

## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

### **Beli Mobil Online (BEMO)**

untuk:

**ARDILES SINAGA, S.T., M.T.**

Dipersiapkan oleh:

Sayid Ghufron (1301180012)

M. Rifqi Supriadi (1301180156)

Azmi Aulia Rahman (1301184086)

Putu Agus Narestha Adi Pratama (1301180268)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

 <b>Telkom</b> University	<b>Prodi S1- Informatika</b> <b>Universitas Telkom</b>	<b>Nomor Dokumen</b>	<b>Halaman</b>
		<b>DPPL-xx &lt;xx: no grp&gt;</b>	
		<b>Revisi</b>	<i>&lt;nomor revisi&gt;</i>

## DAFTAR PERUBAHAN

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

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

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

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# DAFTAR ISI

<b>Daftar Tabel</b>	<b>8</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>9</b>
<b>1. Pendahuluan</b>	<b>9</b>
Tujuan Penulisan Dokumen	10
Lingkup Masalah	10
Definisi dan Istilah	10
Referensi	11
Sistematika Pembahasan	11
<b>Deskripsi Perancangan Global</b>	<b>13</b>
Deskripsi Arsitektural	13
Deskripsi Komponen	13
<b>Perancangan Rinci</b>	<b>15</b>
Realisasi Use Case	15
Use Case #1 Registrasi	15
Perancangan Antarmuka Use Case #1	16
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	17
Identifikasi Objek Baru	17
Robustness Diagram	18
Diagram Kelas	18
Sequence Diagram	19
Use Case #2 Login	20
Perancangan Antarmuka Use Case #2	21
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	21
Identifikasi Objek Baru	21
Robustness Diagram	22
Diagram Kelas	22
Sequence Diagram	23
Use Case #3 Kelola Transaksi User	24
Perancangan Antarmuka Use Case #3	25
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	26
Identifikasi Objek Baru	28
Robustness Diagram	29
Diagram Kelas	29
Sequence Diagram	30
Use Case #4 Kelola Transaksi Admin	31
Perancangan Antarmuka Use Case #4	32
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	32
Identifikasi Objek Baru	33
Robustness Diagram	33
Diagram Kelas	33
Sequence Diagram	34
Use Case #5 Search Mobil User	35

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

Perancangan Antarmuka Use Case #5	36
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	36
Identifikasi Objek Baru	36
Robustness Diagram	37
Diagram Kelas	37
Sequence Diagram	37
Use Case #6 Kelola Mobil	39
Perancangan Antarmuka Use Case #6	42
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	43
Identifikasi Objek Baru	45
Robustness Diagram	46
Diagram Kelas	47
Sequence Diagram	48
Use Case # 7 View Laporan	49
Perancangan Antarmuka Use Case #10	50
Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page	50
Identifikasi Objek Baru	51
Robustness Diagram	51
Diagram Kelas	51
Sequence Diagram	52
<b>Perancangan Detail</b>	<b>53</b>
Perancangan Detail Kelas	53
4.1.1 Kelas Admin	54
4.1.2 Kelas ControllerAdmin	55
4.1.3 Kelas User	56
4.1.4 Kelas ControllerUser	57
4.1.5 Kelas Mobil	58
4.1.6 Kelas ControllerMobil	59
4.1.7 Kelas Transaksi	60
4.1.8 Kelas ControllerTransaksi	62
4.1.9 Kelas Laporan	63
4.1.10 Kelas ControllerLaporan	64
Perancangan Kelas Persistensi (**Basis Data Skema Tabel)	65
Perancangan Algoritma	66
Algoritma #1	66
Algoritma #2	66
Algoritma #3	66
Algoritma #4	67
Algoritma #5	67
Algoritma #6	67
Algoritma #7	67
Algoritma #8	68
Algoritma #9	68
Algoritma #10	68
Algoritma #11	69

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

Algoritma #12	69
Algoritma #13	69
Perancangan Query	70
<b>Matriks Kerunutan (Requirement Traceability Matrix)</b>	<b>71</b>

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

## Daftar Tabel

Table 1, Definisi dan Istilah	11
Table 2, Isi Component Diagram	14
Table 3, Realisasi Use Case	15
Table 4, Use Case Scenario Registrasi	16
Table 5, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Registrasi	17
Table 6, Identifikasi Antarmuka Page Registrasi	17
Table 7, Object Perancangan Registrasi	17
Table 8, Use Case Scenario Login	20
Table 9, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Login	21
Table 10, Identifikasi Antarmuka Page Login	21
Table 11, Object Perancangan Login	22
Table 12, Use Case Scenario Kelola Transaksi User	25
Table 13, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Transaksi User	26
Table 14, Identifikasi Antarmuka Page HomePage	27
Table 15, Identifikasi Antarmuka Page Input Transaksi	27
Table 16, Identifikasi Antarmuka Page View Transaksi	28
Table 17, Object Perancangan Kelola Transaksi User	28
Table 18, Use Case Scenario Kelola Transaksi Admin	32
Table 19, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Transaksi Admin	32
Table 20, Identifikasi Antarmuka Page Kelola Transaksi Admin	33
Table 21, Object Perancangan Kelola Transaksi Admin	33
Table 22, Use Case Scenario Search Mobil User	35
Table 23, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Search Mobil User	36
Table 24, Identifikasi Antarmuka Page Cari Mobil	36
Table 25, Object Perancangan Search Mobil User	37
Table 26, Use Case Scenario Kelola Mobil	41
Table 27, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Mobil	44
Table 28, Identifikasi Antarmuka Page Tambah Data Mobil	44
Table 29, Identifikasi Antarmuka Page Delete Data Mobil	44
Table 30, Identifikasi Antarmuka Page Edit Data Mobil	45
Table 31, Identifikasi Antarmuka Page Data Mobil	45
Table 32, Object Perancangan Kelola Mobil	46
Table 33, Use Case Scenario View Laporan	50
Table 34, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan View Laporan	50
Table 35, Identifikasi Antarmuka Page Data Laporan	50
Table 36, Object Perancangan View Laporan	51
Table 37, Perancangan Detail Kelas Keseluruhan	53
Table 38, Perancangan Detail Kelas Admin	54
Table 39, Perancangan Detail Kelas ControllerAdmin	55
Table 40, Perancangan Detail Kelas User	56
Table 41, Perancangan Detail Kelas ControllerUser	57
Table 42, Perancangan Detail Kelas Mobil	59
Table 43, Perancangan Detail Kelas ControllerMobil	59
Table 44, Perancangan Detail Kelas Transaksi	61
Table 45, Perancangan Detail Kelas ControllerTransaksi	62
Table 46, Perancangan Detail Kelas Laporan	63
Table 47, Perancangan Detail Kelas ControllerLaporan	64
Table 48, Perancangan Query	70
Table 49, Matriks Kerunutan	71

## Daftar Gambar

Gambar 1, Deployment Diagram	13
Gambar 2, Component Diagram	13
Gambar 3, Page Registrasi	16
Gambar 4, Robustness Diagram Registrasi	18
Gambar 5, Diagram Kelas Registrasi	18
Gambar 6, Sequence Diagram Registrasi	19
Gambar 7, Page Login	21
Gambar 8, Robustness Diagram Login	22
Gambar 9, Diagram Kelas Login	22
Gambar 10, Sequence Diagram Login	23
Gambar 11, HomePage	25
Gambar 12, Page Input Transaksi	26
Gambar 13, Page View Transaksi	26
Gambar 14, Robustness Diagram Kelola Transaksi User	29
Gambar 15, Diagram Kelas Kelola Transaksi User	29
Gambar 16, Sequence Diagram Kelola Transaksi User	30
Gambar 17, Page Kelola Transaksi Admin	32
Gambar 18, Robustness Diagram Kelola Transaksi Admin	33
Gambar 19, Diagram Kelas Kelola Transaksi Admin	33
Gambar 20, Sequence Diagram Kelola Transaksi Admin	34
Gambar 21, Page Cari Mobil	36
Gambar 22, Robustness Diagram Search Mobil User	37
Gambar 23, Diagram Kelas Search Mobil User	37
Gambar 24, Sequence Diagram Search Mobil User	38
Gambar 25, Page Tambah Data Mobil	42
Gambar 26, Page Delete Data Mobil	42
Gambar 27, Page Edit Data Mobil	43
Gambar 28, Page Data Mobil	43
Gambar 29, Robustness Diagram Kelola Mobil	46
Gambar 30, Diagram Kelas Kelola Mobil	47
Gambar 31, Sequence Diagram Kelola Mobil	48
Gambar 32, Page Data Laporan	50
Gambar 33, Robustness Diagram View Laporan	51
Gambar 34, Diagram Kelas View Laporan	51
Gambar 35, Sequence Diagram View Laporan	52
Gambar 36, Perancangan Kelas Persistensi	65

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Deskripsi Pengembangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk sistem *Beli Mobil Online (BeMO)*. Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk memberi penjelasan mengenai sistem Beli Mobil Online (BeMO) yang akan dibangun. Dokumen ini digunakan sebagai acuan dari proses pengembangan aplikasi ini. Diharapkan pengembangan dari perangkat lunak jadi menjadi lebih terfokus dan tidak menimbulkan keambiguan bagi pengembang atau *programmer*.

## 1.2 Lingkup Masalah

*Beli Mobil Online (BeMO)* ini adalah perangkat lunak berupa website digunakan untuk pengelolaan sistem pembelian mobil secara online , mengelola data mobil , mengelola data transaksi serta melihat laporan transaksi penjualan.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Singkatan dan akronim	Definisi
SKPL	Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
IEEE	Institute of electrical and electronics Engineers merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak.
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat lunak merupakan dokumen hasil analisis lebih lanjut mengenai Perancangan dari Perangkat Lunak
Use Case Diagram	<i>Diagram</i> yang mendeskripsikan aksi yang bisa dilakukan oleh sistem dari sudut pandang user
Use Case Skenario	Suatu urutan aksi dan interaksi antara aktor dan sistem
Class Diagram	Merupakan <i>diagram</i> yang menggambarkan kelas-kelas yang berada di sistem dan relasi-relasi yang terjadi diantara kelas tersebut
Sequence Diagram	Menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu skenario use case, menggambarkan interaksi seluruh objek yang terkait dengan skenario.
Robustness Diagram	Robustnes membantu untuk menjembatani adanya ruang kosong dari analisis desain yg sebenarnya terhadap implementasi codingnya. Menganalisa text use case dan mengidentifikasi anggapan awal dari objek untuk setiap use case.
Client	Peramban yang mengeksekusi website yang dibuat
WebServer	Merupakan server pada website yang digunakan

DatabaseServer	Merupakan server penyimpanan database
Admin	Admin merupakan seseorang yang mengelola data mobil, serta melihat laporan penjualan mobil
User	User merupakan orang yang membeli mobil

Table 1, Definisi dan Istilah

## 1.4 Referensi

Dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan DPPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830 1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications.*
2. *Software Engineering, Aparctitioner's Approach 5<sup>th</sup> edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.*
3. *Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Aplikasi Komunitas Auditor Sistem Informasi (ISAC) Berbasis Web*
4. *Template SKPL Analisis Berorientasi Objek*

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi rancangan perangkat lunak sistem informasi perpustakaan yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Pada dokumen DPPL ini akan dijelaskan rincian dari rancangan perangkat lunak sehingga dapat diimplementasikan. Dokumen ini secara garis besar terdiri dari lima bab dengan perincian sebagai berikut:

### A. Pendahuluan

Pendahuluan berisi penjelasan tentang dokumen DPPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, aturan penamaan dan penomoran, referensi, dan sistematika pembahasan.

### B. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global berisi tentang rancangan dari perangkat lunak yang akan dibangun meliputi deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen.

### C. Perancangan Rinci

Perancangan rinci pada dokumen ini berisi tentang realisasi use case, perancangan antar muka, tabel identifikasi antar muka, identifikasi objek baru, robustness diagram, sequence diagram dan diagram kelas.

### D. Perancangan Detil

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

Perancangan detil pada dokumen ini berisi tentang perancangan detil kelas, algoritma, perancangan query dan perancangan kelas persistensi.

#### E. Matriks Keterunutan

Matriks keterunutan berisi tentang hal fungsional yang terdapat pada dokumen DPPL.

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

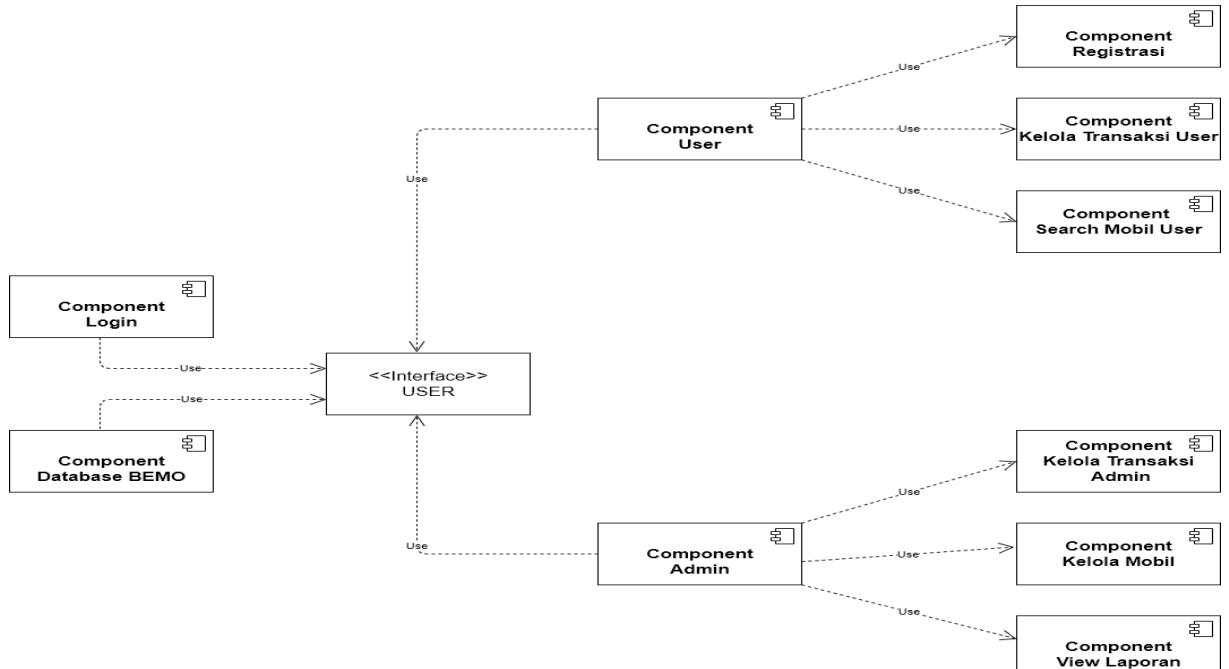
## 2 Deskripsi Perancangan Global

### 2.1 Deskripsi Arsitektural



Gambar 1, Deployment Diagram

### 2.2 Deskripsi Komponen



Gambar 2, Component Diagram

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

## ***Isinya komponen diagram***

No	Nama Komponen	Keterangan
1	Admin	Pengguna dalam sistem informasi BEMO
2	User	Pengguna dalam sistem informasi BEMO
3	Login	Menu untuk masuk agar dapat mengakses BEMO
4	Registrasi	Menu untuk pendaftaran akun menjadi user
5	Kelola Transaksi User	Menu untuk menginputkan data transaksi dan menampilkan riwayat transaksi oleh user
6	Search Mobil User	Menu untuk mencari data mobil tertentu oleh user
7	Kelola Mobil	Menu untuk menampilkan, menambahkan, mengubah dan menghapus data mobil oleh Admin
8	Kelola Transaksi Admin	Menu untuk menampilkan data transaksi sebelum diproses menjadi laporan dan menghapus data transaksi tertentu oleh admin
9	View Laporan	Menu untuk mengambil semua data transaksi yang sudah dilakukan

*Table 2, Isi Component Diagram*

### 3 Perancangan Rinci

#### 3.1 Realisasi Use Case

No	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
#1	Registrasi	Untuk menambahkan akun yang baru untuk user
#2	Login	User dan Admin ingin mengakses Website
#3	Kelola Transaksi User	User ingin melakukan transaksi dan melihat riwayat transaksi yang dilakukan selama ini
#4	Search Mobil User	User ingin menemukan mobil yang ingin dicari
#5	Kelola Transaksi Admin	Untuk melihat semua transaksi yang ada dan menghapus data transaksi tertentu
#6	Kelola Mobil	Untuk menampilkan,menambahkan,mengubah dan menghapus data mobil
#7	View Laporan	Untuk Mengambil data transaksi yang sudah dilakukan

Table 3, Realisasi Use Case

##### 3.1.1 Use Case #1 Registrasi

Skenario Use Case #1 : Registrasi

Primary Flow :

Alternate Flow :

Nama Use Case	Registrasi	
Deskripsi	Untuk menambahkan akun yang baru untuk user	
Pre-Kondisi	User belum memiliki akun untuk akses website	
Post-Kondisi	User telah memiliki akun untuk akses website	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka menu Registrasi Now	
		2. Menampilkan Form Registrasi
	3. Mengisi data	
	4. Tekan tombol simpan	
		5. Jika username tersedia, maka akan mengeluarkan

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

		tampilan notifikasi “username sudah ditemukan “ dan Kembali ke Langkah 2
		6. Jika belum tersedia, maka lanjut ke Langkah 7
		7. Merekam data registrasi yang diinput oleh user
		8. Memproses dan menyimpan data registrasi ke dalam database
		9. Kembali ke menu login
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1. ...	
		2. ...

Table 4, Use Case Scenario Registrasi

### 3.1.1.1 Perancangan Antarmuka Use Case #1



Gambar 3, Page Registrasi

#### 3.1.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	Page Registrasi	User Melakukan Registrasi

Table 5, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Registrasi

#### Page REGISTRASI

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
TextBox1	Textbox	Username	Textbox untuk masukan username user
TextBox2	Textbox	Password	Textbox untuk masukan password user
TextBox3	Textbox	NoHP	Textbox untuk masukan NoHP user
TextBox4	Textbox	Email	Textbox untuk masukan email user
Button 1	Button	Login	Jika diklik akan mengaktifkan function registrasi
Button 2	Button	Registrasi	Jika diklik akan beralih ke page login

Table 6, Identifikasi Antarmuka Page Registrasi

#### 3.1.1.2 Identifikasi Objek Baru

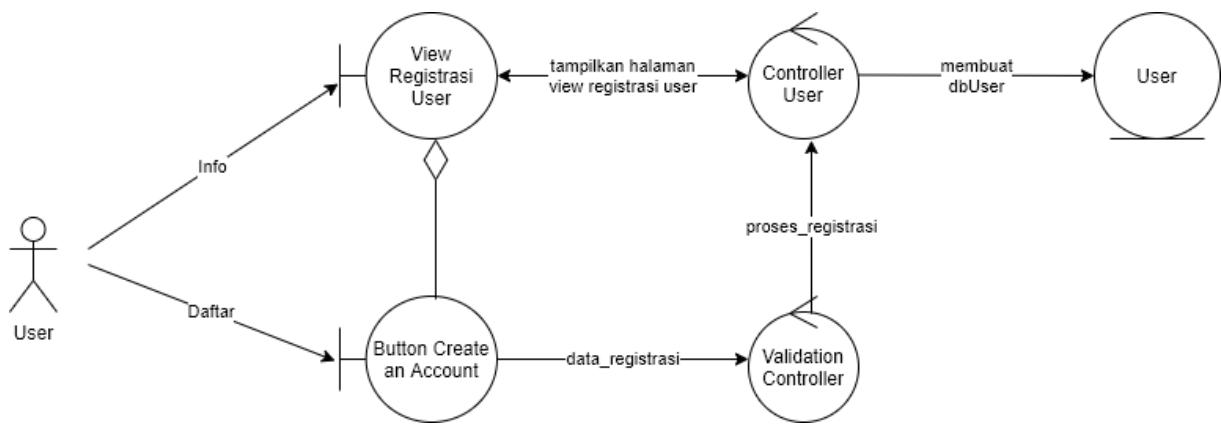
TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	User	Entity
2	ControllerUser	Controller
3	ViewRegisterUser	Boundary
4	Button Create an Account	Boundary
5	ValidationController	Controller

Table 7, Object Perancangan Registrasi

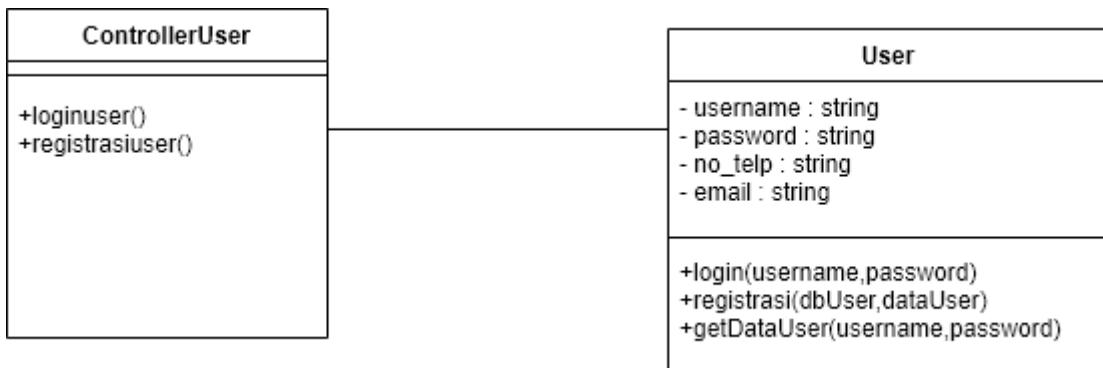
#### 3.1.1.3 Robustness Diagram

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		



Gambar 4, Robustness Diagram Registrasi

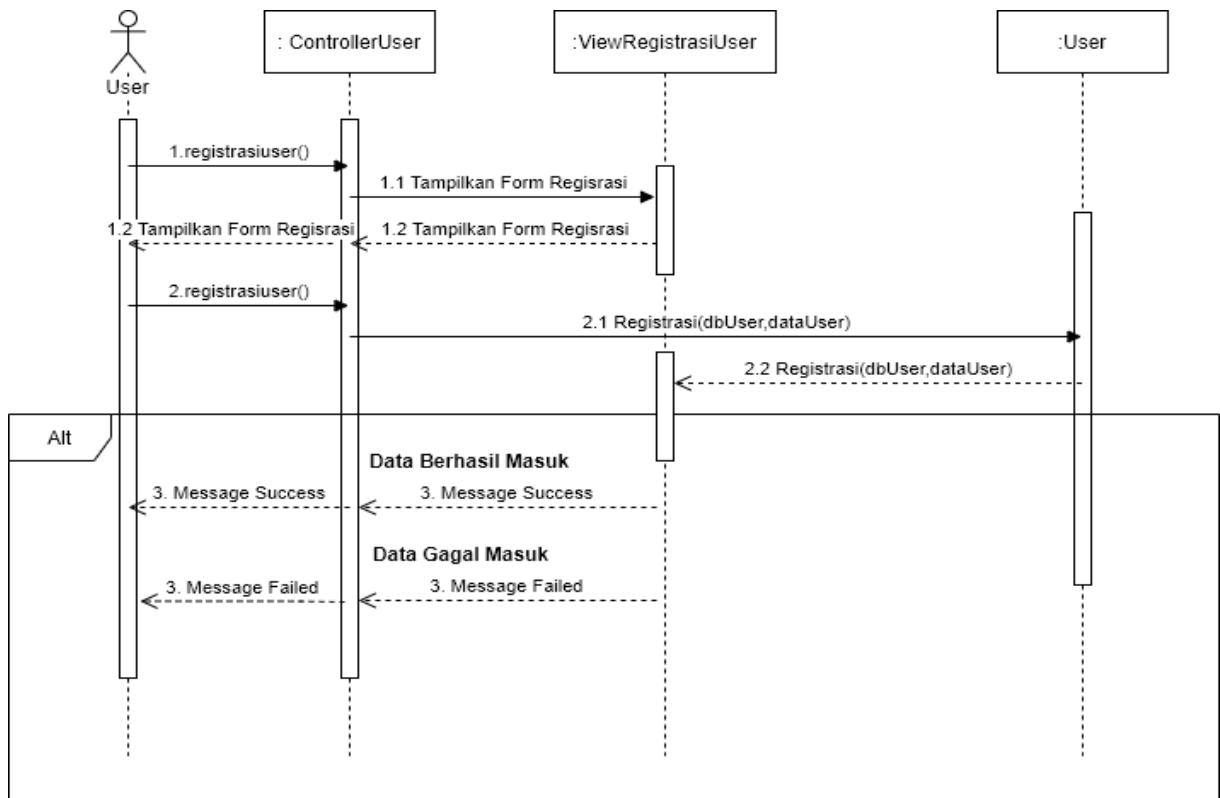
### 3.1.1.4 Diagram Kelas



Gambar 5, Diagram Kelas Registrasi

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.1.5 Sequence Diagram



Gambar 6, Sequence Diagram Registrasi

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.2 Use Case #2 Login

Skenario Use Case #2 : Login

Primary Flow :

Alternate Flow :

Nama Use Case	Login	
Deskripsi	User dan Admin ingin mengakses Website	
Pre-Kondisi	User dan Admin sudah memiliki akun dan ingin mengakses website	
Post-Kondisi	User dan Admin berada dalam main page website	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka Menu Login	
		2. Menampilkan tampilan Menu Login
	3. Mengisi username dan password	
	4. Tekan tombol login now	
		5. Jika Username tidak ditemukan, maka akan muncul notifikasi "Username tidak ditemukan" dan Kembali ke Langkah 2
		6. Jika Username ditemukan, maka lanjut ke Langkah 7
		7. Masuk ke Main Page
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1.	
		2.

Table 8, Use Case Scenario Login

#### 3.1.2.1 Perancangan Antarmuka Use Case #2

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		



Gambar 7, Page Login

### 3.1.2.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	<i>Page Login</i>	<i>User melakukan login</i>

Table 9, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Login

*Page Login*

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
TextBox1	Textbox	Username	Textbox untuk masukan Username User.
TextBox2	Textbox	Password	Textbox untuk masukan Password User
Button1	Button	Login	Jika diklik akan mengaktifkan function login
Button2	Button	Registrasi	Jika diklik akan beralih ke page Registrasi

Table 10, Identifikasi Antarmuka Page Login

### 3.1.2.2 Identifikasi Objek Baru

TABEL OBJECT PERANCANGAN

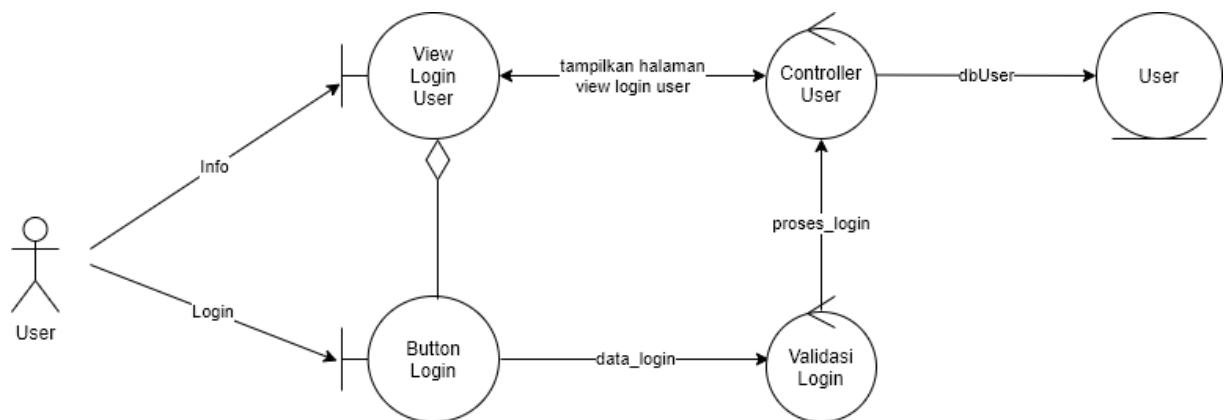
No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	<i>User</i>	<i>Entity</i>
2	<i>ControllerUser</i>	<i>Controller</i>
3	<i>ViewLoginUser</i>	<i>Boundary</i>

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

4	<i>ValidasiLogin</i>	<i>Controller</i>
5	<i>ButtonLogin</i>	<i>Boundary</i>

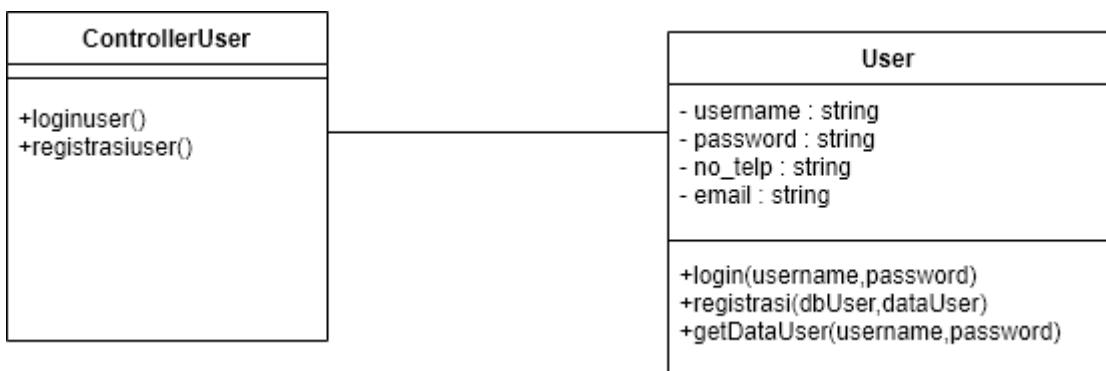
Table 11, Object Perancangan Login

### 3.1.2.3 Robustness Diagram



Gambar 8, Robustness Diagram Login

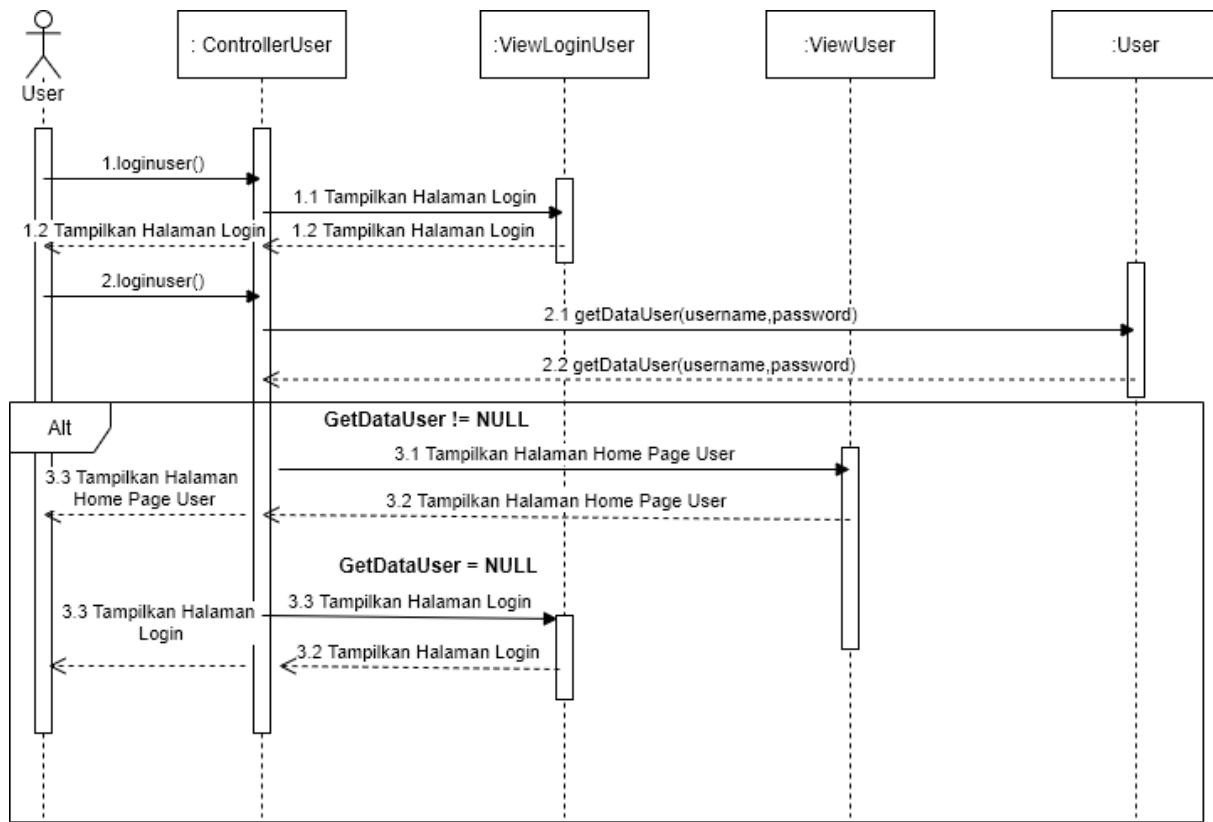
### 3.1.2.4 Diagram Kelas



Gambar 9, Diagram Kelas Login

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.2.5 Sequence Diagram



Gambar 10. Sequence Diagram Login

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.3 Use Case #3 Kelola Transaksi User

Skenario Use Case #3 : Kelola Transaksi User

Primary Flow : Input Transaksi

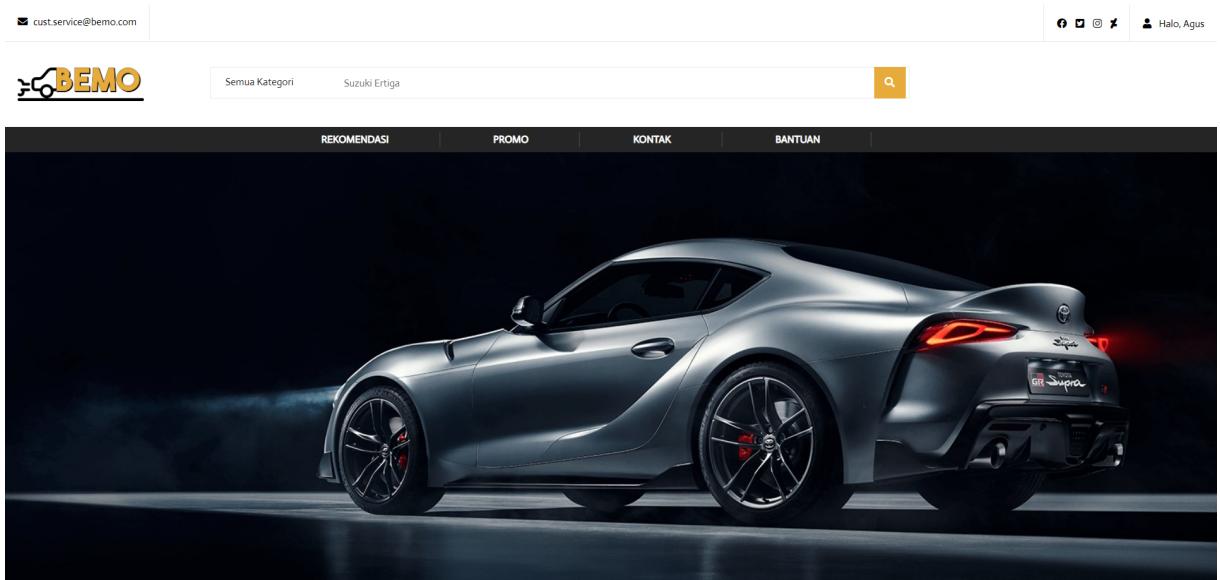
Alternate Flow : View Transaksi

Nama Use Case	Kelola Transaksi User	
Deskripsi	User ingin membeli mobil sehingga melakukan transaksi dan bisa melihat riwayat transaksinya	
Pre-Kondisi	Jika ingin melihat dan melakukan transaksi, maka harus sudah login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	User sudah menyelesaikan transaksi dan bisa melihat riwayat transaksi	
Skenario Utama	Input Transaksi	
	Aktor	Sistem
	1. Memilih mobil	
		2. Menampilkan tampilan lanjut proses transaksi
	3. Tekan tombol buy now	
		4. Menampilkan data mobil
	5. Tekan lanjut	
		6. Menampilkan halaman isi identitas dan data transaksi
	7. Mengisi Detail informasi	
	8. Mengisi Nominal harga mobil yang ingin dibeli	
		9. Memproses data transaksi
		10. Menambahkan data transaksi ke dalam database transaksi
		11. Melakukan update stok pada mobil
		12. Mengirimkan data transaksi yang diselesaikan oleh user
		13. Menampilkan Invoice/Kwitansi
	14. Klik Done	
		15. Menampilkan Halaman Home Page
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	View Transaksi	

	Aktor	Sistem
	1. User tidak melakukan transaksi	
	2. User menekan tombol history transaksi	
		3. Mengambil data transaksi oleh user berdasarkan session dari database
		4. Menampilkan halaman history transaksi

Table 12, Use Case Scenario Kelola Transaksi User

### 3.1.3.1 Perancangan Antarmuka Use Case #3



Gambar 11, HomePage

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

The screenshot shows a user interface for transaction input. At the top, there's a search bar with 'Suzuki Ertiga' and a magnifying glass icon. On the right, it says 'Halo, Agus'. Below the search bar, there are fields for 'Nama Depan' and 'Nama Belakang' (First and Last Name), 'Jenis Kelamin' (Gender) with options 'Laki-laki' and 'Lajang' (Marital Status), 'Nomor Handphone' (Phone Number), 'Nomor KTP' (ID Card Number), and 'Alamat' (Address). To the right, there's a thumbnail image of a yellow Honda Civic Type-R EK9 with the text 'Honda Civic Type-R EK9' and 'Rp. 94800100'. At the bottom, there are buttons for 'Cara Pengambilan' (Delivery Method) with 'Langsung' (Direct) and 'Beli' (Buy).

Gambar 12, Page Input Transaksi

The screenshot shows a user profile icon with the name 'Halo, Agus' below it. To the right, there's a table titled 'No Transaksi' (Transaction No.) with columns for ID Mobil (Vehicle ID), Nama Pembeli (Buyer Name), and Tanggal Transaksi (Transaction Date). The table contains three rows of data.

No Transaksi	ID Mobil	Nama Pembeli	Tanggal Transaksi
To004	MO012	Agus Narestha	28-02-2020
-	-	-	-
-	-	-	-

Gambar 13, Page View Transaksi

### 3.1.3.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	<i>Page Input Transaksi</i>	Memasukkan data-data transaksi yang dibutuhkan
	<i>Home Page</i>	Halaman Awal dari User
	<i>Page View Transaksi</i>	Riwayat Transaksi yang pernah dilakukan user

Table 13, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Transaksi User

Page HomePage

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>TextBox1</i>	<i>Textbox</i>	<i>Search</i>	<i>Mencari data Mobil Tertentu</i>
<i>TextBox2</i>	<i>Textbox</i>	<i>Bemo</i>	<i>Jika diklik maka akan beralih ke Home Page</i>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>Rekomendasi</i>	<i>Jika diklik maka akan menampilkan data mobil yang paling laris</i>
<i>Button2</i>	<i>Button</i>	<i>Promo</i>	<i>Jika diklik maka akan menampilkan data mobil yang memiliki harga murah</i>
<i>Button3</i>	<i>Button</i>	<i>Kontak</i>	<i>Jika diklik maka akan menampilkan kontak website kami</i>
<i>Button4</i>	<i>Button</i>	<i>Bantuan</i>	<i>Jika diklik maka akan menampilkan panduan seputar website</i>

Table 14, Identifikasi Antarmuka Page HomePage

Page Input Transaksi

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>TextBox1</i>	<i>Textbox</i>	<i>NamaDepan</i>	<i>Memasukkan nama depan</i>
<i>TextBox2</i>	<i>Textbox</i>	<i>NamaBelakang</i>	<i>Memasukkan nama belakang</i>
<i>RadioButton1</i>	<i>RadioButt on</i>	<i>JenisKelamin</i>	<i>Memilih jenis kelamin</i>
<i>RadioButton2</i>	<i>RadioButt on</i>	<i>Status</i>	<i>Memilih status</i>
<i>TextBox3</i>	<i>Textbox</i>	<i>Nomor Handphone</i>	<i>Memasukkan nomor handphone</i>
<i>TextBox4</i>	<i>Textbox</i>	<i>NomorKTP</i>	<i>Memasukkan nomor KTP</i>
<i>TextBox5</i>	<i>Textbox</i>	<i>Alamat</i>	<i>Memasukkan alamat</i>
<i>RadioButton3</i>	<i>RadioButt on</i>	<i>CaraPengambilan</i>	<i>Memilih cara pengambilan</i>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>Beli</i>	<i>Jika diklik maka akan pindah ke page selanjutnya</i>

Table 15, Identifikasi Antarmuka Page Input Transaksi

Page View Transaksi

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>Text1</i>	<i>Text</i>	<i>BEMO</i>	<i>Jika di klik maka akan beralih ke home page user</i>

<i>Table1</i>	<i>Table</i>	<i>Riwayat Transaksi</i>	Menampilkan data transaksi yang dilakukan user tertentu
<i>Textbox1</i>	<i>Textbox</i>	<i>PencarianTransaksi</i>	Tempat menasukkan nama data transaksi yang ingin dicari

Table 16, Identifikasi Antarmuka Page View Transaksi

### 3.1.3.2 Identifikasi Objek Baru

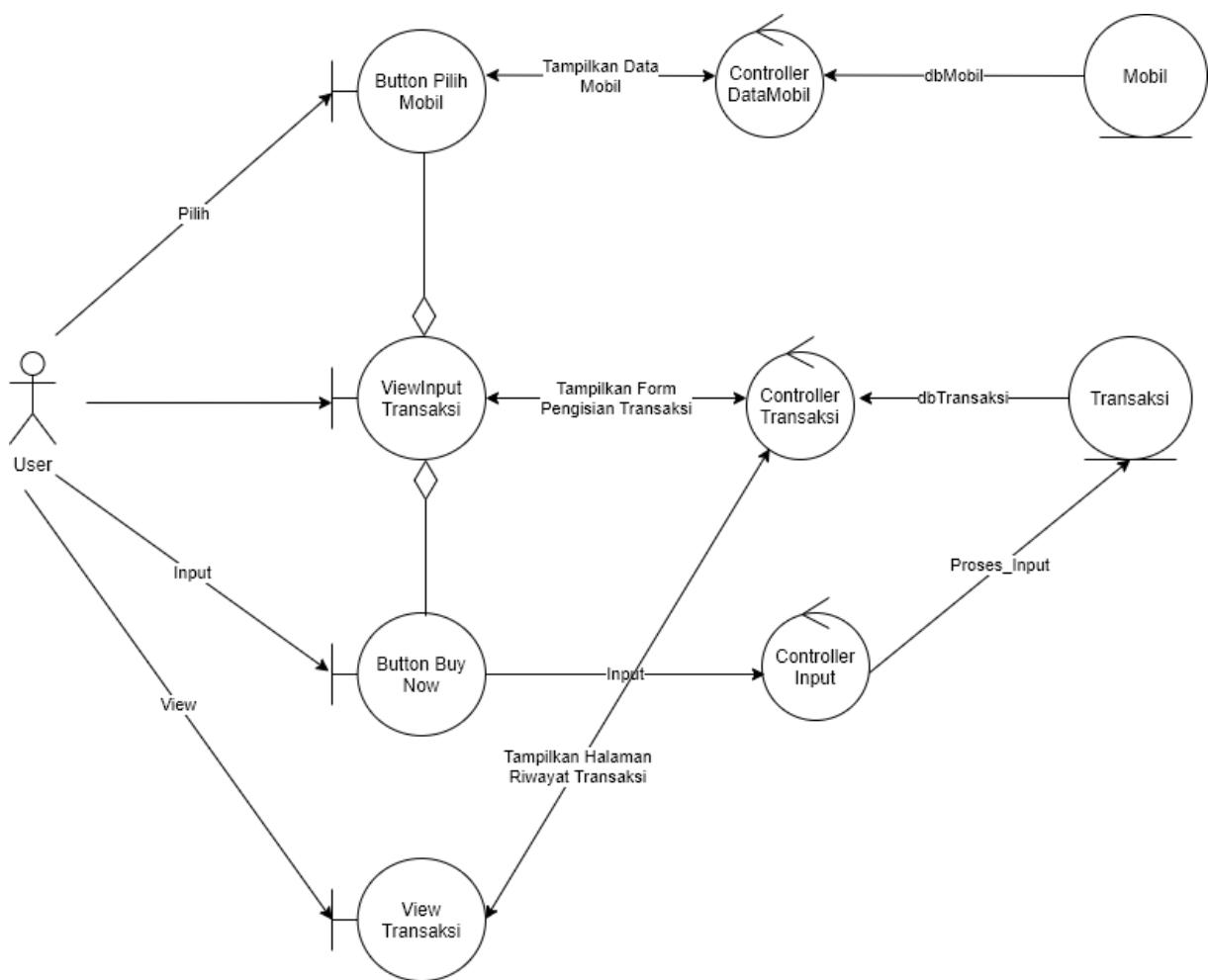
TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	<i>Mobil</i>	<i>Entity</i>
2	<i>Transaksi</i>	<i>Entity</i>
3	<i>ControllerTransaksi</i>	<i>Controller</i>
4	<i>ViewInputTransaksi</i>	<i>Boundary</i>
5	<i>ControllerDataMobil</i>	<i>Controller</i>
6	<i>Button Pilih Mobil</i>	<i>Boundary</i>
7	<i>Button Buy Now</i>	<i>Boundary</i>
8	<i>ControllerInput</i>	<i>Controller</i>
9	<i>ViewTransaksi</i>	<i>Boundary</i>

Table 17, Object Perancangan Kelola Transaksi User

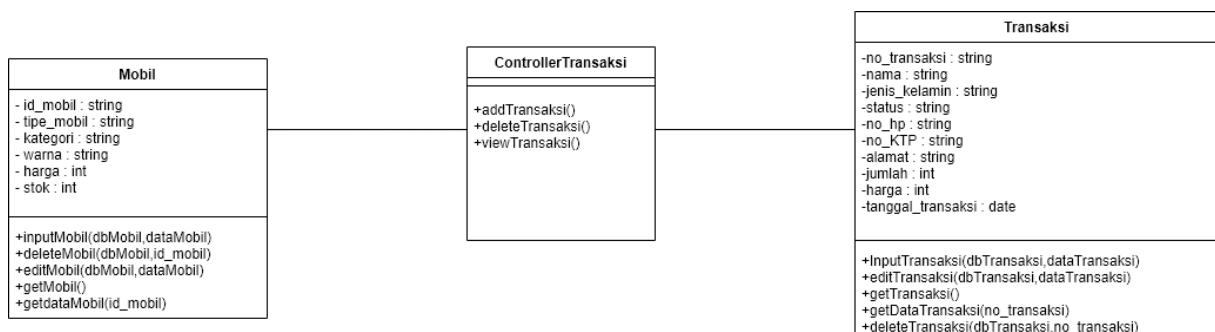
<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.3.3 Robustness Diagram



Gambar 14, Robustness Diagram Kelola Transaksi User

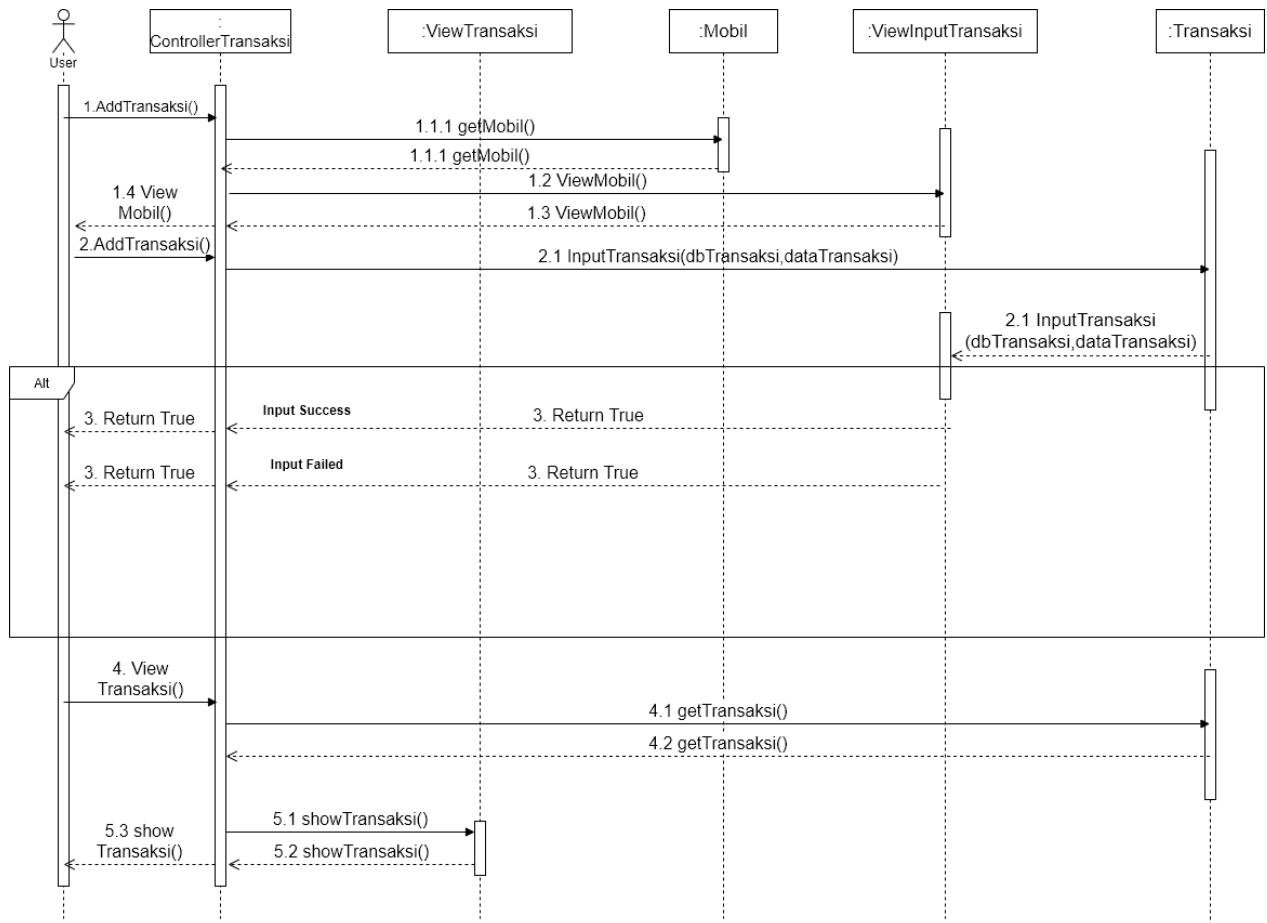
### 3.1.3.4 Diagram Kelas



Gambar 15, Diagram Kelas Kelola Transaksi User

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.3.5 Sequence Diagram



Gambar 16, Sequence Diagram Kelola Transaksi User

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.4 Use Case #4 Kelola Transaksi Admin

Skenario Use Case #4 : Kelola Transaksi Admin

Primary Flow : Delete Transaksi

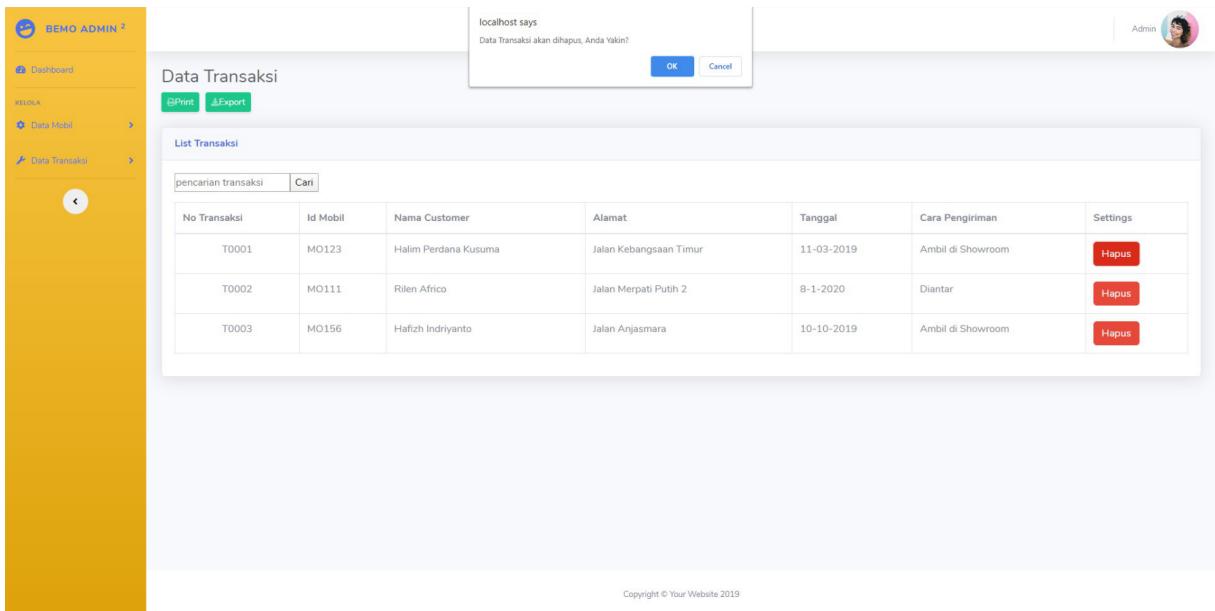
Alternate Flow : View Transaksi

Nama Use Case	Kelola Transaksi Admin	
Deskripsi	Untuk menampilkan dan menghapus data transaksi tertentu	
Pre-Kondisi	Admin harus sudah login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	Admin telah melihat dan menghapus data transaksi tertentu dari database	
Skenario Utama	Delete Transaksi	
	Aktor	Sistem
	1. Membuka Menu Kelola Transaksi	
		2. Menampilkan tampilan Kelola transaksi
	3. Mencari data transaksi	
	4. Tekan Tombol Cari	
		3. Jika No_Transaksi tidak ditemukan, maka Kembali ke Langkah 2
		4. Jika No_Transaksi ditemukan, maka lanjut ke Langkah 7
		7. Memproses dan mengambil data transaksi dari database
		8. Menampilkan Data dari database
	9. Tekan Tombol Hapus	
		10. Data transaksi dihapus dari database.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	View Transaksi	
	Aktor	Sistem
	3 Admin tidak menekan tombol delete dan hanya melihat data transaksi yang ada	

		4
--	--	---

Table 18, Use Case Scenario Kelola Transaksi Admin

### 3.1.4.1 Perancangan Antarmuka Use Case #4



Gambar 17, Page Kelola Transaksi Admin

#### 3.1.4.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	Page Kelola Transaksi Admin	Menampilkan semua transaksi

Table 19, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Transaksi Admin

Page Kelola Transaksi Admin

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
Button1	Button	Print	Melakukan print data transaksi
Button2	Button	Export	Melakukan proses export menjadi pdf
Button3	Button	Cari	Jika di klik maka akan mencari data transaksi yang sesuai dimasukkan di Textbox1
Textbox1	Textbox	PencarianTransaksi	Tempat menasukkan nama data transaksi yang ingin dicari

Table 20, Identifikasi Antarmuka Page Kelola Transaksi Admin

#### 3.1.4.2 Identifikasi Objek Baru

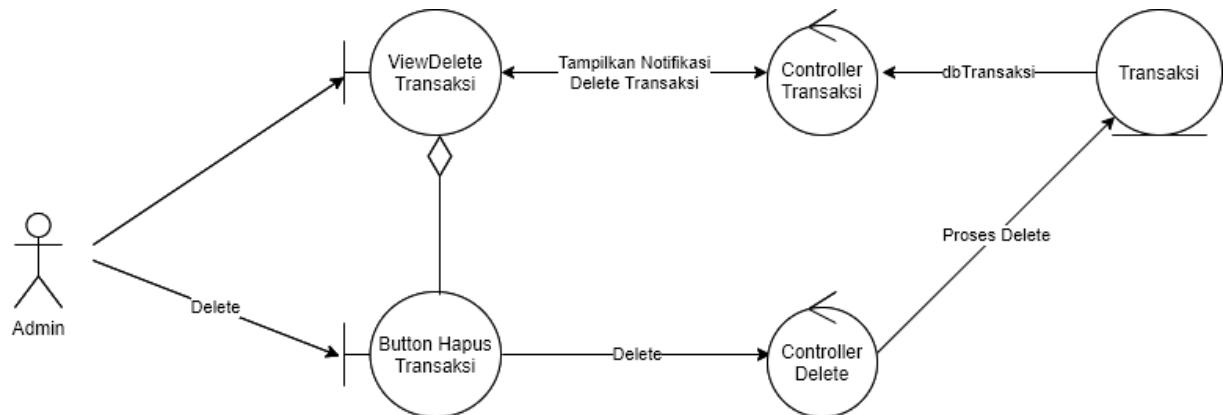
#### TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Transaksi	Entity
2	ControllerTransaksi	Controller
3	ViewDeleteTransaksi	Boundary
4	ControllerDelete	Controller
5	Button Hapus Transaksi	Interface

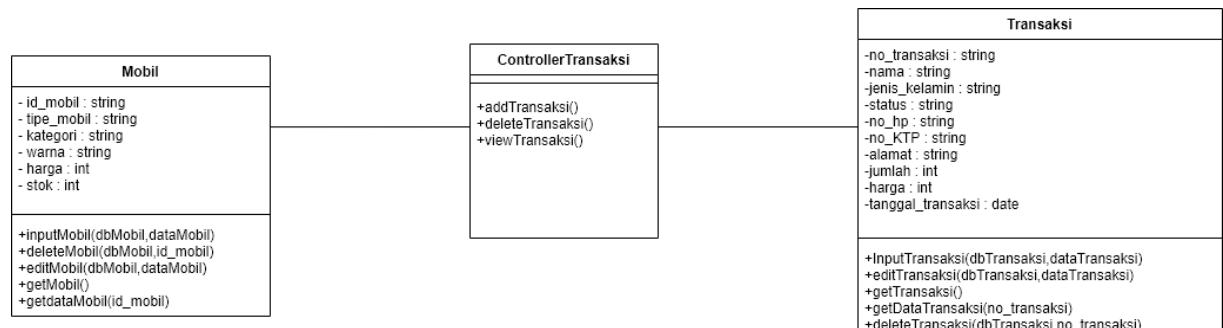
Table 21, Object Perancangan Kelola Transaksi Admin

### 3.1.4.3 Robustness Diagram



Gambar 18, Robustness Diagram Kelola Transaksi Admin

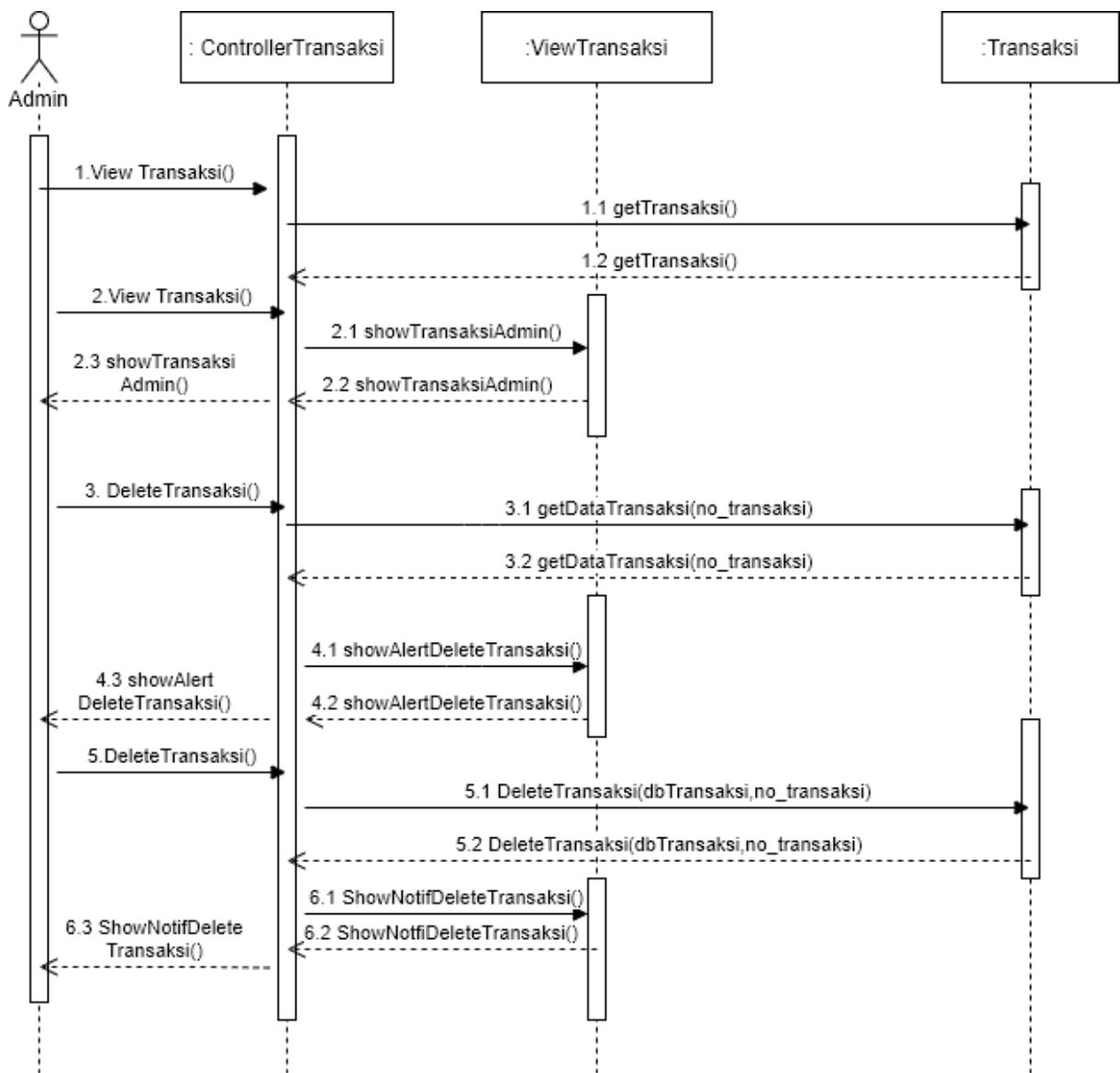
### 3.1.4.4 Diagram Kelas



Gambar 19, Diagram Kelas Kelola Transaksi Admin

### 3.1.4.5 Sequence Diagram

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		



Gambar 20, Sequence Diagram Kelola Transaksi Admin

### 3.1.5 Use Case #5 Search Mobil User

Skenario Use Case #5 : Search Mobil User  
 Primary Flow :

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

*Alternate Flow :*

Nama Use Case	Search Mobil User	
Deskripsi	User ingin mencari mobil yang diinginkan	
Pre-Kondisi	User harus sudah login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	Menampilkan data mobil tertentu berdasarkan pencarian	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Mengisi pencarian mobil berdasarkan id_mobil atau tipe atau merk	
	2. Memproses berdasarkan pencarian	
	3. Jika data tidak ditemukan berdasarkan pencarian, maka kembali ke langkah 1	
	4. Jika data ditemukan, maka langsung menuju ke langkah 5	
	5. Memproses pencarian data	
	6. Mengambil data terkait di dalam database	
	7. Menampilkan data mobil tersebut	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	1.	
	2.	

Table 22, Use Case Scenario Search Mobil User

### 3.1.5.1 Perancangan Antarmuka Use Case #5

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

**BEMO**

Semua Kategori Suzuki Ertiga

REKOMENDASI PROMO KONTAK BANTUAN

**Kategori**

- SUV
- Sedan
- Hatchback
- Lainnya

**Merek**

- Volkswagen Beetle Rp. 310880000
- Mercedes-Benz SLS AMG Rp. 2080308720
- Honda Civic Type-R EK9 Rp. 94800100
- Nissan Skyline GT-R R34 Rp. 108787000

*Gambar 21, Page Cari Mobil*

### 3.1.5.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	<i>Page Cari Mobil</i>	<i>Menampilkan data mobil tertentu berdasarkan pencarian dari user</i>

*Table 23, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Search Mobil User**Page Cari Mobil*

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
<i>Photo1</i>	<i>Photo</i>	<i>photo.jpg</i>	<i>Menampilkan gambaran dari mobil</i>
<i>Text1</i>	<i>Text</i>	<i>nama_mobil</i>	<i>Menampilkan nama mobil</i>
<i>Text2</i>	<i>Text</i>	<i>harga_mobil</i>	<i>Menampilkan harga mobil</i>

*Table 24, Identifikasi Antarmuka Page Cari Mobil*

### 3.1.5.2 Identifikasi Objek Baru

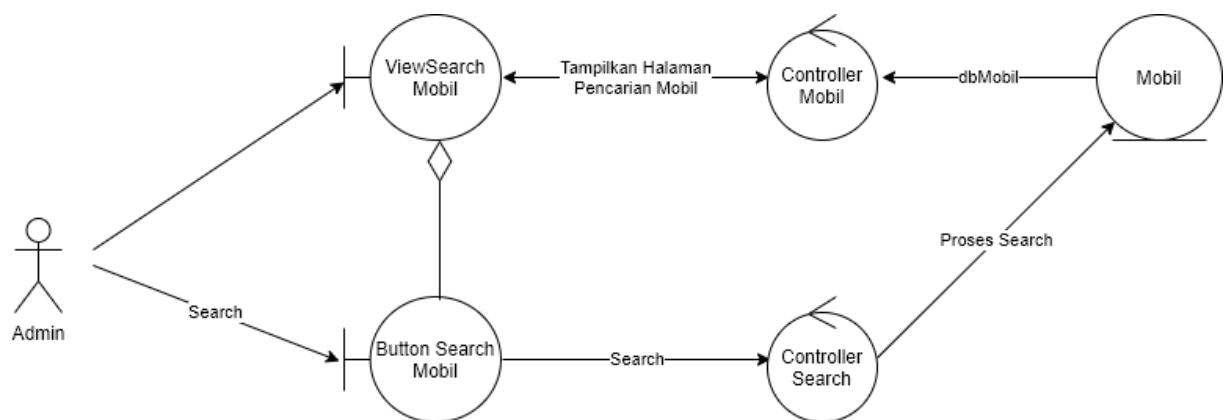
TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	<i>Mobil</i>	<i>Entity</i>
2	<i>ControllerMobil</i>	<i>Controller</i>
3	<i>ViewSearchMobil</i>	<i>Boundary</i>
4	<i>ControllerSearch</i>	<i>Controller</i>

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

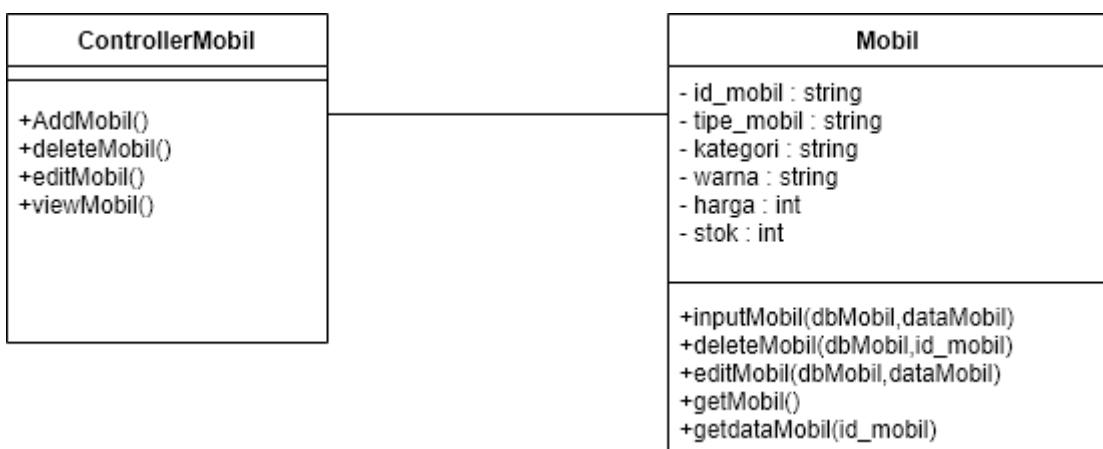
Table 25, Object Perancangan Search Mobil User

### 3.1.5.3 Robustness Diagram



Gambar 22, Robustness Diagram Search Mobil User

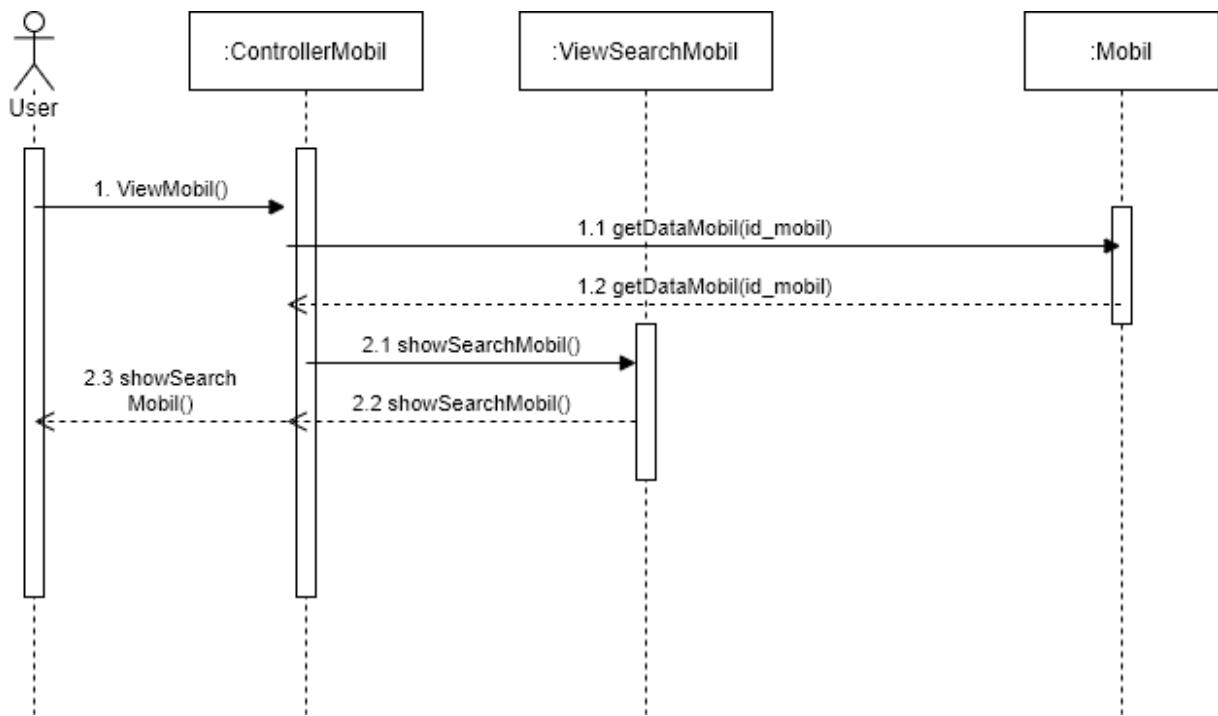
### 3.1.5.4 Diagram Kelas



Gambar 23, Diagram Kelas Search Mobil User

### 3.1.5.5 Sequence Diagram

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		



Gambar 24, Sequence Diagram Search Mobil User

### 3.1.6 Use Case #6 Kelola Mobil

Skenario Use Case #6 : Kelola Mobil

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

*Primary Flow : Input Mobil*

*Alternate Flow : Delete Mobil, Edit Mobil, View Mobil*

Nama Use Case	Kelola Mobil	
Deskripsi	Untuk menampilkan, menambahkan, menghapus, mengubah data mobil	
Pre-Kondisi	Admin harus sudah login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	Admin telah melakukan pengelolaan data mobil	
Skenario Utama	Input Mobil	
	Aktor	Sistem
	1. Membuka Menu Kelola Mobil	
		2. Mengambil data Mobil dari database
		3. Menampilkan tampilan kelola Mobil
	4. Memilih tombol tambah mobil	
		5. Menampilkan tampilan form pengisian data mobil
	6. Mengisi data mobil di form	
	7. Tekan Tombol Simpan	
		8. Jika Id_mobil tidak ditemukan, maka lanjut ke langkah 8
		9. Merekam data mobil yang diinput oleh admin
		10. Memproses dan menyimpan data mobil ke dalam database mobil
		11. Jika Id_mobil ditemukan, maka akan muncul notifikasi “Mobil sudah ada” dan Kembali ke Langkah 4.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Delete Mobil	
	Aktor	Sistem
	1. Mencari data Mobil berdasarkan id_mobil	

		2. Jika id_mobil tidak ditemukan, kembali ke langkah 1
		3. Jika id_mobil ditemukan, maka tampilkan data mobil
	4. Menekan tombol hapus mobil pada data mobil tersebut	
		5. Menampilkan alert hapus data mobil
		6. Jika tidak, maka data mobil dengan id_mobil yang dicari tidak akan dihapus
		7. Jika ya, maka data mobil akan diproses untuk dihapus
		8. Memproses penghapusan data mobil tersebut di database
		9. Menampilkan notifikasi delete data mobil berhasil
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	Edit Mobil	
	Aktor	Sistem
	1. Mencari data mobil berdasarkan id_mobil	
		2. Jika id_mobil tidak ditemukan, maka kembali ke langkah 1
		3. Jika id_mobil ditemukan, maka tampilkan data mobil
	4. Menekan tombol edit pada data mobil tersebut	
		5. Mengambil data mobil dari database berdasarkan id_mobil
		6. Menampilkan data mobil dalam form edit

	7. Mengisi data pada form edit mobil tersebut	
	8. Menekan tombol save pada form	
		9. Mengirim data mobil pada form ke database
		10. Melakukan update data mobil pada database
		11. Menampilkan notifikasi edit data mobil
Skenario Eksepsional (Alternative flow)	View Mobil	
	Aktor	Sistem
	1. Admin tidak menekan tombol apapun di page kelola mobil	

Table 26, Use Case Scenario Kelola Mobil

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.6.1 Perancangan Antarmuka Use Case #6

Tambah Data Mobil

Id_Mobil	Tipe_Mobil	Merk	Warna	Harga	Stok	Settings
M00190				Rp.280.000.000,00	0	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
				Rp.150.000.000,00	75	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
				Rp.10.225.390.000,00	137	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
				Rp.981.000.000,00	300	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 25, Page Tambah Data Mobil

Data Mobil

Gambar Mobil	Id_Mobil	Tipe	Merk	Warna	Harga	Stok	Settings
	MO1231	BMW	Toyota	Glass Blue	Rp.280.000.000,00	0	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1221	Asphalt	Mitsubishi	Red Glow	Rp.150.000.000,00	75	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO2378	Mercedes	Benz	Silver	Rp.10.225.390.000,00	137	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1231	Automobile	Asphalt	Silver	Rp.981.000.000,00	300	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 26, Page Delete Data Mobil

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

**Edit Data Mobil**

Tipe_Mobil	BMW						
Merk	Toyota						
Warna	Glass Blue						
Harga	Rp.280.000.000,00						
Stok	0						
	MO1231				Rp.280.000.000,00	0	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1221				Rp.150.000.000,00	75	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO2378	Mercedes	Benz	Silver	Rp.10.225.390.000,00	137	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1231	Automobile	Asphalt	Silver	Rp.981.000.000,00	300	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 27, Page Edit Data Mobil

Gambar Mobil	Id_Mobil	Tipe	Merk	Warna	Harga	Stok	Settings
	MO1231	BMW	Toyota	Glass Blue	Rp.280.000.000,00	0	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1221	Asphalt	Mitsubishi	Red Glow	Rp.150.000.000,00	75	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO2378	Mercedes	Benz	Silver	Rp.10.225.390.000,00	137	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
	MO1231	Automobile	Asphalt	Silver	Rp.981.000.000,00	300	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Gambar 28, Page Data Mobil

### 3.1.6.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	Page Tambah Data Mobil	Tempat menampilkan data-data mobil
	Page Delete Data Mobil	Tempat menampilkan data-data mobil
	Page Edit Data Mobil	Menampilkan data-data mobil
	Page Data Mobil	Menampilkan data-data

Table 27, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan Kelola Mobil

Page Tambah Data Mobil

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>Reset</i>	<i>Melakukan proses reset pada semua textbox</i>
<i>Button2</i>	<i>Button</i>	<i>Save</i>	<i>Melakukan proses penginputan mobil yang sesuai pada textbox yang telah diisi</i>
<i>Button3</i>	<i>Button</i>	<i>Choosefile</i>	<i>Jika diklik maka diminta untuk memasukkan foto mobil</i>
<i>Textbox1</i>	<i>Textbox</i>	<i>id_Mobil</i>	<i>Memasukkan id_mobil</i>
<i>Textbox2</i>	<i>Textbox</i>	<i>Tipe_Mobil</i>	<i>Memasukkan tipe_Mobil</i>
<i>Textbox3</i>	<i>Textbox</i>	<i>Merk</i>	<i>Memasukkan Merk</i>
<i>Textbox4</i>	<i>Textbox</i>	<i>Warna</i>	<i>Memasukkan Warna</i>
<i>Textbox5</i>	<i>Textbox</i>	<i>Harga</i>	<i>Memasukkan Harga</i>
<i>Textbox6</i>	<i>Textbox</i>	<i>Stok</i>	<i>Memasukkan Stok</i>

Table 28, Identifikasi Antarmuka Page Tambah Data Mobil

Page Delete Data Mobil

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>TambahMobil</i>	<i>Jika diklik, maka akan mengeluarkan form tambah mobil</i>
<i>Button2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Jika diklik, maka akan mencari data mobil yang sesuai disi di textbox1</i>
<i>Textbox1</i>	<i>Textbox1</i>	<i>PencarianMobil</i>	<i>Menginput mobil yang ingin dicari</i>
<i>Button3</i>	<i>Button</i>	<i>Edit</i>	<i>jika diklik maka akan mengeluarkan form edit mobil</i>
<i>Button4</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Jika diklik maka akan menjalankan function deletemobil</i>

Table 29, Identifikasi Antarmuka Page Delete Data Mobil

Page Edit Data Mobil

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>Reset</i>	<i>Melakukan proses reset pada semua textbox</i>
<i>Button2</i>	<i>Button</i>	<i>Save</i>	<i>Melakukan proses penginputan mobil yang sesuai pada textbox yang telah diisi</i>

<i>Button3</i>	<i>Button</i>	<i>Choosefile</i>	<i>Jika diklik maka diminta untuk memasukkan foto mobil</i>
<i>Textbox1</i>	<i>Textbox</i>	<i>id_Mobil</i>	<i>Memasukkan id_mobil</i>
<i>Textbox2</i>	<i>Textbox</i>	<i>Tipe_Mobil</i>	<i>Memasukkan tipe_Mobil</i>
<i>Textbox3</i>	<i>Textbox</i>	<i>Merk</i>	<i>Memasukkan Merk</i>
<i>Textbox4</i>	<i>Textbox</i>	<i>Warna</i>	<i>Memasukkan Warna</i>
<i>Textbox5</i>	<i>Textbox</i>	<i>Harga</i>	<i>Memasukkan Harga</i>
<i>Textbox6</i>	<i>Textbox</i>	<i>Stok</i>	<i>Memasukkan Stok</i>

Table 30, Identifikasi Antarmuka Page Edit Data Mobil

Page Data Mobil

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
<i>Button1</i>	<i>Button</i>	<i>TambahMobil</i>	<i>Jika diklik, maka akan mengeluarkan form tambah mobil</i>
<i>Button2</i>	<i>Button</i>	<i>Cari</i>	<i>Jika diklik, maka akan mencari data mobil yang sesuai disi di textbox1</i>
<i>Textbox1</i>	<i>Textbox1</i>	<i>PencarianMobil</i>	<i>Menginput mobil yang ingin dicari</i>
<i>Button3</i>	<i>Button</i>	<i>Edit</i>	<i>jika diklik maka akan mengeluarkan form edit mobil</i>
<i>Button4</i>	<i>Button</i>	<i>Hapus</i>	<i>Jika diklik maka akan menjalankan function deletemobil</i>

Table 31, Identifikasi Antarmuka Page Data Mobil

### 3.1.6.2 Identifikasi Objek Baru

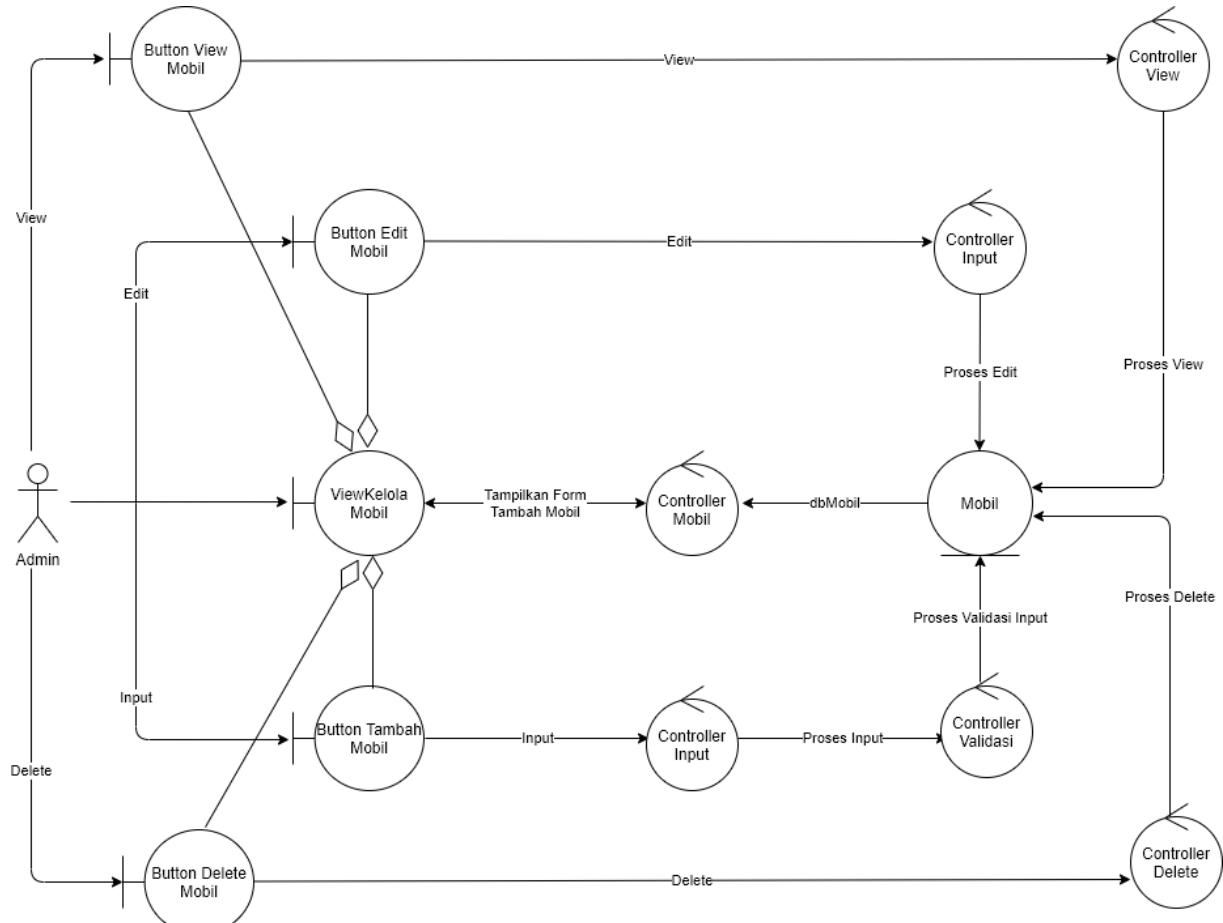
TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	<i>Mobil</i>	<i>Entity</i>
2	<i>ControllerMobil</i>	<i>Controller</i>
3	<i>ViewKelolaMobil</i>	<i>Boundary</i>
4	<i>Button Tambah Mobil</i>	<i>Boundary</i>
5	<i>ControllerInput</i>	<i>Controller</i>
6	<i>ControllerValidasi</i>	<i>Controller</i>
7	<i>Button Delete Mobil</i>	<i>Boundary</i>

8	<i>Button View Mobil</i>	<i>Boundary</i>
9	<i>Button Edit Mobil</i>	<i>Boundary</i>
10	<i>ControllerEdit</i>	<i>Controller</i>
11	<i>ControllerView</i>	<i>Controller</i>
12	<i>ControllerDelete</i>	<i>Controller</i>

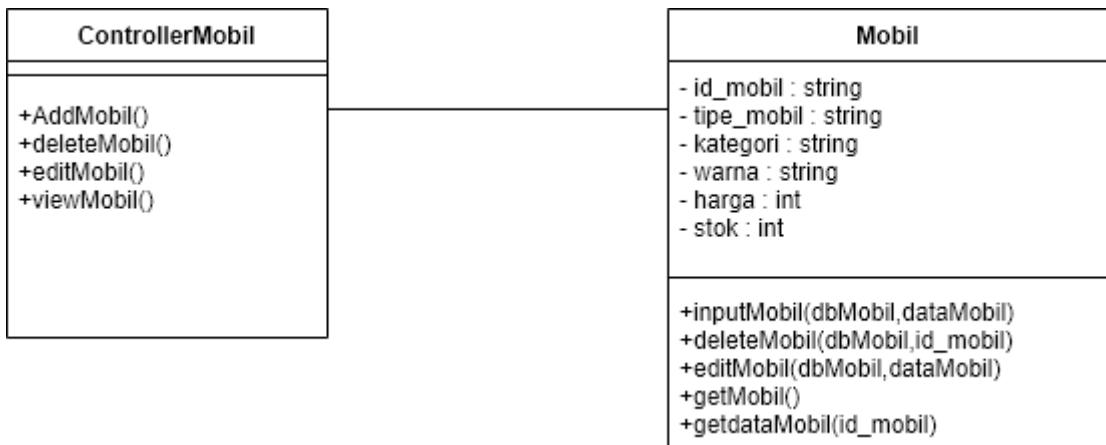
Table 32, Object Perancangan Kelola Mobil

### 3.1.6.3 Robustness Diagram



Gambar 29, Robustness Diagram Kelola Mobil

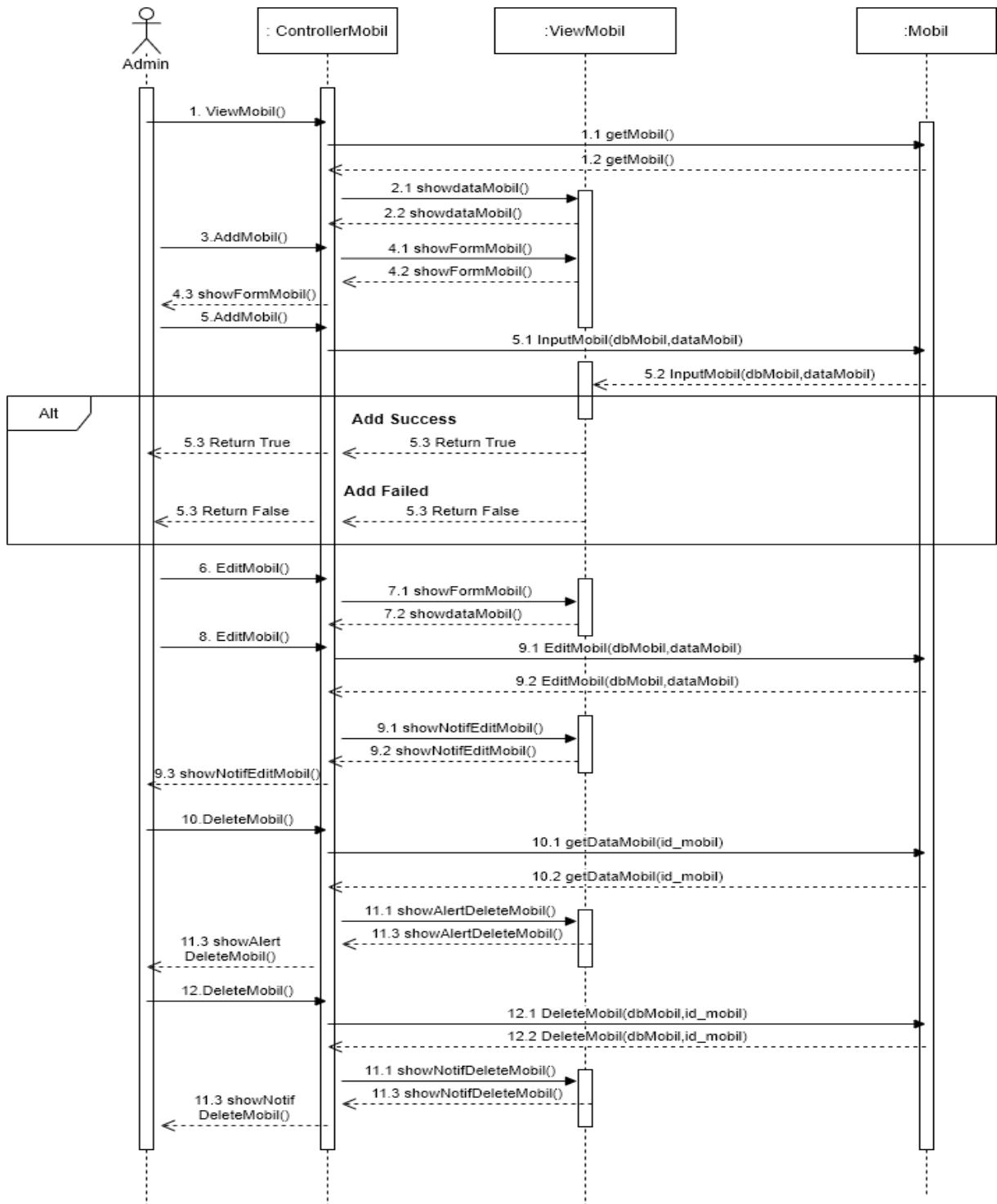
### 3.1.6.4 Diagram Kelas



Gambar 30, Diagram Kelas Kelola Mobil

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

### 3.1.6.5 Sequence Diagram



Gambar 31, Sequence Diagram Kelola Mobil

### 3.1.7 Use Case # 7 View Laporan

Skenario Use Case #7 : View Laporan

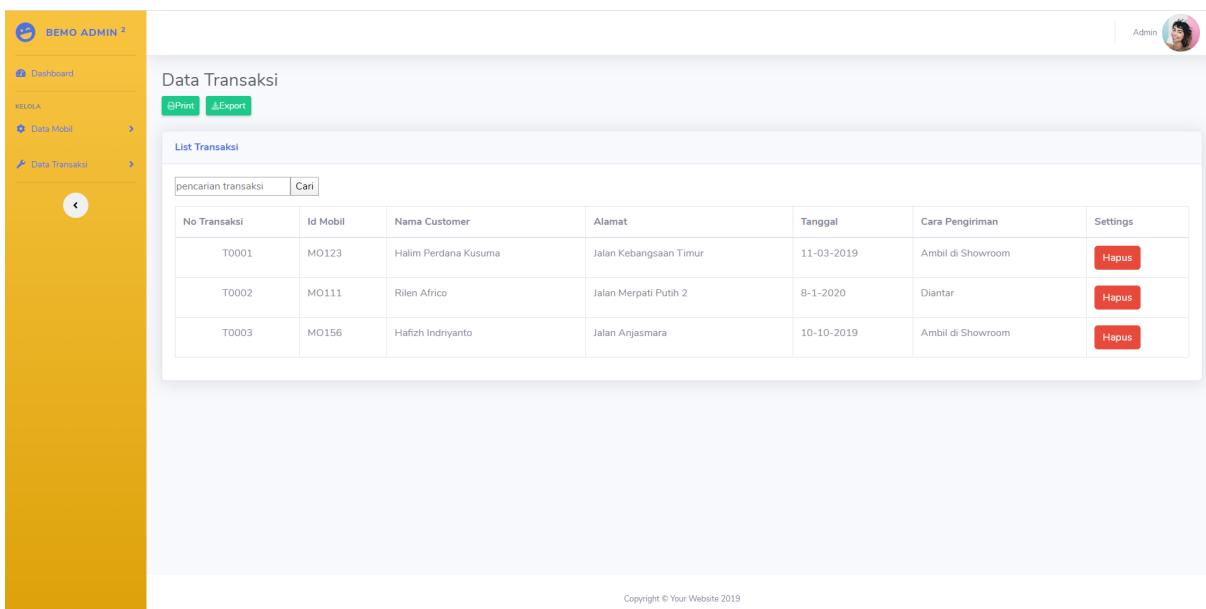
Primary Flow :

Alternate Flow :

Nama Use Case	View Laporan	
Deskripsi	Untuk Mengambil data transaksi yang sudah dilakukan	
Pre-Kondisi	Admin harus sudah login terlebih dahulu	
Post-Kondisi	Laporan telah dibuat dan ditampilkan kepada Admin	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Membuka Menu Kelola Transaksi	
		2. Menampilkan tampilan Laporan Transaksi
	3. Memilih tombol lihat Laporan	
		4. Memproses permintaan dari admin
		5. Mengambil semua data transaksi dari database
		3. Mengirim data transaksi dari database
		4. Merekap data dalam satu dokumen
		5. Menampilkan data di halaman lihat laporan
	6. Klik Print	
		7. Mencetak data
		8. Kembali ke main page
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	3	

Table 33, Use Case Scenario View Laporan

### 3.1.7.1 Perancangan Antarmuka Use Case #10



Gambar 32, Page Data Laporan

#### 3.1.7.1.1 Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
	Page Data Laporan	Menampilkan data-data transaksi

Table 34, Identifikasi Antarmuka Keseluruhan View Laporan

Page Data Laporan

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
Button1	Button	Print	Melakukan print data transaksi
Button2	Button	Export	Melakukan proses export menjadi pdf
Button3	Button	Cari	Jika di klik maka akan mencari data transaksi yang sesuai dimasukkan di Textbox1
Button4	Button	Hapus	Menghapus data transaksi tertentu
Textbox1	Textbox	PencarianTransaksi	Tempat menasukkan nama data transaksi yang ingin dicari

Table 35, Identifikasi Antarmuka Page Data Laporan

### 3.1.7.2 Identifikasi Objek Baru

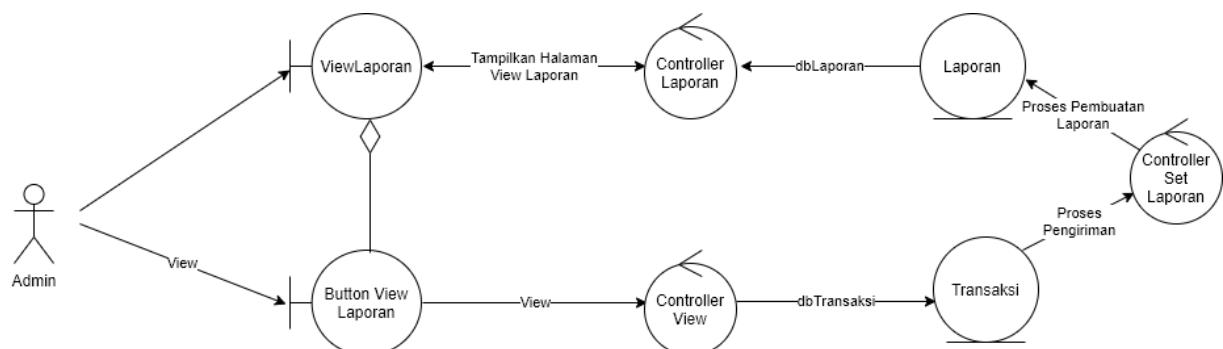
TABEL OBJECT PERANCANGAN

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Transaksi	Entity
2	Laporan	Entity
3	ControllerLaporan	Controller
4	ViewLaporan	Boundary
5	ControllerView	Controller
6	ControllerSetLaporan	Controller
7	Button View Laporan	Boundary

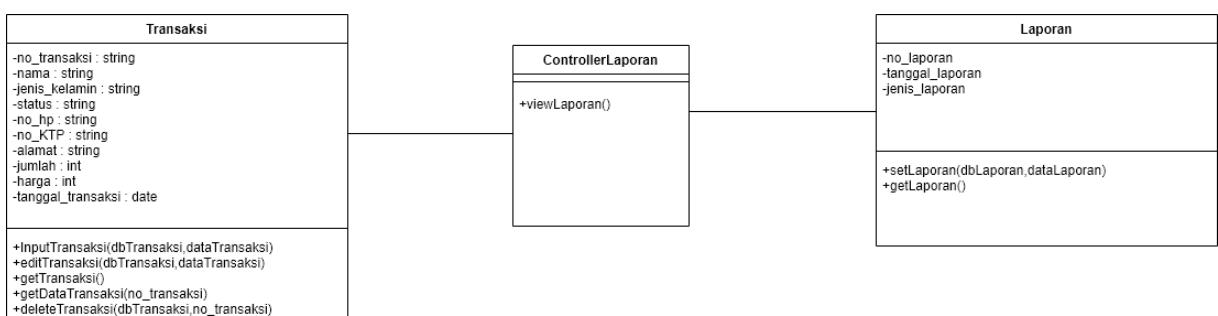
Table 36, Object Perancangan View Laporan

### 3.1.7.3 Robustness Diagram



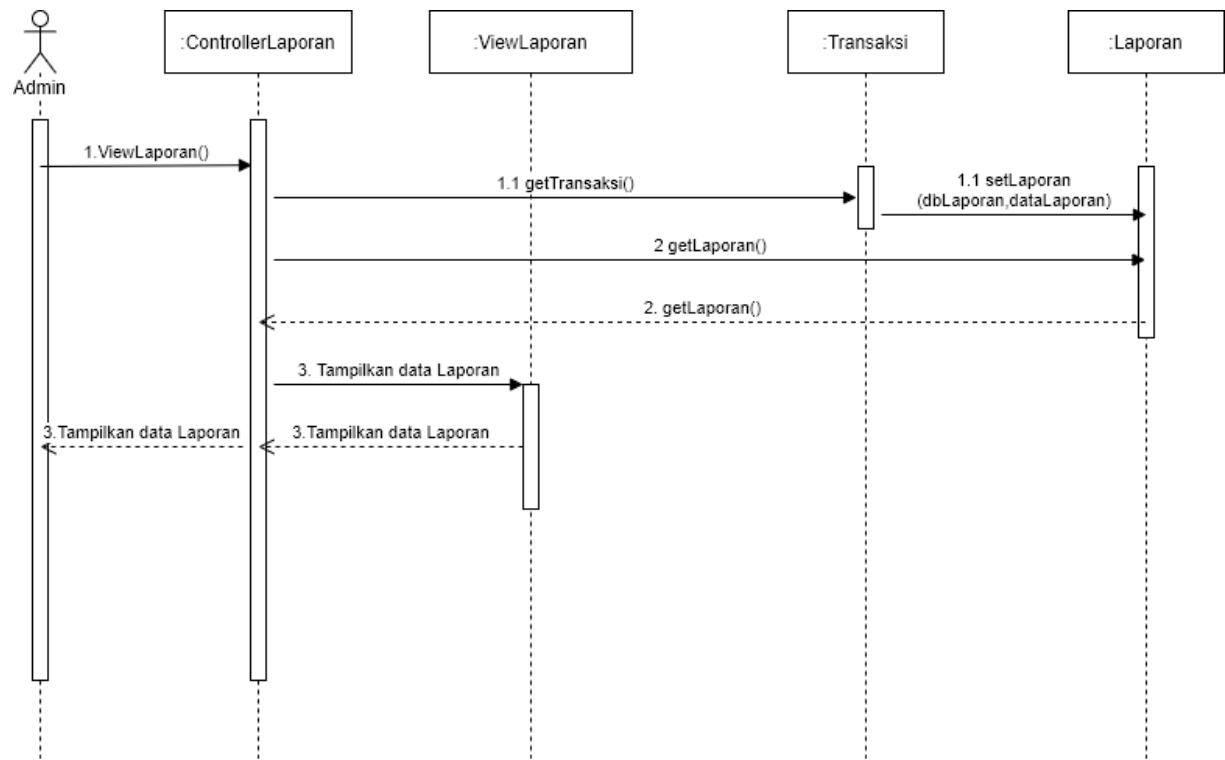
Gambar 33, Robustness Diagram View Laporan

### 3.1.7.4 Diagram Kelas



Gambar 34, Diagram Kelas View Laporan

### 3.1.7.5 Sequence Diagram



Gambar 35, Sequence Diagram View Laporan

## 4 Perancangan Detail

### 4.1 Perancangan Detail Kelas

TABEL KELAS :

ID Kelas	Nama Kelas Perancangan	Atribut (visibility)	Method / Operation
1	<i>Admin</i>		
2	<i>ctrlAdmin</i>		
3	<i>User</i>		
4	<i>ctrlUser</i>		
5	<i>Mobil</i>		
6	<i>ctrlMobil</i>		
7	<i>Transaksi</i>		
8	<i>ctrlTransaksi</i>		
9	<i>Laporan</i>		
10	<i>ctrlLaporan</i>		

Table 37, Perancangan Detail Kelas Keseluruhan

#### 4.1.1 Kelas Admin

*Nama Kelas : Admin*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>inputAdmin(dbAdmin, dataAdmin)</i>	<i>Public</i>	<i>menambahkan data admin</i>
<i>editAdmin(dbAdmin,dataAdmin)</i>	<i>Public</i>	<i>mengubah data admin</i>
<i>deleteAdmin(dbAdmin,dataAdmin)</i>	<i>Public</i>	<i>menghapus data admin</i>
<i>getDataAdmin(username_admin,password_admin)</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil data admin tertentu</i>
<i>getAdminr();</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil seluruh data admin</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>Username_admin</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>Password_admin</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>
<i>Nama_admin</i>	<i>Private</i>	<i>String</i>

Table 38, Perancangan Detail Kelas Admin

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

#### 4.1.2 Kelas ControllerAdmin

Nama Kelas : ControllerAdmin

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>ViewAdmin()</i>	<i>Public</i>	<i>Mengambil data admin dari database</i>
<i>AddAdmin()</i>	<i>Public</i>	<i>Menambahkan data admin ke database</i>
<i>EditAdmin()</i>	<i>Public</i>	<i>Mengubah data admin yang berada dalam database</i>
<i>DeleteAdmin()</i>	<i>Public</i>	<i>Menghapus data admin yang berada dalam database</i>
<i>LoginAdmin()</i>	<i>Public</i>	<i>Mengakses Home Page Admin</i>

Table 39, Perancangan Detail Kelas ControllerAdmin

### 4.1.3 Kelas User

*Nama Kelas : User*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>login(username,password)</i>	<i>Public</i>	<i>mengakses Home Page user</i>
<i>registrasi(dbUser,dataUser)</i>	<i>Public</i>	<i>menambah data user</i>
<i>getDataUser()</i>	<i>Public</i>	<i>Mengambil seluruh data user</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>username</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>password</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>email</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>no_telp</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

Table 40, Perancangan Detail Kelas User

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

#### 4.1.4 Kelas ControllerUser

*Nama Kelas : ControllerUser*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>loginuser()</i>	<i>Public</i>	<i>mengecek username dan password yang berada dalam database</i>
<i>registrasiuser()</i>	<i>Public</i>	<i>menambahkan data user ke dalam database</i>

*Table 41, Perancangan Detail Kelas ControllerUser*

#### 4.1.5 Kelas Mobil

*Nama Kelas : Mobil*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>inputMobil(dbMobil,dataMobil)</i>	<i>Public</i>	<i>menambah data mobil</i>
<i>deleteMobil(dbMobil,id_mobil)</i>	<i>Public</i>	<i>menghapus data mobil</i>
<i>editMobil(dbMobil,dataMobil)</i>	<i>Public</i>	<i>mengubah data mobil</i>
<i>getMobil()</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil seluruh data mobil</i>
<i>getDataMobil(id_mobil)</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil data mobil tertentu</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility</i>	<i>Tipe</i>
<i>id_mobil</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>tipe_mobil</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>kategori</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

<i>warna</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>harga</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>stok</i>	<i>private</i>	<i>int</i>

Table 42, Perancangan Detail Kelas Mobil

#### 4.1.6 Kelas ControllerMobil

*Nama Kelas* : ControllerMobil

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>ViewMobil()</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil data mobil dari database</i>
<i>AddMobil</i>	<i>Public</i>	<i>menambahkan data mobil ke dalam database</i>
<i>EditMobil()</i>	<i>Public</i>	<i>mengubah data mobil ke dalam database</i>
<i>DeleteMobil()</i>	<i>Public</i>	<i>menghapus data mobil yang berada dalam database</i>

Table 43, Perancangan Detail Kelas ControllerMobil

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

#### 4.1.7 Kelas Transaksi

*Nama Kelas : Transaksi*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>inputTransaksi(dbTransaksi,dataTransaksi)</i>	<i>Public</i>	<i>menambah data transaksi</i>
<i>deleteTransaksi(dbTransaksi,no_transaksi)</i>	<i>Public</i>	<i>menghapus data transaksi</i>
<i>editTransaksi(dbTransaksi,dataTransaksi)</i>	<i>Public</i>	<i>mengubah data transaksi</i>
<i>getTransaksi()</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil seluruh data transaksi</i>
<i>getDataTransaksi(no_transaksi)</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil data transaksi tertentu</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility</i>	<i>Tipe</i>
<i>no_transaksi</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

<i>nama</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>jenis_kelamin</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>status</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>alamat</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>no_hp</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>no_KTP</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>jumlah</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>harga_total</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>tanggal_transaksi</i>	<i>private</i>	<i>date</i>

Table 44, Perancangan Detail Kelas Transaksi

#### 4.1.8 Kelas ControllerTransaksi

*Nama Kelas : ControllerTransaksi*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>ViewTransaksi()</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil seluruh data transaksi yang berada dalam database</i>
<i>AddTransaksi()</i>	<i>Public</i>	<i>menambahkan data transaksi ke dalam database</i>
<i>DeleteTransaksi()</i>	<i>Public</i>	<i>menghapus data transaksi yang berada dalam database</i>

*Table 45, Perancangan Detail Kelas ControllerTransaksi*

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

#### 4.1.9 Kelas Laporan

*Nama Kelas : Laporan*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>setLaporan(dbLaporan,dataLaporan)</i>	<i>Public</i>	<i>menambahkan data laporan dalam database yang diambil dari database transaksi</i>
<i>getLaporan()</i>	<i>Public</i>	<i>mengambil data laporan</i>
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
<i>no_laporan</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>tanggal_laporan</i>	<i>private</i>	<i>string</i>
<i>jenis_laporan</i>	<i>private</i>	<i>string</i>

*Table 46, Perancangan Detail Kelas Laporan*

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

#### 4.1.10 Kelas ControllerLaporan

Nama Kelas : ControllerLaporan

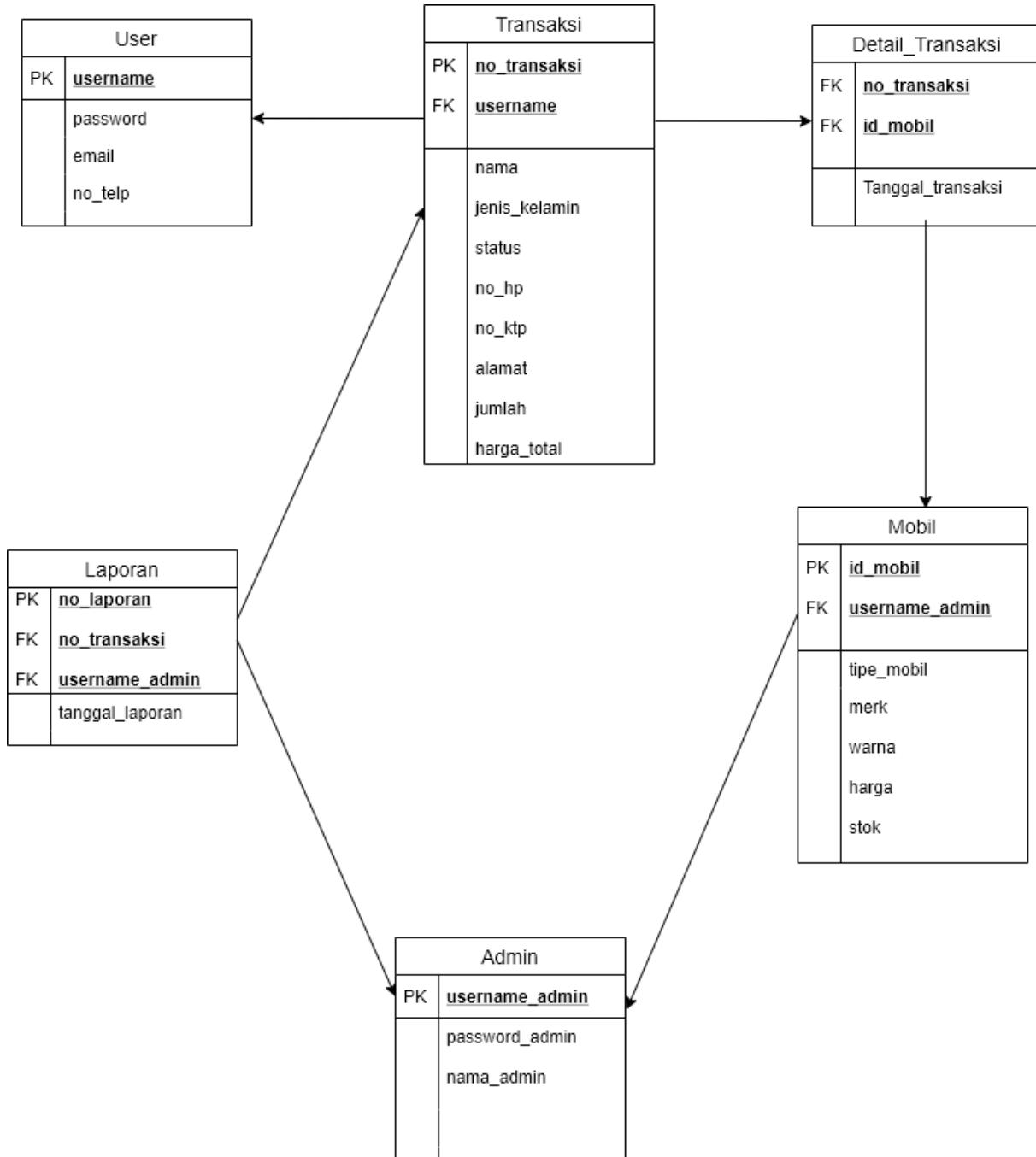
<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
<i>ViewLaporan()</i>	<i>Public</i>	<i>menampilkan data laporan yang berada dalam database</i>

Table 47, Perancangan Detail Kelas ControllerLaporan

<b>Prodi S1 Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-XXX</b>	<b>Halaman 10 dari 12</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

## **4.2 Perancangan Kelas Persistensi (\*\*Basis Data Skema Tabel)**

Skema Relasi database yang digunakan



Gambar 36, Perancangan Kelas Persistensi

## 4.3 Perancangan Algoritma

### 4.3.1 Algoritma #1

Contoh:

*Nama Kelas : User*

*Nama Operasi : Login(username,password)*

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

```
If( Username == NULL || Password == NULL ) {  
    echo('Username atau Password tidak boleh kosong')  
}  
else{  
    dbUser = $this->db->get('user')->result();  
    if(Username != dbUser.username || Password != dbUser.password){  
        echo('Username atau Password tidak ditemukan')  
    }  
    else{  
        $this->load->view(homepage)  
    }  
}
```

#### 4.3.2 Algoritma #2

Contoh:

*Nama Kelas :User  
Nama Operasi :Registrasi(dbUser,dataUser)  
Algoritma : Algo-002*

```
$dataUser = [  
    'username' => $this->input->post('username'),  
    'password' => $this->input->post('password'),  
    'no_hp' => $this->input->post('no_hp'),  
    'email' => $this->input->post('email')  
];  
  
$this->db->insert('dbUser', $dataUser);
```

#### 4.3.3 Algoritma #3

Contoh:

*Nama Kelas :Mobil  
Nama Operasi :InputMobil(dbMobil,dataMobil)  
Algoritma : Algo-003*

```
$dataMobil = [  
    'id_mobil' => $this->input->post('id_mobil'),  
    'tipe_mobil' => $this->input->post('tipe_mobil'),  
    'kategori' => $this->input->post('kategori'),  
    'warna' => $this->input->post('warna'),  
    'harga' => $this->input->post('harga'),  
    'stok' => $this->input->post('stok')  
];  
  
$data = $this->db->insert('dbMobil', $dataMobil);  
  
if($data==true){  
    echo "sukses memasukkan data"  
}  
else{  
    echo error_display()
```

```
}
```

#### 4.3.4 Algoritma #4

Contoh:

*Nama Kelas :Mobil  
Nama Operasi :DeleteMobil(dbMobil,id\_Mobil)  
Algoritma : Algo-004*

```
$this->db->delete('dbMobil',$id_mobil);
```

#### 4.3.5 Algoritma #5

Contoh:

*Nama Kelas :Mobil  
Nama Operasi :EditMobil(dbMobil,dataMobil)  
Algoritma : Algo-005*

```
$this->db->update('dbMobil',dataMobil,array('id_mobil'=>dataMobil->id_mobil));
```

#### 4.3.6 Algoritma #6

Contoh:

*Nama Kelas :Mobil  
Nama Operasi :getMobil()  
Algoritma : Algo-006*

```
$data = $this->db->get('dbMobil')->result();

if($data->num_rows() > 0) {
    return $data
}
else{
    return NULL
}
```

#### 4.3.7 Algoritma #7

Contoh:

*Nama Kelas :Mobil  
Nama Operasi :getDataMobil(id\_mobil)  
Algoritma : Algo-007*

```
$data = $this->db->get_where('dbMobil',array('id_mobil'=>$id_mobil))->result();

if($data->num_rows() > 0) {
    return $data
}
else{
    return NULL
}
```

#### 4.3.8 Algoritma #8

Contoh:

*Nama Kelas :Transaksi  
Nama Operasi :DeleteTransaksi(dbTransaksi,no\_transaksi)  
Algoritma : Algo-008*

```
$this->db->delete('dbTransaksi',$no_transaksi);
```

#### 4.3.9 Algoritma #9

Contoh:

*Nama Kelas :Transaksi  
Nama Operasi :getdataTransaksi(no\_transaksi)  
Algoritma : Algo-009*

```
$data = $this->db->get_where('dbTransaksi',array('no_transaksi'=>$no_transaksi))

if($data->num_rows() > 0) {
    return $data
}
else{
    return NULL
}
```

#### 4.3.10 Algoritma #10

Contoh:

*Nama Kelas :Laporan  
Nama Operasi :getLaporan()  
Algoritma : Algo-010*

```
$data = $this->db->get('dbTransaksi');

$data1 = [
    'no_laporan' => $this->input->post('no_laporan'),
    'tanggal_laporan' => $this->input->post('tanggal_laporan'),
    'jenis_laporan' => $this->input->post('jenis_laporan');

];

$this->db->insert('dbLaporan', $data1)
```

#### 4.3.11 Algoritma #11

Contoh:

*Nama Kelas : Admin  
Nama Operasi : LoginAdmin(username\_admin,password\_admin)  
Algoritma : Algo-011*

```
Query = SELECT * FROM dbAdmin WHERE (username_admin = username AND password =
password_admin )
If (Query == True) then
    Return Query
```

Else
Return NULL

#### 4.3.12 Algoritma #12

Contoh:

*Nama Kelas :Transaksi*  
*Nama Operasi :InputTransaksil(dbTransaksi,dataTransaksi)*  
*Algoritma : Algo-012*

<pre> \$dataTransaksi = [     "no_transaksi" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post('no_transaksi'),     "nama" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post('nama'),     "jenis_kelamin" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("jenis_kelamin"),     "status" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("status"),     "alamat" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("alamat"),     "no_HP"=&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("no_HP"),     "no_KTP"=&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("no_KTP"),     "jumlah" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("jumlah"),     "total_harga" =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("total_harga"),     "tanggal_transaksi") =&gt; \$this-&gt;input-&gt;post("tanggal_transaksi") ];  \$query = \$this-&gt;db-&gt;insert('dbTransaksi', \$dataTransaksi);  if(\$query==TRUE){     echo"sukses memasukkan data" } else{     echo NULL } </pre>
---

#### 4.3.13 Algoritma #13

Contoh:

*Nama Kelas :Transaksi*  
*Nama Operasi :DeleteTransaksi(dbTransaksi,no\_transaksi)*  
*Algoritma : Algo-013*

<pre>\$this-&gt;db-&gt;delete('dbTransaksi',no_transaksi);</pre>
--

### 4.4 Perancangan Query

No Query	Query	Keterangan
----------	-------	------------

<i>Q-001</i>	SELECT * FROM User WHERE username = username and password = password != null	Mencari username dan password yang sesuai dengan inputan dari user
<i>Q-002</i>	SELECT * FROM Mobil WHERE id_mobil = id	Mencari mobil dan menampilkannya sesuai dengan inputan user
<i>Q-003</i>	SELECT * FROM User NATURAL JOIN Transaksi WHERE username=user	Mencari transaksi dan menampilkannya sesuai dengan username yang ada
<i>Q-004</i>	INSERT INTO Mobil VALUES (id_mobil,tipe_mobil,merk,warna,harga,stok)	Menginputkan data sesuai inputan user
<i>Q-005</i>	INSERT INTO Transaksi VALUES (no_transaksi, nama,jenis_kelamin,status,no_hp,alamat,no_KTP,jumlah,total_harga,tanggal_transaksi)	Menginputkan data sesuai inputan user
<i>Q-006</i>	SELECT * FROM Transaksi	Mencari Transaksi yang ada
<i>Q-007</i>	UPDATE Mobil SET tipe_mobil = tipe_mobil, merk = merk, warna = warna , harga = harga , stok = stok where id_mobil = id_mobil	Untuk mengubah atau mengedit isi table Mobil sesuai dengan id_mobil yang sudah diinputkan user

Table 48, Perancangan Query

## 5 Matriks Kerunutan (Requirement Traceability Matrix)

Kode FR	Nama Functional Requirement	Nama Use Case
---------	-----------------------------	---------------

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-XXX	Halaman 10 dari 12
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi S1 Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi S1 Informatika Tel-U.		

FR-001	Login	Login
FR-002	Melakukan Pendaftaran User	Registrasi
FR-003	Melakukan Transaksi	Kelola Transaksi User
FR-004	Melihat Riwayat Transaksi	Kelola Transaksi User
FR-005	Mencari Mobil tertentu	Search Mobil User
FR-005	Menghapus Transaksi tertentu	Kelola Transaksi Admin
FR-006	Menambahkan Data Mobil	Kelola Data Mobil
FR-007	Menghapus Data Mobil Tertentu	Kelola Data Mobil
FR-008	Mengubah Data Mobil Tertentu	Kelola Data Mobil
FR-009	Menampilkan Data Mobil	Kelola Data Mobil
FR-010	Melihat Seluruh Transaksi yang telah dilakukan	View Laporan

Table 49, Matriks Kerunutan