# BAB III

# METODE PENELITIAN

## 1.1 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan kebutuhan – kebutuhan sistem dilakukan untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak yang bertujuan agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *penduduk*. Pada tahapan ini dilakukan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

### 1.1.1 Observasi/Pengamatan

Metode yang dilakukan untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung ke objek yang diteliti sehingga dapat dipahami dan dilihat sistem yang sedang berjalan. Dalam upaya pengumpulan data dan pemahaman terhadap sistem yang berjalan, teknik observasi adalah teknik utama yang biasa dan paling sering digunakan. Teknik ini menghasilkan data dengan tingkat kehandalan dan akurasi yang sangat baik. Pada tahapan observasi penelitian melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan data yang lebih jelas mengenai sistem administrasi kependudukan.

### 1.1.2 Wawancara

Peneliti mewawancarai aparat kecamatan yang terkait dengan masalah kependudukan, yaitu kaur pemerintahan dan sekertaris kecamatan. Kaur pemerintahan dan sekertaris

kecamatan dianggap lebih mengetahui permasalahan kependudukan yang datanya di perlukan peneliti.

### 1.1.3 Kepustakaan/Studi Pustaka

Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan bahan rujukan dari buku – buku, dokumen, yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang dibahas.

## 1.2 Metode Pengembangan Sistem

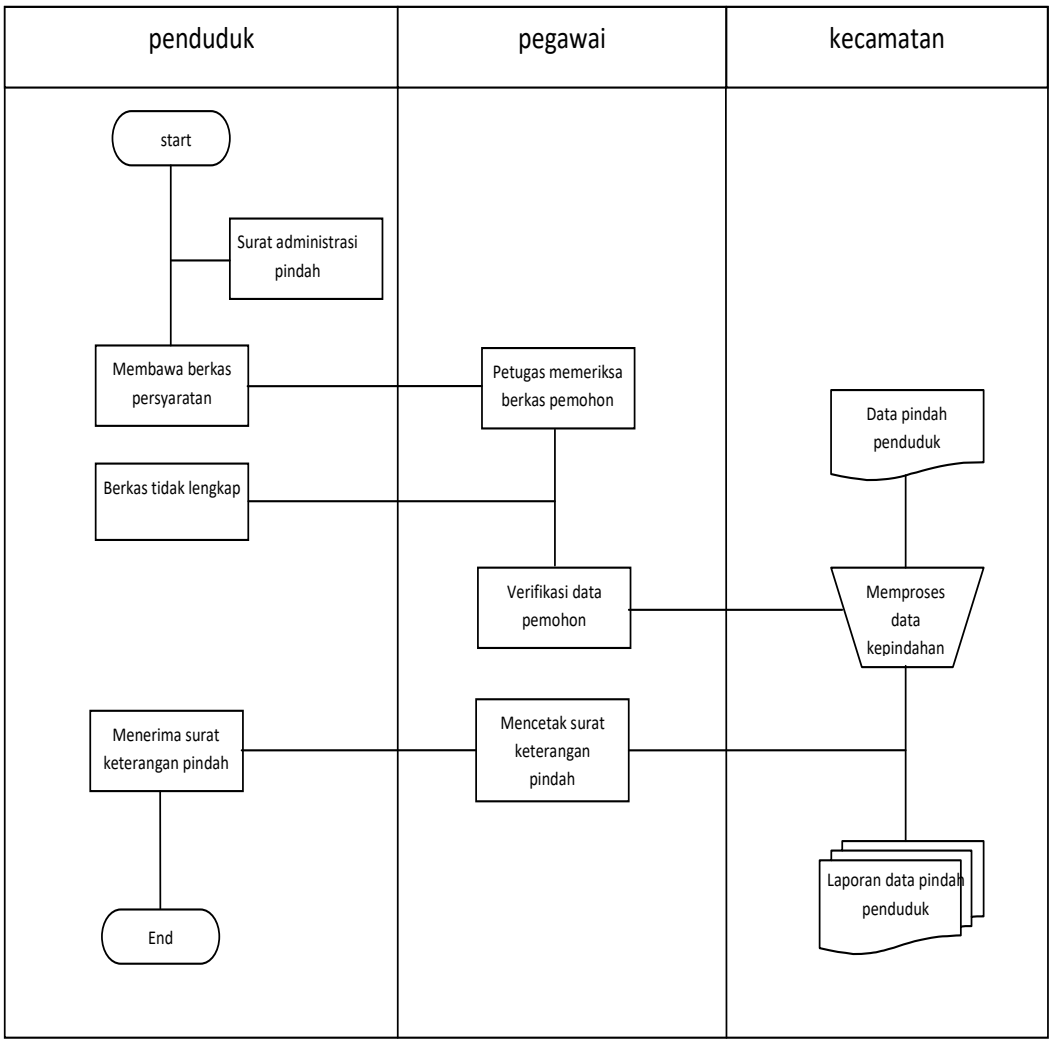
Metode Pengembangan Sistem dalam Penelitian ini dilakukan rekayasa perangkat lunak dengan model *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang digunakan pada penelitian rancang bangun sistem informasi administrasi dengan penjelasan sebagai berikut:

### 1.2.1 Analisis Sistem Berjalan

#### 1.2.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

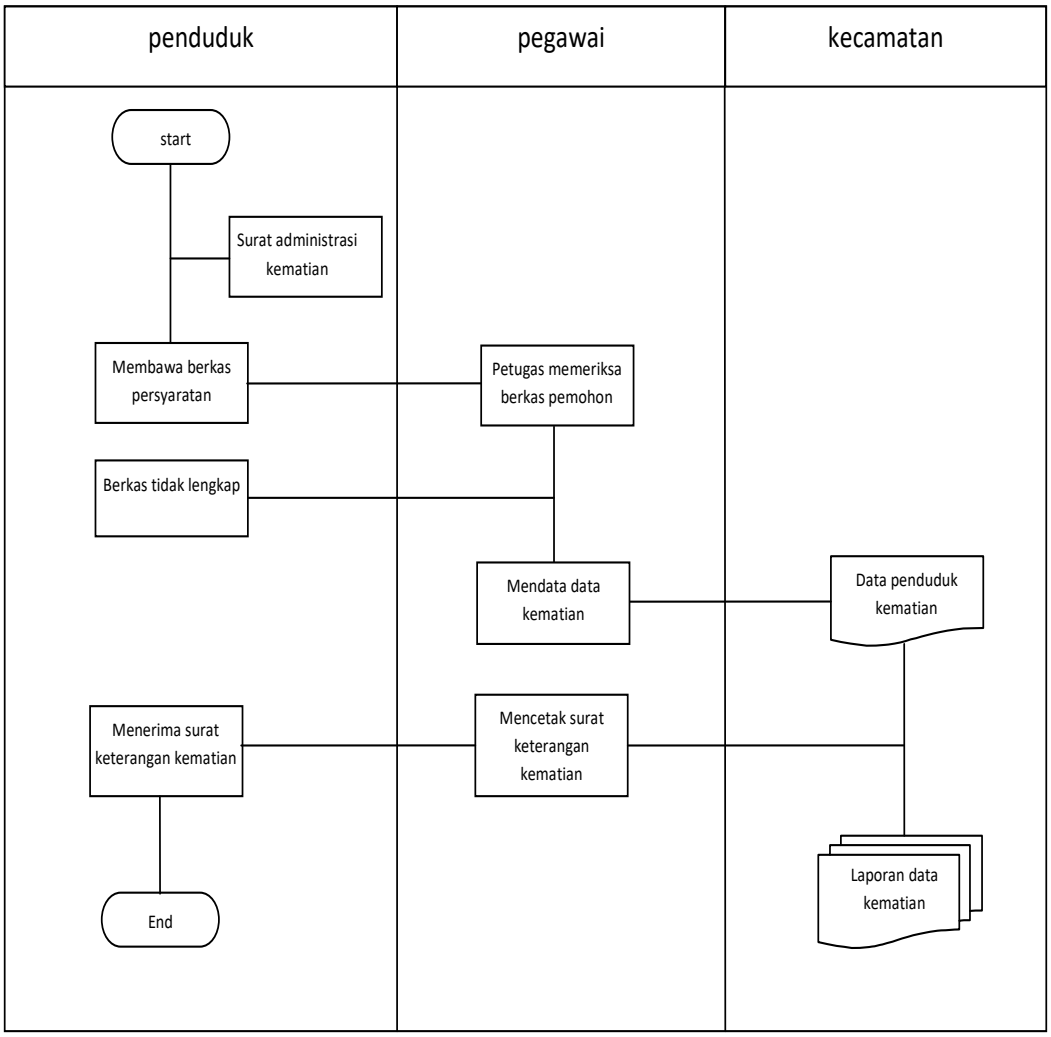
Analisis sistem berjalan dan sistem dilakukan dengan menggambarkan alur dan sistem berjalan saat ini. Berikut prosedur mengenai administrasi kependudukan sistem yang sedang berjalan :

1. Domisili Pindah



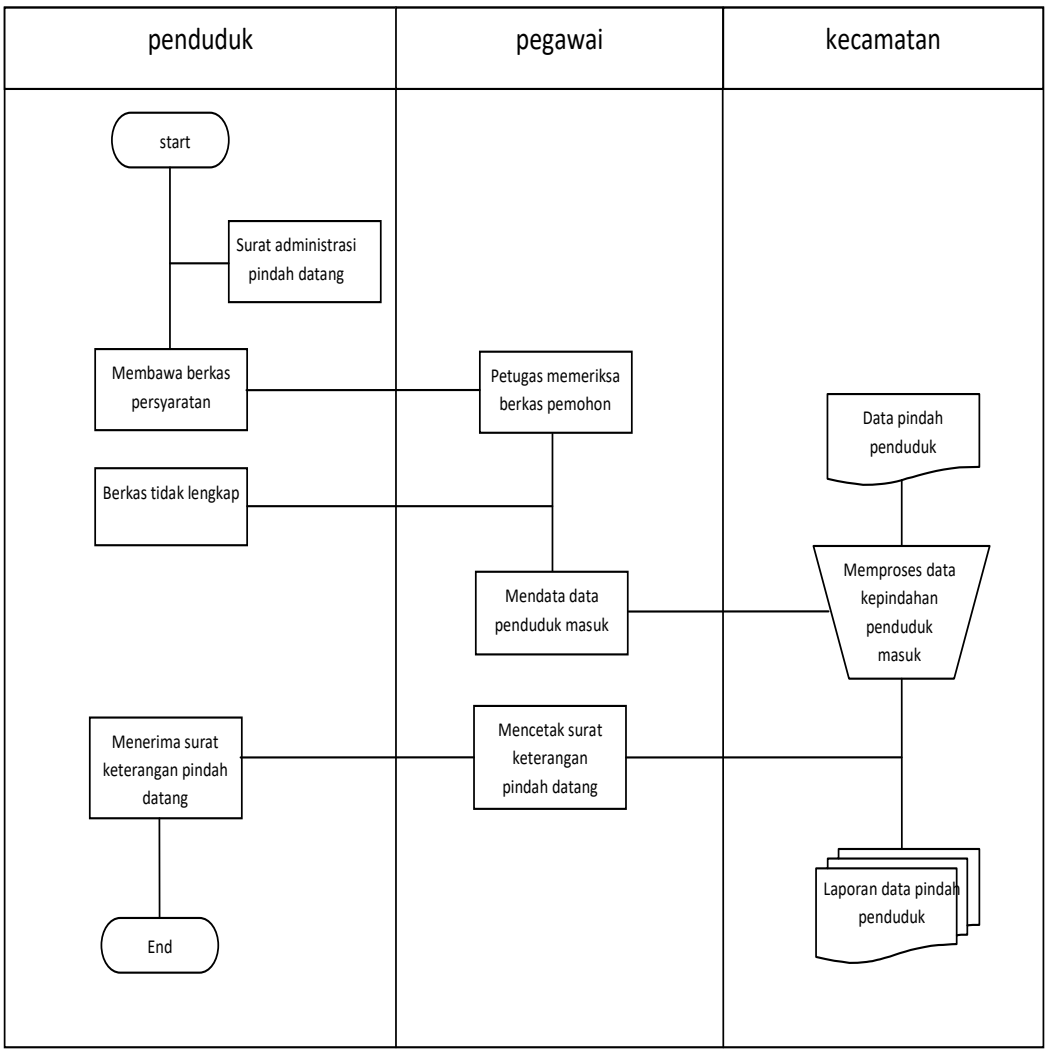

Gambar 3.1 Flowchart Pindah

2. Kematian




Gambar 3.2 Flowchart Kematian

3. Domisili Masuk




Gambar 3.3 Flowchart Masuk

#### 1.2.1.2 Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan

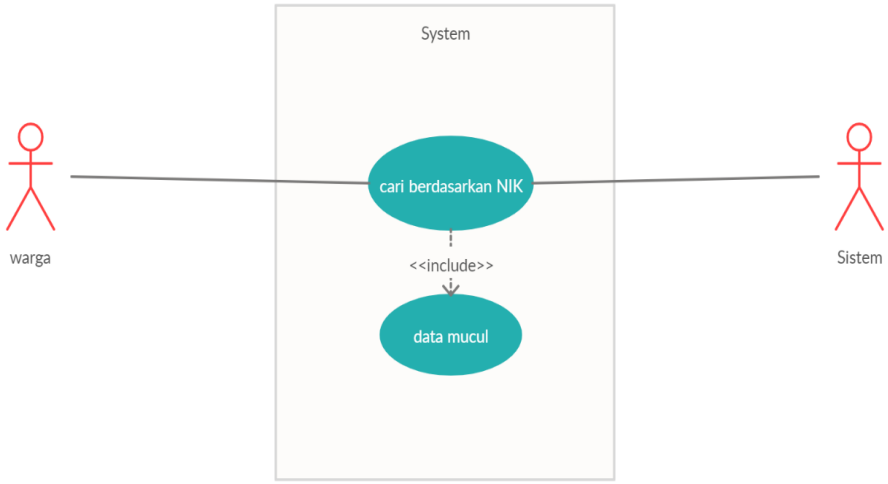
Analisis kelemahan sitem yang sedang berjalan pada administrasi kependudukan sebagai berikut :

a. Sistem administrasi masih dilakukan secara manual yaitu pembuatan Pindah, dan Kematian harus datang langsung ke kantor kelurahan hingga ke Disdukcapil sehingga memakan waktu cukup lama dalam proses pembuatan, dan membuat pemohon harus datang bolak balik karna tempat tinggal yang jauh dari kantor Disdukcapil.

### 1.2.2 Perancangan Sistem Diusulkan

Dengan adanya permasalahan dari analisis sistem yang berjalan, maka diusulkan sebuah sistem administrasi kependudukan.

#### 3.2.1 Use case Diagram Diusulkan



Gambar 3.4 *Use Case* Administrasi Kependudukan

Gambar 3.5 *Use case* Input Data

Definisi aktor dan definisi *use case* pada sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

a. Definisi aktor

Deskripsi pendefinisian pada sistem yang diusulkan adalah seperti pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Deskripsi Pendefinisian Aktor**

| No | Aktor | Deskripsi |
|---|---|---|
| 1 | Admin | Orang yang bertugasdanbertanggungjawabataspengolahan data kependudukan, data kematiandan data domisili yang sebelumnyatelahmendaftar di dalamsistem |
| 2 | Verifikator | Orang yang bertugas dan bertanggungjawab atas memvalidasikan data kependudukan, data kematian, dan data domisili |

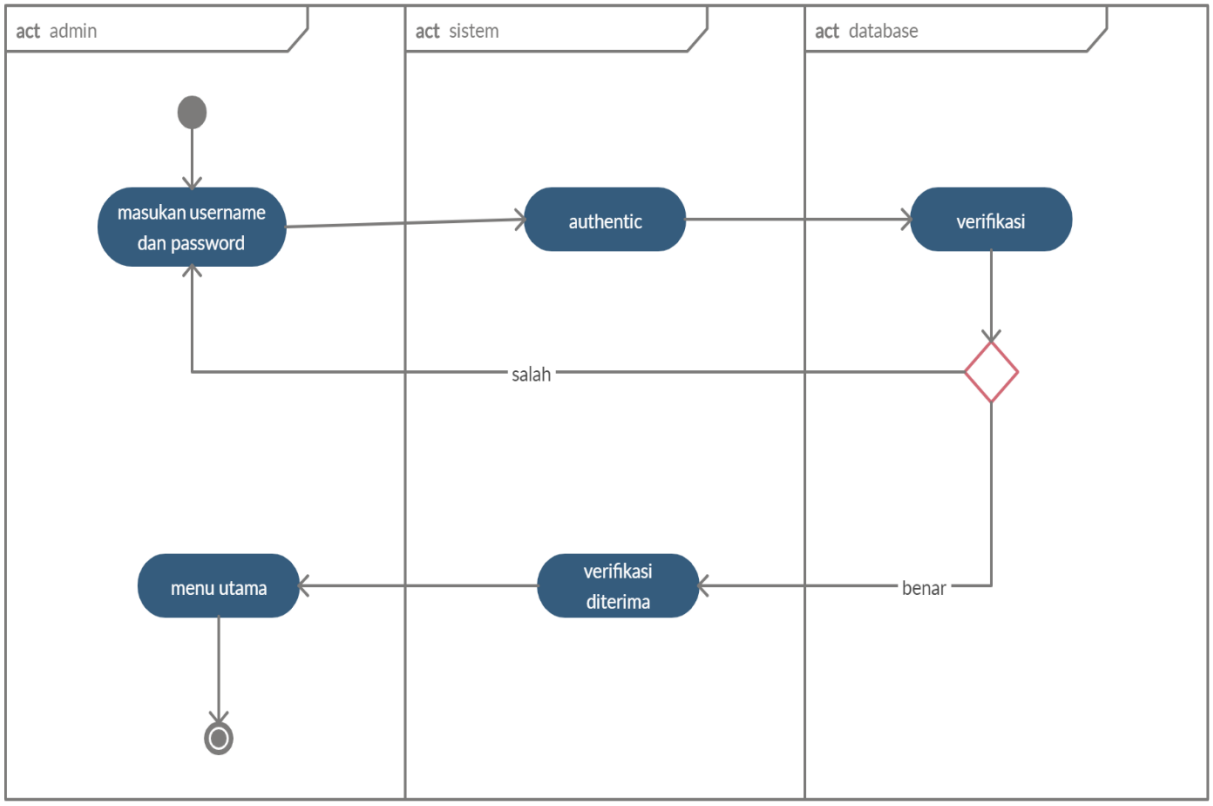
*b.* Definisi *Use case*

Deskripsi pendefinisian *use case* Sistem Administrasi Kependudukan pada kecamatan diusulkan adalah seperti pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2 Deskripsi Pendefinisian *Use case***

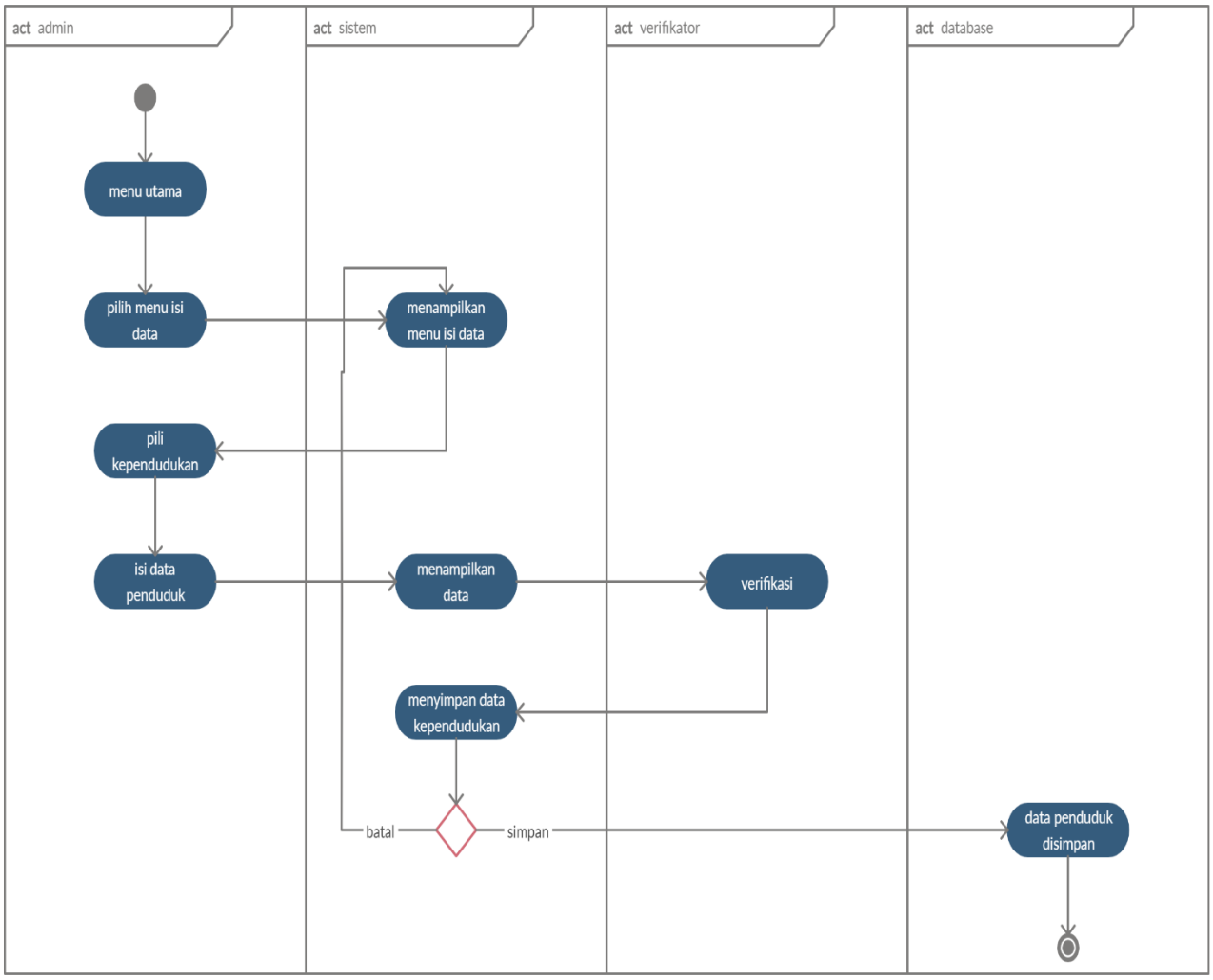
| No | *Use case* | Deskripsi |
|---|---|---|
| 1 | Login | Suatu proses dimana admin login untuk dapat mengakses website |
| 2 | Isi Data | Suatu proses dimana admin untuk mengisi data penduduk, data kematia, dan data domisili |
| 3 | Verifikasi | Suatu proses yang harus dikonfirmasi oleh kecamatan, dan diterima oleh Disdukcapil |
| 4 | Laporan | Dimana semua data sudah kerekap dan hasil dari verifikasi |

### 3.2.2 Activity Diagram



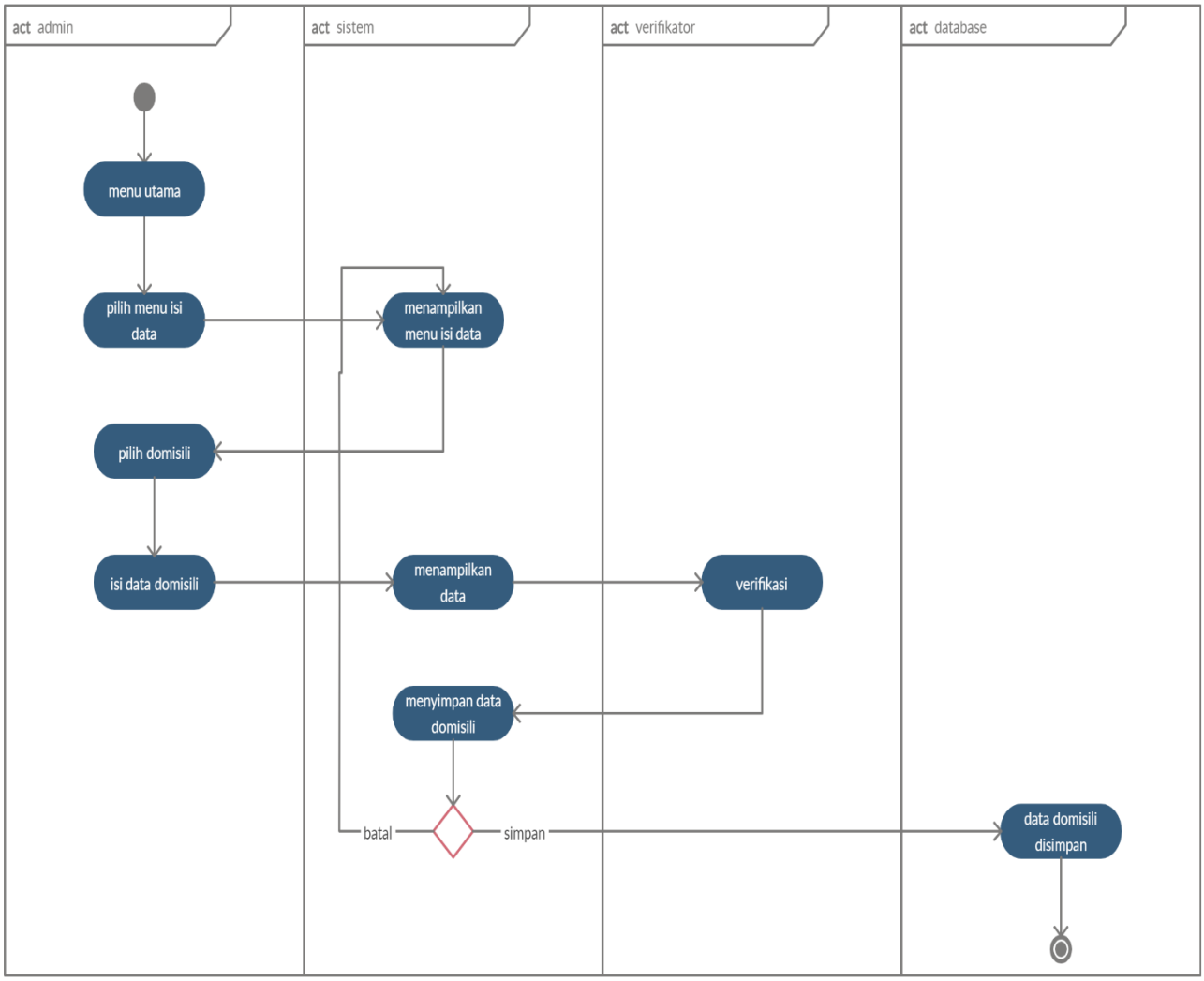

Gambar 3.6 Activity Diagram Login

Activity Diagram Proses Login Admin dan Verifikasi, menggambarkan aktifitas login administrator dan verifikator. Dimulai dari admin membuka form login, lalu website akan menampikan form login, kemudian admin memasukkan username dan password. Username dan password akan diverifikasi oleh website, jika login salah, halaman kembali ke form login, jika login benar, halaman diteruskan ke halaman admin



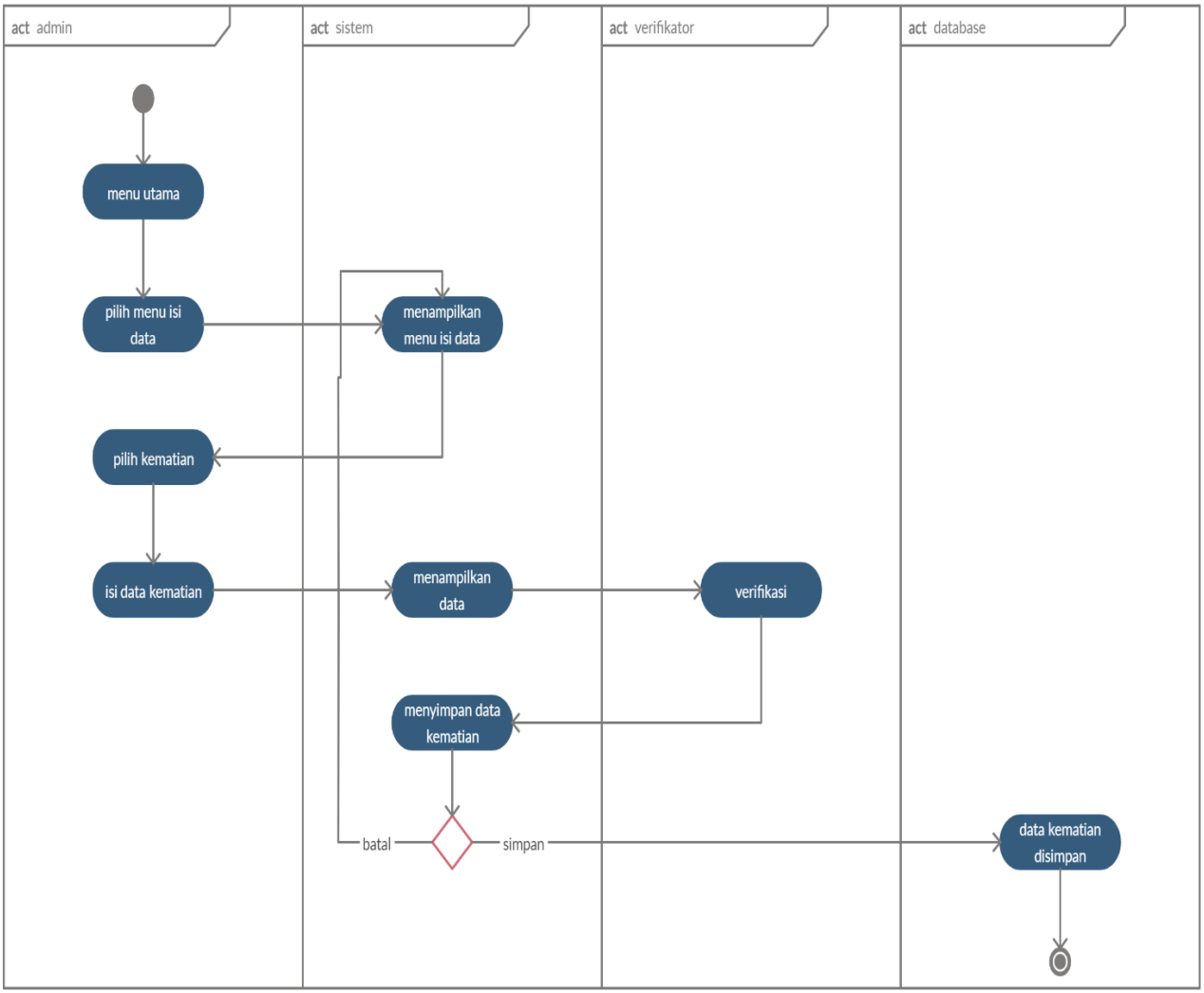

Gambar 3.7 Activity Diagram Proses Kependudukan

Activity Diagram Proses Penduduk, menggambarkan aktifitas admin kelurahan dalam mengelola data Penduduk. Dimulai dari admin membuka menu Penduduk, lalu website akan menampikan halaman Penduduk yang berisi data Penduduk. Pada halaman Penduduk admin dapat menginput data Penduduk, mengedit Penduduk, dan menghapus Penduduk.




Gambar 3.8 Activity Diagram Proses Domisili

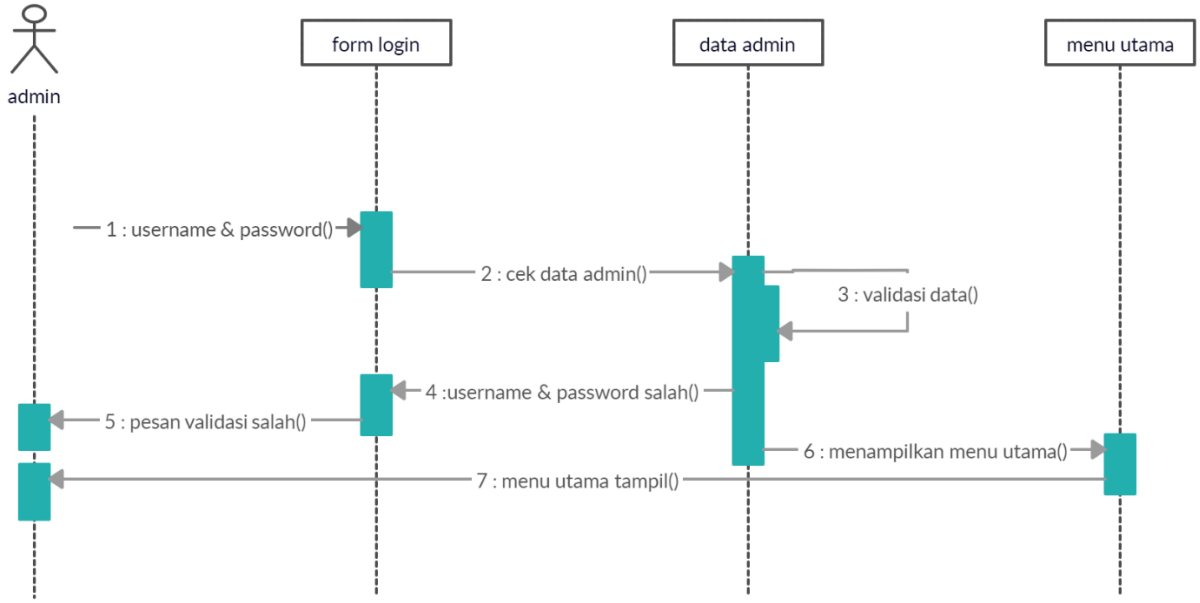
Activity Diagram Proses Domisili, menggambarkan aktifitas admin kelurahan dalam mengelola data Domisili. Dimulai dari admin membuka menu Domisili, lalu website akan menampikan halaman Domisili yang berisi data Domisili. Pada halaman Penduduk admin dapat menginput data Domisili, mengedit Domisili, dan menghapus Domisili.



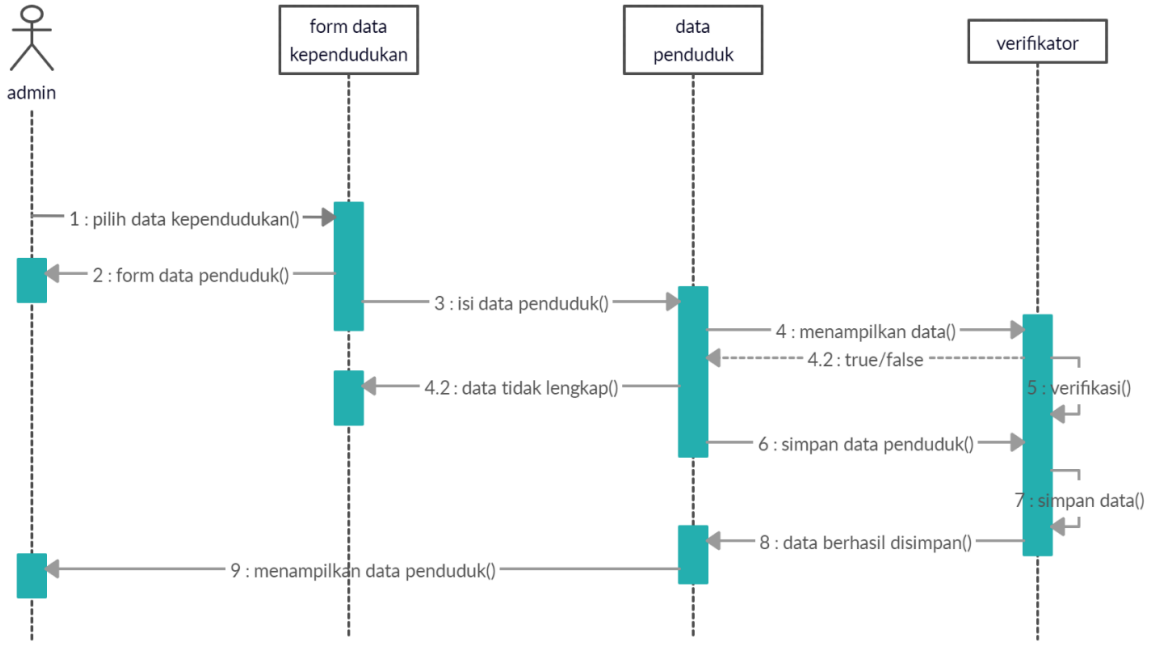

Gambar 3.9 Activity Diagram Proses Kematian

Activity Diagram Proses Kematian, menggambarkan aktifitas admin kelurahan dalam mengelola data Kematian. Dimulai dari admin membuka menu Kematian, lalu website akan menampikan halaman Kematian yang berisi data Kematian. Pada halaman Kematian admin dapat menginput data Kematian, mengedit Kematian, dan menghapus Kematian.

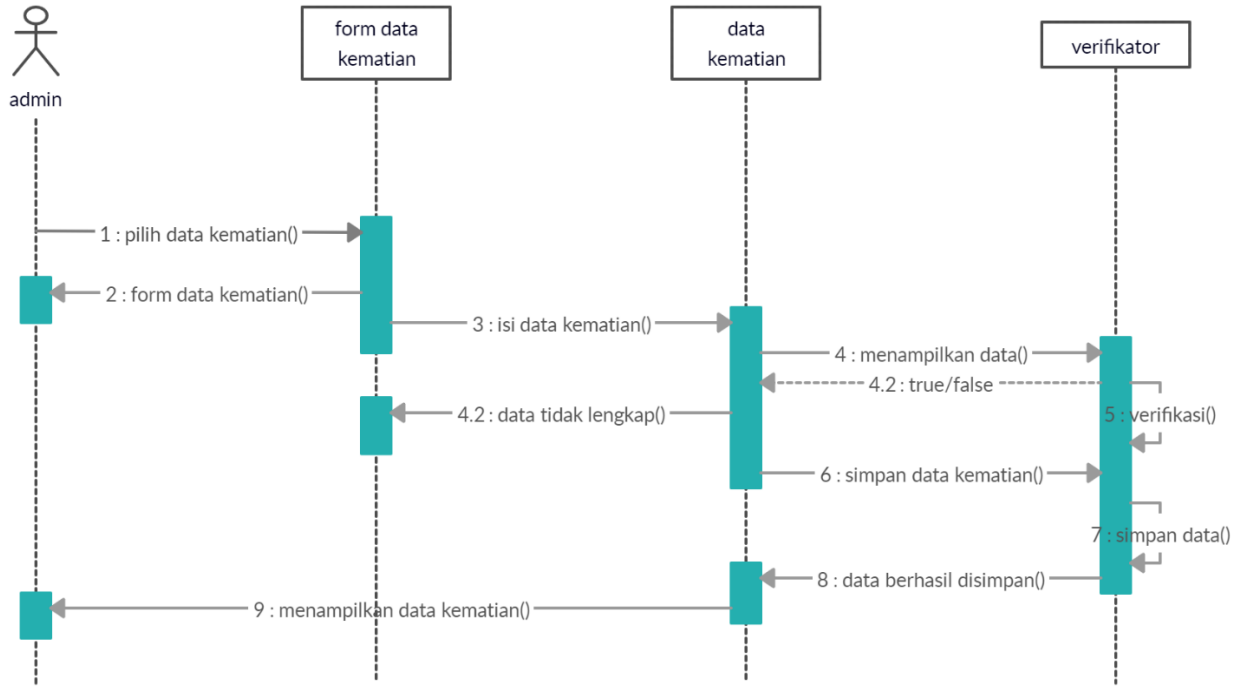
### 3.2.3 Squence Diagram



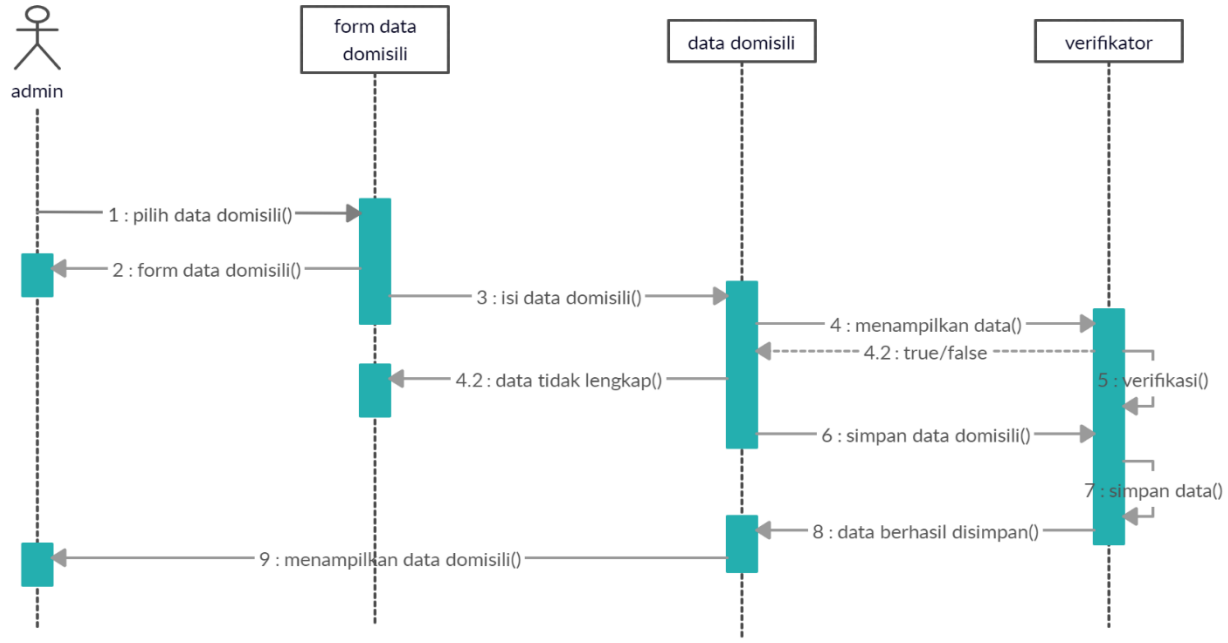

Gambar 3.10 Squence Diagram Login




Gambar 3.11 Squence Diagram Proses Kependudukan

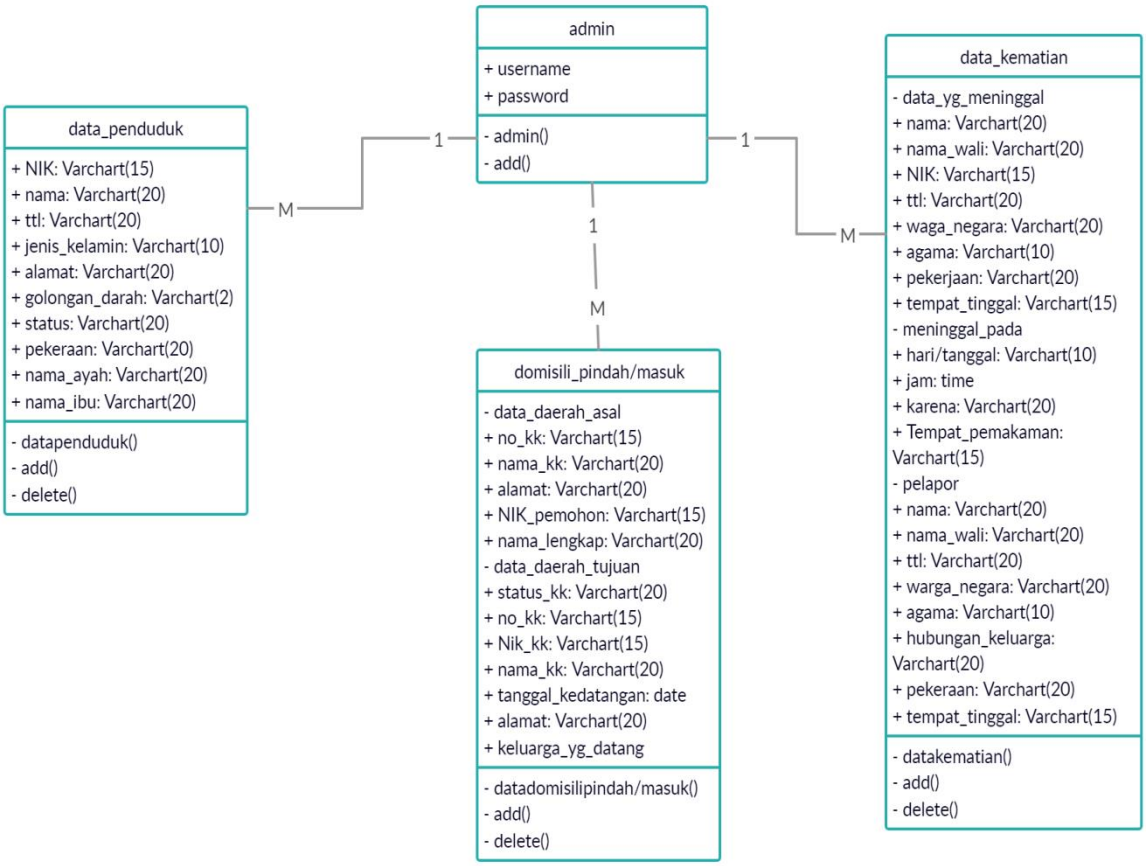



Gambar 3.12 Squence Diagram Proses Kematian




Gambar 3.13 Squence Diagram Proses Domisili

### 3.2.4 Class Diagram




Gambar 3.14 Class Diagram

## 3.3 Kamus Data

1. Kamus login

Nama Tabel : login

Primary key : idlogin

**Tabel 3.3 Kamus Data Login**

| *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|
| idlogin* | Int | 3 | Id login (*Primary Key*) |
| username | Varchar | 30 | Username login |
| password | Varchar | 30 | Password login |
| nama | Varchar | 20 | Nama user |

2. Kamus data Penduduk

   Nama Tabel : penduduk

   Primary key : nik

**Tabel 3.4 Kamus Data Penduduk**

| *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|
| nik* | Varchar | 20 | NIK (*Primary Key*) |
| Nama | Varchar | 30 | Nama Penduduk |
| Ttl | Varchar | 20 | Tempat, tanggal lahir |
| Jenis_klmn | Varchar | 15 | Jenis kelamin |
| Alamat | Varchar | 30 | Alamat Penduduk |
| Gol_darah | Varchar | 3 | Golongan darah |
| Pekerjann | Varchar | 15 | Pekerjaan |
| Status | Varchar | 15 | Status |
| Nm_ayah | Varchar | 30 | Nama ayah |
| Nm_ibu | Varchar | 30 | Nama ibu |

3. Kamus Data Pindah

   Nama Tabel : domisili

   Primary key : nokk

**Tabel 3.5 Kamus Data Domisili**

| *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|
| nokk* | Varchar | 25 | No KK (*Foreign Key*) |
| Nm.kk | Varchar | 20 | Nama KK |
| Alamat | Varchar | 30 | Alamat asal dan alamat tujuan |
| Nik_pmhon | Varchar | 20 | Nama pemohon |
| Nm_lngkp | Varchar | 50 | Nama lengkap |
| Tgl_kedatangan | Date | | Tanggal kedatangan |
| Jum_keluarga | Varchar | 50 | Jumlah keluarga |

4. Kamus data Kematian

Nama Tabel : kematian

Primary key : nik

**Tabel 3.6 Kamus Data kematian**

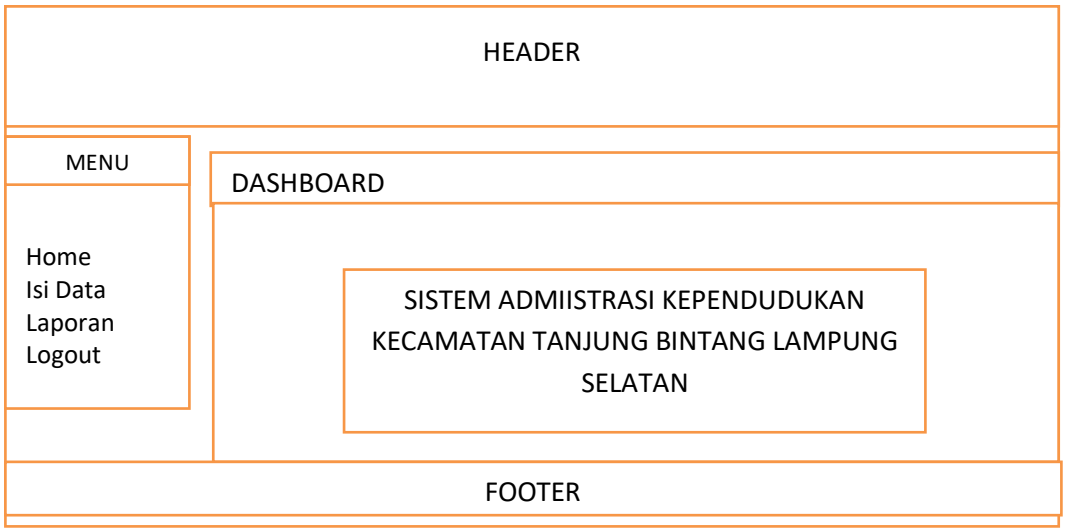
| *Field Name* | *Type* | *Size* | *Description* |
|---|---|---|---|
| nik* | Varchar | 20 | Nik (*Foreign Key*) |
| Nama | Varchar | 30 | Nama |
| Nm_wali | Date | | Tanggal meninggal |
| Ttl | Varchar | 30 | Meninggal di |
| Wrga_negara | Varchar | 50 | Keterangan |
| Agama | Varchar | 10 | Agama |
| Hari/tgl | Varchar | 15 | Hari / tanggal meninggal |
| Meninggal | Varchar | 20 | Meninggal karena |
| Tmpt_makam | Varchar | 20 | Tempat pemakaman |

## 3.4 Desain Rancangan Keluaran (*Output*)

Rancangan keluaran *(Design Output)* adalah rancangan informasi yang dihasilkan oleh proses pengolahan data yang dilakukan secara otomatis oleh komputer yang telah terkomputerisasi. Rancangan keluaran ini merupakan bentuk dan format yang didesain dan diintegrasikan dengan program. Berikut rancangan keluaran *(Design Output)* yang digunakan dalam sistem.

a. Rancangan Tampilan Admin

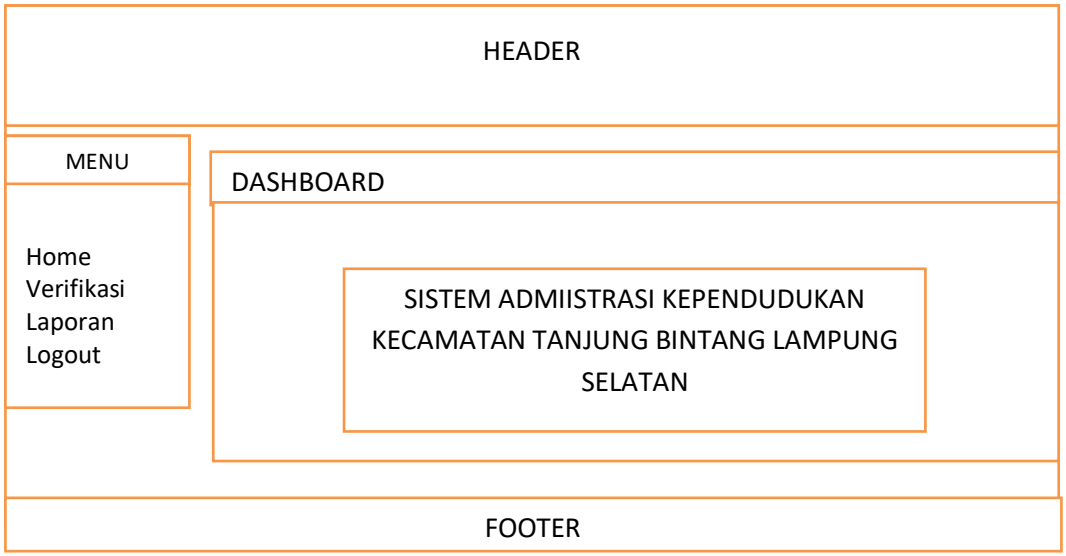
Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika administrator berhasil login. Dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut ini




Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman Admin

b. Rancangan Tampilan Verifikator

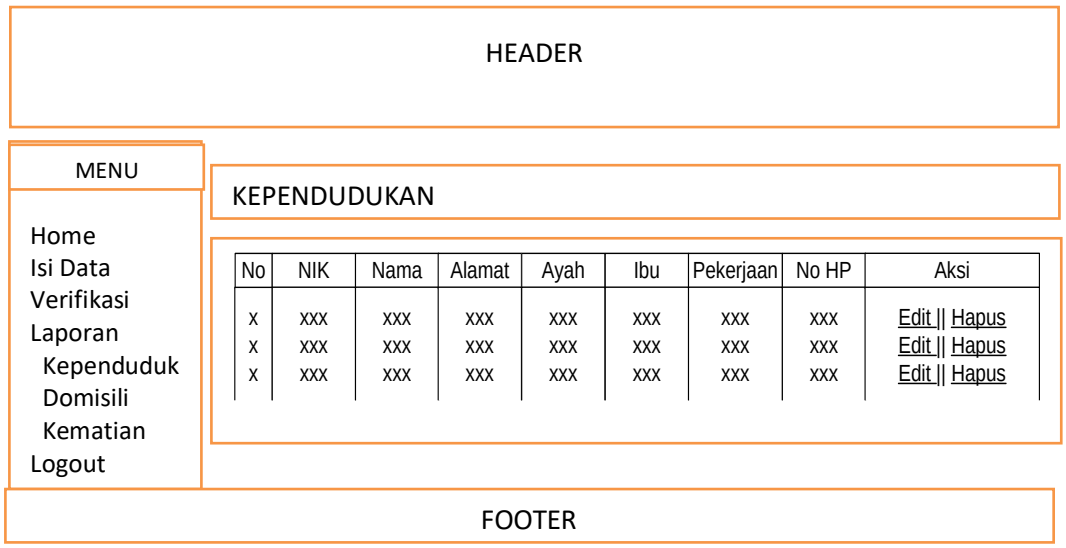
Halaman ini merupakan halaman default yang akan ditampilkan pertama kali ketika verifikator berhasil login. Dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut ini.




Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman verifikator

c. Rancangan Tampilan Output Data Penduduk

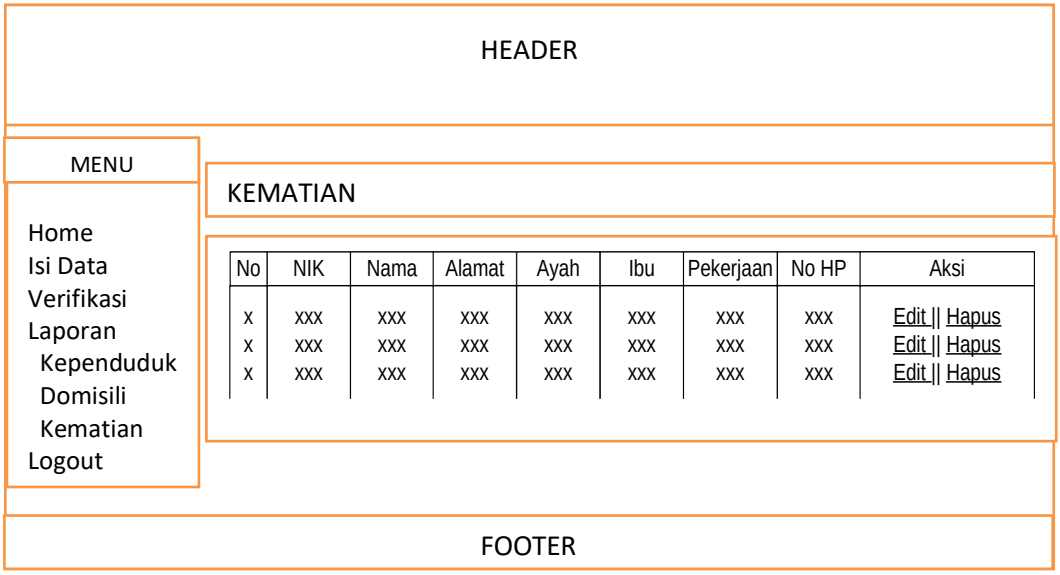
Halaman ini berisi Penduduk yang ditampilkan di halaman administrator dan verifikator. Dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut ini



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Output Data Penduduk

d. Rancangan Tampilan Output Data Kematian

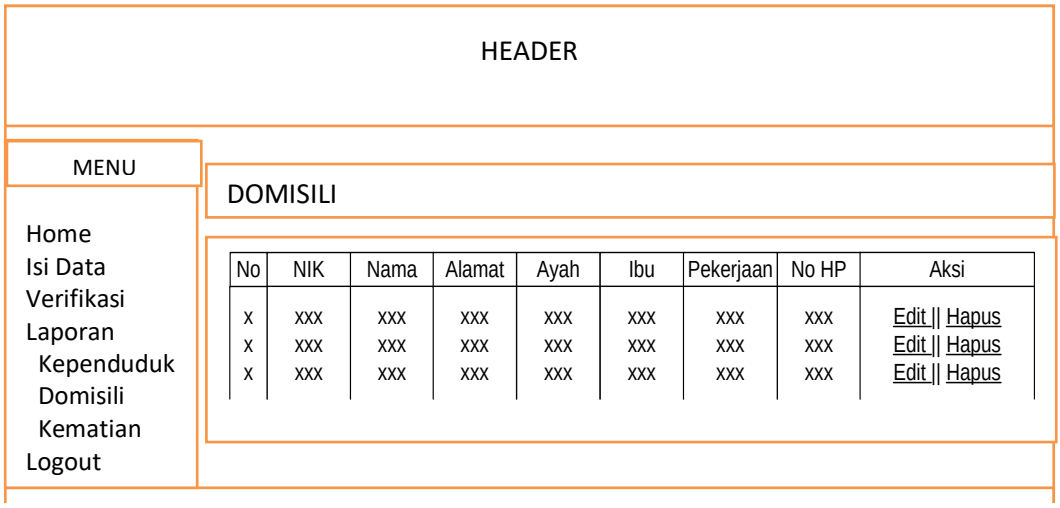
Halaman ini berisi data kematian yang ditampilkan di halaman administrator dan verifikator. Dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut ini.




Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Halaman Output Data Kematian

e. Rancangan Tampilan Output Data Domisili

Halaman ini berisi data domisili yang ditampilkan di halaman administrator dan verifikator. Dapat dilihat pada gambar 3.19 berikut ini.



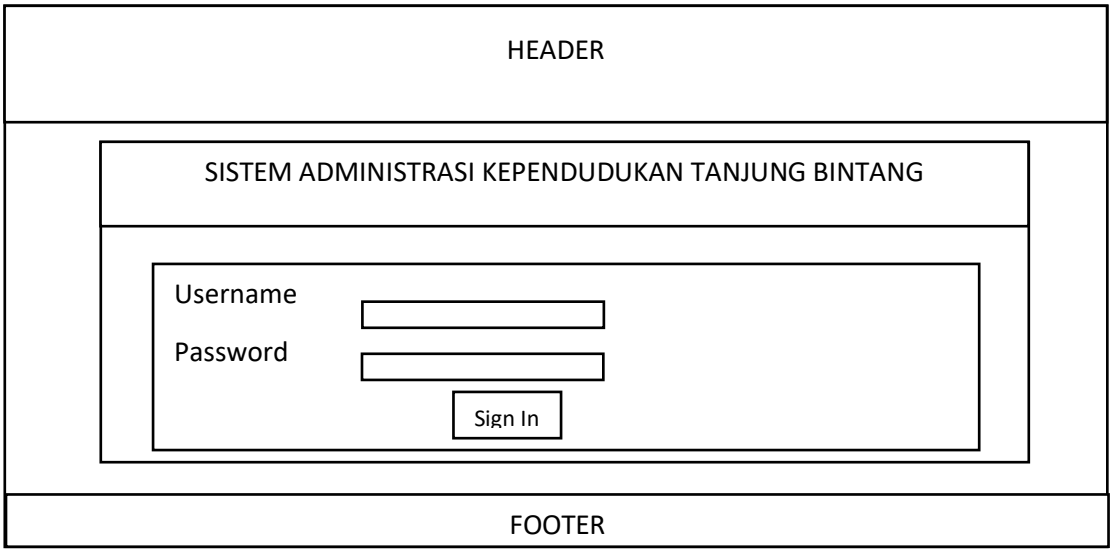

Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Halaman Output Data Domisili

## 3.5 Desain Rancangan Masukan (*Input*)

Desain masukan (*Input*) adalah perancangan bentuk *input* data yang hendak dimasukkan ke dalam sistem. Rancangan input yang diusulkan sebagai berikut :

a. Rancangan Tampilan Input Data Login

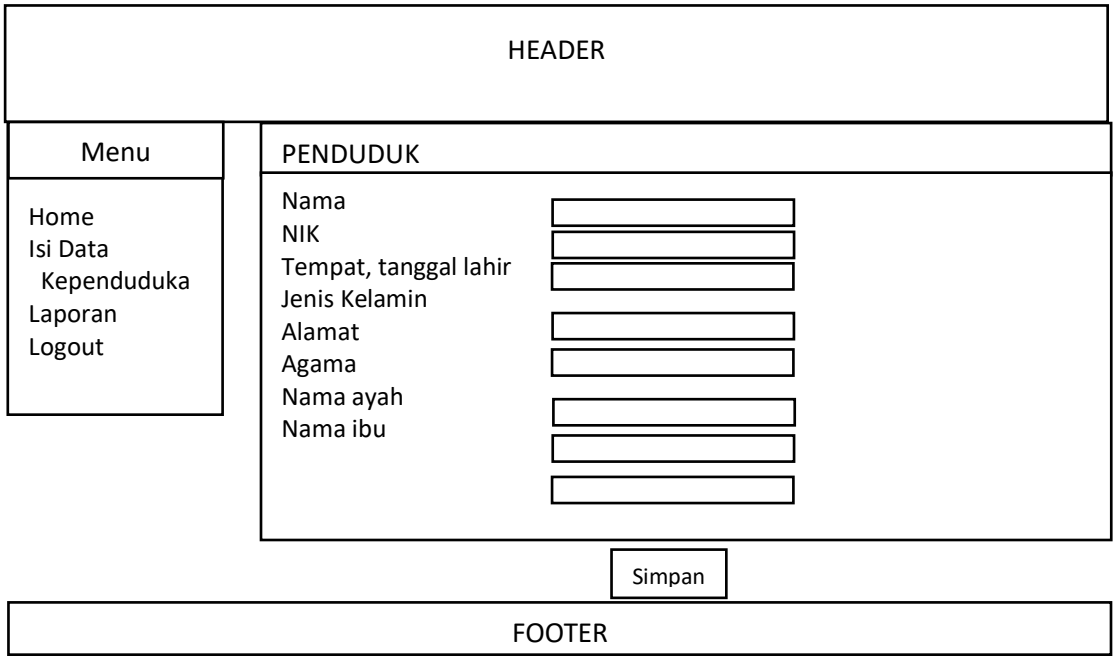
Halaman ini berisi form login administrator dan verifikator.Dapat dilihat pada gambar 3.20 berikut ini



Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman Login

b. Rancangan Tampilan Input Data Penduduk

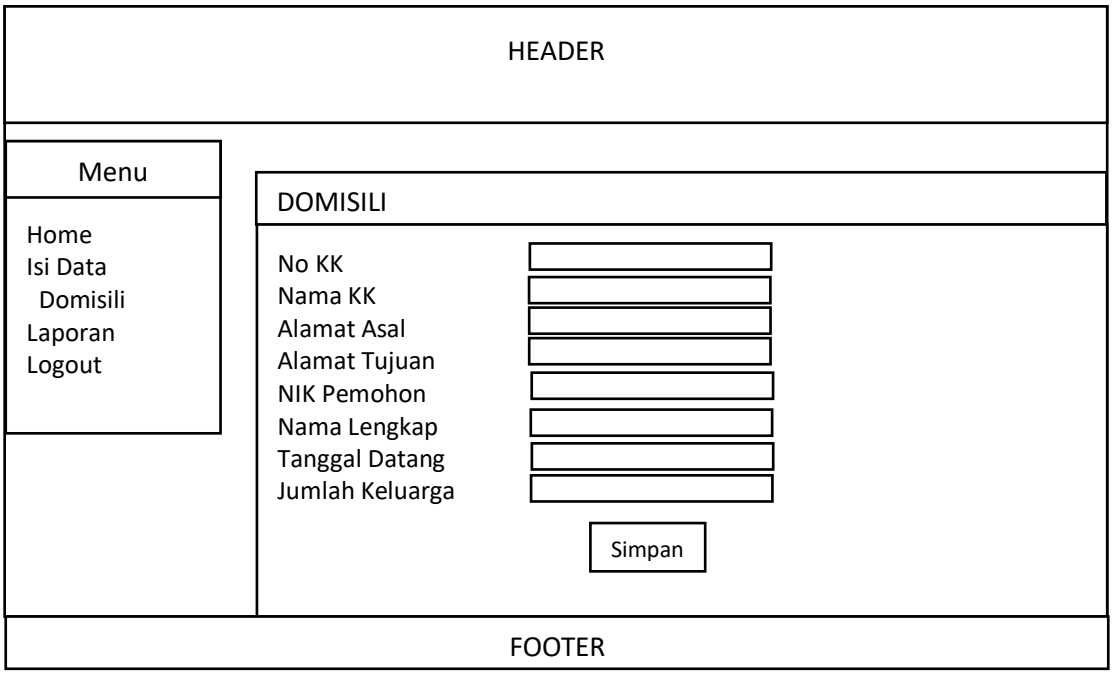
Halaman ini berisi form input data Penduduk. Dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut ini.




Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Penduduk

c. Rancangan Tampilan Input Data Domisili

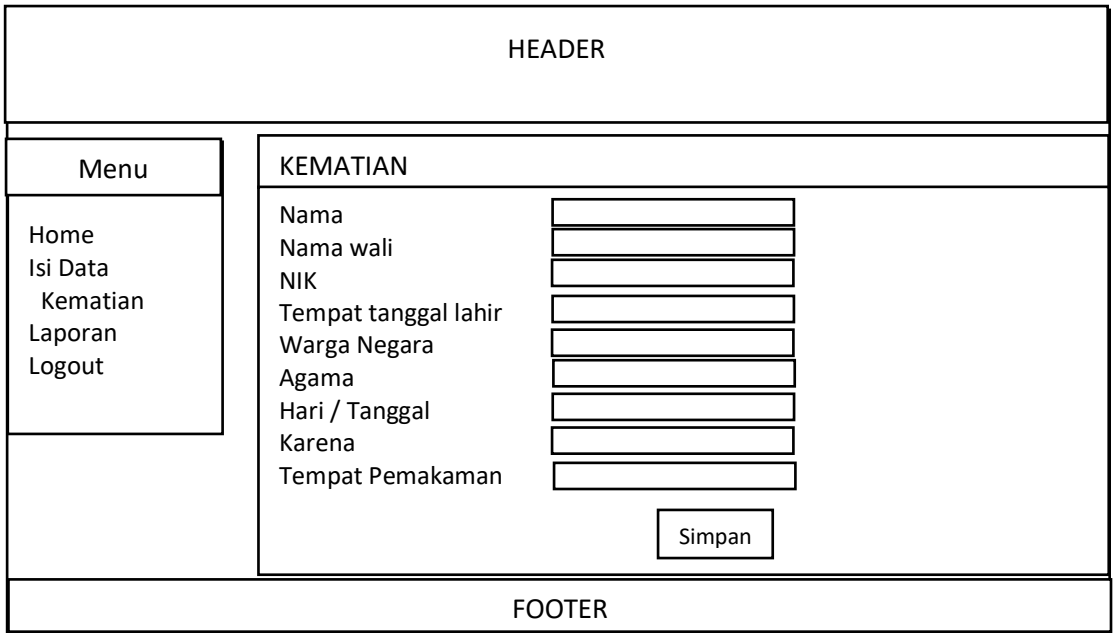
Halaman ini berisi form input data Domisili. Dapat dilihat pada gambar 3.22 berikut ini.




Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Domisili

d. Rancangan Tampilan Input Data Kematian

Halaman ini berisi form input data Kematian. Dapat dilihat pada gambar 3.23 berikut ini.




Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman Input Data Kematian