

SKPL - 4306

SPESIFIKASI KEBUTUHAN SISTEM

Garage Finder (GarFind)

untuk:

Shinta Aisyana Maulani

Dipersiapkan oleh:

Sendy Palma Delphi (1301194185)

Mar'i Fauzan Rambe (1301194204)

Sabrina Adinda Sari (1301194183)


Ismar Apuandi (1301194382)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
	SKPL-4306		20
	Revisi	<i><nomor revisi></i>	<i>Tgl: <isi tanggal></i>

Daftar Perubahan

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Daftar Perubahan	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	4
1. Pendahuluan	5
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	5
1.2 Konvensi Dokumen	5
1.3 Cakupan Produk	5
1.4 Referensi	5
2. Overall Description	6
2.1 Perspektif Produk	6
2.2 Fungsi Produk	6
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	6
2.4 Lingkungan Operasi	6
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	6
2.6 Dokumentasi Pengguna	7
2.7 Asumsi dan Dependensi	7
3. Requirements Antarmuka Eksternal	7
3.1 Antarmuka Pengguna	7
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	10
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak	10
3.4 Antarmuka Komunikasi	10
4. Fitur Sistem	11
4.1 Login	11
4.2 Panggil Montir	12
4.3 Cari Bengkel	13
4.4 Beri Rating	14
4.5 Self Repair	15
4.6 Terima Pesanan Terdekat	15
4.7 Upload Video	16
5. Requirements Non Fungsional	17
5.1 Atribut Kualitas	17
5.2 Requirements Legal	17
Lampiran A: Daftar kata-kata Sukar	17
Lampiran B : Analysis Model	18

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan pembuatan dokumen ini adalah untuk menjelaskan mengenai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dibuat atau dikembangkan baik berupa gambaran umum maupun penjelasan secara detail atau menyeluruh.

Dan pada dokumen ini, perangkat lunak yang dibuat adalah aplikasi GarFind, yaitu aplikasi yang bertujuan untuk membantu seseorang dalam mengatasi masalah terkait kebutuhan bengkel disaat waktu yang tidak tepat dan tempat yang kurang mendukung. Dokumen ini digunakan oleh pengembang perangkat lunak sebagai acuan teknis untuk pengembangan perangkat lunak. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih fokus.

1.2 Konvensi Dokumen

Pada penulisan SKPL ini dibuat berdasarkan aturan dari IEEE dari segi font atau highlight untuk memenuhi standar pengetikan dokumen.

1.3 Cakupan Produk

Aplikasi GarFind(Garage Finder) adalah suatu aplikasi pemesanan jasa servis bengkel secara online. Ada beberapa fitur utama pada aplikasi ini yaitu fitur panggil montir dimana customer dapat memanggil montir ke lokasinya, dan fitur cari bengkel dimana customer bisa mencari rute terdekat untuk ke lokasi bengkel yang diinginkan berada. Dengan adanya aplikasi GarFind ini diharapkan bisa membantu customer yang kerepotan mencari bengkel, sedangkan untuk para montir diharapkan dapat menambah pekerjaan melalui pemesanan jasa servis bengkel online.

1.4 Referensi

Dibawah ini merupakan beberapa referensi yang digunakan dalam menyusun SKPL ini:
https://www.academia.edu/11355568/Contoh_SKPL_SPESIFIKASI_KEBUTUHAN_PERANGKAT_LUNAK

<https://docplayer.info/31727134-Skpl-spesifikasi-kebutuhan-perangkat-lunak-brtguideapp.html>

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini dilatarbelakangi oleh permasalahan dengan kendaraan dan kita tidak sedang berada di dekat bengkel. Dalam aplikasi kami ini memiliki fitur yaitu panggil montir dimana dengan fitur tersebut akan mengatasi permasalahan diatas, karena dalam fitur panggil montir, customer dapat meminta sang pemilik bengkel untuk datang ke posisi customer untuk melakukan reparasi di tempat tersebut. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan perekonomian para pemilik bengkel dan juga mempermudah para customer yang sedang dalam kesulitan.

2.2 Fungsi Produk

Aplikasi ini memiliki fitur utama bagi para pelanggan dan untuk montir. Pelanggan pada aplikasi ini memiliki fitur panggil montir dan cari montir. Pada Fitur panggil montir pelanggan dapat memanggil montir ke lokasi untuk memperbaiki kendaraannya. sedangkan pada fitur cari bengkel, pelanggan dapat mencari rute bengkel terdekat. Untuk montir memiliki fitur terima pesanan, dimana fitur ini secara otomatis memunculkan notifikasi pesanan tepat setelah pelanggan melakukan pemesanan.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pada aplikasi ini pengguna dibedakan menjadi dua yaitu pengguna premium dan pengguna gratis. Dimana pengguna gratis bisa menggunakan semua fitur yang tersedia kecuali fitur self repair, fitur self repair ini dikhususkan bagi para pelanggan yang telah membeli fitur premium . lalu untuk montir disini bisa menggunakan semua fitur yang tersedia khusus montir.

2.4 Lingkungan Operasi

Aplikasi ini akan berjalan pada smartphone dengan sistem operasi android dan ios dengan versi minimal masing-masing 5.1 dan 7.1.2. Aplikasi ini memerlukan sistem GPS yang telah ada pada setiap platform agar fitur yang ada di dalamnya dapat berjalan dengan lancar.

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Pembangunan aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis android yang dapat dioperasikan di mobile untuk perancangan dan implementasi, aplikasi ini akan menggunakan beberapa hal sebagai berikut

1. Database : MySQL
2. Scripting Language : Java, Swift, JavaScript
3. Karena sistem ini bersifat online, maka dibutuhkan koneksi internet untuk mengakses halaman website sistem tersebut.

2.6 Dokumentasi Pengguna

Terdapat dokumentasi berupa demo aplikasi dan tata cara menggunakan aplikasi GarFind yang pada link youtube di bawah ini.

- <https://youtu.be/ICgKT1wDMW0>

2.7 Asumsi dan Dependensi

Sistem ini dapat dijalankan pada perangkat mobile yang terhubung dengan jaringan internet, sehingga beberapa fungsi program dipengaruhi oleh kondisi jaringan internet. Sistem ini hanya bisa dijalankan pada perangkat mobile yang menggunakan sistem operasi Android dan IOS.

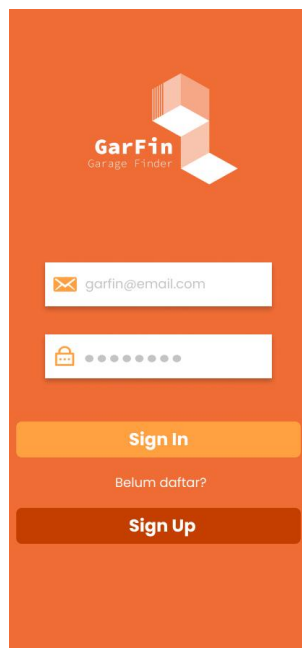
3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

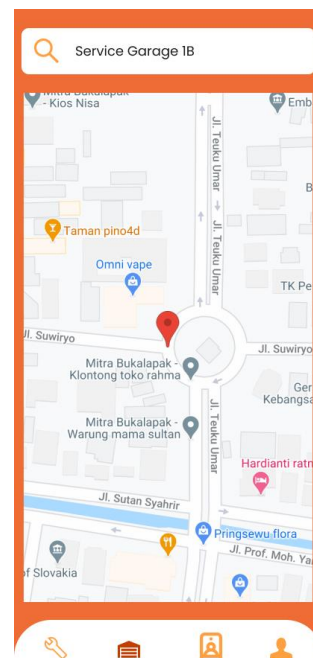
Tampilan GUI (Graphic User Interface) dalam berbasis native mobile ,relative dengan scroll, dan resolusi horizontal 970px (fixed untuk theme default) dan vertical relative resolusi (horizontal /vertical bergantung pada tema yang diterapkan)

3.1.1 Antarmuka customer

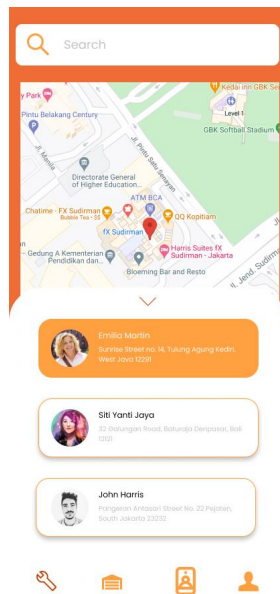
Login



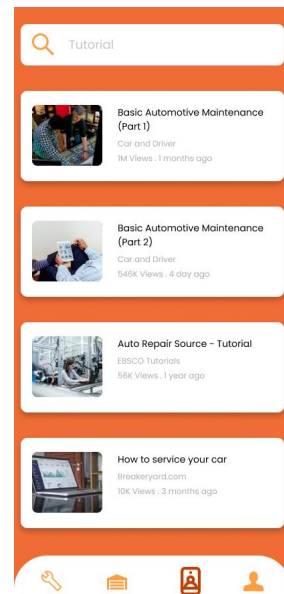
Cari Bengkel(Customer)



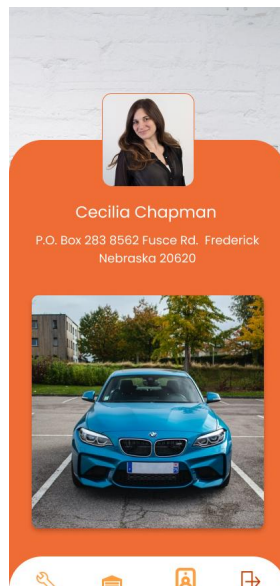
Panggil Montir



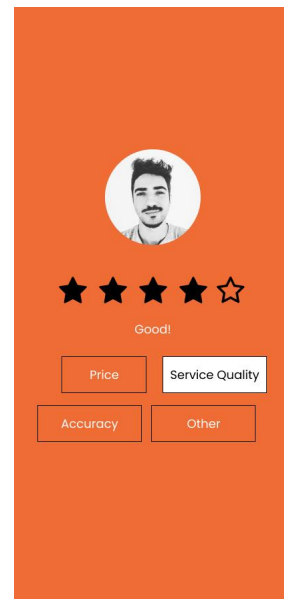
Self Repair



Profile Customer

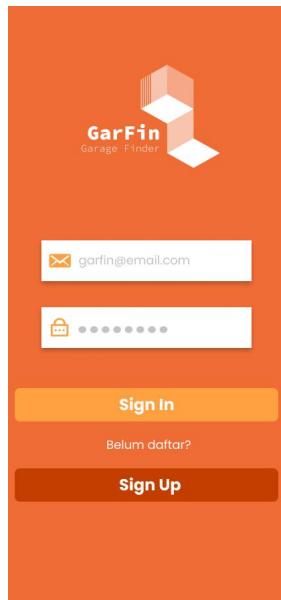


Beri Rating

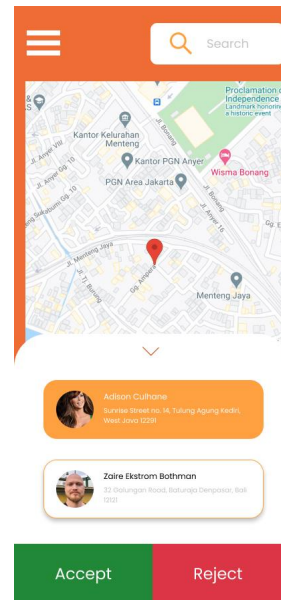


3.1.2 Antarmuka Montir

Login



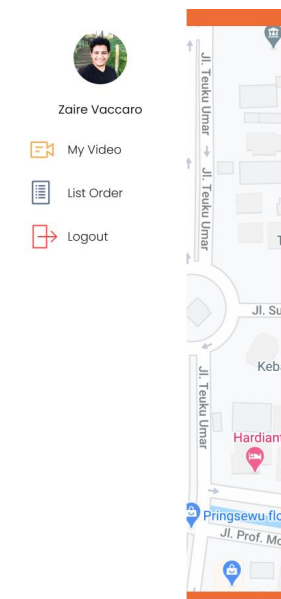
Terima Order



Upload Video Self Repair



Menu Profile



3.2 Antarmuka Perangkat Keras

1. RAM 1.5 GB
2. Layar dengan Resolusi minimal 3,5 inchi
3. Smartphone (Android & IOS)
4. Gadget yang dapat mengoperasikan aplikasi berbasis java.

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

1. Java eclipse dan Swift Sebagai bahasa pemrograman pembangunan aplikasi berbasis mobile.
2. Mysql Sebagai database yang dibutuhkan untuk menyimpan semua informasi yang diproses dalam modul server.

3.4 Antarmuka Komunikasi

TCP/IP (Transmission Control Protocol/internet protocol) digunakan sebagai standar komunikasi data yang dipakai oleh komunitas internet dalam proses tukar-menukar data dari satu mobile ke mobile lain di dalam jaringan internet.

4. Fitur Sistem

4.1 Login

Use Case Name: Login

Aktor : Customer (Premium & Non Premium) dan Montir

Deskripsi : Login adalah menu yang digunakan untuk masuk dan mengakses fitur lain pada aplikasi ini.

Pre-Condition : aktor ingin menggunakan aplikasi dan belum melakukan login.

Post-Condition: aktor telah melakukan login dan berinteraksi dengan aplikasi.

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. Bagi aktor yang sudah melakukan register, aktor dapat langsung menginputkan username dan password.	
2. Mengklik tombol sign in.	
	3. Memvalidasi username dan password dengan data yang tersimpan di dalam database.
	4. Jika valid, maka akan tampil notif sign in berhasil

Alternatif flow of events :

a. Step 1 :

1. Jika belum register, aktor mengklik tombol “Belum Daftar?”.
2. aktor mengisi form registrasi dan mengklik tombol submit
3. Sistem akan menyimpan data di database,
4. Ulangi step 1.

b. Step 4 :

1. Jika input username dan password tidak valid, maka sistem akan menampilkan notif sign in gagal, ulangi step 1.

4.2 Panggil Montir

Use Case Name : Panggil Montir

Aktor : Customer

Deskripsi : Panggil Montir adalah fitur yang digunakan customer untuk memesan jasa servis bengkel untuk dipanggil ke lokasi customer berada.

Pre-Condition : aktor telah melakukan login dan ingin menggunakan fitur panggil montir.

Post-Condition : aktor telah melakukan pemesanan panggil montir.

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. aktor mengklik tombol Panggil Montir.	
	2. Sistem akan mencari montir yang berada di dekat posisi aktor dari gps.
	3. Sistem menampilkan montir terdekat aktor.
4. aktor akan memilih montir sesuai keinginan.	

Alternatif flow of events :

a. Step 3 :

1. Jika tidak ada montir yang berada dekat dengan posisi aktor, maka tampilkan notif tidak ada montir terdekat.

4.3 Cari Bengkel

Use Case Name: Cari Bengkel

Aktor : Customer

Deskripsi : Cari Bengkel adalah fitur yang digunakan customer yang membutuhkan jasa servis bengkel dan mendatangi langsung bengkel itu berada.

Pre-Condition : aktor telah melakukan login dan ingin menggunakan fitur cari bengkel.

Post-Condition : aktor telah mencari bengkel dengan fitur cari bengkel.

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. aktor mengklik tombol Cari Bengkel.	
	2. Sistem akan menampilkan berupa gps dan lambang gerigi yang menandakan bengkel.
3. aktor mengklik lambang bengkel sesuai keinginan.	
	4. Sistem akan menampilkan rute terdekat menuju bengkel.

Alternatif flow of events :

a. Step 2 :

1. Jika pada gps tidak ada lambang gerigi yang menandakan bengkel, maka sistem akan menampilkan pesan tidak ada bengkel.

4.4 Beri Rating

Use Case Name: Beri Rating

Aktor : Customer

Deskripsi : Beri Rating adalah fitur yang digunakan customer sebagai penilaian terhadap pelayanan jasa servis bengkel.

Pre-Condition : aktor telah berhasil melakukan perbaikan dan transaksi dengan montir. .

Post-Condition : Rating yang dimiliki montir meningkat sesuai nilai yang diberi customer/

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. Aktor mengklik tombol beri rating	
	2. Sistem menampilkan rating berupa rentang bintang 1 - 5.
3. Aktor memberi nilai sesuai rentang bintang 1-5.	
	4. Sistem menyimpan rating yang telah diinputkan user

4.5 Self Repair

Use Case Name : Self Repair

Aktor : Customer Premium

Deskripsi : Self Repair adalah fitur yang digunakan customer untuk memperbaiki permasalahan pada kendaraannya secara mandiri dengan menonton video tutorial yang tersedia.

Pre-Condition : aktor telah melakukan login dan ingin menggunakan fitur self repair.

Post-Condition : aktor telah menonton video di fitur self repair

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. aktor yang telah membeli akun premium dapat mengklik tombol self repair.	

2. aktor dapat mencari video self repair yang diinginkan di kolom pencarian video.	
	3. Sistem akan mencari video yang sesuai dengan keyword input aktor.
	4. Sistem akan menampilkan video tutorial self repair yang sesuai permintaan customer.

Alternatif flow of events :

a. Step 1 :

1. Jika aktor belum memiliki akun premium, maka akan menampilkan pesan untuk mendaftar akun premium
2. Jika aktor mengklik tombol beli premium, sistem akan menampilkan form registrasi akun premium. aktor mengisi form tersebut. Data yang sudah terisi dan disubmit oleh aktor akan tersimpan di database. Ulangi step 1.
3. Jika aktor menolak membeli akun premium, sistem akan menampilkan menu utama (keluar dari sub menu self repair).

b. Step 3 :

1. Jika tidak terdapat video yang sesuai antara keyword input aktor, maka sistem menampilkan pesan video not found.

4.6 Terima Pesanan Terdekat

Use Case Name : Terima Pesanan Terdekat

Aktor : Montir

Deskripsi : Terima Pesanan Terdekat adalah fitur yang digunakan montir untuk menerima pesanan jasa servis bengkel dari customer yang sebelumnya sudah memesan melalui fitur Panggil Montir.

Pre-Condition : aktor meminta request montir

Post-Condition : Montir menerima dan mengkonfirmasi pesanan

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. aktor melakukan pesanan di aplikasi.	
	2. Sistem akan mengirimkan pesanan tersebut kepada semua montir yang terdaftar

3. Montir yang bersedia menerima akan melakukan konfirmasi pesanan	
	4. Sistem akan mengirimkan rute menuju daerah pemesan.

4.7 Upload Video

Use Case Name : Upload Video

Aktor : Montir

Deskripsi : Upload Video adalah fitur untuk mengupload video tutorial memperbaiki kendaraan secara mandiri yang nantinya bisa diakses oleh customer pada fitur Self Repair.

Pre-Condition : aktor yang telah login maka akan mengupload video tutorial self repair.

Post-Condition : aktor telah berhasil mengupload video tutorial self repair.

Normal flow of events :

aktor Actions	System Actions
1. aktor mengklik tombol upload video	
	2. Sistem akan menampilkan form keterangan dan juga form untuk upload video
3. aktor mengisi dan mengupload video, lalu submit.	
	4. Jika valid, maka akan ada tampilan video berhasil diupload.

Alternatif flow of events :

a. Step 4 :

1. Jika tidak valid, sistem menampilkan notif data tidak valid. Ulangi step 3.

5. Requirements Non Fungsional

5.1 Atribut Kualitas

Berikut adalah beberapa atribut kualitas yang menjadi requirements non functional dalam pengembangan aplikasi ini:

1. Operational

Dalam atribut ini sistem dari aplikasi harus dapat digunakan oleh setiap customer ataupun montir yang telah terdaftar. Selain itu sistem yang ada di aplikasi ini harus dapat berjalan dengan baik di setiap vendor device.

2. Performance

Aplikasi ini dapat diakses selama 24 jam dengan syarat adanya koneksi internet dan maintenance yang seminimal mungkin. Selain itu, karena akan ada panggilan dan terima panggilan antara customer dan montir maka aplikasi harus dapat segera mencatat riwayat panggilan berupa *log* ke dalam sistem.

3. Safety and Security

Sistem dari aplikasi ini harus dapat melakukan backup dan recovery terhadap data yang dimiliki oleh *user*. Selain itu karena aplikasi akan menerima inputan username dan password dari *user* maka sistem juga harus dapat memproteksi username dan password dari *user*. Sistem dari aplikasi ini juga dapat mengantisipasi kegagalan login yang kemungkinan dapat terjadi.

4. Maintainability

Database komersial digunakan untuk memelihara database dan server aplikasi ini. Sehingga jika terjadi kegagalan, inisialisasi ulang program akan dilakukan dengan lebih cepat. Selain itu juga desain dari sistem dalam perangkat lunak ini telah dibuat sedemikian rupa dan mempertimbangkan modularitas sehingga pemeliharaannya dapat dilakukan secara efisien.

5.2 Requirements Legal

- a. Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2016 tentang Penyediaan Layanan Aplikasi dan atau Konten Melalui Internet (Over the Top).
- b. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.
- c. Peraturan Menteri Kominfo Nomor 14 Tahun 2016, Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Bidang Komunikasi dan Informatika.
- d. Surat Edaran Menpan Nomor : SE/02/M.PAN/3/2009 tanggal 20 Maret 2009, perihal pemanfaatan perangkat lunak legal dan Open Source Software.
- e. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta.

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

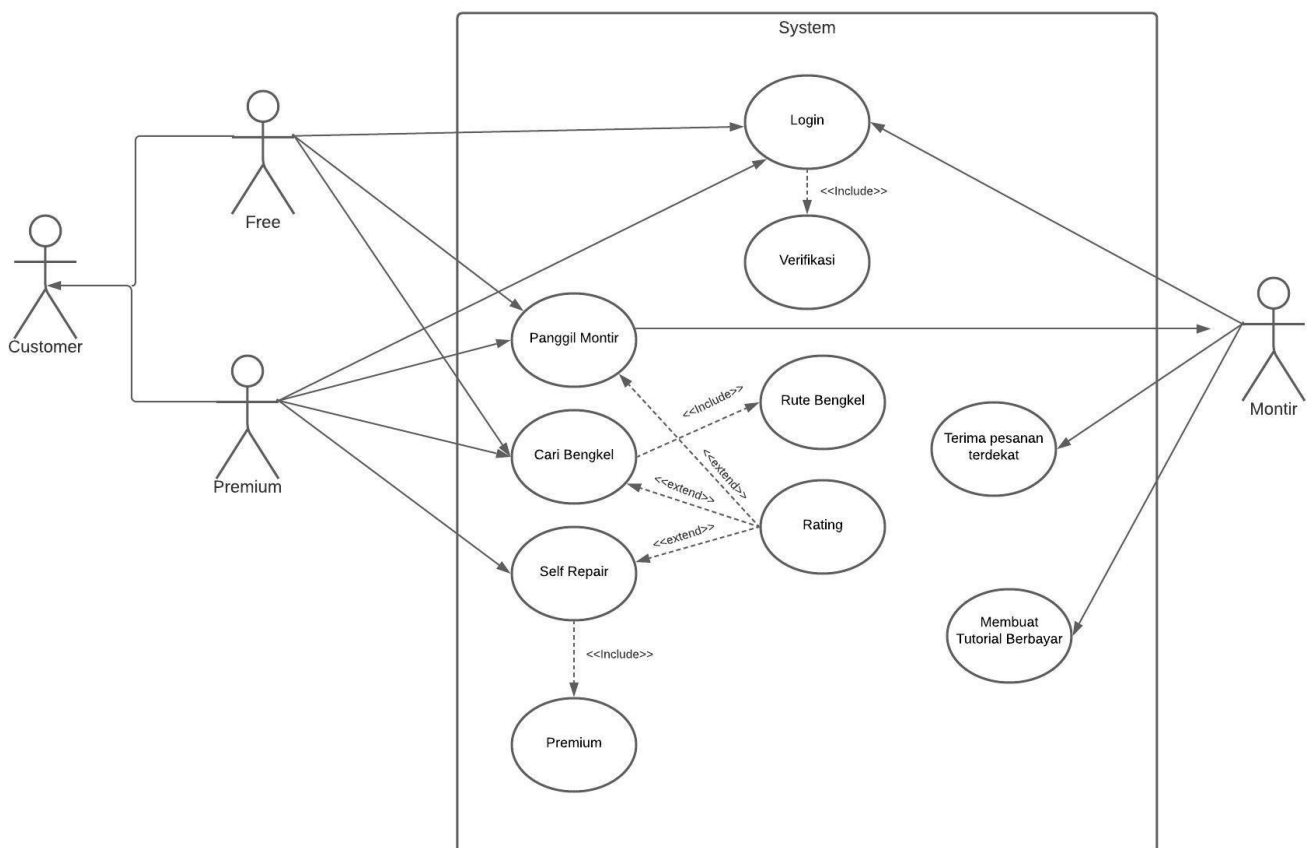
- Perspektif : sudut pandang; pandangan.
- Platform : rencana kerja; program,
- Native app : aplikasi yang dibangun dengan bahasa pemrograman yang spesifik untuk platform tertentu
- TCP (Transmission Control Protocol) : suatu standar komunikasi yang dapat digunakan untuk bertukar data antar komputer oleh suatu komunitas yang tergabung melalui jaringan internet.

- Requirement Functional : kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja atau layanan apa saja yang nanti harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.
- Maintainability : kemampuan memelihara suatu sistem yang memiliki kemungkinan rusak untuk dikembalikan pada kondisi kerja penuh dalam suatu periode waktu yang telah ditentukan.

Lampiran B: Analysis Models

Berikut adalah beberapa lampiran yang digunakan dalam SKPL ini:

Lampiran 1 : Use Case Diagram



Lampiran 2: Activity diagram

