

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan pada Desa Mumbang Jaya yang beralamat di Jl. Radin Intan No.49, Mumbang Jaya, Jabung, Kabupaten Lampung Timur, Sumatera Selatan 34184 dengan melakukan pengamatan pada bagian administrasi kependudukan.

a. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi serta data pendukung yang dilakukan oleh petugas kelurahan diperoleh permasalahan dalam penyampaian informasi dan pengolahan data penduduk yaitu proses permohonan surat masih dilakukan secara manual pada kantor kelurahan, proses tersebut berdampak pada kinerja yang kurang optimal, seperti terjadinya antrian ketika menunggu permohonan divalidasi dan proses rekap yang dilakukan secara berulang. Dampak lain dari pengolahan data yang dilakukan yaitu rentannya kehilangan atau kerusakan data serta penumpukan data. Informasi yang disampaikan oleh pihak kelurahan menggunakan media sosial masih dirasa kurang efektif dari segi penyebaran informasi yang dikhawatirkan akan disalahgunakan. Belum tersedianya proses pengaduan kepada pihak kelurahan terkait lingkungan, keamanan maupun bantuan mengakibatkan banyak masyarakat yang enggan untuk melaporkan kepada pihak kelurahan. Sehingga penerapan teknologi harus lebih dipentingkan untuk memberikan informasi secara akurat.

b. Observasi

Hasil observasi diketahui bahwa Desa tersebut memiliki jumlah penduduk 10470 Jiwa dengan 226 Kepala Keluarga. Berdasarkan jumlah penduduk tersebut tentunya pihak desa perlu meningkatkan layanan kepada masyarakat sebagai bentuk inovasi berupa desa pintar dengan memanfaatkan teknologi informasi.

c. Studi Literatur

Studi literatur yang digunakan seperti (Tia Subekti, Ratnaningsih Damauanti, 2019), (Rini Rachmawati, 2018) dan (Dian Herdiana, 2019).

d. Studi Pustaka

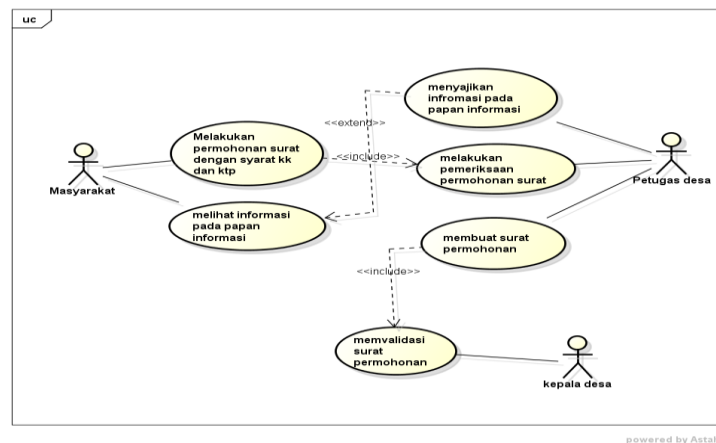
Studi pustaka yang digunakan seperti (Suryantara, 2017) pada metode pengembangan sistem yang digunakan dan (Rosa and Shalahuddin, 2019) pada penerapan UML.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem yang dilakukan seperti menggambarkan alur sistem berjalan dan kebutuhan sistem dari sistem berjalan.

3.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan pada Kantor Desa yang pertama dilakukan oleh masyarakat yaitu melakukan pengajuan surat dan melihat informasi yang masih dilakukan secara konvensional dan terstruktur, berikut adalah analisis sistem berjalan pada Gambar 3.1.



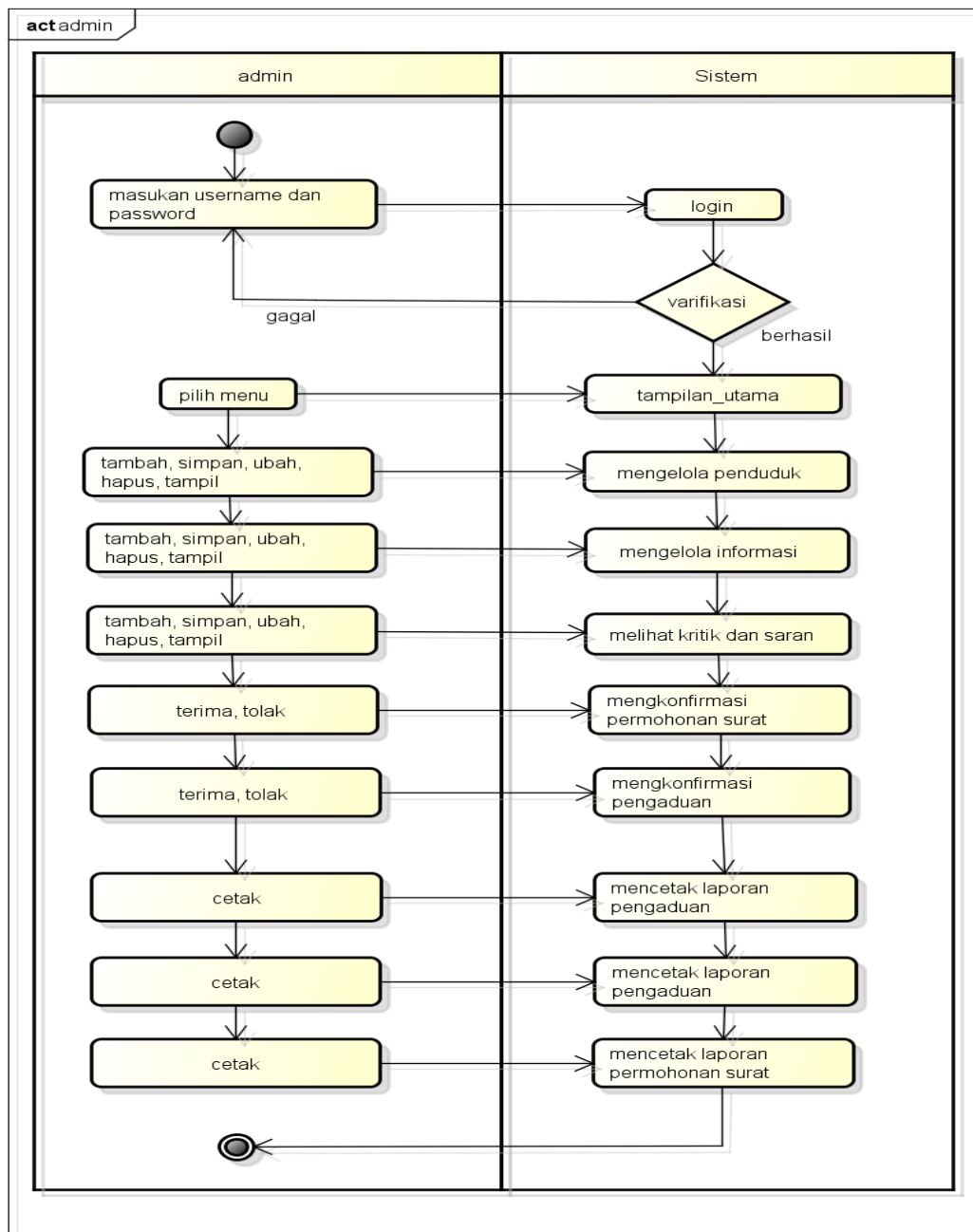
Gambar 3.1 Analisis Sistem Berjalan

Berikut merupakan *use case* deskripsi :

Aktor	Deskripsi
Admin	Admin merupakan aktor yang dapat mengelola data penduduk, mengelola informasi, melihat data saran serta kritik, mengkonfirmasi permohonan surat, mengkonfirmasi pengaduan, melihat laporan pengaduan dan melihat laporan permohonan surat. Admin berperan penting dalam proses konfirmasi permohonan dan pengaduan yang dilakukan oleh penduduk.
Masyarakat	Masyarakat merupakan aktor yang dapat melakukan registrasi, login, melihat informasi, melakukan permohonan, melakukan pengaduan, melakukan saran dan kritik. Masyarakat berperan penting untuk menggunakan layanan pada sistem.
Sekretaris	Sekretaris merupakan aktor yang dapat menampilkan data laporan pengaduan dan laporan permohonan.
Kepala Desa	Kepala desa merupakan aktor yang dapat melihat laporan dan melihat demografi penduduk.

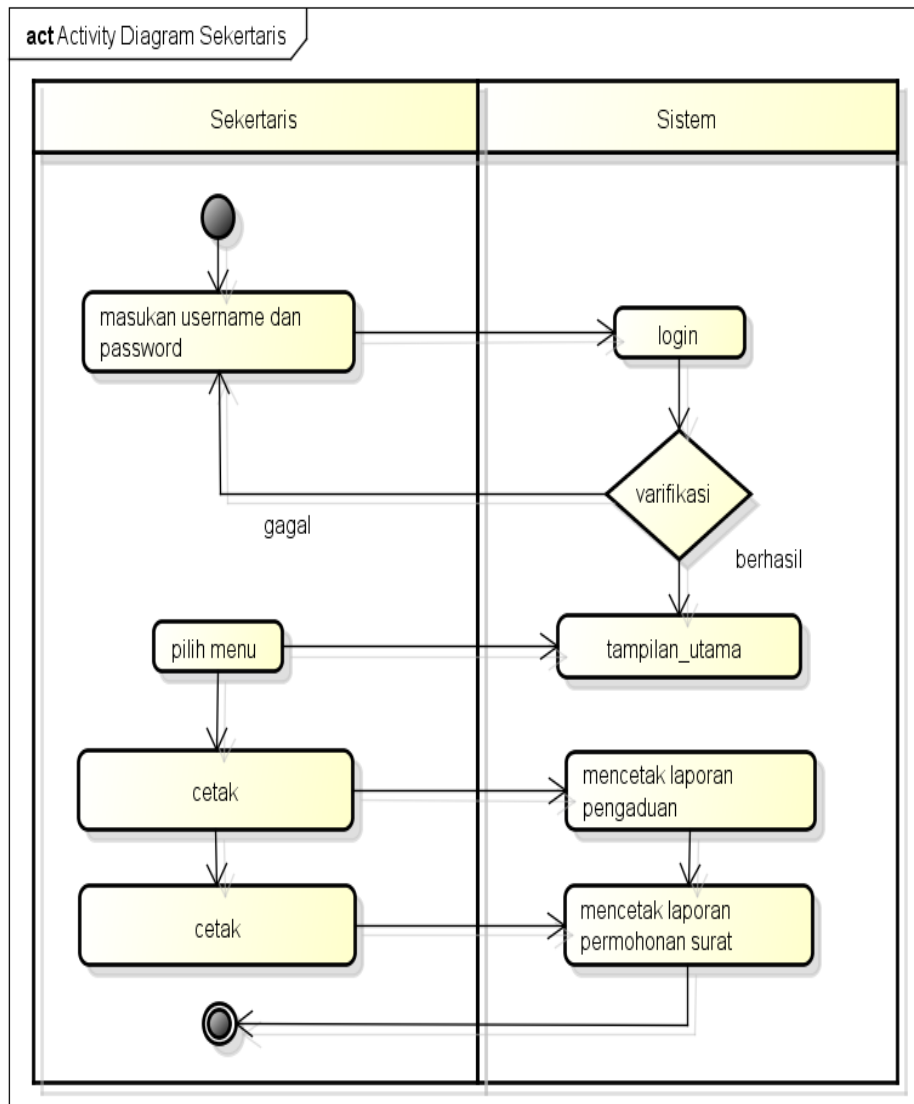
3.2.3 Activity Diagram

Diagram aktivitas admin mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data penduduk, informasi, permohonan hingga laporan. Pada bagian *activity* admin terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama admin dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu dari mengelola data hingga melihat laporan. *Activity diagram* admin dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Activity Diagram Admin

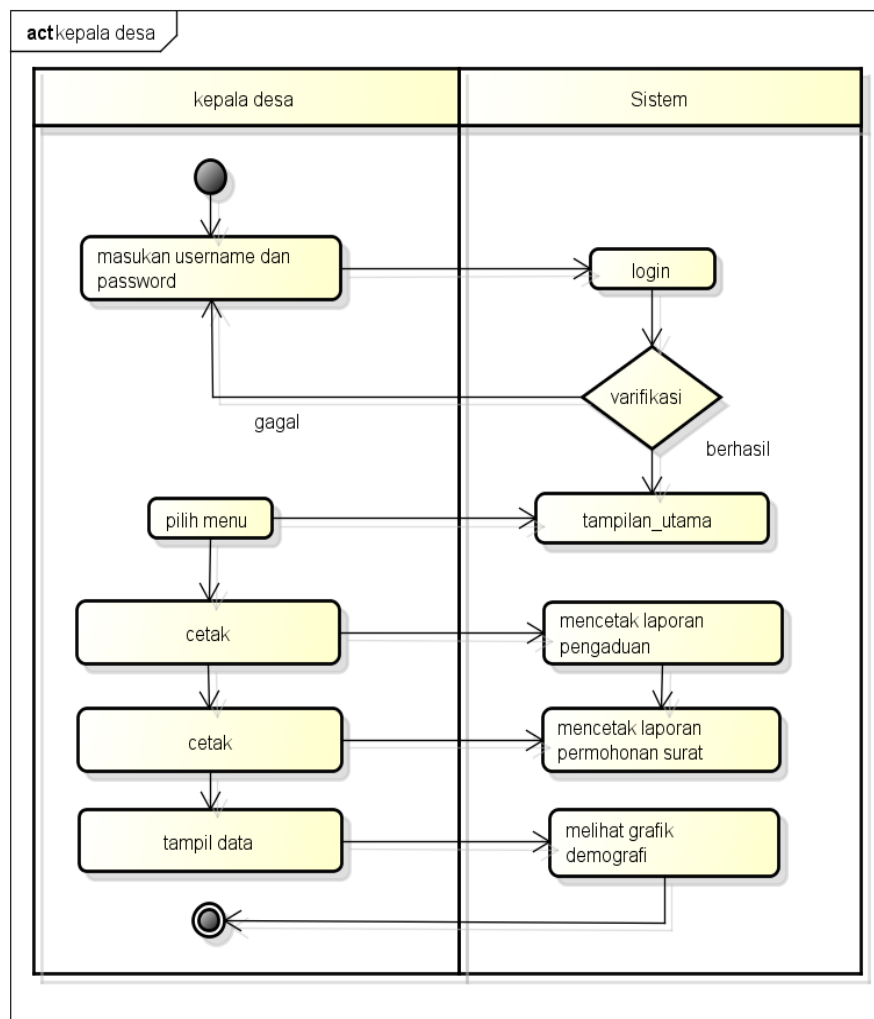
Diagram aktivitas sekretaris mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat laporan. Pada bagian *activity* ketua terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama sistem dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat memilih menu dari melihat laporan. *Activity diagram* sekretaris dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Sekertaris

a. Activity Diagram Kepala Desa

Diagram kepala desa mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melihat laporan dan demografi penduduk. Pada bagian *activity* kepala desa terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat melihat laporan dan demografi. *Activity diagram* kepala desa dapat dilihat pada Gambar 3.5.

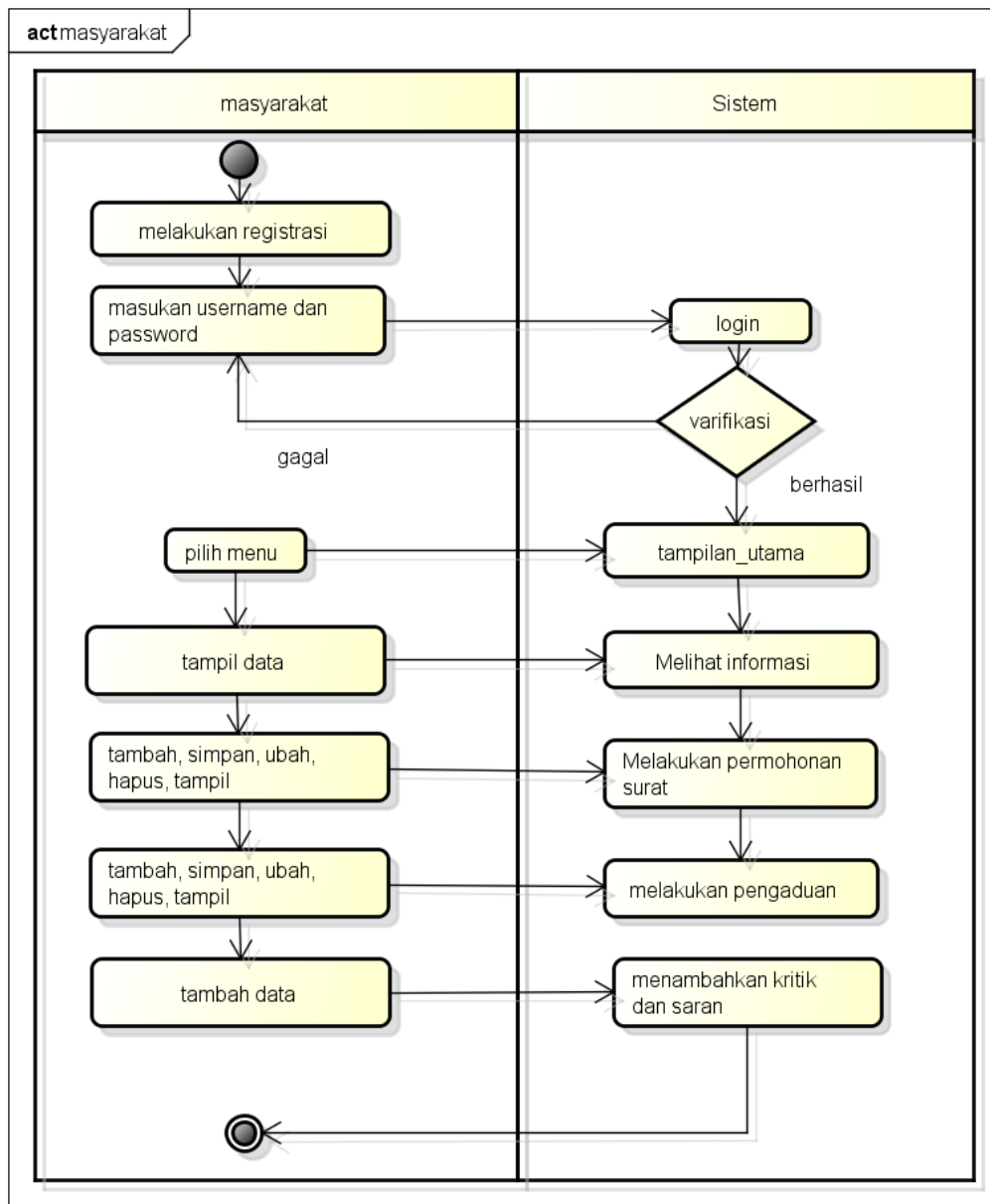


powered by Astah

Gambar 3.5 Activity Diagram Kepala Desa

b. Activity Diagram Masyarakat

Diagram masyarakat mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan melakukan registrasi, login, permohonan, pengaduan dan kritik. Pada bagian *activity* masyarakat terdapat proses login dengan memasukkan username dan password kemudian pada sistem melakukan proses login, jika berhasil maka dapat menampilkan utama dan jika gagal dapat kembali ke bagian login, selanjutnya dapat menggunakan pelayanan. *Activity diagram* masyarakat dapat dilihat pada Gambar 3.6.

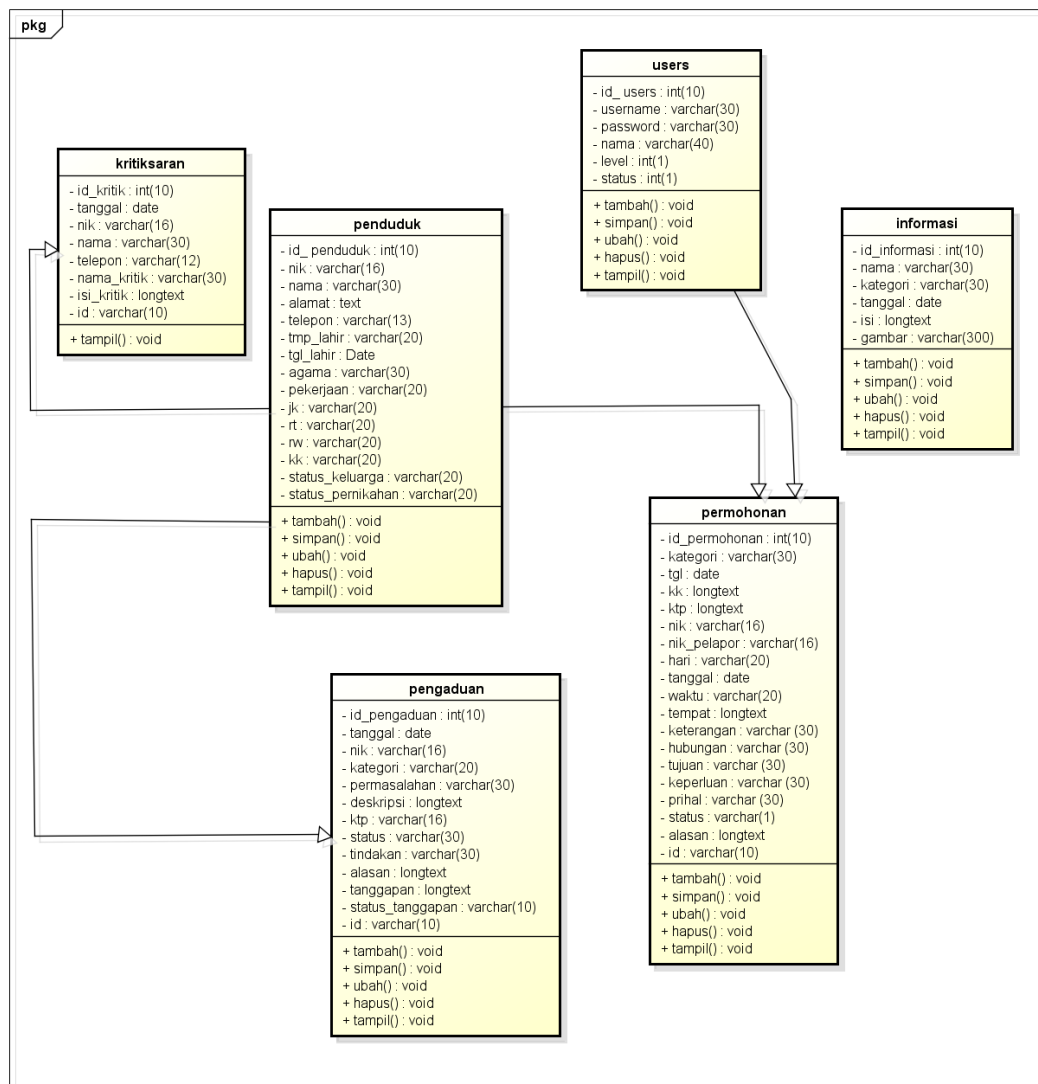


powered by Astah

Gambar 3.6 Activity Diagram Masyarakat

3.2.1 Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan di buat untuk membangun sistem, berikut ini adalah *class diagram* pada Gambar 3.7.



powered by Astah

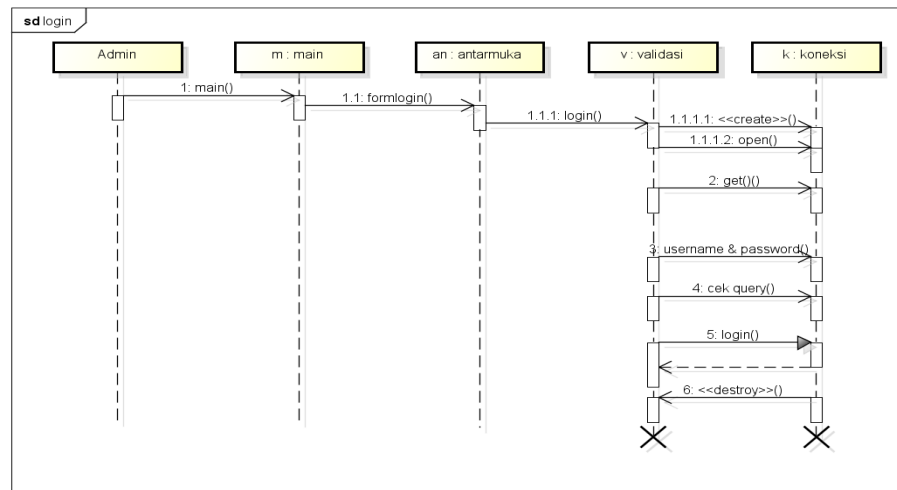
Gambar 3.7 Class Diagram

3.2.2 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram-diagram yang ada pada UML, *sequence diagram* ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Berikut adalah gambaran rancangan sistem menggunakan *Sequence Diagram*:

1. *Sequence Diagram Login*

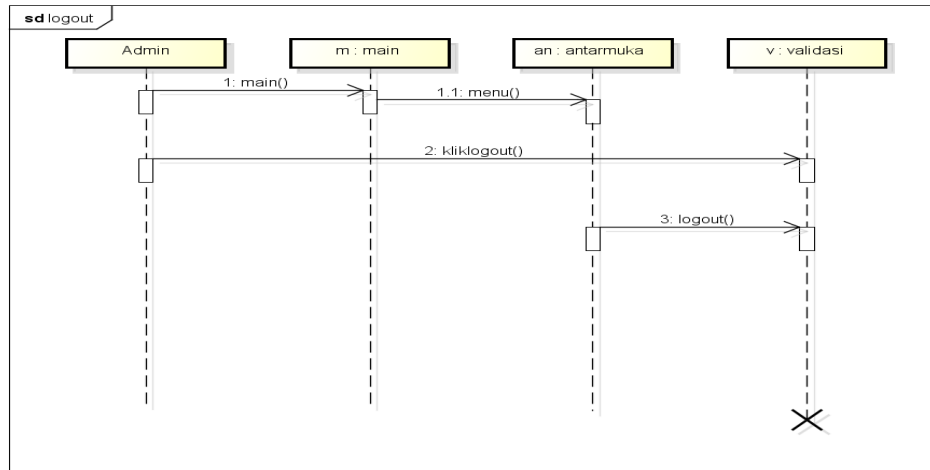
Sequence diagram login merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya sesuai dengan fungsi dari *use case diagram*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.8:



Gambar 3.8 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Logout

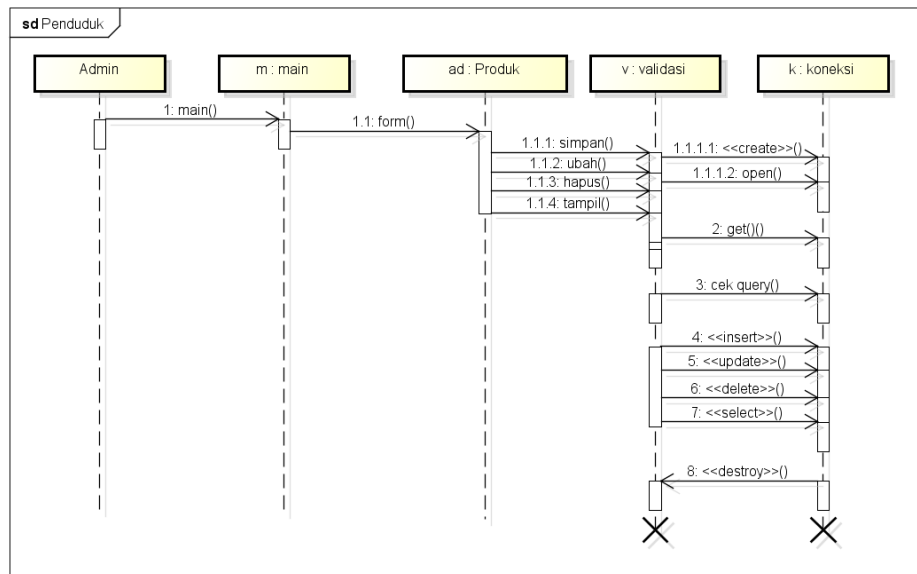
Sequence diagram logout merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menghilangkan *session* status *logout*, berikut adalah *sequence diagram login* pada Gambar 3.9:



Gambar 3.9 Sequence Diagram Logout

3. Sequence Diagram Penduduk

Sequence diagram penduduk merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data penduduk hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram profil* pada Gambar 3.10:

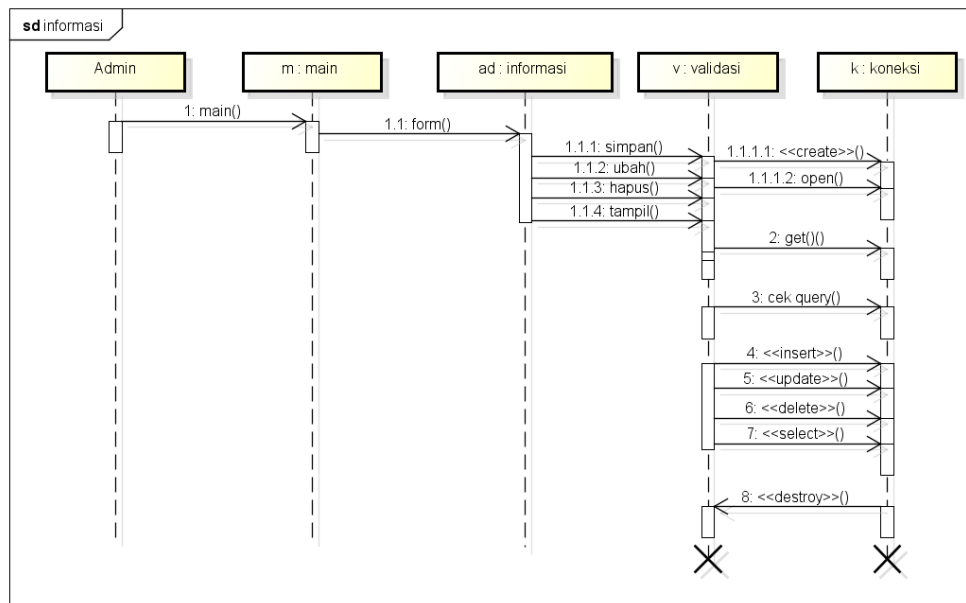


powered by Astah

Gambar 3.10 Sequence Diagram Penduduk

4. Sequence Diagram Informasi

Sequence diagram informasi merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan message pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan data informasi hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah sequence diagram informasi pada Gambar 3.11.

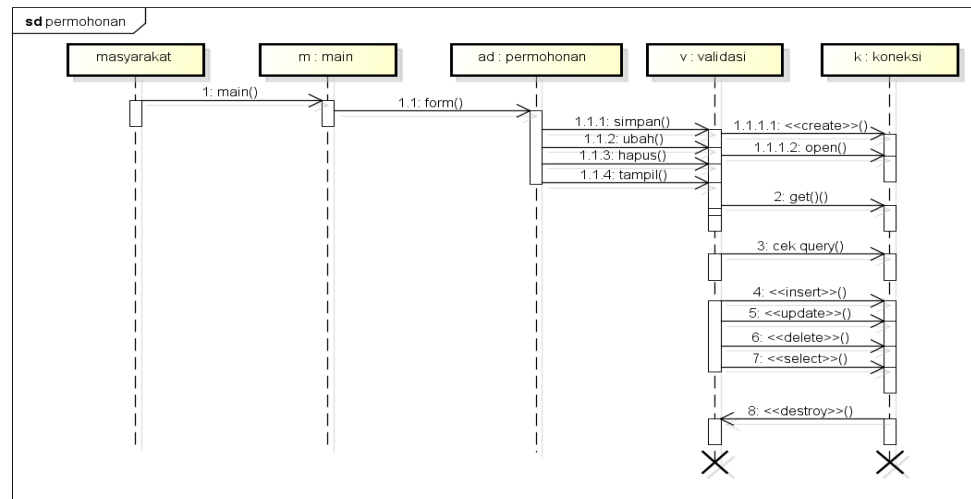


powered by Astah

Gambar 3.11 Sequence Diagram Informasi

5. Sequence Diagram Permohonan

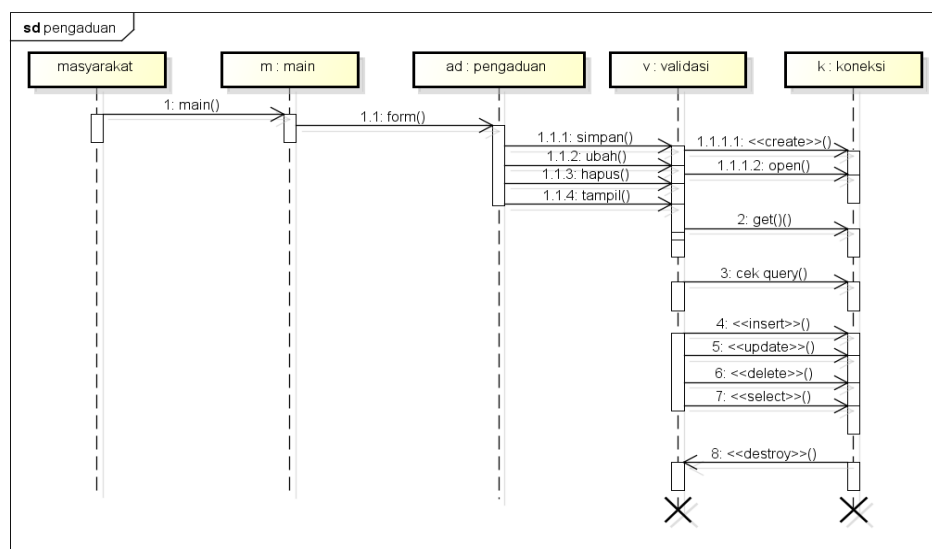
Sequence diagram permohonan dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menerima atau menolak hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* permohonan pada Gambar 3.12:



Gambar 3.12 Sequence Diagram Permohonan

6. Sequence Diagram Pengaduan

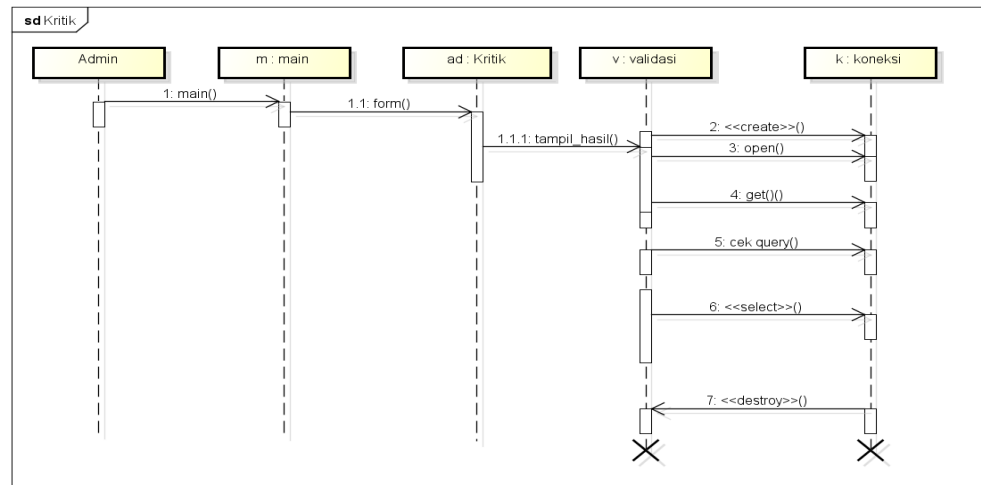
Sequence diagram pengaduan dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menerima atau menolak hingga cek koneksi dan berhasil di proses, berikut adalah *sequence diagram* pengaduan pada Gambar 3.13:



Gambar 3.13 Sequence Diagram Pengaduan

7. Sequence Diagram Kritik dan Saran

Sequence diagram kritik dan saran dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan menampilkan data kritik, berikut adalah *sequence diagram* kritik dan saran pada Gambar 3.14:

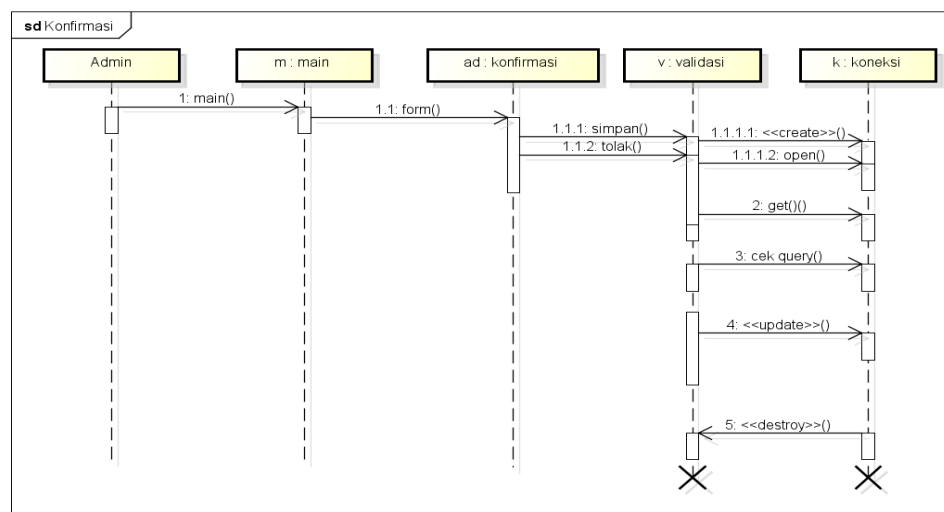


powered by Astah

Gambar 3.14 Sequence Diagram Kritik dan Saran

8. Sequence Diagram Konfirmasi

Sequence diagram konfirmasi dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin kebagian berikutnya dengan melakukan konfirmasi terima atau tolak, berikut adalah *sequence diagram* konfirmasi pada Gambar 3.15:

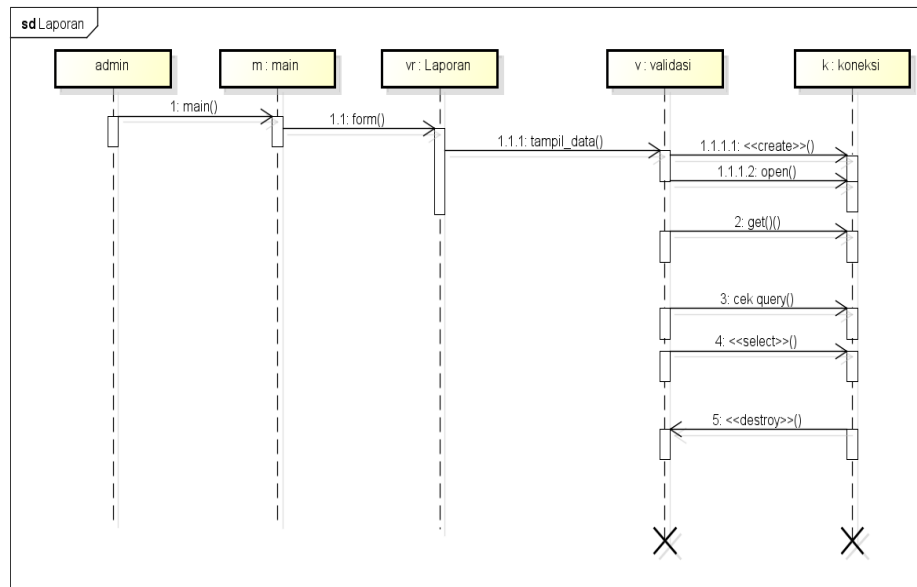


powered by Astah

Gambar 3.15 Sequence Diagram Konfirmasi

9. Sequence Diagram Laporan

Sequence diagram laporan yang terdiri dari laporan permohonan dan laporan pengaduan yang merupakan penggambaran aliran sistem dengan mengirimkan *message* pada garis waktu hidup pada bagian admin ke bagian berikutnya dengan menampilkan laporan, berikut adalah *sequence diagram* laporan pada Gambar 3.16:



powered by Astah

Gambar 3.16 Sequence Diagram Laporan

3.2.3 Kamus Data

Kamus data bagian dari pendeskripsian terhadap tabel-tabel yang digunakan pada sistem yang dibangun seperti berikut :

1. Tabel Users

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : users

Kunci Utama : id_users

Tabel 3.1 Tabel users

No.	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	id_users	Int	10	Sebagai id user
2	username	varchar	30	Sebagai username
3	password	varchar	30	Sebagai password
4	nama	varchar	40	Sebagai nama
5	level	int	1	Sebagai level
6	status	int	1	Sebagai status

2. Tabel Penduduk

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : penduduk

Kunci Utama : id_penduduk

Tabel 3.2 Tabel Penduduk

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_penduduk	Int	10	Sebagai kunci utama
2	nik	varchar	16	Sebagai nik
3	nama	varchar	30	Sebagai nama
4	alamat	text	-	Sebagai alamat
5	Telepon	varchar	13	Sebagai telepon
6	tmp_lahir	varchar	20	Sebagai tempat lahir
7	tgl_lahir	date	-	Sebagai tanggal lahir
8	agama	varchar	30	Sebagai agama
9	pekerjaan	varchar	20	Sebagai pekerjaan
10	jk	varchar	20	Sebagai jk
11	Rt	varchar	20	Sebagai rt
12	rw	varchar	20	Sebagai rw
13	Kk	varchar	20	Sebagai kk
14	status_keluarga	varchar	20	Sebagai status keluarga
15	status_pernikahan	varchar	20	Sebagai status pernikahan

3. Tabel Informasi

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : informasi

Kunci Utama : id_informasi

Tabel 3.3 Tabel Informasi

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_informasi	Int	10	Sebagai id informasi
2	nama	varchar	30	Sebagai nama
3	kategori	varchar	30	Sebagai kategori
4	tanggal	Date	-	Sebagai tanggal
5	isi	longtext	-	Sebagai isi
6	gambar	longtext	-	Sebagai gambar

4. Tabel Kritik

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : kritik

Kunci Utama : id_kritik

Tabel 3.4 Tabel Kritik

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_kritik	Int	10	Sebagai id kritik
2	tanggal	date	-	Sebagai tanggal
3	nik	varchar	16	Sebagai nik
4	nama	varchar	30	Sebagai nama
5	telepon	varchar	12	Sebagai telepon
6	nama_kritik	varchar	30	Sebagai nama kritik
7	isi_kritik	longtext	-	Sebagai isi kritik
8	id	varchar	10	Sebagai id

5. Tabel Pengaduan

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : pengaduan

Kunci Utama : id_pengaduan

Tabel 3.5 Tabel Pengaduan

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_pengaduan	Int	10	Sebagai id pengaduan
2	tanggal	date	-	Sebagai tanggal
3	nik	varchar	16	Sebagai nik
4	ketagori	varchar	20	Sebagai kategori
5	permasalahan	varchar	30	Sebagai permasalahan
6	deskripsi	longtext	-	Sebagai deskripsi
7	ktp	varchar	16	Sebagai ktp
8	status	varchar	30	Sebagai status
9	tindakan	varchar	30	Sebagai tindakan
10	alasan	longtext	-	Sebagai alasan
11	Tanggapan	longtext	-	Sebagai tanggapan
12	status_tanggapan	varchar	10	Sebagai status tanggapan
13	id	varchar	10	Sebagai id

6. Tabel Permohonan

Nama Database : mumbang_jaya

Nama Tabel : permohonan

Kunci Utama : id_permohonan

Tabel 3.6 Tabel Permohoann

No.	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	id_permohonan	Int	10	Sebagai id permohonan
2	kategori	varchar	30	Sebagai kategori
3	tgl	date	-	Sebagai tanggal entri
4	kk	longtext	-	Sebagai gambar kk
5	ktp	longtext	-	Sebagai gambar ktp
6	nik	varchar	16	Sebagai nik

7	Nik_pelapor	varchar	16	Sebagai nik pelapor
8	hari	varchar	20	Sebagai hari
9	tanggal	date	-	Sebagai tanggal
10	waktu	varchar	20	Sebagai waktu
11	tempat	longtext	-	Sebagai tempat
12	keterangan	varchar	30	Sebagai keterangan
13	hubungan	varchar	30	Sebagai hubungan
14	tujuan	varchar	30	Sebagai tujuan
15	keperluan	varchar	30	Sebagai keperluan
16	Prihal	varchar	30	Sebagai prihal
17	status	varchar	1	Sebagai status
18	alasan	longtext	-	Sebagai alasan
19	id	varchar	10	Sebagai id

3.2.4 Desain Interface

Desain *interface* digunakan untuk menggambarkan rancangan sistem kedalam bentuk form-form yang mudah dipahami oleh pengguna, berikut adalah desain *interface*:

1. Rancangan *Login*

Rancangan *login* merupakan penggambaran sistem untuk mengisi username dan password pada Gambar 3.17.

The image shows a web browser window titled 'A Web Page' with a URL bar containing 'http://'. The main content area displays a login form for 'DESA MUMBANG JAYA'. The form consists of a header with a small image icon and the text 'DESA MUMBANG JAYA'. Below this, there are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom of the form is a button labeled 'Masuk'.

Gambar 3.17 Rancangan *Login*

2. Rancangan Data Penduduk

Rancangan data penduduk dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses tambah, ubah, hapus dan tampil data, yang dapat dilihat pada Gambar 3.18.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page header displays "DESA MUMBANG JAYA" and a user profile icon. A left sidebar menu lists various options: "Penduduk", "Informasi", "Kritik dan Saran", "Konfir. Permohonan", "Konfirmasi Pengaduan", "Laporan", "Laporan Permohonan", and "Laporan Pengaduan". The main content area is titled "Penduduk" and contains a form with the following fields: "NIK", "Nama", "Alamat", "Tanggal Lahir", "Tempat Lahir", "Jenis Kelamin", and "Pekerjaan". Each field is represented by a rectangular input box. A "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3.18 Rancangan Data Penduduk

3. Rancangan Informasi

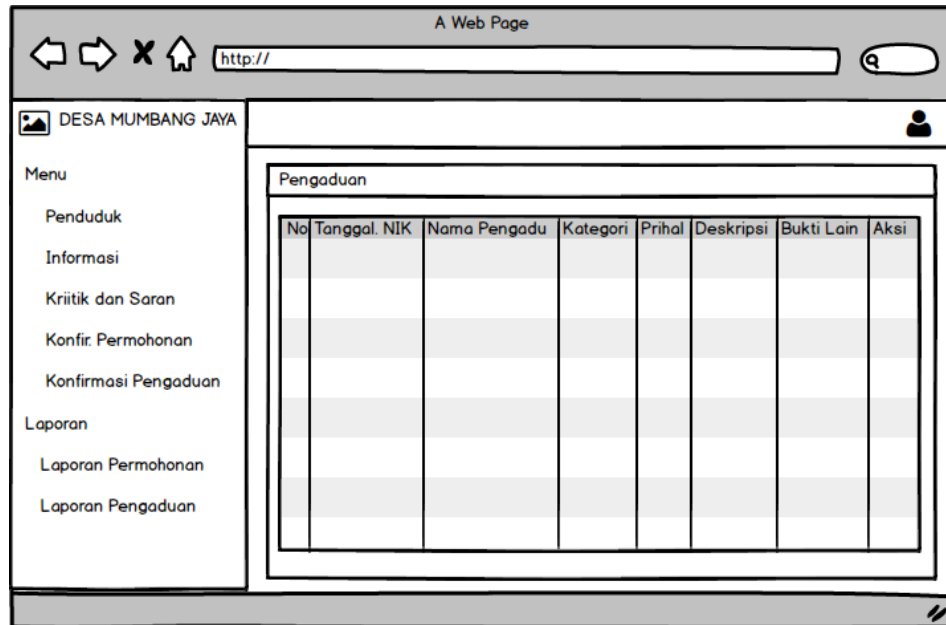
Rancangan data informasi dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses tambah, ubah, hapus dan tampil data, yang dapat dilihat pada Gambar 3.19.

The image shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "http://". The page header displays "DESA MUMBANG JAYA" and a user profile icon. A left sidebar menu lists various options: "Penduduk", "Informasi", "Kritik dan Saran", "Konfir. Permohonan", "Konfirmasi Pengaduan", "Laporan", "Laporan Permohonan", and "Laporan Pengaduan". The main content area is titled "Informasi" and contains a form with the following fields: "Nama Informasi", "Kategori", "Deskripsi", and "Gambar". Each field is represented by a rectangular input box. A "Simpan" button is located at the bottom right of the form.

Gambar 3.19 Rancangan Informasi

4. Rancangan Data Pengaduan

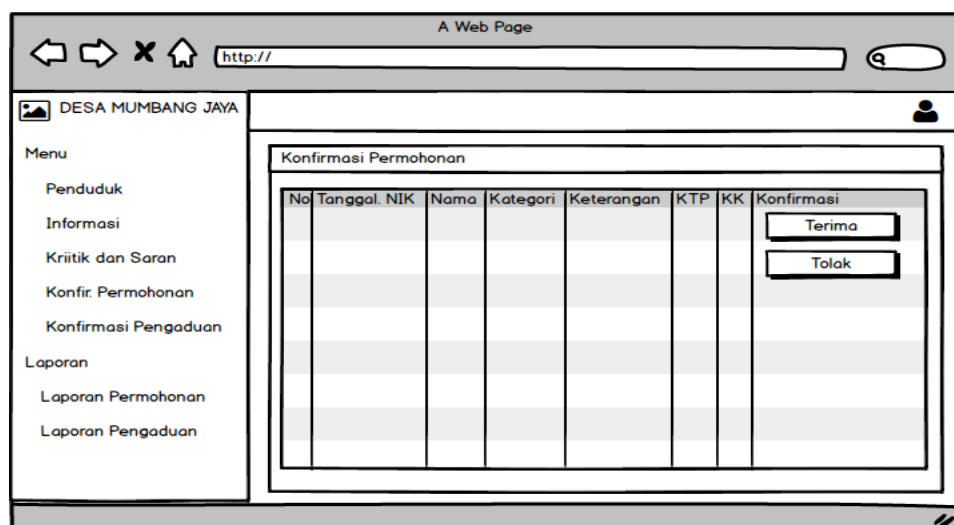
Rancangan data pengaduan dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses tambah, ubah, hapus dan tampil data, yang dapat dilihat pada Gambar 3.20.



Gambar 3.20 Rancangan Data Pengaduan

5. Rancangan Konfirmasi Permohonan

Rancangan data konfirmasi permohonan dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses terima atau tolak, yang dapat dilihat pada Gambar 3.21.



Gambar 3.21 Rancangan Konfirmasi Permohonan

6. Rancangan Konfirmasi Pengaduan

Rancangan data konfirmasi pengaduan dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses terima atau tolak, yang dapat dilihat pada Gambar 3.22.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The page title is 'A Web Page'. The main content area is titled 'Konfirmasi Pengaduan' and contains a table with the following columns: NO, TANGGAL, NIK, NAMA, KATEGORI, PERMASALAHAN, DESKRIPSI, KTP, and STATUS. To the right of the table are two buttons labeled 'Terima' and 'Tolak'. The left sidebar contains a menu with the following items: Penduduk, Informasi, Kritik dan Saran, Konfir. Permohonan, Konfirmasi Pengaduan, Laporan, Laporan Permohonan, and Laporan Pengaduan.

Gambar 3.22 Rancangan Konfirmasi Pengaduan

7. Rancangan Laporan Permohonan

Rancangan data penduduk dilakukan untuk menggambarkan sistem dalam proses cetak laporan data permohonan, yang dapat dilihat pada Gambar 3.23.

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://'. The page title is 'A Web Page'. The main content area is titled 'Laporan' and contains two input fields labeled 'Bulan' and 'Tahun'. Below the input fields is a button labeled 'Cetak'. The left sidebar contains a menu with the following items: Penduduk, Informasi, Kritik dan Saran, Konfir. Permohonan, Konfirmasi Pengaduan, Laporan, Laporan Permohonan, and Laporan Pengaduan.

Gambar 3.23 Rancangan Laporan Permohonan

3.2.5 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan berupa data-data yang dibutuhkan untuk menginputkan fungsi dari sistem, berikut adalah kebutuhan fungsional:

a. *User Admin*

Admin merupakan aktor yang dapat mengelola, menginput, serta memproses data data sebagai berikut:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Mengelola data penduduk
- 3) Mengelola informasi
- 4) Mengelola data konfirmasi permohonan surat
- 5) Mengelola data konfirmasi Pengaduan
- 6) Melakukan cetak surat
- 7) Mencetak rekap surat permohonan
- 8) Mencetak laporan pengaduan
- 9) Melihat kritik dan saran
- 10) Melakukan *logout*

b. *User Kepala Desa*

Kepala desa merupakan aktor yang dapat mengkonfirmasi surat permohonan yaitu:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Memvalidasi data surat permohonan
- 3) Memvalidasi data pengaduan
- 4) Mencetak rekap surat permohonan
- 5) Mencetak laporan pengaduan
- 6) Melakukan *logout*

c. *User Sekertaris*

Sekretaris merupakan aktor yang dapat mengkonfirmasi surat permohonan yaitu:

- 1) Melakukan *login*
- 2) Memvalidasi data surat permohonan

- 3) Memvalidasi data pengaduan
- 4) Mencetak rekap surat permohonan
- 5) Mencetak laporan pengaduan
- 6) Melakukan *logout*

d. *User* Masyarakat

Masyarakat merupakan aktor yang melakukan permohonan yaitu:

- 1) Melakukan registrasi
- 2) Melakukan *login*
- 3) Melakukan permohonan surat
- 4) Melihat hasil konfirmasi
- 5) Melakukan pengaduan masyarakat
- 6) Melakukan kritik dan saran
- 7) Melakukan *logout*

3.2.6 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan berupa kebutuhan inti tetapi sebagai pendukung, berikut adalah kebutuhan non fungsional:

Operational :

1. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 50 MB
2. Sistem memiliki tampilan yang mudah dipahami dan *user friendly*

Keamanan:

1. Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang dengan menggunakan level sebagai pembeda antar bagian.
2. Dilengkapi dengan *encryption password* untuk menjaga kerahasiaan *password*

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat penelitian merupakan bentuk pendukung dalam penelitian yang terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras sebagai berikut :

3.3.1 Perangkat Keras

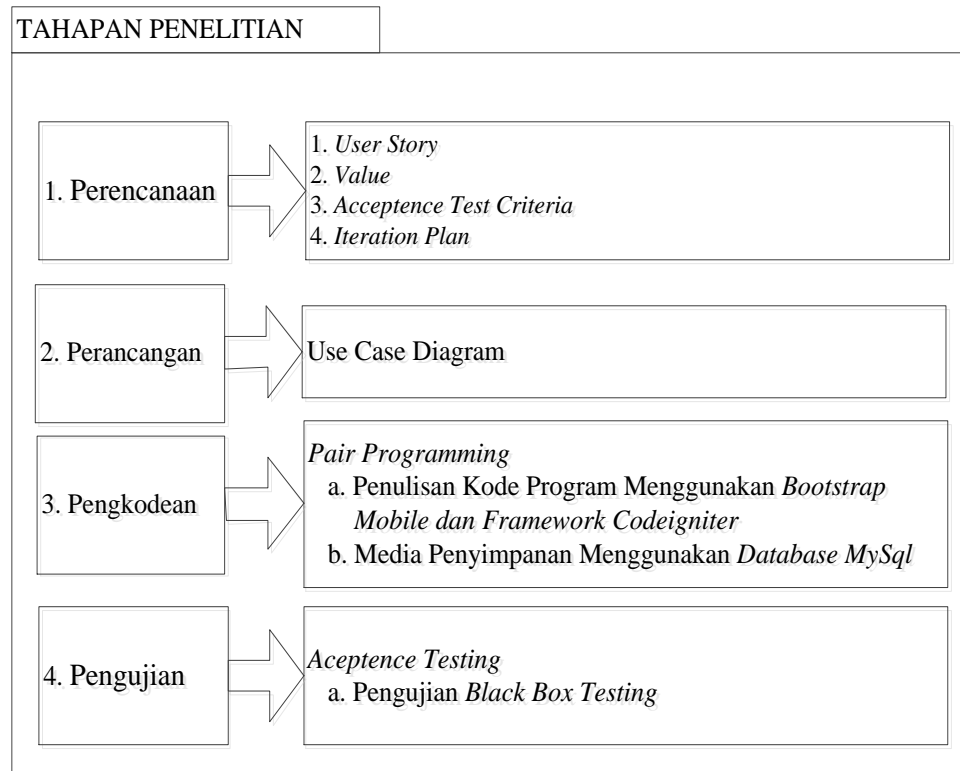
1. *Processor Intel Core™ 2 processor T6600 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*
2. *Memory RAM 3 GB*
3. *Harddisk 500 G*
4. *Monitor 14 inchi*
5. *Keyboard*
6. *Mouse*

3.3.2 Perangkat Lunak

1. *Windows 10*
2. *Dreamwever*
3. *MySQL versi 5.7.17* *Internet device (Wifi, Data Selular)*
4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*

3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini juga merupakan pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi lagi menjadi beberapa sub menu bagian. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.24 Tahapan Penelitian

3.5 Perencanaan

Perencanaan merupakan permulaan teknik untuk mendapatkan spesifikasi kebutuhan pengguna, mengkaji literatur dan menemukan masalah hingga melakukan analisis serta dokumentasi *user story*.

3.5.1 *User story*

Pada taha *user story* dapat diperoleh informasi berdasarkan cerita pengguna seperti prosedur, masalah dan harapan. Berdasarkan proses tersebut diketahui bahwa pada Kantor Desa secara keseluruhan masih menggunakan sistem secara manual atau menggunakan formulir dan dilakukan rekap menggunakan aplikasi *office*.

3.5.2 *Value*

Value merupakan poin kebutuhan dari hasil cerita antar bagian maka pada kebutuhan sistem yaitu sistem informasi pelayanan administrasi desa cerdas berbasis *website*.

3.5.3 Acceptance Test Criteria

Acceptance Test Criteria merupakan bentuk rencana pengujian yang akan dilakukan, berdasarkan kriteria-kriteria testing peneliti menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dengan pengujian terhadap fungsi sistem.

3.5.4 Iteration Plan

Iteration Planning merupakan perencanaan pada proses mulai dari komunikasi yang menghasilkan user story hingga value yang di peroleh telah di sepakati pihak perusahaan maka di peroleh rencana untuk tujuan sistem yang sesuai dengan keinginan pengguna. Secara keseluruhan iteration plan memerlukan waktu untuk penyelesaian pengerjaan, sehingga untuk waktu pengerjaan secara keseluruhan mulai dari proses pengumpulan data, analisis hingga perancangan sistem dilakukan pada bulan April, proses penerapan coding dan pengujian dilakukan pada bulan Mei.

3.6 Perancangan

Perancangan sistem yang harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diminta menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Perancangan sederhana merupakan bentuk penggambaran sistem yang dilakukan untuk mempermudah proses pembuatan sistem atau aplikasi nantinya, perancangan sederhana dilakukan menggunakan alat pengembang sistem berupa *Unified Modelling Language*.

3.7 Pengkodean (Code)

Pengkodean dilakukan dengan penerapan sistem dengan bahasa pemrograman PHP, database *Mysql* dan *Framework Codeigniter*.

3.8 Pengujian (Testing)

Pengujian persetujuan yang disetujui oleh bagian terkait terhadap fungsi sistem. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing* seperti pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Skenario Pengujian

Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor
Apakah jika username dan password terdaftar dapat login ?			
Apakah jika username dan password tidak terdaftar muncul informasi login gagal ?			
Apakah jika inputan kosong muncul informasi bidang tidak boleh kosong ?			