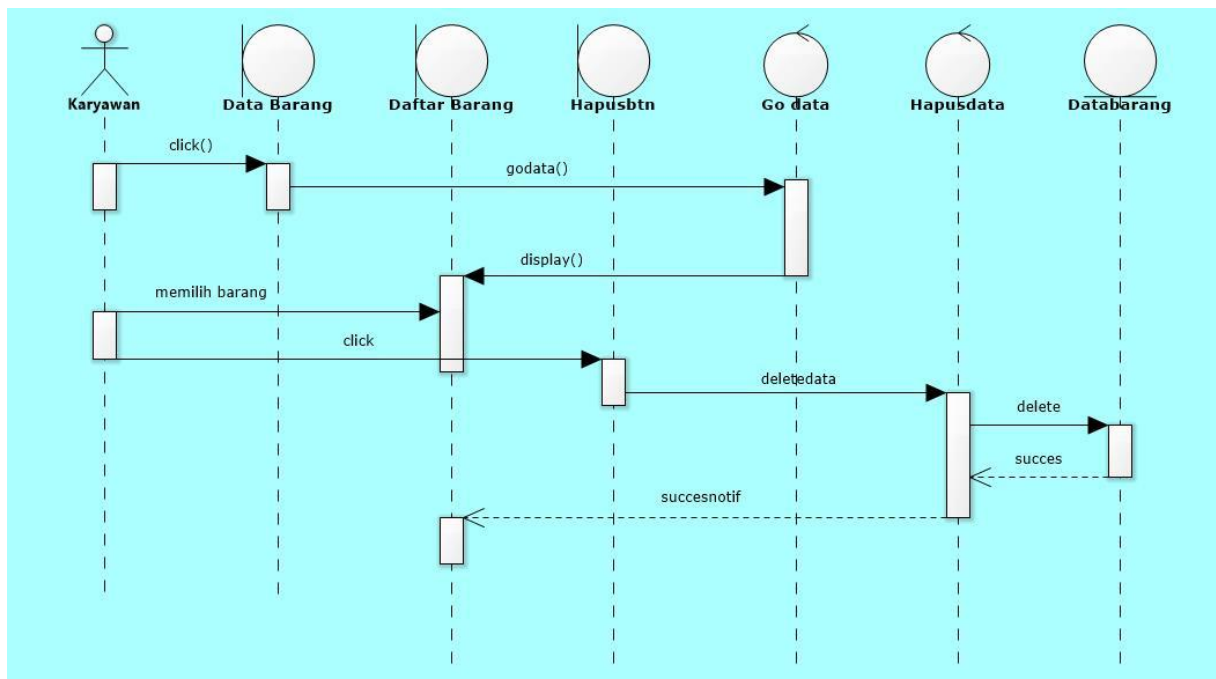
3.4.2 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #2



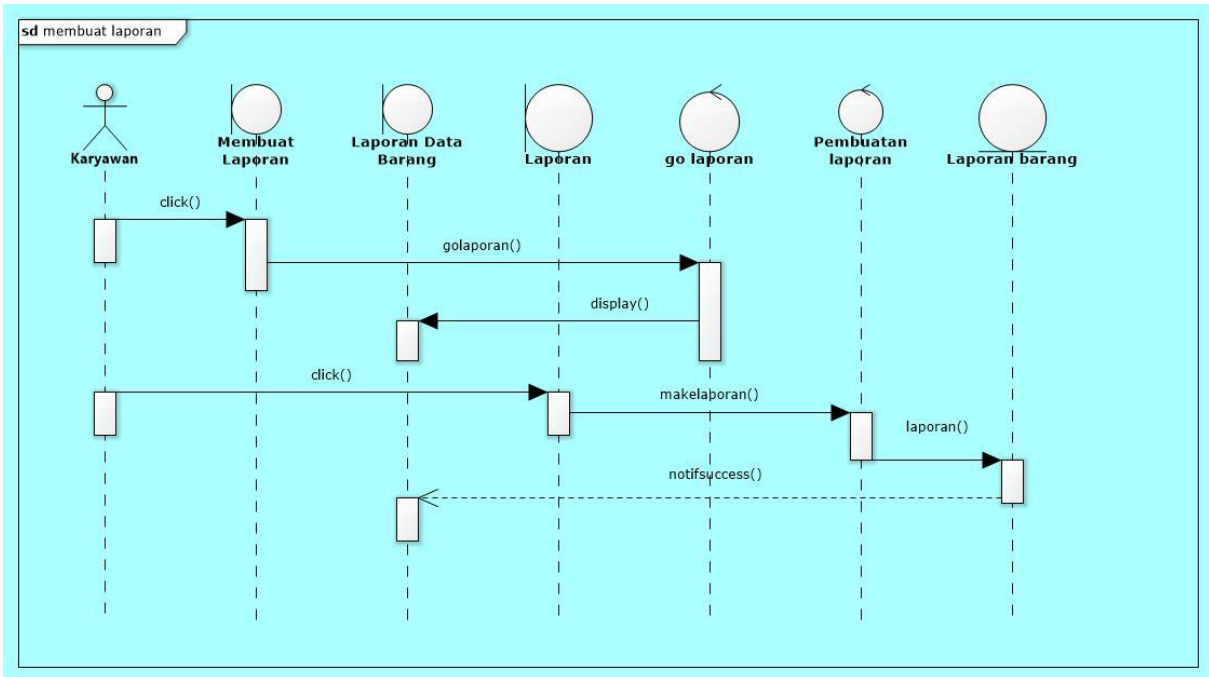
3.4.3 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #3



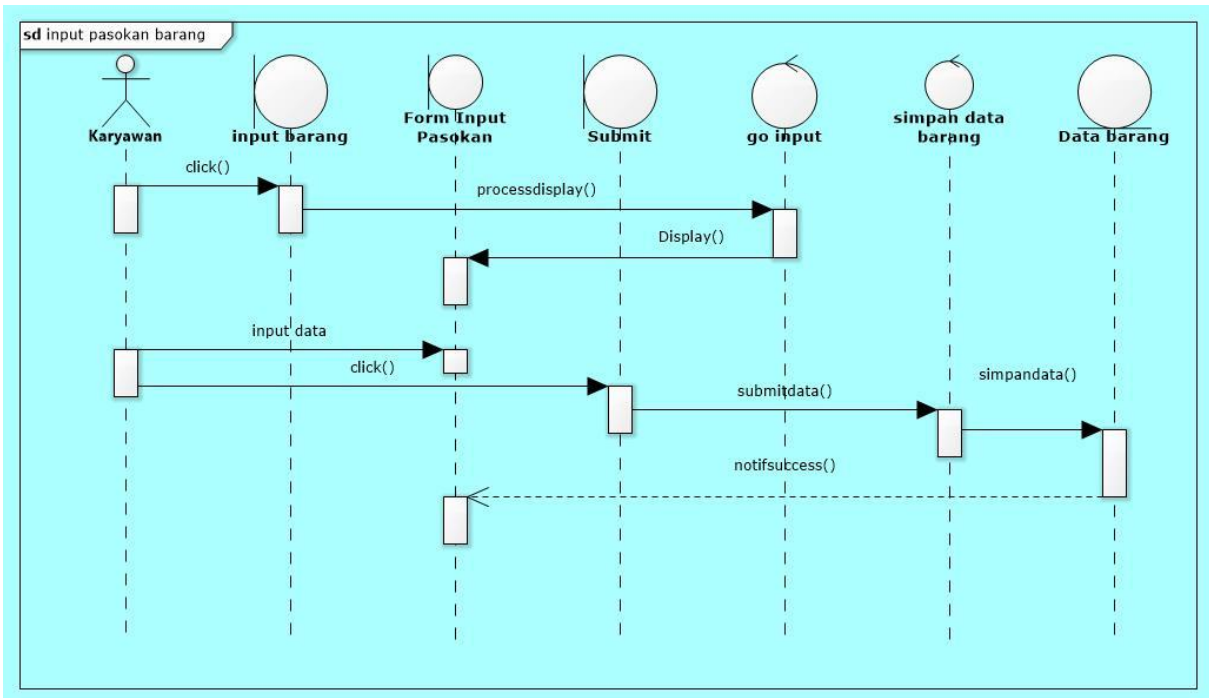
3.4.4 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #4



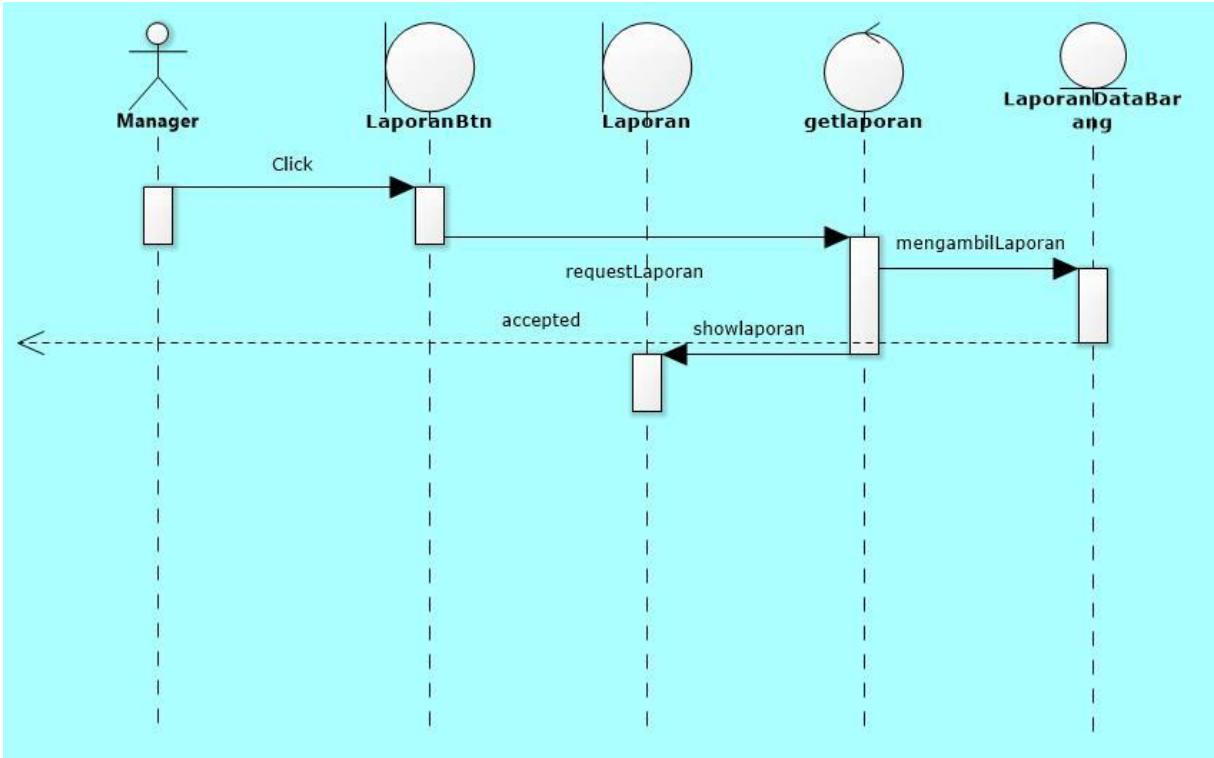
3.4.5 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #5



3.4.6 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #6



3.4.7 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #7



3.5 Perancangan Detil Kelas

TABEL KELAS :

ID Kelas	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait (Model Domain)
<i>KEL1</i>	<i>Login</i>	<i>Login</i>
<i>KEL2</i>	<i>Barang</i>	<i>Barang</i>
<i>KEL3</i>	<i>Laporan</i>	<i>Laporan</i>

3.5.1 Kelas <KEL1 / Login>

Nama Kelas : Login

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>setUsername()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan username</i>
<i>setPassword()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan Password</i>
<i>Checkdatabase()</i>	<i>public</i>	<i>Memeriksa ke dalam database apakah username dan password yang diinputkan terdapat didalam database atau tidak</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Username</i>	<i>Private</i>	<i>String(50)</i>
<i>Password</i>	<i>Private</i>	<i>String(20)</i>

3.5.2 Kelas <KEL2 / Barang>

Nama Kelas :Barang

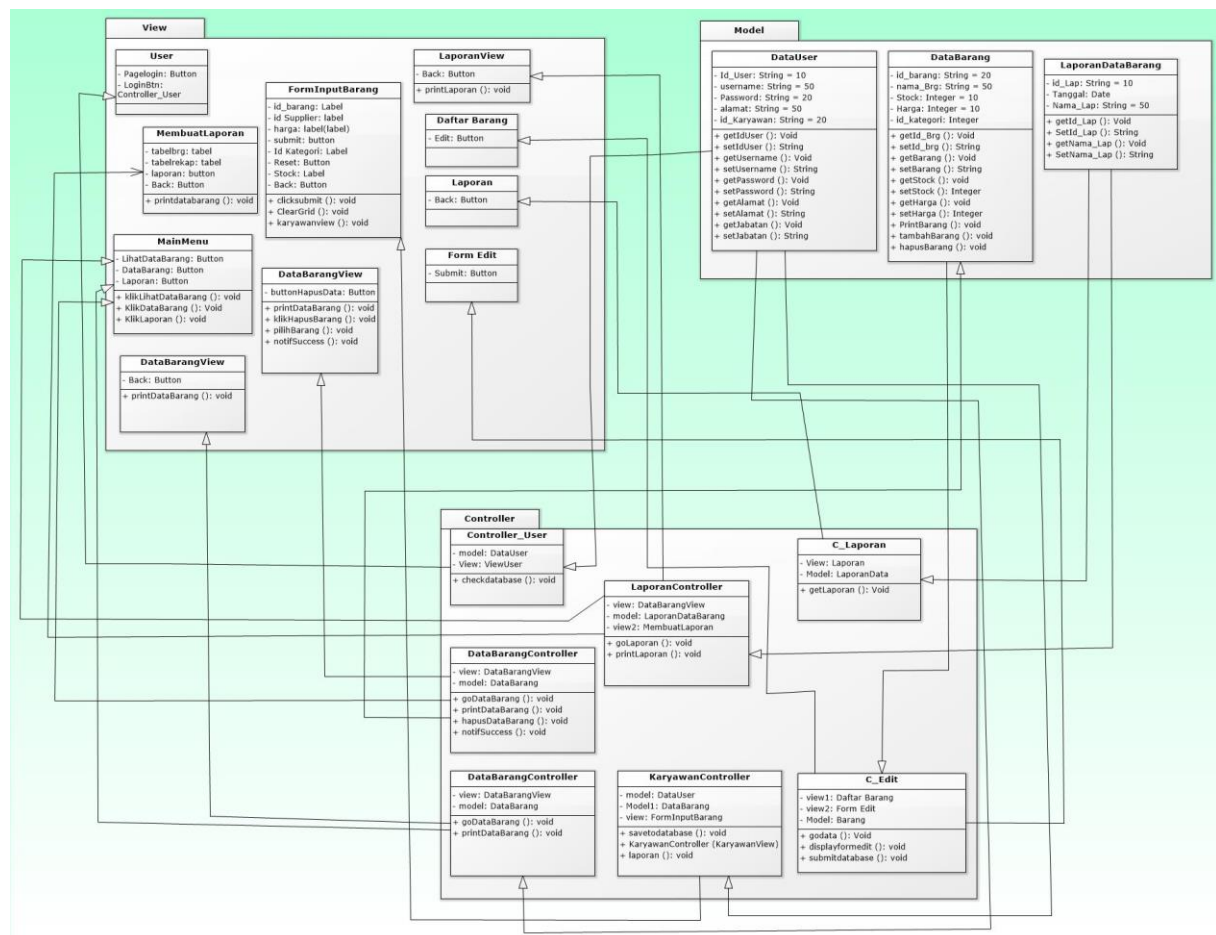
Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>setIdBarang()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan id barang</i>
<i>setnamaBrg()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan nama barang</i>
<i>setStock()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan stock</i>
<i>setHarga()</i>	<i>Public</i>	<i>Mendefinisikan harga</i>
<i>hapusdataBarang()</i>	<i>Public</i>	<i>Metode untuk menghapus data barang dari database</i>
<i>Mengeditdata()</i>	<i>Public</i>	<i>Metode untuk mengedit data barang dari database</i>
<i>printdataBarang()</i>	<i>Public</i>	<i>Metode untuk memunculkan data barang dari database</i>
<i>Menginputdatabarang()</i>	<i>Public</i>	<i>Metode untuk menginputkan data barang dari database</i>
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
<i>Id_Barang</i>	<i>Private</i>	<i>String(20)</i>
<i>Nama_brg</i>	<i>Private</i>	<i>String(50)</i>
<i>Stock</i>	<i>Private</i>	<i>Integer(10)</i>
<i>Harga</i>	<i>Private</i>	<i>Integer(10)</i>
<i>Id_Kategori</i>	<i>Private</i>	<i>Integer(10)</i>

3.5.3 Kelas <KEL3 / Laporan>

Nama Kelas :Laporan

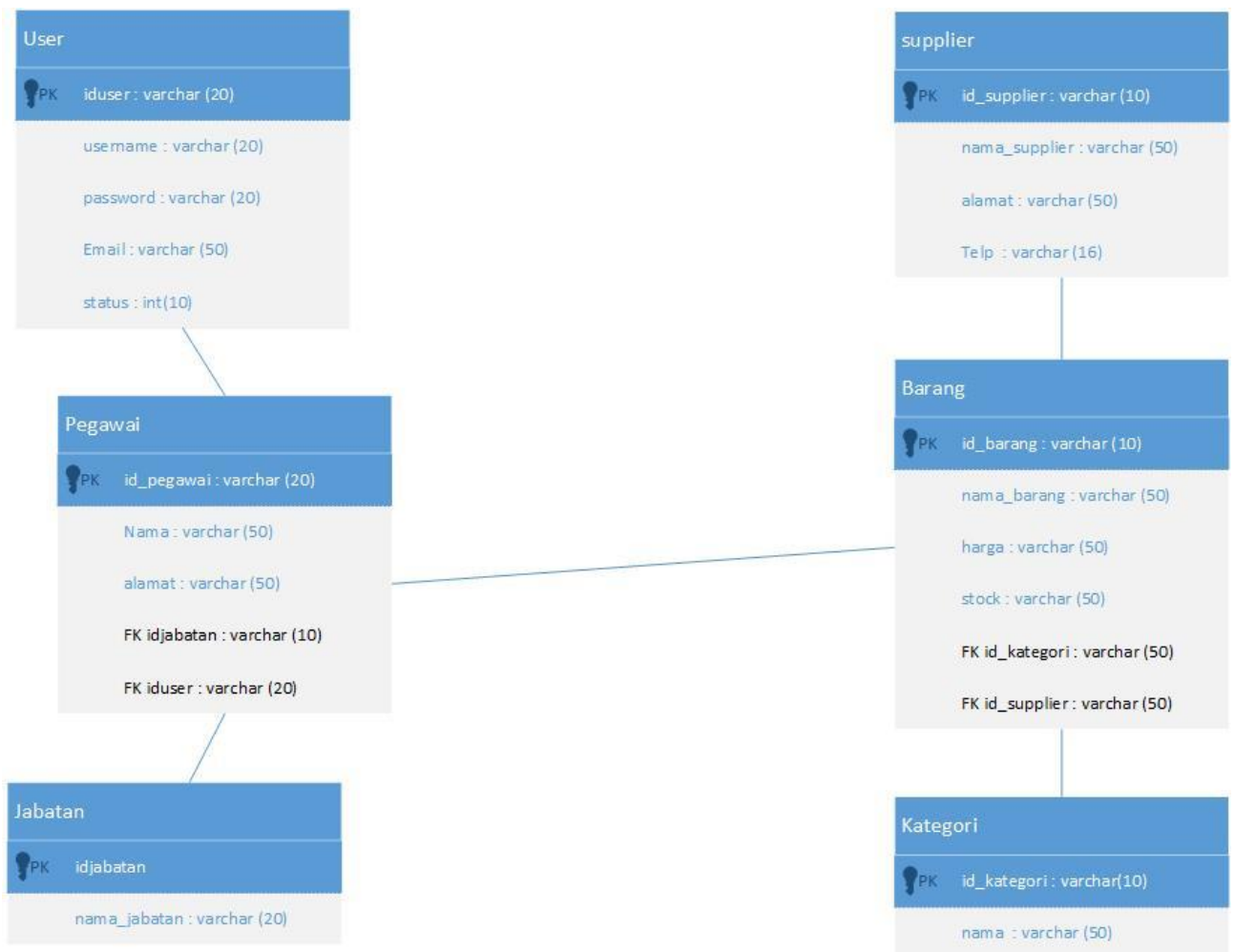
Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
SetId_Lap()	Public	Mendefinisikan id Laporan
SetNama_Lap()	Public	Mendefinisikan nama Laporan
MembuatLaporan()	Public	Metode untuk membuat laporan oleh karyawan, yang direkap dari data barang pengeluaran dan pemasukan.
MendisplayLaporan()	Public	Metode untuk menampilkan hasil laporan yang ditujukan untuk manager
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
Id_Lap	Private	String(10)
Tanggal	Private	Date
Nama_Lap	Private	String(50)

3.6 Diagram Kelas Keseluruhan



3.7 Perancangan Representasi Database

Bagian ini diisi dengan rancangan skema basisdata dan traceability-nya terhadap kelas ENTITY. Harus konsisten dengan rancangan sequence diagram



3.8 Perancangan Algoritma dan Query

Nama Kelas : Login

Nama Operasi / METHOD : checkdatabase

Algoritma : ALGO001

```
public login() {
    initComponents();
    // pemanggilan fungsi koneksi database
    koneksi DB = new koneksi();
    DB.config();
    con = DB.con;
    stat = DB.stm;
}

try {
    sql = "SELECT * FROM User WHERE
user_name='"+usercol.getText()+"' AND password='"+password.getText()+"'";
    rs = stat.executeQuery(sql);
    if(rs.next()){
        if(usercol.getText().equals(rs.getString("user_name")) &&
password.getText().equals(rs.getString("password"))){
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "berhasil login");
            this.setVisible(false);
            new hasil_login().setVisible(true);
        }
    }else{
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "user_name atau
password salah");
    }
} catch (SQLException | HeadlessException e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());
}
```

Jika mengacu pada basis data maka, lengkapi tabel query di bawah

Query :

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-001	Users	"SELECT * FROM User WHERE user_name='"+usercol.getText()+"' AND password='"+password.getText()+"'";	Di select semua dari tabel users untuk membandingkan dengan inputan user ke system pada saat login

Nama Kelas : Barang
Nama Operasi / METHOD : inputbarang
Algoritma : ALGO002

```

idb = String.valueOf(idbarang.getText());
idd = String.valueOf(iddistributor.getSelectedIndex());
nmbarang = String.valueOf(namabarang.getText());
hrgpk = String.valueOf(hargapokok.getText());
stk = String.valueOf(stock.getText());

try {
    sql = "INSERT INTO barang(id_barang, nama_barang, harga_pokok,
    stok) VALUES"
        + "(" + idb + ", " + nmbarang + ", " + hrgpk + ", " + stk + ")";

    st = con.createStatement();
    st.executeUpdate(sql);
    sql1 = "INSERT INTO pasok(id_distributor, id_barang, jumlah)
VALUES"
        + "(" + idd + ", " + idb + ", " + stk + ")";
    st1 = con.createStatement();
    st1.executeUpdate(sql1);
    ShowData(sql);
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data Berhasil Disimpan");
} catch (SQLException | HeadlessException e) {
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "ERROR \n Data Gagal
Disimpan\n" + e.getMessage());
}
}

```

Jika mengacu pada basis data maka, lengkapi tabel query di bawah

Query :			
No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-001	Barang	"INSERT INTO barang(id_barang, nama_barang, harga_pokok, stok) VALUES" + "(" + idb + ", " + nmbarang + ", " + hrgpk + ", " + stk + ")";	Di select semua dari tabel users untuk membandingkan dengan inputan user ke system pada saat login

Nama Kelas : Barang
Nama Operasi / METHOD : showdatabarang
Algoritma : ALGO003

```
data.addColumn ("No");
data.addColumn ("ID BARANG");
data.addColumn ("NAMA BARANG");
data.addColumn ("HARGA POKOK");
data.addColumn ("STOCK");
try{
    int i = 1;
    st=con.createStatement();
    rs=st.executeQuery("select * from BARANG");
    while (rs.next())
        data.addRow(new Object[]{
            (""+i++),
            rs.getString(1), rs.getString(2),
            rs.getString(3), rs.getString(4),
        });
    tblInputbarang.setModel (data);
}
```

Jika mengacu pada basis data maka, lengkapi tabel query di bawah

Query

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-001	Barang	Select * From Barang	Menampilkan data barang di database ke table

4 Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix)

No	Requirement	Use Case	Kelas
1.	Melakukan proses login untuk bisa mengakses aplikasi	Login	Login
2.	Menginputkan data pasokan barang	Input data barang pasokan	Barang
3.	Melihat data barang	Melihat data barang	Barang
4.	Membuat laporan data barang	Membuat laporan barang	Laporan
5.	Mengelola Data Barang	Mengedit, menghapus, mengubah data barang	Barang