

# **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI**



**SI 22 C**

Samsul Dwi Cahyo (22SA21A220)

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PRODI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO**

**2023**

## **SafeMe**

SafeMe adalah aplikasi berbasis mobile yang memberikan jasa pertolongan pada permasalahan kendaraan dalam keadaan darurat seperti : kehabisan bensin, ban bocor, mogok dan kunci hilang. Aplikasi tersebut memberikan pelayanan sesuai dengan masalah yang di alami oleh pengguna.

## **Usulan Rancangan**

### **Latar belakang**

Berdasarkan hasil dari observasi yang kami lakukan, sering kali pengendara mengalami masalah saat berkendara seperti : kehabisan bensin, ban bocor, mogok dan kunci hilang. Hal tersebut bisa terjadi kapan dan dimana saja, namun saat pengendara mengalami masalah tersebut, terkadang tidak ada seseorang yang dapat di hubungi untuk memberi bantuan. selain itu bengkel, penjual bensin maupun pengganti kunci memiliki batas waktu atau tidak buka 24 jam serta adanya jarak untuk menempuh tempat tersebut. Oleh karena itu SafeMe diciptakan untuk memberikan pelayanan terhadap masalah tersebut, dengan memberikan akses 24 jam via mobile akan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk dapat mengakses SafeMe kapan dan dimana saja.

Alasan kami memilih mobile sebagai pengaplikasian SafeMe :

- Lebih efektif dan efisien
- Beberapa orang tidak tahu cara mengakses web atau web cenderung lebih rumit

Kekurangan mobile sebagai pengaplikasian SafeMe :

- Memakan memori
- Harus mendownload aplikasinya terlebih dahulu

Dalam aplikasi SafeMe pengguna dapat memilih berbagai opsi permasalahan yang di alami, seperti :

- Pengisian Bahan Bakar
- Perbaikan Mesin
- Pembuatan Kunci
- Tambal Ban

### **Metode Aplikasi**

#### **1. Pembuatan akun :**

Jika seseorang ingin menjadi pengguna SafeMe maka diwajibkan mendaftarkan diri terlebih dahulu, untuk menjaga keamanan dari tindakan penipuan pendaftar di haruskan memferivikasi KTP dan wajah.

## **2. Pemodelan proyek**

SafeMe diciptakan untuk memberikan pelayanan terhadap masalah kehabisan bensin, ban bocor, mogok dan kunci hilang. Hal tersebut bisa terjadi kapan dan dimana saja, namun saat pengendara mengalami masalah tersebut, terkadang tidak ada seseorang yang dapat di hubungi untuk memberi bantuan. Selain itu berdasarkan pengamatan kami banyak bengkel, penjual bensin maupun pengganti kunci yang tidak buka 24 jam, serta adanya jarak yang jauh untuk menempuh bengkel tersebut. Dengan memberikan akses 24 jam via mobile akan memberikan kemudahan bagi pengguna untuk dapat mengakses SafeMe kapan dan dimana saja.

## **3. Kemampuan fitur-fitur**

### ▪ Pembuatan akun :

Bagi para pengguna yang akan menjadi penyedia jasa, harus memiliki standar yang telah ditentukan oleh SafeMe, seperti :

- Umur 19-30 tahun
- Gadget yang memadai
- Memiliki peralatan yang lengkap
- Memiliki SIM motor yang masih berlaku

Hal tersebut dilakukan agar menjaga keamanan bagi pengguna dan penyedia jasa dari tindakan penipuan dan kriminal, seperti order palsu, penipuan harga kepada pengguna jasa serta tindak kejahatan lainnya, sehingga SafeMe merupakan aplikasi yang terpercaya.

### ▪ Tata cara pendaftaran dan penggunaan aplikasi SafeMe seperti berikut :

#### 1. Masukan email dan password

#### ▪ Pembuatan akun penyedia jasa :

Kategori Layanan :

(Bengkel, Tukang Kunci, Bahan Bakar, Tambal Ban)

Identitas Diri :

- Nama
- Tempat Tanggal Lahir
- Alamat Lengkap
- Nomor HP
- Email
- NIK
- Verifikasi KTP
- Verifikasi Wajah

Identitas Jasa yang ditawarkan :

- Nama Jasa
- Alamat Jasa
- Foto Jasa (tempat)
- SIM milik Penyedia Jasa

Virtual Account :

(Dana, OVO, BRI, BNI, BCA, COD)

▪ **Pembuatan Akun Pengguna :**

Identitas Diri :

- Nama;
- Tempat Tanggal Lahir
- Alamat Lengkap
- Nomor HP
- Email
- NIK
- Verifikasi KTP
- Verifikasi wajah

2.Layanan :

Ada Masalah apa hari ini?

(Kendaraan mogok, ban bocor, bensin habis, kunci hilang)

3.Pilih Lokasi

(Lokasi anda saat ini, Lokasi lain)

4.Menunggu Konfirmasi Penyedia Jasa

(serta muncul nominal)

5.Metode Pembayaran :

(Dana, OVO, BRI, BNI, BCA, COD)

6.Rating dan Ulasan.

- Alur penggunaan aplikasi SafeMe:

1.Pengguna memilih permasalahan yang dialami (kehabisan bahan bakar, kendaraan mogok,kunci hilang,ban bocor)

2.Pengguna memilih lokasi

3.Menunggu konfirmasi dari penyedia jasa

4.Jika menerima orderan, penyedia jasa harus memverifikasi wajah agar menghindari penipuan atau kriminalitas.

5.Muncul estimasi waktu kedatangan dan nominal harga

6.Memilih metode pembayaran.

7.Pembayaran dilakukan setelah permasalahan selesai diatasi oleh penyedia jasa.

#### **4. Perencanaan biaya**

Rancangan Anggaran Biaya
--------------------------

No	Kebutuhan	Harga perbulan	jumlah	keterangan
1	Project manager	Rp.8.000.000,00	1	
2	Ui/Ux Design	Rp.6.500.000,00	1-2 orang	
3	Web programmer(db,cms,api)	Rp.7.000.000,00	1-2 orang	
4	Android programmer	Rp.7.000.000,00	1-2 orang	
5	App tester	Rp.4.000.000,00	1-2 orang	
6	System analyst	Rp.4.000.000,00	1-2 orang	
total		Rp.31.500.000,00	6-16 orang	
Biaya alat				
1	Integrasi ke google map api	Rp.3.000.000,00		
2	Uplode ke google play store	Rp.375.000,00		
3	Domain	Rp.300.000,00/pertahun		
4	Server aplikasi	Rp.150.000,00		
5	Otp sms/wa	Rp.900,00/per kirim pesan ke autentikasi		
total		Rp 3.825.900,00		

Jadi perkiraan biaya pembuatan awal aplikasi safeMe adalah Rp.35.325.900,00

Kami mengambil beberapa sample dari hasil observasi di purwokerto :

### **Penjualan Bensin**

Penjual bensin mendapati rata rata 2 pengendara motor kehabisan bensin perminggunya, di kota purwokerto terdapat 100 penjual bensin.jika di rata rata maka perbulanya  $100 \times 2 = 200$  pengendara kehabisan bensin

Untuk harga perliter kami mengambil keuntungan 1.5

Untuk per km dari jarak pemberi jasa ke pengguna safeme 2500

### **Kendaraan Mogok**

Dari sampel yang telah di observasi

Rata rata ada 3 motor perhari

Di kabupaten banyumas ada 70 bengkel

Untuk ini kami hanya memungut biaya per km dari jarak pemberi layanan ke pengguna safeme

Yaitu 2500/km

### **Ban Bocor**

Dari sampel yang telah di observasi

Rata rata ada 5 banbocor setiap harinya

Tambal ban di kabupaten banyumas 80

Untuk ini kami mengambil keuntungan dari jarak per km Sebesar 2500

Dan sebesar 1500 pertambalan

### **Kunci Hilang**

Dari sampel yang tealah di observasi

Rata rata ada 1 kunci hilang setiap harinya

Ada 4 tukang ganti kunci sdi kabupaten banyumas

Untuk ini kami mengambil keuntungan dari jarak per km Sebesar 2500

Dan sebesar 5000 perkunci.

### **Analisis Kebutuhan Sistem**

## 1. Functional Requirement

Terdapat layanan-layanan yang disediakan oleh SafeMe berupa sistem yang memadai yang diberikan kepada pengguna, antara lain :

- Login : akses masuk bagi pengguna maupun penyedia jasa ke dalam sistem dengan akun dan kata sandi yang valid
- Pencarian : untuk menentukan lokasi tempat si pengguna agar memudahkan penyedia jasa untuk menjangkanya
- Layanan : ban bocor, kehabisan bensin, kunci hilang, dan motor mogok
- Pembayaran : tata cara pembayaran yang dilakukan dengan berbagai cara seperti e-money maupun tunai
- Rating dan Ulasan : menampilkan tentang penilaian pengguna terhadap penyedia jasa terkait jasa yang telah diberikan
- Penjadwalan : untuk pengguna mengetahui estimasi penyedia jasa kapan sampai ditempat dan mengatur pengingat
- Manajemen Pengguna : manajemen pengguna yang memungkinkan untuk membuat, mengedit, dan menghapus akun pengguna serta menentukan hak akses untuk setiap pengguna
- Pelaporan : untuk pengguna membuat laporan jika terjadi masalah saat menggunakan aplikasi SafeMe

## 2. Development Requirement

SafeMe dikembangkan dengan menggunakan alat bantu Eclipse untuk pengembangan, MySQL untuk database. Untuk hardware PC , Server, Laptop

## 3. Deployment Requirement

SafeMe mampu berjalan pada android minimal versi 5.0 dengan spesifikasi RAM minimal 2 GB dan penyimpanan 16 GB

## 4. Performance Requirement

SafeMe mampu diakses oleh 1000 pengguna secara bersamaan



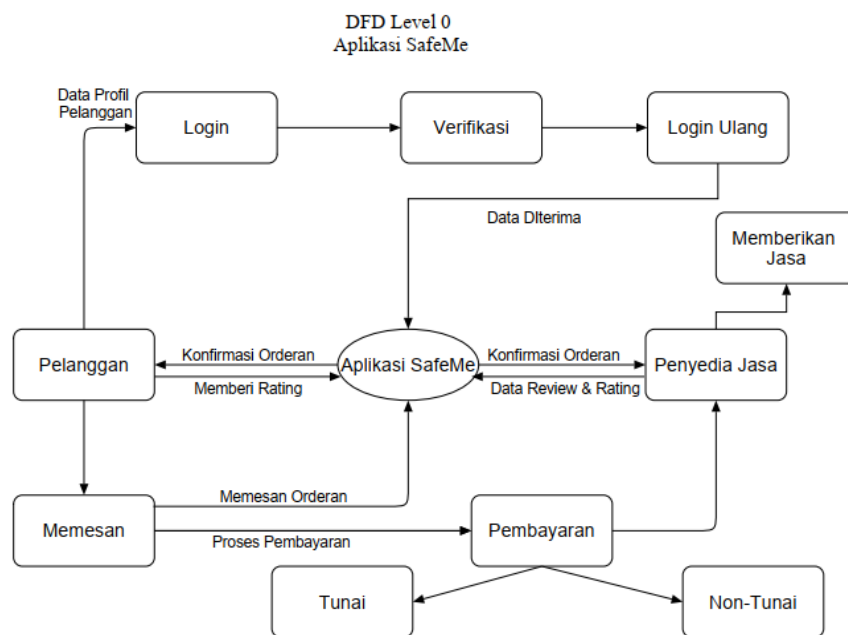
**Bagaimana cara aplikasi tersebut memperoleh keuntungan?**

yang menjadi keuntungan untuk pihak safe me adalah jarak antara pemberi layanan dengan pengguna safe me.

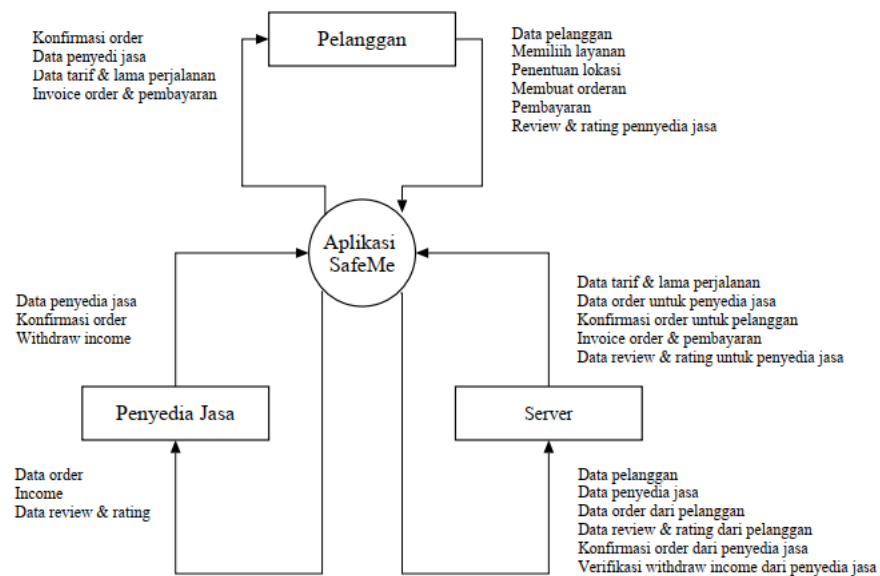
Penyedia jasa	Banyaknya penyedia jasa	Banyaknya customer per pengguna jasa/hari	Pengambilan keuntungan	Pengambilan keuntungan dari jarak tempuh/km	Total keuntungan di peroleh
Tambal ban	70	3	2500,00	2500,00	1.050.000,00
bengkel	50	2	-	2500	250.000,00
Tukang kunci	3	3	5.000,00	2.500,00	67.500
Penjual bahan bakar	40	3	1000	2.500,00	840.00

## Penerapan SafeMe dalam bentuk diagram :

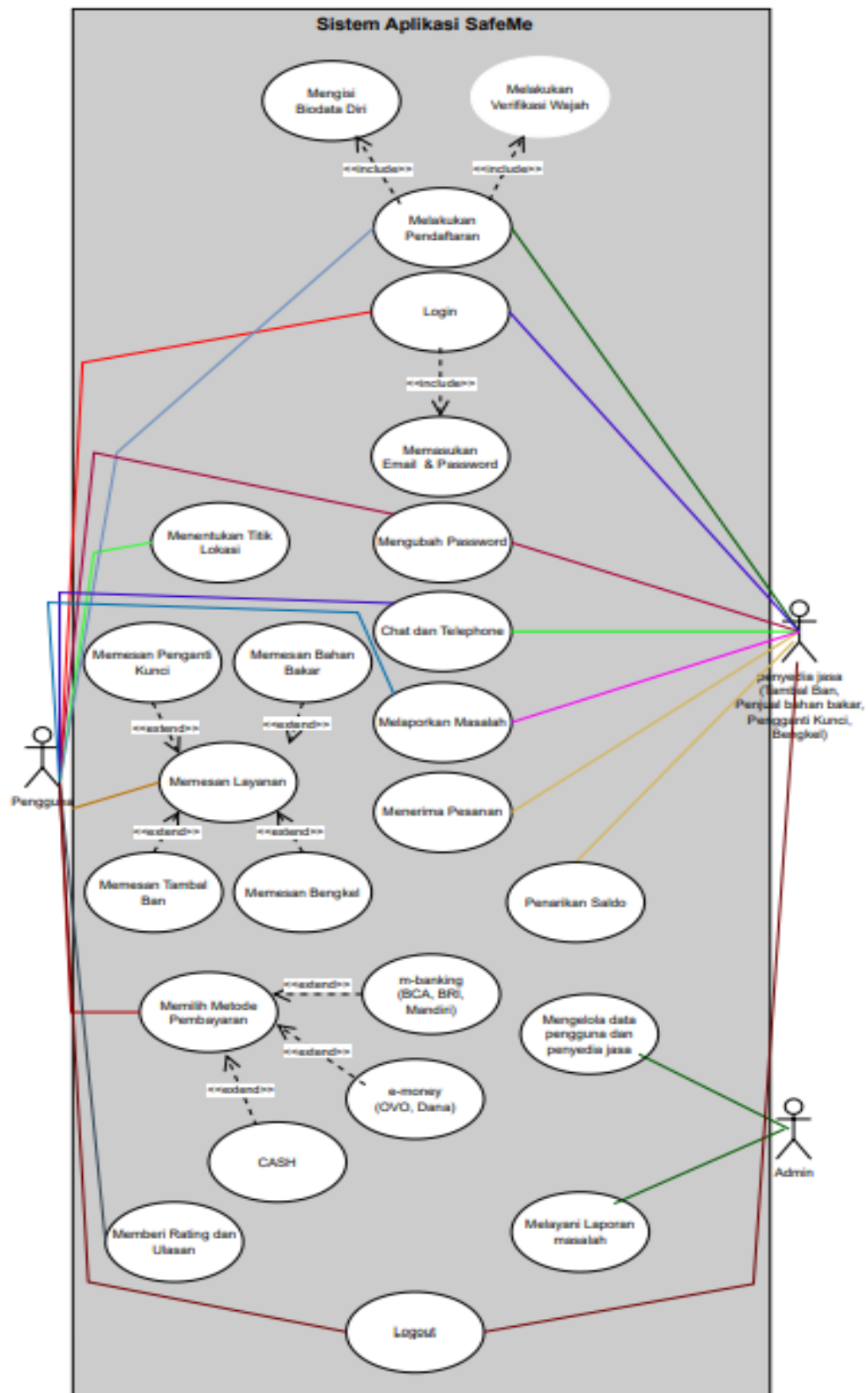
- Diagram Level 0



- Diagram Konteks

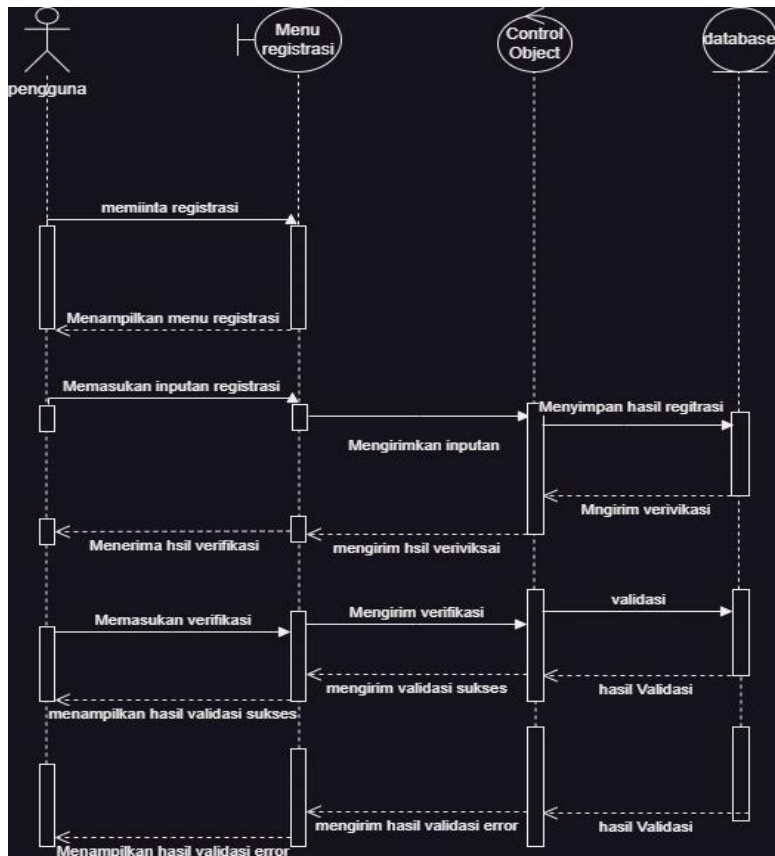


**Penerapan SafeMe dalam bentuk Use Case :**

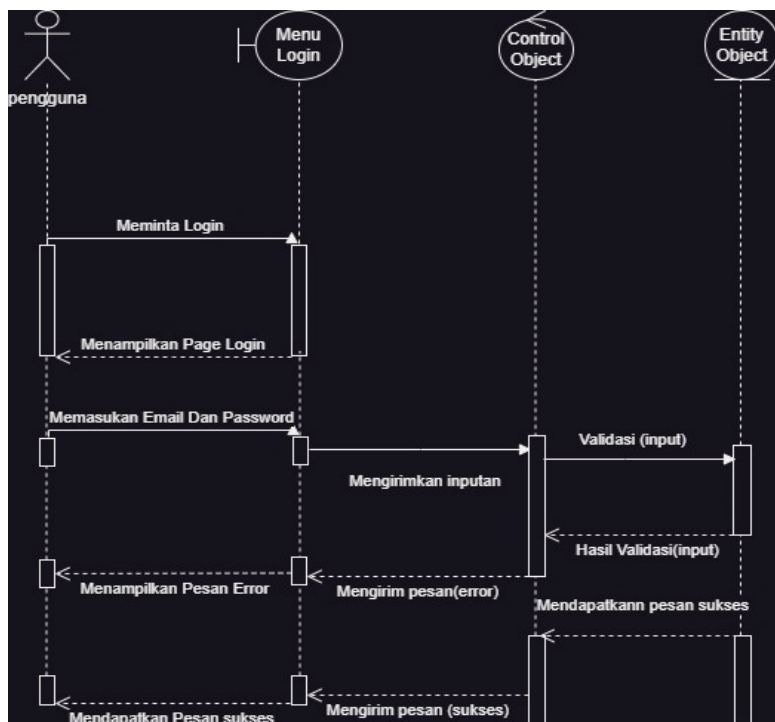


## Penerapan SafeMe dalam bentuk diagram squence :

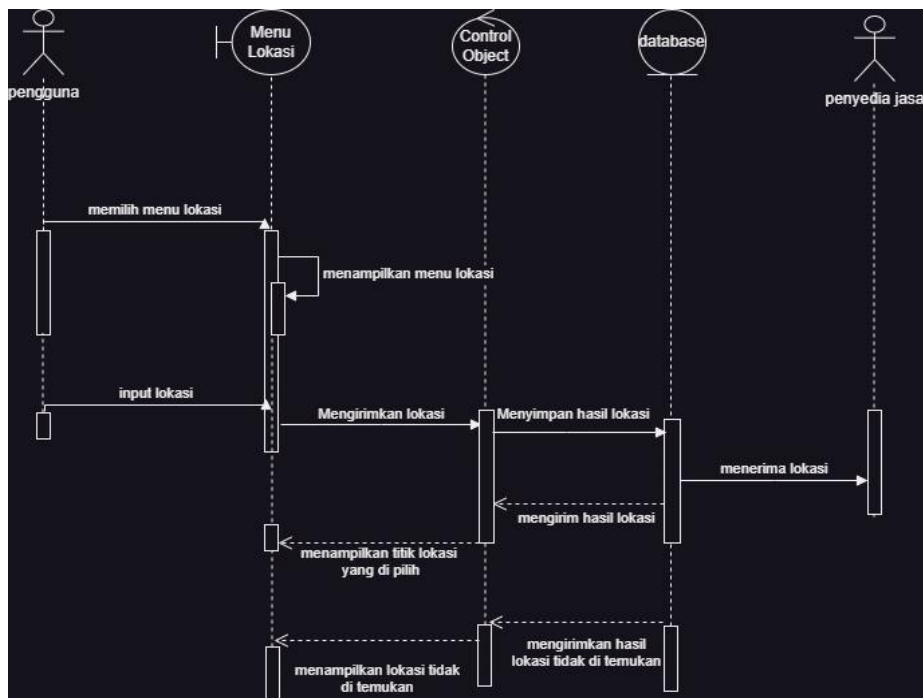
### 1. Menu Registrasi



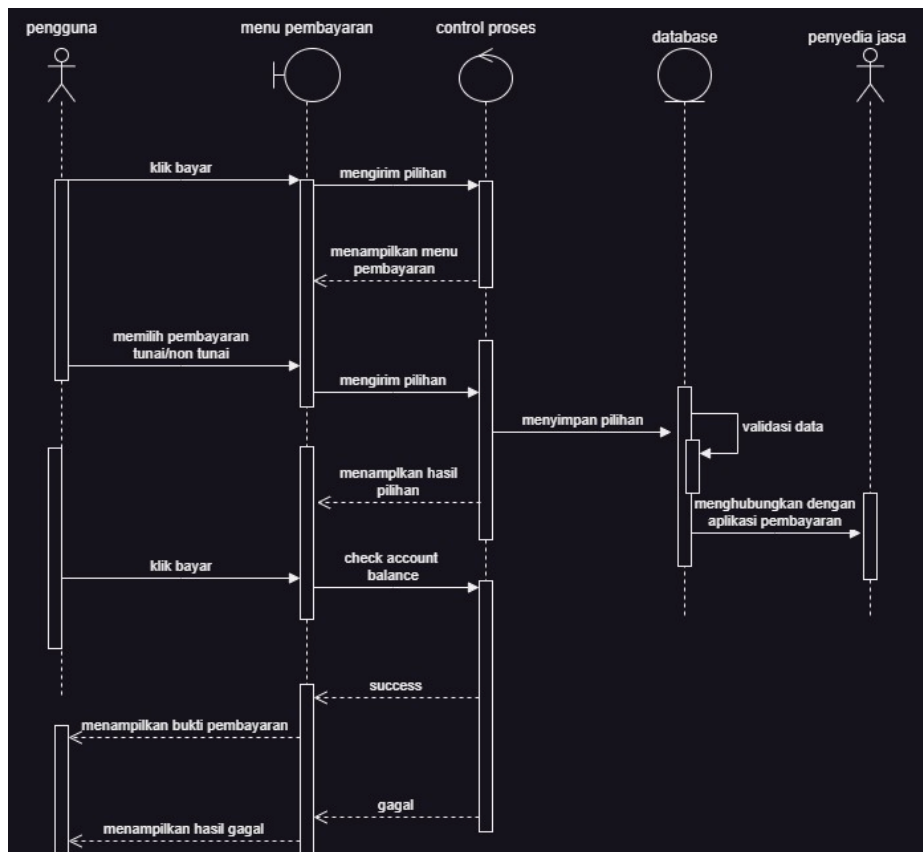
### 2. Menu Login



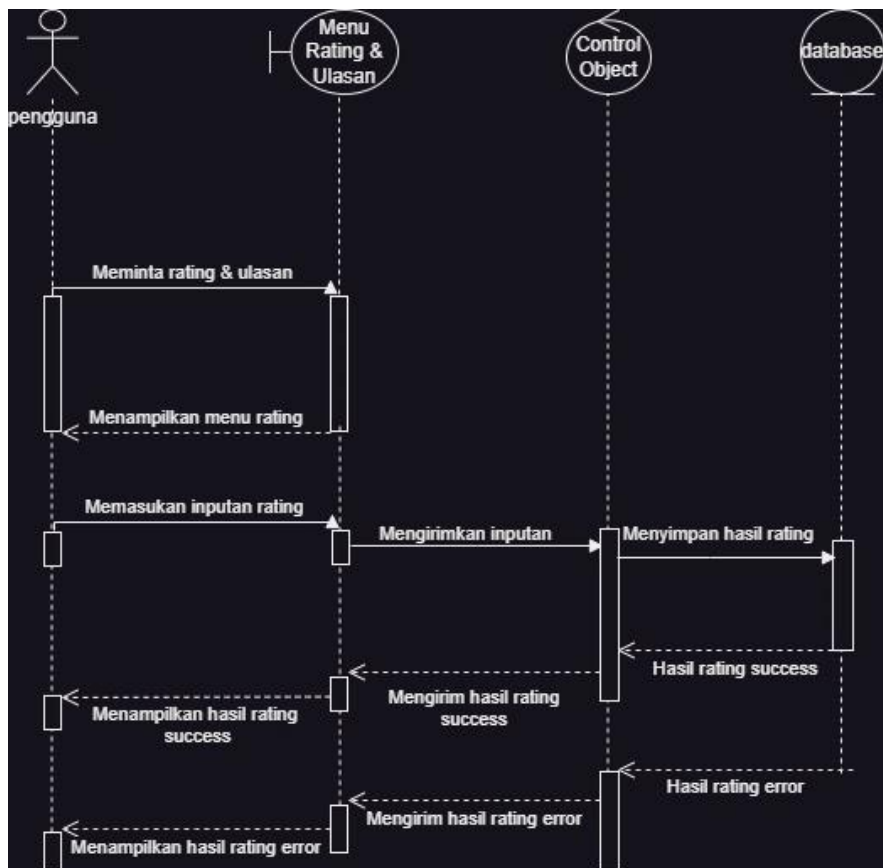
### 3. Menu menentukan titik lokasi



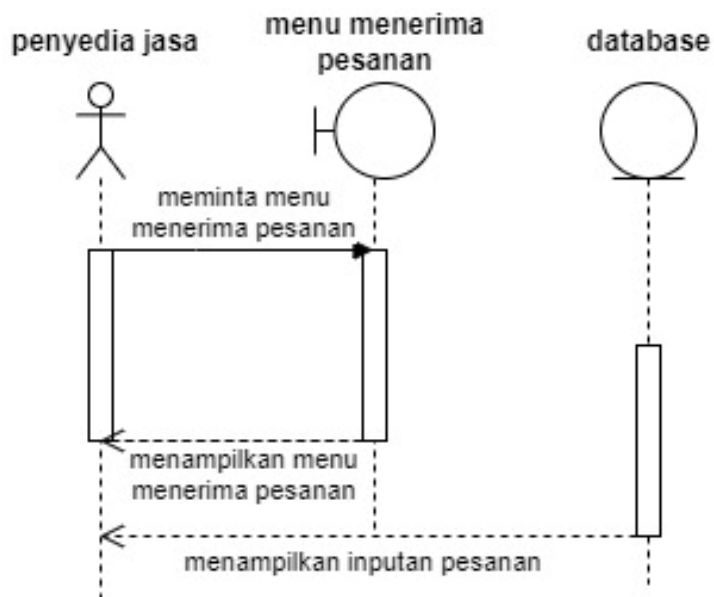
### 4. Menu pembayaran



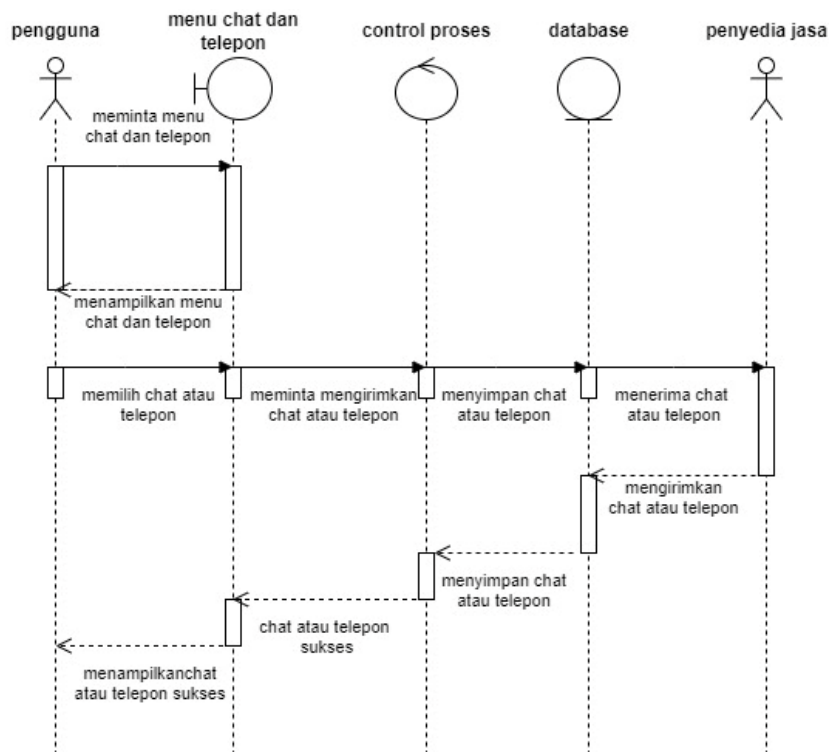
## 5. Menu rating dan ulasan



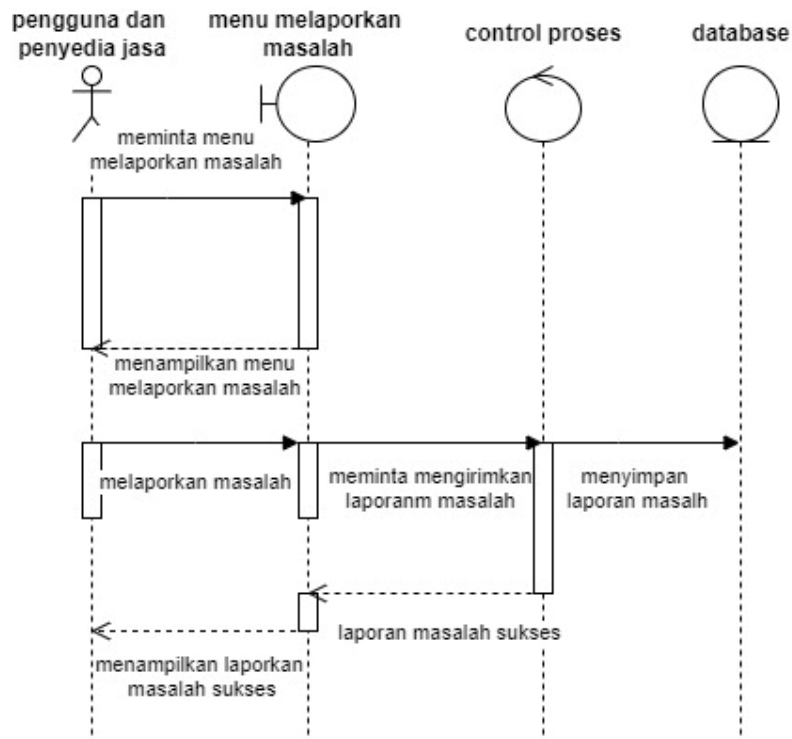
## 6. Menu menerima pesanan



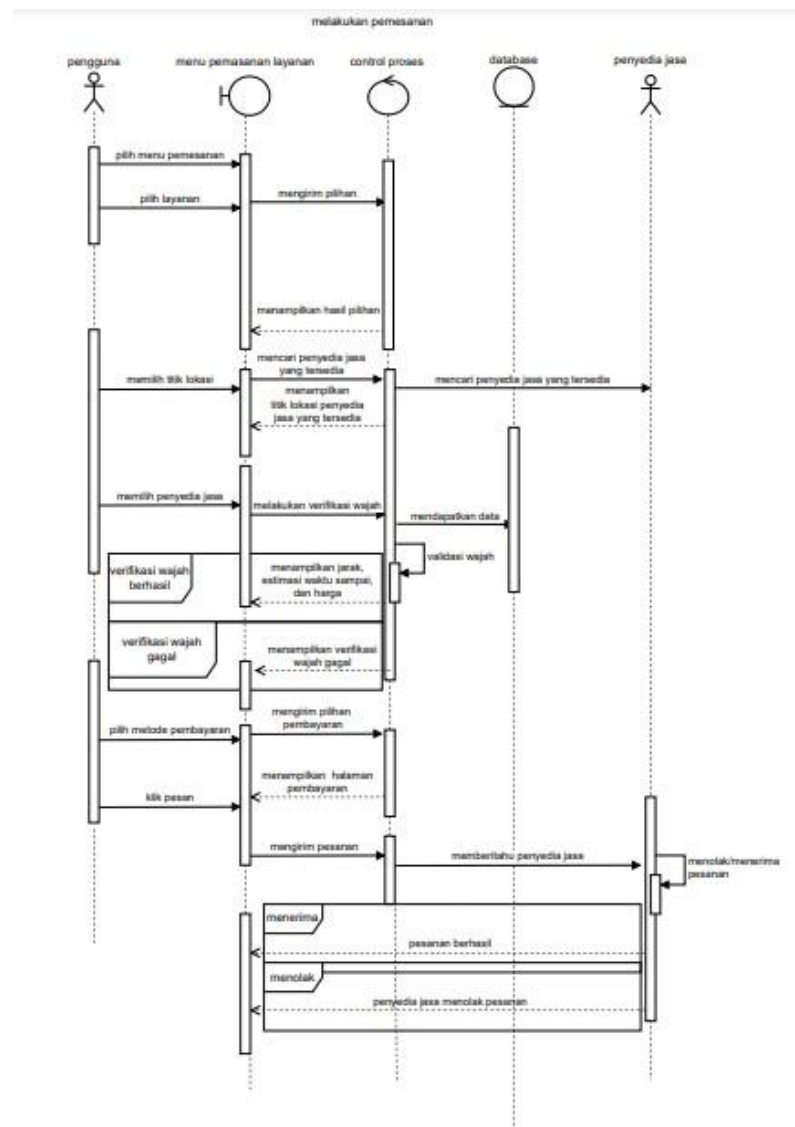
## 7. Menu chat dan telepon



## 8. Menu melaporkan masalah

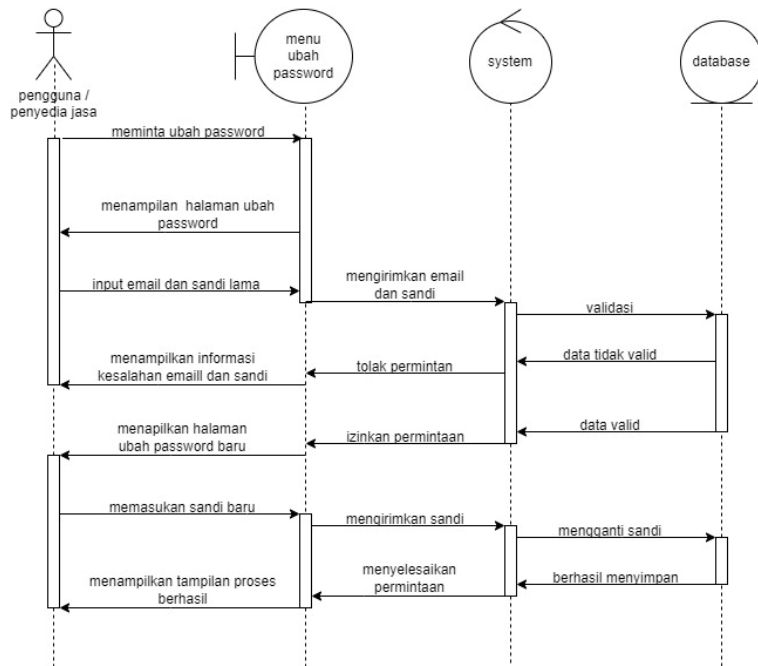


## 9. Menu pemesanan

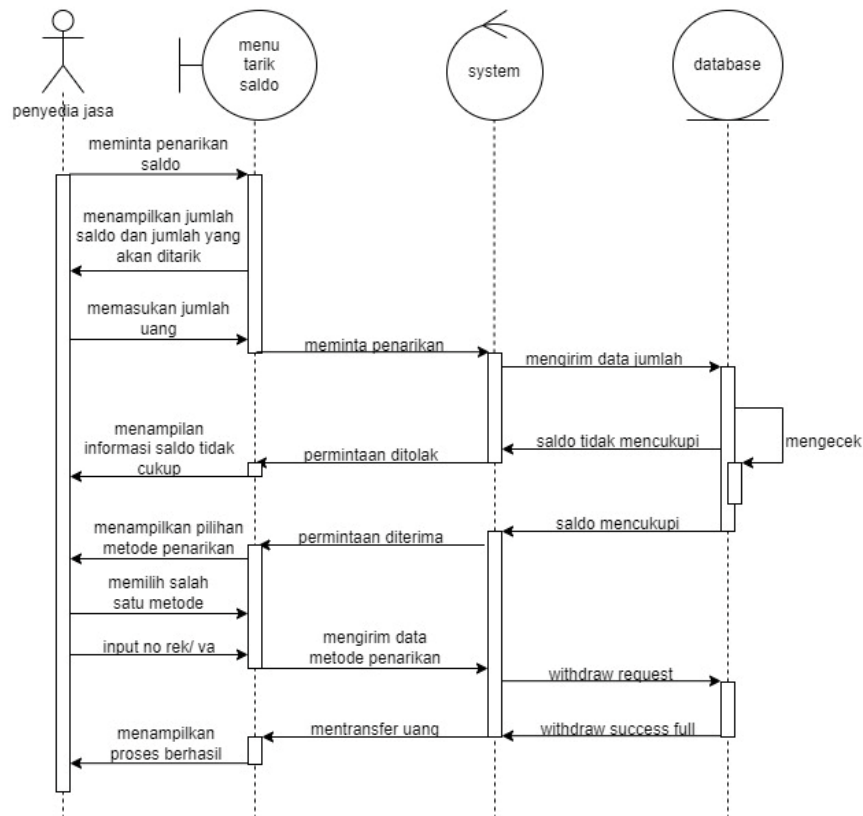




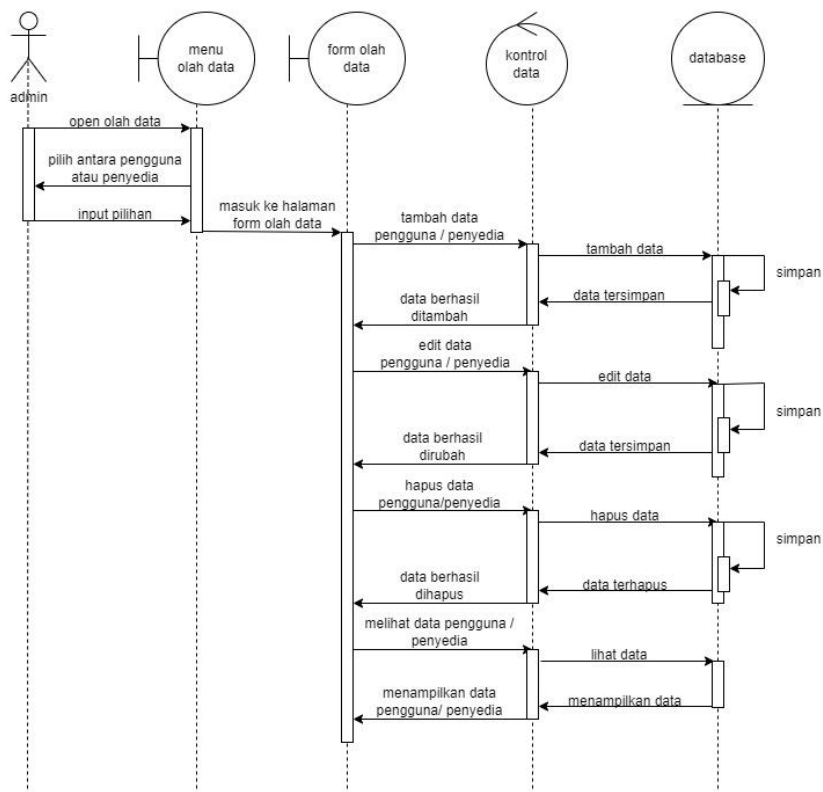
## 10. Menu ubah password



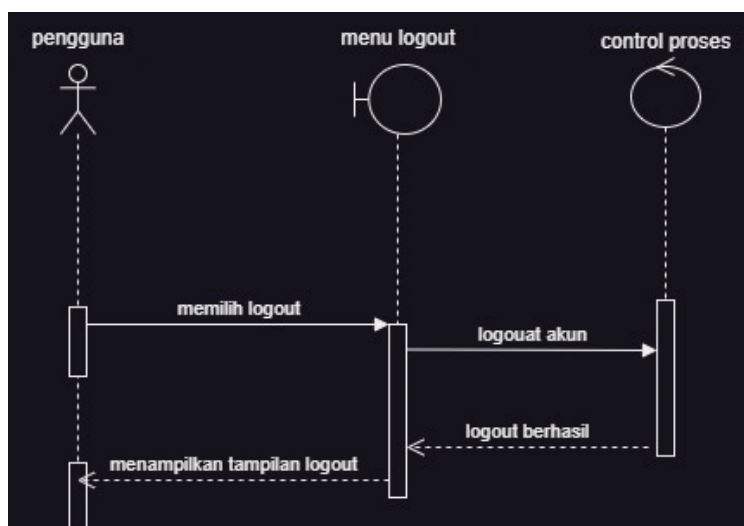
## 11. Menu tarik saldo



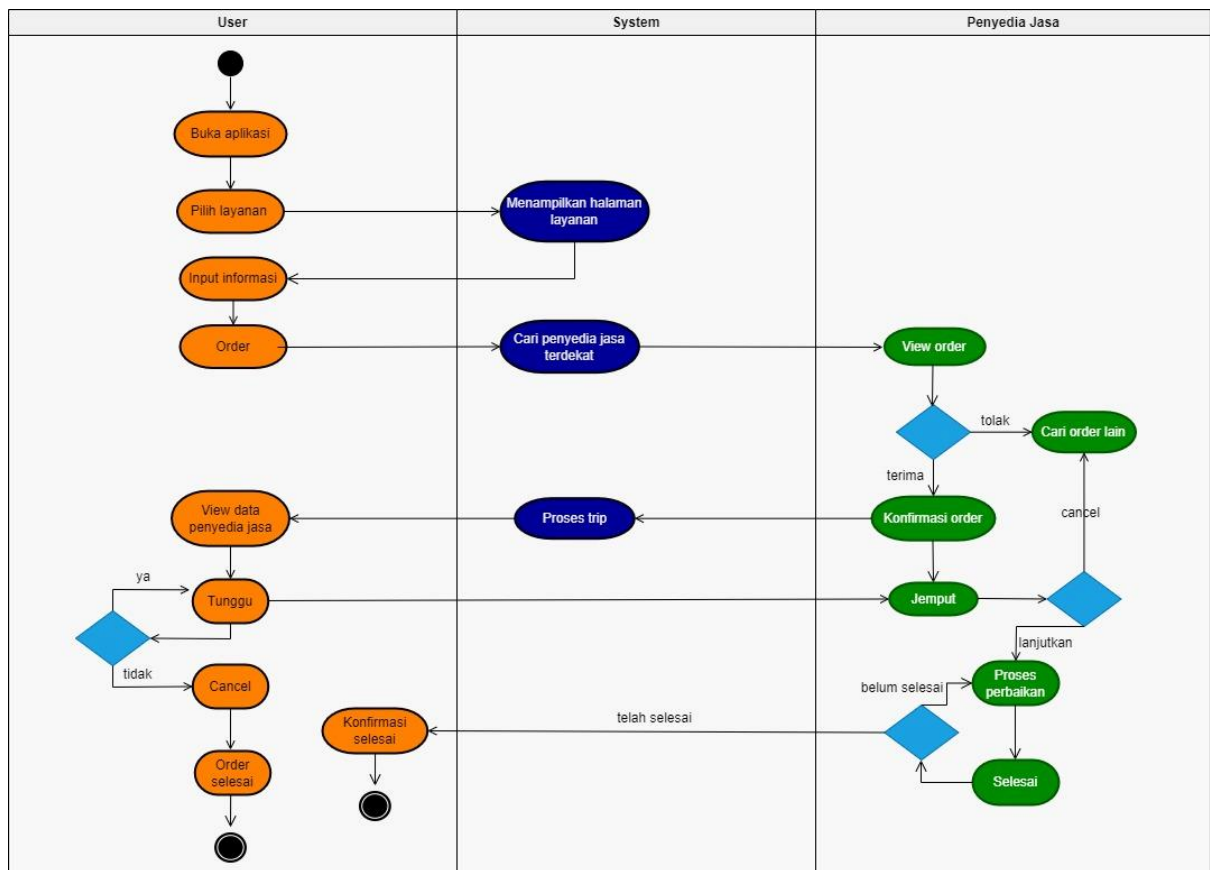
## 12. Menu mengelola data



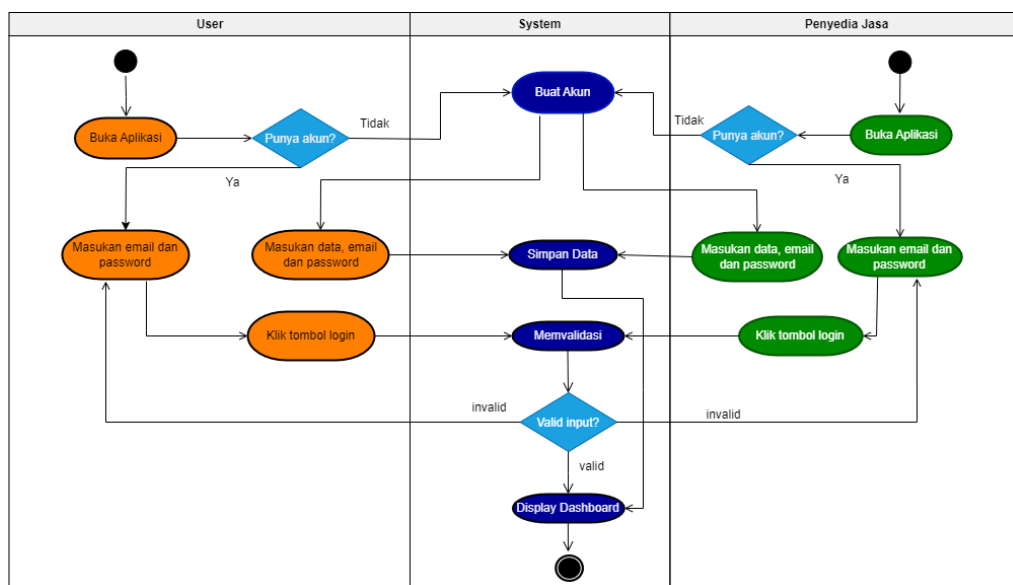
## 13. Menu logout



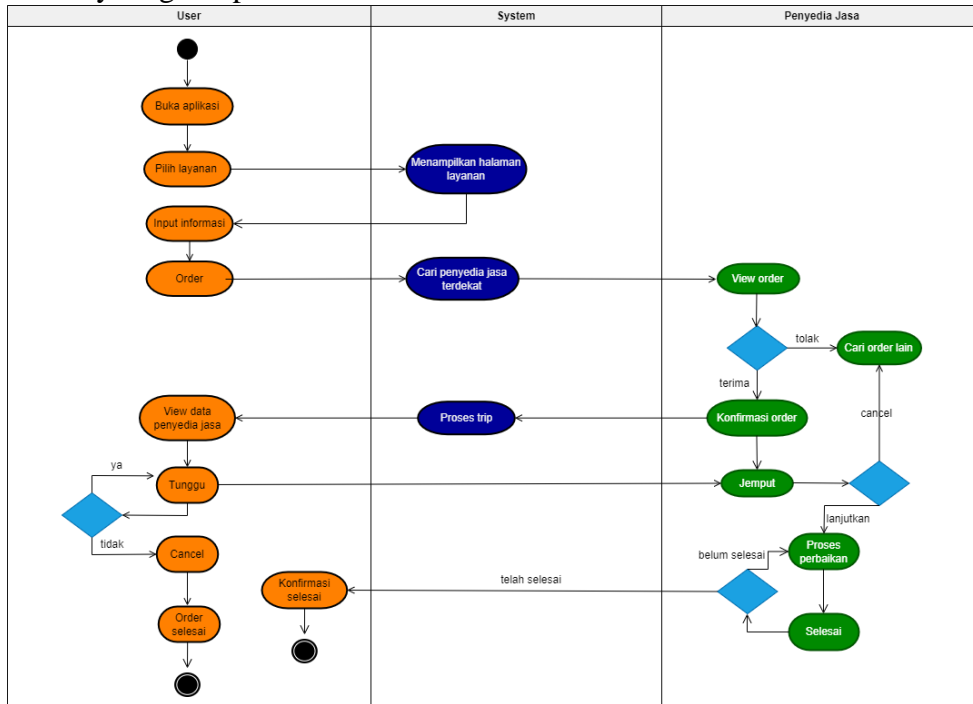
## Penerapan SafeMe dalam bentuk Act Diagram :



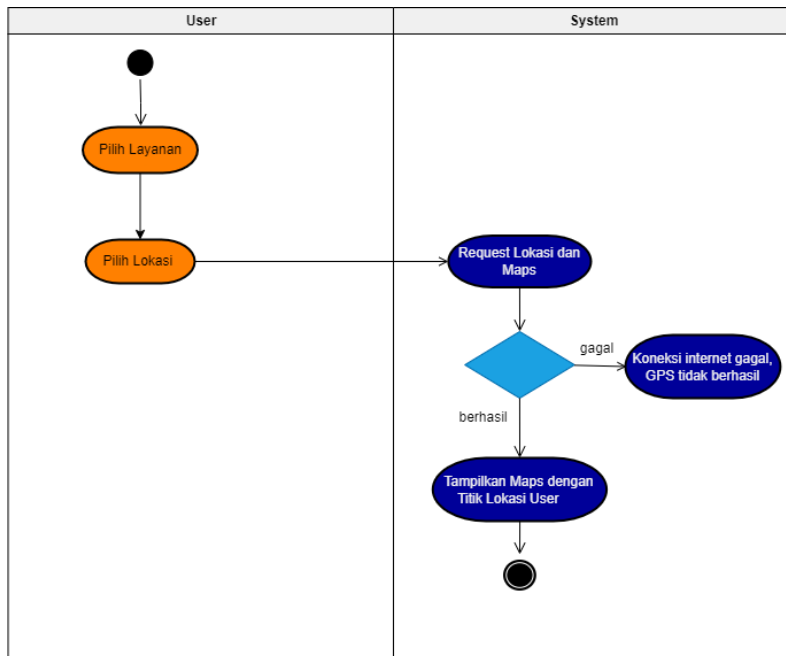
## Activity diagram login dan registrasi



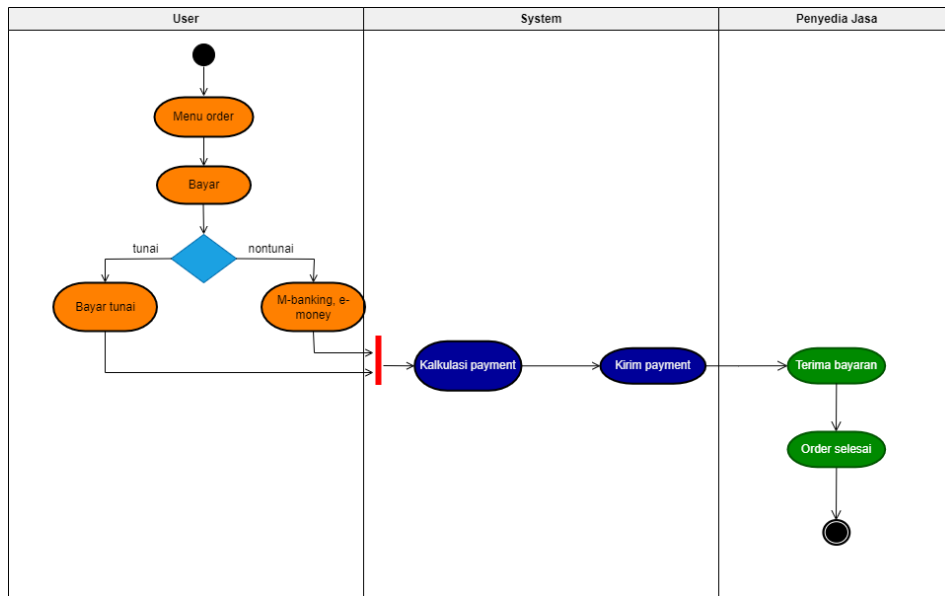
## Activity diagram pemesanan



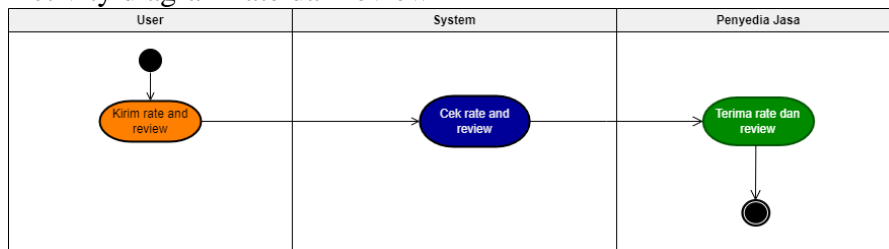
## Activity diagram lokasi



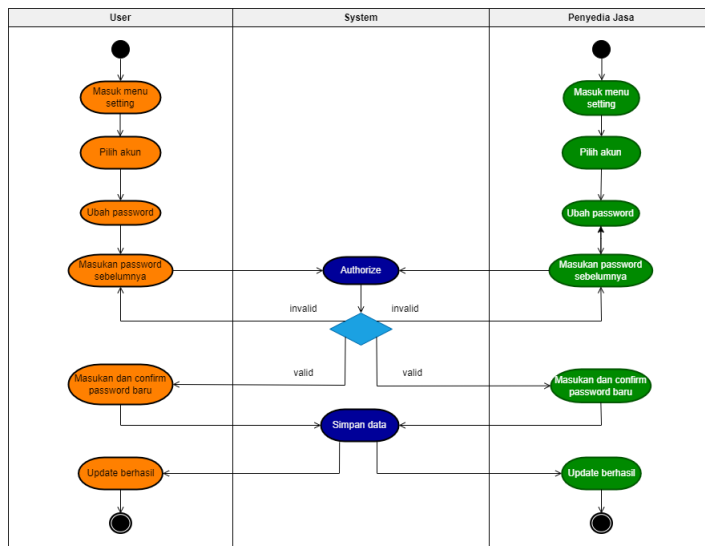
## Activity diagram bayar



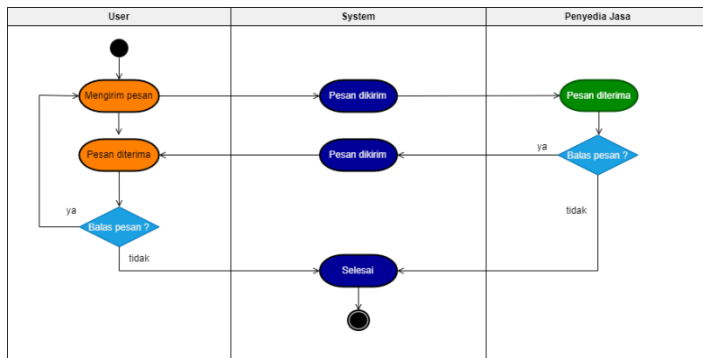
## Activity diagram rate dan review



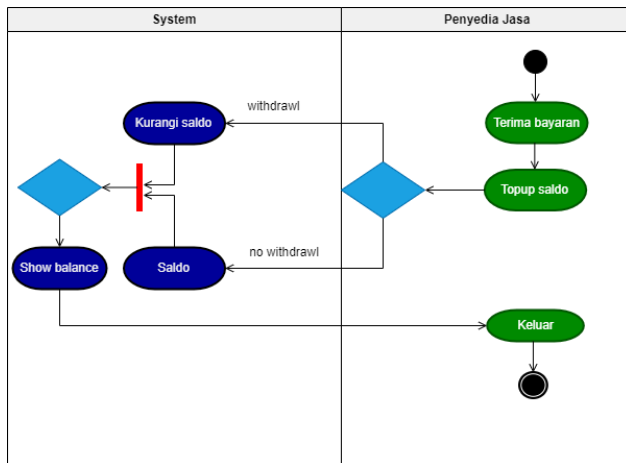
## Activity diagram ubah pw



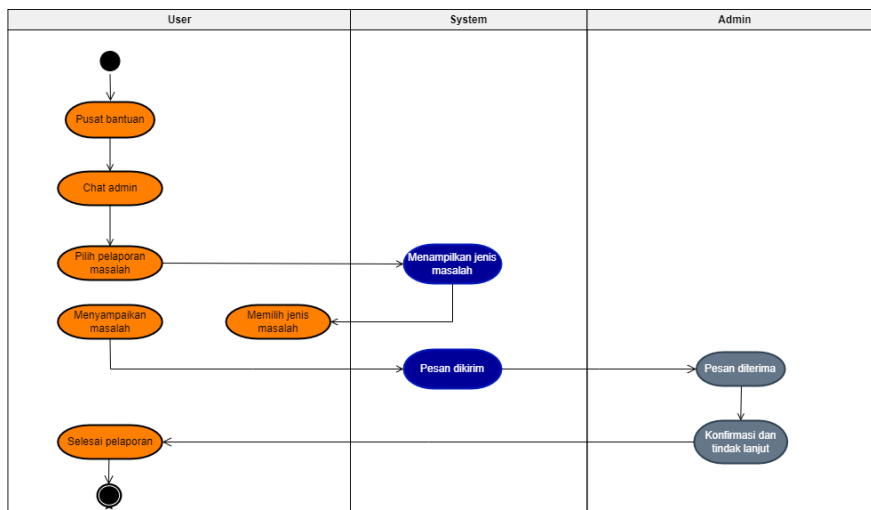
## Activity diagram chat&tlp



## Activity diagram penarikan saldo



## Activity diagram lapor mslh



## Activity diagram logout

