**DPPL-07**

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

RentWheel.com

untuk:

Pemilik Bisnis Rental Kendaraan

Dipersiapkan oleh:

Kelompok 8 (IF-42-04)

Ghifari Fazlul (1301174208)

Muhammad Arief Rahman. (1301173704)

Syafrullah Anwar (1301170562)

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika**  **Universitas Telkom** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DPPL-07* | | *<#>/<jml #* |
| Revisi | *001* |  |

DAFTAR PERUBAHAN

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A | * Setiap use case memiliki kelas diagram * Sequence diagram diperbaharui untuk penulisannya |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

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

Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
| 13 | Penambahan diagram kelas untuk setiap use case  Database pada sequnce diagram diubah menjadi model |  |  |

Daftar Isi

[1. Pendahuluan 8](#_Toc40004735)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 8](#_Toc40004736)

[1.2 Lingkup Masalah 8](#_Toc40004737)

[1.3 Definisi dan Istilah 8](#_Toc40004738)

[1.4 Referensi 9](#_Toc40004739)

[1.5 Sistematika Pembahasan 9](#_Toc40004740)

[2 Deskripsi Perancangan Global 11](#_Toc40004741)

[2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi 11](#_Toc40004742)

[2.2 Deskripsi Arsitektural 11](#_Toc40004743)

[2.3 Deskripsi Komponen 12](#_Toc40004744)

[3 Perancangan Rinci 13](#_Toc40004745)

[3.1 Realisasi Use Case 13](#_Toc40004746)

[3.1.1 Use Case Registrasi 13](#_Toc40004747)

[3.1.1.1 Identifikasi Kelas 13](#_Toc40004748)

[3.1.1.2 Sequence Diagram 13](#_Toc40004749)

[3.1.2 Use Case Login 14](#_Toc40004750)

[3.1.2.1 Identifikasi Kelas 14](#_Toc40004751)

[3.1.2.2 Sequence Diagram 14](#_Toc40004752)

[3.1.3 Use Case Pinjam Kendaraan 15](#_Toc40004753)

[3.1.3.1 Identifikasi Kelas 15](#_Toc40004754)

[3.1.3.2 Sequence Diagram 15](#_Toc40004755)

[3.1.4 Use Case Pembayaran 16](#_Toc40004756)

[3.1.4.1 Identifikasi Kelas 16](#_Toc40004757)

[3.1.4.2 Sequence Diagram 16](#_Toc40004758)

[3.1.5 Use Case Input Kendaraan 17](#_Toc40004759)

[3.1.5.1 Identifikasi Kelas 17](#_Toc40004760)

[3.1.5.2 Sequence Diagram 17](#_Toc40004761)

[3.1.6 Use Case Pengembalian Kendaraan 18](#_Toc40004762)

[3.1.6.1 Identifikasi Kelas 18](#_Toc40004763)

[3.1.6.2 Sequence Diagram 18](#_Toc40004764)

[3.1.7 Use Case Peminjaman Kendaraan 19](#_Toc40004765)

[3.1.7.1 Identifikasi Kelas 19](#_Toc40004766)

[3.1.7.2 Sequence Diagram 19](#_Toc40004767)

[3.1.8 Use Case Manage Pengembalian Kendaraan 20](#_Toc40004768)

[3.1.8.1 Identifikasi Kelas 20](#_Toc40004769)

[3.1.8.2 Sequence Diagram 20](#_Toc40004770)

[3.1.9 Use Case Pembayaran 21](#_Toc40004771)

[3.1.9.1 Identifikasi Kelas 21](#_Toc40004772)

[3.1.9.2 Sequence Diagram 21](#_Toc40004773)

[3.1.10 Use Case Manage Kendaraan 22](#_Toc40004774)

[3.1.10.1 Identifikasi Kelas 22](#_Toc40004775)

[3.1.10.2 Sequence Diagram 22](#_Toc40004776)

[3.1 Perancangan Detil Kelas 22](#_Toc40004777)

[*3.1.1* *Kelas Bayar* 23](#_Toc40004778)

[*3.1.2* *Kelas Tampilan Pembayaran* 23](#_Toc40004779)

[*3.1.3* *Kelas Delete Kendaraan* 23](#_Toc40004780)

[*3.1.4* *Kelas Kendaraan Controller* 24](#_Toc40004781)

[*3.1.5* *Kelas Info Keuangan* 24](#_Toc40004782)

[3.1.6 Kelas Form Login 24](#_Toc40004783)

[3.1.7 Kelas Login 24](#_Toc40004784)

[3.1.8 Kelas User 24](#_Toc40004785)

[3.1.9 Kelas Admin 25](#_Toc40004786)

[3.1.10 Kelas Pemilik 25](#_Toc40004787)

[3.1.11 Kelas View Data Peminjaman 25](#_Toc40004788)

[3.1.12 Kelas Manaage Peminjaman Kendaraan 25](#_Toc40004789)

[3.1.13 Kelas Info Kendaraan 25](#_Toc40004790)

[3.1.14 Kelas Form input Kendaraan 26](#_Toc40004791)

[3.1.15 Kelas Registrasi 26](#_Toc40004792)

[3.1.16 Kelas Input Kendaraan 26](#_Toc40004793)

[3.1.17 Kelas Pendaftaran 26](#_Toc40004794)

[3.1.18 Kelas Form Pendaftaran 26](#_Toc40004795)

[*3.1.19* *Kelas Registrasi* 27](#_Toc40004796)

[3.2 Diagram Kelas 28](#_Toc40004797)

[3.3 Algoritma/Query 29](#_Toc40004798)

[3.4 Perancangan Antarmuka 30](#_Toc40004799)

[4 Matriks Kerunutan 33](#_Toc40004800)

**Daftar Gambar**

Gambar 1 Diagram Komponen Sistem Informasi RentWheel 11

Gambar 2 Class Diagram Sistem RentWheel. 28

Gambar 3 Interface Halaman Home RentWheel 29

Gambar 4 Interface Dashboard Sistem RentWheel 30

Gambar 5 Interface Halaman Login RentWheel 31

Gambar 6 Interface Halaman Booking RentWheel 31

Gambar 7 Interface Pencarian Kendaraan RentWheel 32

Gambar 8 Interface View RentWheel 32

Gambar 9 Interface Booking Kendaraan Pilihan RentWheel 33

**Daftar Tabel**

Tabel 1 Definisi dan Istilah 8

Tabel 2 Rancangan Lingkungan Implementasi Aplikasi 10

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini memiliki tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan kami buat baik dengan gambaran umum ataupun penjelasan detil dan menyeluruh mengenai spesifikasi dari sistem informasi RentWheel. Orang-orang yang akan menggunakan dokumen ini adalah Pengembang dari Sistem Informasi Perangkat Lunak dan anggota lainnya yang membutuhkan dokumen ini sebagai refrensi dalam proses membangun sistem informasi RentWheel dan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi pada saat melakukan proses pengembangan perangkat lunak dan pada akhir pengembangan untuk dilakukan proses dalam maintanance sistem. Dengan adannya dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) ini diharapkan proes pengembangan sistem berjalan lancar dan lebih terarah selain itu dapat menghasilkan efisiensi dalam waktu, tenaga, dan biaya dalam proses pengembangan sistem informasi RentWheel.

## Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang kami buat memiliki nama RentWheel dan berbasis web. Tujuan dari aplikasi ini sendiri adalah untuk memudahkan masyarakat yang terutama adalah mahasiswa sekitar Telkom University untuk dapat melakukan peminjaman kendaraan dengan mudah.

## Definisi dan Istilah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Kata Kunci atau Frase | Keterangan |
| 1 | DPPL | Lunak (DPPL) merupakan dokumen deskripsi dari perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan dan bertujuan untuk memberikan landasan yang diperlukan dalam proses pengkodean aplikasi. |
| 2 | SKPL | Sepesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan *user.* |
| 3 | MySQL | *Structured Query Language* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang *multithread* |
| 4 | PHP | *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis |

Tabel 1 Definsi dan Istilah

## Referensi

Berikut adalah refrensi yang digunakan dalam membuat dokument DPPL ini:

1. Kelompok 3 IF-39-03. (2017). *DPPL Sistem Informasi Citra Mart*.
2. Kelompok 4 IFIK-41-02. (2019). *DPPL Sistem Informasi RentWheel*.
3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), Sistem Informasi RentWheel.

## Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak secara rinci. Dalam dokumen ini terdiri dari:

|  |  |
| --- | --- |
| BAB I | PENDAHULUAN |
|  | Berisi overview perangkat lunak yang merupakan ringkasan deskripsi aplikasi secara umum yang terdiri dari tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup masalah, definisi dan istilah, refrensi dan sistematika pembahasan |
| BAB II | DESKRIPSI PERANCANGAN GLOBAL |
|  | Berisi penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan diimplementasikan dilingkungan pengguna secara global, yang terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, Batasan-batasan dan asumsi dan ketergantungan. |
| BAB III | DESKRIPSI PERANCANGAN RINCI |
|  | Berisi deskripsi lengkap dan rinci kebutuhan perangkat lunak yanag meliputi usecase,sequence diagram setiap scenario, diagram kelas secara rinci dan secara luas, algoritma dan query, peracangan antarmuka, dan representasi persistensi kelas |
| BAB IV | MATRIKS KETURUTAN |

# Deskripsi Perancangan Global

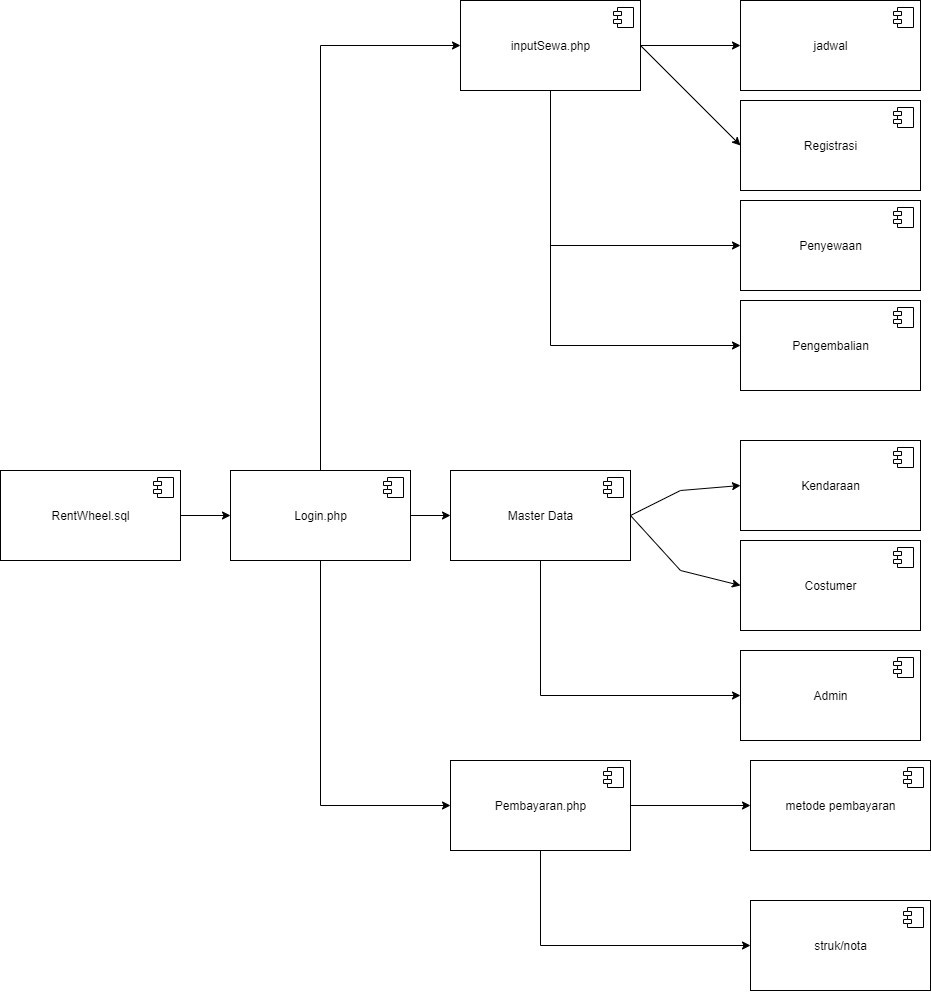
## Rancangan Lingkungan Implementasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Lingkungan Implementasi** | **Spesifikasi** |
| Opearing System (OS) | Windows 7,8,10 |
| DBMS | MySQL |
| Development Tools | Xampp, Sublime Text 3, Draw.io, Gliffy |
| Bahasa Pemprograman | PHP,JavaScript |
| Browser | Google Chrome |

Tabel 2 Rancangan Lingkungan Implementasi Aplikasi

## Deskripsi Arsitektural

Sistem informasi ini akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman html dan php dengan database MySQL. Didalam sistemnya sendiri terdapat komponen penting untuk user antara lain adalah Registrasi, Login, Penyewaan dan Pembayaran dan komponen penting untuk admin dan pemilik antara lain seperti input kendaraan. Lalu juga ada fitur-fitur untuk menunjang pemakaian dari sistem informasi ini, antara lain adalah lihat jadwal, pemilihan metode pembayaran.



Gambar 1 Diagram Komponen Sistem Informasi RentWheel

## Deskripsi Komponen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
| 1 | RentWheel.sql | Database dari sistem informasi RentWheel |
| 2 | Login | Halaman awal sebelum melakukan pemesanan |
| 3 | Input Sewa | Kumpulan kelas input sewa, untuk memilih kendaraan oleh customer |
| 4 | Master Data | Halaman untuk akun pemilik yang berfungsi untuk melakukan input, hapus kendaraan dan melakukan pengecekan pemasukan |
| 5 | Pembayaran | Kumpulan kelas pembayaran, berisi total dan metode pembayaran |
| 6 | Registrasi | Kumpulan kelas daftar akun, sebelum mengakses sitem |
| 7 | Jadwal | Kumpulan jadwal customer untuk peminjaman kendaraan |
| 8 | Kendaraan | Kumpulan kelas database kendaraan, yang berisi data kendaraan yang tersedia |
| 9 | Customer | Kumpulan kelas akun dari customer, yang berisi, data user yang telah mendaftarkan diri didalam sistem |

# Perancangan Rinci

## Realisasi Use Case

Tambahin use case

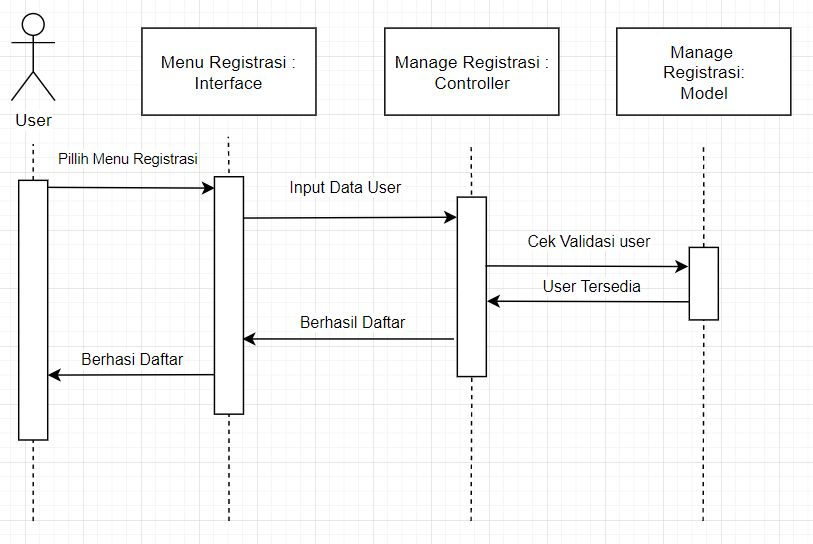
### Use Case Registrasi

### 3.1.1.1 Identifikasi Kelas

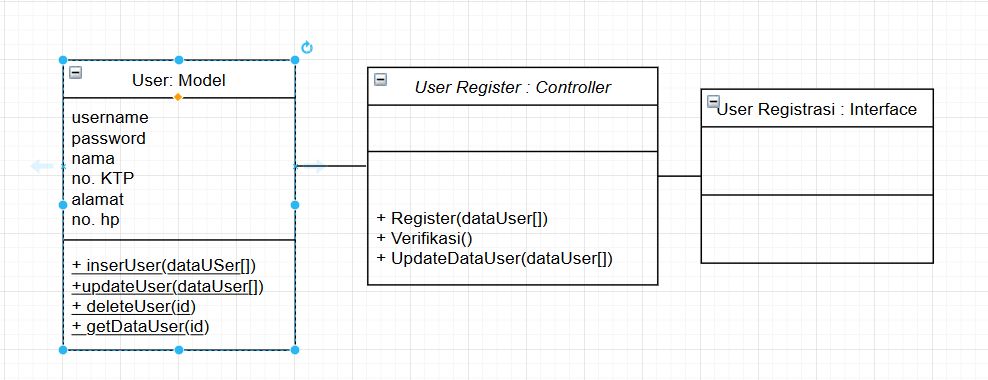
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *Registrasi* | *Registrasi\_UI* |
| *2* | *Registrasi Controller* | *Registrasi\_Controller* |
| *3* | *Model* | *Db User* |

### Sequence Diagram

FR-01



### Kelas diagram



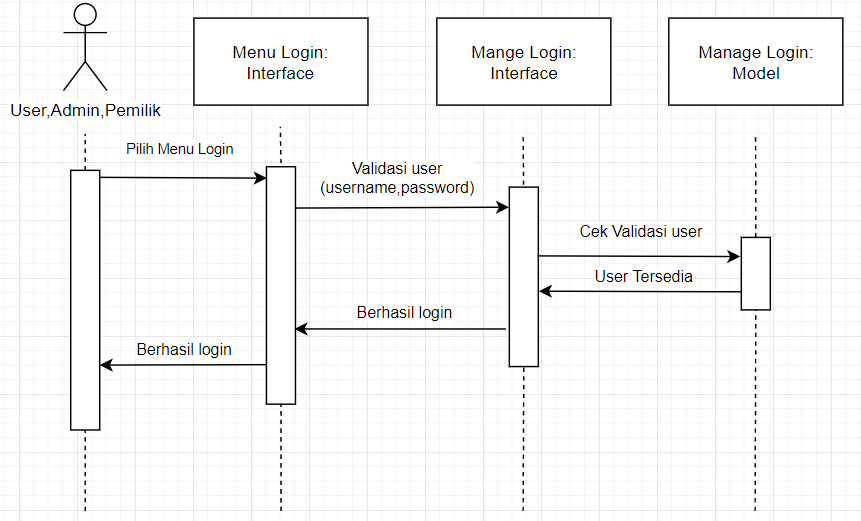
### 3.1.2 Use Case Login

### 3.1.2.1 Identifikasi Kelas

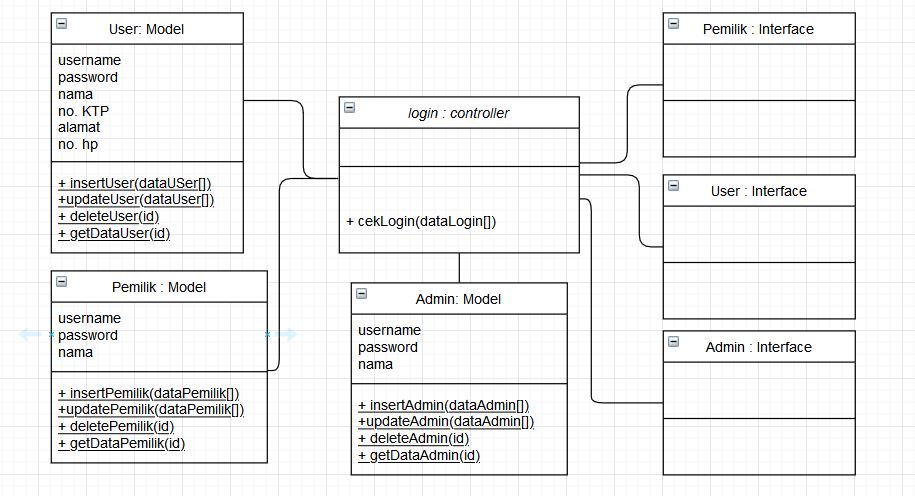
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *Login* | *LoginUI* |
| *2* | *login Controller* | *Login\_Controller* |
| *3* | *Model* | *Db Peminjaman* |

### 3.1.2.2 Sequence Diagram

FR-02



### 3.1.2.3 Kelas Diagram

**

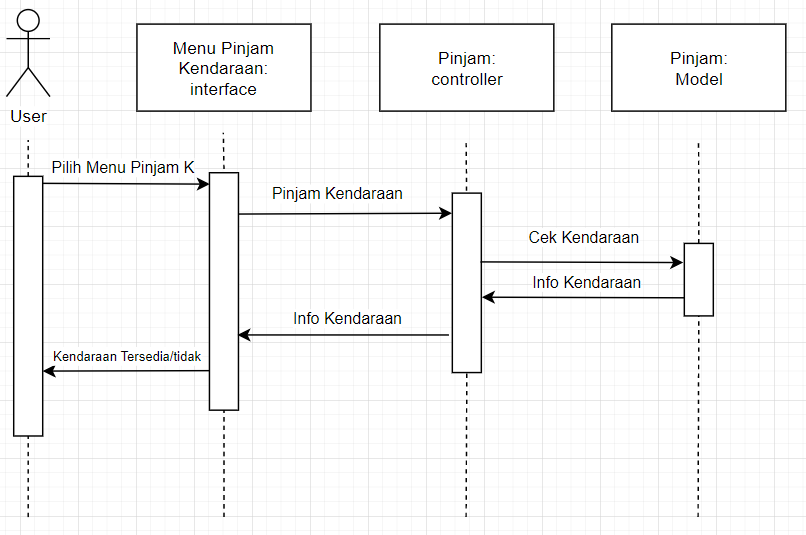
### 3.1.3 Use Case Pinjam Kendaraan

### 3.1.3.1 Identifikasi Kelas

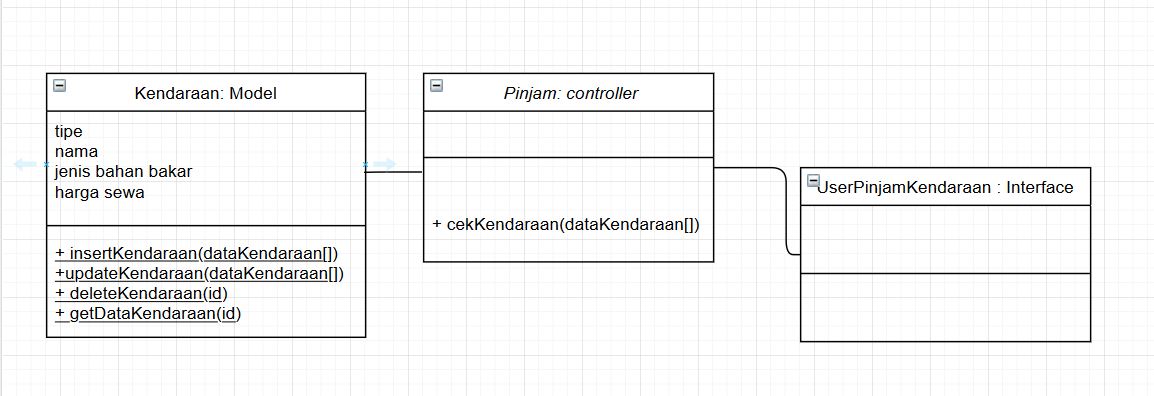
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *PinjamKendaraan* | *PinjamKendaraan* |
| *2* | *PinjamKendaraanController* | *PinjamKendaraanController* |
| *3* | *Model* | *Db kendaraan* |

### 3.1.3.2 Sequence Diagram

FR-03



### 3.1.3.3 Kelas Diagram



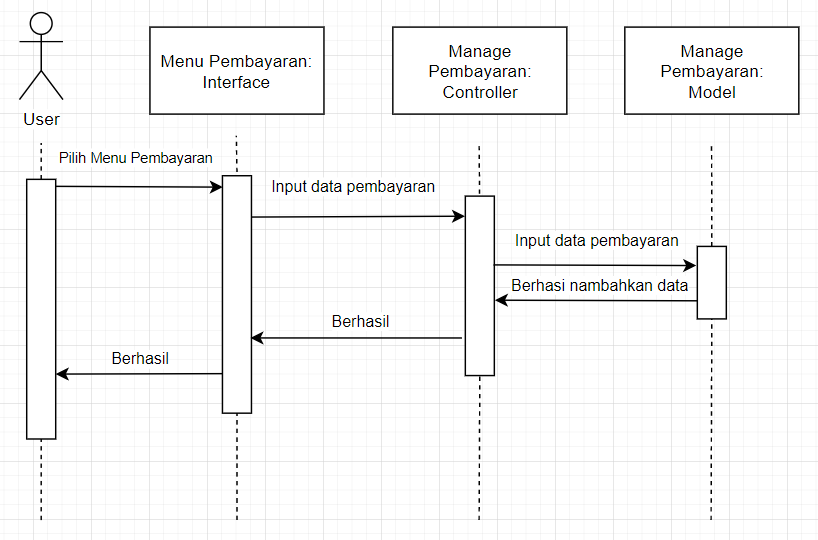
### 3.1.4 Use Case Pembayaran

### 3.1.4.1 Identifikasi Kelas

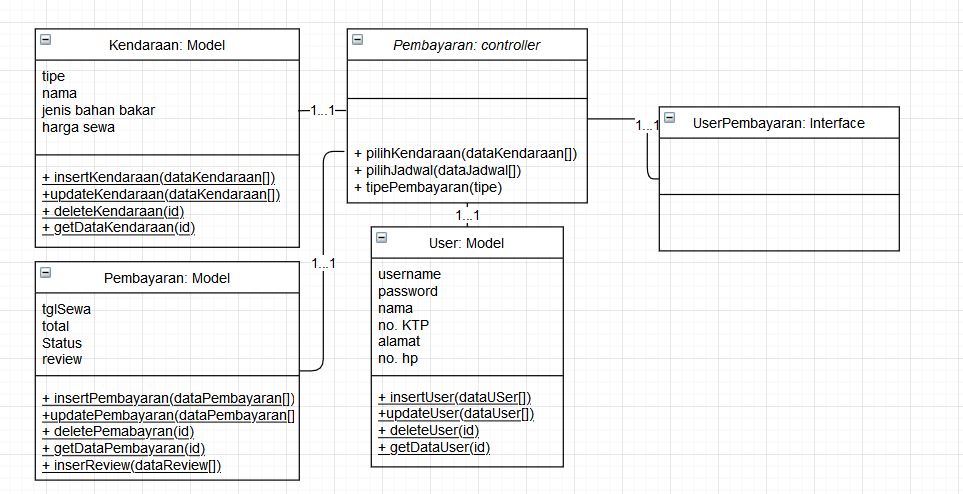
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *Pembayaran* | *PembayaranUI* |
| *2* | *PembayaranController* | *PembayaranController* |
| *3* | *Model* | *Db pembayaran* |

### 3.1.4.2 Sequence Diagram

FR-04



### 3.1.4.3 Kelas Diagram



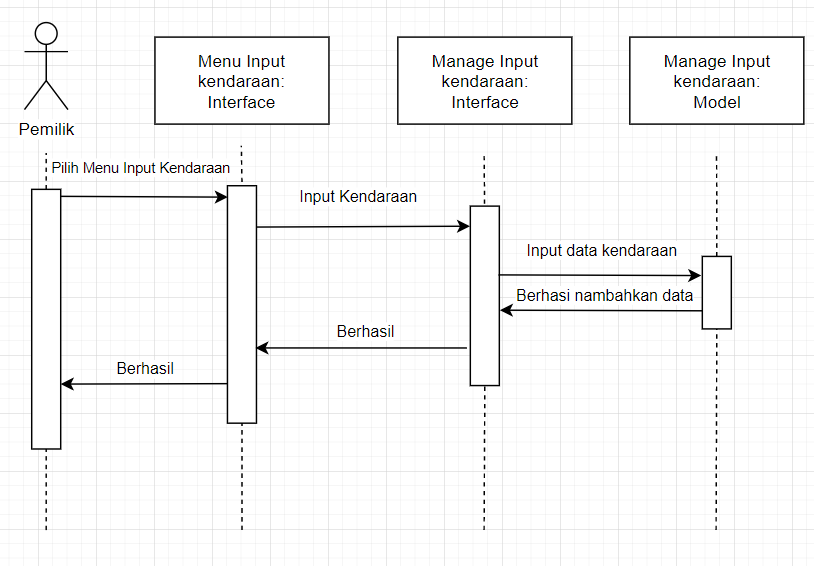
### 3.1.5 Use Case Input Kendaraan

### 3.1.5.1 Identifikasi Kelas

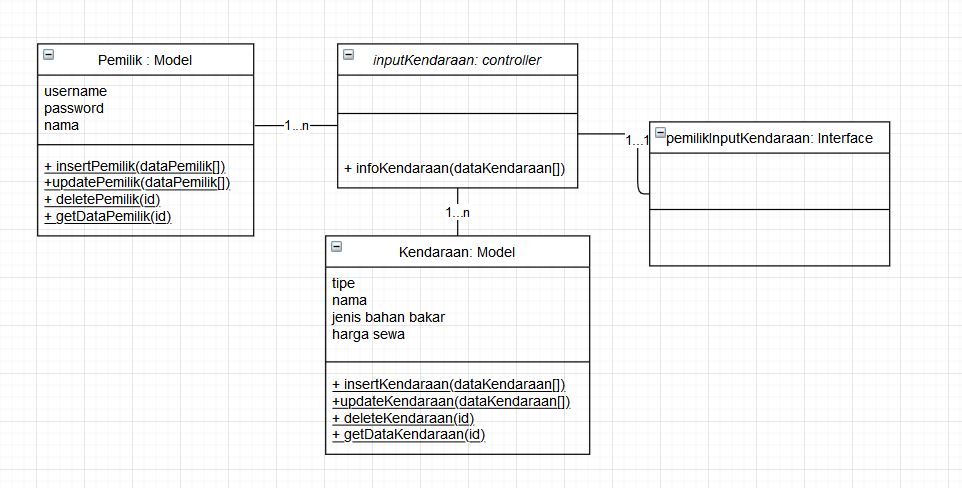
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *InputKendaraanUI* | *InputKendaraanUI* |
| *2* | *InputKendaraanController* | *InputKendaraanController* |
| *3* | *Model* | *Db Kendaraan* |

### 3.1.5.2 Sequence Diagram

FR-05



### 3.1.5.3 Kelas Diagram



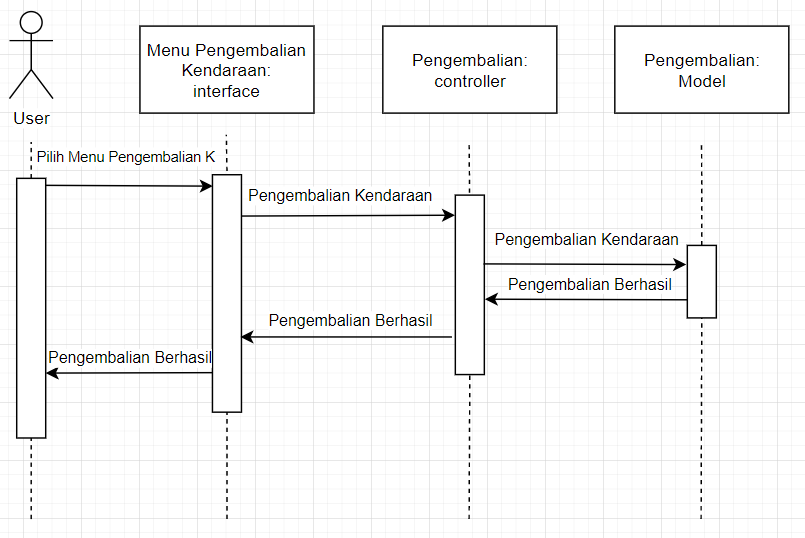
### 3.1.6 Use Case Pengembalian Kendaraan

### 3.1.6.1 Identifikasi Kelas

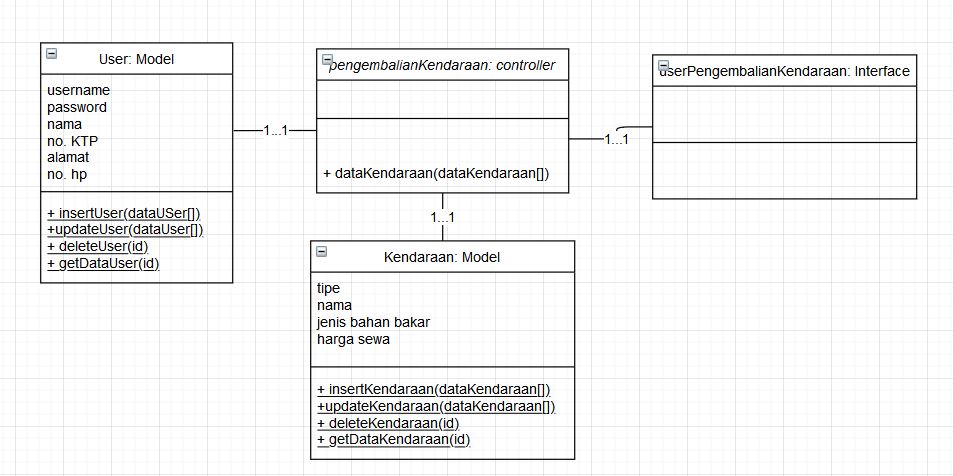
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *Pengembalian Kendaraan* | *Pengembalian Kendaraan UI* |
| *2* | *Pengembalian* | *Valida* |
| *3* | *Model* | *Db kendaraan* |

### 3.1.6.2 Sequence Diagram

FR-06



### 3.1.6.3 Kelas Diagram



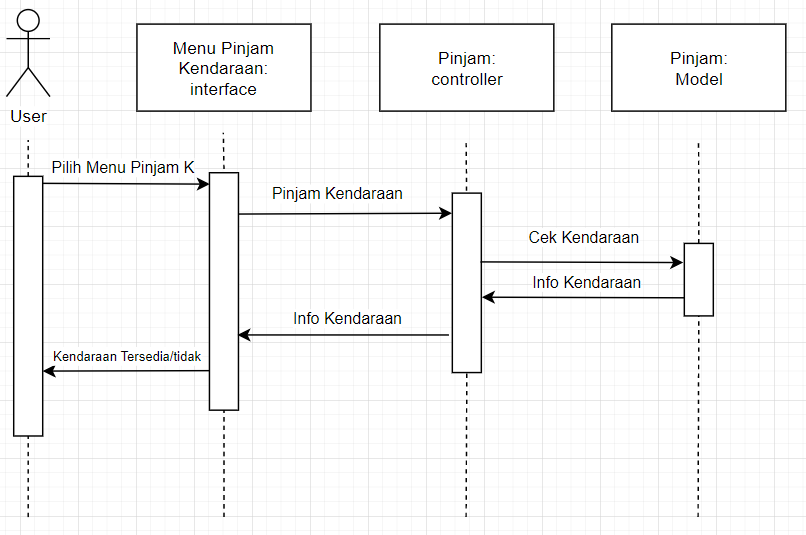
### 3.1.7 Use Case Peminjaman Kendaraan

### 3.1.7.1 Identifikasi Kelas

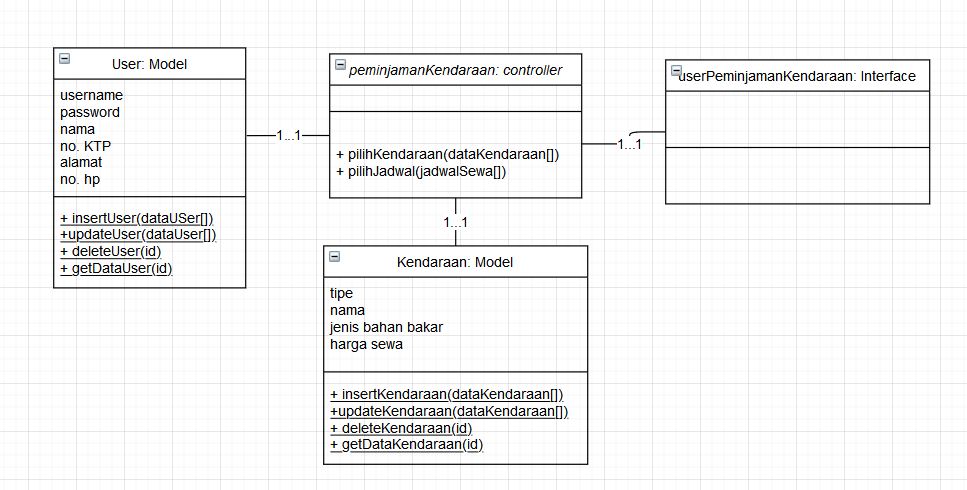
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *PinjamKendaraanUI* | *PinjamKendaraanUI* |
| *2* | *PinjamController* | *PinjamController* |
| *3* | *Model* | *Db kendaran* |

### 3.1.7.2 Sequence Diagram

FR-07



### 3.1.7.3 Kelas Diagram



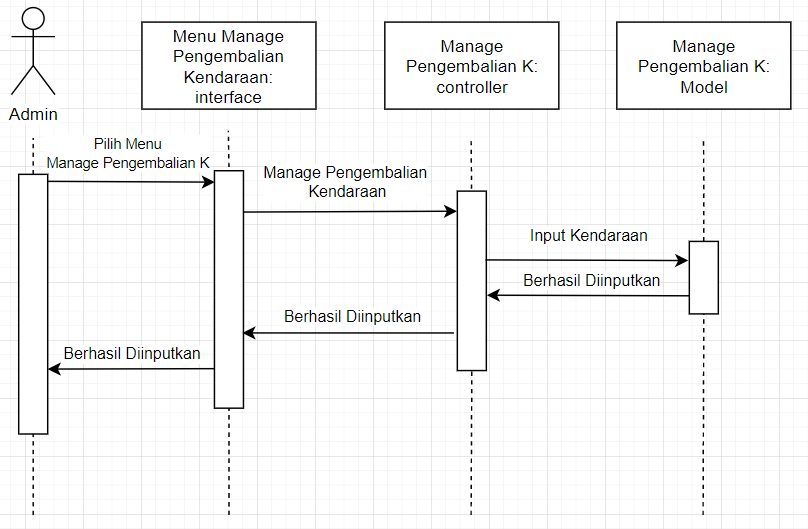
### 3.1.8 Use Case Manage Pengembalian Kendaraan

### 3.1.8.1 Identifikasi Kelas

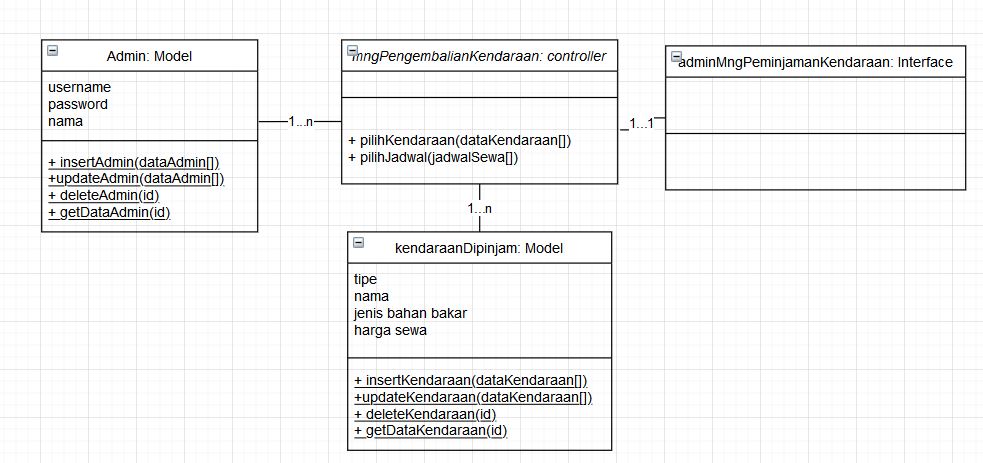
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *ManagePengembalianUI* | *ManagePengembalianUI* |
| *2* | *ManagePengembalianController* | *ManagePengembalianController* |
| *3* | *Model* | *Db kendaraan* |

### 3.1.8.2 Sequence Diagram

FR-08



### 3.1.8.3 Kelas Diagram



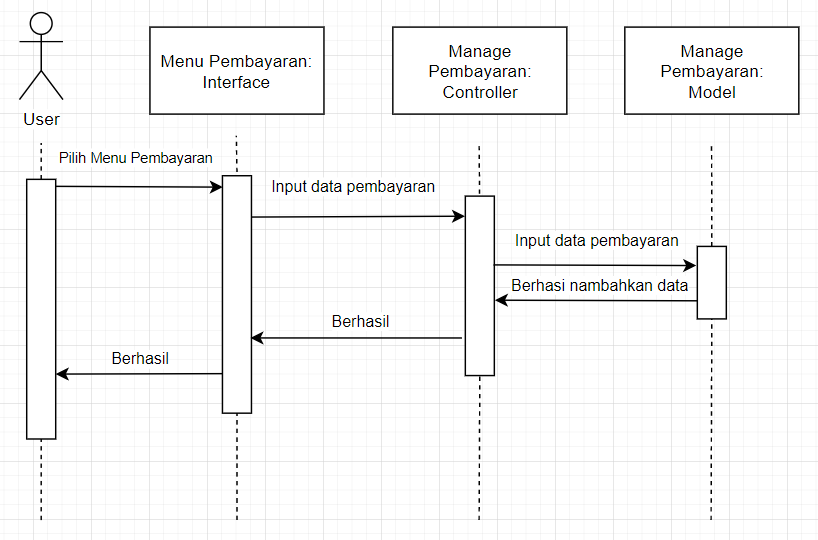
### 3.1.9 Use Case Pembayaran

### 3.1.9.1 Identifikasi Kelas

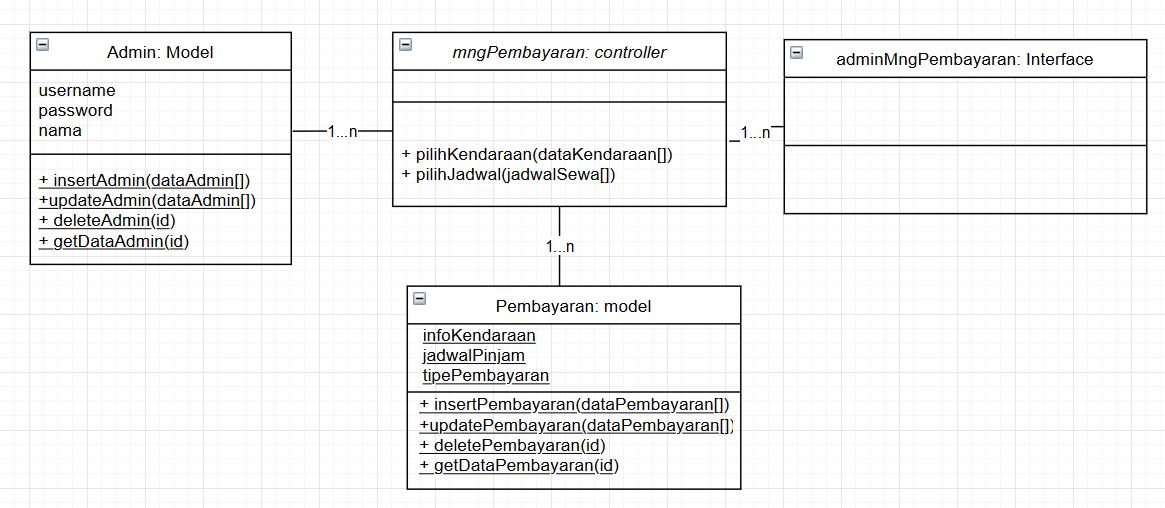
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *PembayaranUI* | *PembayaranUI* |
| *2* | *PembayaranController* | *PembayaranController* |
| *3* | *Model* | *Db pembayaran* |

### 3.1.9.2 Sequence Diagram

FR-09



### 3.1.9.3 Kelas Diagram

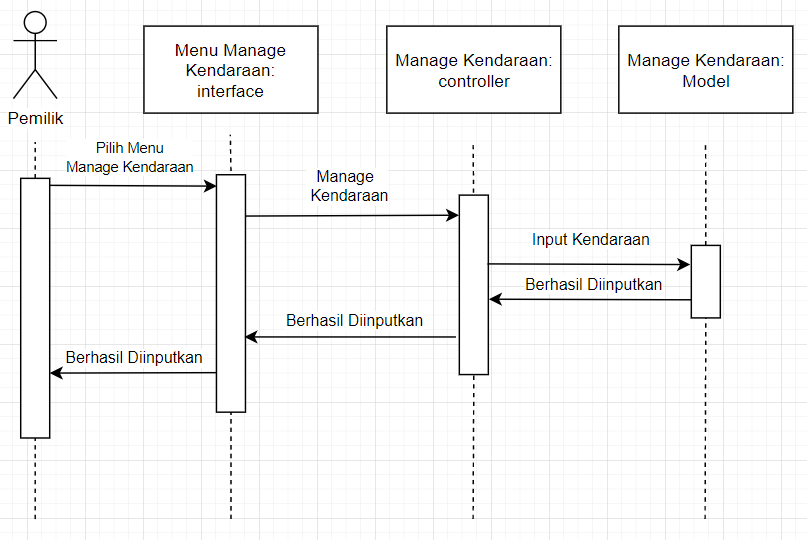


### 3.1.10 Use Case Manage Kendaraan

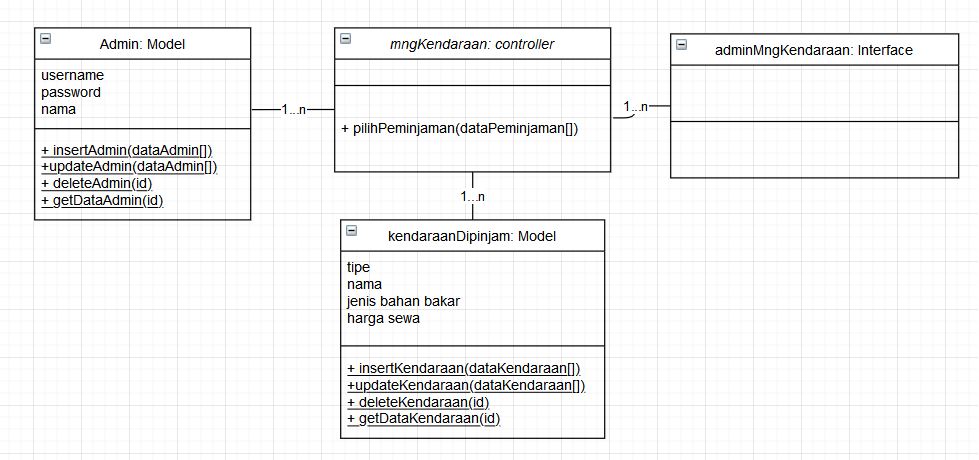
### 3.1.10.1 Identifikasi Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *ManageKendaraanUI* | *ManageKendaraanUI* |
| *2* | *ManageKendaraanController* | *ManageKendaraanController* |
| *3* | *Model* | *Db Kendaraan* |

### 3.1.10.2 Sequence Diagram

FR-10

### 3.1.10.3 Kelas Diagram



## Perancangan Detil Kelas

*Daftar seluruh kelas :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Nama Kelas Analisis Terkait* |
| *1* | *Registrasi* | *Registrasi* |
| *2* | *Login* | *Login* |
| *3* | *Pinjam Kendaraan* | *Pinjam Kendaraan* |
| *4* | *Pembayaran* | *Pembayran* |
| *5* | *Input Kendaraan* | *Input Kendaraan* |
| *6* | *Pengembalian Kendaraan* | *Pengembalian Kendaraan* |
| *7* | *Manage Peminjaman* | *Manage Peminjaman* |
| *8* | *Manage Pengembalian* | *Manage Pengembalian* |
| *9* | *Manage Pembayaran* | *Manage Pembayaran* |
| *10* | *Manage Kendaraan* | *Manage Kendaraan* |
| *11* | *Form Login* | *formLogin* |
| *12* | *Admin* | *Admin* |
| *13* | *Pemilik* | *Pemilik* |

### *Kelas Bayar*

*Nama Kelas : Bayar*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Bayar()* | *Public* | *Constrcutor dari class bayar* |
| *invalidMessages()* | *Public* | *Method yang digunakanuntuk menampilkan informasi invalid dari proses pembayaran* |
| *getPembayaran()* | *Public* | *Method yang digunakan untuk mengambil data pembayaran* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *jenisPembayaran* | *Private* | *String berisi tentang jenis-jenis pembayaran yang tersedia* |
| *jumlahBayar* | *Private* | *Integer* |

### *Kelas Tampilan Pembayaran*

*Nama Kelas : tampilanPembayaran*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *pilihJenisPembayaran()* | *Public* | *Method untuk memilih jenis-jenis pembayaran* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *jenisPembayaran* | *Private* | *String berisi tentang jenis-jenis pembayaran yang tersedia* |
| *jumlahPembayaran* | *Private* | *Integer* |

### *Kelas Delete Kendaraan*

*Nama Kelas : deletekendaraan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *deleteKendaraan()* | *Public* | *Method untuk menghapus data kendaraan yang tersedia* |

### *Kelas Kendaraan Controller*

*Nama Kelas : kendaraanController*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *callPilihKendaraan()* | *Public* | *Method untuk mengambil pilihKendaraan* |
| *detailKendaraan()* | *Public* | *Method untuk mengambil detail kendaraan* |
| *infoKendaraan()* | *Public* | *Method untuk menampilkan info kendaraan* |

### *Kelas Info Keuangan*

*Nama Kelas : infoKeuangan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *tampilkanKeuangan()* | *Public* | *Method untuk menampilkan keuangan pada sistem* |
| *infoKeuangan()* | *Public* | *Method untuk menampilkan info Keuangan* |

### 

### Kelas Form Login

*Nama Kelas : formLogin*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *callLogin()* | *public* | *Memanggil login* |
| *inputAkun()* | *public* | *Menerima data Akun* |
| *showLoginMenu()* | *public* | *Memanggil menu login* |
| *outputLogin()* | *public* | *Mencetak hasil dari login* |

### Kelas Login

*Nama Kelas : login*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *callLoginMenu()* | *public* | *Memanggil menu login* |
| *getAkun()* | *public* | *Mengambil data akun* |
| *akunValid* | *public* | *Mengecek kevalidan akun dari database* |

### Kelas User

*Nama Kelas : user*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *registrasi()* | *public* | *Memanggil registrasi* |
| *validasiAkun()* | *public* | *Mengecek kevalidan akun dari database* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *username* | *private* | *String* |
| *password* | *private* | *String* |

### Kelas Admin

*Nama Kelas : admin*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *username* | *private* | *String* |
| *password* | *private* | *String* |

### Kelas Pemilik

*Nama Kelas : pemilik*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *username* | *private* | *String* |
| *password* | *private* | *String* |

### Kelas View Data Peminjaman

*Nama Kelas : viewDataPeminjaman*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *getPeminjaman()* | *public* | *Mengambil data peminjaman user* |
| *displayPeminjaman()* | *public* | *Menampilkan data peminjaman user* |

### Kelas Manaage Peminjaman Kendaraan

*Nama Kelas : mngPinjamKendaraan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *mngPinjamKendaraan()* | *public* | *Memanggil menu pinjam kendaraan* |
| *displaymngPinjamKendaraan()* | *public* | *Menampilkan menu pinjam kendaraan* |
| *inputKendaraan* | *public* | *Menambahkan kuantitas kendaraan* |
| *detilPesan()* | *public* | *Menampilkan detil kendaraan* |
| *pesanBerhasil* | *public* | *Menampilkan status pemesanan* |

### Kelas Info Kendaraan

*Nama Kelas : infoKendaraan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *infoKendaraan()* | *public* | *Menampilkan info kendaraan yang dipilih user* |

### Kelas Form input Kendaraan

*Nama Kelas : formTambahKendaraan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *inputDataKendaraan()* | *public* | *Menambahkan data kendaraan ke dalam database* |

### Kelas Registrasi

*Nama Kelas : registrasi*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *callRegistrasiMenu()* | *public* | *Memanggil menu registrasi dari sistem* |
| *getData()* | *public* | *Mengambil data akun dari sistem* |
| *outputAkun()* | *public* | *Menayangkan atau mengeluarkan hasil dari akun* |

### Kelas Input Kendaraan

*Nama Kelas : tambahKendaraan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *addKendaraan()* | *public* | *Menambahkan Kendaraan yang oleh pemilik ke dalam sistem* |
| *invalidMessages()* | *public* | *Method untuk menampilkan pesan invalid* |
| *getKendaraan()* | *public* | *Mengambil data Kendaraan dari user setelah diinputkan* |

### Kelas Pendaftaran

*Nama Kelas : pendaftaran*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *addData()* | *public* | *Menambahkan data user untuk mendaftarkan diri* |
| *getData()* | *public* | *Mengambil data user yang telah terdaftar* |
| *invalidMessages()* | *public* | *Method untuk menampilkan pesan invalid* |

### Kelas Form Pendaftaran

*Nama Kelas : formPendaftaran*

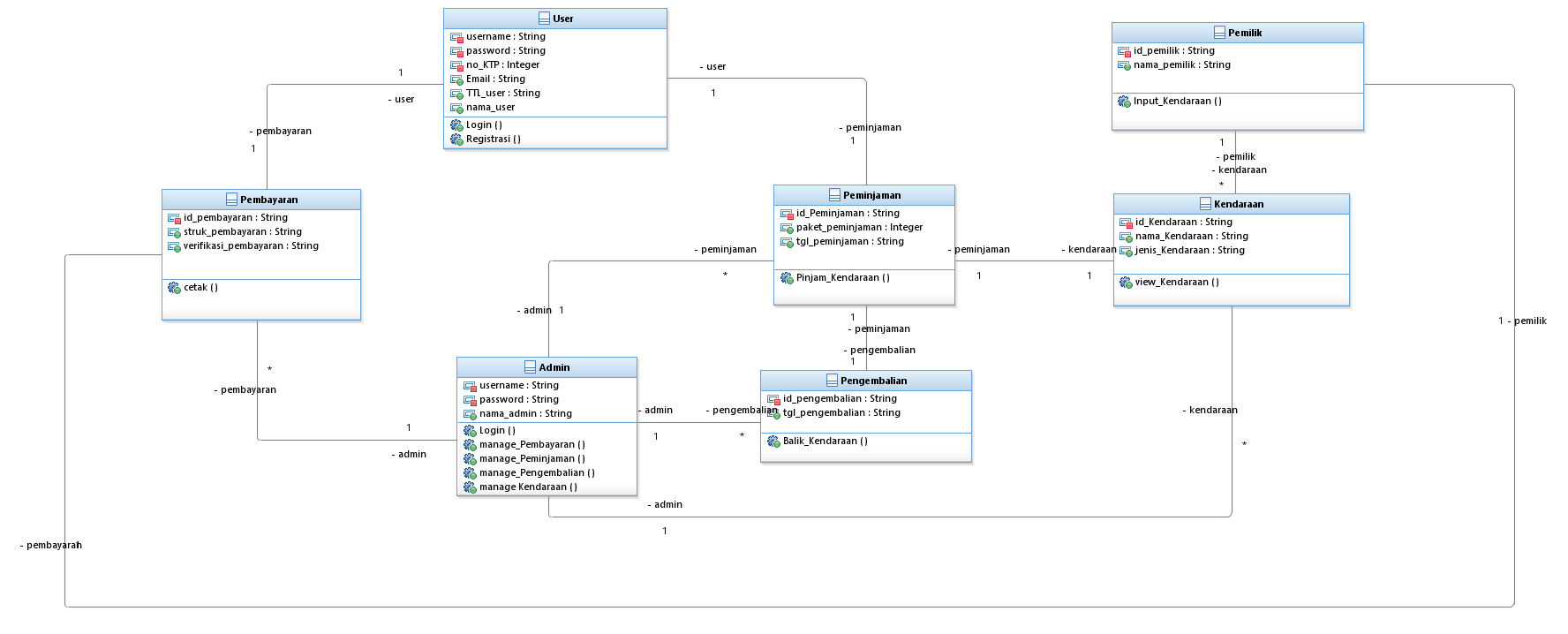
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *isiData()* | *public* | *Mengisi dan menginputkan data user berupa nim, nama, kontak, alamat, email* |

### *Kelas Registrasi*

*Nama Kelas : formRegistrasi*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *callRegistrasi()* | *public* | *Method untuk memanggil registrasi* |
| *inputData()* | *public* | *Untuk memasukkan data yang ingin disimpan oleh user* |
| *showRegistrasiMenu()* | *public* | *Untuk menampilkan registrasi menu* |
| *outputRegistrasi()* | *public* | *Untuk mengeluarkan output dari registrasi* |

## Diagram Kelas



Gambar 2 Class Diagram RentWheel

## Algoritma/Query

*Nama Kelas : Registrasi*

*Nama Operasi : registrasiAkun()*

*Algoritma : (Algo-001)*

*$cekUsername = mysql\_num\_rows(mydql\_query*

*(“SELECT username FROM users WHERE*

*Username=’$\_POST[username]’”));*

*if ($cekUsername > 0){*

*Echo “Maaf username sudah terpakai”*

*Else*

*Output(“silahkan melanjutkan untuk memasukkan password”)*

*Nama Kelas : Login*

*Nama Operasi : validasiAkun()*

*Algoritma : (Algo-002)*

*If(mysql\_num\_rows($result)>0){*

*$row=mysql\_fetch\_assoc($result);*

*$name=$row(“name”);*

*$password=$row(“password”);*

*Echo “selamat datang”.$name;*

*}else{*

*Echo”username atau password salah”}*

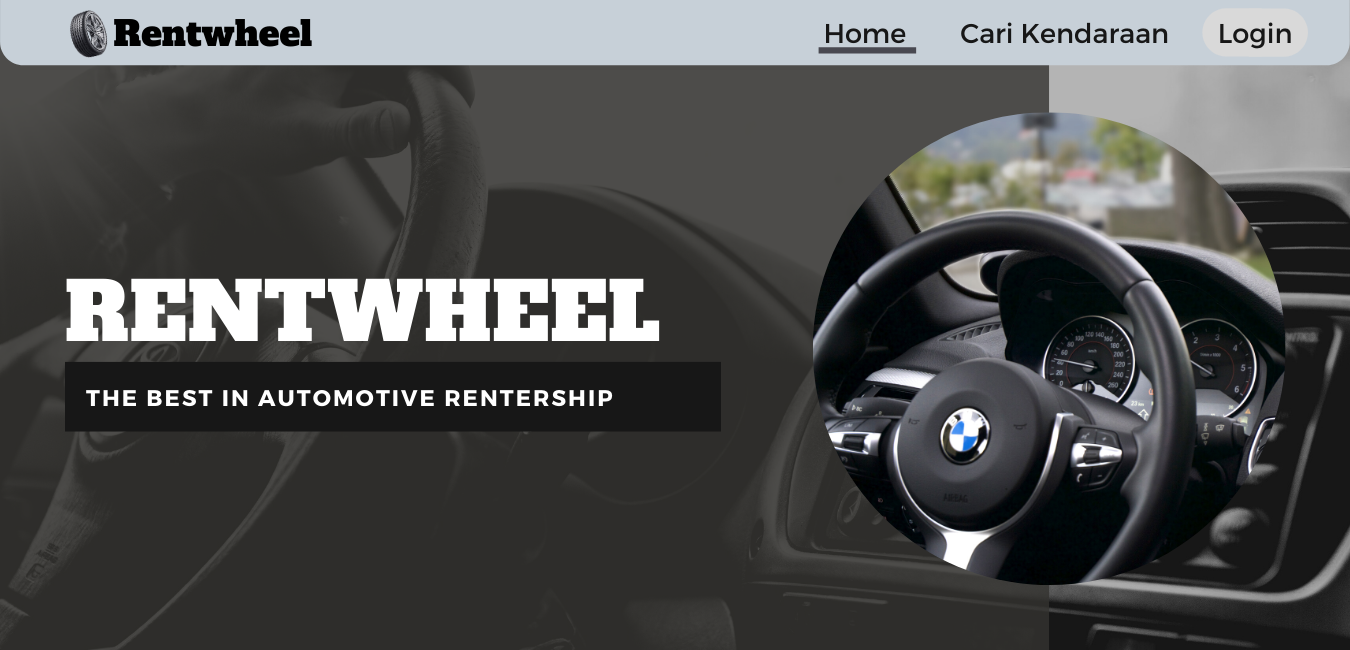
*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-xxx* |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Perancangan Antarmuka

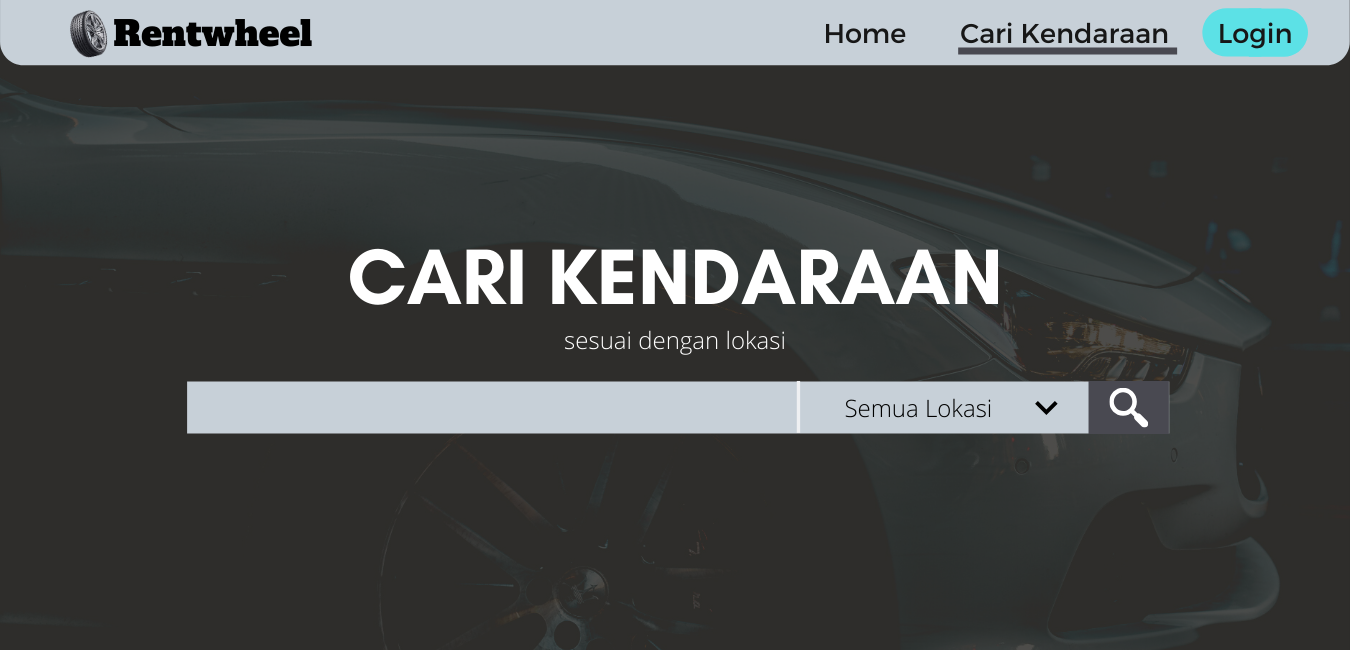
*Pada bagian akan ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.*

*Antarmuka : 01*

**

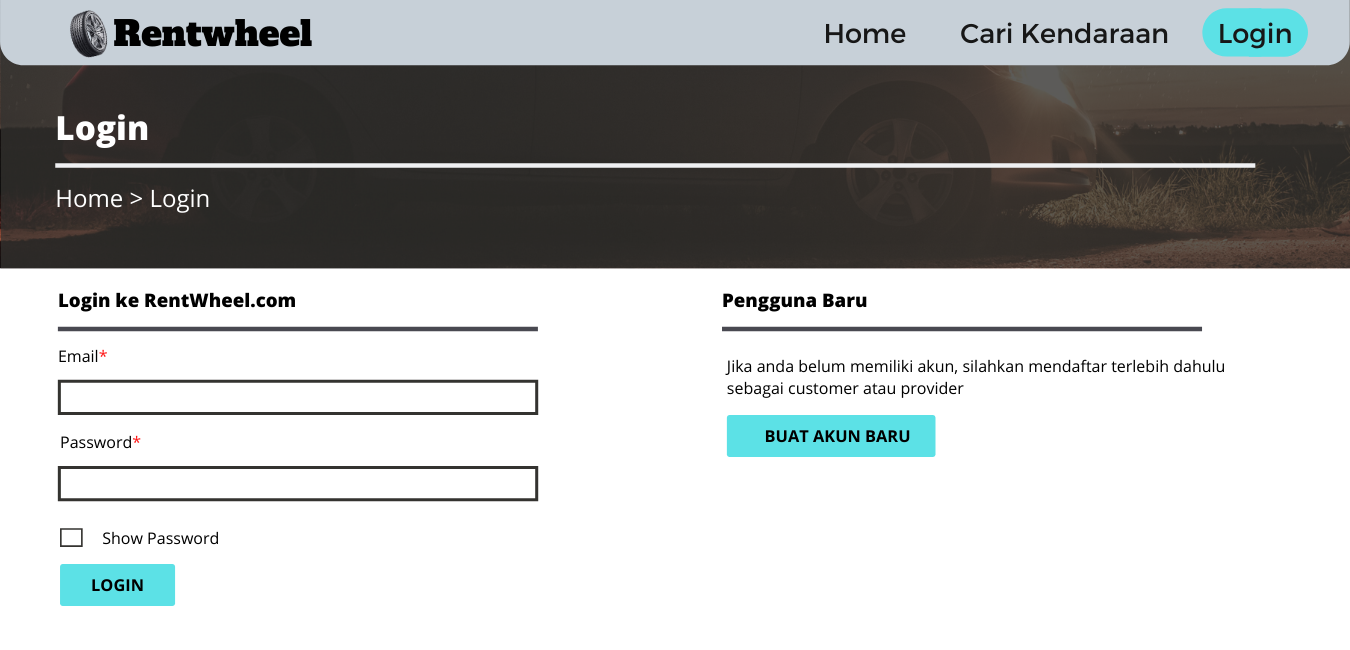
Gambar 3 Interface Halaman Home

*Antarmuka :02*

**

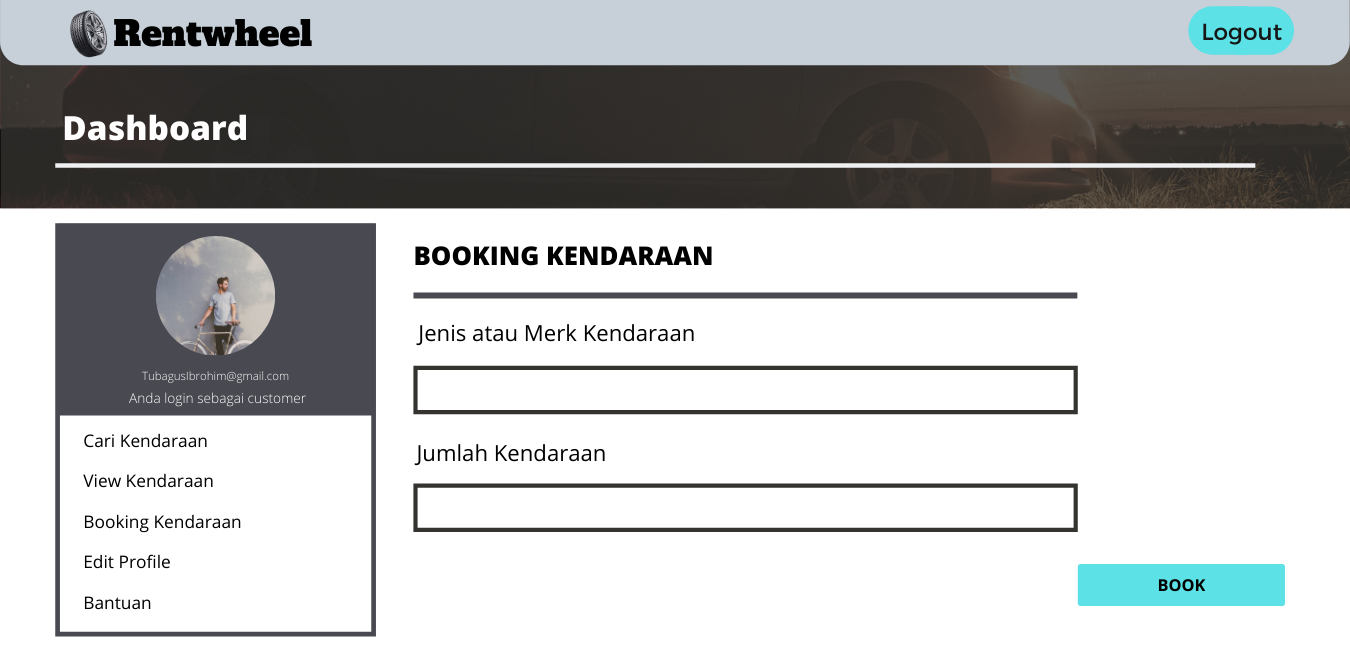
Gambar 4 Interface Halaman Dashboard

*Antarmuka : 03*

**

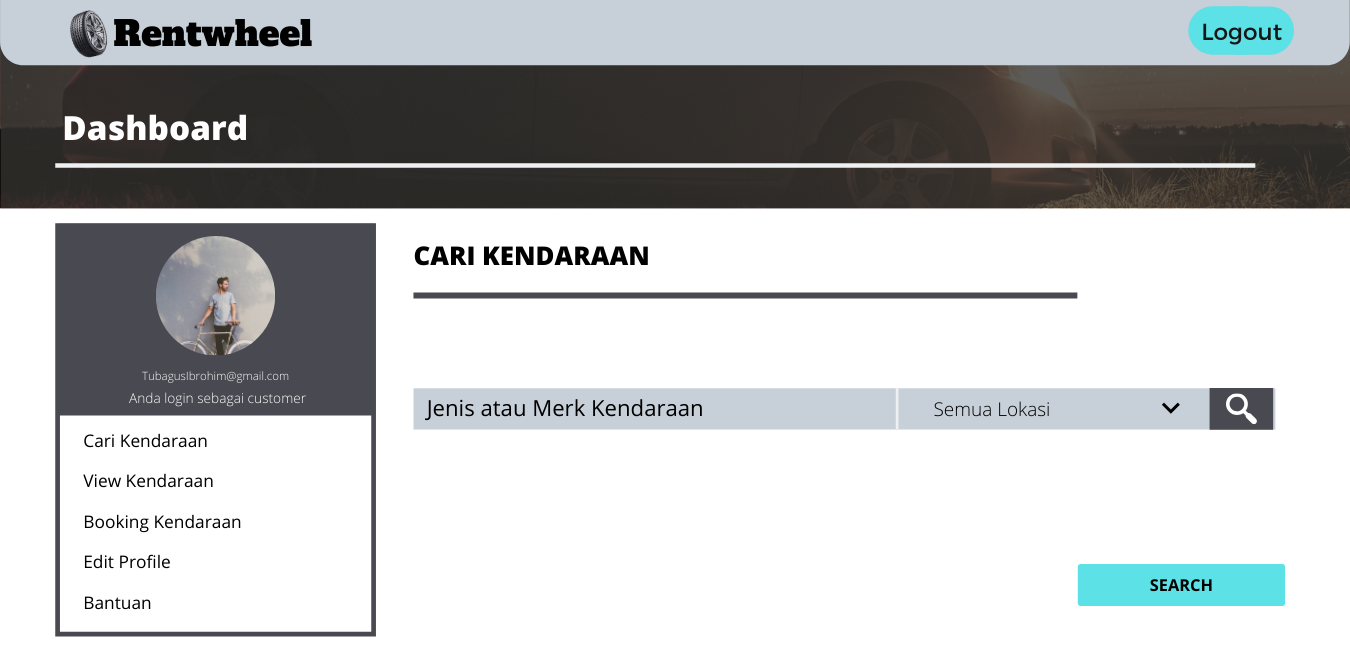
Gambar 5 Interface Halaman Login

*Antarmuka : 04*

**

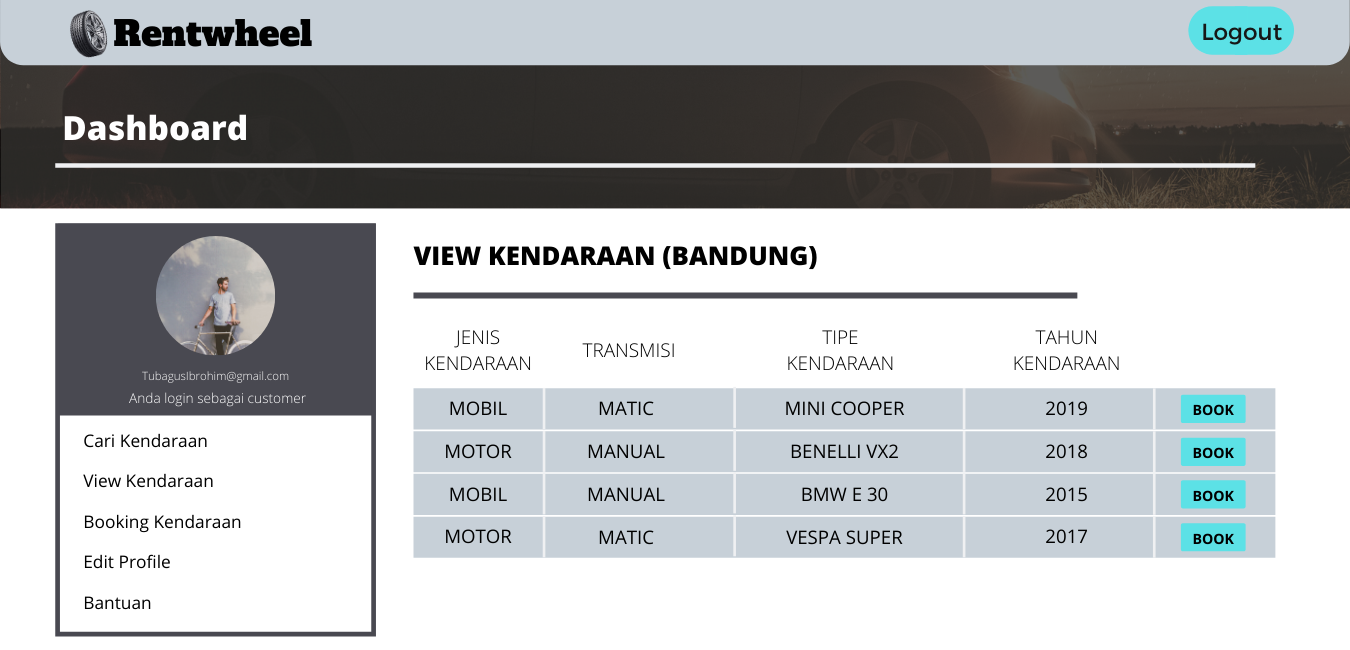
Gambar 6 Interface Booking Kendaraan

*Antarmuka : 05*

**

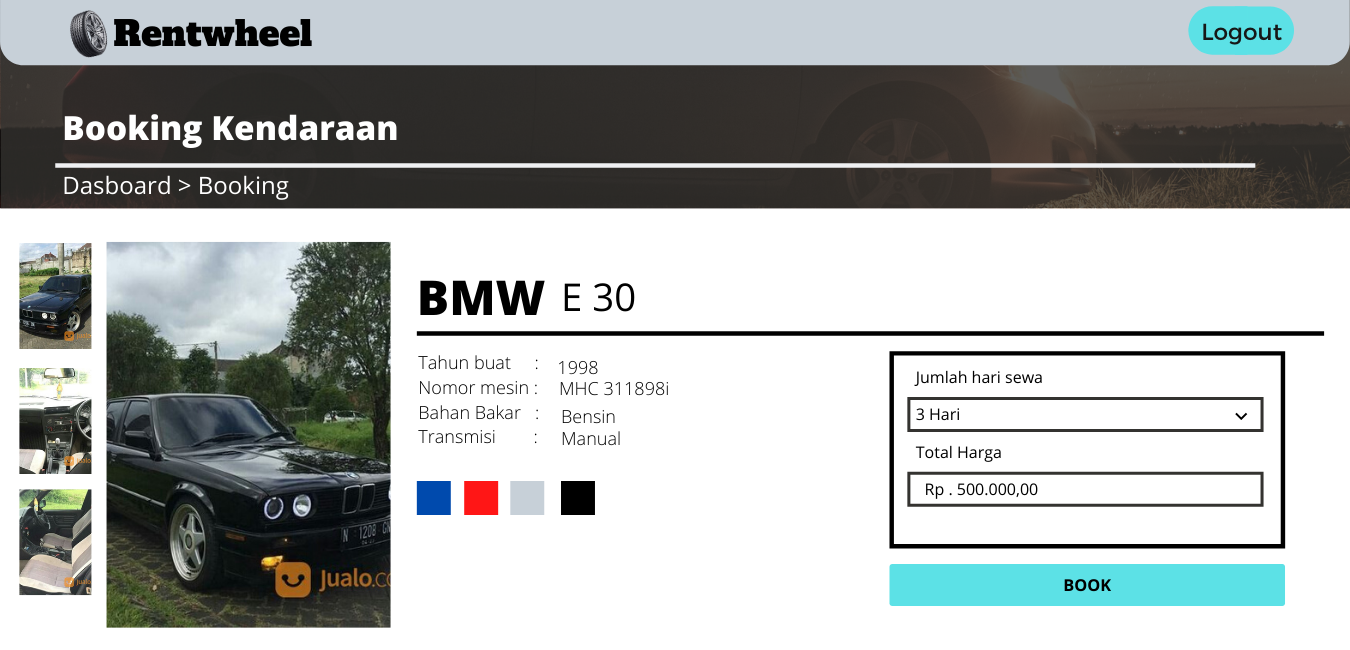
Gambar 7 Interface Pencarian Kendaraan

*Antarmuka : 06*

**

Gambar 8 Interface View Kendaraan

*Antarmuka : 07*

**

Gambar 8 Interface Booking Kendaraan Pilihan

# Matriks Kerunutan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Usecase Terkait** | **Kelas** |
| FR-01 | Registrasi | user, formRegistrasi, registrasi |
| FR-02 | Login | user, pemilik, admin, formLogin, login |
| FR-03 | Pinjam Kendaraan | infoKendaraan, PinjamKendaraan, viewKendaraan |
| FR-04 | Pembayaran | Pembayaran, Pembayaran |
| FR-05 | Input Kendaraan | InputKendaraan |
| FR-06 | Pengembalian Kendaraan | PengembalianKendaraan |
| FR-07 | Manage Peminjaman | ManagePeminjaman |
| FR-08 | Manage Pengembalian | ManagePengembalian |
| FR-09 | Manage Pembayaran | ManagePembayaran |
| FR-10 | Manage Kendaraan | Pemilik, ManageKendaraan, delete, infoKeuangan |

# 