

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SYSTEM

III.1. Analisis Masalah

Analisa masalah pengaduan masyarakat dalam rangka pelayanan di Komplek Ray Pendopo 4.

Pengaduan masyarakat sangat bagi ketua Komplek Ray Pendopo 4 untuk melihat seberapa besar keberhasilan dalam melaksanakan kegiatan.

Pengadua masyarakat merupakan elemen penting dalam instansi Komplek Ray Pendopo 4, karena pengaduan bertujuan memperbaiki dari kekurangan dan dari kekurangan kegiatan yang sudah di laksanakan.

Pengaduan masyarakat di Kota Medan tempatnya Komplek Ray Pendopo 4 belum sepenuhnya terpublikasikan pada masyarakat, sehingga masyarakat bingung mengadu dimana.

Sistem pelayanan masyarakat mendukung dalam pengelolaan pengaduan online yang ada di Komplek Ray pendopo 4.

Penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengelolaan pengaduan masyarakat di Komplek Ray Pendopo 4 beserta faktor faktor yang mempengaruhi dalam pengelolaan Komplek Ray Pendopo 4.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif.

Prosedur dan standar pengelolaan pengaduan di Komplek Ray Pendopo 4 didukung dengan sarana dan prasaran serta surat keputusan ketua Komplek Ray Pendopo 4 untuk melancarkan jalannya pengaduan online di Komplek Ray Pendopo 4.

III.1. Desain Sistem

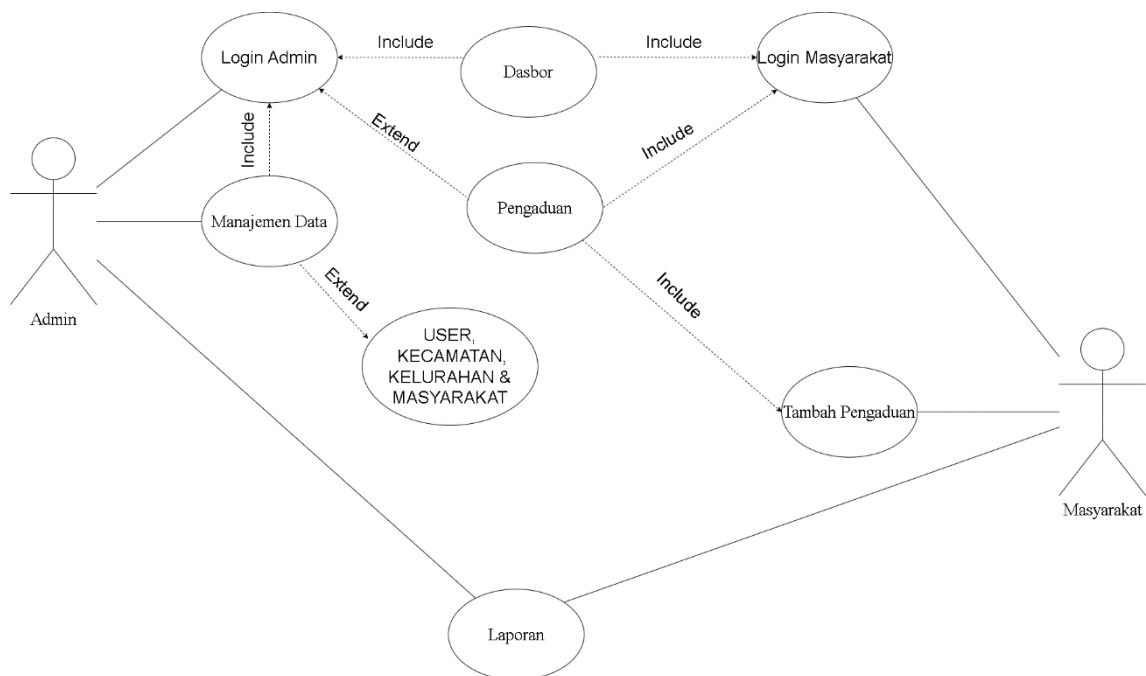
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain sistem secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail yaitu desain database.

III.1.1. Desain Secara Global

Ada tujuh jenis diagram yang digunakan dalam UML, yaitu use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, collaboration diagram, component diagram dan deployment diagram. Pada tahap analisis, diagram UML yang digunakan adalah use case diagram dan sequence diagram. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau subsistem seperti yang terlihat oleh pengguna luar. Dalam use case diagram, digambarkan aktor, usecase dan relasi antar keduanya. Aktor menggambarkan peran yang dimainkan oleh pengguna use case pada saat melakukan interaksi dengan aktor tersebut. Use case mendeskripsikan aksi yang dilakukan oleh sistem. Sedangkan sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek dan aktornya. Use case merupakan aspek dinamis dari suatu perangkat lunak.

III.1.1.1. Perancangan Sistem Dengan Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan semua kasus (case) yang akan ditangani oleh perangkat lunak (software) beserta admin atau masyarakat. Rancangan sistem yang diimplementasikan dalam bentuk diagram UML (Unified Modeling Language). Diagram Use Case untuk Sistem Informasi dan Implementasi Pelayanan Pengaduan Masyarakat berbasis Mobile Web dapat dilihat pada gambar III.1. berikut:



Gambar III.1. Usecase Diagram

III.1.1.2. Admin & Masyarakat Use Case Diagram

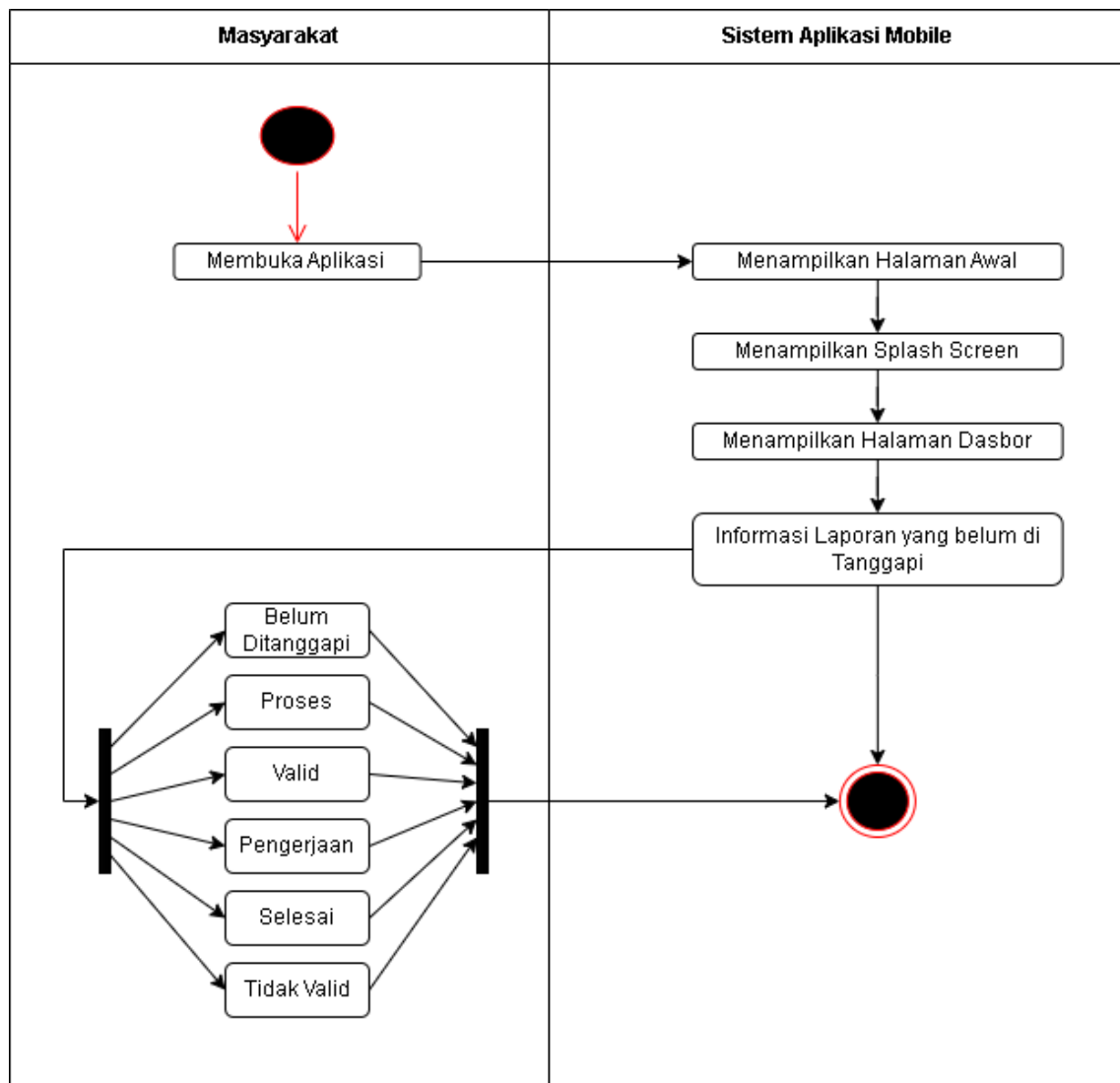
Berikut penjelasan mengenai Admin & Masyarakat diagram use case yang dijabarkan dalam Tabel Admin & Masyarakat use case adalah sebagai berikut:

Tabel III.1. Admin & Masyarakat Use Case Diagram

Nama Use Case	Deskripsi Use Case	Aktor
Admin	Admin adalah pengelola aplikasi data seluruh laporan yang telah diinput masyarakat.	Admin
Masyarakat	Masyarakat adalah aktor yang berperan sebagai pengguna aplikasi yang bertujuan melaporkan seluruh permasalahan yang berada di komplek Ray Pendopo 4.	Masyarakat

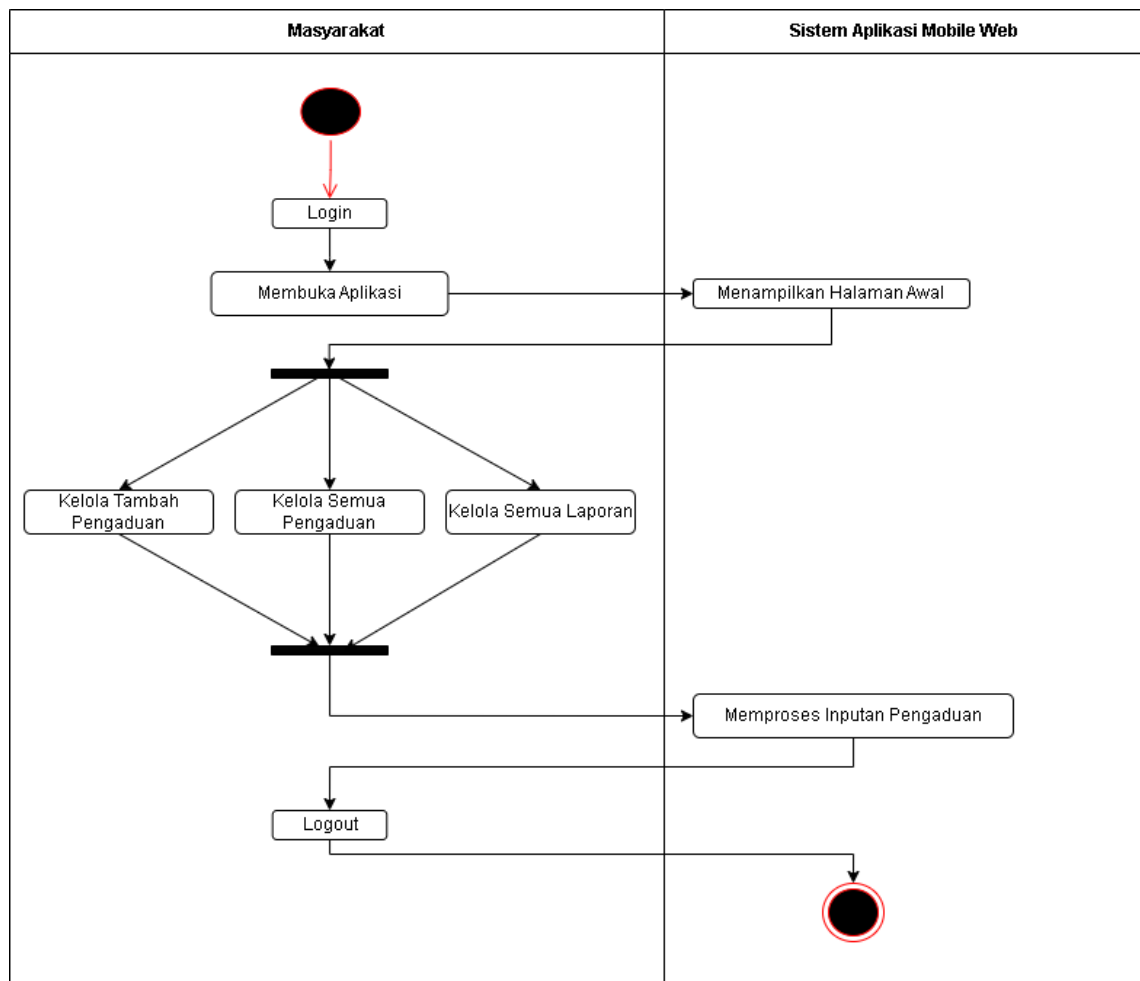
III.1.1.3. Perancangan Sistem Masyarakat Dengan Activity Diagram

Activity Diagram dapat menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh aktor dengan digambarkan aktivitasnya. Dibawah ini merupakan Activity diagram bagian Masyarakat menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat dalam menjalankan sistem, mulai dari membuka aplikasi sampai dengan pengimputan pengaduan maupun laporan yang sedang dialami. Seperti pada gambar III.2. berikut:



Gambar III.2. Perancangan Sistem Masyarakat Dengan Activity Diagram

Proses Activity diagram bagian masyarakat diatas menggambar aktivitas masyarakat pada sistem meliputi informasi laporan yang belum ditanggapi. Kemudian Activity diagram bagian tambah pengaduan ada beberapa menu-menu data seperti isi laporan, kecamatan, kelurahan dan foto. Seperti pada gambar III.3. berikut:

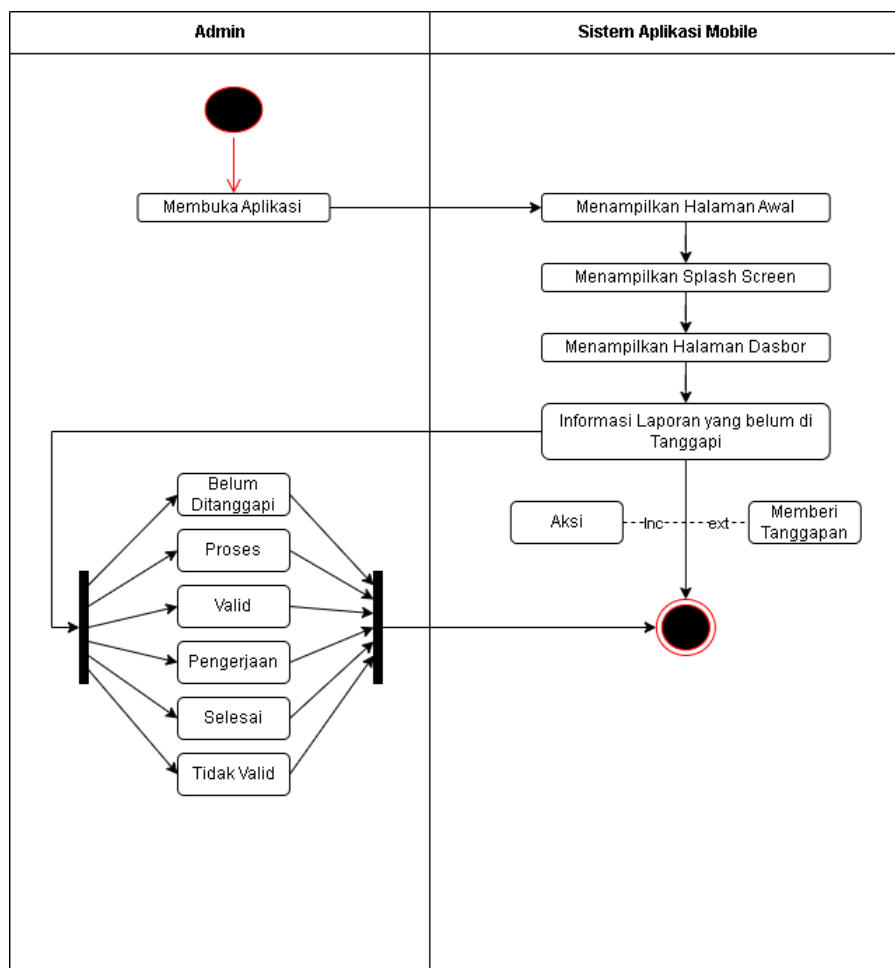


Gambar III.3. Perancangan Sistem Aplikasi Mobile Web Bagian Pengelola

Proses Activity diagram bagian masyarakat diatas menggambarkan aktivitas pengelola pada aplikasi mobile web meliputi kelola tambah pengaduan, kelola semua pengaduan, kelola semua laporan dan logout.

III.1.1.4. Perancangan Sistem Admin Dengan Activity Diagram

Activity Diagram dapat menunjukkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh aktor dengan digambarkan aktivitasnya. Dibawah ini merupakan Activity diagram bagian Admin menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh Admin dalam menjalankan sistem, mulai dari membuka aplikasi sampai dengan pengimputan memberi tanggapan maupun laporan yang telah diinput masyarakat. Seperti pada gambar III.4. berikut:



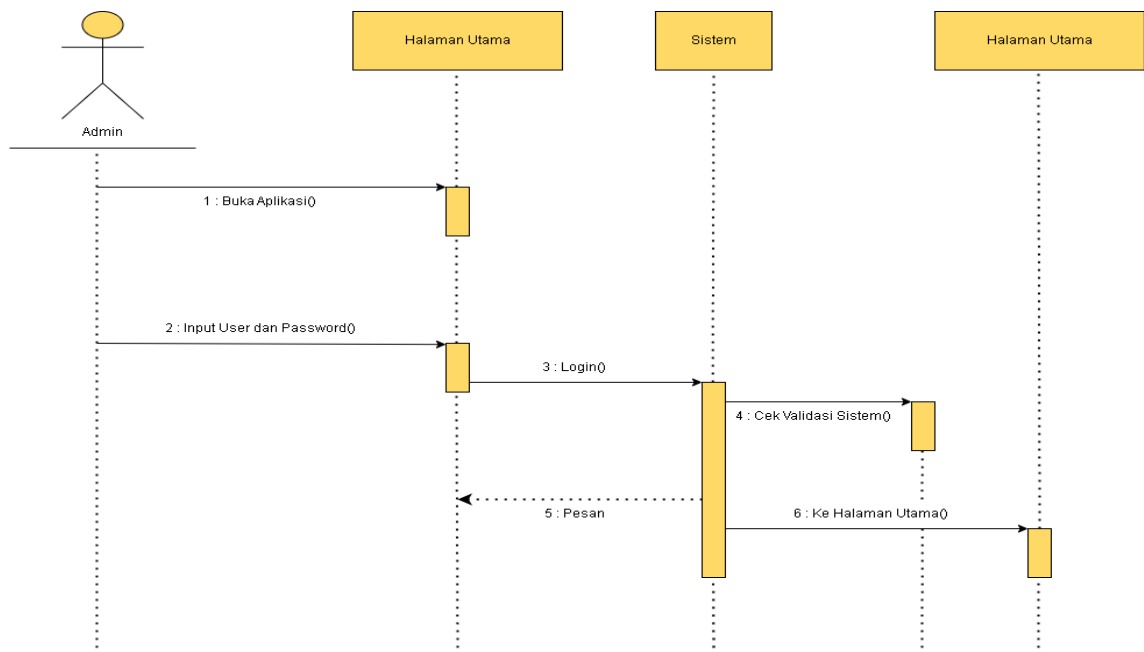
Gambar III.4. Perancangan Sistem Admin Dengan Activity Diagram

III.1.1.5. Perancangan Sistem Dengan Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan arus pekerjaan, pesan yang disampaikan dan bagaimana elemen-elemen di dalamnya bekerja sama dari waktu ke waktu untuk mencapai suatu hasil. Masing-masing urutan elemen diatur di dalam suatu urutan horizontal, dengan pesan yang disampaikan dibelakang dan didepan diantara elemen-elemen. Untuk Sequence Diagram dapat dilihat pada rancangan berikut ini:

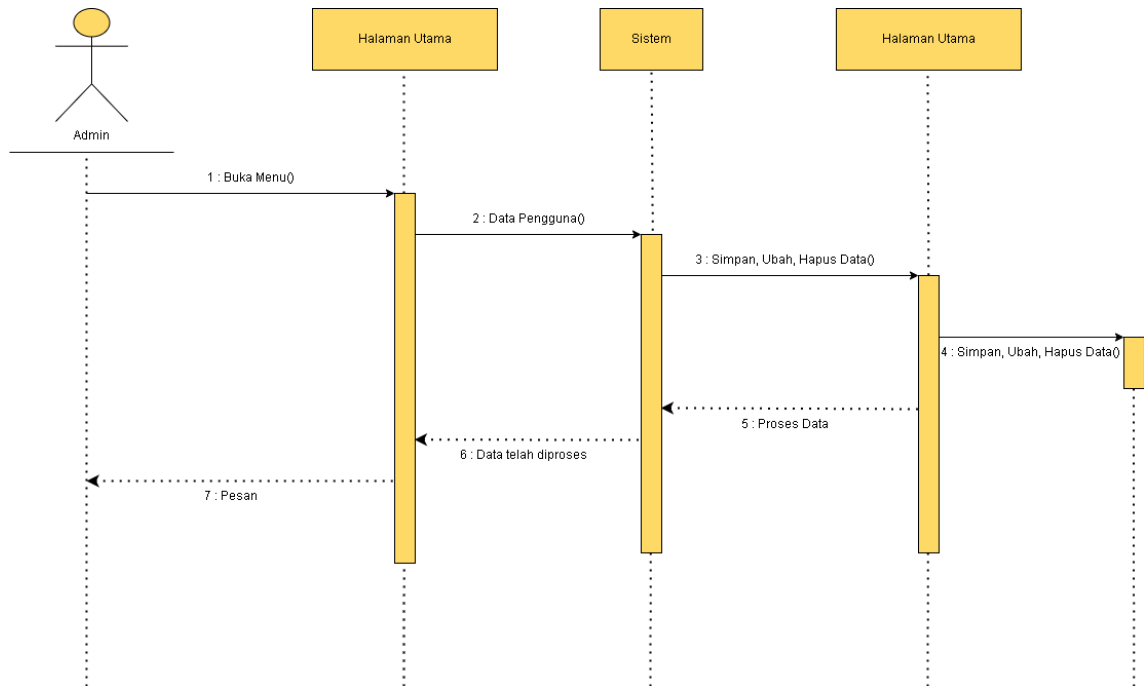
1. Sequence Diagram Admin

Proses Sequence diagram Login adalah proses dimana admin masuk menggunakan user dan password yang terdaftar jika berhasil maka akan ke halaman dasbor, jika tidak berhasil maka akan menampilkan pesan tidak berhasil login seperti gambar III.5. berikut:



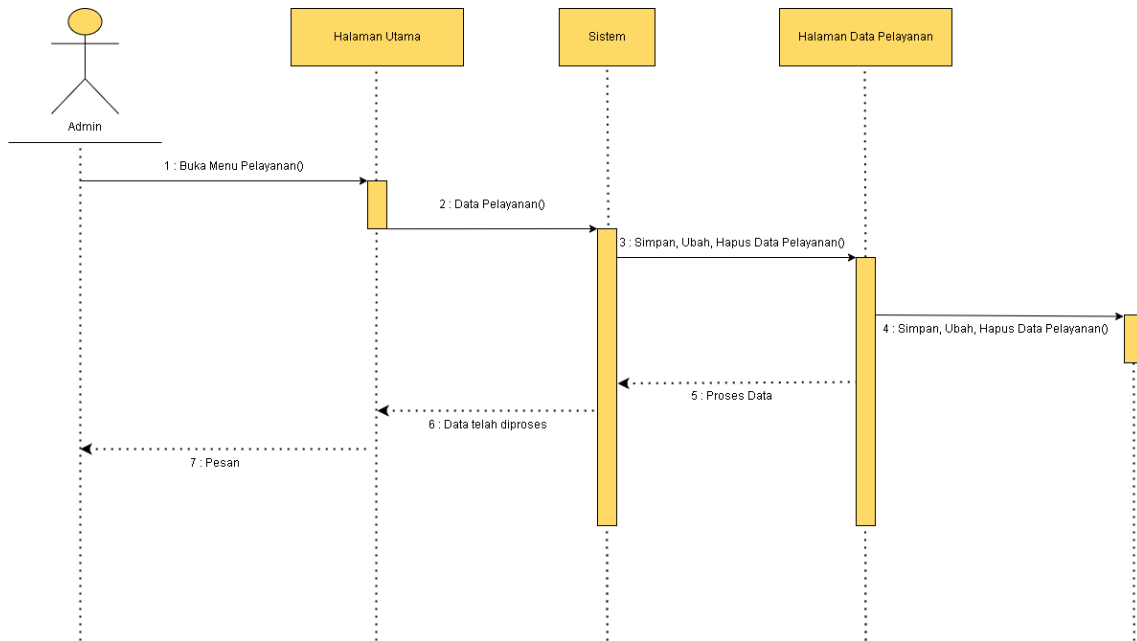
Gambar III.5. Sequence Diagram Admin

Proses Sequence diagram Kelola Pengguna adalah proses dimana pengguna atau Admin mengelola data pengguna ke sistem. Seperti gambar III.6 berikut:



Gambar III.6. Sequence Diagram Kelola Pengguna

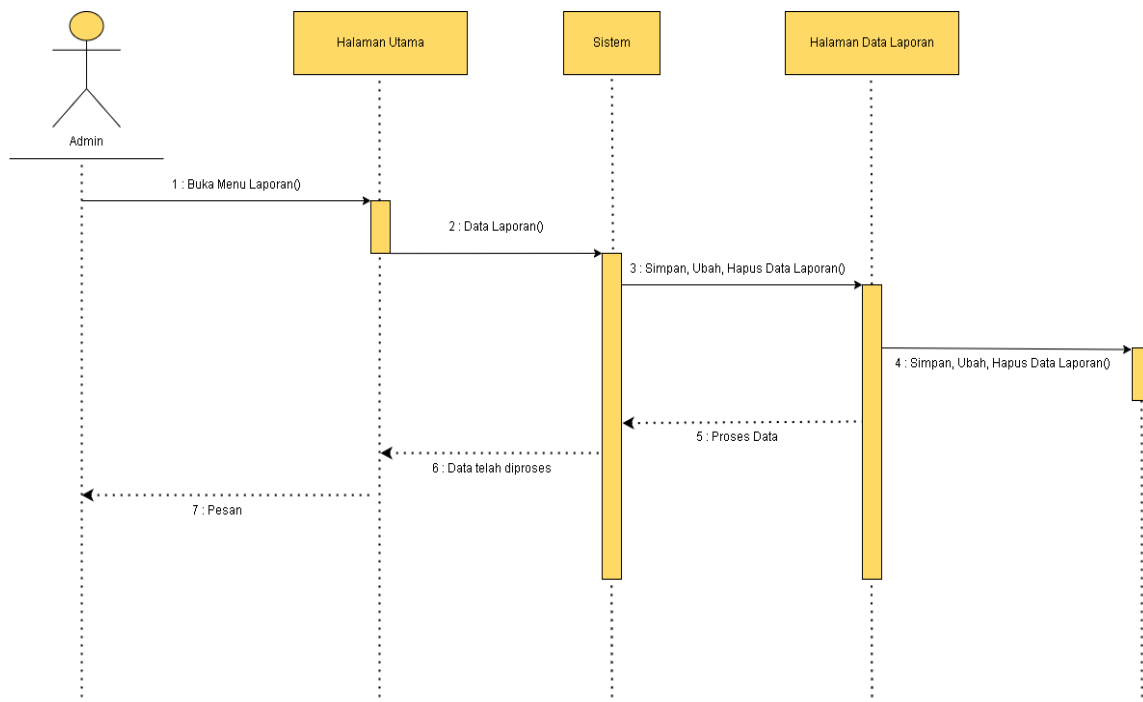
Proses Sequence diagram kelola pelayanan adalah proses dimana Admin mengelola data pelayanan ke sistem, data pelayanan tersebut berupa data Laporan Pengaduan yang telah ditetapkan pada sistem. Seperti pada gambar III.7 berikut:



Gambar III.7. Sequence Diagram Data Pelayanan

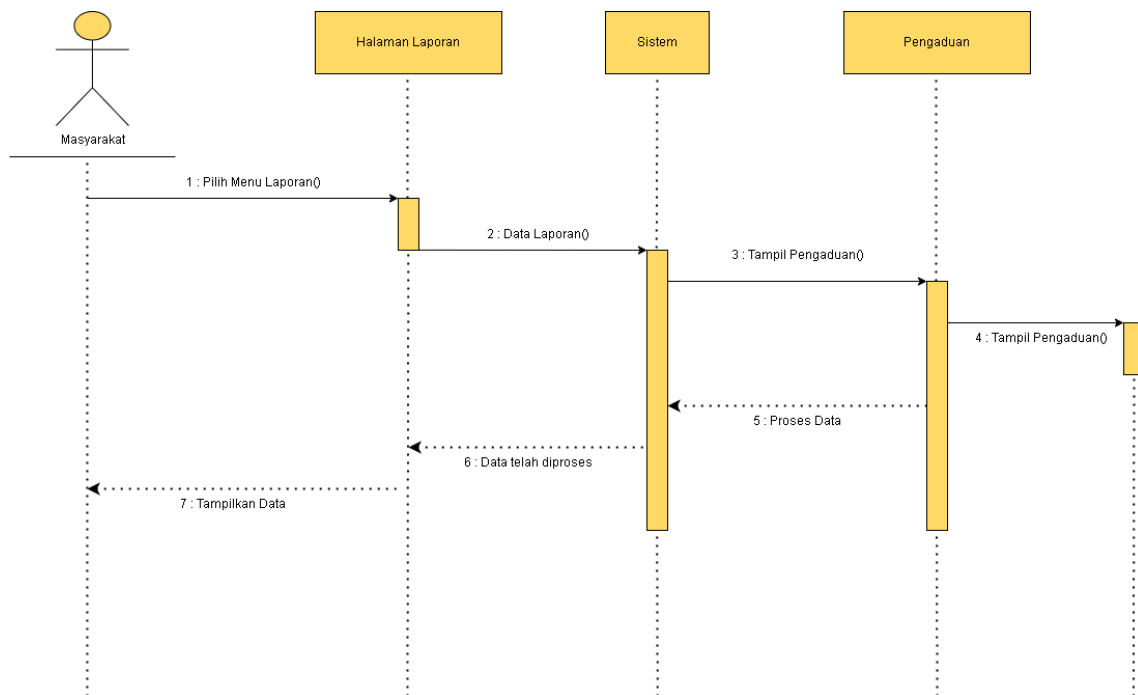
2. Sequence Diagram Masyarakat

Proses Sequence diagram lihat pelayanan adalah proses dimana masyarakat melihat hasil laporan dan pengaduan. Selanjutnya masyarakat bisa memilih laporan yang telah ditanggapi oleh admin. Seperti pada gambar III.8 berikut:



Gambar III.8. Sequence Diagram Data Laporan

Proses Sequence diagram lihat Pengaduan adalah proses dimana masyarakat melihat informasi Pengaduan yang ada,. Seperti pada gambar III.9 berikut:



Gambar III.9. Sequence Diagram Data Pengaduan

III.1.2. Peralatan Pendukung

Peralatan pendukung dalam pembuatan aplikasi website terdiri dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) untuk mendukung berjalannya perancangan dan pembuatan.

III.1.2.6. Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam merancang dan membuat bussines logic dari website perancangan aplikasi pengaduan masyarakat berbasis web pada Komplek Ray Pendopo 4 :

- 1 Processor Core i5 540M/520M.
- 2 Memory 8 GB.
- 3 Hardisk/SSD minimal 500 GB
- 4 Monitor, Keyboard, dan Mouse.

III.1.2.7. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan dalam merancang dan membuat dari website perancangan aplikasi pengaduan masyarakat berbasis mobile web pada Komplek Ray Pendopo 4 :

- 1 Sistem operasi windows 7,8,10 dan 11.
- 2 Web Server : XAMPP – Apache, MariaDB.
- 3 Web Browser dan Web Mobile.
- 4 Bahasa pemograman : PHP, Javascript, HTML, CSS.
- 5 Codeigniter.
- 6 Database Server : MySQL version 10.4.25.

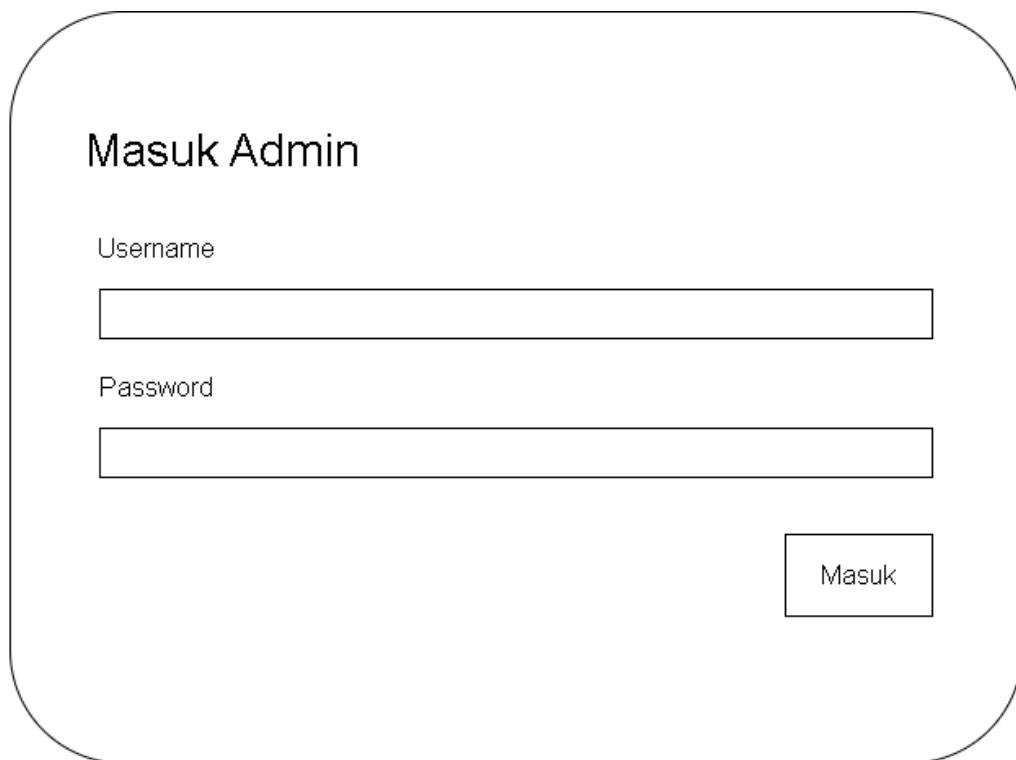
III.2. Perancangan Antarmuka

Prinsip dari perancangan antarmuka yang baik adalah user friendly , yang memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi yang akan dibangun. Perancangan antarmuka dapat dilihat dibawah ini :

III.2.1. Perancangan Antarmuka Pengaduan Pelayanan Masyarakat

1. Halaman Login Admin

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman login yang akan digunakan admin masuk kedalam sistem. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.10. berikut :



The image shows a login form titled "Masuk Admin". It contains two input fields: "Username" and "Password". Below the "Password" field is a button labeled "Masuk". The form is enclosed in a rounded rectangle.

Gambar III.10. Halaman Login Admin

Setelah berhasil login admin atau operator langsung masuk ke halaman dasbor.

2. Halaman Dasbor

Perancangan Interface menu dasbor menampilkan halaman utama dengan hak akses yang memiliki beberapa menu-menu. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.11. berikut :

Dasbor

Belum ditanggapi

Jumlah data: 1

Proses

Jumlah data: 0

Valid

Jumlah data: 0

Pengerjaan

Jumlah data: 0

Selesai

Jumlah data: 0

Tidak Valid

Jumlah data: 0

Laporan yang belum ditanggapi

No.	Tanggal Pengaduan	Isi Laporan	Lokasi	Foto	Pelapor	Status	Aksi
1	2022-11-01 20:35:37	Air rumahku pipanya pecah, jadi ga bisa nyuci piring	Medan Deli		Adit	✕ Belum ditanggapi	
2	2022-11-01 21:18:01	Saya ingin melaporkan listrik dan atap rumah pecah	Medan Deli		tri	✕ Belum ditanggapi	

Gambar III.11. Halaman Dasbor

Setelah masuk kehalaman dasbor dan melihat menu menu yang ada admin bisa langsung mengelola data yang terdapat pada menu menu website tersebut.

3. Halaman Pengaduan

Perancangan interface pengaduan digunakan untuk mengelola pengaduan masyarakat maupun merespon pengaduan masyarakat melalui admin atau operator. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.12. berikut :

Semua Pengaduan

All

Belum Ditanggapi

Proses

Valid

Pengerjaan

Selesai

Tidak Valid

Search:

No.	Pelapor	Tanggal Pengaduan	Isi Laporan	Lokasi	Foto	Status	Tanggapan	Aksi
1	tri	2022-11-01 21:18:01	Saya ingin melaporkan listrik dan atap rumah pecah	Medan Deli		Valid	Laporan Valid/Diterima	
2	adit	2022-11-01 20:35:37	Air rumahku pipanya pecah, jadi ga bisa nyuci piring	Medan Deli		Belum Ditanggapi	-	
3	tri	2022-10-31 09:40:17	Listrik saya Bermasalah	Medan Deli		Selesai	Sudah Diperbaiki	

Gambar III.12. Halaman Pengaduan

4. Halaman Manajemen Data User

Perancangan interface manajemen data user menampilkan halaman mengelola data user admin atau operator. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.13. berikut :

User

Tambah User

Search:

No.	Username	Nama	No. Telepon	Jabatan	Aksi
1	admin	M Fariz Maulana Hutassuhut	082267225837	administrator	
2	zhar	Zuhari Rizky Wijaya	087808675313	operator	 

Gambar III.13. Halaman Manajemen Data User

5. Halaman Manajemen Data Kecamatan

Perancangan interface manajemen data kecamatan menampilkan halaman mengelola data kecamatan. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.14. berikut :

Kecamatan

Tambah Kecamatan

Search:

No.	Kecamatan	Aksi
1	Deli Serdang	 

Gambar III.14. Halaman Manajemen Data Kecamatan

6. Halaman Manajemen Data Kelurahan

Perancangan interface manajemen data kelurahan menampilkan halaman mengelola data kelurahan. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.15. berikut :

Kelurahan

Tambah Kelurahan

Search:

No.	Kelurahan	Kecamatan	Aksi
1	Medan Deli	Deli Serdang	 

Gambar III.15. Halaman Manajemen Data Kelurahan

7. Halaman Manajemen Data Masyarakat

Perancangan interface manajemen data masyarakat menampilkan halaman mengelola data masyarakat. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.16. berikut :

Masyarakat

Tambah Masyarakat

Search:

No.	Username	Nama	No. Telepon	Alamat	Aksi
1	adit	Aditya Nugraha Kalimantan	081287874511	Komplek Ray Pendopo 4 No.2 Medan	 
2	radit	Radit Putra Siahaan	081188112231	Komplek Ray Pendopo 4 No.3 Medan	 
3	tri	Tri Asturi	0812999887711	Komplek Ray Pendopo 4 No.1 Medan	 

Gambar III.16. Halaman Manajemen Data Masyarakat

8. Halaman Laporan

Perancangan interface halaman laporan dipergunakan untuk melihat sebuah pengaduan laporan pertanggal. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.17. berikut :

Laporan

Dari Tanggal

Sampai Tanggal

Status

Date/Time

Date/Time

Select Box

Filter

Reset

Cancel

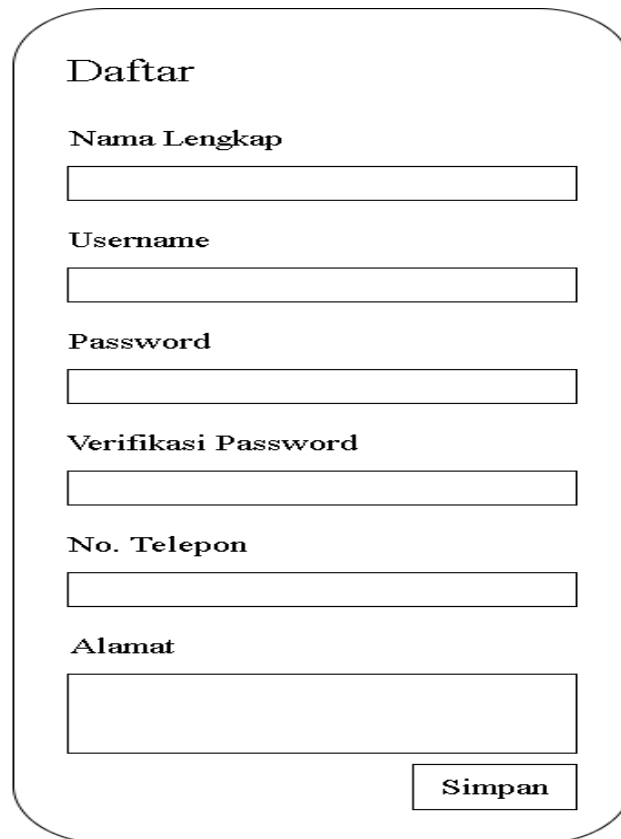
Search

No.	Pelapor	Tanggal Pengaduan	Isi Laporan	Lokasi	Foto	Status	Tanggapan	Aksi
1	tri	2022-11-01 21:18:01	Saya ingin melaporkan listrik dan atap rumah pecah	Medan Deli			Laporan Valid/Diterima	 
2	radit	2022-11-01 20:35:37	Air rumahku pipanya pecah, jadi ga bisa nyuci piring	Medan Deli			-	 
3	tri	2022-10-31 09:10:17	Listrik saya Bermasalah	Medan Deli			Sudah Diperbaiki	 

Gambar III.17. Halaman Laporan

9. Halaman Daftar Masyarakat

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman pendaftaran masyarakat untuk mengakses webpage login. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.18. berikut :



The image shows a registration form titled "Daftar" (Register) enclosed in a rounded rectangle. The form contains several input fields and a submit button. The fields are labeled as follows:

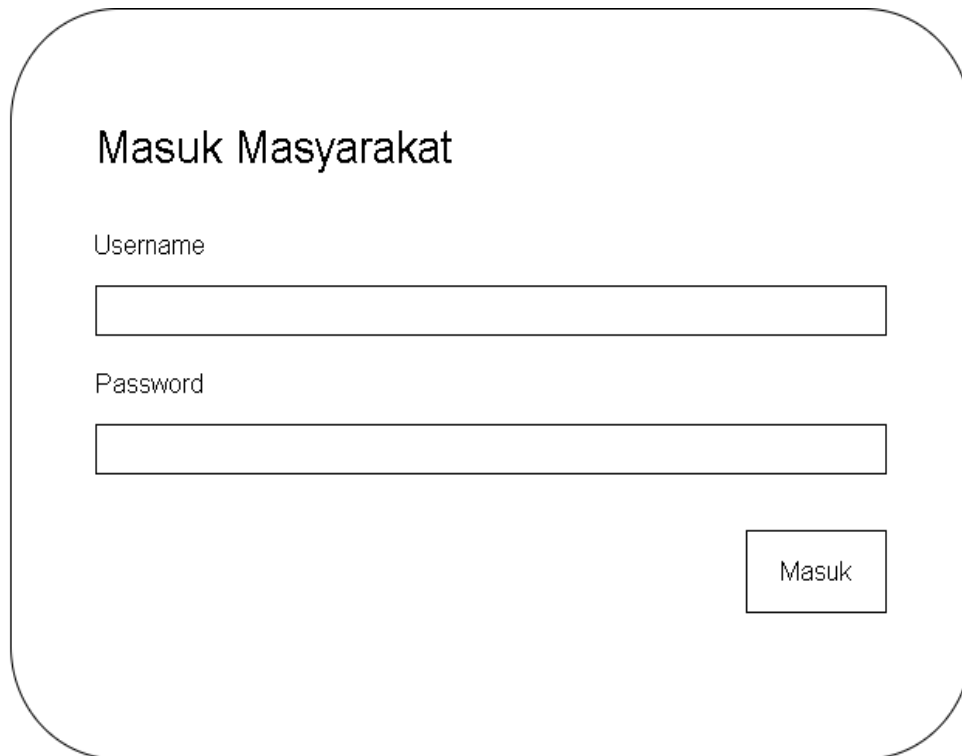
- Nama Lengkap** (Full Name): A single-line text input field.
- Username**: A single-line text input field.
- Password**: A single-line text input field.
- Verifikasi Password** (Password Verification): A single-line text input field.
- No. Telepon** (Phone Number): A single-line text input field.
- Alamat** (Address): A multi-line text input field.

At the bottom right of the form is a button labeled **Simpan** (Save).

Gambar III.18. Halaman Daftar Masyarakat

10. Halaman Login Masyarakat

Pada halaman ini merupakan rancangan halaman login yang akan digunakan masyarakat untuk mengakses webpage pengaduan masyarakat. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.19. berikut :



The image shows a login form with a rounded rectangular border. At the top, the title 'Masuk Masyarakat' is centered. Below the title, there are two input fields. The first field is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. Both labels are positioned to the left of their respective input boxes. To the right of the 'Password' input box, there is a button labeled 'Masuk'.

Masuk Masyarakat

Username

Password

Masuk

Gambar III.19. Halaman Login Masyarakat

11. Halaman Tambah Pengaduan

Perancangan interface halaman tambah pengaduan yang berfungsi sebagai sarana masyarakat untuk melaporkan kejadian yang ada pada kompleks Ray Pendopo 4. Seperti yang ditampilkan pada gambar III.20. berikut :

Tambah Pengaduan

Isi Laporan

Kecamatan

Select Box

Kelurahan

Select Box

Foto


Foto Pengaduan

Upload Foto

Simpan

Gambar III.20. Halaman Tambah Pengaduan

III.3. Sistematika Penelitian

III.3.1. Studi Literatur

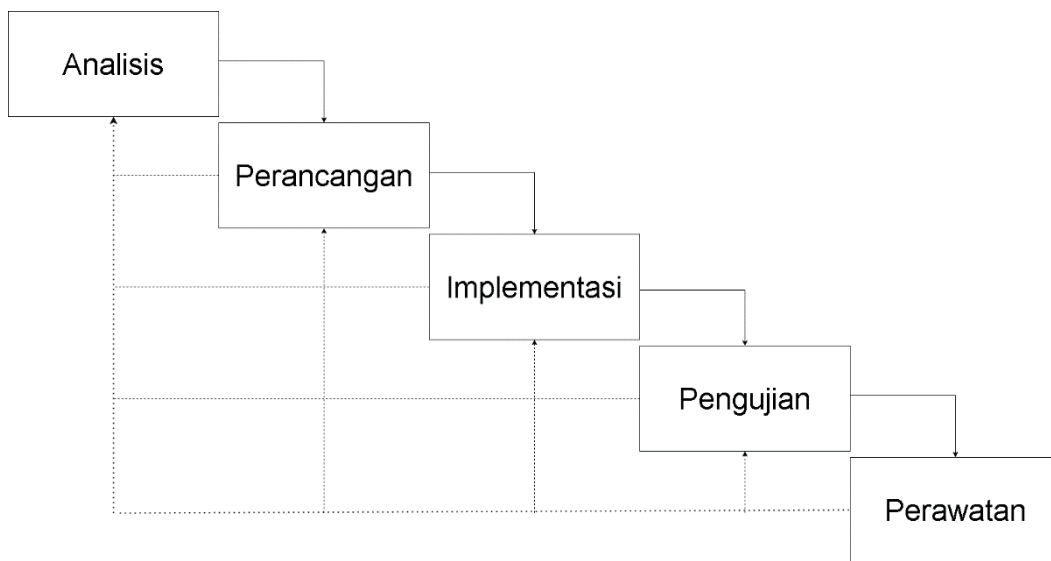
Proses studi literatur dilakukan dengan mempelajari bahan-bahan literatur tentang pengaduan masyarakat yang didapat melalui internet, jurnal, blog, dan buku-buku referensi. Sehingga bahan-bahan literatur yang telah di pelajari dapat di implementasikan untuk membuat sistem informasi pengaduan masyarakat yang baik. Selain itu penulis juga mempelajari berbagai teknologi yang sesuai dengan kebutuhan sistem dan kebutuhan pengguna menjadi acuan pembangunan sistem yang lebih baik.

III.3.2. Observasi

Metode pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung atau peninjauan secara langsung di studi kasus penelitian. Dari hasil penelitian secara langsung di Komplek Ray Pendopo 4 belum memiliki website yang dirancang secara khusus untuk masyarakat dalam menyampaikan pengaduan terkait sarana atau infrastruktur yang mau di laporkan.

III.3.3. Langkah Penelitian

Dalam Metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). Fase pengembangan sistem aplikasi ini disebut juga sebagai siklus hidup pengembangan sistem informasi, dengan tahapan-tahapan diantaranya :



Gambar III. 21. Langkah Penelitian

a. Analisis

Fase analisis dimana akan dilakukan pertanyaan terhadap apa saja yang dibutuhkan oleh sistem seperti siapa pengguna sistem dan pengumpulan data apa saja yang dibutuhkan sistem.

b. Perancangan (Design)

Fase perancangan seperti database perancangan lain yang digunakan dalam menggambarkan website yang akan dibangun seperti antarmuka pengguna, form pengaduan, display, laporan, dan upload file picture yang ditetapkan.

c. Implementasi Sistem

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam implementasi sistem yaitu tahap pemrograman (coding).

d. Pengujian (Testing)

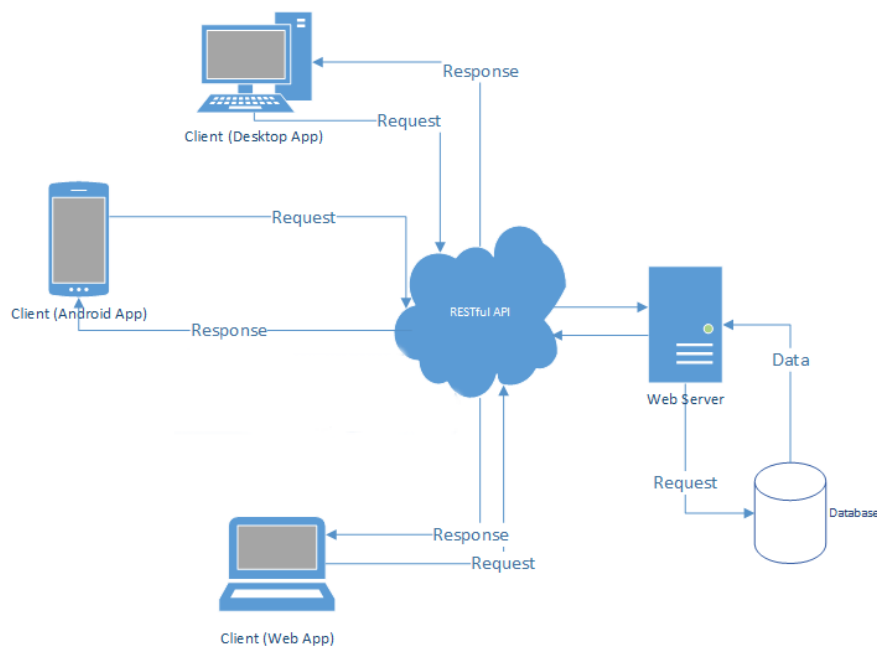
Fase pengujian ini berhubungan dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi (coding), serta pengujian apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

e. Perawatan

Fase perawatan adalah tahap melakukan operasi dan pemeliharaan aplikasi yang telah dibuat dengan melakukan perbaikan-perbaikan terhadap masalah yang ada.

III.3.4. Arsitektur Web Service

Web Service merupakan transportasi antara database server dan aplikasi. Web Service juga sebagai penerjemah data sesuai dengan database server dan aplikasi. Pada gambar dibawah ini merupakan contoh arsitektur web service dimana web mobile yang menjalankan aplikasi akan melakukan request kepada web service kemudian diberikan kembali oleh database kemudian web service melakukan penerjemahan data untuk pengguna melalui internet.



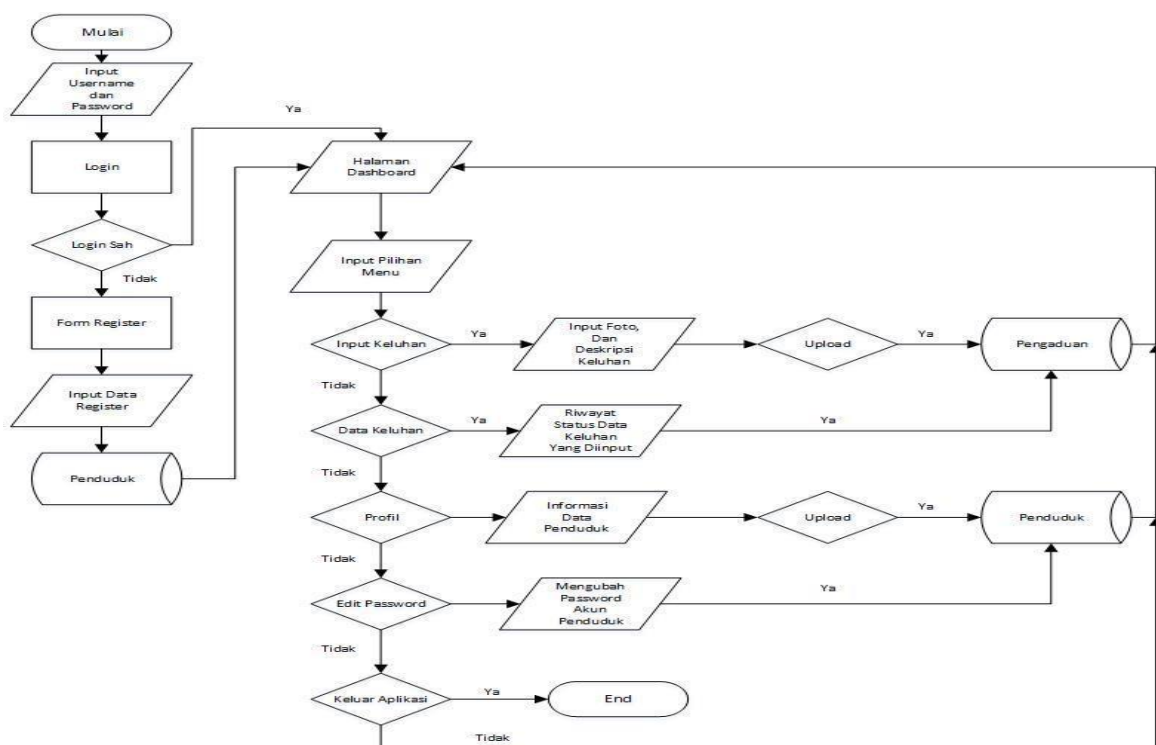
Gambar III. 22. Arsitektur Sistem

III.3.5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna dalam pembuatan rancangan sistem yang baru untuk mempermudah dalam pengolahan data, sehingga nantinya aplikasi yang dibuat lebih baik dari pengolahan yang masih manual.

III.4.5.1. Flowchart Program Aplikasi Penduduk

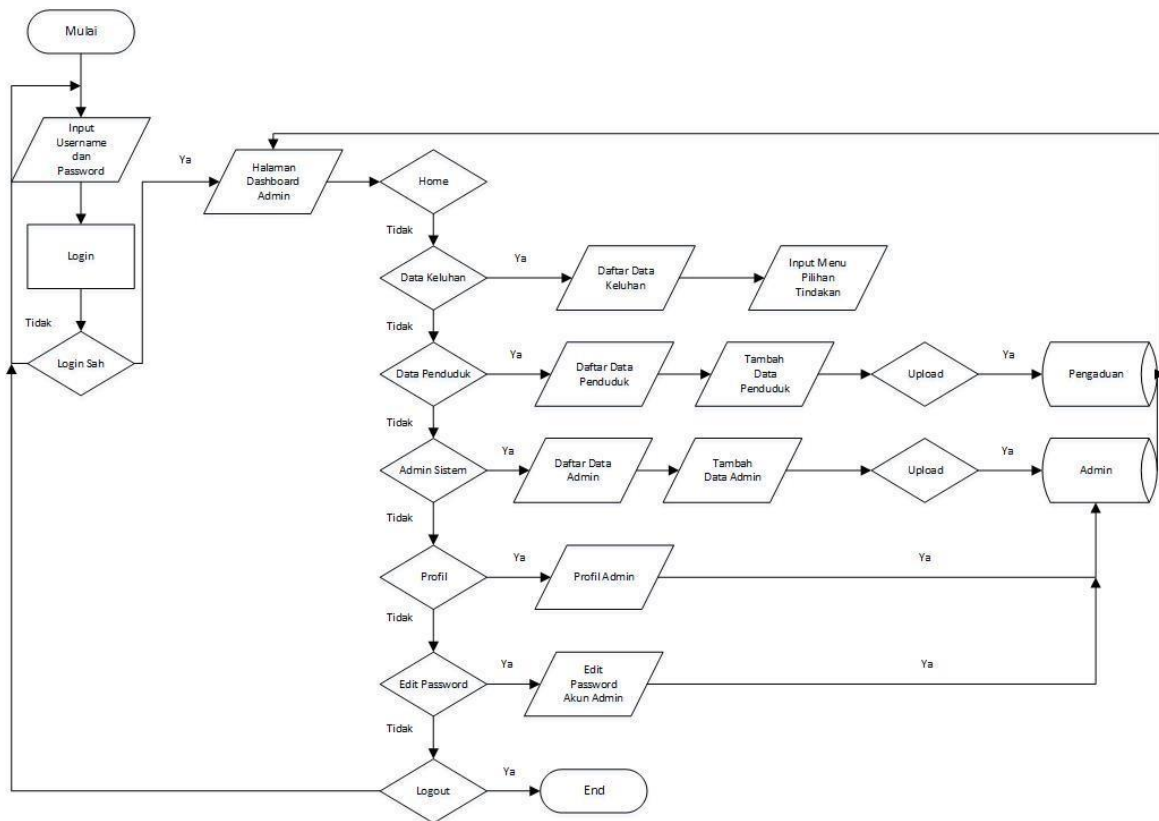
Berikut adalah alur flowchart Aplikasi Penduduk untuk aplikasi yang dibangun :



Gambar III. 23. Flowchart Penduduk

III.4.5.2. Flowchart Admin

Berikut adalah alur Flowchart Admin untuk aplikasi yang dibangun :



Gambar III. 24. Flowchart Admin

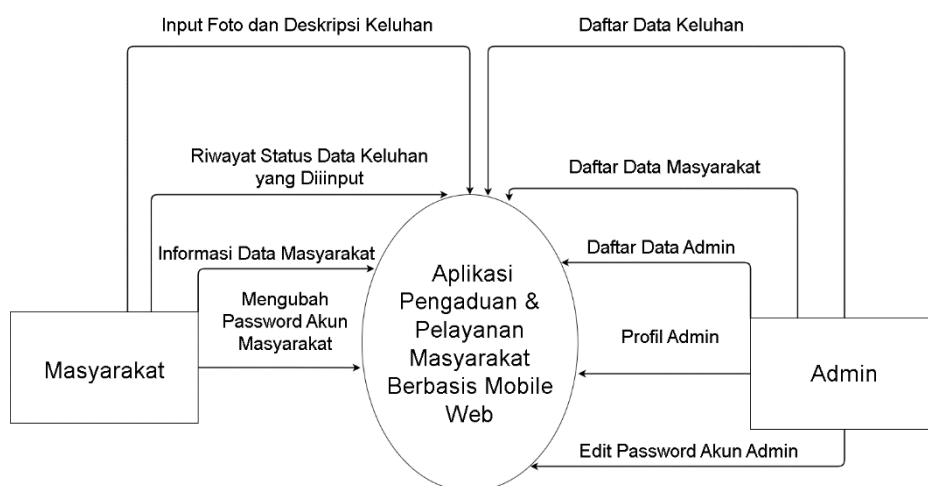
Dari bagan flowchart diatas tampak bahwa penduduk dapat melakukan beberapa hal melalui aplikasi pengaduan masyarakat ini. Dimulai dari flowchart penduduk, apabila ingin melaporkan suatu kejadian terkait sarana maupun infrasturktur pada kota medan di Komplek Ray Pendopo 4 penduduk harus melakukan login terlebih dahulu jika penduduk sudah memiliki akun atau pernah login sebelumnya tetapi apabila sebaliknya maka penduduk harus registrasi terlebih dahulu seperti yang tertera di flowchart. Setelah login maka penduduk

akan memasuki halaman dashboard yang terdapat beberapa menu pilihan seperti menu input keluhan untuk melaporkan kejadian yang nantinya akan dikirimkan ke admin.

Sementara di flowchart admin berisi data-data penduduk, seperti data keluhan yang masuk dan identitas penduduk. Admin dapat melihat keluhan yang masuk dari penduduk dan dapat menindak lanjuti keluhan dengan mengubah status nya. Admin juga dapat menambah daftar data penduduk yang bertujuan agar penduduk yang belum memiliki akun dapat melakukan registrasi pada form pendaftaran yang ada.

III.4.5.3. Diagram Konteks Sistem

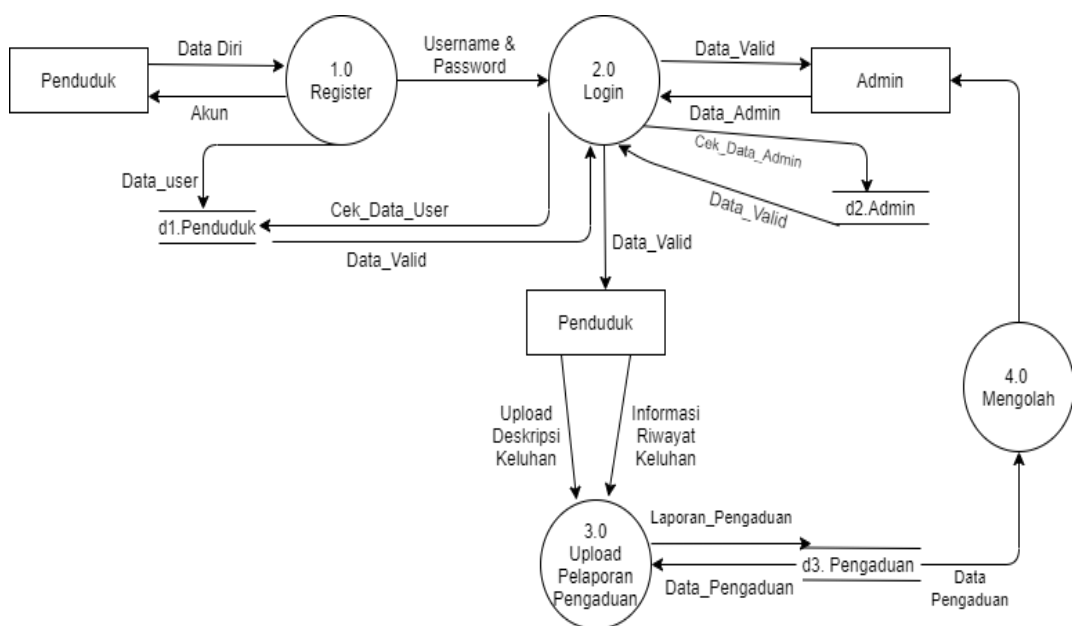
Berikut adalah diagram konteks dari aplikasi pengaduan masyarakat. Diagram konteks ini hanya menampilkan entitas yang terdapat dalam aplikasi tersebut yakni admin, penduduk dan aplikasi pengaduan.



Gambar III. 25. Diagram Konteks Sistem

III.4.5.4. Data Flow Diagram (DFD) level 0

Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem sebagai yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun terkomputerisasi. Berikut adalah data flow diagram dari aplikasi pengaduan masyarakat :



Gambar III. 26. Data Flow Diagram

III.5. Perancangan Database

Perancangan database adalah proses untuk menentukan isi dan pengaturan data yang dibutuhkan untuk mendukung berbagai rancangan sistem. Perancangan database juga merupakan salah satu langkah untuk menentukan file database, tabel, tipe, dan ukuran dari data yang digunakan.

III.5.1. Perancangan Database Secara Logika

Dalam perancangan login sistem database ada beberapa data yang diperlukan. Data- data tersebut berupa :

- a. Data User
- b. Data Admin
- c. Data Pengaduan

III.5.1.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan suatu teknik pengelompokan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik. Ada beberapa tahapan dalam melakukan normalisasi yaitu normal pertama, normal kedua, dan normal ketiga.

Tabel III. 2. Tabel User

Name	Type	Length
id_user	int	11
Nama	varchar	100
Username	varchar	100
Password	varchar	255
no_telepon	varchar	20
Jabatan	enum	0

Tabel III. 3. Tabel Tanggapan

Name	Type	Length
id_tanggapan	int	11
isi_tanggapan	text	0
tgl_tanggapan	datetime	0
status_tanggapan	enum	0
foto_tanggapan	varchar	500
id_pengaduan	int	11
id_user	int	11

Tabel III. 4. Tabel Saran

Name	Type	Length
id_saran	int	11
nama	varchar	100
no_telepon	varchar	20
alamat	text	0
saran	text	0
tgl_saran	datetime	0

Tabel III. 5. Tabel Pengaduan

Name	Type	Length
id_pengaduan	int	11
isi_laporan	text	0
tgl_pengaduan	datetime	0
foto	varchar	500
status_pengaduan	enum	0
id_masyarakat	int	11
id_kelurahan	int	11

Tabel III. 6. Tabel Masyarakat

Name	Type	Length
id_masyarakat	int	11
nama	varchar	100
username	varchar	100
password	varchar	255
no_telepon	varchar	20
alamat	text	0

Tabel III. 7. Tabel Log

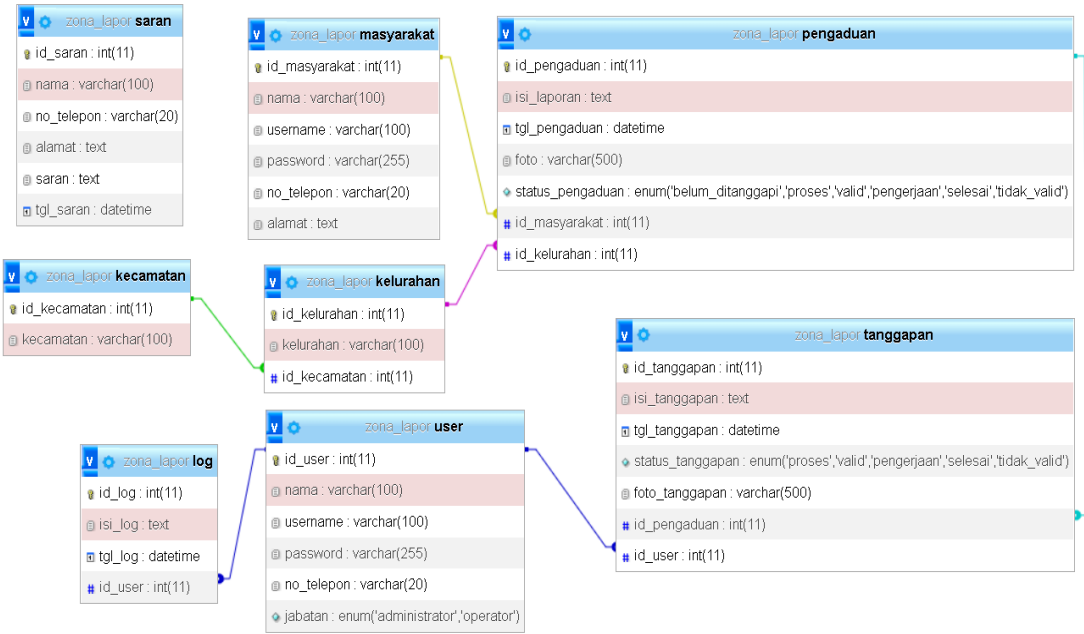
Name	Type	Length
id_log	int	11
isi_log	text	0
tgl_log	datetime	0
id_user	int	11

Tabel III. 8. Tabel Kelurahan

Name	Type	Length
id_kelurahan	int	11
kelurahan	varchar	100
id_kecamatan	int	11

Tabel III. 9. Tabel Kecamatan

Name	Type	Length
id_kecamatan	int	11
kecamatan	varchar	100



Gambar III. 27. Design Table Proses Pengaduan Layanan Masyarakat