

## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

### **Perjalanan**

untuk:

Dosen, Mahasiswa

Dipersiapkan oleh:

Arya Pangestu (1301190144)


Zahra Fadiah Putri (1301194212)

Diaz Tiyasya Putra (1301194120)

Syafiq Muhammad Arrazzak (1301190377)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika Universitas  
Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung Indonesia

 <b>UNIVERSITAS Telkom</b>	<b>Program Studi S1 Informatika - Fakultas Informatika</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b><i>SKPL-04</i></b>		<b>62</b>
		<b>Revisi</b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>Tgl: 26 Juni 2022</i></b>

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

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
---------	--------	---------	--------

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 3 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

--	--	--	--

# Daftar Isi

<b>Daftar Perubahan</b>	<b>2</b>
<b>Daftar Halaman Perubahan</b>	<b>3</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>5</b>
<b>Pendahuluan</b>	<b>8</b>
Tujuan Penulisan Dokumen	8
Konvensi Dokumen	8
Cakupan Produk	9
Referensi	9
<b>Overall Description</b>	<b>10</b>
Perspektif Produk	10
Fungsi Produk	11
Kelas dan Karakteristik Pengguna	12
Arsitektur Perangkat Lunak	12
Batasan Perancangan dan Implementasi	13
Dokumentasi Pengguna	13
Asumsi dan Dependensi	13
<b>Requirements Antarmuka Eksternal</b>	<b>14</b>
Antarmuka Pengguna	14
Antarmuka Perangkat Keras	17

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 5 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

Antarmuka Perangkat Lunak	17
Antarmuka Komunikasi	17
<b>Fitur Sistem (Use Cases)</b>	<b>18</b>
Use Case Telusuri Perjalanan	19
<b>Admin Use Cases</b>	<b>19</b>
Login Admin	19
Lihat User Detail	20
Edit User Status	22
Melihat Riwayat Perjalanan	24
<b>Penumpang Use Cases</b>	<b>26</b>
Register Penumpang	26
Login Penumpang	28
Memilih Lokasi	29
Memilih Kendaraan Penumpang	31
Perjalanan Penumpang	33
Melihat Riwayat Perjalanan	36
Menambah Ulasan	38
Melihat Ulasan	41
<b>Driver Use Cases</b>	<b>44</b>
Register Driver	44
Login Driver	46

Mengubah Ride Status	47
Perjalanan Driver	49
Melihat Riwayat Perjalanan	51
Melihat Ulasan	54
<b>Requirements Nonfungsional Lainnya</b>	<b>57</b>
Atribut Kualitas Perangkat Lunak	57
<b>Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar</b>	<b>59</b>
<b>Lampiran B: Analysis Models</b>	<b>61</b>

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan dokumen ini adalah sebagai dokumentasi dari aktivitas yang dilakukan kelompok kami dalam mengerjakan perancangan aplikasi Perjalanan layanan transportasi berbasis *website*. Tujuan dari aplikasi ini adalah menghubungkan *driver* dengan penumpangnya sehingga membantu masyarakat untuk berpergian menggunakan jasa driver online.

Dokumen ini berisi penulisan dokumen dan penjelasan pemakaian spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SKPL) yang akan dibuat atau dikembangkan, baik berupa gambaran umum maupun secara detail spesifik dari aplikasi Perjalanan layanan transportasi berbasis *website*. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak untuk acuan teknik pengembang perangkat lunak pada tahap selanjutnya. Dengan dokumen SKPL ini diharapkan para pengembang perangkat lunak bisa fokus pada tujuannya.

## 1.2 Konvensi Dokumen

Adapun konvensi pengetikan yang digunakan dalam SKPL ini adalah sebagai berikut:

1. Nama Bab per bagian ditulis menggunakan format *Heading 1* dengan *font* Times New Roman dan *font size* 18.
2. Nama Sub-Bab ditulis menggunakan format *Heading 2* dengan *font* Times New Roman dan *font size* 14.
3. Isi tiap Sub-Bab ditulis menggunakan *font* Times New Roman dengan *font size* 12.
4. Istilah asing yang terkandung dalam dokumen ini ditulis miring.

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 8 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		



### 1.3 Cakupan Produk

Pada revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini dunia digital akan semakin memiliki pengaruh yang sangat besar bagi masyarakat luas dalam hal memenuhi kebutuhan sehari-hari contohnya seperti kebutuhan untuk berpergian kemanapun yang dibutuhkan. Maka dari itu dalam hal untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Aplikasi Perjalanan hadir untuk membantu pengguna dalam menemukan alternatif untuk mengantarkan pengguna ke mana pun yang pengguna mau.

Perangkat lunak kami diberi nama Perjalanan ini yang diharapkan mampu diterima di kalangan masyarakat luas yang membutuhkan jasa transportasi. Aplikasi ini diharapkan mampu menghubungkan *driver* dengan penumpangnya sehingga membantu masyarakat untuk berpergian menggunakan jasa driver online. Aplikasi ini dapat meringankan pekerjaan *driver* untuk mencari penumpang dan juga sebaliknya penumpang juga dengan mudah mencari *driver* untuk berpergian kemanapun.

### 1.4 Referensi

Penulisan dokumen ini merujuk berdasarkan pada:

1. Daniel Tanta C, dkk. 2007. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Cloud-Learning. Universitas Telkom

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 9 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

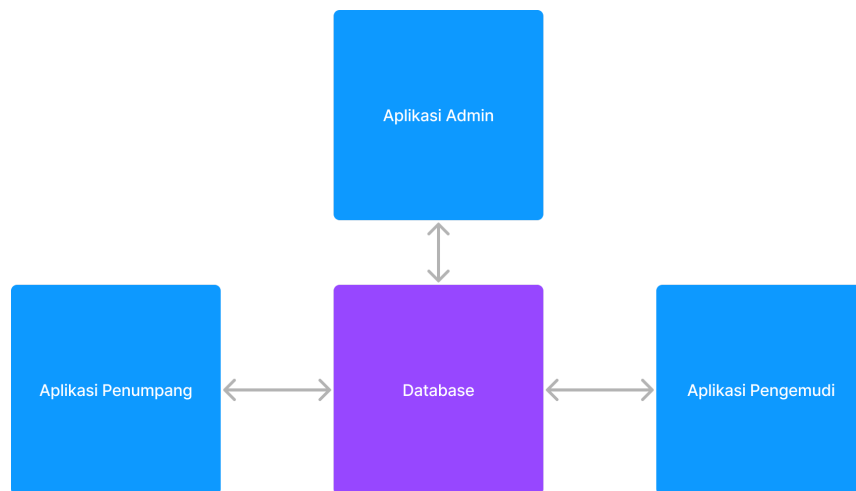
## 2. Overall Description

### 2.1 Perspektif Produk

Perjalanan adalah sebuah perangkat lunak yang membantu dalam hal transportasi yang berbasis aplikasi online. Perjalanan adalah perangkat lunak penyempurna sistem layanan transportasi yang telah ada. Perjalanan akan menyimpan semua data *passenger & driver*. di dalam aplikasi Perjalanan penumpang dapat mengetahui posisi *driver* yang akan menjemputnya dan begitu juga sebaliknya. Dalam hal pembayaran hanya akan tersedia pilihan via cash saja. Perjalanan juga akan menyimpan history perjalanan yang bisa digunakan untuk melihat data maupun dijadikan acuan untuk bepergian selanjutnya.

Perjalanan adalah perangkat lunak berbasis *website* yang dapat diakses pada seluruh platform yang terdapat browser dan internet. Perangkat lunak ini dapat diakses oleh pengguna menggunakan *e-mail* dan *password* yang telah terdaftar sebelumnya.

Gambar tentang sistem kerja aplikasi Perjalanan



Gambar 1. Sistem Kerja Aplikasi Perjalanan

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 10 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

## 2.2 Fungsi Produk

Fungsi utama dari aplikasi Perjalanan ini akan membantu Pengguna dalam menemukan alternatif untuk memenuhi kebutuhan transportasi. Dan aplikasi ini akan memudahkan pengguna mengantarkan pengguna ke tempat yang ia ingin tuju. Dalam aplikasi driver akan memudahkan driver untuk menemukan pelanggan atau penumpang yang terdekat dengan posisinya. Dan dalam hal pembayaran aplikasi ini akan mempermudah dengan menyediakan metode pembayaran *cash*.

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh perangkat lunak ini adalah:

1. Admin
  - a. *Login*
  - b. Menjaga kestabilan *database* pusat
  - c. Mengatur sistem
  - d. Mengatur *user*
2. Penumpang
  - a. *Login*
  - b. Memilih kendaraan
  - c. Memilih titik jemput dan tujuan
  - d. Mendapatkan *driver*
  - e. Melakukan pembayaran via *cash*
  - f. Mengisi ulasan
3. *Driver*
  - a. *Login*
  - b. Memilih kendaraan
  - c. Mendapatkan penumpang

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 11 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

- d. Mendapatkan pembayaran via *cash*
- e. Melihat ulasan

## 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi *website* ini adalah seluruh masyarakat indonesia yang akan melakukan perjalanan. Admin adalah *user* yang berperan sebagai koordinator aplikasi website, dimulai dari memberi hak kepada *user* sampai merubah status *user*. *User passenger* adalah *user* yang dapat memilih lokasi, memilih kendaraan *passenger*, perjalanan penumpang, menambah ulasan. *User driver* adalah user yang akan mengantarkan dan menjemput penumpang dan mendapatkan rating dan review.

**Tabel 1. Kategori dan hak akses pengguna**

KATEGORI PENGGUNA	HAK AKSES PENGGUNA
Admin	Mendapatkan hak akses untuk merubah hingga menjalankan aplikasi
Driver	Mendapatkan hak akses untuk menggunakan aplikasi
Penumpang	Mendapatkan hak akses untuk menggunakan aplikasi

## 2.4 Arsitektur Perangkat Lunak

Perangkat lunak pada sisi server yang diperlukan oleh Website ini adalah :

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 12 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

- PHP Version 8.1.x
- Apache server
- MySQL Database

## 2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Sistem ini dapat digunakan untuk satu user satu driver. Dalam sistem ini terdapat beberapa batasan, misalnya:

- Driver* hanya bisa menerima pesanan sesuai jenis kendaraan
- Driver* hanya bisa menerima pesanan saat *ride status* dalam keadaan *ON*
- Penumpang tidak bisa memesan perjalanan saat sedang melakukan perjalanan
- Menggunakan aplikasi harus tersambung dengan internet

## 2.6 Dokumentasi Pengguna

Komponen-komponen dokumentasi pengguna yang akan disertakan di aplikasi antara lain *manual pengguna*, *bantuan online*, dan *tutorial*. *manual pengguna* berisi penjelasan bagaimana pengguna menggunakan aplikasi ini yang disesuaikan dengan hirarki/kategori pengguna. *Bantuan online* berisi keterangan bagaimana menghubungi pihak-pihak untuk pengaduan dan perbaikan apabila aplikasi mengalami masalah. *Tutorial* berisi penjelasan mengenai fitur-fitur apa saja yang dimiliki oleh aplikasi ini dan bagaimana menggunakan fitur-fitur tersebut.

## 2.7 Asumsi dan Dependensi

Asumsi dalam sistem ini:

- Tampilan aplikasi akan tetap berjalan walaupun tidak ada koneksi internet
- Driver langsung terhubung dengan penumpang

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 13 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

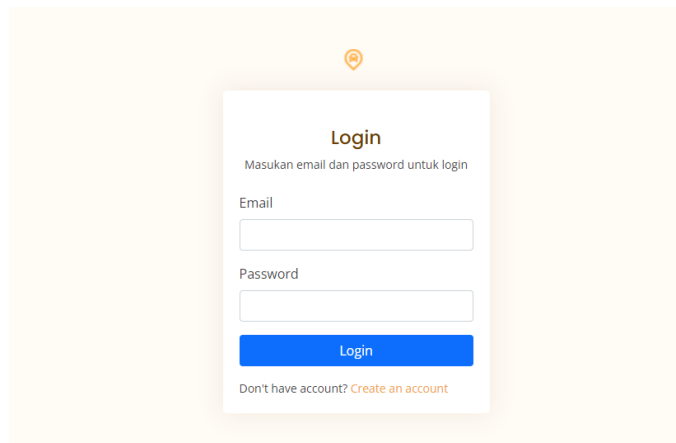
Dependensi dalam sistem ini:

- Layar tidak menampilkan apapun
- Terjadinya pencarian driver yang memakan waktu lama

### 3. Requirements Antarmuka Eksternal

#### 3.1 Antarmuka Pengguna

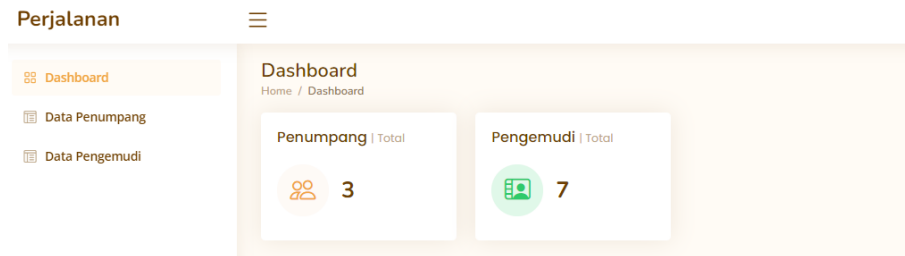
Antarmuka yang dibutuhkan untuk mengoperasikan aplikasi ini dibagi menjadi dua *user* yaitu penumpang dan *driver*. *User interface* untuk *user* penumpang adalah sebagai berikut:



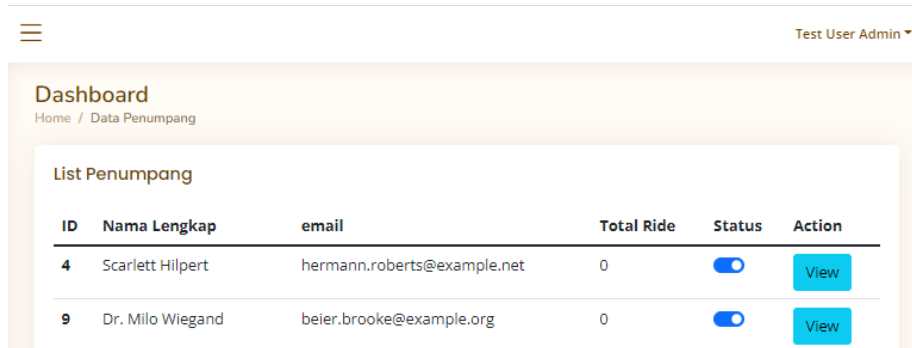
**Gambar 3.1 Login user ( Admin, Driver, Passenger )**

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 14 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

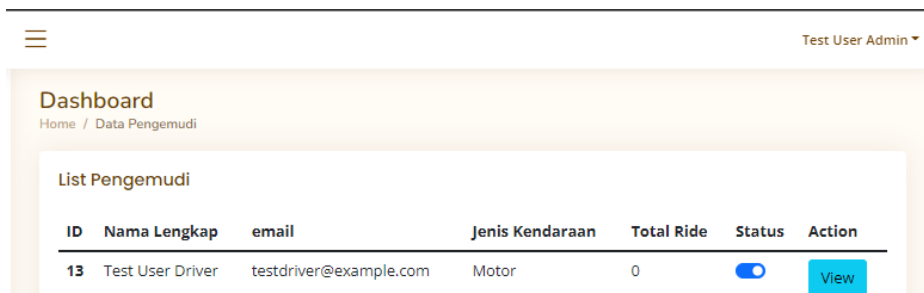
**Gambar 3.2 Register user ( Driver dan Passenger )**



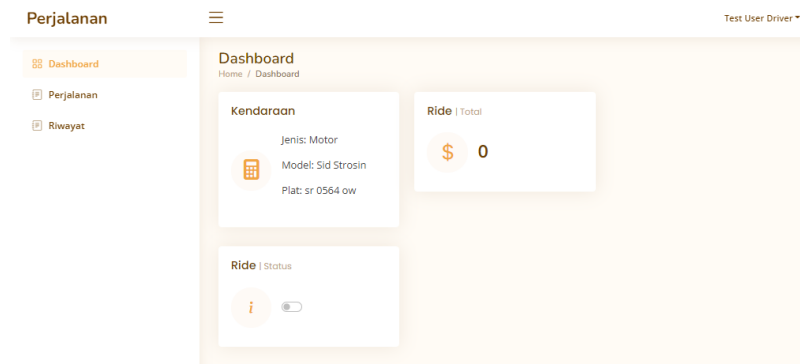
**Gambar 3.3. Dashboard Admin**



**Gambar 3.4. Detail Penumpang**

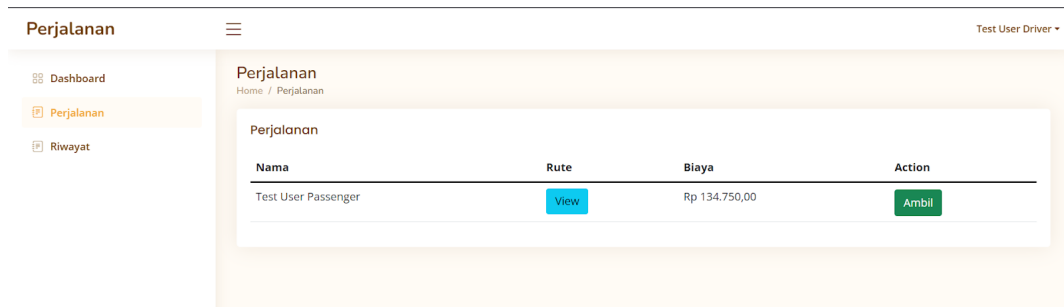


**Gambar 3.5. Detail Driver**

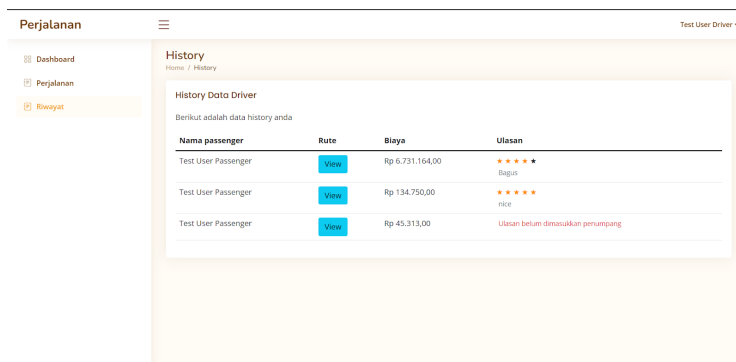


**Gambar 3.6. Dashboard Driver**

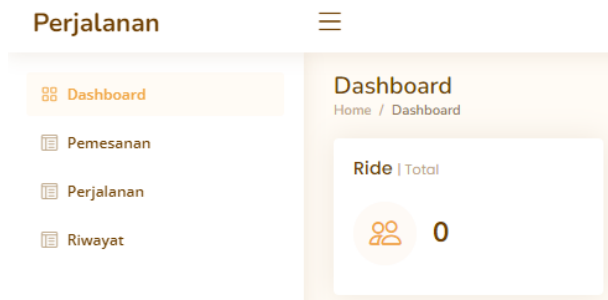




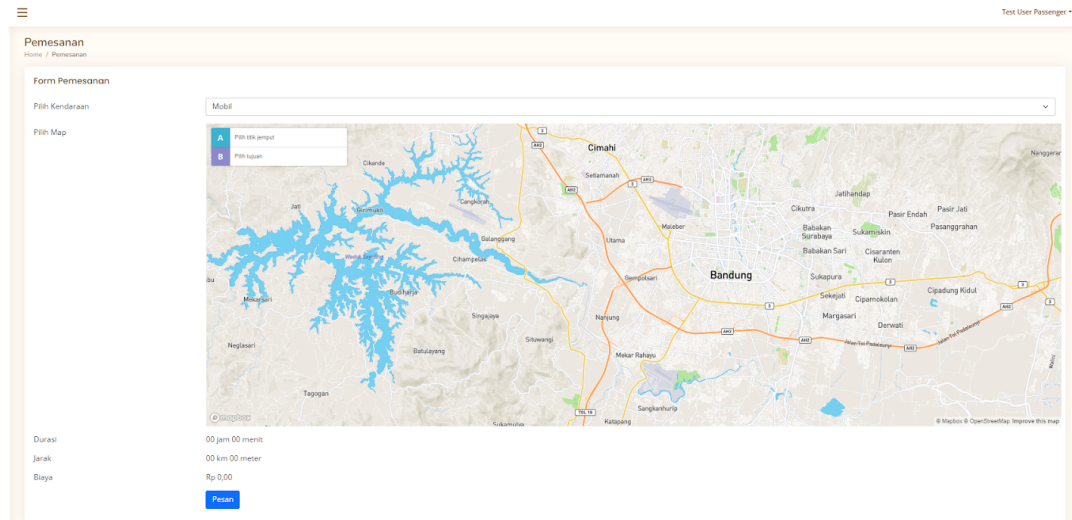
**Gambar 3.6. Perjalanan Driver**



**Gambar 3.7. History Driver**



**Gambar 3.8. Dashboard Penumpang**

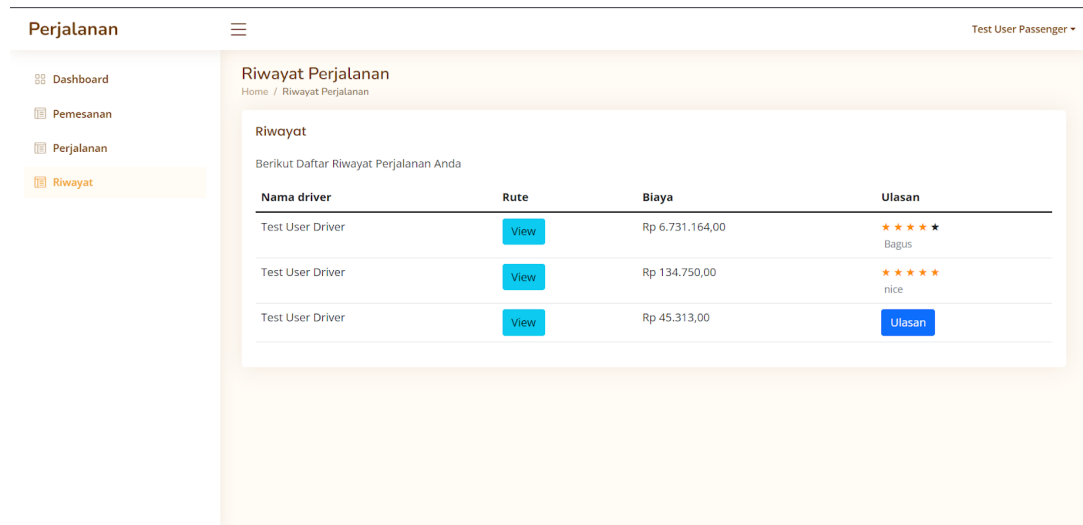


**Gambar 3.9. Pemesanan**



**Gambar 3.10. Perjalanan**

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 18 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		



**Gambar 3.10. History Perjalanan**

## 3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Spesifikasi minimal perangkat keras yang dibutuhkan oleh aplikasi Perjalanan yaitu perangkat *smartphone* yang memiliki konektivitas internet dan GPS.

## 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

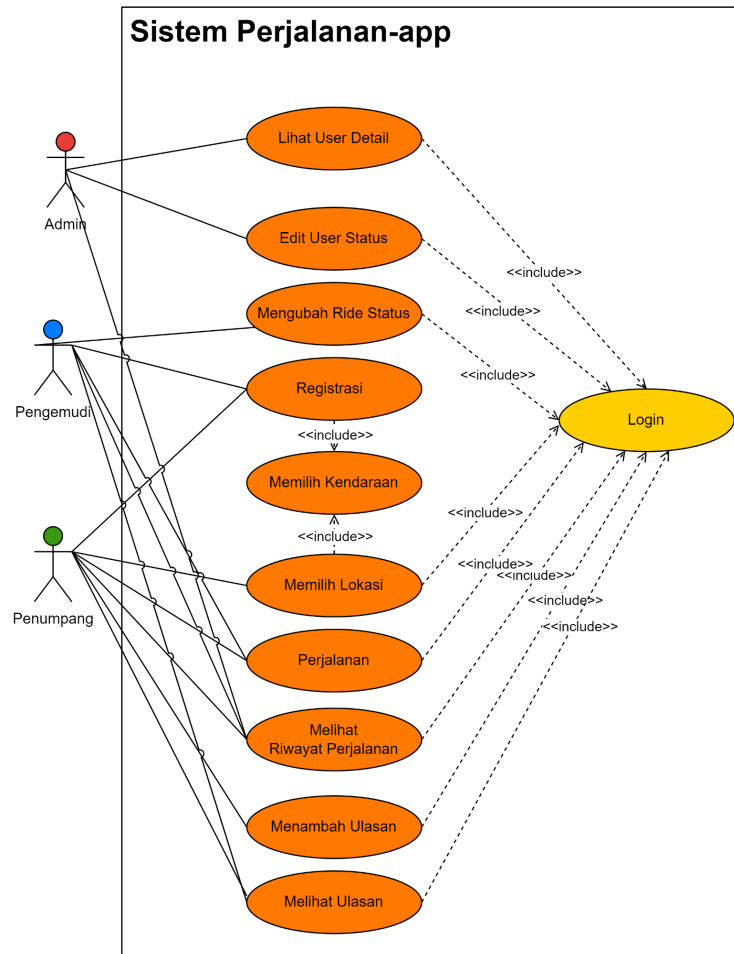
Aplikasi Perjalanan menggunakan sebuah *server* yang digunakan untuk menyimpan informasi pada aplikasi seperti DBMS MySQL.

## 3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi yang harus dibutuhkan untuk mendukung sistem ini adalah jaringan yang terkoneksi internet. Sistem pengamanan yang melakukan proteksi terhadap informasi dimiliki adalah dengan memberikan *password* pada akses-akses tertentu

<b>Prodi Teknik Informatika Tel-U</b>	<b>DPPL-002</b>	<b>Halaman 19 dari 62</b>
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

## 4. Fitur Sistem (Use Cases)



Gambar 4. Use Case Diagram

### 4.1 Use Case Telusuri Perjalanan

## Admin Use Cases

### 1. Login Admin

- **Tujuan:**  
Admin masuk ke web menggunakan email dan password.
- **Input:**  
Admin mengisi *email* dan *password*
- **Output:**  
Pengguna admin dapat mengakses fitur *website* admin
- **Prakondisi:**  
Jika ingin menggunakan login, harus melakukan register terlebih dahulu untuk menggunakan menu login dan data belum tersimpan di database
- **Pascakondisi:**  
Admin dapat mengakses sistem admin
- **Skenario Utama:**  
*Use case* dimulai dari admin masuk ke dalam website admin. Admin memasukan *email* dan *password*. Kemudian, sistem menampilkan tampilan *dashboard* sistem.
- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Masuk ke dalam <i>website</i> admin	
	2. Sistem menampilkan tampilan <i>login</i>
3. Memasukan <i>email</i> dan <i>password</i>	

	4. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa database
--	--------------------------------------------------------------------

## 2. Lihat User Detail

- **Tujuan:**  
Melihat informasi pengguna yaitu *passenger* dan *driver*.
- **Input:**  
Admin memilih *button passenger* atau *driver* yang berada di *sidebar*.
- **Output:**  
Menampilkan *list user* yaitu *passenger* atau *driver*.
- **Prakondisi:**  
Data *user* sudah ada dalam *database*.
- **Pascakondisi:**  
Menampilkan *list user* yang berada pada *database*.
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari admin masuk ke dalam website admin. Kemudian, sistem menampilkan tampilan *dashboard* sistem. Setelah itu, admin memilih button *passenger* atau *driver* yang berada di *sidebar* dan dapat melihat informasi *list user* yang dipilih.
- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Masuk ke dalam website admin	
	2. Sistem menampilkan tampilan login
3. Admin memasukan email dan password	
	4. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa database
5. Memilih <i>button passenger</i> atau <i>driver</i> yang berada di <i>sidebar</i>	
	6. Menampilkan <i>list user</i> yaitu <i>passenger</i> atau <i>driver</i>

### 3. Edit User Status

- **Tujuan:**  
Mengubah status pengguna yaitu *passenger* dan *driver*.
- **Input:**  
Admin menekan tombol status pada *user* yang dipilih.
- **Output:**  
Status *user* berubah dan diupdate ke *database*
- **Prakondisi:**  
Memilih *user* yang akan diedit pada *list user*
- **Pascakondisi:**  
Status *user* berhasil di ubah dan diupdate ke *database*
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari admin masuk ke dalam website admin. Kemudian, sistem menampilkan tampilan *dashboard* sistem. Setelah itu, admin memilih button *passenger* atau *driver* yang berada di sidebar dan dapat melihat informasi *list user* yang dipilih. Lalu, *admin* memilih *user* yang akan di edit statusnya dari *list user*, serta menekan tombol yang berada pada status *user* yang dipilih dan status *user* berhasil diubah dan di *update* ke *database*.
- **Langkah-langkah:**

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 24 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		



<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Masuk ke dalam website admin	
	2. Sistem menampilkan tampilan login
3. Admin memasukan email dan password	
	4. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa database
5. Memilih <i>button passenger</i> atau <i>driver</i> yang berada di <i>sidebar</i>	
	6. Menampilkan <i>list user</i> yaitu <i>passenger</i> atau <i>driver</i>
7. Memilih <i>user</i> dari <i>list user</i> dan menekan tombol pada status <i>user</i> .	
	8. Meng- <i>update</i> status <i>user</i> pada <i>database</i>

#### 4. Melihat Riwayat Perjalanan

- **Tujuan:**

Pengguna admin dapat melihat riwayat perjalanan saat sudah selesai perjalanan.

- **Input:**

Admin memilih view penumpang atau pengemudi tertentu

- **Output:**

Tampilan history riwayat perjalanan

- **Prakondisi:**

Penumpang atau pengemudi selesai dalam perjalanannya

- **Pascakondisi:**

Penumpang dapat melihat riwayat dari perjalanan

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Penumpang memilih tampilan riwayat perjalanan. Lalu, penumpang dapat melihat tampilan riwayat perjalanan

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Masuk ke dalam website admin	

	2. Sistem menampilkan tampilan login
3. Admin memasukan email dan password	
	4. Memeriksa valid tidaknya data masukan dengan memeriksa database
5. Memilih <i>button passenger</i> atau <i>driver</i> yang berada di <i>sidebar</i>	
	6. Menampilkan <i>list user</i> yaitu <i>passenger</i> atau <i>driver</i>
7. Memilih <i>user dari list user</i> dan menekan tombol pada status <i>user</i> .	
	8. Meng- <i>update</i> status <i>user</i> pada <i>database</i>
9. Admin memilih view dari list penumpang dan pengemudi	

	10. Sistem menampilkan riwayat perjalanan yang sudah melakukan perjalanan
--	---------------------------------------------------------------------------

### Penumpang Use Cases

#### 1. Register Penumpang

- **Tujuan:**  
Penumpang daftar ke aplikasi menggunakan email dan password.
- **Input:**  
Penumpang mendaftarkan akun dan membuat email dan password
- **Output:**  
Akun berhasil didaftarkan
- **Prakondisi:**  
Penumpang belum memiliki akun
- **Pascakondisi:**  
Akun sudah terdaftar
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Penumpang mendaftar akun di aplikasi perjalanan.
- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam	

aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun

## 2. Login Penumpang

- **Tujuan:**

Penumpang masuk ke aplikasi menggunakan *email* dan *password*.

- **Input:**

Penumpang memasukan *email* dan *password*

- **Output:**

Penumpang berhasil *login* dan dapat mengakses sistem penumpang

- **Prakondisi:**

Penumpang sudah memiliki akun

- **Pascakondisi:**

Penumpang dapat mengakses sistem penumpang

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Penumpang mendaftar akun di aplikasi perjalanan. Kemudian, penumpang memasukan email dan password.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register

3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukkan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun

### 3. Memilih Lokasi

- **Tujuan:**  
Memiliki lokasi jemput dan tujuan dari aplikasi Perjalanan.
- **Input:**  
Memilih alamat yang dituju
- **Output:**  
Mendapatkan lokasi yang dituju
- **Prakondisi:**
  - Sistem harus siap menelusuri alamat yang dituju
  - Penumpang mengetahui lokasi jemput dan tujuan yang dituju
- **Pascakondisi:**
  - Terpilihnya lokasi jemput dan tujuan

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Penumpang memasukkan email dan password. Lalu, penumpang memilih alamat yang ingin dituju. Maka, sistem mengunci alamat yang sudah dipilih.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukkan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun



7. Penumpang Memilih Alamat yang ingin dituju	
	8. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih

#### 4. Memilih Kendaraan Penumpang

- **Tujuan:**  
Menampilkan dan memilih kendaraan dari aplikasi Perjalanan.
- **Input:**  
Memilih jenis kendaraan yang ingin dipesan
- **Output:**  
Sistem mengunci kendaraan yang telah dipilih
- **Prakondisi:**
  - Sistem harus dalam keadaan siap menerima perintah
  - Sistem harus memiliki setidaknya 2 pilihan kendaraan (motor/mobil) yang dapat dipilih
- **Pascakondisi:**
  - Menampilkan beberapa pilihan kendaraan
  - Memilih kendaraan yang ingin dipilih
- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Kemudian, penumpang memilih alamat yang ingin dituju. Selanjutnya, sistem mengunci alamat yang sudah dipilih. Kemudian, penumpang memilih kendaraan dan sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih.

- **Langkah-langkah :**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun

7. Penumpang Memilih Alamat yang ingin dituju	
	8. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih
9. Penumpang memilih kendaraan	
	10. Sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih

## 5. Perjalanan Penumpang

- **Tujuan:**  
Mendapatkan informasi driver dan lokasi jemput & tujuan dari aplikasi Perjalanan.
- **Input:**  
Penumpang memilih kendaraan dan lokasi jemput & tujuan
- **Output:**  
Mendapatkan driver dan menampilkan informasi Driver
- **Prakondisi:**
  - Sistem harus dalam keadaan siap menerima perintah
  - Penumpang sudah memilih kendaraan dan lokasi jemput & tujuan
- **Pascakondisi:**  
Menampilkan Informasi driver dan lokasi jemput & tujuan yang dimasukkan
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Kemudian,

penumpang menekan tombol cari driver dan sistem mencari driver. Lalu, sistem memverifikasi driver sudah dicari sistem. Kemudian, sistem menunjukan rute sesuai alamat yang dipilih. dan penumpang menekan informasi driver. Kemudian, sistem menampilkan informasi driver. Lalu, penumpang menghubungi driver yang di dapat. Terakhir, sistem menghubungkan antara penumpang dan driver.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun

7. Penumpang memilih alamat yang ingin dituju	
	8. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih
9. Penumpang memilih kendaraan	
	10. Sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih
11. Penumpang menekan informasi driver	
	12. Sistem menampilkan informasi driver
13. Penumpang menghubungi driver yang di dapat	
	14. Sistem menghubungkan antara penumpang dan driver

## 6. Melihat Riwayat Perjalanan

- *Tujuan:*

Pengguna penumpang dapat melihat riwayat perjalanan saat sudah selesai perjalanan.

- **Input:**

Penumpang memilih fitur riwayat

- **Output:**

Tampilan history riwayat perjalanan

- **Prakondisi:**

Penumpang selesai dalam perjalanannya

- **Pascakondisi:**

Penumpang dapat melihat riwayat dari perjalanan

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Penumpang memilih tampilan riwayat perjalanan. Lalu, penumpang dapat melihat tampilan riwayat perjalanan

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
11. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	12. Sistem menampilkan tampilan register
13. Penumpang diharuskan	

membuat akun terlebih dahulu	
	14. Sistem mendaftarkan akun
15. Penumpang memasukan email dan password	
	16. Sistem memverifikasi akun
17. Penumpang Memilih Alamat yang ingin dituju	
	18. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih
19. Penumpang memilih kendaraan	
	20. Sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih
21. Penumpang melihat fitur riwayat	

	22. Sistem menampilkan riwayat perjalanan yang sudah melakukan perjalanan
--	---------------------------------------------------------------------------

## 7. Menambah Ulasan

- **Tujuan:**  
Memberi rating dan saran kepada driver.
- **Input:**  
Memberi jumlah rating dan saran kepada driver
- **Output:**  
Driver mendapatkan rating dan saran dari penumpang
- **Prakondisi:**
  - Sistem harus dalam keadaan siap menerima perintah
  - Sistem harus memiliki setidaknya data perjalanan penumpang
- **Pascakondisi:**  
Ulasan berhasil ditambahkan
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Kemudian, penumpang menekan informasi driver maka sistem akan menampilkan informasi driver. Lalu, penumpang menghubungi driver yang di dapat. Selanjutnya, sistem menghubungkan antara penumpang dan driver dan penumpang memilih menu perjalanan. Kemudian, sistem menampilkan informasi perjalanan dan tombol ulasan. Lalu, penumpang masuk ke laman rating dan dapat melihat ulasan. Terakhir, sistem memasukan ulasan ke *database*.
- **Langkah-langkah:**



<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun
7. Penumpang memilih alamat yang ingin dituju	
	8. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih

9. Penumpang memilih kendaraan	
	10. Sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih
11. Penumpang menekan informasi driver	
	12. Sistem menampilkan informasi driver
13. Penumpang menghubungi driver yang di dapat	
	14. Sistem menghubungkan antara penumpang dan driver
15. Penumpang memilih menu perjalanan	
	16. Sistem menampilkan informasi perjalanan dan tombol ulasan
17. Penumpang memasukkan rating dan saran	

	18. Sistem memasukan ulasan ke dalam <i>database</i>
--	------------------------------------------------------

## 8. Melihat Ulasan

- **Tujuan:**  
Penumpang dapat melihat ulasan
- **Input:**  
Penumpang memilih fitur riwayat perjalanan
- **Output:**  
Tampilan ulasan yang pernah ditambahkan sebelumnya
- **Prakondisi:**  
Penumpang sudah menambah ulasan pada driver
- **Pascakondisi:**  
Penumpang melihat ulasan yang sudah ditambahkan sebelumnya
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Kemudian, penumpang menekan informasi driver maka sistem akan menampilkan informasi driver. Lalu, penumpang menghubungi driver yang di dapat. Selanjutnya, sistem menghubungkan antara penumpang dan driver dan penumpang memilih menu perjalanan. Kemudian, sistem menampilkan informasi perjalanan dan tombol ulasan. Lalu, penumpang masuk ke laman rating dan dapat melihat ulasan. Terakhir, sistem memasukan ulasan ke *database*.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Penumpang masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Penumpang diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Penumpang memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun
7. Penumpang Memilih Alamat yang ingin dituju	

	8. Sistem mengunci alamat yang sudah di pilih
9. Penumpang memilih kendaraan	
	10. Sistem memverifikasi kendaraan yang sudah dipilih
11. Penumpang menekan informasi driver	
	12. Sistem menampilkan informasi driver
13. Penumpang menghubungi driver yang di dapat	
	14. Sistem menghubungkan antara penumpang dan driver
15. Penumpang memilih menu perjalanan	
	16. Sistem menampilkan informasi perjalanan dan tombol ulasan

17. Penumpang memasukkan rating dan saran dan dapat melihat ulasan	
	18. Sistem memasukan ulasan ke dalam <i>database</i>

### **Driver Use Cases**

#### **1. Register Driver**

- ***Tujuan:***  
Driver daftar ke aplikasi menggunakan email dan password.
- ***Input:***  
Driver memasukan email dan password
- ***Output:***  
Akun driver telah didaftarkan
- ***Prakondisi:***  
Driver belum memiliki akun
- ***Pascakondisi:***  
Akun terbuat dan terdaftar
- **Skenario Utama:**  
Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Driver memasukan email dan password untuk mendaftar akun di aplikasi perjalanan. Kemudian, sistem

menampilkan tampilan dashboard.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Driver diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun

## 2. Login Driver

- **Tujuan:**

Driver masuk ke aplikasi menggunakan email dan password.

- **Input:**

Driver memasukan email dan password

- **Output:**

Driver dapat memasuki dashboard web Perjalanan

- **Prakondisi:**

Driver belum login

- **Pascakondisi:**

Akun sudah bisa diakses

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Driver memasukan email dan password untuk login akun di aplikasi perjalanan. Kemudian, sistem menampilkan tampilan dashboard. Lalu, driver dapat menyalakan fitur on/off status dan mendapatkan list perjalanan yang akan diambil. Jika perjalanan telah selesai driver dapat melihat riwayat perjalanan .

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Driver diharuskan membuat akun	



terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Driver memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun

### 3. Mengubah Ride Status

- **Tujuan:**

Driver dapat menyalakan fitur status on/off untuk merubah status perjalanan

- **Input:**

Driver dapat memilih tampilan dashboard dan klik tombol on/off di ride status

- **Output:**

Tombol berubah menjadi on/off

- **Prakondisi:**

Driver belum melakukan action berupa tombol on/off status

- **Pascakondisi:**

Driver dapat menyalakan fitur ataupun mematikan fitur

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Sistem menampilkan tampilan dashboard. Lalu, driver dapat menyalakan fitur on/off status dan mendapatkan list perjalanan yang akan diambil. Jika perjalanan telah selesai driver dapat melihat riwayat perjalanan .

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Driver diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Driver memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun

7. Driver memilih tampilan halaman utama dan klik tombol on/off di ride status	
	8. Sistem menampilkan tampilan halaman utama dan mengklik tombol on/off ride status

#### 4. Perjalanan Driver

- **Tujuan:**

Melihat detail perjalanan yang sedang/ingin diambil

- **Input:**

Penumpang mengirim request kepada driver

- **Output:**

Driver Menerima request dari penumpang

- **Prakondisi:**

Driver belum dapat request dari penumpang

- **Pascakondisi:**

Driver menerima atau menolak request dari penumpang

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Driver memasukan email

dan password untuk mendaftar akun di aplikasi perjalanan. Kemudian, sistem menampilkan tampilan untuk memilih kendaraan. Terakhir, driver memilih kendaraan yang akan digunakan di aplikasi Perjalanan.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Driver diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Driver memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun
7. Driver memilih tampilan	

halaman utama dan klik tombol on/off di ride status	
	8. Sistem menampilkan tampilan halaman utama dan mengklik tombol on/off ride status
9. Driver menerima request dari penumpang	
	10. Sistem menampilkan data perjalanan

## 5. Melihat Riwayat Perjalanan

- **Tujuan:**

Pengguna driver dapat melihat riwayat perjalanan saat selesai perjalanan

- **Input:**

Driver memilih fitur riwayat

- **Output:**

Tampilan history riwayat perjalanan

- **Prakondisi:**

Driver mendapatkan list pesanan

- **Pascakondisi:**

Driver dapat melihat riwayat dari perjalanan

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Driver memilih tampilan riwayat perjalanan. Lalu, driver dapat melihat tampilan riwayat perjalanan

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
23. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	24. Sistem menampilkan tampilan register
25. Driver diharuskan membuat akun terlebih dahulu	
	26. Sistem mendaftarkan akun
27. Driver memasukan email dan password	
	28. Sistem memverifikasi akun

29. Driver memilih tampilan halaman utama dan klik tombol on/off di ride status	
	30. Sistem menampilkan tampilan halaman utama dan mengklik tombol on/off ride status
31. Driver menerima request dari penumpang	
	32. Sistem menampilkan data perjalanan
33. Driver menyelesaikan perjalanan	
	34. Sistem menampilkan riwayat perjalanan yang sudah diambil

## 6. Melihat Ulasan

- **Tujuan:**

Pengguna driver dapat melihat review dari penumpang

- **Input:**

Driver memilih fitur riwayat dan klik tombol lihat ulasan

- **Output:**

Tampilan riwayat dan tampilan ulasan penumpang yang diberikan kepada driver

- **Prakondisi:**

Driver mendapatkan list pesanan

- **Pascakondisi:**

Driver dapat melihat history dari perjalanan

- **Skenario Utama:**

Use case dimulai dari driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan. Driver memilih tampilan History. Lalu, driver dapat melihat tampilan history riwayat perjalanan. Terakhir, driver dapat melihat tampilan history berupa tabel dan dapat melihat review dari penumpang.

- **Langkah-langkah:**

<i>Actor Actions</i>	<i>System Actions</i>
1. Driver masuk ke dalam aplikasi Perjalanan	
	2. Sistem menampilkan tampilan register
3. Driver diharuskan membuat akun	



terlebih dahulu	
	4. Sistem mendaftarkan akun
5. Driver memasukan email dan password	
	6. Sistem memverifikasi akun
7. Driver memilih tampilan halaman utama dan klik tombol on/off di ride status	
	8. Sistem menampilkan tampilan halaman utama dan mengklik tombol on/off ride status
9. Driver menerima request dari penumpang	
	10. Sistem menampilkan data perjalanan
11. Driver menyelesaikan perjalanan	

	12. Sistem menampilkan riwayat perjalanan yang sudah diambil atau sedang diambil dan menampilkan data rating atau feedback dari penumpang
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5. Requirements Nonfungsional Lainnya

### 5.1 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

Tabel 11. Kriteria dan tuntutan kualitas

Kriteria Kualitas	Tuntutan Kualitas
Ketersediaan ( <i>Availability</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jika sistem tidak beroperasi, sistem akan memberitahukan pengguna bahwa sistem tidak tersedia.</li></ul>
Ketepatan ( <i>accuracy</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sejumlah uang harus akurat hingga desimal</li></ul>
Fleksibilitas ( <i>flexibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ketentuan harus dibuat untuk penggunaan berbagai bahasa di masa mendatang</li></ul>
Interoperabilitas ( <i>interoperability</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplikasi tidak boleh menggunakan ikon gambar yang dapat menyinggung pihak manapun</li><li>• Sistem harus dapat berinteraksi dengan Android dan iOS dengan spesifikasi yang telah ditentukan</li></ul>
Perawatan ( <i>Maintainability</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perawatan tidak perlu dilakukan oleh user, semua perawatan sistem dilakukan oleh Administrator.</li><li>• Sistem tidak boleh dimatikan untuk pemeliharaan lebih dari 24 jam</li></ul>
Pemindahan ( <i>Portability</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zona waktu harus jelas untuk pengguna setiap saat waktu ditampilkan</li></ul>

Kehandalan ( <i>Reliability</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem dapat diakses selama 7x24 jam.</li> </ul>
Usabilitas ( <i>reusability</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi harus bisa dikembangkan dengan mematuhi pendoman Android dan iOS</li> </ul>
Usability ( <i>usability</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi harus bisa digunakan semua masyarakat umum</li> <li>• Orang yang tidak memahami bahasa inggris dapat menggunakan aplikasi ini</li> </ul>
Keamanan ( <i>System Security</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kata sandi tidak akan pernah dapat dilihat, hanya menampilkan titik hitam.</li> <li>• Pengguna hanya diizinkan salah tiga kali saat <i>login</i>.</li> </ul>

## Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

Semua definisi dan singkatan yang digunakan dalam dokumen ini dan penjelasannya

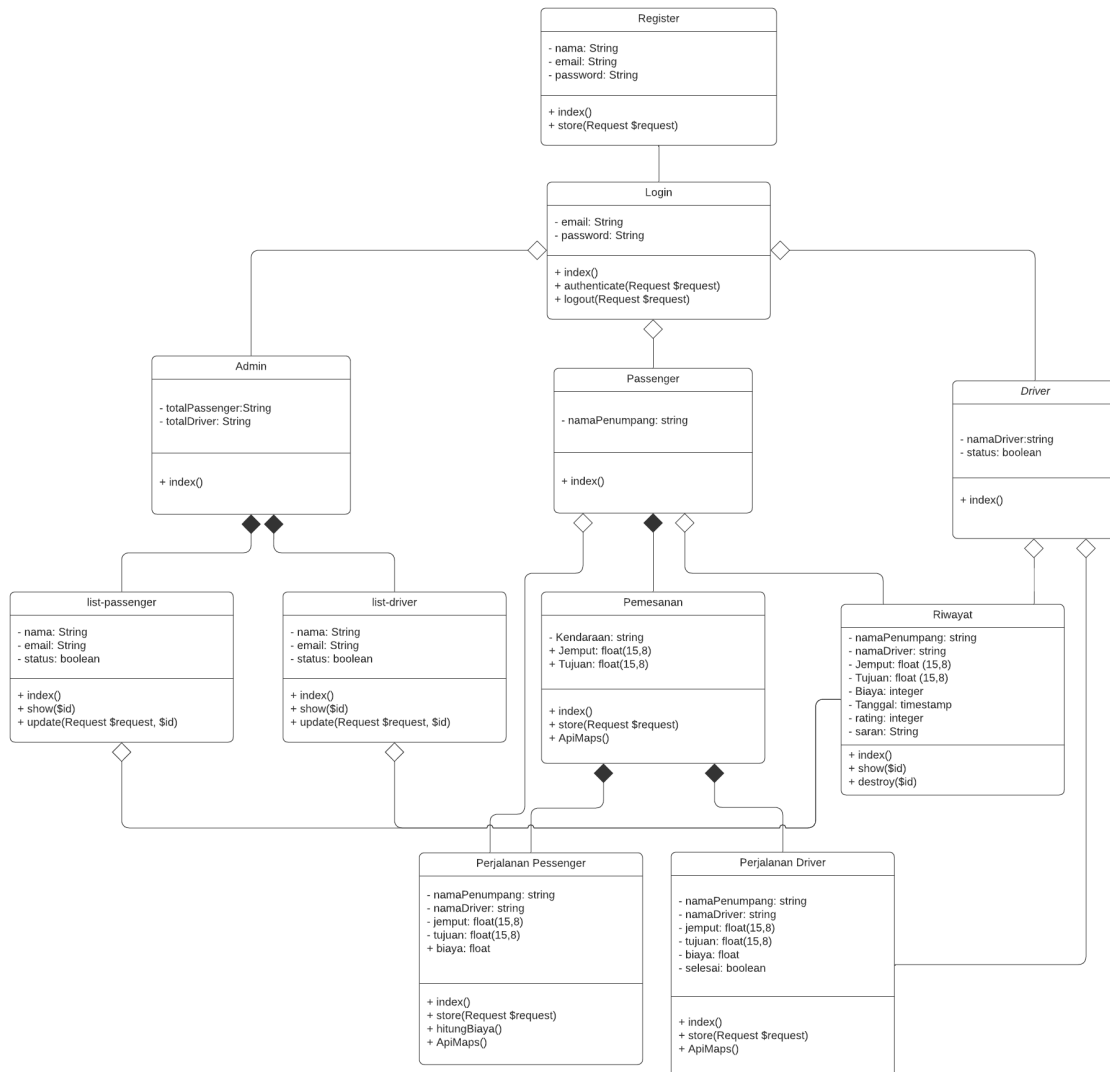
Kata Kunci	Definisi
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak adalah dokumen yang dibuat ketika deskripsi detail dari semua aspek perangkat lunak yang akan dibangun terspesifikasi sebelum proyek dimulai.
DBMS	Suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna.

Lampiran 1. Definisi dan Akronim

Prodi Teknik Informatika Tel-U	DPPL-002	Halaman 61 dari 62
Template dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Prodi Teknik Informatika Tel-U dan bersifat rahasia. Dilarang mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Prodi Teknik Informatika Tel-U.		

# Lampiran B: Analysis Models

## Class Diagrams Aplikasi Perjalanan



Lampiran 2. class diagram