

# SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK UBUR

### Dipersiapkan oleh:

Anisa Adelya Ayuputri (1301204225)

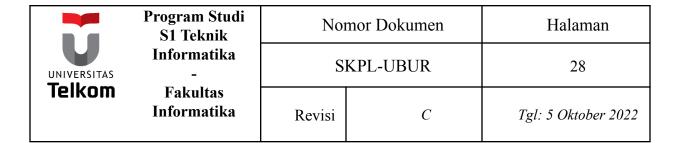
Farida Arum Parwati (1301204127)

Hilman Taris Muttaqin (1301204208)

Khalilullah Al Faath (1301204376)

Program Studi S-1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika
Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung
Indonesia



# **Daftar Perubahan**

| Revisi | Deskripsi  |
|--------|--|
| A      | Perubahan kelas dan karakteristik pengguna, DFD, Use-case diagram, urutan antarmuka pengguna, asumsi dan dependensi, dan dokumentasi pengguna. |
| В      | Perubahan DFD level 0 dan level 1.   |
| С      | Mengubah bahasa yang digunakan, Model domain   |
| D      | Mengubah Use case registrasi user  |
| Е      |  |
| F      |  |
| G      |  |

| INDEX             | A                           | В                           | С                           | D                |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|
| TGL               | 31-01-2022                  | 01-02-2022                  | 05-10-2022                  | 13-10-2022       |
| Ditulis oleh      | Kelompok<br>UBUR            | Kelompok<br>UBUR            | Kelompok<br>UBUR            | Kelompok<br>UBUR |
| Diperiksa<br>oleh | Kusuma Ayu<br>Laksitowening | Kusuma Ayu<br>Laksitowening | Shinta Yulia<br>Puspitasari |                  |
| Disetujui<br>oleh |                             |                             |                             |                  |

| l  |             | l                              |
|--|-------------|--------------------------------|
| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom   | SKPL-UBUR   | l Halaman 2 dari 28            |
| 1 I TOUL DI TENTUN THIOTHUMING - OTHERSTNUM TERMIN | I SKPL-UBUK | 1 <i>11010111011</i> 2 0011 20 |

# Daftar Halaman Perubahan

| Halaman | Revisi                    | Halaman | Revisi |
|---------|---------------------------|---------|--------|
| 10      | Karakteristik<br>Pengguna |         |        |
| 11      | Asumsi dan<br>Dependensi  |         |        |
| 11      | Dokumentasi<br>pengguna   |         |        |
| 12      | Antarmuka<br>Pengguna     |         |        |
| 16      | Use-case                  |         |        |
| 29      | DFD                       |         |        |
| 9       | Lingkungan Operasi        |         |        |
| 15      | use-case                  |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |
|         |                           |         |        |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-UBUR | Halaman 3 dari 28 |
|--|-----------|-------------------|
|  |           |                   |

# **Daftar Isi**

| Daftar Perubahan                         | 2  |
|--|----|
| Daftar Halaman Perubahan                 | 3  |
| Daftar Isi                               | 4  |
| 1. Pendahuluan                           | 6  |
| 1.5 Tujuan Penulisan Dokumen             | 6  |
| 1.6 Cakupan Produk                       | 6  |
| 1.7 Referensi                            | 7  |
| 1.8 Gambaran Umum                        | 7  |
| 2. Overall Description                   | 8  |
| 2.5 Perspektif Produk                    | 8  |
| 2.6 Fungsi Produk                        | 9  |
| 2.7 Kelas dan Karakteristik Pengguna     | 9  |
| 2.8 Lingkungan Operasi                   | 10 |
| 2.9 Batasan Perancangan dan Implementasi | 10 |
| 2.10 Dokumentasi Pengguna                | 11 |
| 2.11 Asumsi dan Dependensi               | 11 |
| 3. Requirements Antarmuka Eksternal      | 12 |
| 3.5 Antarmuka Pengguna                   | 12 |
| 3.6 Antarmuka Perangkat Keras            | 12 |
| 3.7 Antarmuka Perangkat Lunak            | 12 |
| 3.8 Antarmuka Komunikasi                 | 12 |
| 4. Model Domain                          | 13 |
| 5. Fitur Sistem (Use Case)               | 14 |
| 5.1 Aplikasi Customer                    | 15 |
| 5.1.1 Use Case Registrasi                | 15 |
| 5.1.2 Use Case Login                     | 15 |
| 5.1.3 Use Case Order                     | 16 |
| 5.1.4 Use Case Lupa Password             | 17 |
| 5.1.5 Use Case Feedback/Rating           | 18 |
|  |    |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 4 dari 28 |  |  |
|---|-----------|-------------------|--|--|
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika Universitas |           |                   |  |  |

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

| 5.1.6 Use Case Edit Profil              | 19 |
|---|----|
| 5.2 Aplikasi Driver                     | 20 |
| 5.2.1 Use Case Registrasi               | 20 |
| 5.2.2 Use Case Login                    | 21 |
| 5.2.3 Use Case Get Order                | 22 |
| 5.2.4 Use Case Feedback/Rating Customer | 22 |
| 5.2.5 Use Case Edit Profil              | 23 |
| 5.2.6 Use Case Get Income               | 24 |
| 5.2.7 Use Case Menambah Kendaraan       | 25 |
| 6. Requirement Fungsional               | 25 |
| 7. Requirements Non Fungsional          | 26 |
| 7.1 Requirements Performa               | 26 |
| Lampiran B: Daftar Pustaka              | 27 |

### 1. Pendahuluan

### 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Pembuatan dokumen ini bertujuan sebagai *repository* untuk daftar *requirement* yang nantinya dijadikan sebagai acuan dalam pemverifikasian design dan pemvalidasian untuk setiap versi dari sistem/*software* yang akan dibuat.

Sebuah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak memberikan informasi terkait hal-hal yang harus dipenuhi agar tercapai tujuan dari pembuatan suatu *software*. Namun, tidak memberikan informasi bagaimana cara untuk mencapai tujuan tersebut. Dokumen ini menggambarkan setiap *requirements* dan alasan mengapa *requirements* tersebut disertakan.

Dalam dokumen ini, audiens yang dituju adalah dosen mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak: Analisis Kebutuhan dalam hal ini adalah Ibu Dr. Kusuma Ayu Laksitowening, S.T., M.T. dan segenap pemangku kebijakan, stakeholder, designer/programmer, dan tester.

### 1.2 Cakupan Produk

Aplikasi "UBUR" adalah software yang merupakan pengaplikasian dari salah satu produk Artificial Intelligence yaitu Path Optimization. Manfaat dari produk ini adalah menyediakan solusi bagi masyarakat khususnya pengendara ojek serta pemakai jasa ojek agar lebih cepat terhubung.

Tujuan dari produk ini dibuat untuk menghubungkan pengendara ojek dengan calon penumpang secara lebih mudah dan efisien. Produk ini dibuat untuk membantu ojek mendapatkan penumpang dengan cepat dan membantu masyarakat dalam urusan transportasi. Sasaran dari produk ini adalah seluruh masyarakat Indonesia terutama masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi.

#### 1.3 Referensi

Kutipan lengkap untuk dokumen yang dirujuk dalam dokumen persyaratan sistem ini dapat ditemukan di Lampiran B, yang juga mencakup dokumen yang belum dirujuk secara eksplisit, tetapi berisi informasi tambahan yang relevan dengan proyek.

#### 1.4 Gambaran Umum

Pengorganisasian dan isi dari dokumen ini berdasarkan pada standar Institute Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE) untuk sistem kebutuhan perangkat lunak. Requirement yang disajikan dalam dokumen ini dimaksudkan sebagai daftar lengkap dari requirement yang relevan untuk sistem UBUR.

Setiap persyaratan diidentifikasi dengan nomor unik untuk memungkinkan persyaratan direferensikan dalam dokumen di masa depan, memberikan ketertelusuran selama proses pengembangan.

Bagian dokumen yang tersisa berisi persyaratan untuk sistem. Bagian dan isinya adalah sebagai berikut :

**Bagian 2 – Overall Description** memberikan gambaran umum tentang keseluruhan sistem dan basis pengguna yang diantisipasi. Bagian ini menjelaskan faktor-faktor umum yang mempengaruhi sistem dan persyaratannya.

Bagian 3 – Requirements Antarmuka Eksternal berisi gambaran karakteristik lojik dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan pengguna, menggambarkan karakteristik logika dan fisik dari setiap antarmuka antara produk perangkat lunak dan komponen perangkat keras dari sistem.

Bagian 4 – Model domain berisi konseptual dari produk.

**Bagian 5 – Fitur sistem (use-cases)** berisi cara mengatur requirements fungsional untuk produk berdasar fitur sistem dan layanan utama yang disediakan oleh produk.

**Bagian 6 – Requirement non fungsional** berisi requirement yang terkait dengan performa, keamanan, keselamatan, dan requirement lain yang terkait dengan peningkatan kualitas perangkat lunak.

**Bagian 7 – Requirement lain** berisi requirement yang tidak tercantum di requirement di atas, termasuk requirements database, requirements internasionalisasi, requirements hukum, tujuan penggunaan kembali untuk proyek, dan sebagainya. Menambahkan bagian baru yang berkaitan dengan proyek.

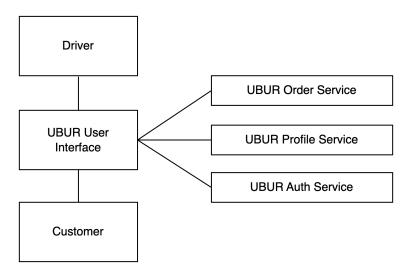
# 2. Overall Description

### 2.1 Perspektif Produk

Aplikasi UBUR adalah perangkat lunak untuk memudahkan mobilitas penduduk di perkotaan. Alasan dibuatnya aplikasi ini karena semakin banyak masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi, sedangkan ketersediaan transportasi massal masih kurang. UBUR merupakan aplikasi ojek online yang dapat menerima pesanan dari pengguna yang kemudian diteruskan kepada mitra driver yang telah teregistrasi di aplikasi UBUR. Setelah itu, driver akan menjemput pengguna dan mengantarnya sesuai dengan tujuan yang telah tercatat dalam aplikasi.

UBUR akan menyimpan data dari driver, user, dan data pemesanan dari user. Setelah itu data pemesanan dari user akan diproses oleh server sebagai operator. Ubur dapat dijalankan pada lingkup sistem operasi android 7/8/9/10/11/12. Perangkat lunak ini hanya dapat diakses oleh pengguna menggunakan username dan password yang telah terlebih dahulu terdaftar.

Gambar 1 adalah sebuah representasi sederhana dari aplikasi UBUR sebagai sebuah kesatuan layanan atau jasa. Sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar, layanan dasar yang disediakan oleh UBUR mencakup order service, payment service, dan auth service. Seluruh layanan ini merupakan hal yang mendasar bagi setiap aplikasi transportasi online, tetapi layanan-layanan ini sudah disesuaikan sesuai apa yang dideskripsikan di paragraf sebelumnya.



Gambar 1. Hubungan subsistem pada UBUR

### 2.2 Fungsi Produk

Sebagai *software* pelayanan yang digunakan oleh driver serta customer dalam kegiatan mobilitas yang terkoordinasi dengan server, program akan terintegrasi melalui sistem informasi produk berupa data yang akan terupdate secara real time dan diatur oleh pihak *back office*.

### 2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna perangkat lunak ini adalah seorang driver dan customer yang menggunakan smartphone untuk menggunakan aplikasi sesuai aktivitas pada tabel di bawah ini.

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 9 dari 28 |  |  |
|---|-----------|-------------------|--|--|
| 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   |           |                   |  |  |

Tabel 4. Karakteristik pengguna

| Kategori  | Karakteristik   |
|-----------|---|
| Umur      | 17+   |
| Pekerjaan | Semua jenis pekerjaan   |
| Gender    | Pria dan Wanita   |
| Kemampuan | Pengguna adalah seseorang yang mampu menggunakan smartphone dan internet. |

# 2.4 Lingkungan Operasi

Tabel 5. Lingkungan perangkat lunak

| Sistem Operasi     | Android versi 7/8/9/10/11/12                               |
|--------------------|--|
| RAM                | Minimum 2 GB   |
| Tempat Penyimpanan | Minimum 4 GB   |
| Aplikasi Lainnya   | Google   |
| DBMS               | SQL atau Firebase  |
| Framework          | Golang atau Laravel (Backend), Kotlin (Android / Frontend) |

## 2.6 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan - batasan dalam aplikasi UBUR antara lain :

- 1. Aplikasi terhubung dengan internet dan GPS.
- 2. Aplikasi hanya dapat digunakan di platform Android.
- 3. Aplikasi hanya bisa dibuka atau dipakai oleh akun yang telah terdaftar.
- 4. Aplikasi hanya dapat diakses dengan bahasa Inggris atau bahasa Indonesia.

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR                    | Halaman 10 dari 28     |  |
|---|------------------------------|------------------------|--|
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya ada  | ılah milik Prodi S1 Teknik I | nformatika-Universitas |  |
| Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program |                              |                        |  |
| Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom   |                              |                        |  |

- 5. Aplikasi hanya dapat diakses oleh seorang driver yang telah teregistrasi dan memiliki SIM, sesuai peraturan perundang-undangan di Republik Indonesia.
- 6. Aplikasi ini memiliki batasan dari sisi perangkat keras yang digunakan, seperti kapasitas penyimpanan yang terbatas, sebagaimana yang disebutkan pada tabel 5.

### 2.7 Dokumentasi Pengguna

Hal-hal yang terkait dengan dokumentasi pengguna antara lain:

1. User manual customer dan driver.

Berfungsi untuk menjelaskan cara penggunaan aplikasi bagi customer dan driver.

2. Term of service

Berfungsi memberikan penjelasan tentang peraturan yang didapatkan dan ditaati oleh customer.

3. FAQ

Berfungsi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sering diajukan oleh customer.

4. Support teams with hotlines

Berfungsi untuk menyediakan kontak yang dapat dihubungi terkait aplikasi.

### 2.8 Asumsi dan Dependensi

- Aplikasi ini dapat dikategorikan sebagai mobile store yang dioperasikan kapanpun dan dimanapun.
- 2. Tersedia perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengoperasikan produk perangkat lunak UBUR
- 3. Aplikasi hanya dapat dipakai dengan device yang memiliki sistem operasi Android.
- 4. Driver dan Customer harus terdaftar di dalam database untuk mengakses program/aplikasi.
- 5. Sistem informasi hanya dapat diakses secara *real time*, jika terhubung dengan koneksi internet.

# 3. Requirements Antarmuka Eksternal

### 3.1 Antarmuka Pengguna

Driver dan Customer sebagai user dapat mengoperasikan aplikasi UBUR dengan bantuan perangkat smartphone.

Link Antarmuka pengguna yang ada pada aplikasi UBUR : <u>UBUR APP – Figma</u>

### 3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Sistem UBUR berjalan di smartphone. Setiap smartphone yang terhubung internet dan GPS yang aktif.

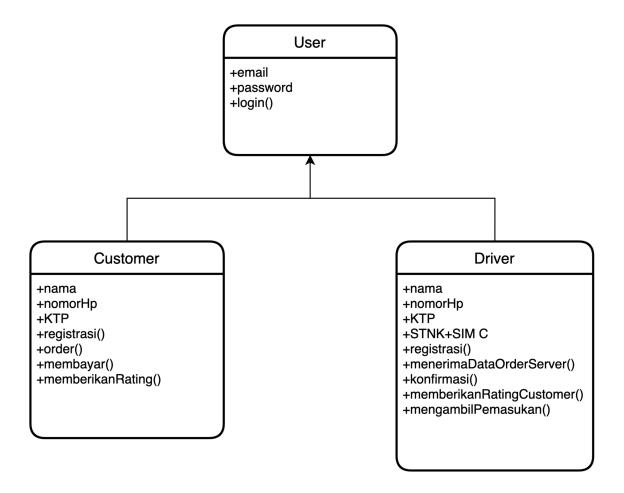
### 3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi dapat diakses jika terhubung dengan Internet, GPS, dan memiliki OS Android.

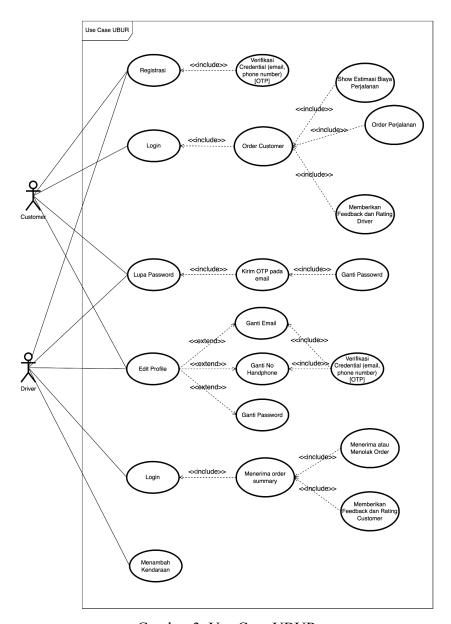
#### 3.4 Antarmuka Komunikasi

- UBUR merupakan sistem yang terhubung minimal di jaringan 4G keatas.
- UBUR menggunakan IP versi 4 atau versi 6.

### 4. Model Domain



# 5. Fitur Sistem (Use Case)



Gambar 3. Use Case UBUR

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 14 dari 28 |  |  |
|---|-----------|--------------------|--|--|
| 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   |           |                    |  |  |

# 5.1 Aplikasi Customer

### **5.1.1** Use Case Registrasi

| Title  | Skenario registrasi   |  |
|--|---|--|
| Deskripsi  | Aktor melakukan registrasi  |  |
| Tujuan   | Untuk mendaftarkan akun baru aktor  |  |
| Input/output   | Input : Nama, nomor hp, alamat email, password Output : Akun terdaftar  |  |
| Aktor & Interface                                    | Aktor : customer<br>Interface : Halaman registrasi  |  |
| Pre-condition  | Aktor belum melakukan registrasi dan akun aktor belum terdaftar.  |  |
| Basic Flow   | <ul> <li>Aktor membuka halaman registrasi</li> <li>Aktor memasukkan nama, nomor hp, alamat email, dan password</li> <li>Jika valid, aktor melanjutkan proses registrasi</li> <li>Aktor menunggu kode OTP yang dikirimkan melalui SMS</li> <li>Jika tidak mendapat kode OTP, aktor akan mendapat notifikasi untuk mengirim ulang kode OTP oleh sistem.</li> <li>Aktor menginputkan kode OTP ke dalam aplikasi</li> <li>Aktor selesai melakukan registrasi</li> <li>Aktor diarahkan ke halaman utama aplikasi UBUR</li> </ul> |  |
| Post-Condition                                       | Aktor sudah melakukan registrasi dan akun Aktor sudah terdaftar di aplikasi.  |  |
| Alternative(s) Flow Aktor gagal melakukan registrasi |   |  |

### **5.1.2** Use Case Login

| Title     | Skenario Login  |
|-----------|---|
| Deskripsi | Aktor melakukan login                                   |
| Tujuan    | Agar aktor bisa menggunakan fitur aplikasi UBUR (order) |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 15 dari 28 |
|---|-----------|--------------------|
| 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   |           |                    |

| Input/output           | Input : email dan password   |  |
|------------------------|--|--|
| Aktor &<br>Interface   | Aktor : Customer<br>Interface : Halaman Login  |  |
| Pre-condition          | Aktor belum melakukan login dan akun aktor belum tertaut pada aplikasi   |  |
| Basic Flow             | <ul> <li>Aktor membuka halaman login</li> <li>Aktor memasukkan email dan password.</li> <li>Sistem memeriksa akun customer apakah valid (login berhasil).</li> <li>Jika valid, sistem menampilkan halaman menu utama (home page).</li> <li>Jika tidak, sistem mengkonfirmasi bahwa username atau password salah di halaman login.</li> <li>Jika terdapat kesalahan memasukkan username atau password lebih dari 3x maka Aktor dapat memilih pilihan lupa password.</li> <li>Jika aktor memilih opsi lupa password, aktor memasukkan email yang terdaftar, jika email yang dimasukkan valid, user dapat memasukkan password baru, tetapi jika email yang dimasukkan tidak valid maka sistem menampilkan bahwa akun tersebut belum terdaftar. Maka Aktor dapat memilih fitur Registrasi.</li> <li>Aktor selesai melakukan login</li> </ul> |  |
| Post-Condition         | Aktor sudah masuk ke halaman utama (home page)   |  |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan login<br>Aktor dapat memilih opsi fitur Lupa Password<br>Aktor dapat memilih opsi fitur Registrasi   |  |

### 5.1.3 Use Case Order

| Title                | Skenario Order   |
|----------------------|--|
| Deskripsi            | Aktor melakukan pemesanan layanan  |
| Tujuan               | Agar aktor bisa memesan layanan UBUR   |
| Input/output         | Input : lokasi penjemputan dan lokasi tujuan Output : Jarak, harga, biaya jasa aplikasi, dan data driver [nama driver, foto driver, plat nomor kendaraan, kontak driver] |
| Aktor &<br>Interface | Aktor : Customer<br>Interface : Halaman Order  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 16 dari 28 |
|---|-----------|--------------------|
| 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   |           |                    |

| Pre-condition          | Aktor belum melakukan order  |
|------------------------|--|
| Basic Flow             | <ul> <li>Aktor membuka aplikasi UBUR</li> <li>Sistem menampilkan homepage</li> <li>Aktor memilih fitur order</li> <li>Aktor menginputkan lokasi penjemputan</li> <li>Sistem dapat otomatis mendeteksi lokasi penjemputan aktor atau aktor dapat menginputkan manual lokasi penjemputan.</li> <li>Aktor menginputkan lokasi tujuan</li> <li>Sistem menampilkan estimasi biaya</li> <li>Aktor menekan tombol order</li> <li>Jika driver tidak ditemukan dalam waktu tertentu, sistem menampilkan pesan "Driver tidak ditemukan"</li> <li>Sistem menampilkan peta beserta rute dari lokasi penjemputan menuju lokasi tujuan, jarak, harga, dan data driver {nama driver, foto driver, plat nomor kendaraan, kontak driver}</li> <li>Aktor dapat memilih opsi membatalkan order dengan mengisi form cancel order</li> <li>Jika Aktor memilih cancel order, Aktor memasukkan lokasi penjemputan kembali</li> <li>Aktor dapat menekan tombol telepon untuk berkomunikasi dengan driver</li> <li>Aktor selesai melakukan order</li> </ul> |
| Post-Condition         | Aktor berhasil melakukan order dan Aktor menunggu dijemput oleh Driver   |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan order<br>Aktor melakukan cancel order  |

### **5.1.4** Use Case Lupa Password

| Title        | Skenario Lupa Password                                      |  |
|--------------|---|--|
| Deskripsi    | Aktor melakukan perubahan password                          |  |
| Tujuan       | Agar aktor dapat melakukan login ke aplikasi                |  |
| Input/output | input : email, OTP, password baru, konfirmasi password baru |  |
| Aktor &      | Aktor : Customer  |  |

| l | Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 17 dari 28 |
|---|---|-----------|--------------------|
|   | Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas |           |                    |
| l | Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program   |           |                    |

| Interface              | Interface : Masukkan email, masukkan OTP, masukkan password dan konfirmasi password baru   |  |
|------------------------|--|--|
| Pre-condition          | Aktor belum dapat melakukan login  |  |
| Basic Flow             | <ul> <li>Aktor memilih fitur lupa password</li> <li>Aktor memasukkan alamat email sesuai akun yang terdaftar pada aplikasi</li> <li>Setelah memasukkan email, sistem akan memvalidasi apakah alamat email valid</li> <li>Jika valid, Aktor akan mendapatkan OTP pada email yang terdaftar di aplikasi</li> <li>Aktor memasukkan kode OTP</li> <li>Jika kode OTP valid maka Aktor dapat mengganti password dengan memasukkan password baru</li> </ul> |  |
| Post-Condition         | Aktor sudah memiliki password baru   |  |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor tidak dapat mengganti password   |  |

### **5.1.5** Use Case Feedback/Rating

| Title                | Skenario Memberikan feedback/Rating kepada Driver  |  |
|----------------------|--|--|
| Deskripsi            | Aktor Memberikan Feedback/Rating   |  |
| Tujuan               | Untuk mengetahui kualitas layanan yang telah dilakukan oleh driver   |  |
| Input/output         | input : jumlah bintang penilaian dan komentar aktor<br>output : -  |  |
| Aktor &<br>Interface | Aktor : Customer<br>Interface : Halaman feedback / rating  |  |
| Pre-condition        | Aktor belum memberikan rating atau feedback  |  |
| Basic Flow           | <ul> <li>Setelah aktor selesai melakukan perjalanan dan melakukan pembayaran.</li> <li>Sistem akan menampilkan page untuk menginputkan rating dan feedback driver.</li> <li>Aktor mengunputkan rating dan feedback.</li> </ul> |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 18 dari 28 |  |
|---|-----------|--------------------|--|
| 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   |           |                    |  |

| Post-Condition         | Aktor sudah memberikan rating atau feedback kepada driver setelah perjalanan selesai |
|------------------------|--|
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor melewatkan halaman feedback/rating   |

### **5.1.6** Use Case Edit Profil

| Title                | Skenario Edit Profil  |  |
|----------------------|---|--|
| Deskripsi            | Aktor melakukan pengeditan data profil  |  |
| Tujuan               | Aktor berhasil pengeditan profil  |  |
| Input/output         | input : email, password lama, password baru , no.hp<br>output : email baru, password baru, no hp baru   |  |
| Aktor &<br>Interface | Aktor : Customer Interface : Profile page   |  |
| Pre-condition        | Aktor belum melakukan perubahan data email, no. hp, dan password  |  |
| Basic Flow           | <ul> <li>Aktor membuka profile page</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah email, maka aktor memasukkan email baru, lalu sistem akan mengirimkan kode OTP kepada email baru yang dimasukkan oleh aktor. Setelah aktor mendapatkan kode OTP, aktor memasukkan kode OTP dan sistem akan memvalidasi apakah kode OTP benar atau salah. Jika benar maka email berhasil diperbarui.</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah no. hp, maka aktor memasukkan no.hp baru, lalu sistem akan mengirimkan kode OTP kepada no.hp baru yang dimasukkan oleh aktor. Setelah aktor mendapatkan kode OTP, aktor memasukkan kode OTP dan sistem akan memvalidasi apakah kode OTP benar atau salah. Jika benar maka no.hp berhasil diperbarui.</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah password, maka aktor memasukkan password lama, lalu sistem akan memvalidasi apakah password lama yang diinputkan tersebut benar atau tidak. Jika benar, aktor memasukkan password baru setelah itu aktor berhasil mengganti password.</li> </ul> |  |
| Post-Condition       | Aktor sudah melakukan pengeditan/perubahan data profil  |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 19 dari 28 |
|---|-----------|--------------------|
| 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   |           |                    |

| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan perubahan data profil |
|------------------------|---|
|------------------------|---|

### **5.2** Aplikasi Driver

### **5.2.1** Use Case Registrasi

| Title                | Skenario registrasi   |  |
|----------------------|---|--|
| Deskripsi            | Aktor melakukan registrasi  |  |
| Tujuan               | Aktor dapat masuk ke halaman login  |  |
| Input/output         | input : nama, nomor hp, alamat email, password, KTP, SIM C, STNK, foto profil   |  |
| Aktor &<br>Interface | Aktor : Driver<br>Interface : Halaman registrasi  |  |
| Pre-condition        | Aktor belum melakukan registrasi  |  |
| Basic Flow           | <ul> <li>Aktor membuka halaman registrasi</li> <li>Aktor memasukkan nama, KTP, SIM C, STNK, nomor hp, alamat email, dan password</li> <li>Aktor menunggu proses verifikasi selesai</li> <li>Jika valid, aktor melanjutkan proses registrasi</li> <li>Jika tidak valid, aktor diminta memasukkan nama, KTP, SIM C, STNK, nomor hp, alamat email, dan password kembali</li> <li>Aktor menunggu kode OTP yang dikirimkan melalui SMS dan email</li> <li>Jika tidak mendapat kode OTP, aktor akan mendapat notifikasi untuk mengirim ulang kode OTP oleh sistem.</li> <li>Aktor menginputkan kode OTP ke dalam aplikasi</li> <li>Jika kode OTP yang dimasukkan valid, maka aktor telah selesai melakukan proses registrasi</li> <li>Jika kode OTP yang dimasukkan tidak valid, aktor diberi pilihan untuk mau dikirimkan kode OTP lagi atau tidak</li> <li>Jika aktor ingin mengirim ulang kode OTP, sistem mengirim ulang kode OTP</li> <li>Jika aktor tidak ingin mengirim ulang kode OTP, aktor diarahkan ulang ke halaman registrasi</li> </ul> |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom | SKPL-UBUR | Halaman 20 dari 28 |
|--|-----------|--------------------|
|  | •         |                    |

|                        | Setelah registrasi selesai, aktor diarahkan ke halaman login. |
|------------------------|---|
| Post-Condition         | Aktor sudah melakukan registrasi                              |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan registrasi                              |

### 5.2.2 Use Case Login

| Title                  | Skenario Login   |  |
|------------------------|--|--|
| Deskripsi              | Aktor melakukan login  |  |
| Tujuan                 | Aktor dapat masuk ke halaman utama   |  |
| Input/output           | input : email, password  |  |
| Aktor &<br>Interface   | Aktor : Driver<br>Interface : Halaman login  |  |
| Pre-condition          | Aktor belum melakukan login  |  |
| Basic Flow             | <ul> <li>Aktor membuka halaman login</li> <li>Aktor memasukkan email dan password.</li> <li>Sistem memeriksa akun driver apakah valid (login berhasil).</li> <li>Jika valid, sistem menampilkan halaman menu utama (home page).</li> <li>Jika tidak, sistem mengkonfirmasi bahwa username atau password salah di halaman login.</li> <li>Jika terdapat kesalahan memasukkan username atau password lebih dari 3x maka Aktor dapat memilih pilihan lupa password.</li> <li>Jika aktor memilih opsi lupa password, aktor memasukkan email yang terdaftar, jika email yang dimasukkan valid, user dapat memasukkan password baru, tetapi jika email yang dimasukkan tidak valid maka sistem menampilkan bahwa akun tersebut belum terdaftar. Maka aktor dapat memilih fitur Registrasi.</li> <li>Aktor selesai melakukan login</li> </ul> |  |
| Post-Condition         | Aktor sudah melakukan login  |  |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan login  |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 21 dari 28 |
|---|-----------|--------------------|
| Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas |           |                    |

Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi SI Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Telkom

### 5.2.3 Use Case Get Order

| Title                  | Skenario Menerima Data Order Server   |
|------------------------|---|
| Deskripsi              | Aktor menerima rincian data order   |
| Tujuan                 | Aktor dapat menerima rincian data order   |
| Input/output           | input : update lokasi terbaru driver<br>output : data order terdekat  |
| Aktor &<br>Interface   | Aktor : Driver<br>Interface : Halaman order   |
| Pre-condition          | Aktor belum menerima rincian data order   |
| Basic Flow             | <ul> <li>Aktor menerima notifikasi order baru.</li> <li>Sistem menampilkan rincian dan batas waktu pengambilan dari order yang diterimanya.</li> <li>Aktor dapat memilih untuk menerima atau menolak orderan sebelum batas waktu habis. Jika batas waktu habis, maka orderan secara otomatis ditolak.</li> <li>Aktor menjemput customer.</li> <li>Jika aktor sudah bersama customer, maka aktor dapat mengkonfirmasi ke aplikasi bahwa sudah bersama customer dan memulai perjalanannya.</li> </ul> |
| Post-Condition         | Aktor sudah menerima rincian data order dan melakukan perjalanan sesuai order yang diterimanya.   |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor tidak menerima rincian data order dan tidak melakukan perjalanan.   |

### 5.2.4 Use Case Feedback/Rating Customer

| Title     | Skenario Memberikan Rating Customer       |
|-----------|---|
| Deskripsi | Aktor melakukan penilaian kepada customer |
| Tujuan    | Aktor dapat mendapatkan penilaian         |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 22 dari 28 |  |
|---|-----------|--------------------|--|
| 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   |           |                    |  |

| Input/output  | input : nilai rating customer<br>output : -  |  |
|---|--|--|
| Aktor &<br>Interface  | Aktor : Driver Interface : halam rating customer   |  |
| Pre-condition   | Aktor belum memberikan rating kepada customer  |  |
| Basic Flow  | <ul> <li>Setelah mengantarkan customer ke tempat tujuan, maka aktor mengkonfirmasi bahwa order sudah selesai.</li> <li>Aktor mendapatkan bayarannya</li> <li>Setelah terkonfirmasi bahwa order selesai, sistem akan menampilkan page untuk menginputkan rating dan feedback driver.</li> <li>Aktor mengunputkan rating dan feedback customer.</li> </ul> |  |
| Post-Condition  | Aktor sudah memberikan rating dan feedback kepada customer   |  |
| Alternative(s) Flow  Aktor tidak memberikan rating dan feedback kepada custor |  |  |

### 5.2.5 Use Case Edit Profil

| Title                | Skenario Edit Profil   |  |
|----------------------|--|--|
| Deskripsi            | Aktor melakukan pengeditan data profil   |  |
| Tujuan               | Aktor berhasil pengeditan profil   |  |
| Input/output         | input : email, password lama, password baru , no.hp, photo profil output : email baru, password baru, no hp baru, photo profil   |  |
| Aktor &<br>Interface | Aktor : Driver<br>Interface : Profile page   |  |
| Pre-condition        | Aktor belum melakukan perubahan data email, no. hp, photo profil dan password  |  |
| Basic Flow           | <ul> <li>Aktor membuka profile page</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah email, maka aktor memasukkan email baru, lalu sistem akan mengirimkan kode OTP kepada email baru yang dimasukkan oleh aktor. Setelah aktor mendapatkan kode OTP, aktor memasukkan kode OTP dan sistem</li> </ul> |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 23 dari 28 |  |
|---|-----------|--------------------|--|
| 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

|                        | <ul> <li>akan memvalidasi apakah kode OTP benar atau salah. Jika benar maka email berhasil diperbarui.</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah no. hp, maka aktor memasukkan no.hp baru, lalu sistem akan mengirimkan kode OTP kepada no.hp baru yang dimasukkan oleh aktor. Setelah aktor mendapatkan kode OTP, aktor memasukkan kode OTP dan sistem akan memvalidasi apakah kode OTP benar atau salah. Jika benar maka no.hp berhasil diperbarui.</li> <li>Jika aktor memilih opsi untuk mengubah password, maka aktor memasukkan password lama, lalu sistem akan memvalidasi apakah password lama yang diinputkan tersebut benar atau tidak. Jika benar, aktor memasukkan password baru setelah itu aktor berhasil mengganti password.</li> </ul> |
|------------------------|--|
| Post-Condition         | Aktor sudah melakukan pengeditan/perubahan data profil   |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal melakukan perubahan data profil  |

### **5.2.6** Use Case Get Income

| Title             | Skenario Mengambil Pemasukan  |  |
|-------------------|---|--|
| Deskripsi         | Aktor melakukan pengambilan pemasukan hasil orderan   |  |
| Tujuan            | Aktor dapat menarik upah hasil layanan yang diberikan   |  |
| Input/output      | -   |  |
| Aktor & Interface | Aktor : Driver<br>Interface : homepage driver   |  |
| Pre-condition     | Aktor belum mengambil pemasukan   |  |
| Basic Flow        | <ul> <li>Driver sudah mengantarkan customer ke lokasi tujuan</li> <li>Driver menekan tombol "selesai"</li> <li>Sistem menampilkan rincian pembayaran</li> <li>Customer memberikan uang kepada driver sesuai rincian pembayaran atau dengan tip</li> <li>Driver menerima pembayaran dari customer</li> </ul> |  |
| Post-Condition    | Aktor sudah mengambil pemasukan   |  |

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 24 dari 28 |  |
|---|-----------|--------------------|--|
| 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   |           |                    |  |

| Title                  | Skenario Mengambil Pemasukan                          |  |
|------------------------|---|--|
| Deskripsi              | Aktor melakukan pengambilan pemasukan hasil orderan   |  |
| Tujuan                 | Aktor dapat menarik upah hasil layanan yang diberikan |  |
| Input/output           | -   |  |
| Alternative(s)<br>Flow |   |  |

### 5.2.7 Use Case Menambah Kendaraan

| Title                  | Skenario Menambah Kendaraan   |  |
|------------------------|---|--|
| Deskripsi              | Aktor menambah kendaraan yang digunakan   |  |
| Tujuan                 | Aktor dapat menambah kendaraan yang akan digunakan  |  |
| Input/output           | -   |  |
| Aktor &<br>Interface   | Aktor : Driver<br>Interface :profile page   |  |
| Pre-condition          | Aktor belum atau sudah menambahkan kendaraan  |  |
| Basic Flow             | <ul> <li>driver belum atau sudah menambahkan kendaraan</li> <li>driver menekan tombol "Tambah kendaraan"</li> <li>driver memasukkan nama, nomor plat kendaraan, stnk</li> <li>kendaraan berhasil ditambahkan</li> </ul> |  |
| Post-Condition         | Aktor sudah berhasil menambahkan kendaraan  |  |
| Alternative(s)<br>Flow | Aktor gagal menambahkan kendaraan   |  |

# 6. Requirement Fungsional

• UBUR menyediakan fitur registrasi akun untuk customer

| Prodi S1 Teknik Informatika - Universitas Telkom  | SKPL-UBUR | Halaman 25 dari 28 |  |
|---|-----------|--------------------|--|
| 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   |           |                    |  |

- UBUR menyediakan fitur registrasi akun untuk driver
- UBUR menyediakan fitur order untuk customer
- UBUR menyediakan fitur terima atau tolak order untuk driver
- UBUR menyediakan fitur edit profil

# 7. Requirements Non Fungsional

### 7.1 Requirements Performa

Berikut adalah requirements performa aplikasi UBUR:

- Sistem diprogram menggunakan bahasa python untuk AI, sql untuk database, kotlin untuk android, golang untuk backend.
- Sistem mampu memvalidasi no. telepon customer dalam waktu 60 detik atau kurang.
- Sistem mampu memvalidasi nama dalam KTP dan nama customer yang terdaftar dalam waktu 60 detik atau kurang.
- Sistem mampu menampilkan tiap page dalam waktu 3 detik atau kurang
- Sistem dapat berjalan minimal pada android versi 8.

# Lampiran B: Daftar Pustaka

Arie, A. (2015, March 10). Contoh SKPL (SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK).

Academia.edu. Retrieved January 12, 2022, from

https://www.academia.edu/11355568/Contoh\_SKPL\_SPESIFIKASI\_KEBUTUHAN\_PERA

NGKAT LUNAK

DOKUMEN SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK. (2015, November 22).

View.Officeapps.Com. Retrieved January 12, 2022, from

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://raw.githubusercontent.com/wiki/hlmkmilah/rekayasakebutuhan/SKPL-RK.docx&wdOrigin=BROWSELINK

Gojek. (2020, May 13). *Cara Menjalankan Order GoRide*. Driver.Go-Jek.Com. Retrieved January 12, 2022, from <a href="https://driver.go-jek.com/s/article/Cara-Menjalankan-Order-GO-RIDE">https://driver.go-jek.com/s/article/Cara-Menjalankan-Order-GO-RIDE</a>

**Lampiran Link Diagram:** 

http://bit.ly/ubur-diagram