

## DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

### APLIKASI RENTBIKE

untuk:

Diajukan untuk memenuhi tugas besar pada mata kuliah

Rekayasa Perangkat Lunak: Analisis Kebutuhan

Disusun oleh:


Nabiil Azzumar Labib	(1301194076)
Musthafa Zaki Bahar	(1301190335)
Fadlan Akmal Ramadhan	(1301190351)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 <b>UNIVERSITAS Telkom</b>	<b>Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika</b>		<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
			<b><i>DPPL-0001</i></b>		
			<b>Revisi</b>	-	<i>25 April 2022</i>

### DAFTAR PERUBAHAN

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

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

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

<b>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</b>	<b>DPPL-003</b>	Halaman 2 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

## Daftar Isi

<b>Daftar Isi</b>	<b>3</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>4</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>4</b>
1. Pendahuluan	4
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	4
1.2 Lingkup Masalah	5
1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim	5
1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran	5
1.5 Referensi	6
1.6 Ikhtisar Dokumen	6
2. Deskripsi Perancangan Global	7
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	7
2.2 Deskripsi Arsitektural	7
2.3 Deskripsi Komponen	7
3. Perancangan Rinci	8
3.1 Realisasi Use Case	8
3.1.A. Use Case Login	11
3.2.B. Use Case View Dashboard	13
3.1.C. Use View Motor Tersedia	15
3.1.D. Use Case View Motor Disewa	17
3.1.E. Use Case Sewa Motor	19
3.1.F. Use Case View Dashboard	21
3.1.G. Use Case View Riwayat Penyewaan	23
3.1.H. Use Case View Penyewaan Motor	25
3.1.I. Use Case Konfirmasi Sewa	27
3.1.J. Use Case Kelola User	29
3.1.K. Use Case Edit User	31
3.1.L. Use Case Add User	33
3.1.M. Use Case Delete User	35
3.1.N. Use Case Add Motor	37

3.1.O. Use Case Edit Motor	39
3.1.P. Use Case Delete Motor	41
3.1.Q. Use Case View Motor Disewa	43
3.2 Perancangan Detail Kelas	45
A. Kelas User	45
B. Kelas Motor	46
C. Kelas Pinjam	46
D. Kelas Riwayat	47
3.3 Diagram Kelas Keseluruhan	48
3.4 Algoritma/Query	48
A. Algoritma Kelas User	48
D. Algoritma Kelas Riwayat	53
3.5 Perancangan Antarmuka	54

### Daftar Tabel

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran	9
Tabel 2 Deskripsi Komponen	10
Tabel 3 Identifikasi Kelas Login	13
Tabel 4 Identifikasi Kelas Login	15
Tabel 5 Identifikasi Kelas View Dashboard	17
Tabel 6 Identifikasi Kelas View Motor Tersedia	19
Tabel 7 Identifikasi Kelas View Motor Disewa	21
Tabel 8 Identifikasi Kelas Sewa Motor	23
Tabel 9 Identifikasi Kelas View Dashboard	25
Tabel 10 Identifikasi Kelas View Riwayat Penyewaan	27
Tabel 11 Identifikasi Kelas View Penyewaan Motor	29
Tabel 12 Identifikasi Kelas Konfirmasi Sewa	31
Tabel 13 Identifikasi Kelas Kelola User	33
Tabel 14 Identifikasi Kelas Edit User	35

Tabel 15 Identifikasi Kelas Add User	37
Tabel 16 Identifikasi Kelas Delete User	39
Tabel 17 Identifikasi Kelas Add Motor	41
Tabel 18 Identifikasi Kelas Edit Motor	43
Tabel 19 Identifikasi Kelas Delete Motor	45
Tabel 20 Identifikasi Kelas View Motor Disewa	47
Tabel 21 Perancangan Kelas Admin	48
Tabel 22 Perancangan Kelas Motor	48
Tabel 23 Perancangan Kelas Pinjam	49
Tabel 24 Perancangan Kelas Riwayat	56
Tabel 25 Keterangan Antarmuka Login	57
Tabel 26 Keterangan Antarmuka Daftar Motor	60
Tabel 27 Keterangan Antarmuka Daftar Motor	61
Tabel 28 Keterangan Antarmuka Daftar Motor	63
Tabel 29 Keterangan Antarmuka Daftar Motor	65
Tabel 30 Keterangan Antarmuka Daftar Motor	66
Tabel 31 Keterangan Antarmuka Dashboard Penyewa Daftar Peminjaman Motor	68
Tabel 32 Keterangan Antarmuka Dashboard Admin Form Tambah Daftar Motor	69
Tabel 33 Keterangan Antarmuka Dashboard Admin Tambah User	70

### Daftar Gambar

Gambar 1. Use Case Rentbike	15
Gambar 2. Sequence Diagram Login	16
Gambar 3. Class Diagram Login	17
Gambar 4. Sequence Diagram Dashboard	18
Gambar 5. Class Diagram Dashboard	19
Gambar 6. Sequence Diagram view motor tersedia	20
Gambar 7. Class Diagram view motor tersedia	21
Gambar 8. Sequence Diagram view motor disewa	22
Gambar 9. Class Diagram view motor disewa	23
Gambar 10. Sequence Diagram Sewa Motor	24
Gambar 11. Class Diagram Sewa Motor	25
Gambar 12. Sequence Diagram View Dashboard	26

Gambar 13. Class Diagram View Dashboard	27
Gambar 14. Sequence Diagram View Riwayat Penyewaan	28
Gambar 15. Class Diagram View Riwayat Penyewaan	29
Gambar 16. Sequence Diagram View Penyewaan Motor	30
Gambar 17. Class Diagram View Penyewaan Motor	31
Gambar 18. Sequence Diagram Konfirmasi Sewa	32
Gambar 19. Class Diagram Konfirmasi Sewa	33
Gambar 20. Sequence Diagram Kelola User	34
Gambar 21. Class Diagram Kelola User	35
Gambar 22. Sequence Diagram Edit User	36
Gambar 23. Class Diagram Edit User	37
Gambar 24. Sequence Diagram Add User	38
Gambar 25. Class Diagram Add User	39
Gambar 26. Sequence Diagram Delete User	40
Gambar 27. Class Diagram Delete User	41
Gambar 28. Sequence Diagram add motor	42
Gambar 29. Class Diagram add motor	43
Gambar 30. Sequence Diagram edit motor	44
Gambar 31. Class Diagram edit motor	45
Gambar 32. Sequence Diagram delete motor	46
Gambar 33. Class Diagram delete motor	47
Gambar 34. Sequence Diagram view motor disewa	48
Gambar 35. Class Diagram view motor disewa	49
Gambar 36. Diagram Kelas Keseluruhan	52
Gambar 37. Tampilan Login	58
Gambar 38. Tampilan Dashboard Admin Daftar Motor	59
Gambar 39. Tampilan Dashboard Admin Kelola User	61
Gambar 40. Tampilan Dashboard Admin Daftar Peminjaman Motor	62
Gambar 41. Tampilan Dashboard Admin Riwayat Peminjaman	64
Gambar 42. Tampilan Dashboard Penyewa Daftar Motor	65
Gambar 43. Tampilan Dashboard Penyewa Daftar Peminjaman Motor	67
Gambar 44. Tampilan Dashboard Admin Form Tambah Daftar Motor	68
Gambar 45. Tampilan Dashboard Admin Tambah User	69

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan mengenai Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk Aplikasi RentBike. Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen ini akan digunakan untuk acuan pada proses pembangunan perangkat lunak dan evaluasi akhir pembangunan perangkat lunak.

Dengan disusunnya dokumen DPPL ini, diharapkan pembangunan perangkat lunak akan lebih terkonsep dan tidak menimbulkan ambiguitas pada saat pembangunannya.

### 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak berbasis website, yaitu perangkat lunak RentBike, perangkat ini digunakan untuk mempermudah peminjaman sepeda motor agar lebih mudah dan efisien.

### 1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim

- DPPL : Dokumen yang mendeskripsikan dan menjabarkan secara terperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.
- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggris-nya sering juga disebut sebagai *software requirements specification* (SRS), dan merupakan spesifikasi perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- Use Case, merupakan kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor
- DBMS adalah singkatan dari sistem manajemen basis data, DBMS sendiri merupakan sejenis perangkat lunak yang fungsinya untuk mengelola kumpulan data yang disimpan dalam basis data dengan memanggil kueri pada basis data.
- MySQL merupakan salah satu jenis DBMS yang menggunakan konsep SQL dan cukup populer. MySQL masuk ke dalam jenis RDBMS (*Relational Database Management System*)
- HTTP merupakan singkatan dari *Hypertext Transfer Protocol*. HTTP adalah protokol jaringan lapisan aplikasi untuk sistem informasi terdistribusi, kolaborasi dan penggunaan hypermedia.

### 1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen DPPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 7 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Font	a. Jenis font yang digunakan adalah Times New Roman b. Ukuran font yang digunakan adalah 12 c. Semua teks ditulis berwarna hitam
Paragraf	a. Jarak spasi barisnya adalah 1.0 b. Setiap paragraf diawali dengan teks yang menjorok ke dalam sebanyak satu (tab)
Judul dan subjudul	a. Setiap judul dan sub judul ditulis Bold b. Penomoran sub judul dimulai dengan nomor bab (titik) urutan subjudul

*Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran*

## 1.5 Referensi

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

1. IEEE Std 830 1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.
2. Software Engineering, A practitioner's Approach 5 th edition, Roger S Pressman, McGraw Hill, 2001.
3. Template SKPL Analisis Berorientasi Objek

## 1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi perancangan perangkat lunak Aplikasi Web RentBike yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Pada dokumen DPPL ini akan dijelaskan rincian dari perancangan perangkat lunak sehingga dapat diimplementasikan.

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari empat bab dengan rincian 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 ikhtisar dokumen.

### B. Deskripsi Perancangan Global

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

### C. Perancangan Rinci

Perancangan rinci pada dokumen ini berisi tentang realisasi *use case*, perancangan detail kelas, deskripsi diagram kelas, algoritma/*query*, diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 8 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*statechart*, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas.

#### D. Matriks Keterunutan

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

## 2. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global meliputi penjelasan tentang rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen yang membangun perangkat lunak.

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Software pada sisi server yang dibutuhkan:

- Sistem operasi: Windows
- DBMS: MySQL
- Server: XAMPP

Software pada sisi pengguna yang dibutuhkan:

- Browser: Google Chrome/Microsoft Edge
- Development Tool : Visual Studio Code
- Internet Connection

### 2.2 Deskripsi Arsitektural

Merupakan gambaran arsitektur atau komponen yang akan diterapkan pada perangkat lunak “RentBike” untuk mempermudah pengembang dalam mengembangkan atau mengimplementasikan perangkat lunak ini.

### 2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1.	Admin	Pengguna dalam aplikasi web RentBike
2.	Penyewa	Pengguna dalam aplikasi web RentBike
3.	Login	Menu untuk masuk dan mengakses fitur aplikasi
4.	View Dashboard	Menu untuk melihat dashboard yang berisi daftar motor yang tersedia dan yang disewa
5.	View Motor Tersedia	Menu untuk melihat dashboard yang berisi daftar

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 9 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

		motor yang tersedia
6.	View Motor Disewa	Menu untuk melihat daftar motor yang disewa
7.	Sewa Motor	Menu untuk melakukan penyewaan motor
8.	View Dashboard	Menu untuk melihat dashboard yang berisi daftar motor yang tersedia dan yang disewa
9.	View Riwayat Penyewaan	Menu untuk melihat riwayat penyewaan motor yang telah dilakukan
10.	View Penyewaan Motor	Menu untuk melihat motor yang sedang menunggu dikonfirmasi
11.	Konfirmasi Sewa	Menu untuk melakukan konfirmasi atas sewa yang diajukan oleh penyewa
12.	Kelola User	Menu untuk mengatur user (penyewa dan admin)
13.	Edit User	Menu untuk mengedit user
14.	Add User	Menu untuk menambah user
15.	Delete User	Menu untuk menghapus user
16.	View Motor Disewa	Menu untuk melihat daftar motor yang sedang tersedia untuk dapat disewa
17.	Edit Motor	Menu untuk mengedit Motor
18.	Add Motor	Menu untuk menambah Motor
19.	Delete Motor	Menu untuk menghapus Motor

*Tabel 2 Deskripsi Komponen*

### 3. Perancangan Rinci

Dalam bab perancangan rinci akan dijelaskan mengenai realisasi use case, perancangan detail kelas, diagram kelas keseluruhan, algoritma/query, diagram statechart, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas

#### 3.1 Realisasi Use Case

Sub Bab ini menjelaskan tentang realisasi semua use case yang telah dirancang pada dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.



3	View Motor Tersedia	Penyewa dapat melihat dashboard yang berisi daftar motor yang tersedia
4	View Motor Disewa	Penyewa dapat melihat daftar motor yang disewa
5	Sewa Motor	Penyewa dapat menekan tombol sewa untuk melakukan penyewaan motor
6	View Dashboard	Admin dapat melihat dashboard yang berisi daftar motor yang tersedia dan yang disewa
7	View Riwayat Penyewaan	Admin dapat melihat riwayat penyewaan motor yang telah dilakukan
8	View Penyewaan Motor	Admin dapat melihat motor yang sedang menunggu dikonfirmasi
9	Konfirmasi Sewa	Admin dapat melakukan konfirmasi atas sewa yang diajukan oleh penyewa
10	Kelola User	Admin dapat mengatur user (penyewa dan admin)
11	Edit User	Admin dapat mengedit user
12	Add User	Admin dapat menambah user
13	Delete User	Admin dapat menghapus user
14	View Motor Disewa	Admin dapat melihat daftar motor yang sedang tersedia untuk dapat disewa
15	Edit Motor	Admin dapat mengedit Motor

16	Add Motor	Admin dapat menambah Motor
17	Delete Motor	Admin dapat menghapus Motor

*Tabel 3 Identifikasi Kelas Login.*

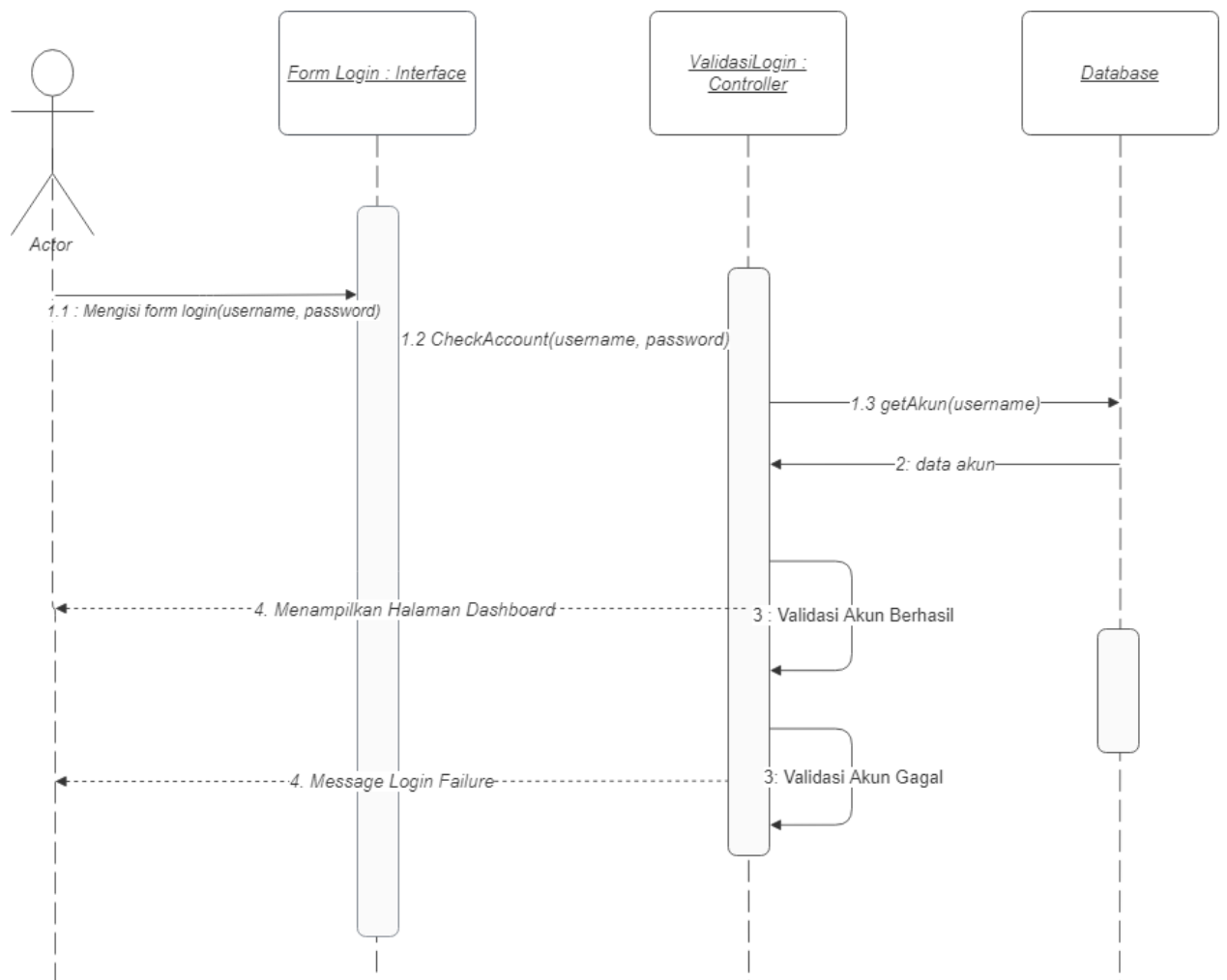
### **3.1.A. Use Case Login**

#### **3.1.A.1 Identifikasi Kelas**

<i>No</i>	<i>Nama Kelas Perancangan</i>	<i>Nama Kelas Analisis Terkait</i>
1.	User	User
2.	LoginController	LoginController

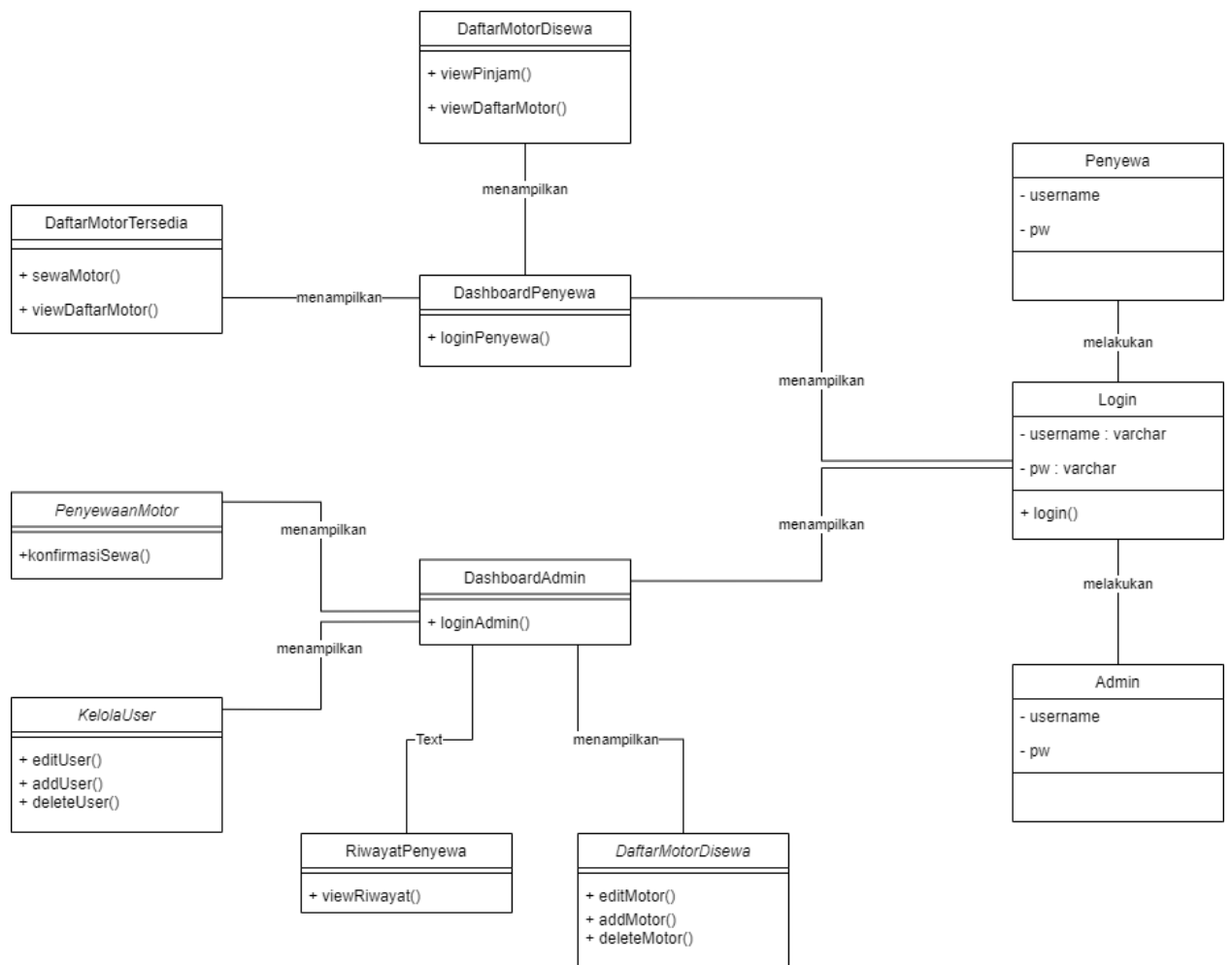
*Tabel 4 Identifikasi Kelas Login.*

#### **3.1.A.2 Sequence Diagram**



Gambar 2. Sequence Diagram Login

### 3.1.A.3 Class Diagram



Gambar 3. Class Diagram Login

### 3.2.B. Use Case View Dashboard

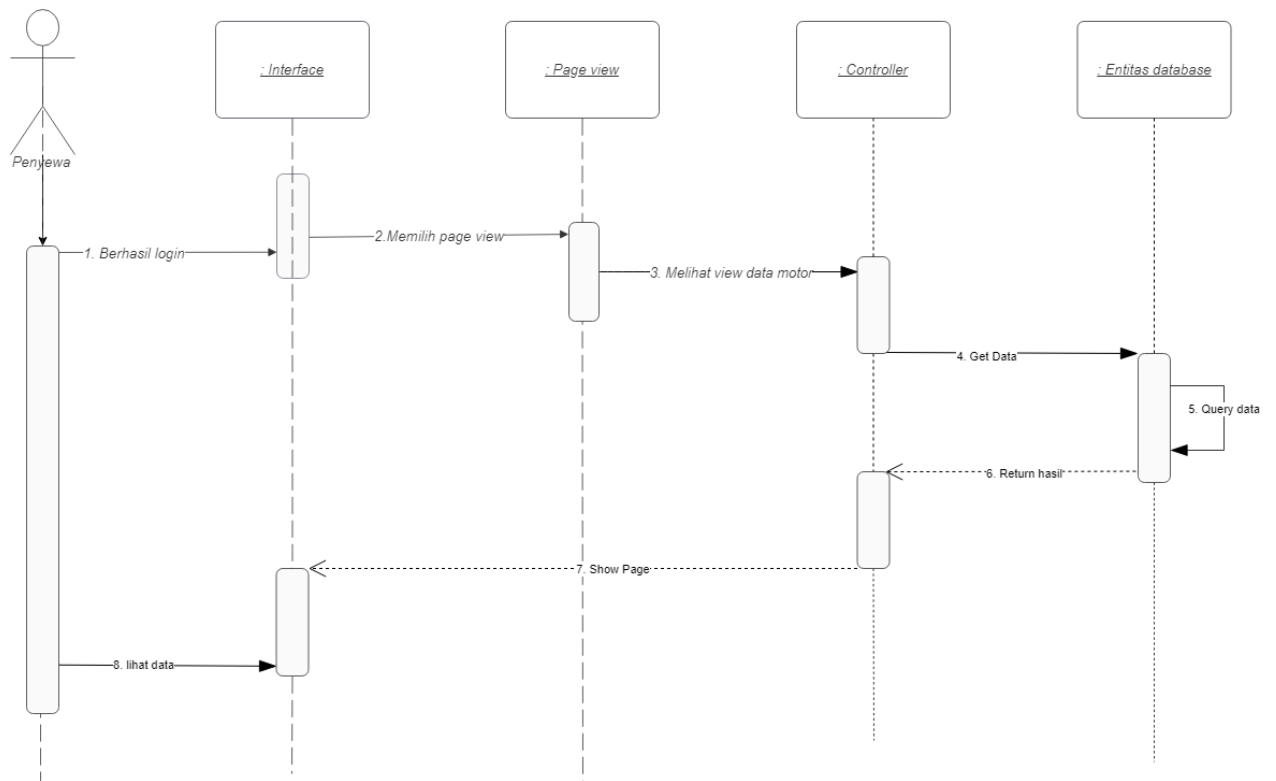
#### 3.2.B.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorContorller	MotorController

Tabel 5. Identifikasi Kelas View Dashboard

#### 3.2.B.2 Sequence Diagram

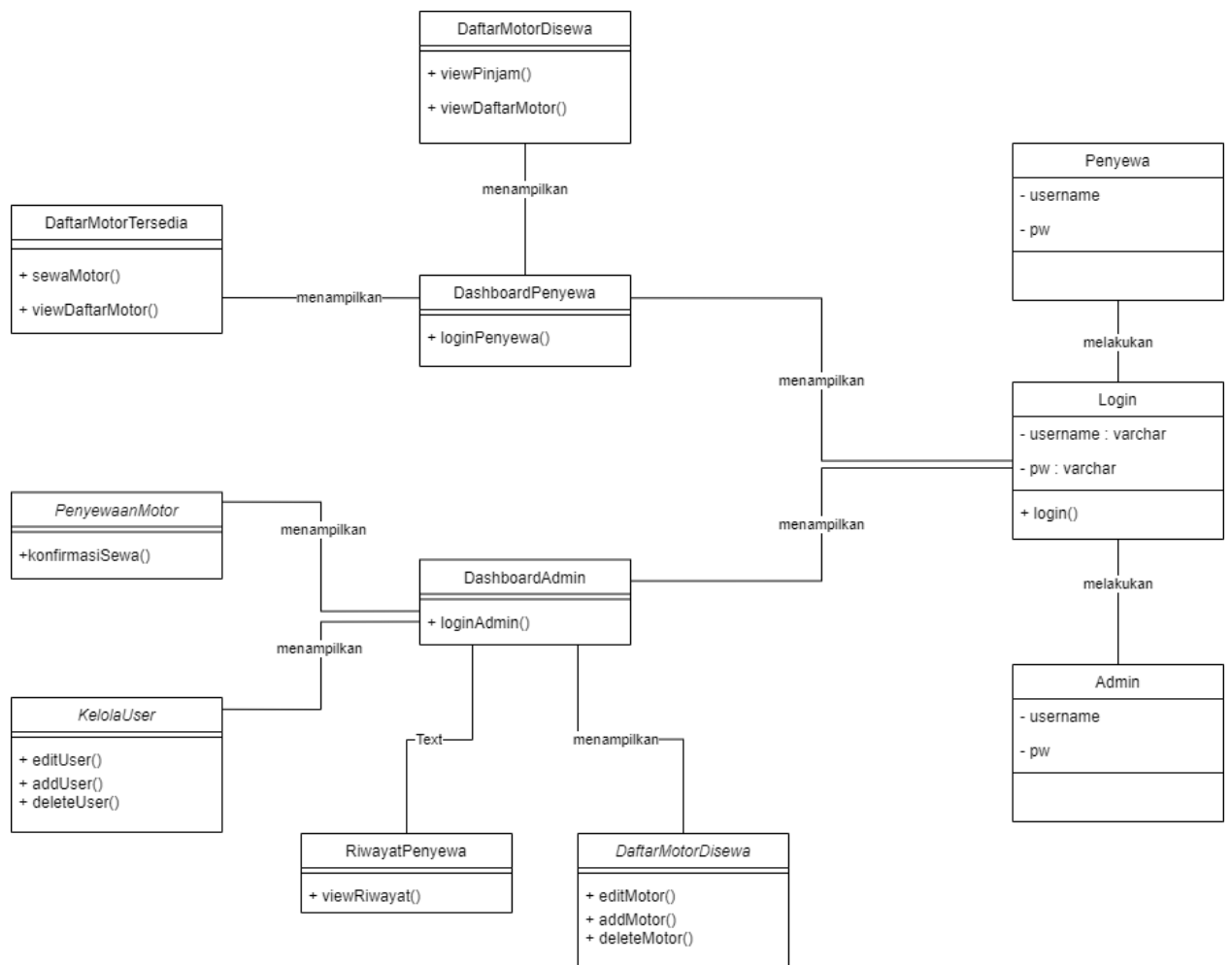
Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 15 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 4. Sequence Diagram Dashboard*

### 3.1.B.3 Class Diagram





Gambar 5. Class Diagram Dashboard

### 3.1.C. Use View Motor Tersedia

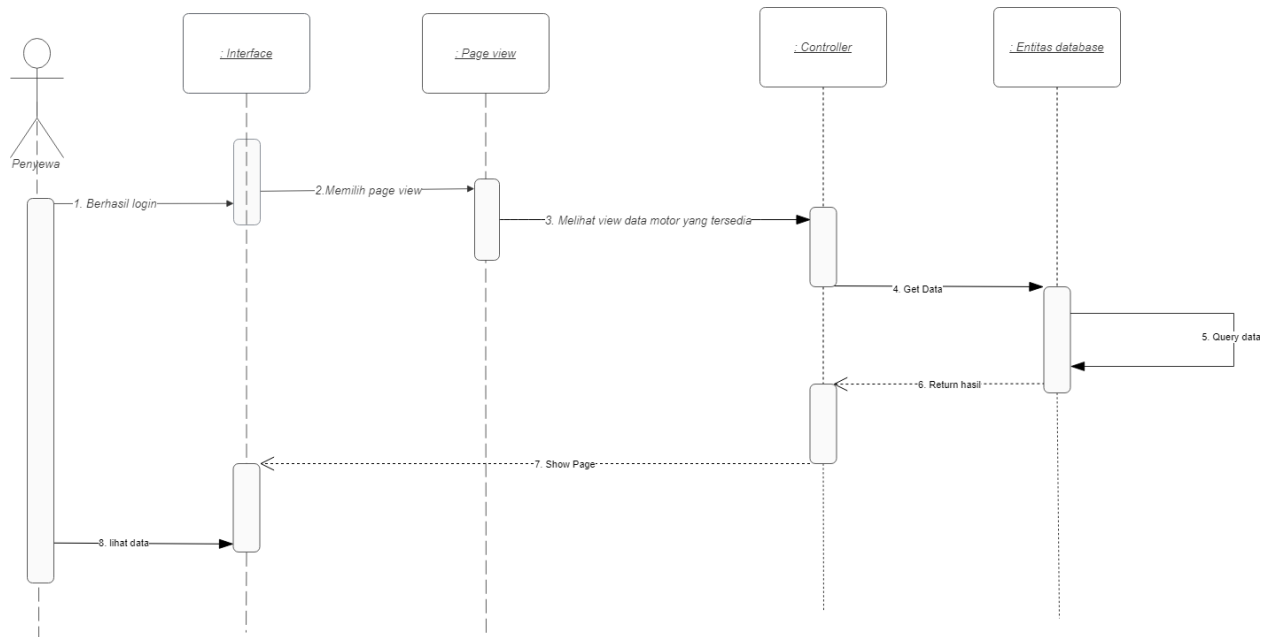
#### 3.1.C.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController

Tabel 6 Identifikasi Kelas View Motor Tersedia.

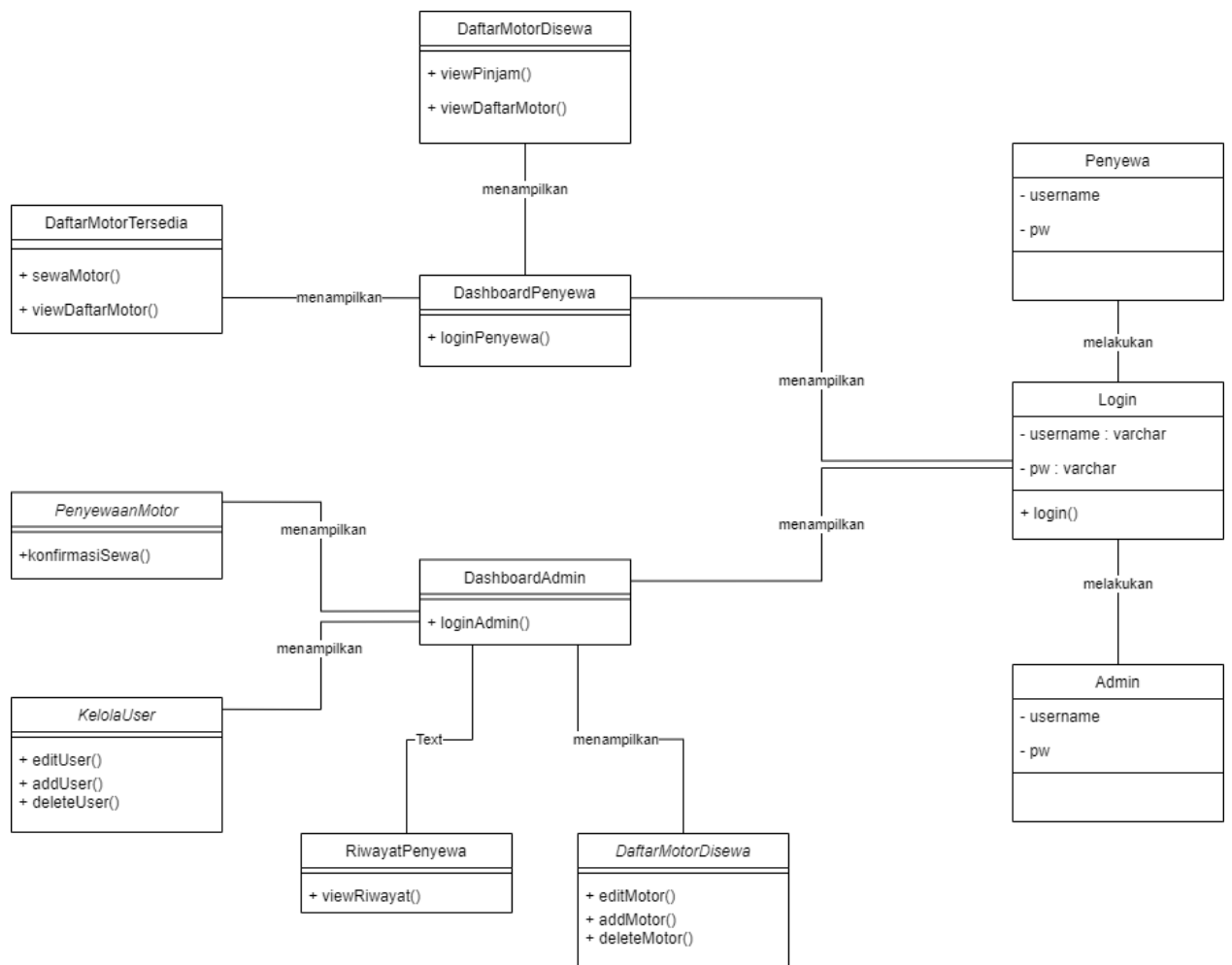
#### 3.1.C.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 17 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 6. Sequence Diagram view motor tersedia*

### 3.1.C.3 Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram view motor tersedia

### 3.1.D. Use Case View Motor Disewa

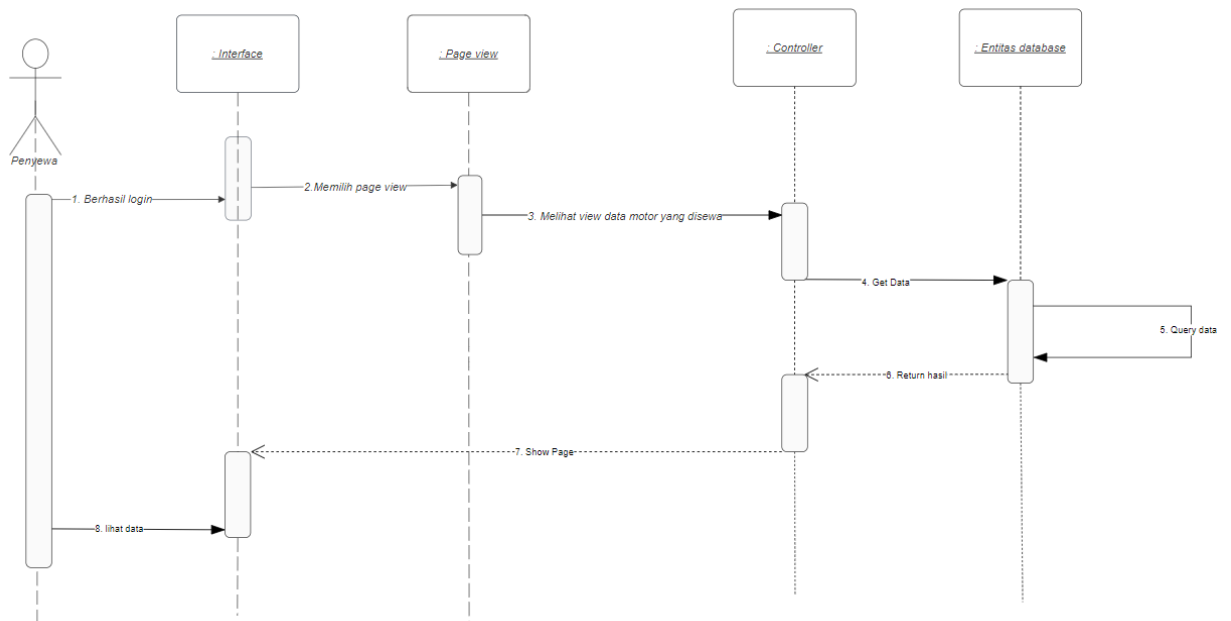
#### 3.1.D.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController
3.	PinjamController	PinjamController

Tabel 7. Identifikasi Kelas View Motor Disewa.

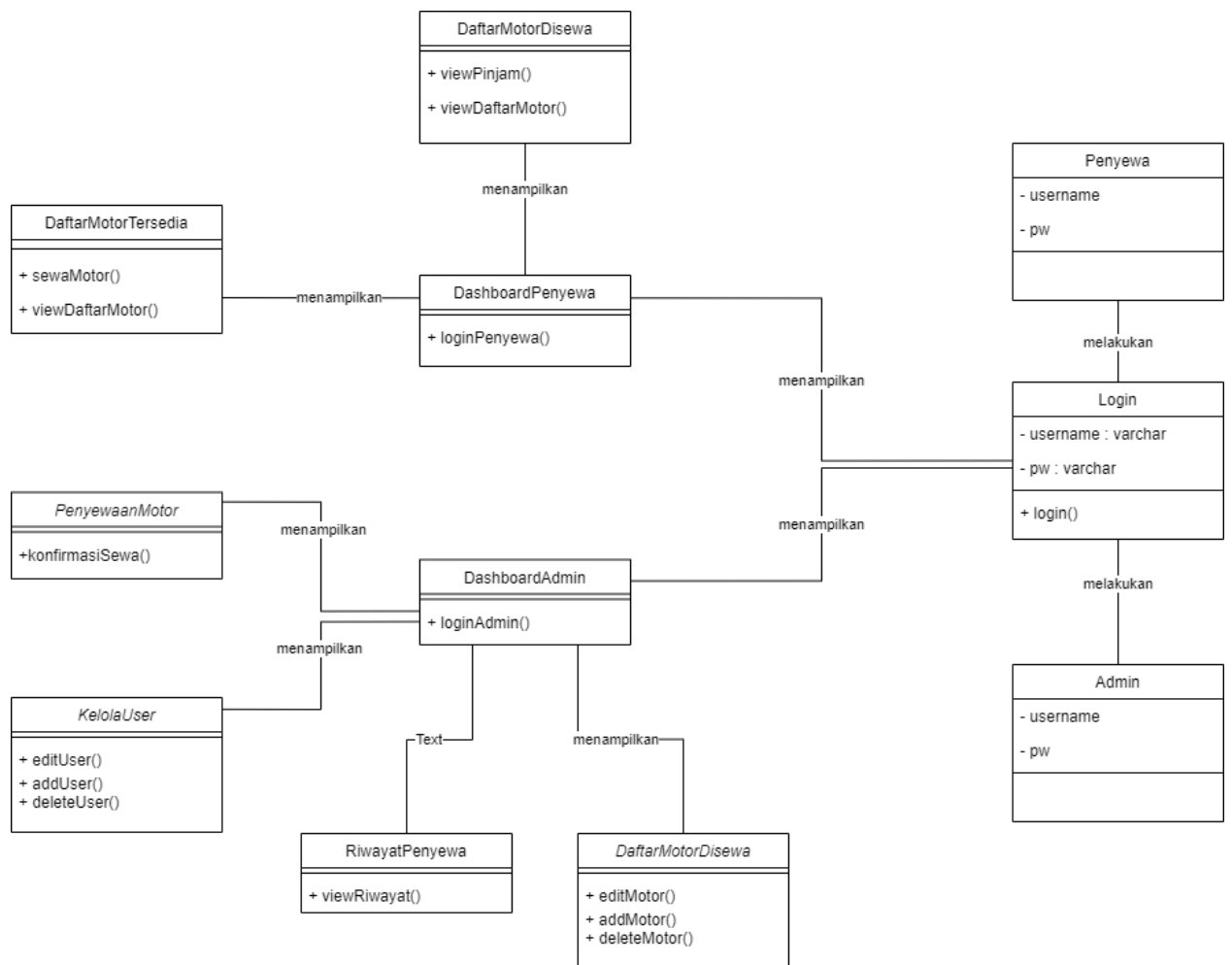
#### 3.1.D.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 19 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 8. Sequence Diagram view motor disewa*

### 3.1.D.3 Class Diagram



Gambar 9. Class Diagram view motor disewa

### 3.1.E. Use Case Sewa Motor

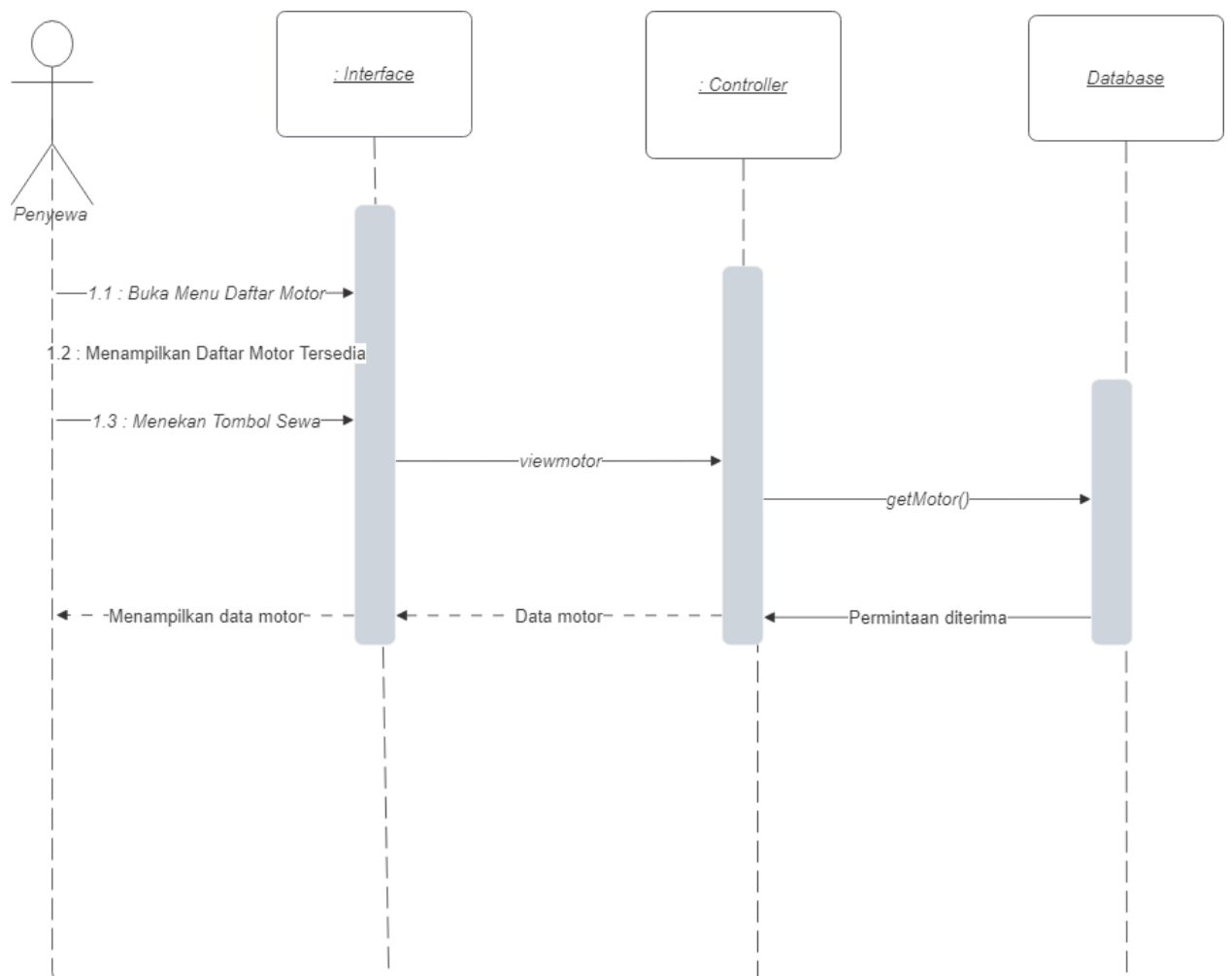
#### 3.1.E.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController
3.	PinjamController	PinjamController

Tabel 8. Identifikasi Kelas Sewa Motor.

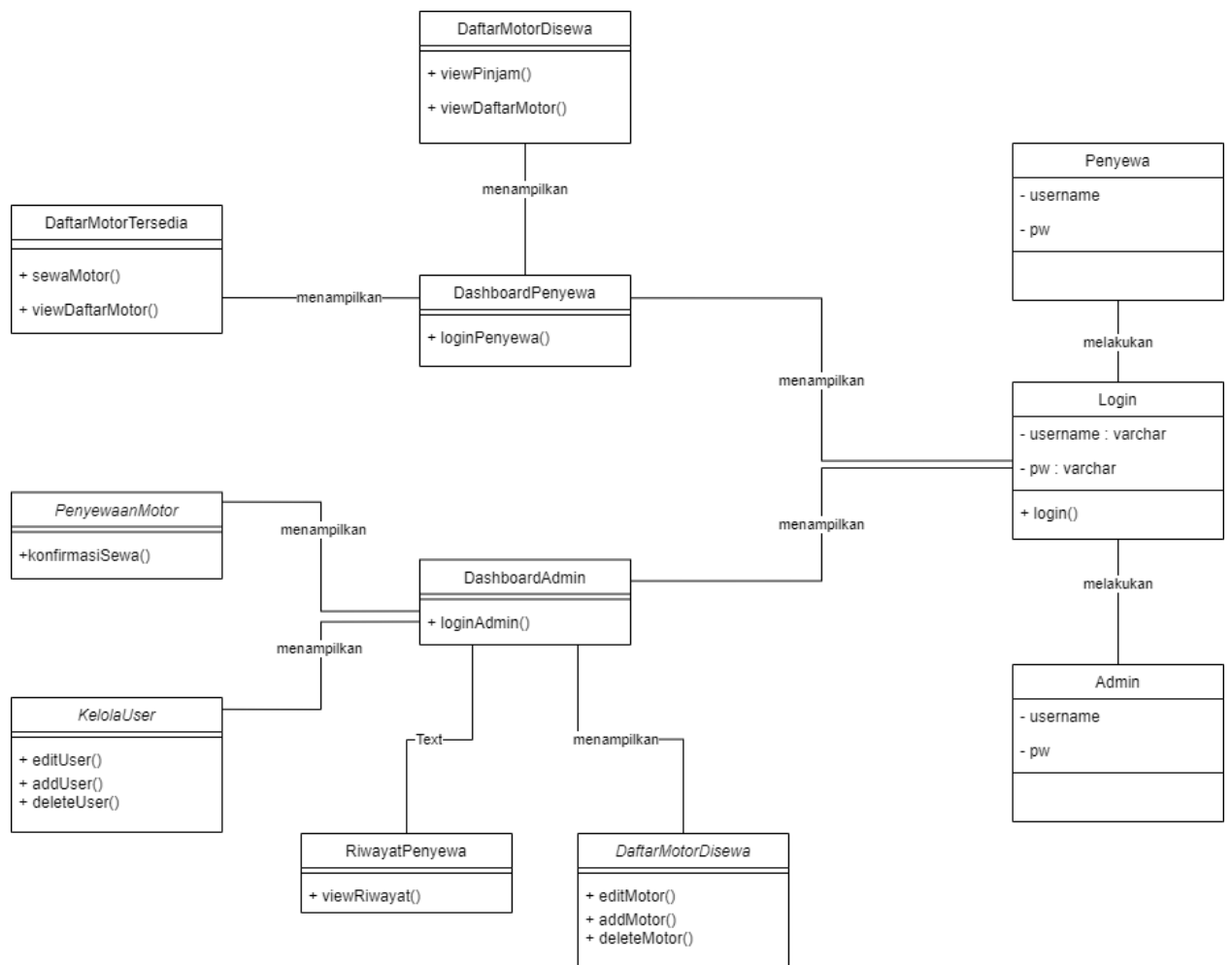
#### 3.1.E.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 21 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



Gambar 10. Sequence Diagram Sewa Motor

### 3.1.E.3 Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram Sewa Motor

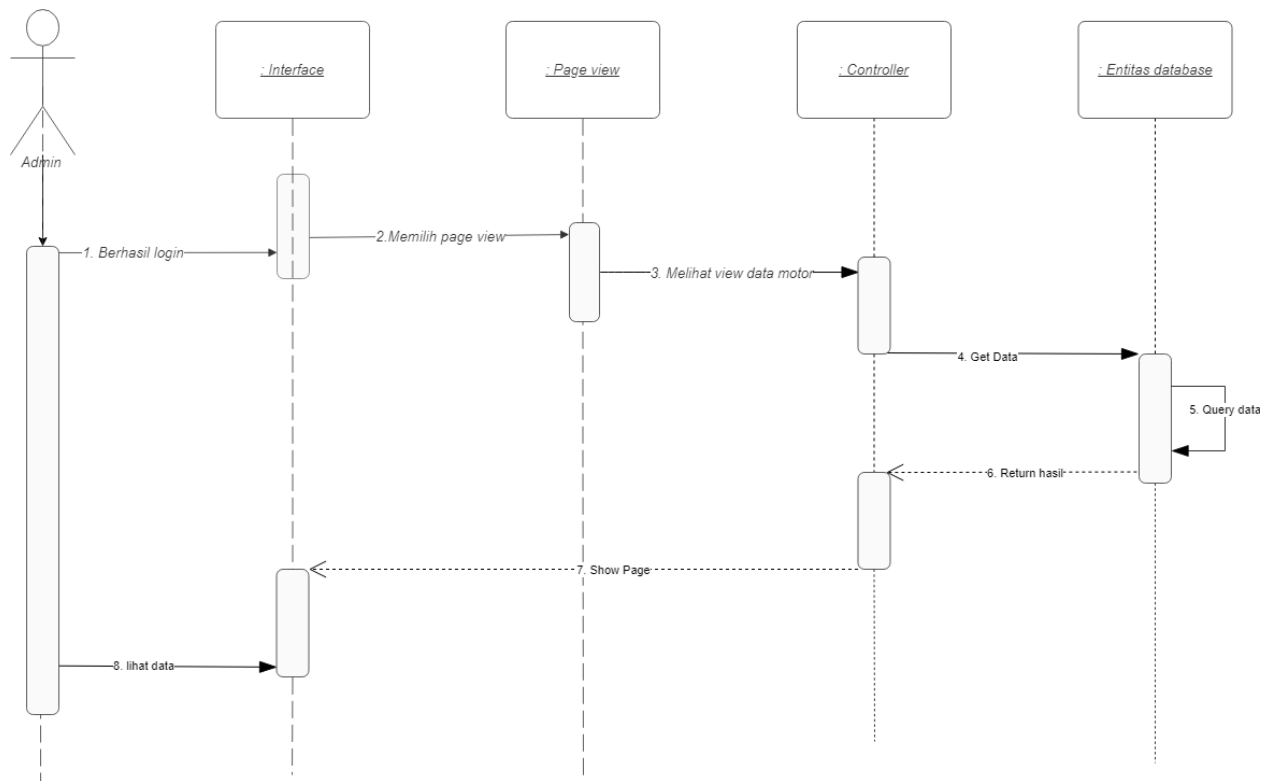
### 3.1.F. Use Case View Dashboard

#### 3.1.F.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Admin	Admin
2.	MotorController	MotorController

Tabel 9 Identifikasi Kelas View Dashboard.

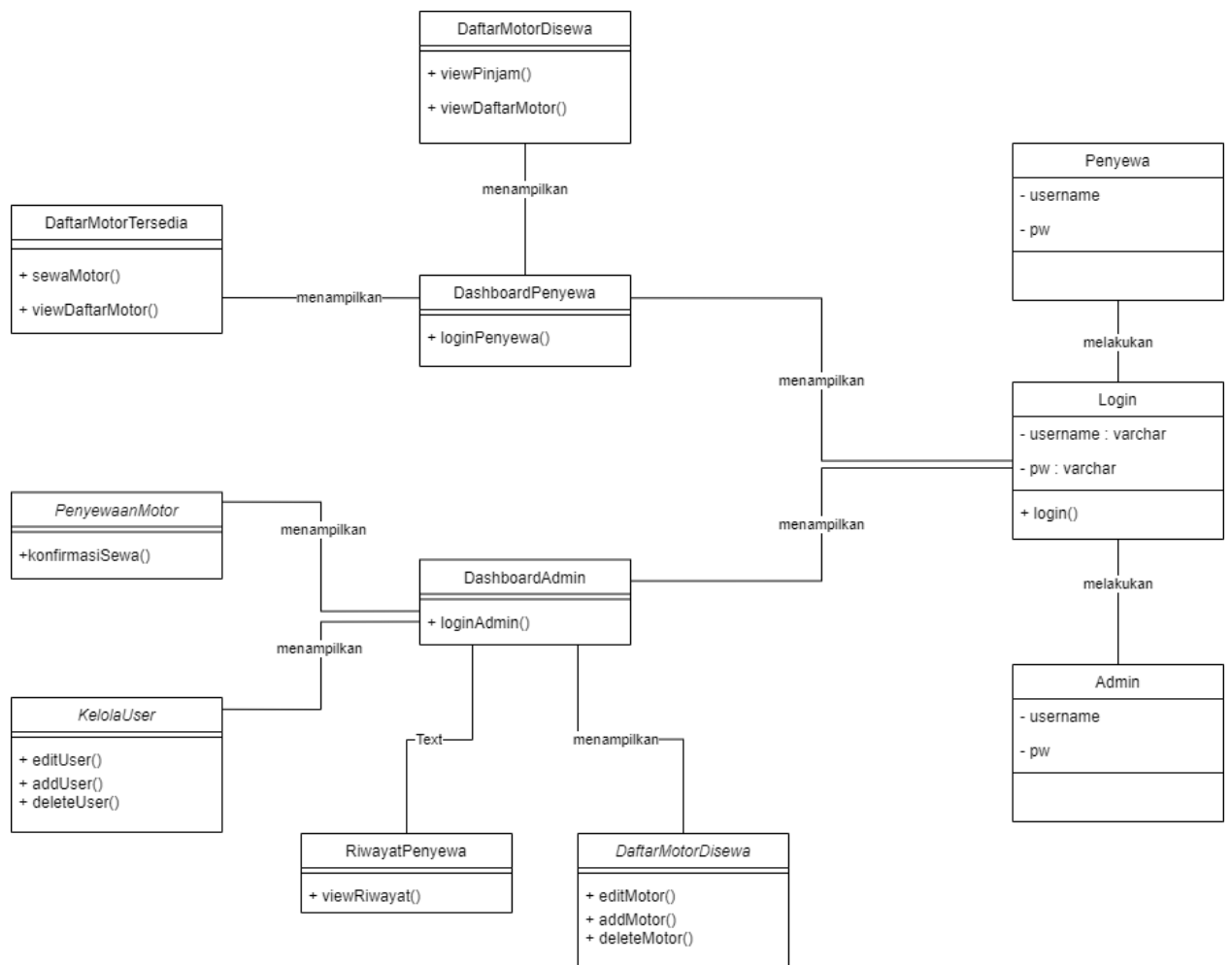
#### 3.1.F.2 Sequence Diagram



*Gambar 12. Sequence Diagram View Dashboard*

### 3.1.F.3 Class Diagram





Gambar 13. Class Diagram View Dashboard

### 3.1.G. Use Case View Riwayat Penyewaan

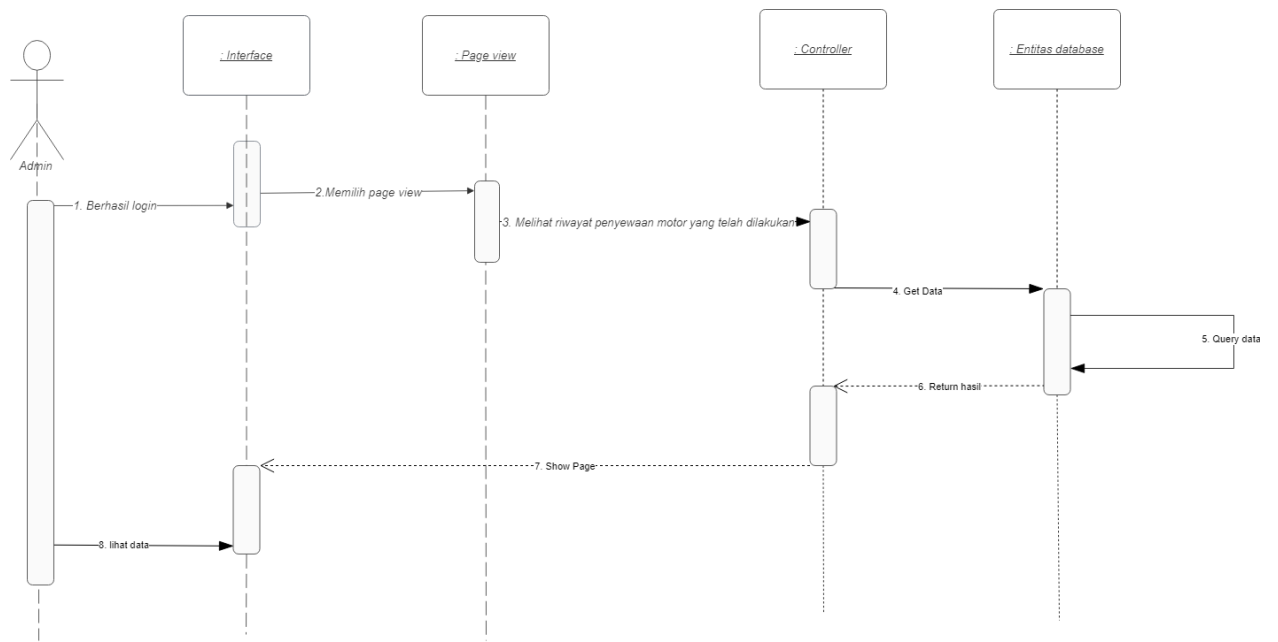
#### 3.1.G.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController
3.	PinjamController	PinjamController
4.	RiwayatController	RiwayatController

Tabel 10 Identifikasi Kelas View Riwayat Penyewaan.

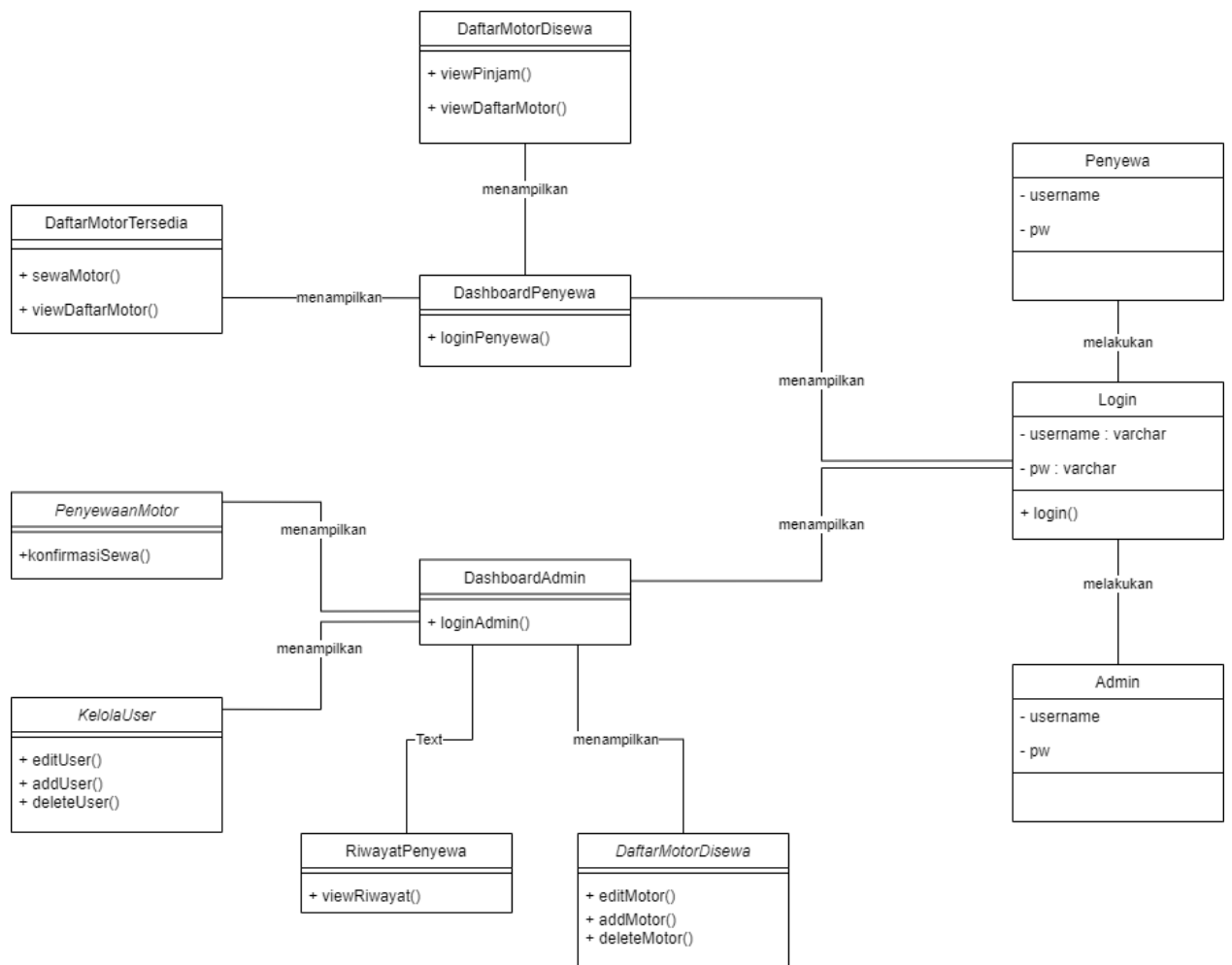
#### 3.1.G.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 25 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 14. Sequence Diagram View Riwayat Penyewaan*

### 3.1.G.3 Class Diagram



Gambar 15. Class Diagram View Riwayat Penyewaan

### 3.1.H. Use Case View Penyewaan Motor

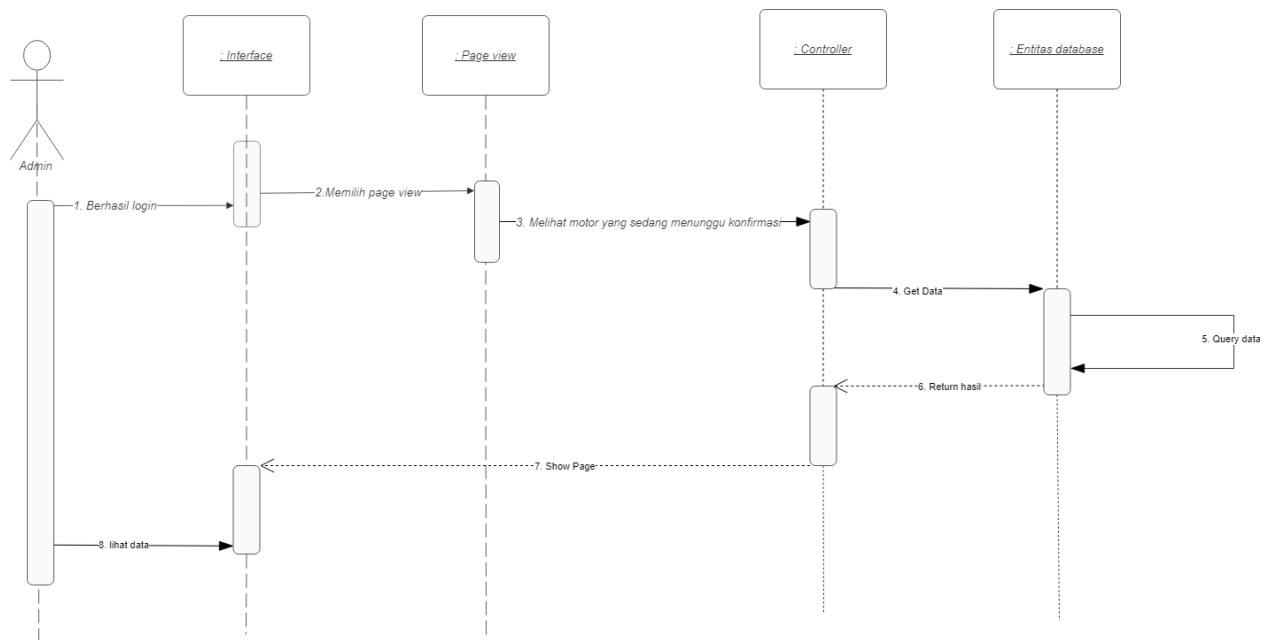
#### 3.1.H.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController
3.	PinjamController	PinjamController

Tabel 11 Identifikasi Kelas View Penyewaan Motor.

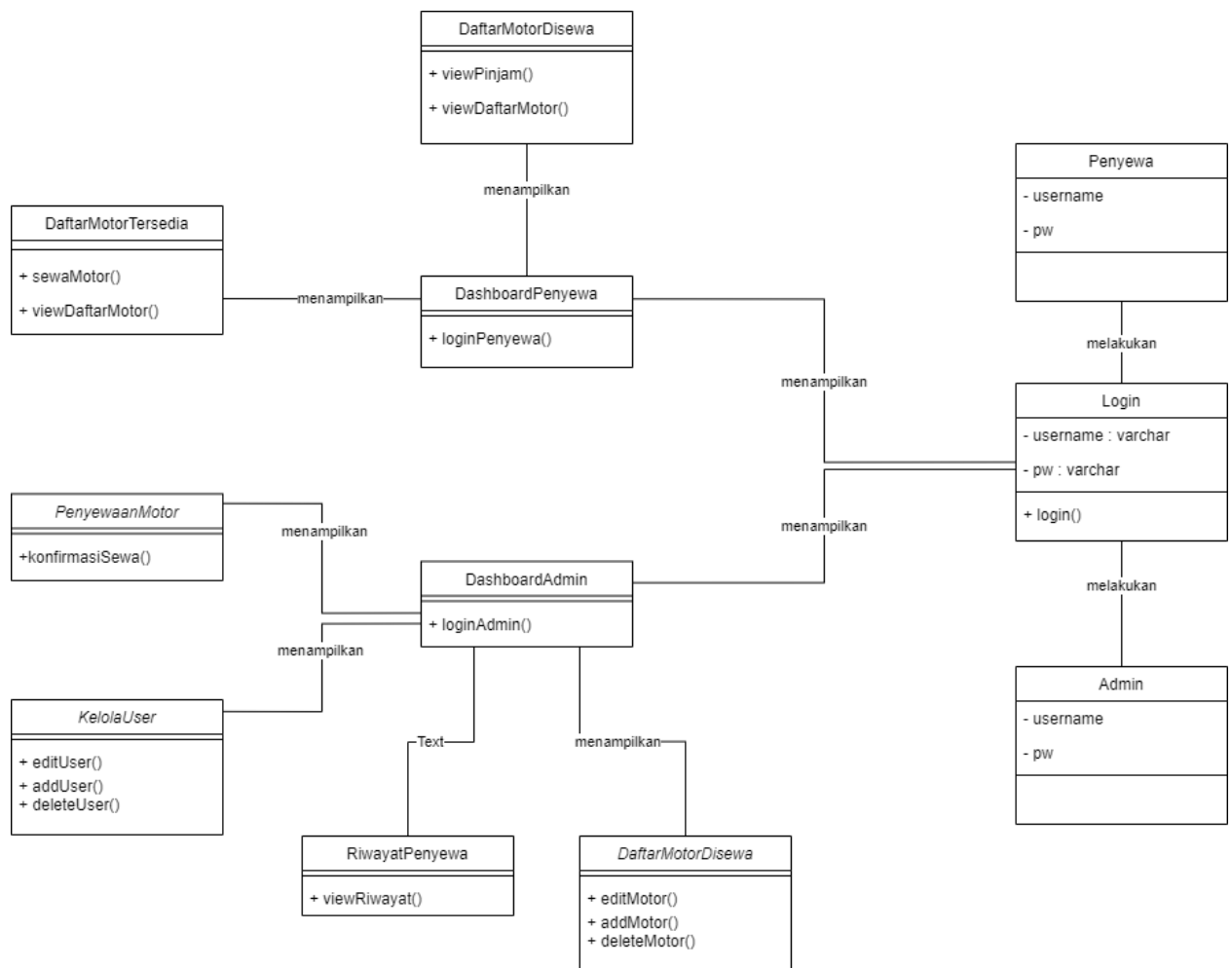
#### 3.1.H.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 27 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 16. Sequence Diagram View Penyewaan Motor*

### 3.1.H.3 Class Diagram



Gambar 17. Class Diagram View Penyewaan Motor

### 3.1.1. Use Case Konfirmasi Sewa

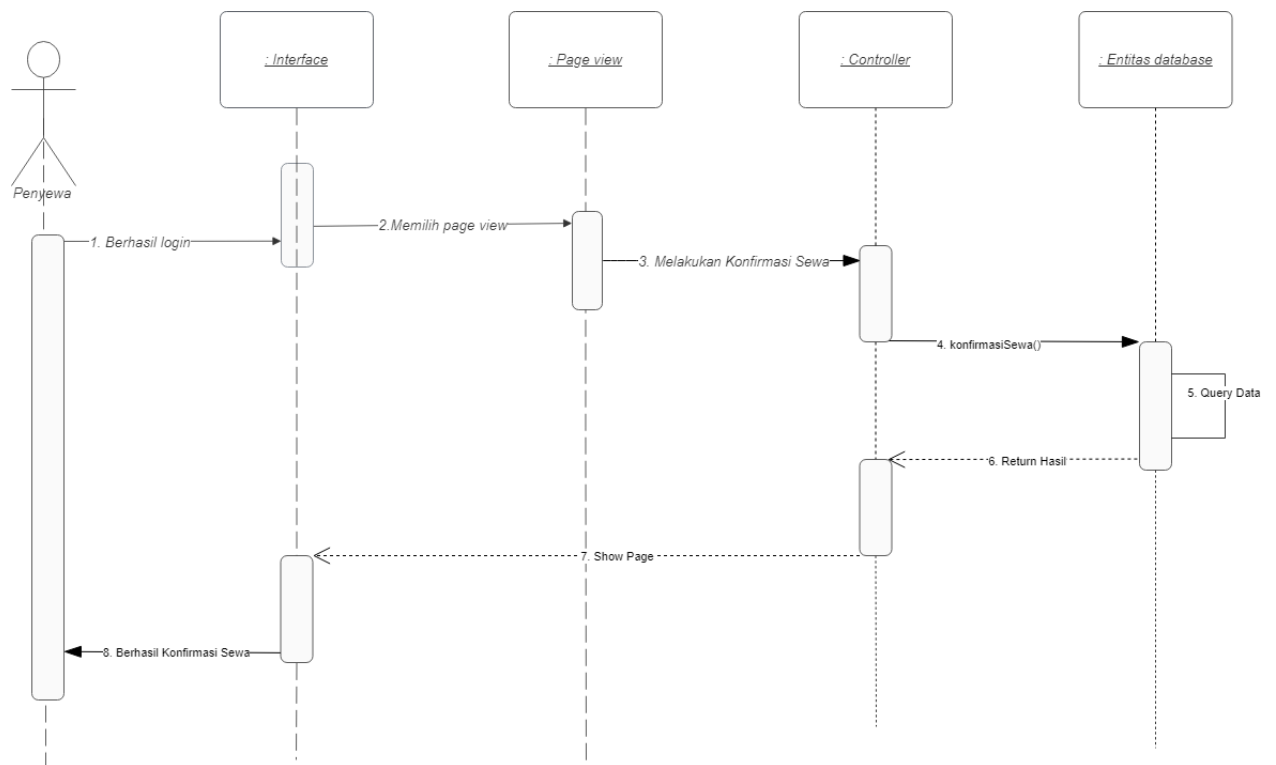
#### 3.1.1.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController
3.	KonfirmasiController	KonfirmasiController
4.	RiwayatController	RiwayatController

Tabel 12 Identifikasi Kelas Konfirmasi Sewa.

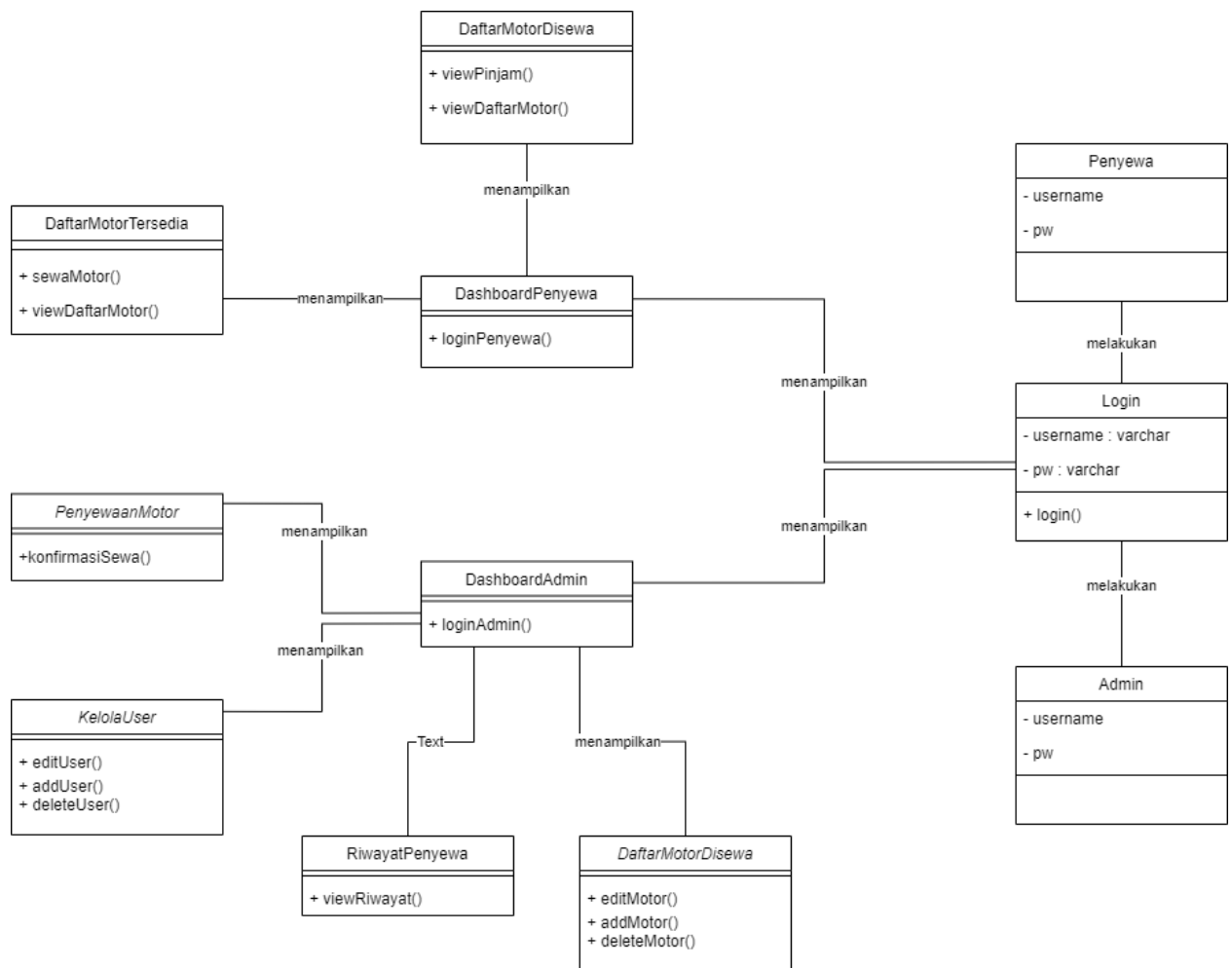
#### 3.1.1.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 29 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 18. Sequence Diagram Konfirmasi Sewa*

### 3.1.1.3 Class Diagram



Gambar 19. Class Diagram Konfirmasi Sewa

### 3.1.J. Use Case Kelola User

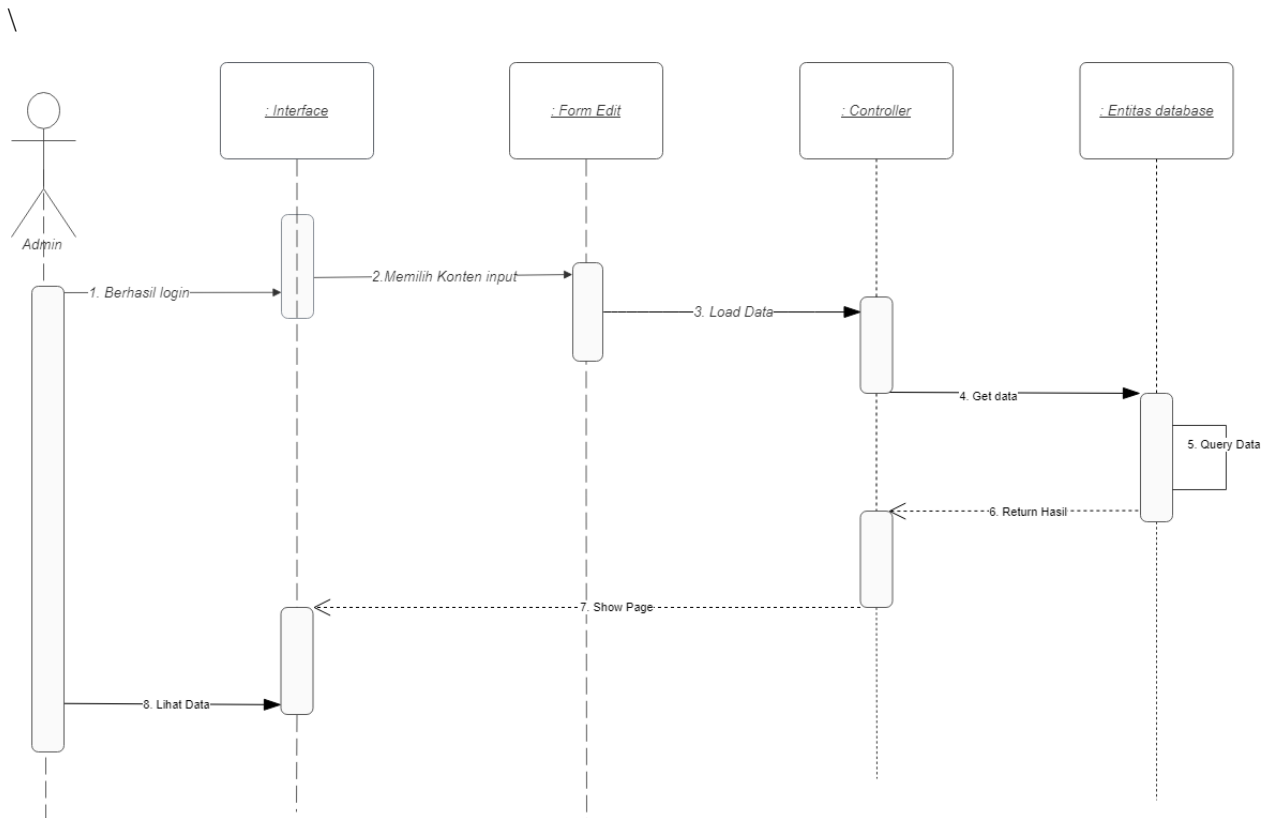
#### 3.1.J.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	Admin	Admin
3	UserController	UserController

Tabel 13 Identifikasi Kelas Kelola User.

#### 3.1.J.2 Sequence Diagram

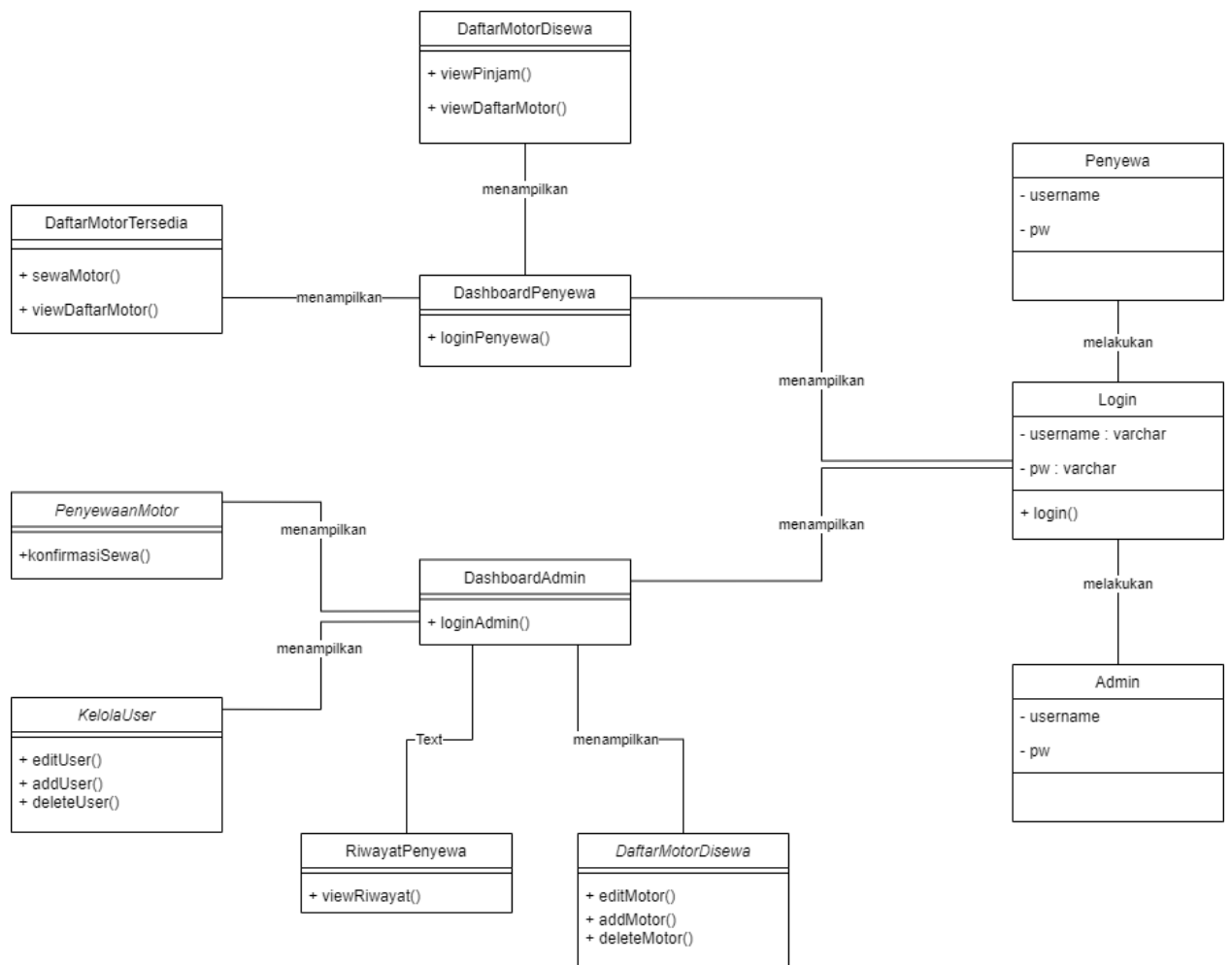
Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 31 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 20. Sequence Diagram Kelola User*

### 3.1.J.3 Class Diagram





Gambar 21. Class Diagram Kelola User

### 3.1.K. Use Case Edit User

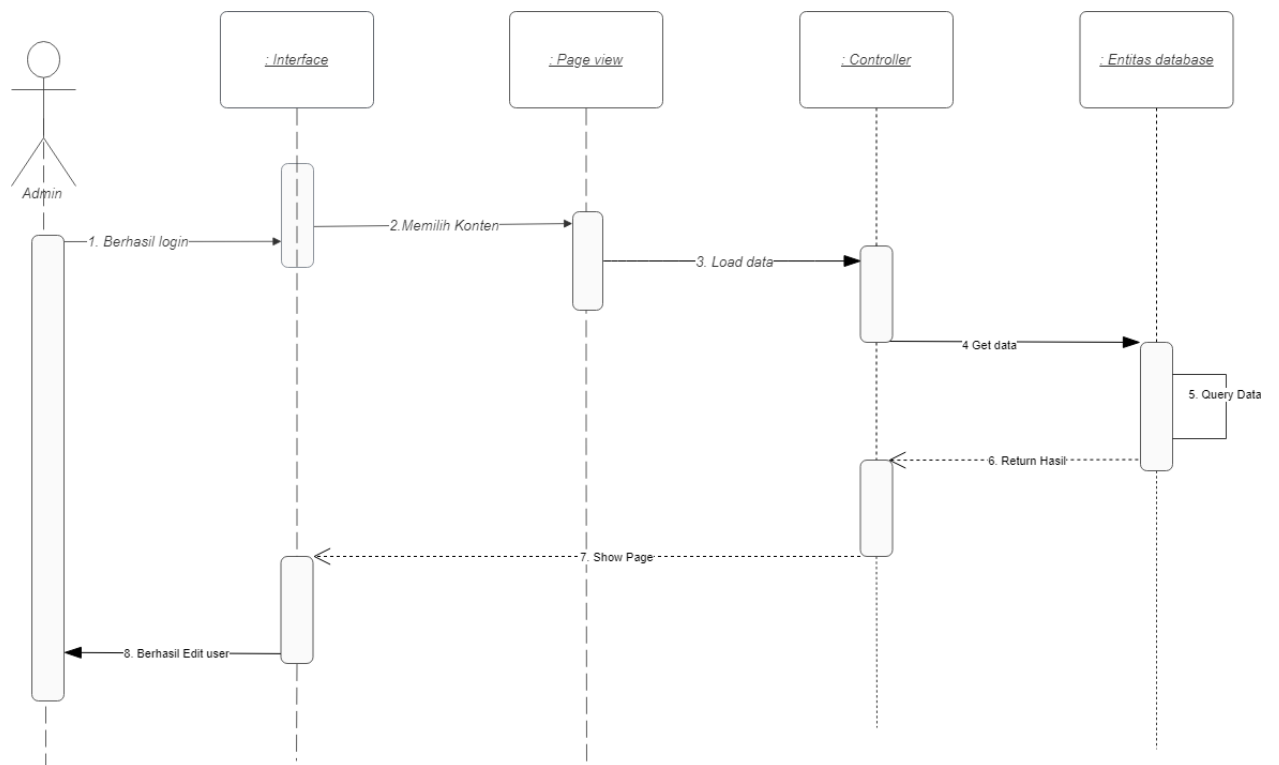
#### 3.1.K.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	Admin	Admin
3.	UserController	UserController

Tabel 14 Identifikasi Kelas Edit User

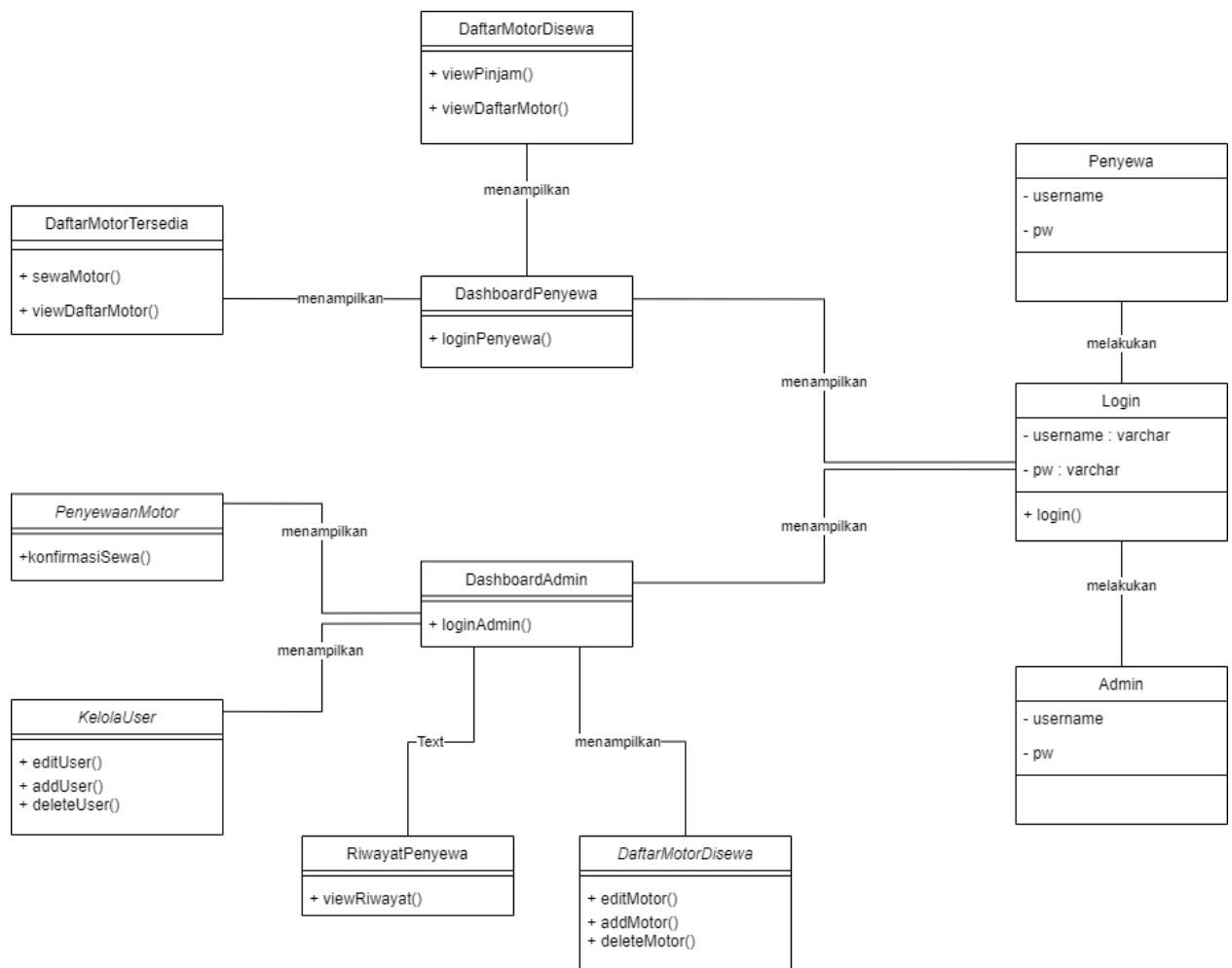
#### 3.1.K.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 33 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



Gambar 22. Sequence Diagram Edit User

### 3.1.K.3 Class Diagram



Gambar 23. Class Diagram Edit User

### 3.1.L. Use Case Add User

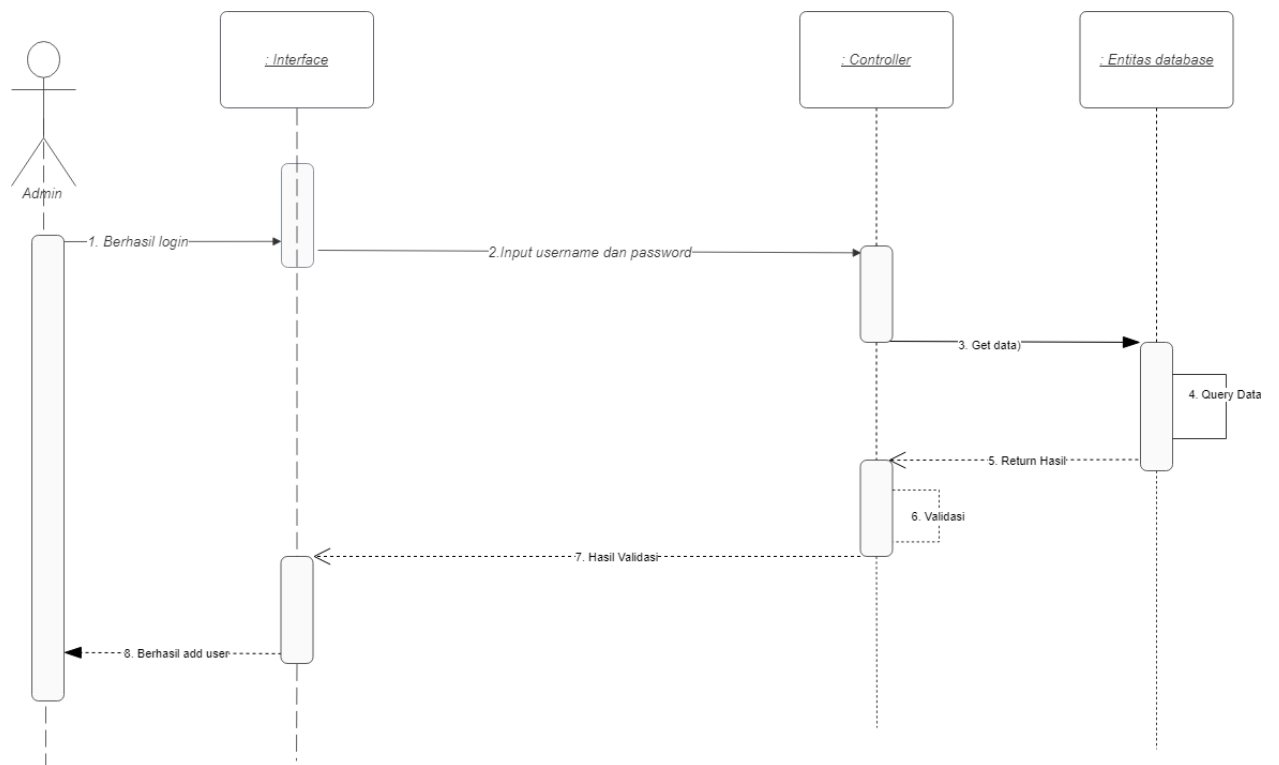
#### 3.1.L.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	Motor	Motor
3.	UserController	UserController

Tabel 15 Identifikasi Kelas Add User

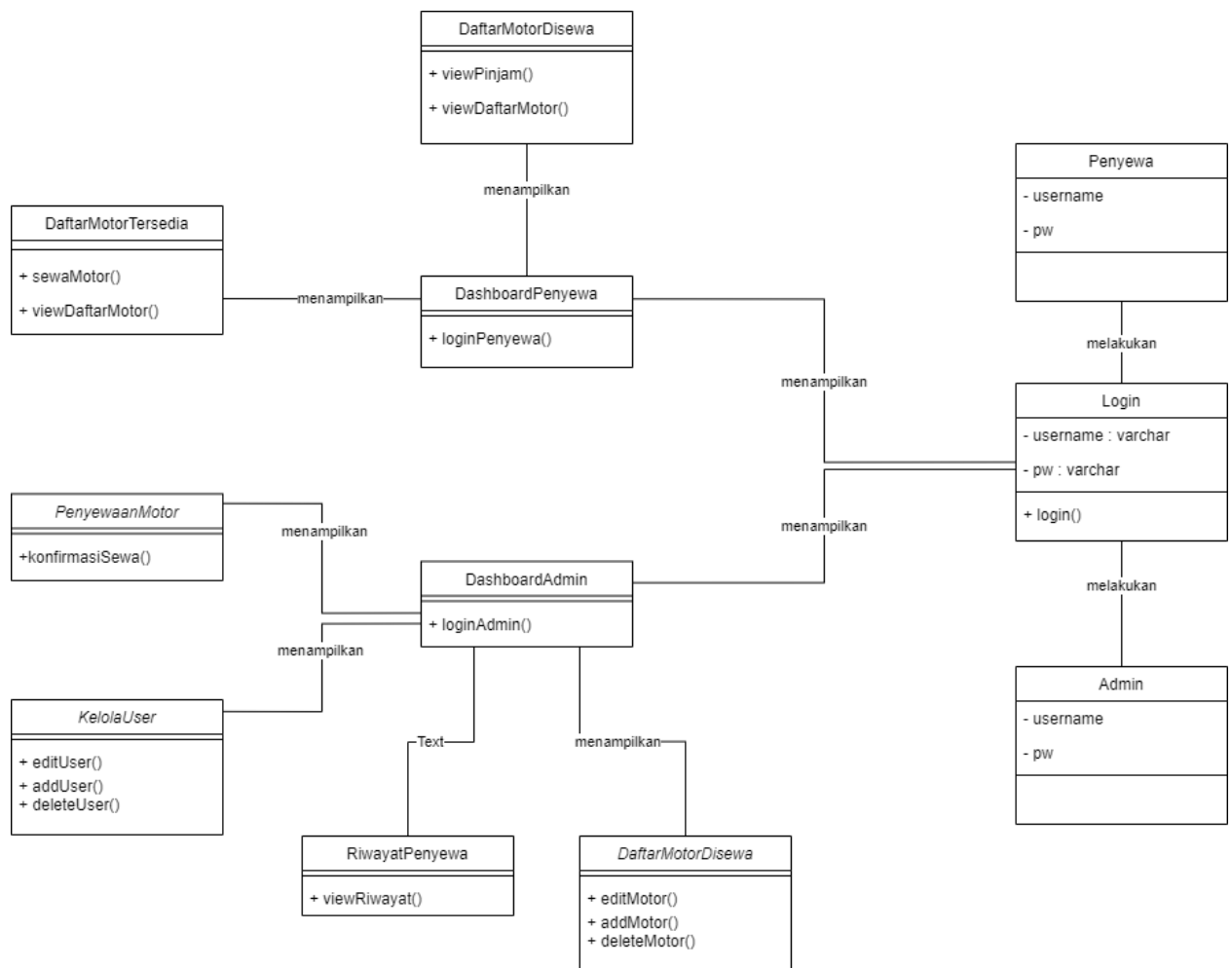
#### 3.1.L.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 35 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 24. Sequence Diagram Add User*

### 3.1.L.3 Class Diagram



Gambar 25. Class Diagram Add User

### 3.1.M. Use Case Delete User

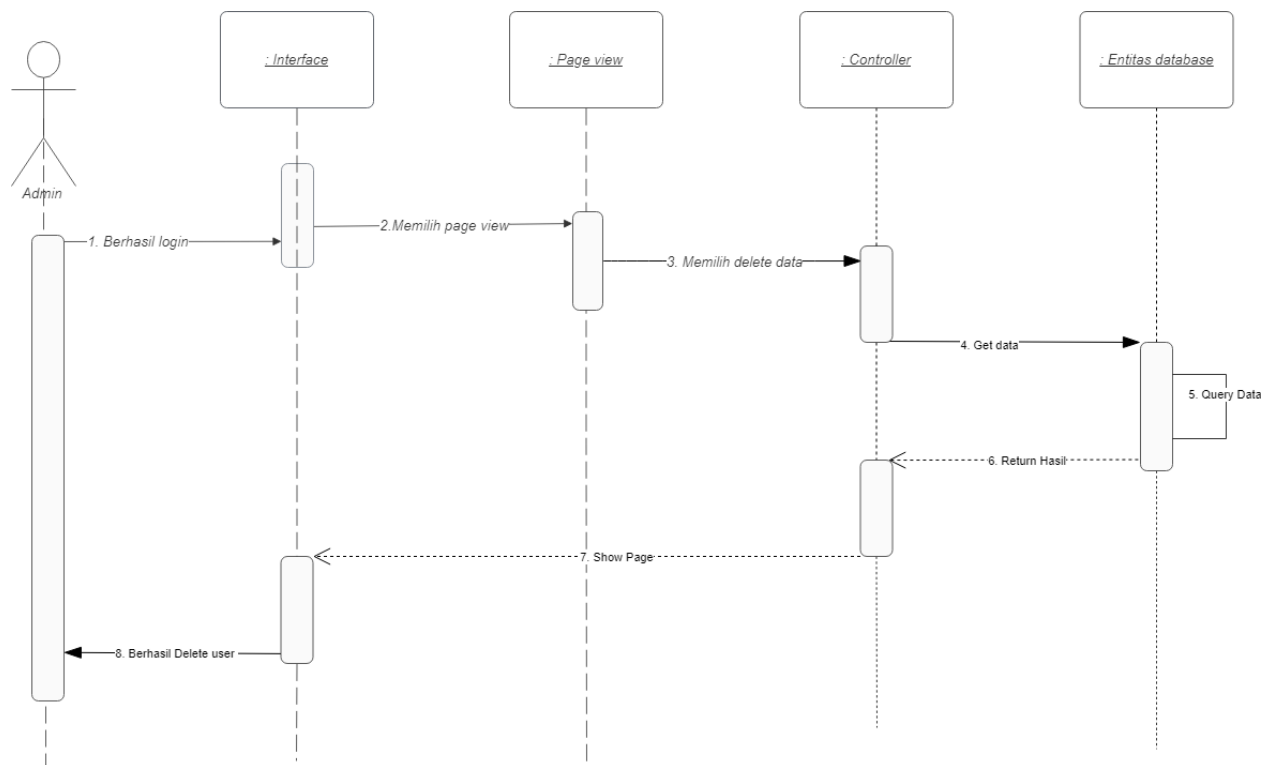
#### 3.1.M.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	Motor	Motor
3.	UserController	UserController

Tabel 16 Identifikasi Kelas Delete User

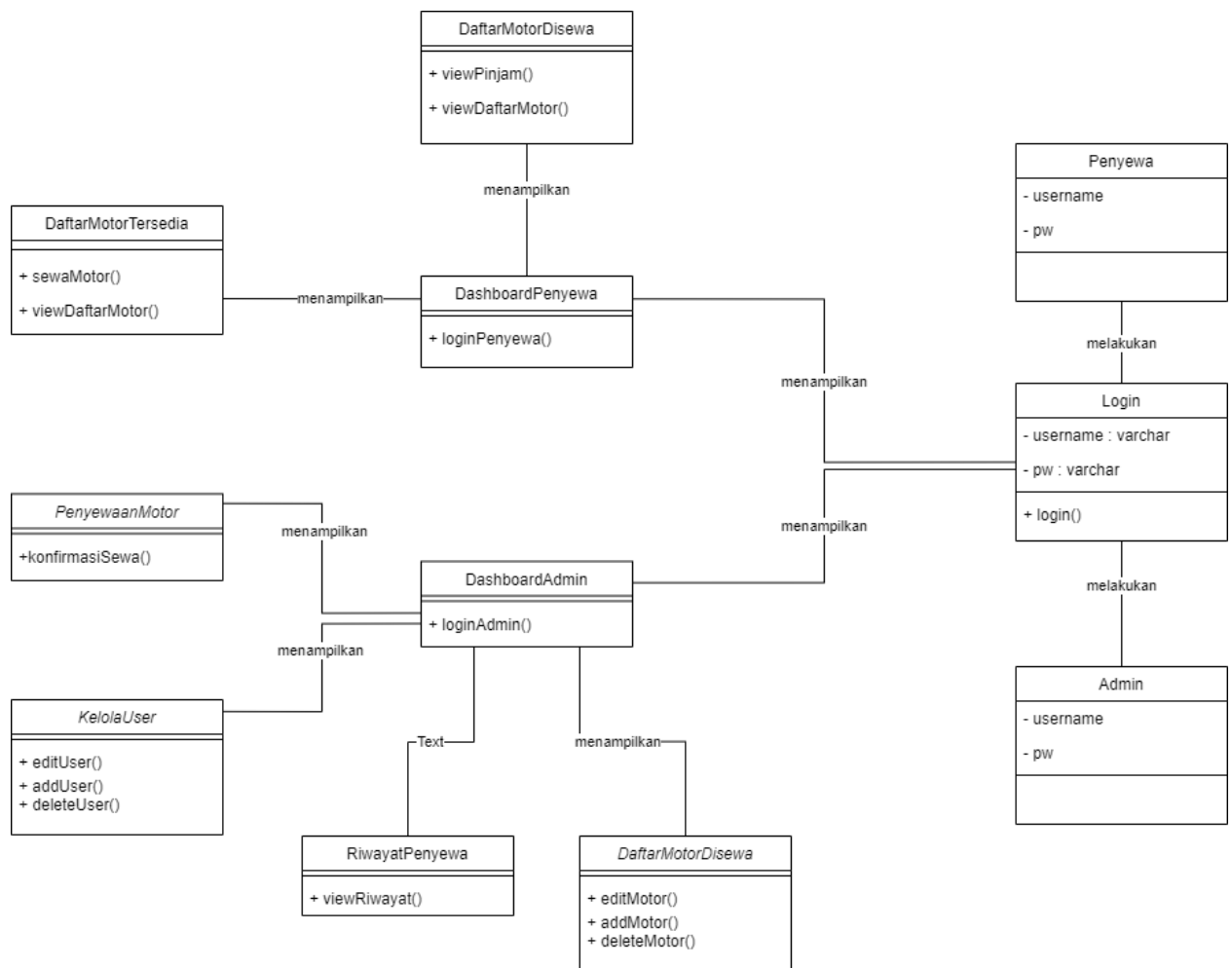
#### 3.1.M.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 37 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 26. Sequence Diagram Delete User*

### 3.1.M.3 Class Diagram



Gambar 27. Class Diagram Delete User

### 3.1.N. Use Case Add Motor

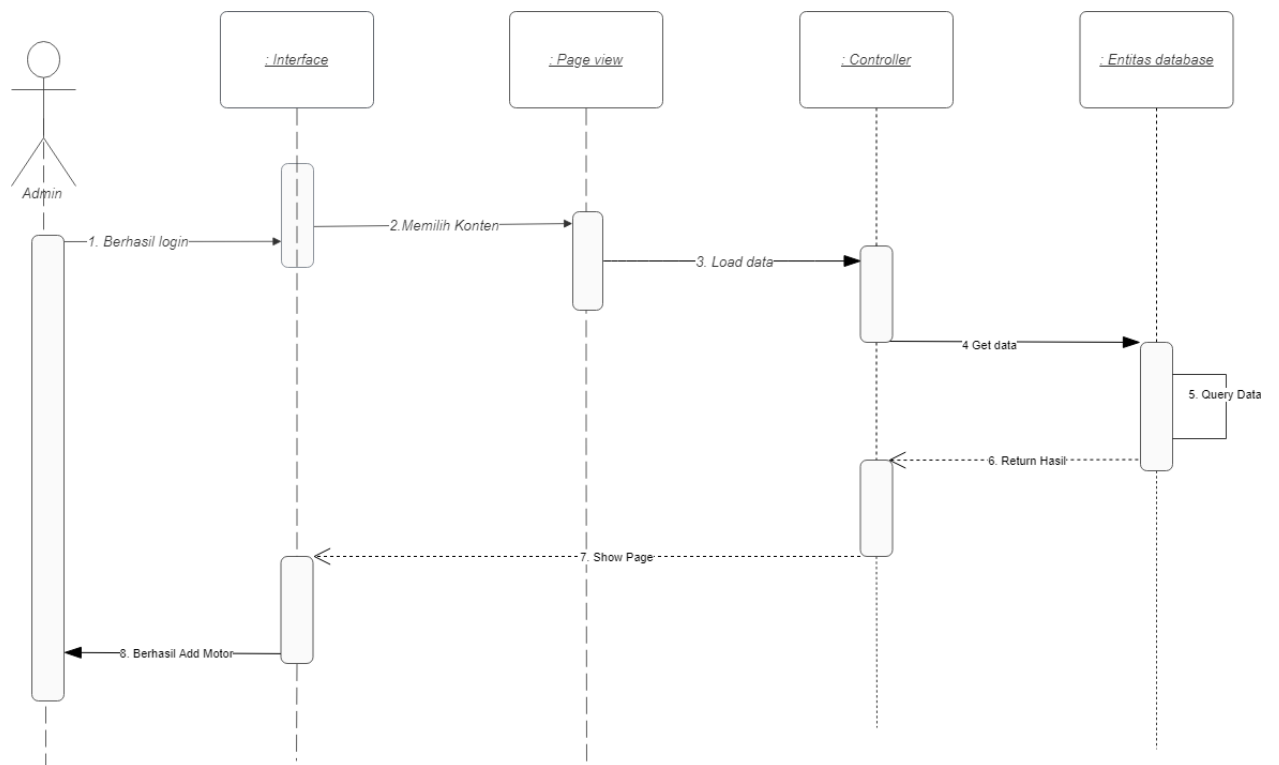
#### 3.1.N.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	MotorController	MotorController

Tabel 17 Identifikasi Kelas Add Motor

#### 3.1.N.2 Sequence Diagram

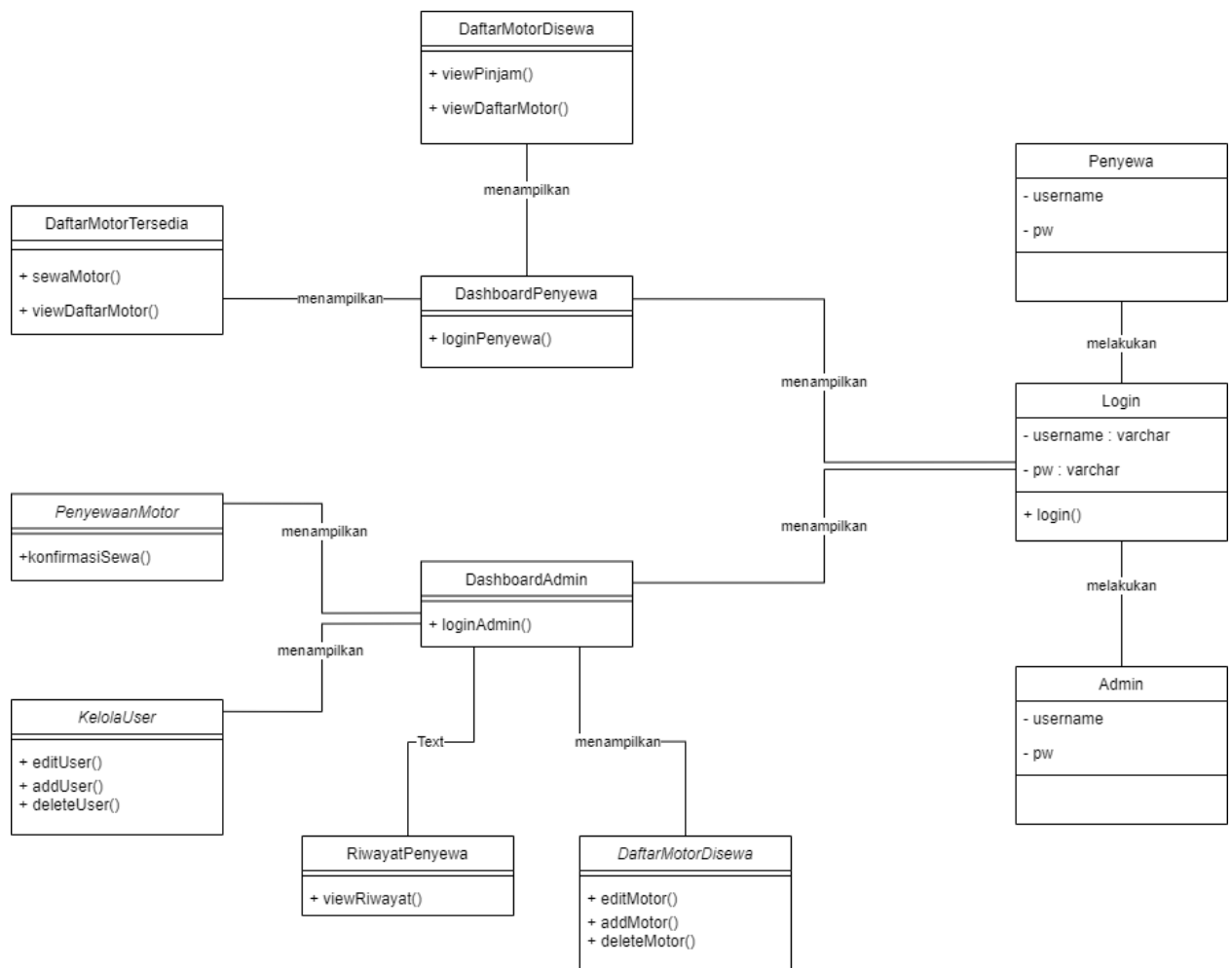
Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 39 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 28. Sequence Diagram add motor*

### 3.1.N.3 Class Diagram





Gambar 29. Class Diagram add motor

### 3.1.O. Use Case Edit Motor

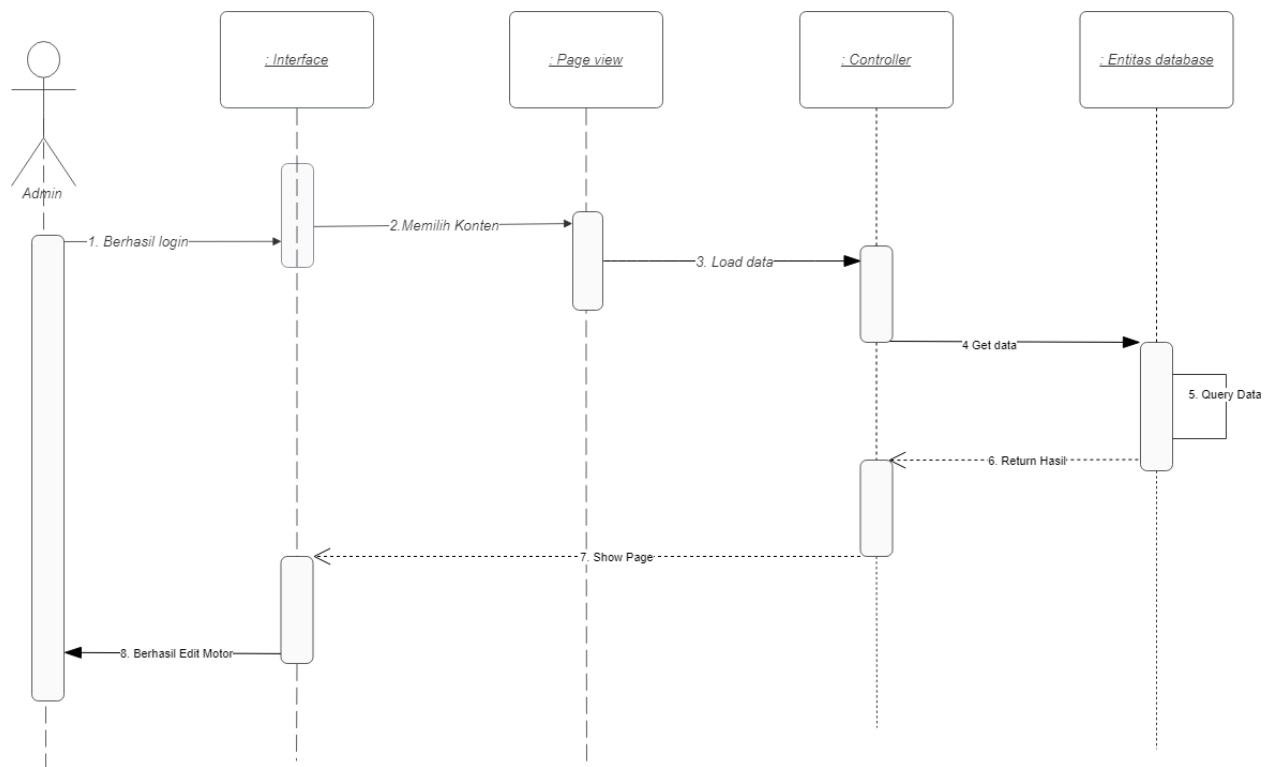
#### 3.1.O.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Admin	Admini
2.	MotorController	MotorController

Tabel 18 Identifikasi Kelas Edit Motor

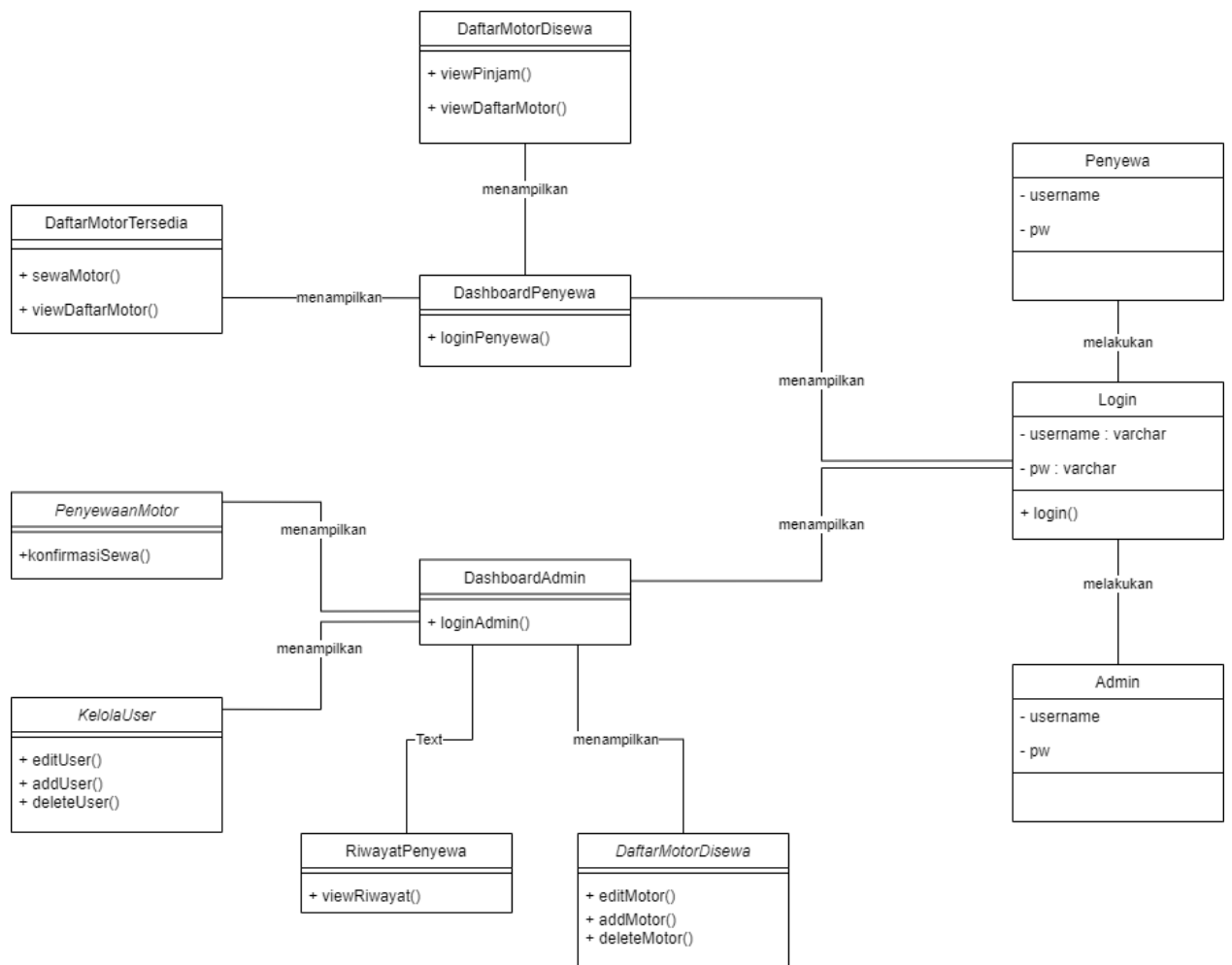
#### 3.1.O.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 41 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 30. Sequence Diagram edit motor*

### 3.1.O.3 Class Diagram



Gambar 31. Class Diagram edit motor

### 3.1.P. Use Case Delete Motor

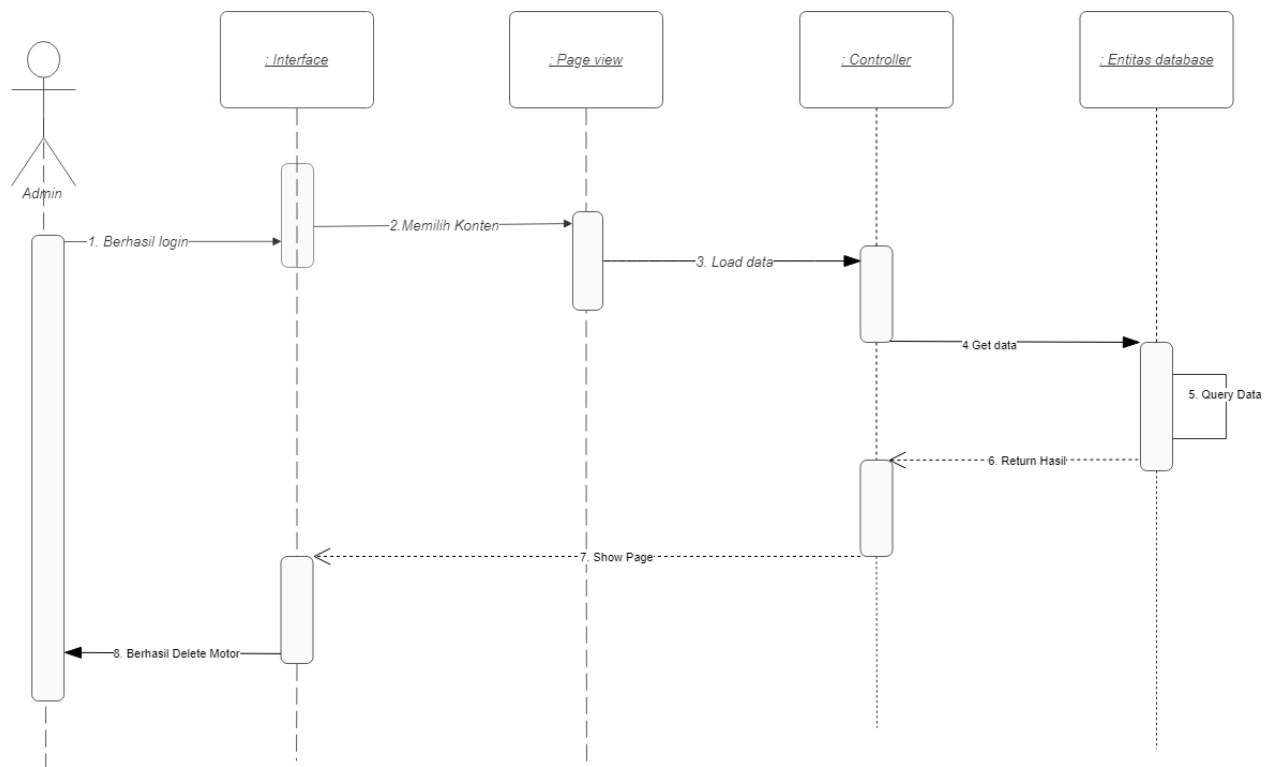
#### 3.1.P.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Admin	Admin
2.	MotorController	MotorController

Tabel 19 Identifikasi Kelas Delete Motor

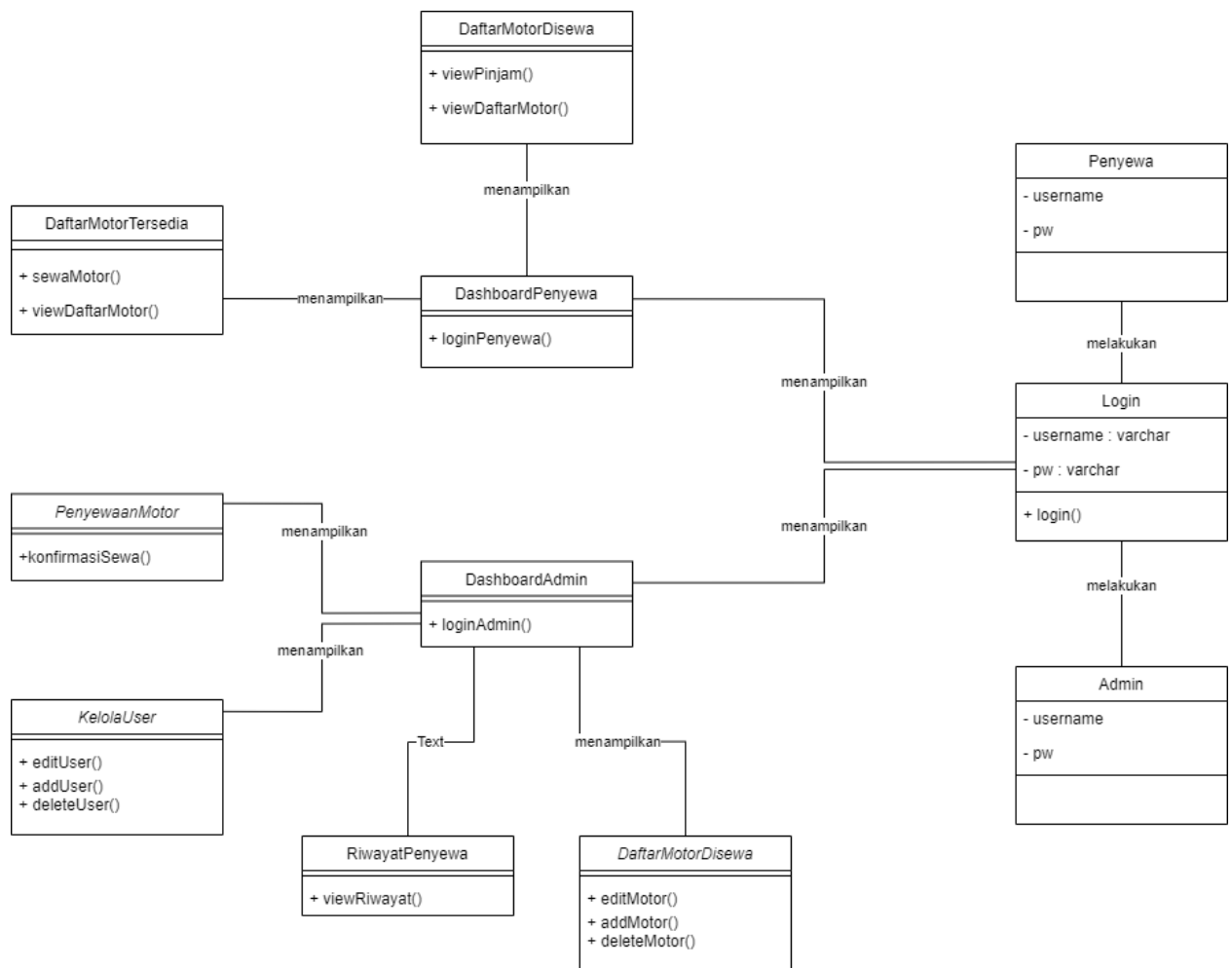
#### 3.1.P.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 43 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 32. Sequence Diagram delete motor*

### 3.1.P.3 Class Diagram



Gambar 33. Class Diagram delete motor

### 3.1.Q. Use Case View Motor Disewa

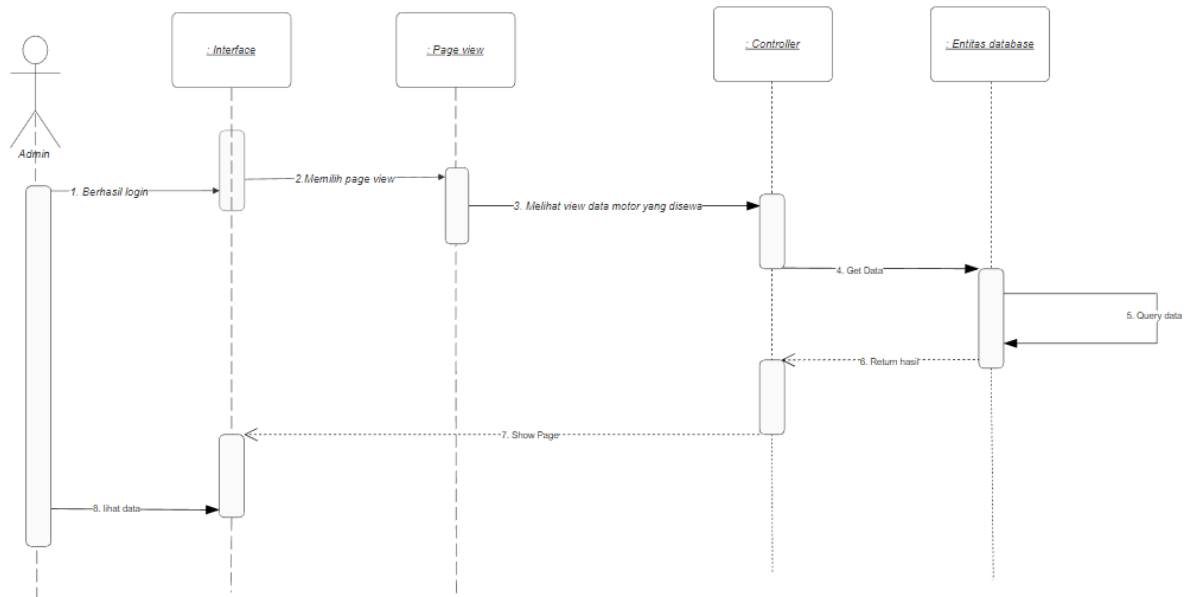
#### 3.1.Q.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Penyewa	Penyewa
2.	PinjamController	PinjamController
3.	Admin	Admin

Tabel 20 Identifikasi Kelas View Motor Disewa

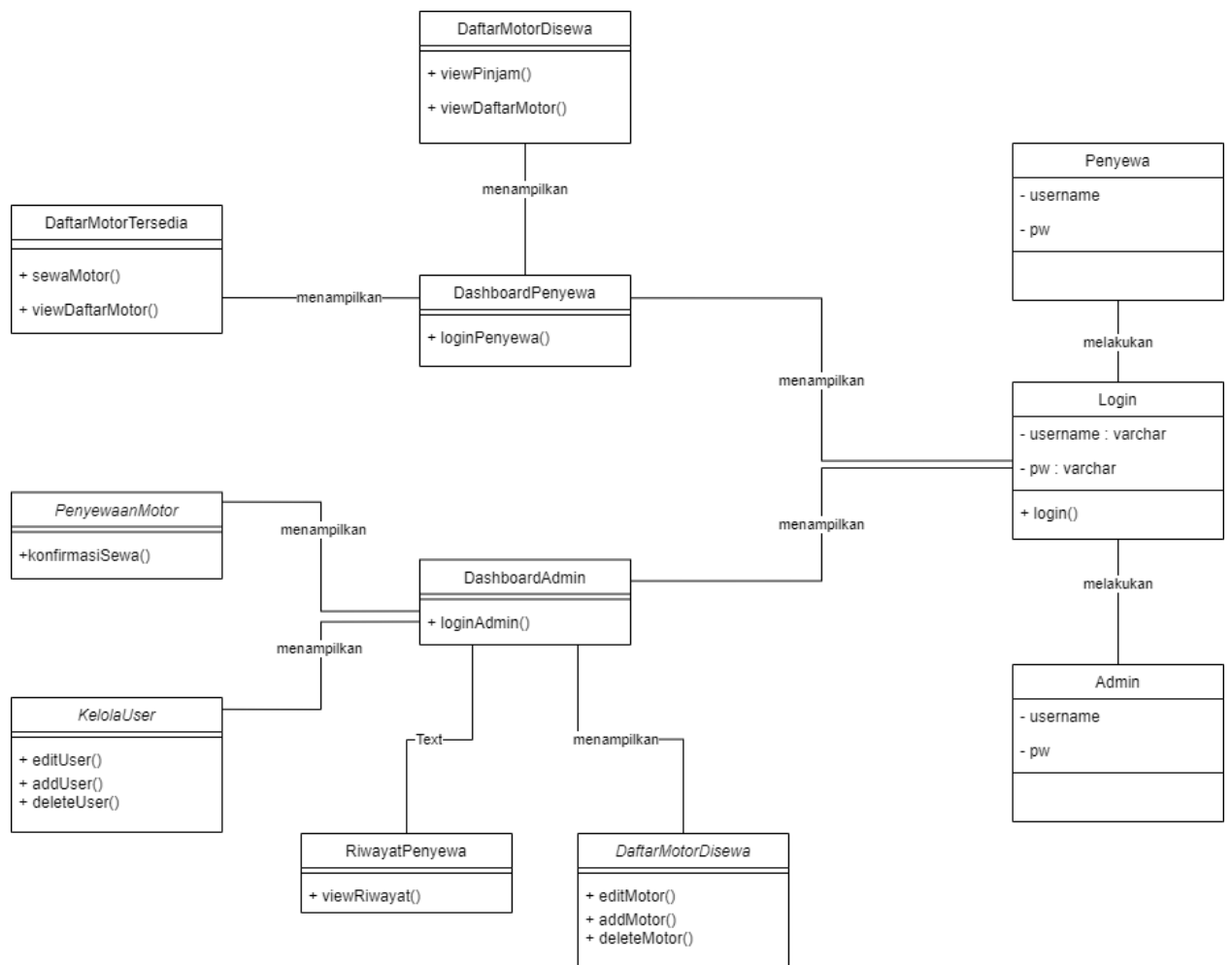
#### 3.1.Q.2 Sequence Diagram

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 45 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



*Gambar 34. Sequence Diagram view motor disewa*

### 3.1.Q.3 Class Diagram



Gambar 35. Class Diagram view motor disewa

### 3.2 Perancangan Detail Kelas

#### A. Kelas User

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
<i>disp_user()</i>	<i>public</i>	<i>Menentukan role pengguna saat melakukan login</i>
<i>tambah_user()</i>	<i>public</i>	<i>Menambahkan user baru</i>
<i>hapus()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus user</i>
<i>getbyId()</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil data id user</i>
<i>update()</i>	<i>public</i>	<i>Memperbarui atribut user</i>

<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
<i>id</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>username</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>password</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>auth_pass</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>email</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>no_telp</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>user_role</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>

*Tabel 21 Perancangan Kelas Admin*

## **B. Kelas Motor**

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>disp_motor()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan motor dari database</i>
<i>add m konfirmasi()</i>	<i>public</i>	<i>Menambahkan user baru</i>
<i>tambah()</i>	<i>public</i>	<i>Menambahkan motor</i>
<i>hapus()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus motor</i>
<i>getbyId()</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil data id motor</i>
<i>update()</i>	<i>public</i>	<i>Mengupdate motor</i>
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
<i>id motor</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>nama</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>merk</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>tahun</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>harga</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>jumlah</i>	<i>private</i>	<i>int</i>

*Tabel 22 Perancangan Kelas Motor*

## **C. Kelas Pinjam**

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>disp_pinjam()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan motor yang sedang dipinjam</i>



<i>disp_konf()</i>	<i>public</i>	<i>Menampilkan motor yang butuh konfirmasi</i>
<i>getbyId()</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil data id user</i>
<i>addRiwayat()</i>	<i>public</i>	<i>Menambahkan riwayat peminjaman motor</i>
<i>delRiwayat()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus data dari database 'sedang dipinjam'</i>
<i>addkonfirmasi()</i>	<i>public</i>	<i>Menambahkan data sewa ke database 'sedang dipinjam'</i>
<i>delmemintakonf()</i>	<i>public</i>	<i>Menghapus data dari database 'butuh konfirmasi'</i>
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
<i>id pinjam</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>id user</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>status pinjaman</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>id motor</i>	<i>private</i>	<i>varchar</i>
<i>paket</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>waktu pinjaman</i>	<i>private</i>	<i>datetime</i>

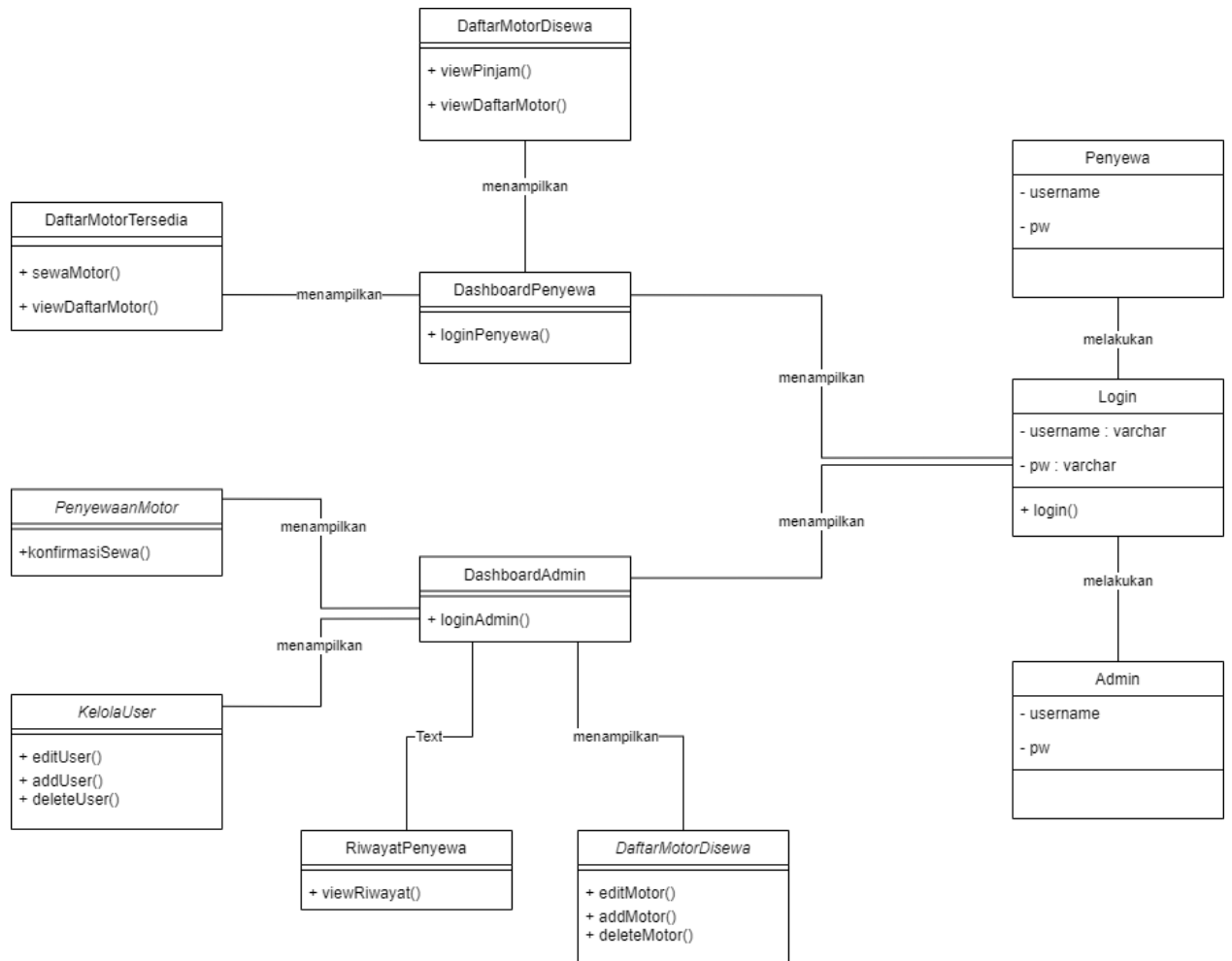
Tabel 23 Perancangan Kelas Pinjam

#### D. Kelas Riwayat

<b>Nama Operasi</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>disp_riwayat()</i>	<i>public</i>	<i>Menentukan role pengguna saat melakukan login</i>
<i>getbyId()</i>	<i>public</i>	<i>Mengambil data id riwayat</i>
<b>Nama Atribut</b>	<b>Visibility (private, public)</b>	<b>Tipe</b>
<i>id riwayat</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>id user</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>id motor</i>	<i>private</i>	<i>int</i>
<i>tanggal pinjam</i>	<i>private</i>	<i>datetime</i>
<i>tanggal kembali</i>	<i>private</i>	<i>datetime</i>
<i>paket</i>	<i>private</i>	<i>int</i>

Tabel 24 Perancangan Kelas Riwayat

### 3.3 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 36. Diagram Kelas Keseluruhan

Gambar Diagram Kelas Keseluruhan

### 3.4 Algoritma/Query

Bagian ini hanya berisi tentang kerangka algoritma untuk proses-proses utama dari perangkat lunak yang akan dibangun.

#### A. Algoritma Kelas User

Nama Kelas : User

Nama Operasi : Login, Logout

Algoritma : (Algo-001)

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 50 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Login

```
function cek_login($table, $where)
{
    return $this->db->get_where($table, $where);
}

function get_sesi($username, $password)
{
    $this->db->where('username', $username);
    $this->db->where('password', md5($password));
    $result = $this->db->get('user', 1);
    return $result;
}
```

Logout

```
function logout()
{
    $this->session->sess_destroy();
    redirect(base_url('login'));
}
```

## B. Algoritma Kelas Motor

Nama Kelas : Motor

Nama Operasi : disp\_motor, tambah, hapus, getbyId, update, add\_m\_konfirmasi

Algoritma : (Algo-002)

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 51 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

```

disp_motor
public function disp_motor()
{
    return $this->db->get('motor')->result_array();
}

tambah
public function tambah()
{
    $data = [
        "nama" => $this->input->post('nama', true),
        "merk" => $this->input->post('merk', true),
        "tahun" => $this->input->post('tahun', true),
        "harga" => $this->input->post('harga', true),
        "jumlah" => $this->input->post('jumlah', true)
    ];

    $this->db->insert('motor', $data);
}

hapus
public function hapus($id_motor)
{
    $this->db->where('id_motor', $id_motor);
    $this->db->delete('motor');
}

public function getId($id_motor)
{
    return $this->db->get_where('motor', ['id_motor' => $id_motor])->row_array();
}

update
public function update()
{
    $data = [
        "nama" => $this->input->post('nama', true),
        "merk" => $this->input->post('merk', true),
        "tahun" => $this->input->post('tahun', true),
        "harga" => $this->input->post('harga', true),
        "jumlah" => $this->input->post('jumlah', true)
    ];
}

```

```

        $this->db->where('id_motor', $this->input->post('id_motor'));
        $this->db->update('motor', $data);
    }

add_m_konfirmasi
public function add_m_konfirmasi()
{
    $data = [
        "id_user" => $this->input->post('id_user', true),
        "id_motor" => $this->input->post('id_motor', true),
        "status_pinjaman" => $this->input->post('status_pinjaman', true),
        "paket" => $this->input->post('paket', true),
    ];
    $this->db->insert('butuh_konfirmasi', $data);
}

```

### C. Algoritma Kelas Pinjam

Nama Kelas : Pinjam

Nama Operasi : disp\_pinjam, disp\_konf, getbyId, addriwayat, delriwayat, addkonfirmasi, delmemintakonf

Algoritma : (Algo-003)

```

disp_pinjam
public function disp_pinjam()
{
    $this->db->select('*');
    $this->db->from('sedang_dipinjam');
    $this->db->join('user', 'user.id=sedang_dipinjam.id_user', 'left');
    $this->db->join('motor', 'motor.id_motor = sedang_dipinjam.id_motor', 'left');
    $query = $this->db->get();
    return $query->result_array();
}

disp_konf
public function disp_konf()
{
    $this->db->select('*');
    $this->db->from('butuh_konfirmasi');
    $this->db->join('user', 'user.id=butuh_konfirmasi.id_user', 'left');
    $this->db->join('motor', 'motor.id_motor = butuh_konfirmasi.id_motor', 'left');
    $query = $this->db->get();
}

```

```

        return $query->result_array();
    }

getbyId
public function getbyId($id)
{
    return $this->db->get_where('sedang_dipinjam', ['id_pinjam' => $id])->row_array();
}

addriwayat
public function addriwayat()
{
    $data = [
        "id_user" => $this->input->post('id_user', true),
        "id_motor" => $this->input->post('id_motor', true),
        "tanggal_kembali" => $this->input->post('tanggal_kembali', true),
        "tanggal_pinjam" => $this->input->post('tanggal_pinjam', true),
        "paket" => $this->input->post('paket', true)
    ];
    $data2 = [
        "jumlah" => $this->input->post('jumlah', true)
    ];
    $this->db->where('id_motor', $this->input->post('id_motor'));
    $this->db->update('motor', $data2);
    $this->db->insert('riwayat', $data);

    if ($this->db->affected_rows() > 0) {
        return $this->db->insert_id();
    } else {
        return false;
    }
}

delriwayat
public function delriwayat($id_pinjam)
{
    $this->db->where('id_pinjam', $id_pinjam);
    $this->db->delete('sedang_dipinjam');
}

addkonfirmasi
public function addkonfirmasi()
{

```

```

$data = [
    "id_user" => $this->input->post('id_user', true),
    "id_motor" => $this->input->post('id_motor', true),
    "status_pinjaman" => $this->input->post('status_pinjaman', true),
    "paket" => $this->input->post('paket', true),
    "waktu_pinjam" => $this->input->post('waktu_pinjam', true),
];
$data2 = [
    "jumlah" => $this->input->post('jumlah', true)
];
$this->db->where('id_motor', $this->input->post('id_motor'));
$this->db->update('motor', $data2);
$this->db->insert('sedang_dipinjam', $data);
if ($this->db->affected_rows() > 0) {
    return $this->db->insert_id();
} else {
    return false;
}
}

delmemintaknf
public function delmemintaknf($id_sdpinjam)
{
    $this->db->where('id_sdpinjam', $id_sdpinjam);
    $this->db->delete('butuh_konfirmasi');
}
}

```

#### D. Algoritma Kelas Riwayat

Nama Kelas : Riwayat

Nama Operasi : disp\_riwayat, getbyId

Algoritma : (Algo-004)

Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom	DPPL-003	Halaman 55 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

```

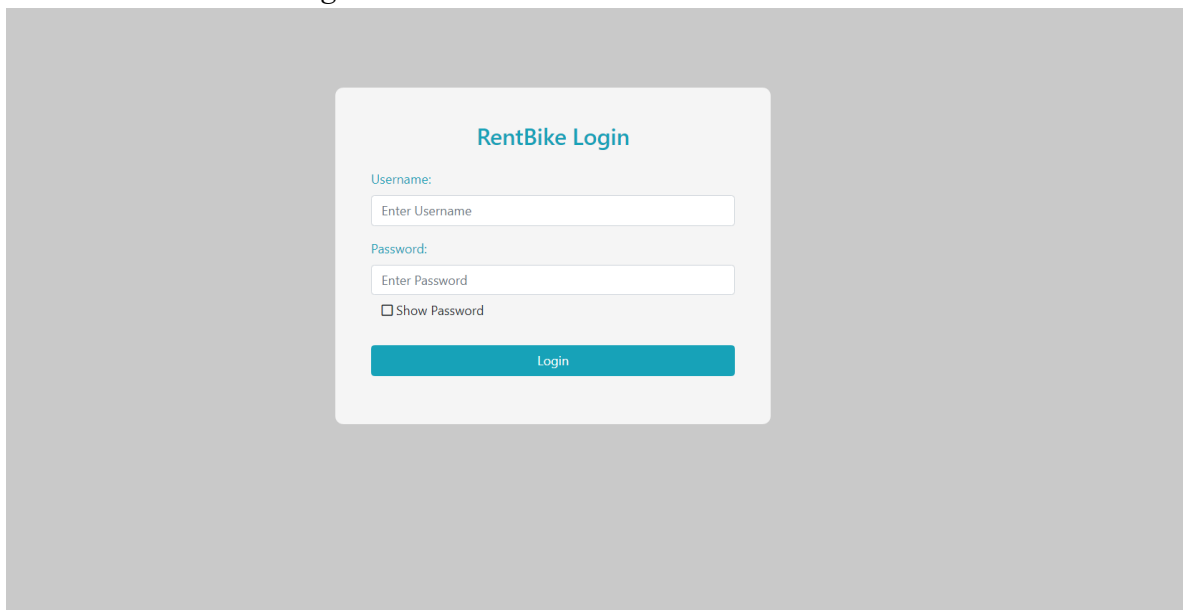
disp_riwayat
public function disp_riwayat()
{
    $this->db->select('*');
    $this->db->from('riwayat');
    $this->db->join('user', 'user.id=riwayat.id_user', 'left');
    $this->db->join('motor', 'motor.id_motor = riwayat.id_motor', 'left');
    $query = $this->db->get();
    return $query->result_array();
}

getbyId
public function getbyId($id)
{
    return $this->db->get_where('riwayat', ['id_riwayat' => $id])->row_array();
}

```

### 3.5 Perancangan Antarmuka

*Antarmuka : Halaman Login*



*Gambar 37. Tampilan Login*

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Login	Jika diklik, akan mengarahkan ke main menu admin atau menu penyewa sesuai dengan role yang telah diidentifikasi

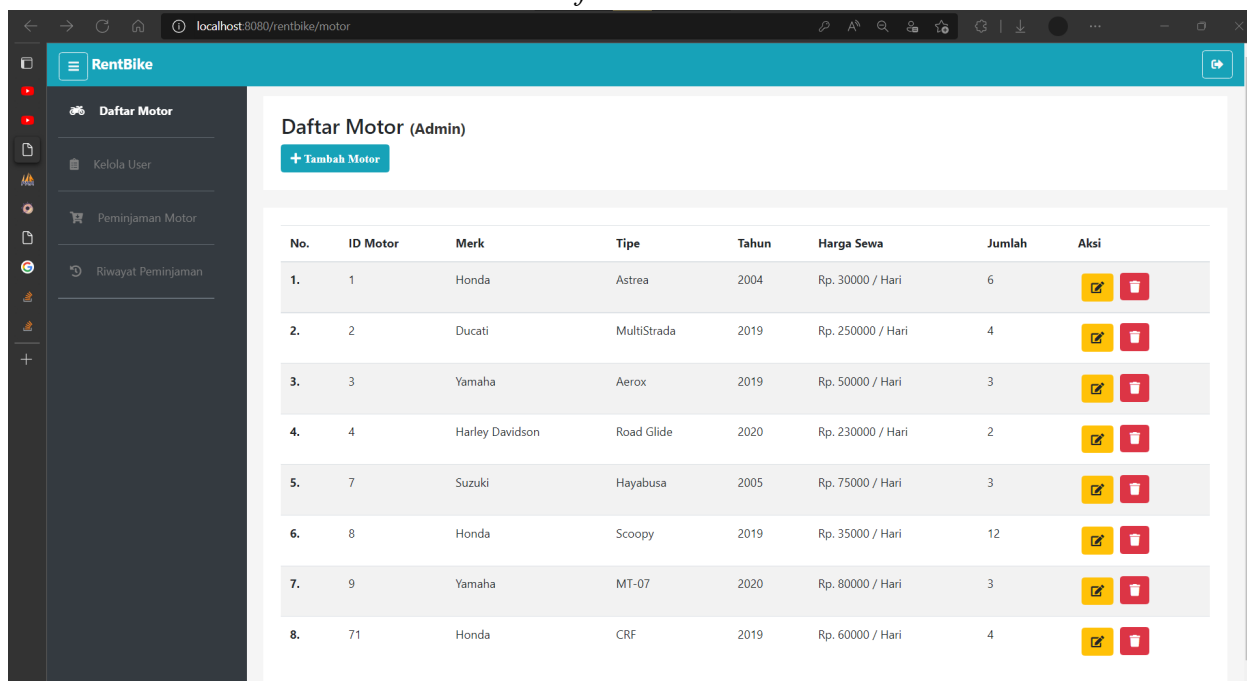
<b>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</b>	<b>DPPL-003</b>	Halaman 56 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		



TX1	Input-text	Username	Mengisi text dengan username
TX2	Input-text	Password	Mengisi text dengan password

*Tabel 25 Keterangan Antarmuka Login*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Daftar Motor*



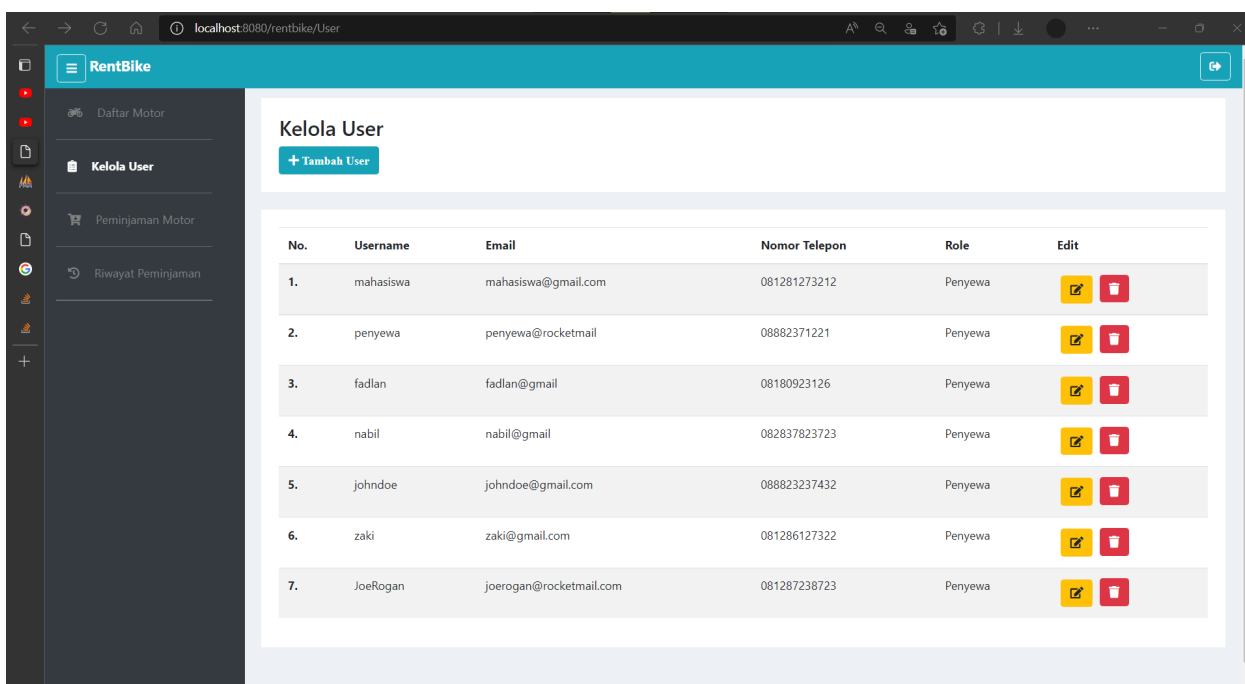
*Gambar 38. Tampilan Dasboard Admin Daftar Motor*

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Tambah Motor	Jika di klik akan muncul form untuk menambah atau mengisi kriteria motor
BTN2	Button	Edit	Jika diklik akan muncul tampilan form untuk mengedit motor
BTN3	Button	Delete	Jika diklik akan menghapus motor
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	ID Motor	Table header ID motor
TH3	Table Header	Merk	Table header MerkMerk
TH4	Table Header	Tipe	Table header Tipe
TH5	Table Header	Tahun	Table header Tahun

TH6	Table Header	Harga Sewa	Table header Harga Sewa
TH7	Table Header	Aksi	Table header Aksi untuk edit dan delete
TD1	Table Data	No	Table Data nomor
TD2	Table Data	ID Motor	Table Data ID motor
TD3	Table Data	Merk	Table Data MerkMerk
TD4	Table Data	Tipe	Table Data Tipe
TD5	Table Data	Tahun	Table Data Tahun
TD6	Table Data	Harga Sewa	Table Data Harga Sewa
TD7	Table Data	Aksi	Table Data Aksi untuk edit dan delete

*Tabel 26 Keterangan Antarmuka Admin  
Daftar Motor*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Kelola User*

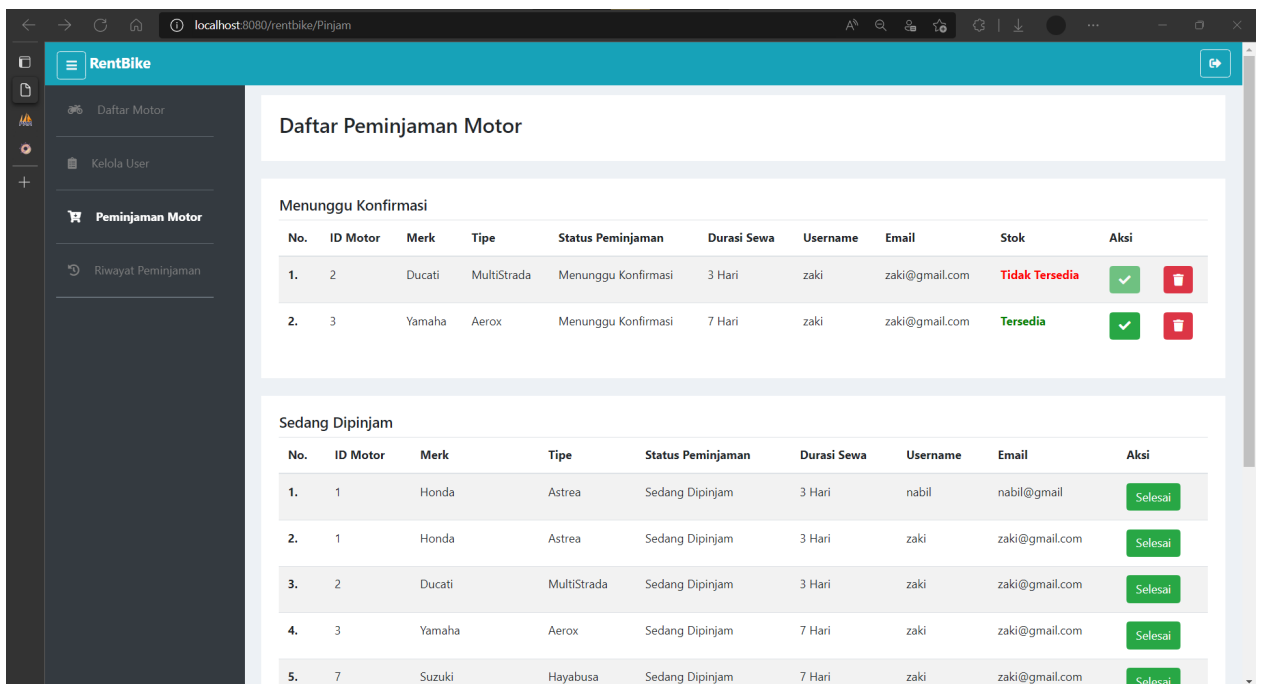


*Gambar 39. Tampilan Dashboard Admin Kelola User*

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Tambah User	Jika di klik akan muncul form untuk menambah atau mengisi kriteria user
BTN2	Button	Edit User	Jika di klik akan muncul form untuk mengedit user
BTN3	Button	Delete User	Jika di klik akan muncul form untuk menghapus user
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	Username	Table header Username
TH3	Table Header	Email	Table header Merk
TH4	Table Header	No Telepon	Table header No Telepon
TH5	Table Header	Role	Table header Role
TH6	Table Header	Edit	Table header Edit
TD1	Table Data	No	Table Data nomor
TD2	Table Data	Username	Table Data Username
TD3	Table Data	Email	Table Data Email
TD4	Table Data	No Telepon	Table Data No Telepon
TD5	Table Data	Role	Table header Role
TD6	Table Data	Edit	Table Data Edit

*Tabel 27 Keterangan Antarmuka Daftar Motor*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Daftar Peminjaman Motor*



*Gambar 40. Tampilan Dashboard Admin Daftar Peminjaman Motor*

<b>ID Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Konfirmasi Sewa	Jika di klik akan mengkonfirmasi sewa motor
BTN2	Button	Batal Sewa	Jika di klik akan membatalkan sewa motor
BTN3	Button	Selesai	Jika di klik akan menyelesaikan peminjaman motor
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	ID Motor	Table header ID Motor
TH3	Table Header	Merk	Table header Merk
TH4	Table Header	Tipe	Table header Tipe
TH5	Table Header	Status Peminjaman	Table header Status Peminjaman
TH6	Table Header	Durasi Sewa	Table header Durasi Sewa
TH7	Table Header	Username	Table header Username
TH8	Table Header	Email	Table header Email

TH9	Table Header	Stok	Table header Stok
TH10	Table Header	Aksi	Table header Aksi
TD1	Table Data	No	Table data nomor
TD2	Table Data	ID Motor	Table data ID Motor
TD3	Table Data	Merk	Table data Merk
TD4	Table Data	Tipe	Table data No Telepon
TD5	Table Data	Status Peminjaman	Table data Role
TD6	Table Data	Durasi Sewa	Table data Durasi Sewa
TD7	Table Data	Username	Table data Username
TD8	Table Data	Email	Table data Email
TD9	Table Data	Stok	Table data Stok
TD10	Table Data	Aksi	Table data Aksi

*Tabel 28 Keterangan Antarmuka Kelola User*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Riwayat Peminjaman*

RentBike								
RentBike								
Daftar Motor								
Kelola User								
Peminjaman Motor								
Riwayat Peminjaman								
Riwayat Peminjaman								
No.	ID Riwayat	ID Motor	Merk	Tipe	Username	Waktu Pinjam	Waktu Kembali	Status
1.	164	3	Yamaha	Aerox	fadlan	2022-05-23 10:49:13	2022-05-23 10:49:14	Selesai
2.	165	1	Honda	Astrea	fadlan	2022-05-23 10:50:56	2022-05-23 10:55:16	Selesai
3.	166	2	Ducati	MultiStrada	fadlan	2022-05-23 10:56:29	2022-05-23 10:56:32	Selesai
4.	167	3	Yamaha	Aerox	nabil	2022-05-23 11:08:35	2022-05-23 11:08:39	Selesai
5.	168	2	Ducati	MultiStrada	nabil	2022-05-23 11:09:34	2022-05-23 11:09:36	Selesai
6.	169	2	Ducati	MultiStrada	nabil	2022-05-23 11:11:03	2022-05-23 11:11:07	Selesai
7.	170	3	Yamaha	Aerox	nabil	2022-05-23 11:17:05	2022-05-23 11:19:42	Selesai
8.	171	2	Ducati	MultiStrada	fadlan	2022-05-23 11:19:50	2022-05-23 11:21:32	Selesai
9.	172	2	Ducati	MultiStrada	fadlan	2022-05-23 11:21:34	2022-05-23 11:21:36	Selesai
10.	173	3	Yamaha	Aerox	nabil	2022-05-23 11:21:48	2022-05-23 11:21:49	Selesai
11.	174	4	Harley Davidson	Road Glide	fadlan	2022-05-23 04:36:47	2022-05-23 04:36:48	Selesai
12.	175	4	Harley Davidson	Road Glide	zaki	2022-05-23 04:48:38	2022-05-23 05:05:49	Selesai
13.	176	4	Harley Davidson	Road Glide	fadlan	2022-05-23 04:56:43	2022-05-23 05:05:53	Selesai

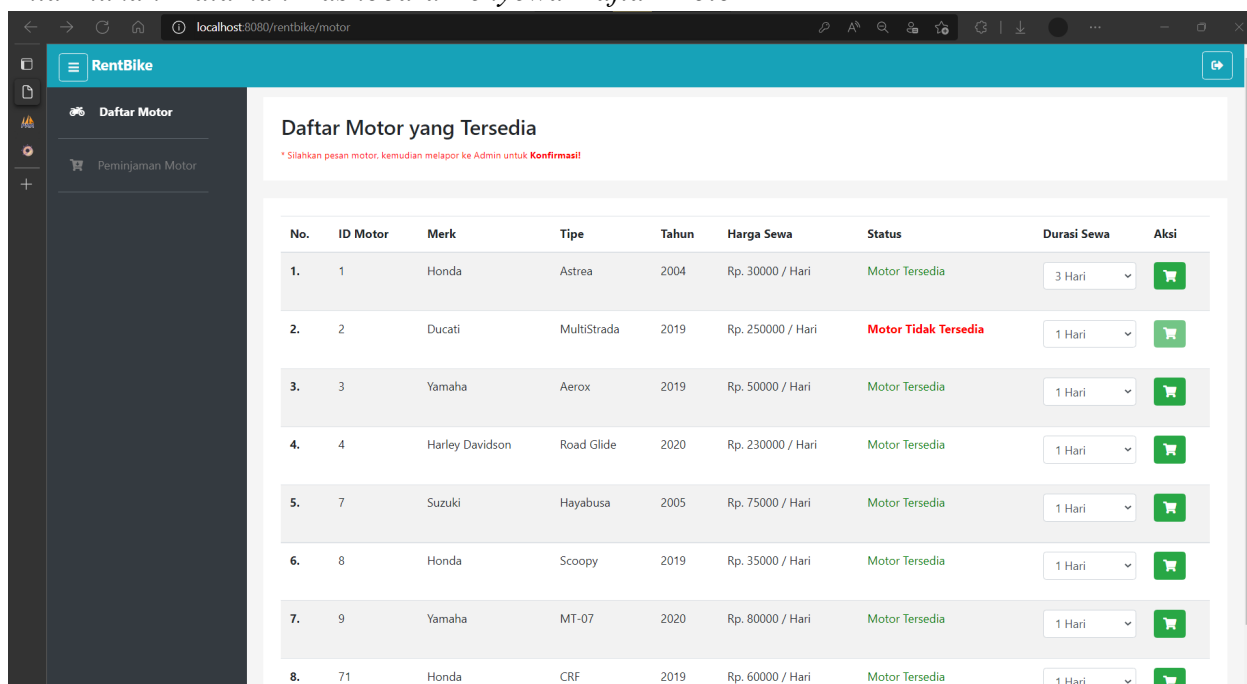
Gambar 41. Tampilan Dashboard Admin Riwayat Peminjaman

<b>ID Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	ID Riwayat	Table header ID Riwayat
TH3	Table Header	ID Motor	Table header ID Motor
TH4	Table Header	Merk	Table header Merk
TH5	Table Header	Tipe	Table header Tipe
TH6	Table Header	Username	Table header Username
TH7	Table Header	Waktu Pinjam	Table header Waktu Pinjam
TH8	Table Header	Waktu Kembali	Table header Waktu Kembali
TH9	Table Header	Status	Table header Status
TD1	Table Data	No	Table Data nomor

TD2	Table Data	ID Riwayat	Table Data ID Riwayat
TD3	Table Data	ID Motor	Table Data ID Motor
TD4	Table Data	Merk	Table Data Merk
TD5	Table Data	Tipe	Table Data Tipe
TD6	Table Data	Username	Table Data Username
TD7	Table Data	Waktu Pinjam	Table Data Waktu Pinjam
TD8	Table Data	Waktu Kembali	Table Data Waktu Kembali
TD9	Table Data	Status	Table Data Status

*Tabel 29 Keterangan Antarmuka Riwayat Peminjaman*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Penyewa Daftar Motor*



*Gambar 42. Tampilan Dashboard Penyewa Daftar Motor*

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Sewa Motor	Jika di klik akan melakukan sewa motor

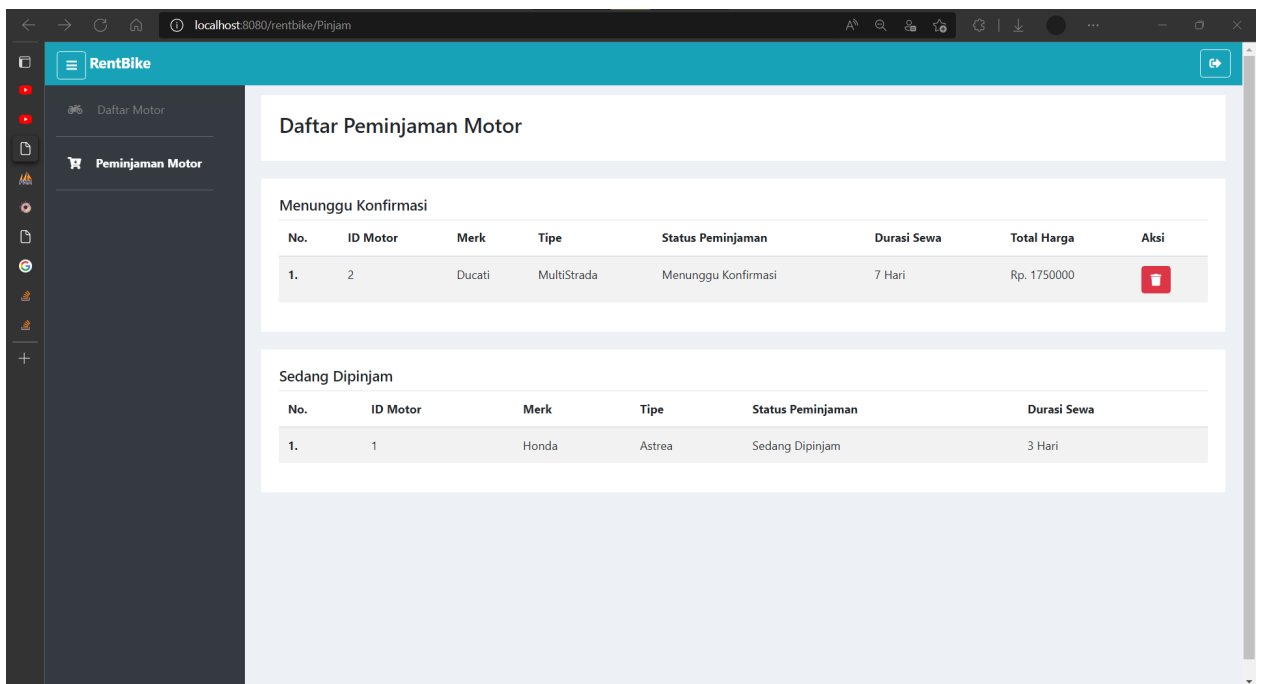
<b>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</b>	<b>DPPL-003</b>	Halaman 63 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

FormCont roll	Form Control	Durasi Sewa	Memilih durasi sewa yang diinginkan
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	ID Motor	Table header ID Motor
TH3	Table Header	Merk	Table header Merk
TH4	Table Header	Tipe	Table header Tipe
TH5	Table Header	Tahun	Table header Tahun
TH6	Table Header	Harga	Table header Harga
TH7	Table Header	Status	Table header Status
TH8	Table Header	Durasi Sewa	Table header Durasi Sewa
TH9	Table Header	Aksi	Table header Aksi
TD1	Table Data	No	Table data nomor
TD2	Table Data	ID Motor	Table data ID Motor
TD3	Table Data	Merk	Table data Merk
TD4	Table Data	Tipe	Table data Tipe
TD5	Table Data	Tahun	Table data Tahun
TD6	Table Data	Harga	Table data Harga
TD7	Table Data	Status	Table data Status

*Tabel 30 Keterangan Antarmuka Penyewa  
Daftar Motor*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Penyewa Daftar Peminjaman Motor*





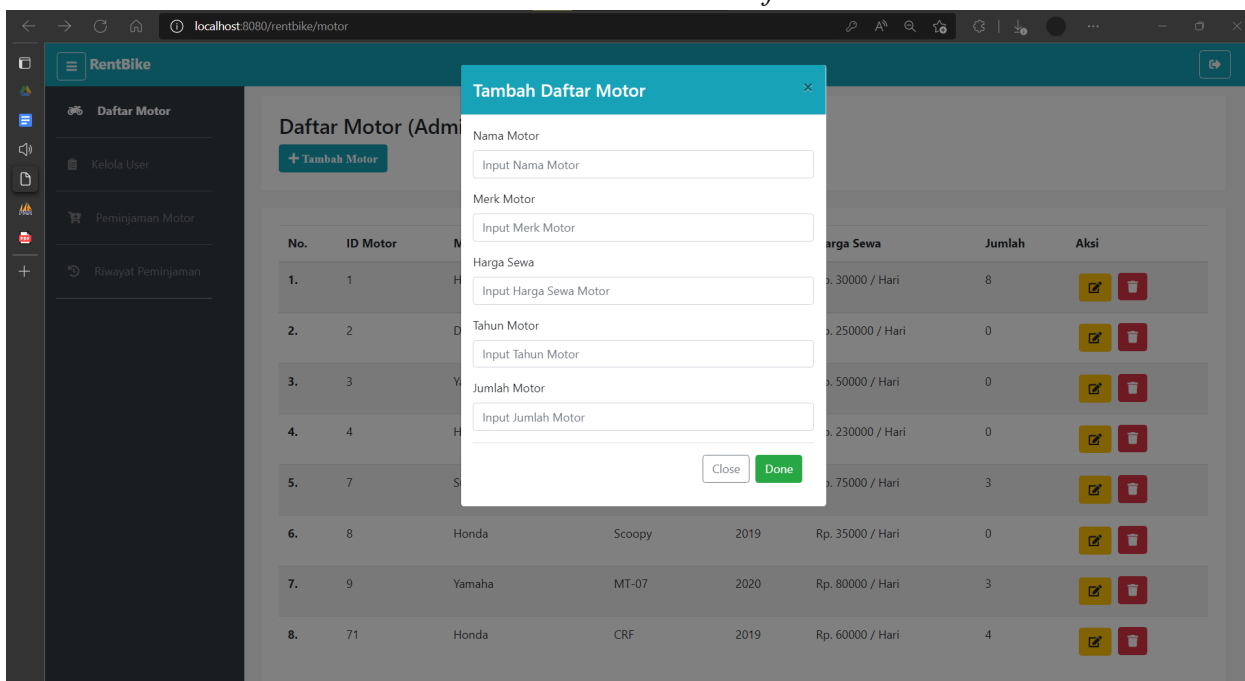
Gambar 43. Tampilan Dashboard Penyewa Daftar Peminjaman Motor

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Batalikan Sewa	Jika di klik akan membatalkan peminjaman motor
TH1	Table Header	No	Table header nomor
TH2	Table Header	ID Motor	Table header ID Motor
TH3	Table Header	Merk	Table header Merk
TH4	Table Header	Tipe	Table header Tipe
TH5	Table Header	Status Peminjaman	Table header Status Peminjaman
TH6	Table Header	Durasi Sewa	Table header Durasi Sewa
TH7	Table Header	Total Harga	Table header Total Harga
TH8	Table Header	Aksi	Table header Aksi
TD1	Table Data	No	Table data nomor

TD2	Table Data	ID Motor	Table data ID Motor
TD3	Table Data	Merk	Table data Merk
TD4	Table Data	Tipe	Table data Tipe
TD5	Table Data	Status Peminjaman	Table data Status Peminjaman
TD6	Table Data	Durasi Sewa	Table data durasi sewa
TD7	Table Data	Total Harga	Table data total harga

*Tabel 31 Keterangan Antarmuka Dashboard Penyewa Daftar Peminjaman Motor*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Form Tambah Daftar Motor*



*Gambar 44. Tampilan Dashboard Admin Form Tambah Daftar Motor*

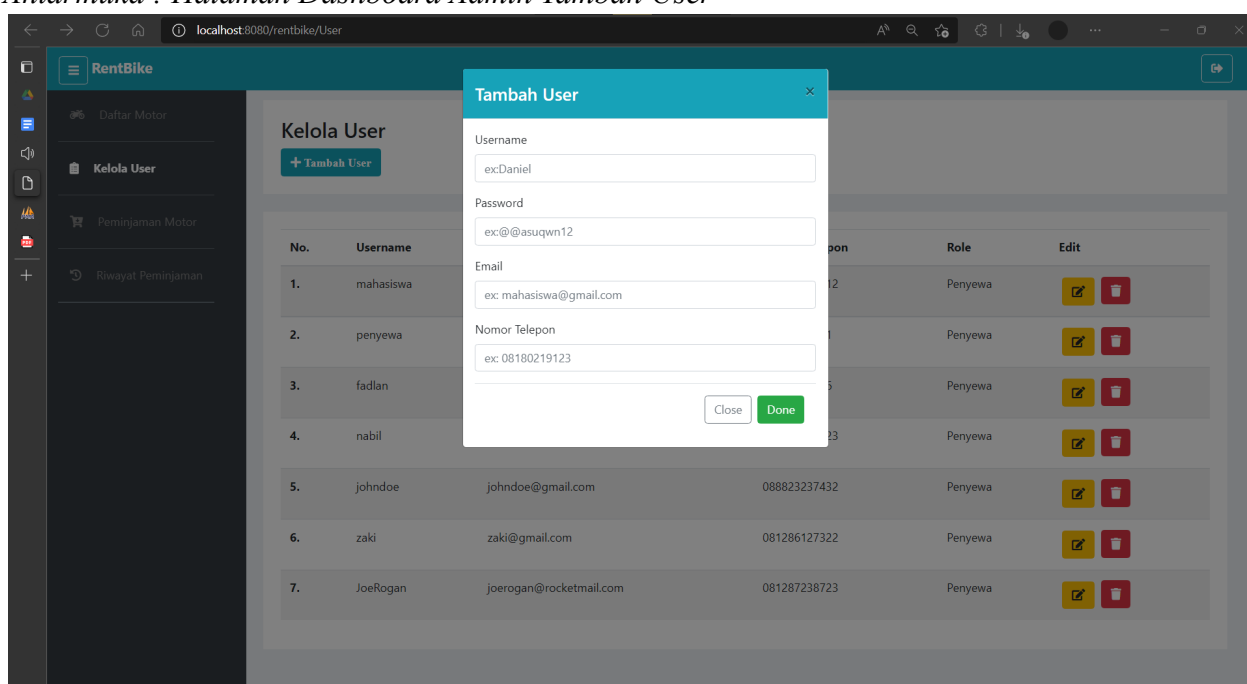
<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Done	Jika di klik akan menambahkan motor baru
BTN2	Button	Close	Jika di klik akan keluar dari tampilan tambah daftar motor

<b>Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom</b>	<b>DPPL-003</b>	Halaman 66 dari 68
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

TX1	Input-text	Nama Motor	Mengisi text dengan Nama Motor
TX2	Input-text	Nama Motor	Mengisi text dengan Nama Motor
TX3	Input-text	Nama Motor	Mengisi text dengan Nama Motor
TX4	Input-text	Tahun Motor	Mengisi text dengan Tahun Motor
TX5	Input-text	Jumlah Motor	Mengisi text dengan Jumlah Motor

*Tabel 32 Keterangan Antarmuka Dashboard Admin Form Tambah Daftar Motor*

*Antarmuka : Halaman Dashboard Admin Tambah User*



*Gambar 45. Tampilan Dashboard Admin Tambah User*

<b>Id Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
BTN1	Button	Done	Jika di klik akan menyelesaikan proses tambah user dan kembali ke menu
BTN2	Button	Close	Jika di klik maka akan langsung keluar dari form
TX1	Input-text	Username	Mengisi text dengan Username

TX2	Input-text	Password	Mengisi text dengan password
TX3	Input-text	Email	Mengisi text dengan Email
TX4	Input-text	Nomor telepon	Mengisi text dengan Nomor Telepon

*Tabel 33 Keterangan Antarmuka Dashboard Admin Tambah User*