

# **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

 <b>Prodi S1- Teknik Informatika Universitas Telkom</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
	<b>DPPL-01</b>		40
	<b>Revisi</b>	<b>B</b>	Tgl: 1/12/2018

**DAFTAR PERUBAHAN**

<b>Revisi</b>	<b>Deskripsi</b>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Robustness Diagram</b></li><li>- <b>Sequence Diagram</b></li><li>- <b>Algoritma</b></li><li>- <b>Diagram MVC</b></li></ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Usecase Diagram</b></li><li>- <b>Robustness Diagram</b></li><li>- <b>Sequence Diagram</b></li><li>- <b>Algoritma</b></li><li>- <b>Diagram MVC</b></li></ul>

<b>INDEX</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
<b>TGL</b>	29 November 2018	6 Desember 2018
Ditulis oleh	Yogas Eka Putra, Avelisa Yoelma Winona, Vita Juliani, Fadhillah Pramadhan Anhar	Yogas Eka Putra, Avelisa Yoelma Winona, Vita Juliani, Fadhillah Pramadhan Anhar
Diperiksa oleh	Sageri	Ir. Sri Widowati, M.T
Disetujui oleh		

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

Daftar Gambar.....	6
Daftar Tabel .....	7
1. Pendahuluan .....	8
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	8
1.2 Lingkup Masalah .....	8
1.3 Definisi dan Istilah .....	8
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran .....	9
1.5 Referensi.....	10
1.6 Sistematika Dokumen .....	10
2 Deskripsi Perancangan Global .....	11
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi .....	11
2.2 Deskripsi Arsitektural .....	11
2.3 Deskripsi Komponen.....	12
3 Perancangan Rinci .....	12
3.1 Realisasi Use Case .....	12
3.1.1 USE CASE #1 Input Permintaan Store .....	12
3.1.2 USE CASE #2 Update Data Barang Store.....	13
3.1.3 USECASE #3 Input Permintaan Gudang .....	13
3.1.4 USECASE #4 Melihat Data Barang.....	13
3.1.5 USECASE #5 Update Data Barang Gudang .....	14
3.1.6 USECASE #6 Melayani Permintaan .....	14
3.2 Perancangan Antarmuka.....	14
3.2.1 ANTAR MUKA USE CASE #1 Input Permintaan Store .....	14
3.2.2 ANTAR MUKA USE CASE #2 Update Data Barang Store.....	15
3.2.3 ANTAR MUKA USE CASE #3 Mengelola Permintaan .....	16
3.2.4 ANTAR MUKA USE CASE #4 Melihat Data Barang .....	17
3.2.4.1 Beranda Karyawan Gudang .....	17
3.2.4.2 Beranda Karyawan Store .....	18
3.2.4.3 Beranda Karyawan Logistik.....	19
3.2.5 ANTAR MUKA USE CASE #5 Update Data Barang Gudang .....	19
3.2.6 ANTAR MUKA USE CASE #6 Melayani Permintaan .....	20
3.3 Identifikasi Object / Kelas Baru.....	21
3.3.1 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #1 .....	21
Diagram Kelas untuk USECASE #1 .....	22
3.3.2 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #2 .....	22
Diagram Kelas untuk USECASE #2 .....	22
3.3.3 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #3 .....	22
Diagram Kelas untuk USECASE #3 .....	23
3.3.4 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #4 .....	23
Diagram Kelas untuk USECASE #4 .....	23
3.3.5 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #5 .....	23
Diagram Kelas untuk USECASE #5 .....	24
3.3.6 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #6 .....	24
Diagram Kelas untuk USECASE #6 .....	24
3.4 Sequence Diagram .....	25
3.4.1 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #1 .....	25
3.4.2 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #1 .....	25
3.4.3 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #2 .....	26
3.4.4 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #2.....	26
3.4.5 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #3 .....	27
3.4.6 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #3.....	27
3.4.7 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #4 .....	28
3.4.8 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #4.....	28
3.4.9 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #5 .....	29
3.4.10 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #5.....	29
3.4.11 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #6 .....	30
3.4.12 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #6.....	30
3.5 Perancangan Detil Kelas .....	30
3.5.1 Kelas KEL1 / Permintaan .....	31

3.5.2	Kelas KEL2 / Barang Store.....	31
3.5.3	Kelas KEL3 / Barang Gudang .....	31
3.6	Diagram Kelas Keseluruhan .....	33
3.7	Perancangan Representasi Database .....	34
3.8	Perancangan Algoritma dan Query .....	35
4	Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix).....	40

## Daftar Gambar

Gambar 1 Deployment Diagram .....	11
Gambar 2 Component Diagram .....	11
Gambar 3 UI Usecase 1 .....	14
Gambar 4 UI Usecase 2 .....	15
Gambar 5 UI Usecase 3 .....	16
Gambar 6 UI Usecase 4.1 .....	17
Gambar 7 UI Usecase 4.2 .....	18
Gambar 8 UI Usecase 4.3 .....	19
Gambar 9 UI Usecase 5 .....	19
Gambar 10 UI Usecase 6 .....	20
Gambar 11 Class Diagram Usecase 1 .....	22
Gambar 12 Class Diagram Usecase 2 .....	22
Gambar 13 Class Diagram Usecase 3 .....	23
Gambar 14 Class Diagram Usecase 4 .....	23
Gambar 15 Class Diagram Usecase 5 .....	24
Gambar 16 Class Diagram Usecase 6 .....	24
Gambar 17 Robustness Usecase 1 .....	25
Gambar 18 Sequence Usecase 1 .....	25
Gambar 19 Robustness Usecase 2 .....	26
Gambar 20 Sequence Usecase 2 .....	26
Gambar 21 Robustness Usecase 3 .....	27
Gambar 22 Sequence Usecase 3 .....	27
Gambar 23 Robustness Usecase 4 .....	28
Gambar 24 Sequence Usecase 4 .....	28
Gambar 25 Robustness Usecase 5 .....	29
Gambar 26 Sequence Usecase 5 .....	29
Gambar 27 Robustness Usecase 6 .....	30
Gambar 28 Sequence Usecase 6 .....	30
Gambar 29 Class Diagram Keseluruhan .....	33
Gambar 30 Representasi Database .....	34

## Daftar Tabel

Table 1 Penamaan Layar.....	9
Table 2 Penamaan Objek .....	10
Table 3 Deskripsi Komponen .....	12
Table 4 Daftar Usecase .....	12
Table 5 ID Layar UI1 .....	15
Table 6 ID Object UI1 .....	15
Table 7 ID Layar UI2 .....	15
Table 8 ID Object UI2 .....	16
Table 9 ID Layar UI3 .....	16
Table 10 ID Object UI3 .....	17
Table 11 ID Layar UI4.1.....	17
Table 12 ID Object UI4.1 .....	18
Table 13 ID Layar UI4.2.....	18
Table 14 ID Object UI4.2 .....	18
Table 15 ID Layar UI4.3.....	19
Table 16 ID Object UI4.3 .....	19
Table 17 ID Layar UI5 .....	20
Table 18 ID Object UI5 .....	20
Table 19 ID Layar UI6 .....	20
Table 20 ID Object UI6 .....	21
Table 21 Perancangan Kelas Usecase 1.....	21
Table 22 Perancangan Kelas Usecase 2.....	22
Table 23 Perancangan Kelas Usecase 3.....	23
Table 24 Perancangan Kelas Usecase 4.....	23
Table 25 Perancangan Kelas Usecase 5.....	24
Table 26 Perancangan Kelas Usecase 6.....	24
Table 27 Perancangan Detil Kelas .....	31
Table 28 Detil Kelas Permintaan .....	31
Table 29 Detil Kelas Barang Store.....	31
Table 30 Detil Kelas Barang Gudang.....	32
Table 32 Query 002 .....	35
Table 33 Query 003 & Query 004.....	36
Table 33 Query 005 .....	37
Table 34 Query 006 .....	38
Table 35 Query 0067- 010 .....	40
Table 36 Matriks Kerunutan .....	40

# 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 system informasi terdistribusi yang berakar dan diolah.

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

- Karyawan Gudang:
  - Melihat data barang
  - Update data barang gudang
  - Menerima permintaan
- Karyawan Logistik:
  - Melihat Data Barang
  - Update data barang Gudang
  - Melayani permintaan
    - Input Pasokan Barang
- Karyawan Store:
  - Input permintaan
  - Update data barang store
  - 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.
- Singkatan
  - Halaman

ID. LAYAR	NAMA LAYAR
UI1	Form permintaan store
UI2	Update Data Barang Store
UI3	Form Mengelola Permintaan
UI4.1	Beranda Gudang
UI4.2	Beranda Store
UI4.3	Beranda Logistik
UI5	Update Data Barang Gudang
UI6	Form Permintaan Logistik

*Table 1 Penamaan Layar*

- Objek

Id Objek	Label
UI1.1	Idbarang
UI1.2	Jumlah
UI1.3	Request
UI1.4	Reset
UI1.5	Submit
UI2.1	Id barang
UI2.2	Nama barang
UI2.3	Harga
UI2.4	Stock
UI2.5	Reset
UI2.6	Submit
UI3.1	Request Store
UI3.2	Validasi Data
UI3.3	Idbarang
UI3.4	Stock
UI3.5	Exit
UI3.6	Proses
UI3.7	Check Barang
UI3.8	Permintaan
UI3.9	Submit
UI4.3.1	Tabel Data Barang
UI4.3.1	Tabel Data Barang
UI4.3.1	Tabel Data Barang
UI5.1	Id barang
UI5.2	Nama barang

UI5.3	Harga
UI5.5	Reset
UI5.6	Submit
UI6.1	Request Store
UI6.2	Nama barang
UI6.3	Idbarang
UI6.4	Stock
UI6.5	Exit
UI6.6	Tabel Update barang
UI6.7	Submit
UI6.8	Reset

*Table 2 Penamaan Objek*

## 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

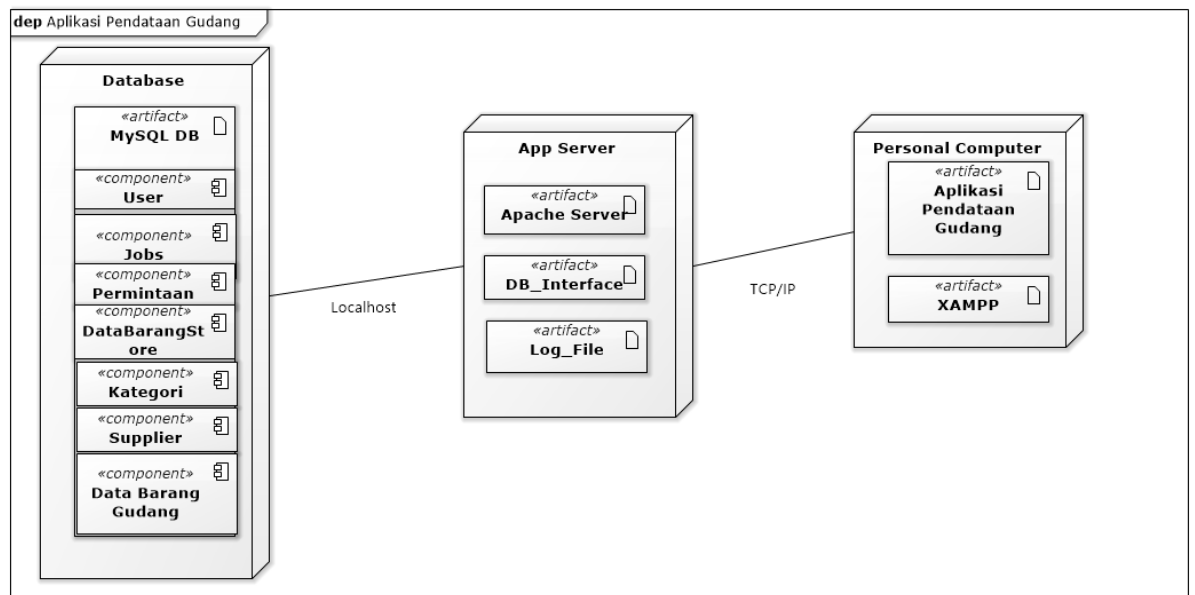
Dokumen ini akan membahas mengenai deskripsi perancangan perangkat lunak yang dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Dalam dokumen ini terdiri dari tiga bahasan utama yang terbagi menjadi tiga bab, yakni :

- 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, identifikasi kelas domain, sequence diagram dan matriks keruntutan.

## 2 Deskripsi Perancangan Global

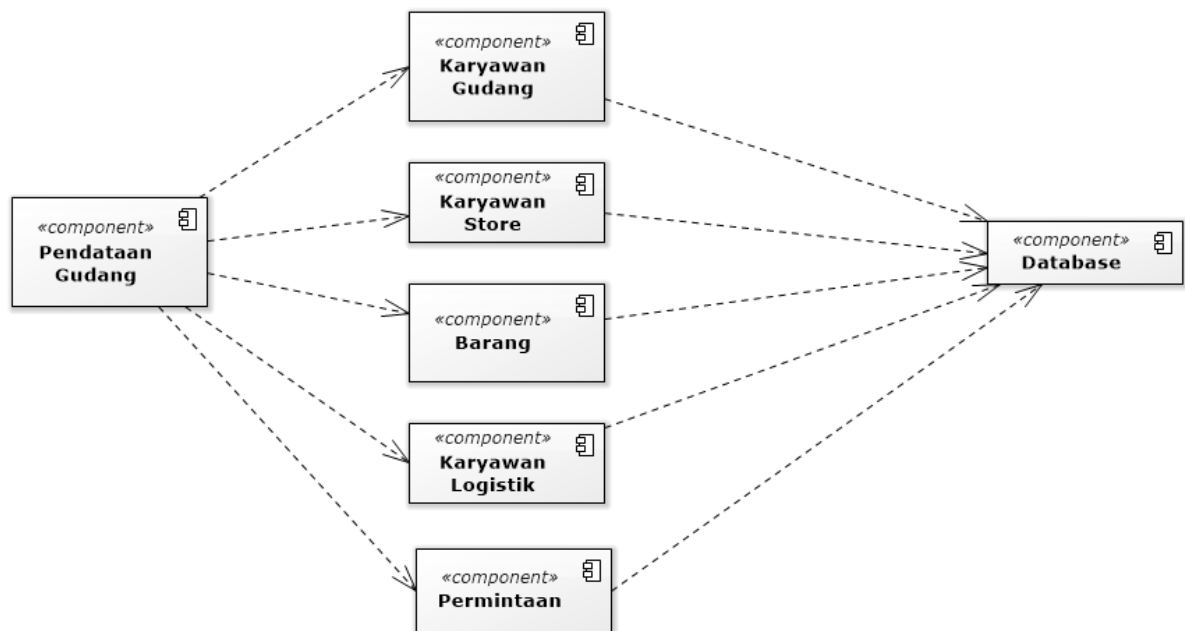
### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

- Sistem operasi : Windows 7
- Development Tools : NetBeans, XAMPP, PhpMyAdmin(database)
- Bahasa Pemrograman : Java
- Database management : MySQL
- Deployment Diagram



Gambar 1 Deployment Diagram

### 2.2 Deskripsi Arsitektural



Gambar 2 Component Diagram

## 2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan / Deskripsi Detil
1.	Karyawan Gudang	Melakukan input permintaan gudang, dapat melihat data barang dan melakukan update data barang gudang
2.	Karyawan Store	Melakukan input permintaan store, dapat update data barang store, dan melihat data barang.
3.	Barang	Data barang yang ada pada gudang dan store
4.	Karyawan Logistik	Dapat melihat data barang, dan melayani permintaan
5.	Permintaan	Data permintaan dari gudang dan store

Table 3 Deskripsi Komponen

## 3 Perancangan Rinci

### 3.1 Realisasi Use Case

No	Nama UseCase	Deskripsi UseCase
1	Input Permintaan Store	Karyawan store melakukan input data permintaan store
2	Update Data Barang Store	Karyawan store melakukan update data barang pada store
3	Mengelola Permintaan	Karyawan gudang mengelola permintaan barang gudang
4	Melihat data barang	User dapat melihat data barang
5	Update data barang gudang	Karyawan gudang melakukan update data barang pada gudang
6	Melayani Permintaan	Karyawan melayani permintaan

Table 4 Daftar Usecase

#### 3.1.1 USE CASE #1 Input Permintaan Store

Skenario Use Case #1

Precondition : User telah login system

Primary Flow

- karyawan entering beranda store
- karyawan klik menu permintaan
- System menampilkan form permintaan store
- karyawan entering input data
- System menampilkan table data barang
- karyawan klik submit button
- System menampilkan table permintaan store
- karyawan klik request button
- System menyimpan ke database
- System menampilkan notifikasi berhasil

Alternate Flow

Post Condition: User telah berhasil input permintaan store

### 3.1.2 USE CASE #2 Update Data Barang Store

Skenario Use Case #2

Precondition : User telah login sistem

Primary Flow

- karyawan entering beranda store
- karyawan click update data menu
- System menampilkan form update data store
- karyawan input data
- System menyimpan ke database
- System menampilkan notifikasi berhasil

Alternate Flow

Post Condition : User telah melihat data barang.

### 3.1.3 USECASE #3 Input Permintaan Gudang

Skenario Use Case #3

Precondition : Karyawan telah login system.

Primary Flow

- Karyawan entering beranda gudang
- Karyawan klik menu permintaan
- system menampilkan form permintaan gudang
- Karyawan klik button check barang
- System menampilkan table validasi
- Karyawan klik button edit barang.
- System menampilkan Form perubahan data barang gudang
- Karyawan menginput data barang baru ke system.
- System menyimpan data barang ke database.
- System menampilkan notifikasi berhasil.

Alternate Flow

• Karyawan menginputkan kembali data barang dengan benar. Post condition : Karyawan mengedit data barang.

### 3.1.4 USECASE #4 Melihat Data Barang

Skenario Use Case #4

Precondition : User telah login sistem

Primary Flow

- User entering beranda karyawan
- User klik menu data barang
- System menampilkan data barang

Alternate Flow

Post condition : Karyawan telah melihat data barang.



### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #1

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI1	Form Permintaan Store	Form untuk menginputkan permintaan store yang ditujukan ke karyawan Gudang

Table 5 ID Layar UI1

Antarmuka UI1:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
UI1.1	TextField	Idbarang	Input dengan id barang
UI1.2	TextField	Jumlah	Input dengan banyaknya jumlah barang yang dibutuhkan
UI1.3	Button	Request	Untuk menyimpan ke database
UI1.4	Button	Reset	Untuk mengosongkan textfield
UI1.5	Button	Submit	Untuk menyimpan data ke tabel permintaan

Table 6 ID Object UI1

### 3.2.2 ANTAR MUKA USE CASE #2 Update Data Barang Store

Gambar 4 UI Usecase 2

### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #2

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI2	Form Update Data Store	Form untuk mengupdate data dari database databarang Store

Table 7 ID Layar UI2

Antarmuka UI2:

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
UI2.1	TextField	Id barang	Input dengan id barang
UI2.2	TextField	Nama barang	Input dengan Nama Barang.
UI2.3	TextField	Harga	Input Harga barang.
UI2.4	TextField	Stock	Input dengan stock.
UI2.5	Button	Reset	Untuk mengosongkan textfield.
UI2.6	Button	Submit	Untuk menyimpan data ke data base.

Table 8 ID Object UI2

### 3.2.3 ANTAR MUKA USE CASE #3 Mengelola Permintaan

Gambar 5 UI Usecase 3

#### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #3

<b>ID. LAYAR</b>	<b>NAMA LAYAR</b>	<b>DESKRIPSI</b>
UI3	Form Mengelola Permintaan	Form Penerimaan Permintaan dari Store yang ditampilkan di tabel request store dan form untuk menginputkan permintaan dari karyawan Gudang ke bagian logistic untuk pengajuan pengadaan stock barang.

Table 9 ID Layar UI3

Antarmuka UI3 :

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
UI3.1	Table	Request Store	Table menampilkan data Permintaan dari store.
UI3.2	Table	Validasi Data	Table menampilkan stastus barang di database Gudang



UI3.3	TextField	Idbarang	Input dengan id barang
UI3.4	TextField	Stock	Input dengan jumlah stock
UI3.5	Button	Exit	Berfungsi untuk keluar dari sistem
UI3.6	Button	Proses	Berfungsi untuk memproses permintaan store dengan menambahkan stock di database data barang store dan mengurangi stock di databarang gudang
UI3.7	Button	Check Barang	Berfungsi untuk cek ketersediaan barang di database gudang
UI3.8	Button	Permintaan	Berfungsi untuk menyimpan permintaan dari karyawan yang ditujukan ke logistik
UI3.9	Button	Submit	Berfungsi untuk menambahkan data permintaan ke tabel permintaan gudang

Table 10 ID Object UI3

### 3.2.4 ANTAR MUKA USE CASE #4 Melihat Data Barang

#### 3.2.4.1 Beranda Karyawan Gudang



Gambar 6 UI Usecase 4.1

#### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #4.1

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI4.1	Beranda Gudang	Menampilkan data barang

Table 11 ID Layar UI4.1

Antarmuka UI4.1:

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
UI4.1.1	Tabel	Tabel Data Barang	Table menampilkan daftar barang yang ada di database.

Table 12 ID Object UI4.1

### 3.2.4.2 Beranda Karyawan Store



Gambar 7 UI Usecase 4.2

### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #4.2

<b>ID. LAYAR</b>	<b>NAMA LAYAR</b>	<b>DESKRIPSI</b>
UI4.2	Beranda Store	Menampilkan data barang

Table 13 ID Layar UI4.2

Antarmuka UI4.2

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
UI4.2.1	Tabel	Tabel Data Barang	Table menampilkan daftar barang yang ada di database.

Table 14 ID Object UI4.2

3.2.4.3 Beranda Karyawan Logistik



Gambar 8 UI Usecase 4.3

TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #4.3

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI4.3	Beranda Logistik	Menampilkan data barang

Table 15 ID Layar UI4.3

Antarmuka UI4.3

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
UI4.3.1	Tabel	Tabel Data Barang	Table menampilkan daftar barang yang ada di database.

Table 16 ID Object UI4.3

3.2.5 ANTAR MUKA USE CASE #5 Update Data Barang Gudang



Gambar 9 UI Usecase 5

### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #5

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI5	Form Update Data Gudang	Form untuk mengupdate data dari database databarang Gudang

Table 17 ID Layar UI5

Antarmuka UI5:

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
UI5.1	TextField	Id barang	Input dengan id barang
UI5.2	TextField	Nama barang	Input dengan Nama Barang.
UI5.3	TextField	Harga	Input Harga barang.
UI5.5	Button	Reset	Untuk mengosongkan textfield.
UI5.6	Button	Submit	Untuk menyimpan data ke data base.

Table 18 ID Object UI5

### 3.2.6 ANTAR MUKA USE CASE #6 Melayani Permintaan

Gambar 10 UI Usecase 6

### TABEL IDENTIFIKASI ANTARMUKA USECASE #6

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
UI6	Form Melayani Permintaan	Form Penerimaan Permintaan dari Gudang yang ditampilkan di tabel request gudang dan form untuk memperbaharui data stock agar databarang Gudang agar karyawan Gudang dapat melayani permintaan store

Table 19 ID Layar UI6

Antarmuka UI6 :

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
UI6.1	Table	Request Store	Table menampilkan data Permintaan dari store.
UI6.2	TextField	Nama barang	Input dengan nama barang
UI6.3	TextField	Idbarang	Input dengan id barang
UI6.4	TextField	Stock	Input dengan jumlah stock
UI6.5	Button	Exit	Berfungsi untuk keluar dari sistem
UI6.6	Table	Tabel Update barang	Berfungsi untuk menampilkan data yang berhasil di perbaharui stocknya
UI6.7	Button	Submit	Berfungsi untuk menyimpan perubahan data barang ke
UI6.8	Button	Reset	Berfungsi untuk mengosongkan textfield

Table 20 ID Object UI6

### 3.3 Identifikasi Object / Kelas Baru

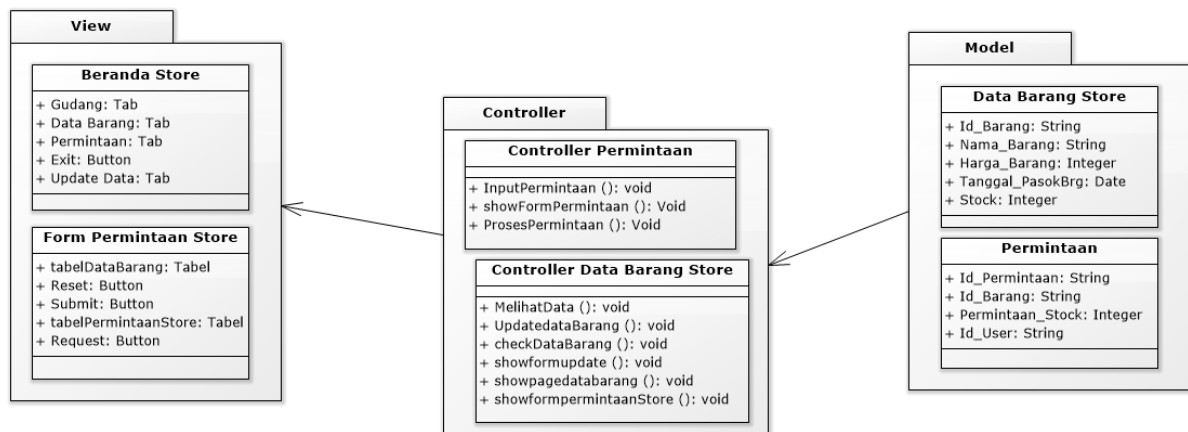
#### 3.3.1 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #1

##### TABEL KELAS PERANCANGAN USE CASE #1

<b>No</b>	<b>Nama Kelas Baru</b>	<b>Jenis / Type Kelas</b>
1	Beranda Store	View
2	Form Permintaan Store	View
3	Controller Permintaan	Controller
4	Controller Data Barang Store	Controller
5	Data Barang Store	Model
6	Permintaan	Model

Table 21 Perancangan Kelas Usecase 1

## Diagram Kelas untuk USECASE #1



Gambar 11 Class Diagram Usecase 1

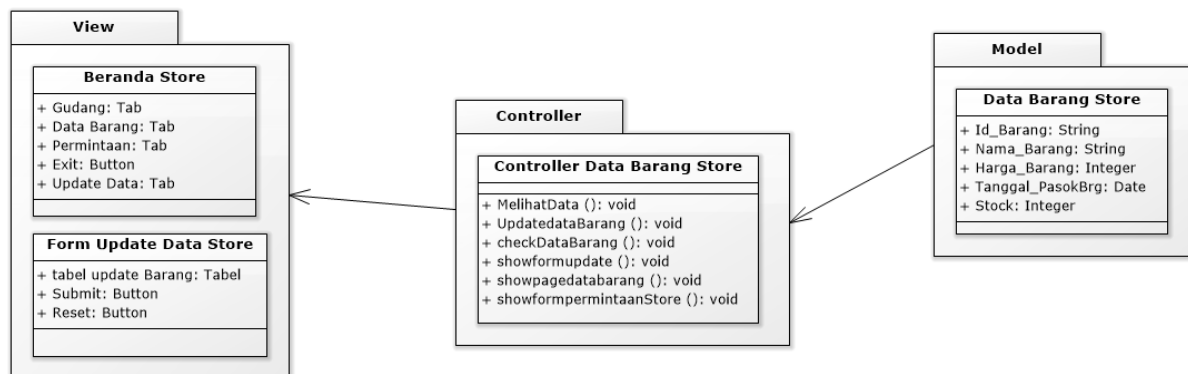
### 3.3.2 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #2

#### TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Beranda Store	View
2	Form Update Data Store	View
3	Controller Data Barang Store	Controller
4	Data Barang store	Model

Table 22 Perancangan Kelas Usecase 2

## Diagram Kelas untuk USECASE #2



Gambar 12 Class Diagram Usecase 2

### 3.3.3 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #3

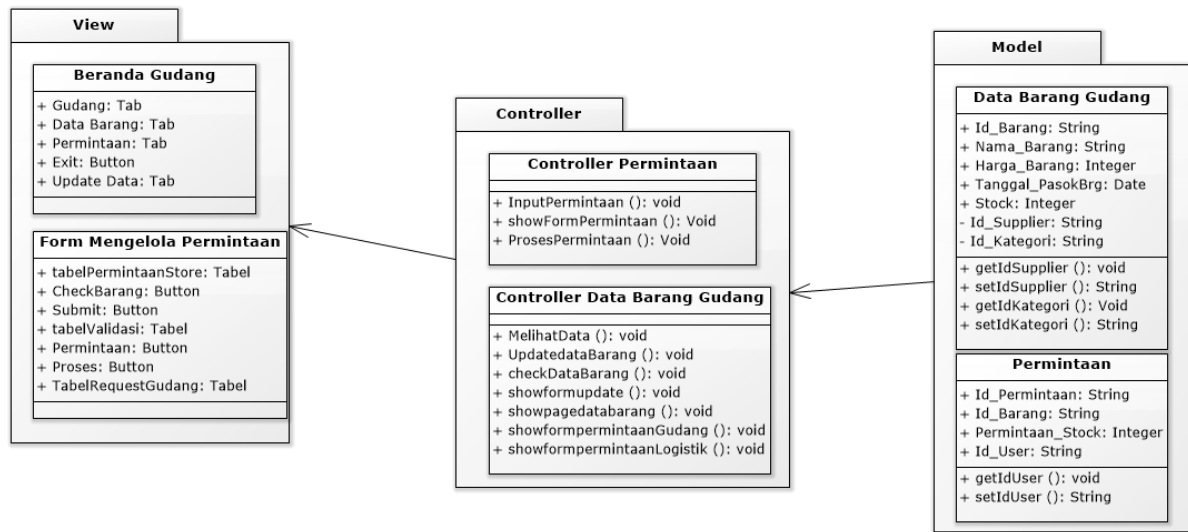
#### TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Beranda Gudang	view
2	Form Mengelola Permintaan	view
3	Controller Permintaan	Controller
4	Controller Data Barang Gudang	Controller

5	Data Barang Gudang	Model
6	Permintaan	Model

Table 23 Perancangan Kelas Usecase 3

### Diagram Kelas untuk USECASE #3



Gambar 13 Class Diagram Usecase 3

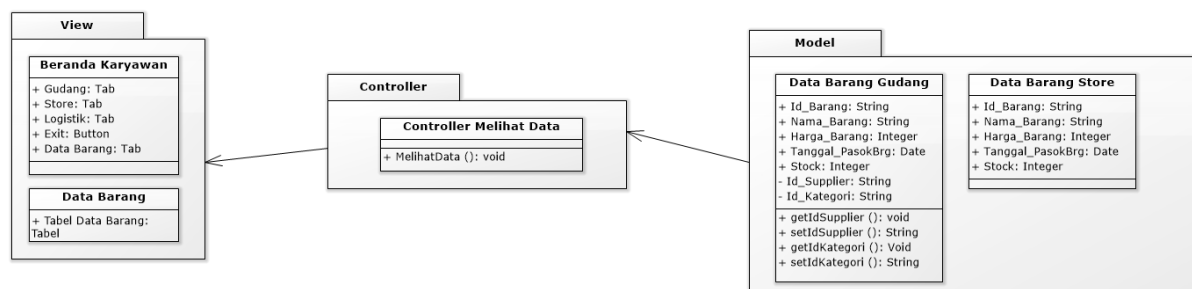
### 3.3.4 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #4

#### TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Beranda Karyawan	view
2	Data Barang	view
3	DataBarang	Model
4	Controller Melihat Data	Controller

Table 24 Perancangan Kelas Usecase 4

### Diagram Kelas untuk USECASE #4



Gambar 14 Class Diagram Usecase 4

### 3.3.5 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #5

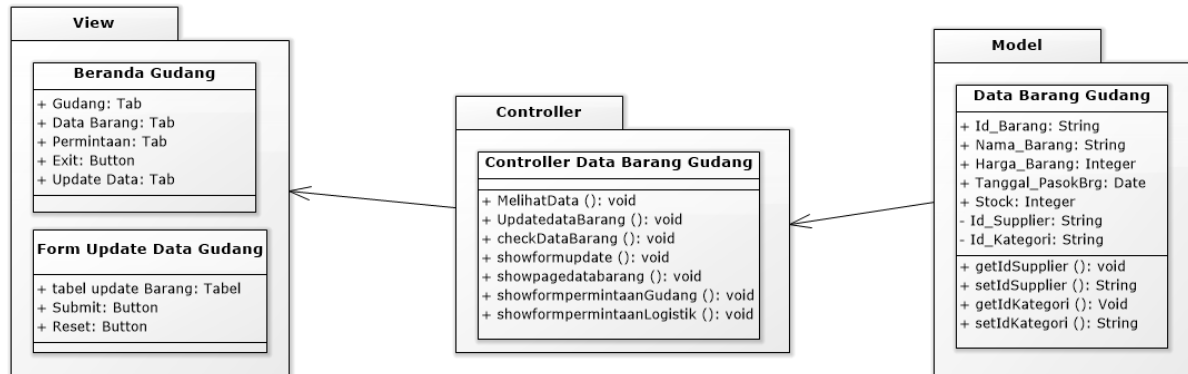
#### TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Beranda Gudang	view
2	Form Update Data Gudang	view

3	Controller Data Barang Gudang	Controller
4	Data Barang gudang	Model

Table 25 Perancangan Kelas Usecase 5

### Diagram Kelas untuk USECASE #5



Gambar 15 Class Diagram Usecase 5

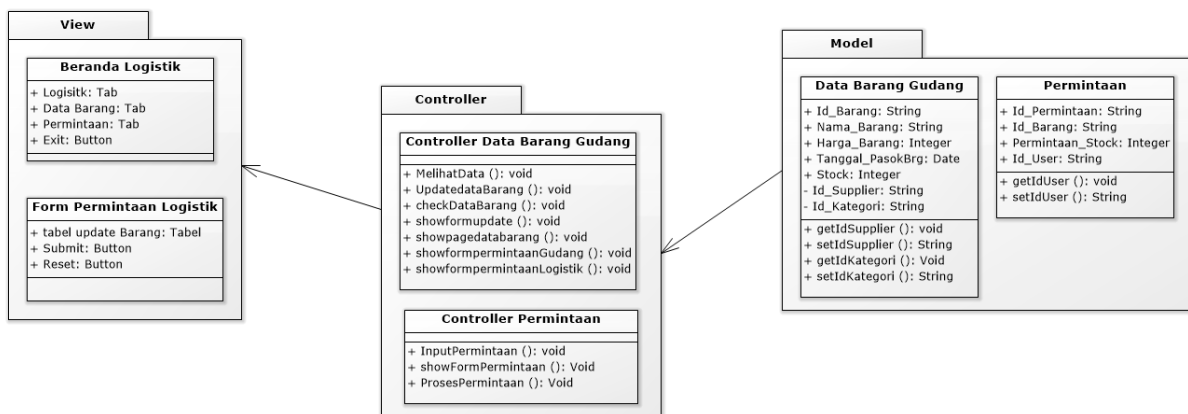
### 3.3.6 TABEL dan DIAGRAM KELAS USECASE #6

#### TABEL KELAS PERANCANGAN

No	Nama Kelas Baru	Jenis / Type Kelas
1	Beranda Logistik	view
2	Form Permintaan Logistik	View
3	Mengelola Controller Data Barang Gudang	Controller
4	DataBarang	Model
5	Controller Permintaan	Controller
6	Permintaan	Model

Table 26 Perancangan Kelas Usecase 6

### Diagram Kelas untuk USECASE #6

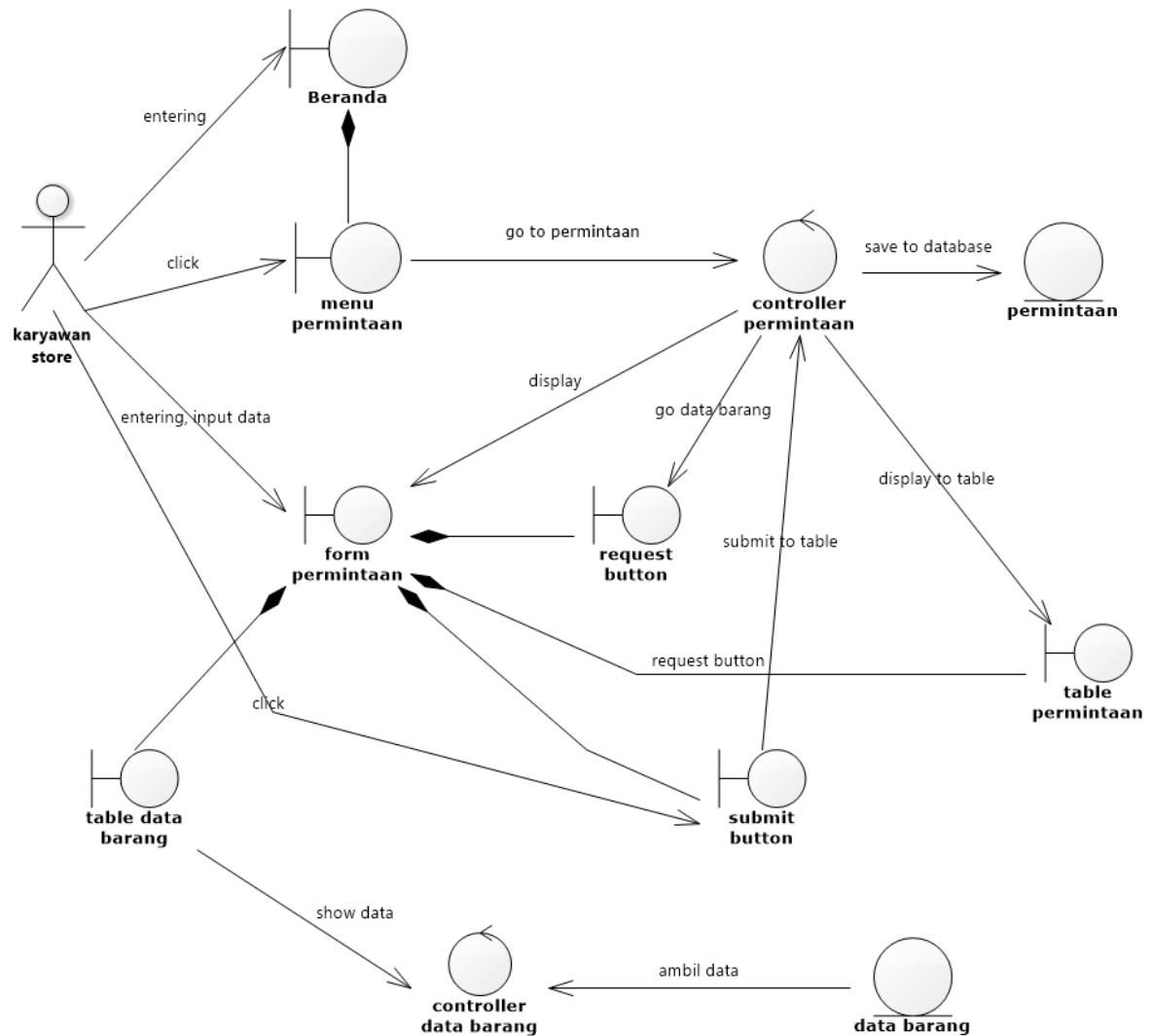


Gambar 16 Class Diagram Usecase 6



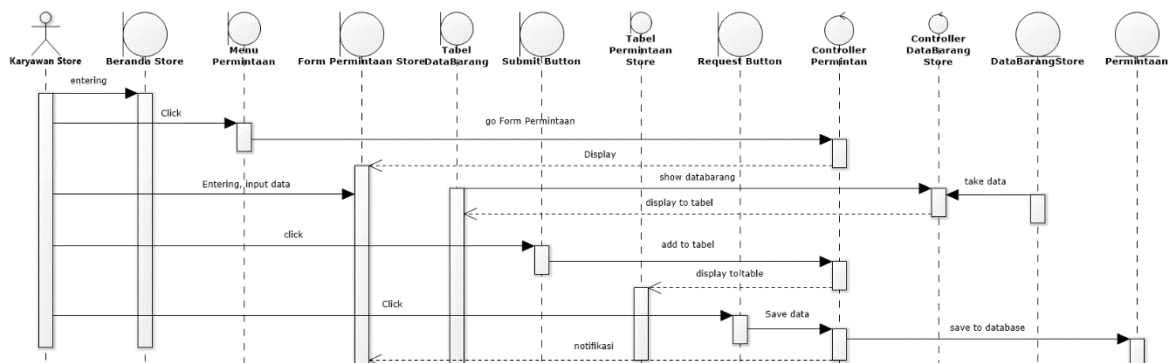
### 3.4 Sequence Diagram

#### 3.4.1 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #1



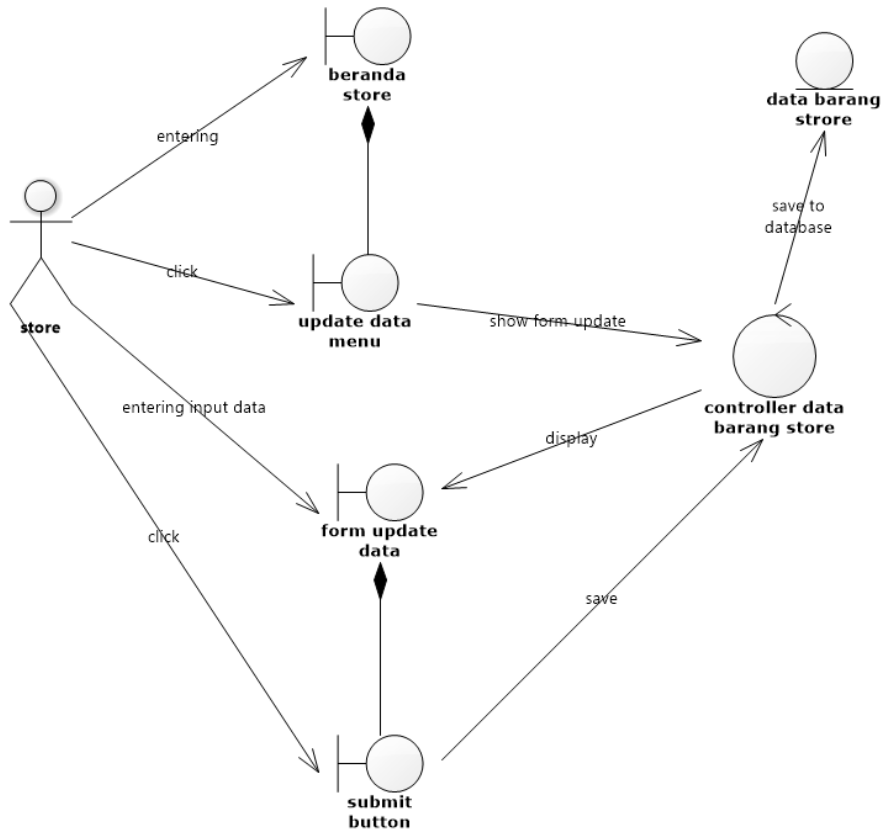
Gambar 17 Robustness Usecase 1

#### 3.4.2 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #1



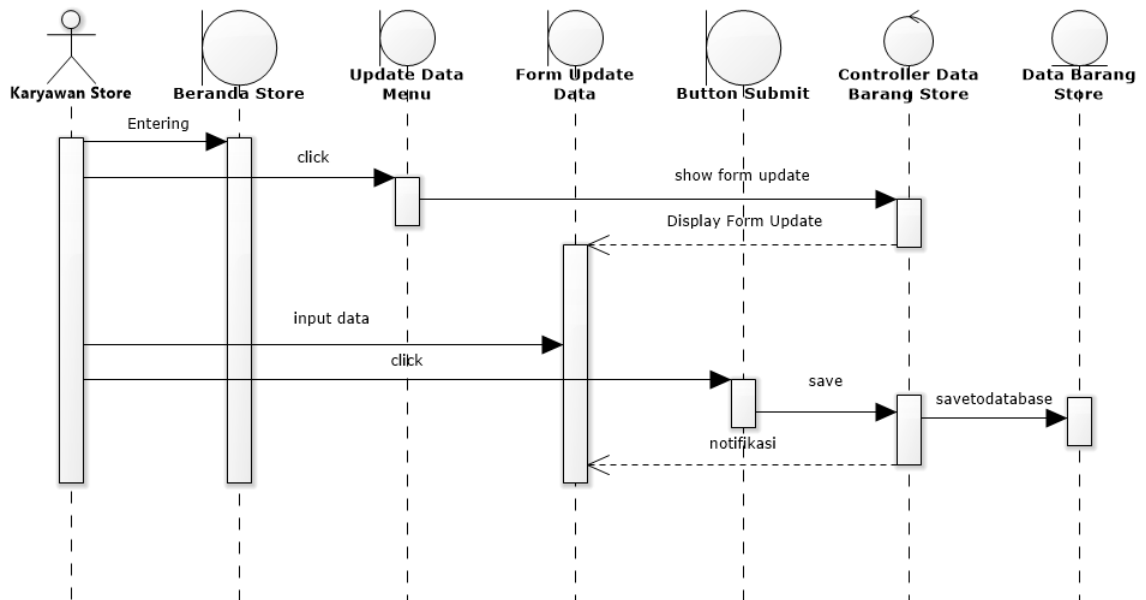
Gambar 18 Sequence Usecase 1

### 3.4.3 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #2



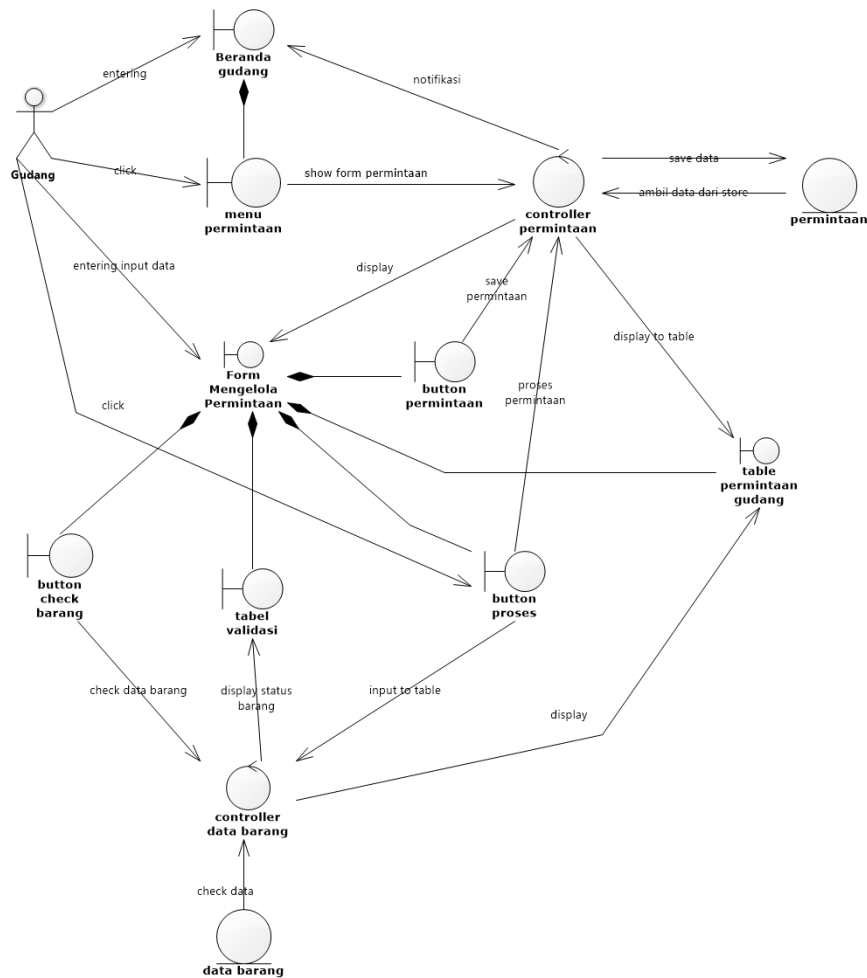
Gambar 19 Robustness Usecase 2

### 3.4.4 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #2



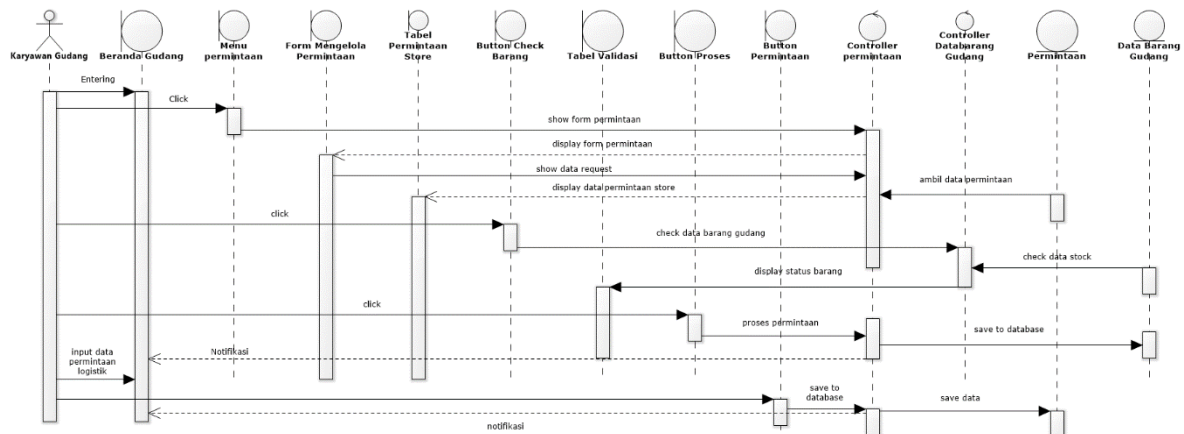
Gambar 20 Sequence Usecase 2

### 3.4.5 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #3



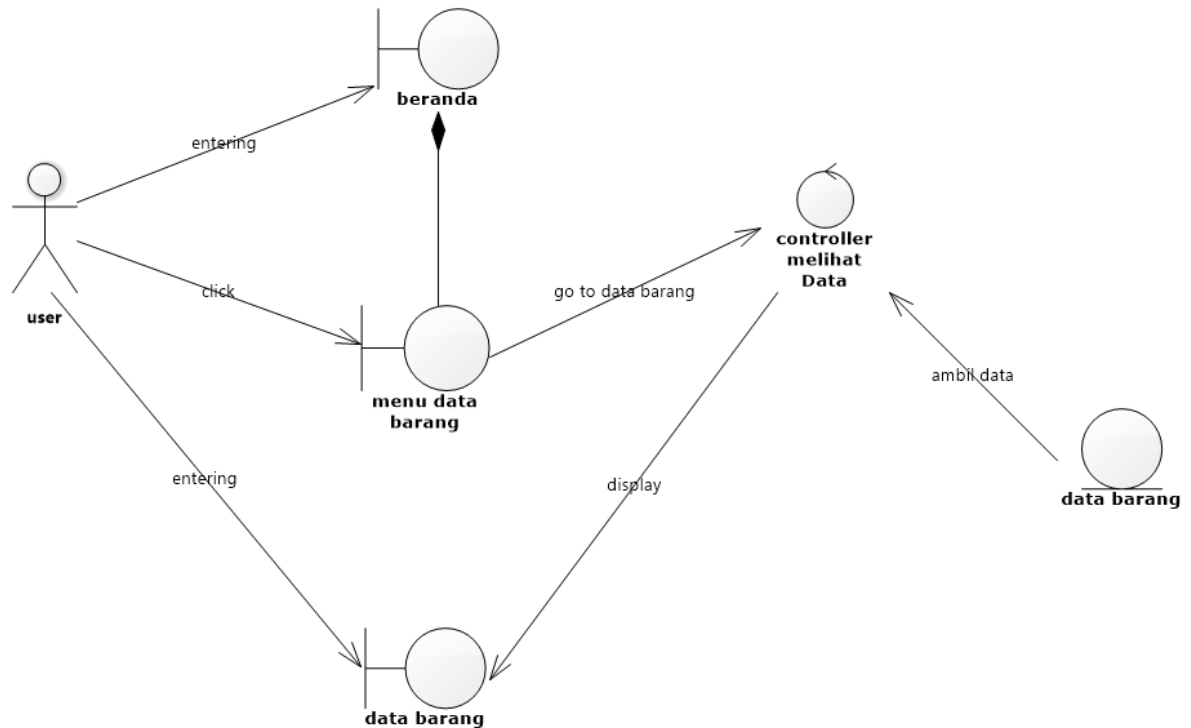
Gambar 21 Robustness Usecase 3

### 3.4.6 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #3



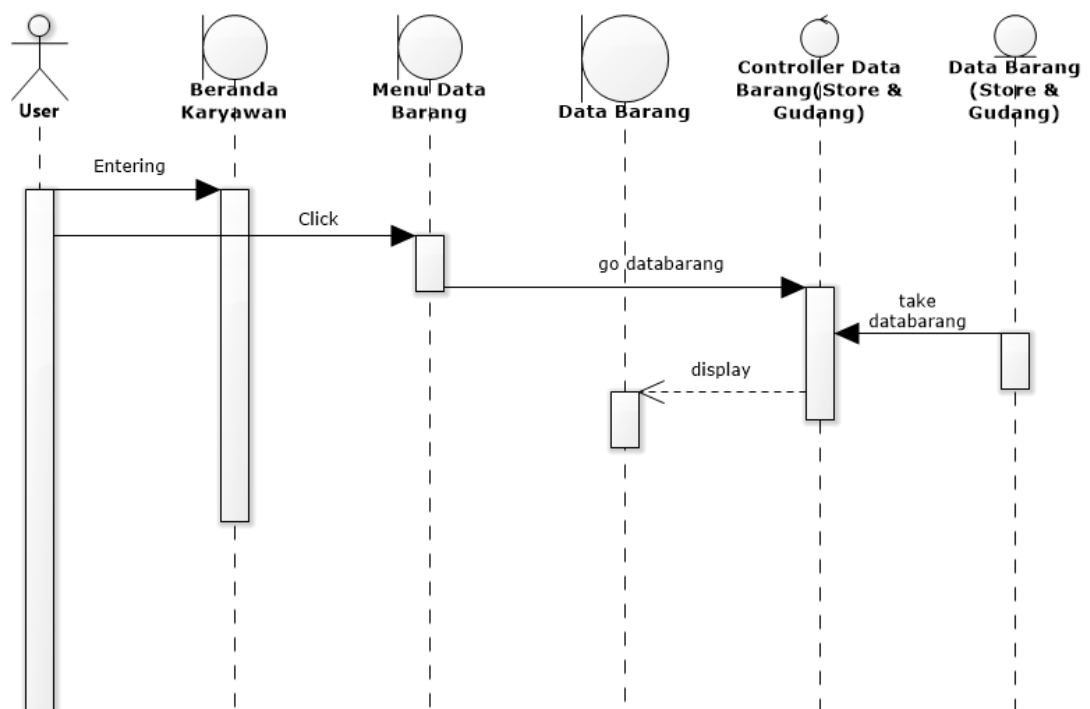
Gambar 22 Sequence Usecase 3

### 3.4.7 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #4



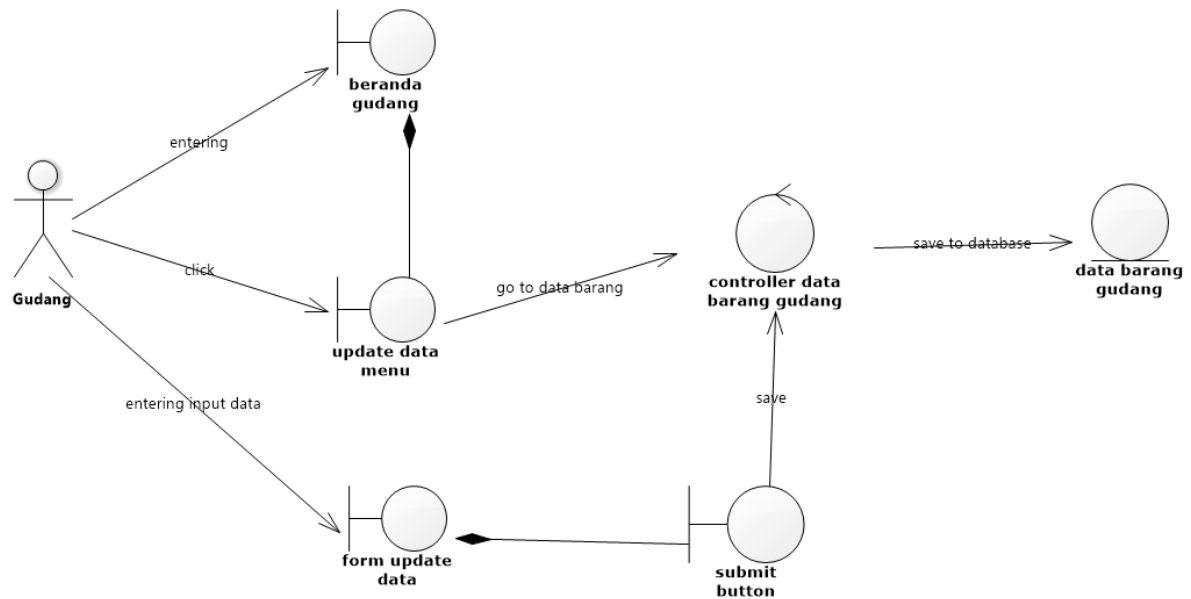
Gambar 23 Robustness Usecase 4

### 3.4.8 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #4



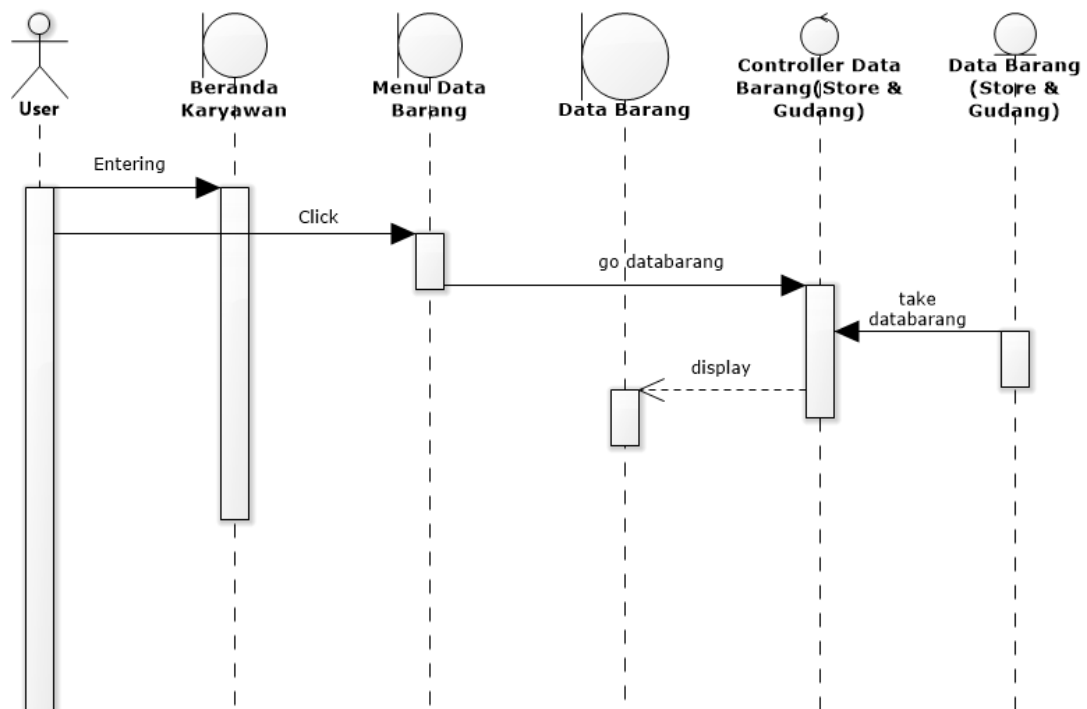
Gambar 24 Sequence Usecase 4

### 3.4.9 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #5



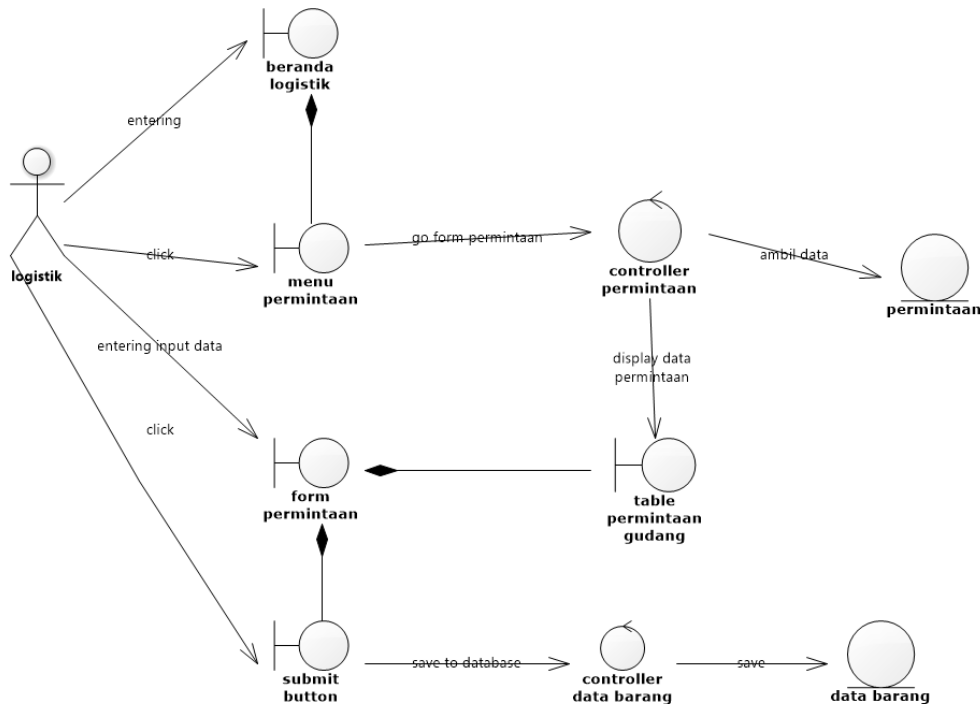
Gambar 25 Robustness Usecase 5

### 3.4.10 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #5



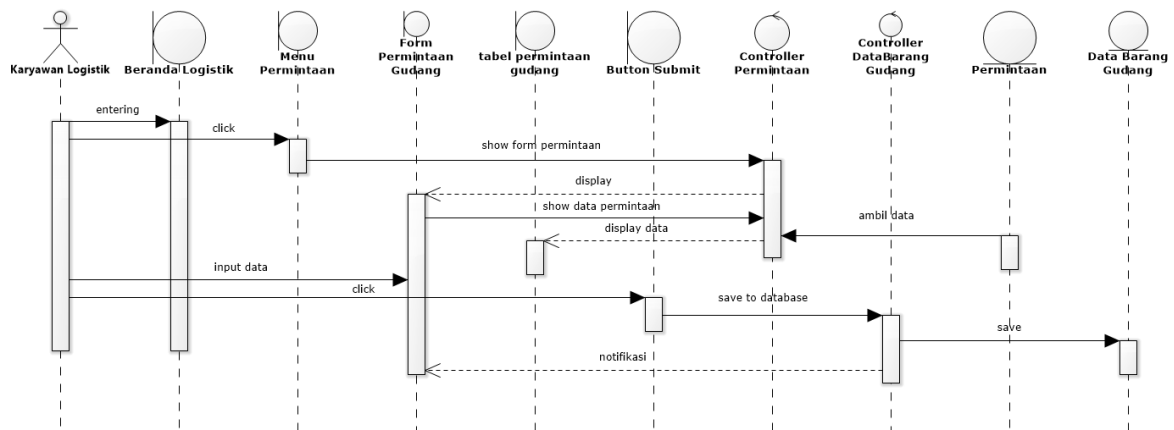
Gambar 26 Sequence Usecase 5

### 3.4.11 ROBUSTNESS DIAGRAM untuk USECASE #6



Gambar 27 Robustness Usecase 6

### 3.4.12 SEQUENCE DIAGRAM untuk USECASE #6



Gambar 28 Sequence Usecase 6

## 3.5 Perancangan Detil Kelas

TABEL KELAS :

ID Kelas	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait (Model Domain)
KEL1	Permintaan	Permintaan
KEL2	Barang Store	Barang Store
KEL3	Barang Gudang	Barang Gudang

Table 27 Perancangan Detil Kelas

### 3.5.1 Kelas KEL1 / Permintaan

Nama Kelas : Permintaan

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
InputPermintaan()	Public	
ShowFormPermintaan()	Public	Metode untuk menampilkan form permintaan
ProsesPermintaan()	Public	
getIdUser()	Public	Menerima id Kategori
setIdUser()	Public	Metode untuk menampilkan daftar barang
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
Id_Permintaan	Public	String(20)
Id_Barang	Public	String(20)
Permintaan_Stock	Public	Integer(10)
Id_User	Public	String(10)

Table 28 Detil Kelas Permintaan

### 3.5.2 Kelas KEL2 / Barang Store

Nama Kelas :Barang

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
melihatData()	Public	Melihat data barang
updateDataBarang()	Public	Metode untuk mengupdate data barang
checkDataBarang()	Public	Metode untuk check barang
showformupdate()	Public	Menampilkan form update
showpagedatabarang()	Public	Menampilkan halaman data barang
showformpermintaanStore()	Public	Metode untuk menampilkan form permintaan store
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
Id_Barang	Public	String(10)
Nama_Barang	Public	String(20)
Harga_Barang	Public	Integer(10)
Tanggal_PasokBrg	Public	Date
Stock	Public	Integer(10)

Table 29 Detil Kelas Barang Store

### 3.5.3 Kelas KEL3 / Barang Gudang

Nama Kelas :Barang Gudang

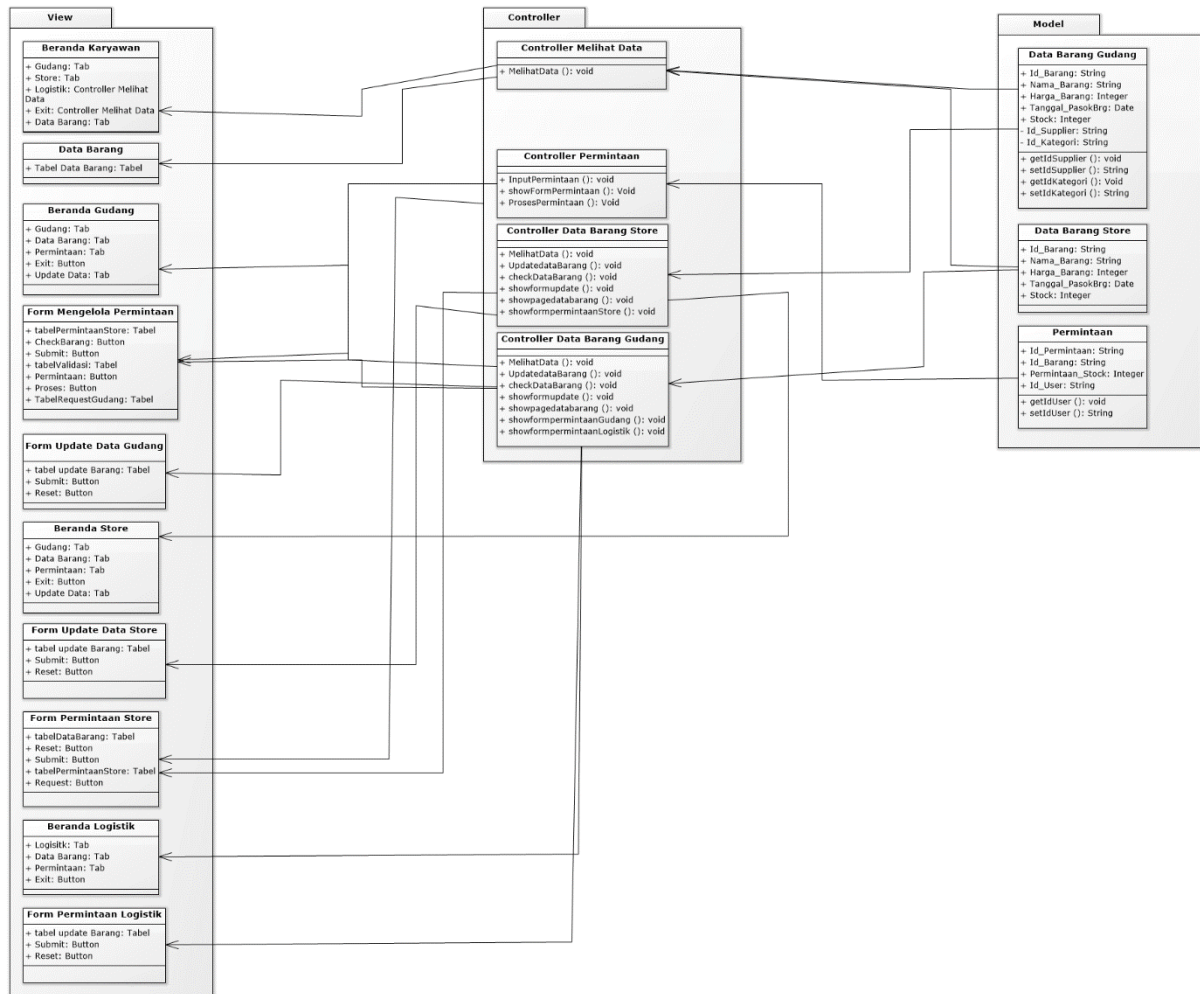
<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
melihatData()	Public	Melihat data barang
updateDataBarang()	Public	Metode untuk mengupdate data barang

checkDataBarang()	Public	Metode untuk check barang
showformupdate()	Public	Menampilkan form update
showpagedatabarang()	Public	Menampilkan halaman data barang
showformpermintaanGudang()	Public	Metode untuk menampilkan form Mengelola Permintaan
showformpermintaanLogistik()	Public	Metode untuk menampilkan form permintaan Logistik
getIdSupplier()	Public	Metode untuk mengambil id supplier
setIdSupplier()	Public	Metode untuk set id supplier
getIdKategori()	Public	Metode untuk mengambil id Kategori
setIdKategori()	Public	Metode untuk set id kategori
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
Id_Barang	Public	String(10)
Nama_Barang	Public	String(20)
Harga_Barang	Public	Integer(10)
Tanggal_PasokBrg	Public	Date
Stock	Public	Integer(10)
Id_Supplier	Private	String(10)
Id_Kategori	private	String(10)

*Table 30 Detil Kelas Barang Gudang*

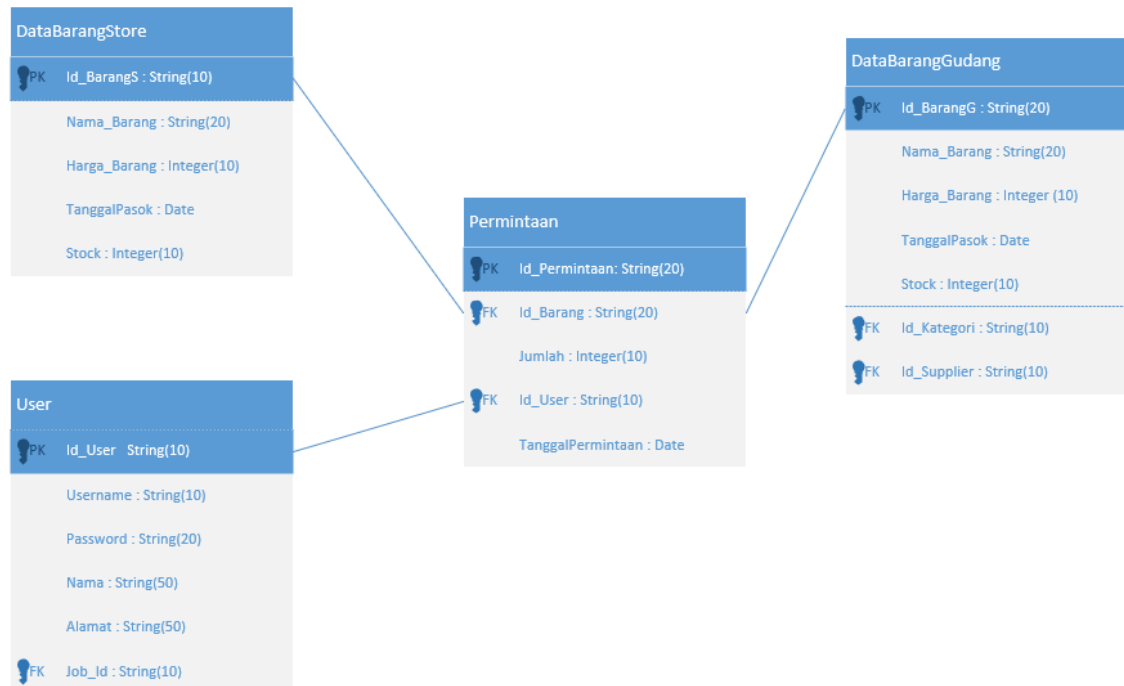


### 3.6 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 29 Class Diagram Keseluruhan

### 3.7 Perancangan Representasi Database



*Gambar 30 Representasi Database*

### 3.8 Perancangan Algoritma dan Query

**Nama Kelas : Barang Gudang & Barang Store**

**Nama Operasi : Melihat Data Barang**

**Algoritma : ALGO001**

```
job_id = string
Sql,sql2 : String
Sql <-- "SELECT * FROM DatabarangGudang"
Sql2 <-- "SELECT * FROM DatabarangStore"
sql3 <-- "SELECT * FROM User where Job_id = +'job_id'"
//job_id = 1 adalah karyawan Gudang, dan Job_id = 2
Logistik
// Job_id = 3 adalah karyawan Store
scan(job_id)
if( job_id <> NULL ) then
    if(job_id = 1 || job_id = 2) then
        if(sql2 <> NULL)
            output(sql)
        else
            output(sql2)
```

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

**Query :**

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-001	DataBarangGudang	SELECT * FROM DatabarangGudang	Untuk menampilkan semua databarang store
Q-002	DataBarangStore	Select * From DataBarangStore	Untuk menampilkan semua databarang store

*Table 31 Query 002*

**Nama Kelas : Barang Gudang**  
**Nama Operasi :CheckDataBarangGudang**  
**Algoritma : ALGO002**

```

sql,sql1,IdBarangS,sqlP : String
StockS : Integer
sql1 <-- "Select * from Permintaan JOIN User ON (id_User
= Id_User) JOIN Jobs ON(job_id = job_id ) where status ='0'
AND job_id = '3' ;"
sql <-- "Select * From DataBarangGudang where Id_BarangG
='+IdBarangS' ; "
P <-- Query(Sql1)
G <-- Query(sql)
P.arrP[...] : array of String
G.arrG[...] : array of String
arrT[...] :array of String
if(G.arrG[Stock] >= P.arrP[Permintaan_Stock]) then
    status <-- "Tersedia"
    Output(arrG[idBarang])
    Output(arrG[nama_Barang])
    Output(status)
    ProsesPermintaan()
else
    status <-- "Tidak Tersedia"
    Output(arrG[idBarang])
    Output(arrG[nama_Barang])
    Output(status)

```

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

Query :

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-003	Databarang	Select * From DataBarangGudang where Id_BarangG =' +IdBarangS'	Mengupdate tabel databarang dengan acuan id barang
Q-004	Permintaan, User, Jobs	Select * from Permintaan JOIN User ON (id_User = Id_User) JOIN Jobs ON(job_id = job_id ) where status ='0' AND job_id = '3'	Menampilkan data permintaan dengan job-id adalah karyawan store

*Table 32 Query 003 & Query 004*

**Nama Kelas : Barang Store**  
**Nama Operasi : CheckDataBarangStore**  
**Algoritma : ALGO004**

```

sql,sql1,IdBarang,nama: String
Stock : Integer
sql <-- "Select * From DataBarangStore where stock < '10'
"

G <-- Query(sql)
arrT[...] : array of String
G.arrS[...] : array of String
arrT[Id_Barang] = G.arrG[Id_BarangS]
arrT[Nama] = G.arrG[Nama_Barang]
arrT[Stock] = G.arrG[Stock]
output(arrT[IdBarang,Nama,Stock])

```

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

Query :

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-005	DatabarangStore	Select * From DataBarangStore where stock < '10'	Menampilkan data barang di store dengan stock yang kurang dari 10

*Table 33 Query 005*

**Nama Kelas : Barang Gudang**  
**Nama Operasi : Update Data Barang Gudang**  
**Algoritma : ALGO005**

```

sql, IdBarang, Nama_Barang : String
Stock, Harga : Integer
scan(idBarang)
scan(Nama_Barang)
scan(Stock)
scan(Harga)
sql <-- "Update DataBarangGudang set IdBarang='idBarang'
, Nama_Barang ='Nama_Barang' , Harga_Barang ='Harga' , Stock =
'stock' "
G.Query(sql)
arrT[...] : array of String
G.arrG[...] : array of String
arrT[Id_Barang] = G.arrG[Id_BarangS]
arrT[Nama] = G.arrG[Nama_Barang]
arrT[Harga] = G.arrG[Harga_Barang]
arrT[Stock] = G.arrG[Stock]
output(arrT[IdBarang, Nama, Harga, Stock])

```

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

Query :

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-006	DatabarangGudang	Update DataBarangGudang set IdBarang='idBarang', Nama_Barang ='Nama_Barang', Harga_Barang ='Harga', Stock = 'stock' "	Mengupdate data dari tabel databaranggudang

*Table 34 Query 006*

**Nama Kelas : Barang Gudang dan Barang Store**

**Nama Operasi : Proses Permintaan**

**Algoritma : ALGO006**

```
sql, sql1, sql2, sql3 IdBarang, Nama_Barang: String
arrT[...], arrG[...] : array of String
A, B, C, Stock, stockS : integer
sql <-- "Select * From Permintaan JOIN User ON (id_User =
Id_User) JOIN DataBarangGudang ON (id_Barang = id_Barang)
where job_id = '2' "

Query(sql)
Output(Query(sql).arrT[id=Barang, Nama_Barang, Harga_Barang, Perm
intaan_Stock])
scan(idBarang)
scan(nama_Barang)
scan(stock)
UpdateDataBarangGudang(IdBarang, nama_Barang, stock)

sql1 <-- "Select * From DataBarangGudang"
Query(sql1)
Output(Query(sql1).arrG[id_Barang, nama_Barang, stock])

A <-- Stock - Query(sql).arrT[Permintaan_Stock]
// stock gudang di kurangi karena stock dikirimkan Store
B <-- StockS + Query(sql).arrT[Permintaan_Stock]
// Stock di databarang Store di tambahkan

sql2 <-- "Update DataBarangGudang set IdBarang='idBarang',
Stock ='A' " ,
Query(sql2)

sql3 <-- " Update DataBarangStore set stock ='B' where
id_Barang ='IdBarang' "
```

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

Query :

No Query	Nama Data Base terkait	Query	Keterangan
Q-007	Databarang Gudang	Select * From DataBarangGudang	Menampilkan databarang Gudang
Q-008	DataBarang Store	Update DataBarangStore set stock ='B' where id_Barang ='IdBarang'	Mengupdate data barang dengan parameter id barang
Q-009	DataBarang Gudang	Update DataBarangGudang set IdBarang='idBarang', Stock ='A'	Mengupdate data barang kolom stock dengan parameter id barang

Q-010	Permintaan,User, DatabarangGudang	Select * From Permintaan JOIN User ON(id_User = Id_User) JOIN DataBarangGudang ON (id_Barang = id_Barang) where job_id = '2'	Menampilkan data permintaan yang menghubungkan 3 tabel di database
-------	--------------------------------------	---	---

Table 35 Query 0067- 010

#### 4 Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix)

No	Requirement	Use Case
1.	Menampilkan data barang	Melihat Data Barang
2.	Mengajukan permintaan	Input Permintaan Store
3.	Mengelola Permintaan	Mengelola Permintaan
4.	Melayani permintaan	Melayani Permintaan
5.	Update data barang	Update Data barang Store, Update Data Barang Gudang

Table 36 Matriks Keruntutan