

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Pengumpulan Data**

Sebelum memasuki tahap selanjutnya yaitu implementasi sistem, maka peneliti melakukan pengumpulan data yang nantinya akan digunakan dalam merancang dan membangun sistem yang dibutuhkan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

##### **3.1.1. Studi Lapangan**

Studi lapangan adalah metode pengumpulan data untuk mendapatkan data primer dan informasi dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang akan diteliti. Adapun metode pengumpulan data pada saat studi lapangan adalah sebagai berikut:

###### **a. Observasi**

Dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung ke lapangan dengan mengumpulkan data dan informasi untuk mengetahui sistem yang berjalan pada Desa Pagelaran untuk lebih mempermudah dalam proses pengumpulan data primer dan gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang diteliti.

###### **b. Wawancara**

Salah satu metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, yaitu penulis mengajukan beberapa pertanyaan terkait hal permasalahan yang diteliti untuk mendapatkan informasi secara langsung pada staff desa selaku yang berwenang dalam pendataan dan pengolahan pelaporan bulanan.

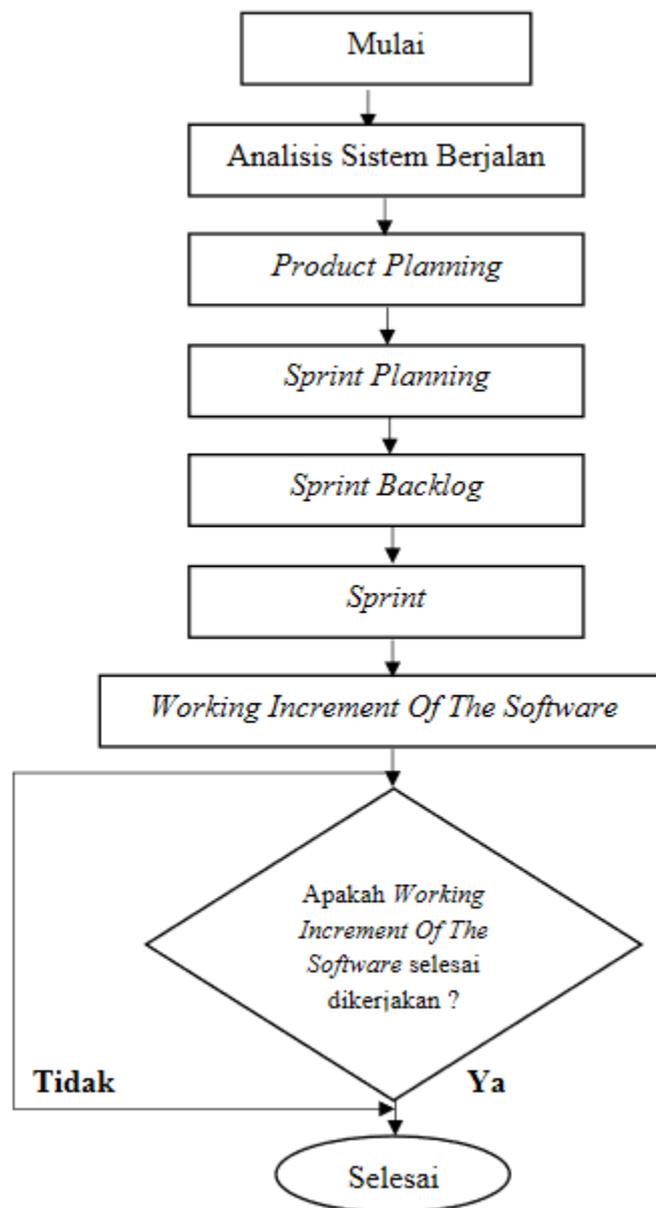
##### **3.1.2. Studi Pustaka**

Peneliti melakukan studi literatur dengan menggunakan buku-buku, penelitian sebelumnya serta jurnal yang berhubungan dengan topik dan masalah dalam penelitian ini dengan cara membaca serta mengutip yang digunakan untuk mendukung proses penelitian ini khususnya yang berkaitan dengan sistem

informasi pendataan dan pelaporan data dengan menggunakan metode Scrum untuk memperoleh data sebagai bahan acuan yang akan digunakan penulis.

### 3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan system menggunakan pemodelan *SCRUM* diperlukan sebagai panduan dalam proses pengerjaan proposal skripsi. Berikut gambar tahapan *SCRUM* yang diajukan penulis dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



**Gambar 3. 1** Tahapan Pengembangan Sistem

### **1. *Product Backlog***

Product Backlog merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dilakukan melalui daftar prioritas kebutuhan sistem. Proses pengerjaan yang dilakukan penulis pada tahapan product backlog yaitu melakukan menganalisa sistem yang sedang berjalan selama ini tentang kependudukan pada desa Pagelaran. Proses pengumpulan kebutuhan tersebut dilakukan kepada pihak terkait yaitu pihak lurah dan administrasi desa Pagelaran. Hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan penulis adalah pendataan dan pelaporan data yang masih dilakukan dengan cara yang kurang efektif.

### **2. *Sprint Planning***

Pada tahap pengumpulan kebutuhan dalam product backlog yang menjadi daftar prioritas kebutuhan sistem maka perencanaan penjadwalan penelitian dan perencanaan perancangan sistem yang baru dilakukan pada tahap ini, setelah perencanaan sprint sudah selesai dibuat oleh penulis maka dapat melangkah ke tahap selanjutnya yaitu sprint backlog.

### **3. *Sprint Backlog***

Sprint backlog adalah proses pemenuhan kebutuhan sesuai yang direncanakan pada product backlog dan sprint planning yang telah ditentukan. Dari hasil analisis penulis yang telah didapat maka kebutuhan sistem informasi dapat diketahui. Dimana sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai yang dibuat dengan tujuan utama yaitu memfasilitasi proses pendataan kependudukan dengan sistem informasi yang dapat memudahkan pekerjaan para staff dalam hal ini terkait dengan membantu proses permohonan dan pendataan kependudukan.

### **4. *Sprint***

Selanjutnya penulis memaparkan sistem informasi yang akan dibangun sesuai dengan kebutuhan pada system kependudukan serta pihak terkait yaitu lurah dan staff dengan menunjukkan rancangan user interface sistem yang akan dibangun, menjelaskan alur kerja sistem, pemeliharaan sistem dan sebagainya. Penulis juga menjelaskan waktu pengerjaan yang dibutuhkan dalam membangun sistem informasi tersebut dan melakukan pendaftaran domain serta hosting agar sistem dapat diakses secara online.

### **5. Working Increment Of The Software**

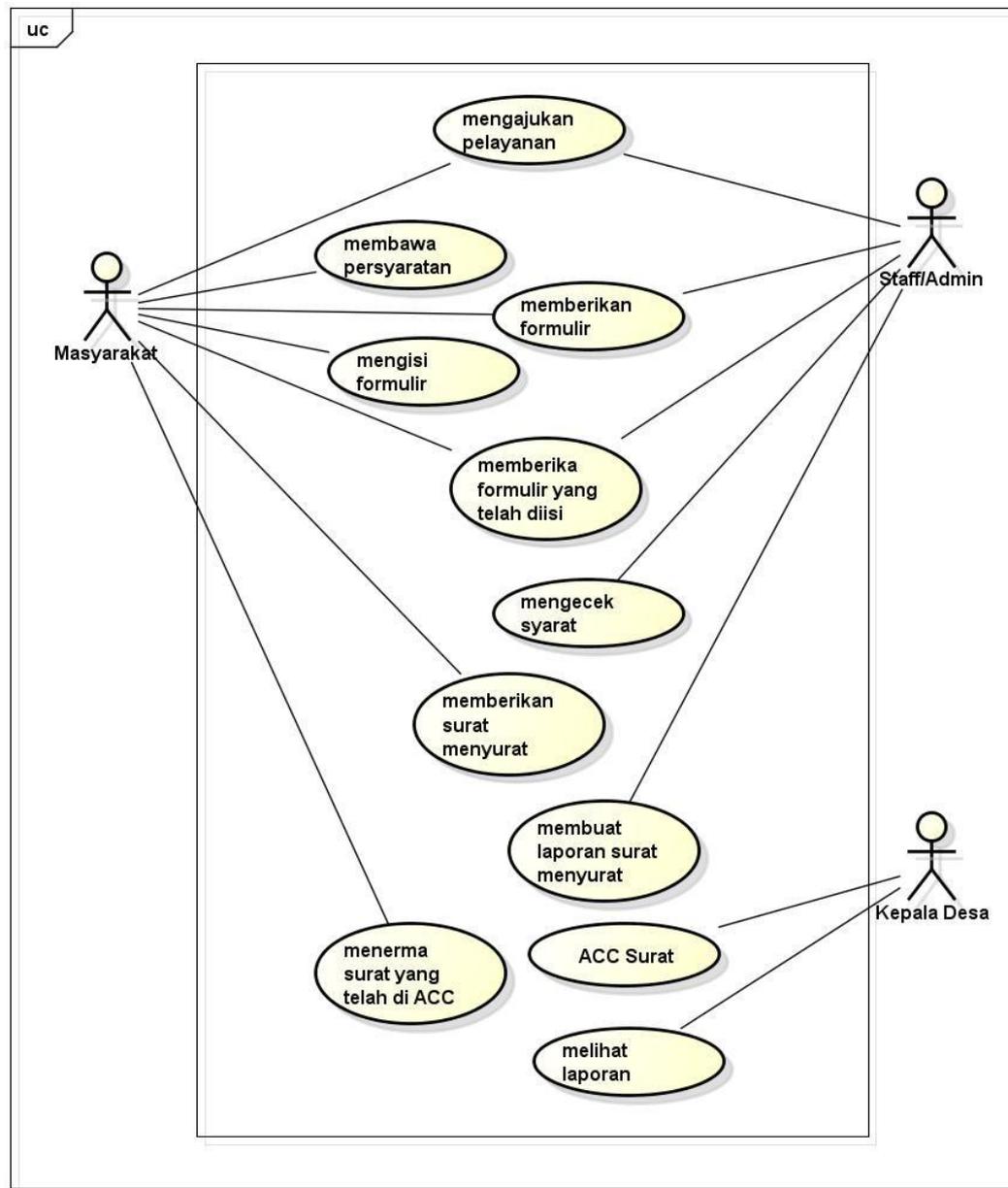
Working increment of the software merupakan tahapan pengembangan sistem sesuai dengan hasil Sprint (prototipe). Adapun agar perancangan sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan dapat digunakan maka melewati beberapa proses tahap pengerjaan yaitu sebagai berikut:

- a. Scrum meetings merupakan pertemuan rutin yang dilakukan perminggu untuk mengevaluasi dan merevisi apa yang telah dikerjakan kepada pembimbing dalam penerapan model scrum pada perancangan sistem informasi kependudukan, mencari solusi dari permasalahan yang menjadi hambatan dalam proses pengerjaan dan target penyelesaian untuk bahan meeting selanjutnya. Aktivitas Scrum meeting dilakukan secara rutin sesuai dengan kesepakatan waktu dengan pembimbing selama penyelesaian rancang bangun sistem informasi dan tugas akhir skripsi ini.
- b. Increment merupakan tahap pengembangan sistem lama menjadi terkomputerisasi dengan membangun sistem informasi berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, JavaScript, PHP dan CSS dengan framework menggunakan Laravel untuk membuat laman web serta MYSQL untuk mengelola basis datanya. Setelah penulis menyelesaikan sistem tersebut, penulis menunjukkan hasil rancang bangun tersebut untuk diuji apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau diperlukan perbaikan kembali.
- c. Demos merupakan aktifitas final dalam metode Scrum yaitu melakukan sosialisasi kepada pihak terkait dengan cara mendemonstrasikan penggunaan sistem. Penulis juga akan menjelaskan tahap pemeliharaan sistem sehingga nantinya sistem yang telah dibangun dapat dimanfaatkan atau kemudian akan dikembangkan oleh pihak desa.

### **3.3. Analisa Sistem Yang Berjalan**

Analisis sistem merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di bagian proses permohonan dan pendataan kependudukan. Adapun sistem yang digunakan masih kurang efektif dan tidak efisien. Analisis sistem ini bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar tekomputerisasidengan sistem

informasi berbasis website sehingga dapat lebih efektif dan efisien. Yang menganalisa sistem yang berjalan dapat dilihat pada gambar 3.2.



powered by Astah

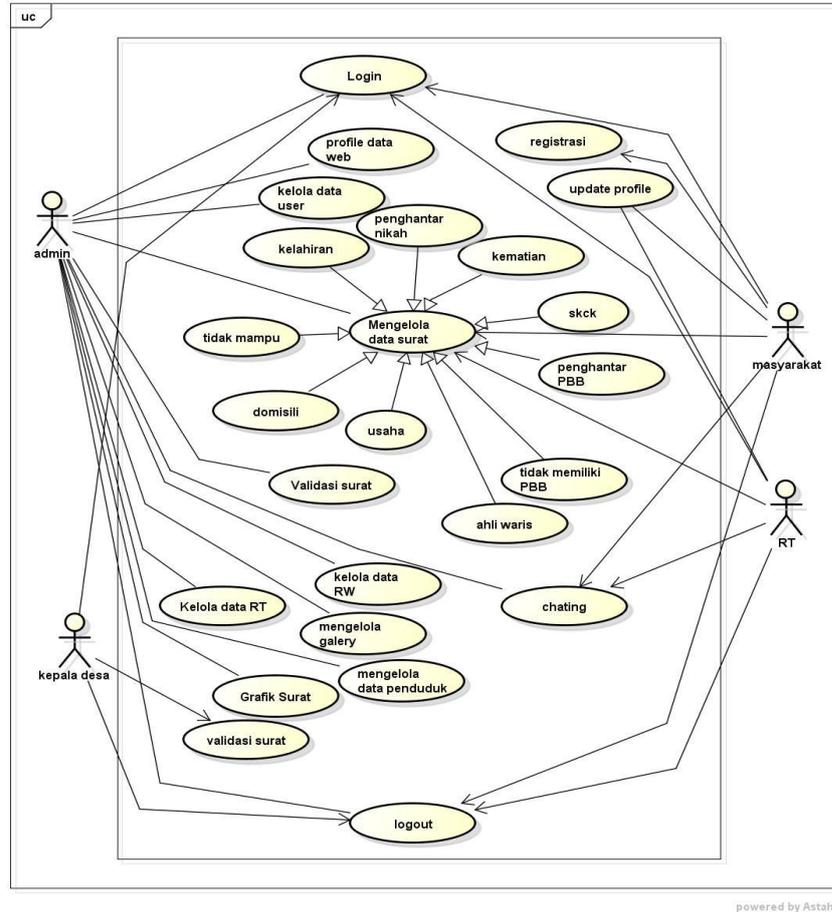
**Gambar 3. 2 Usecase Diagram Sistem Yang Berjalan**

### 3.4. Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

Berdasarkan hasil analisis sistem yang berjalan, maka penulis akan membangun sistem informasi penjadwalan dan pengolahan nilai pada program Minat Bakat dengan menggunakan metode Scrum Model yang kemudian akan diimplemetasi dalam bentuk website.

### 3.4.1. Usecase Diagram

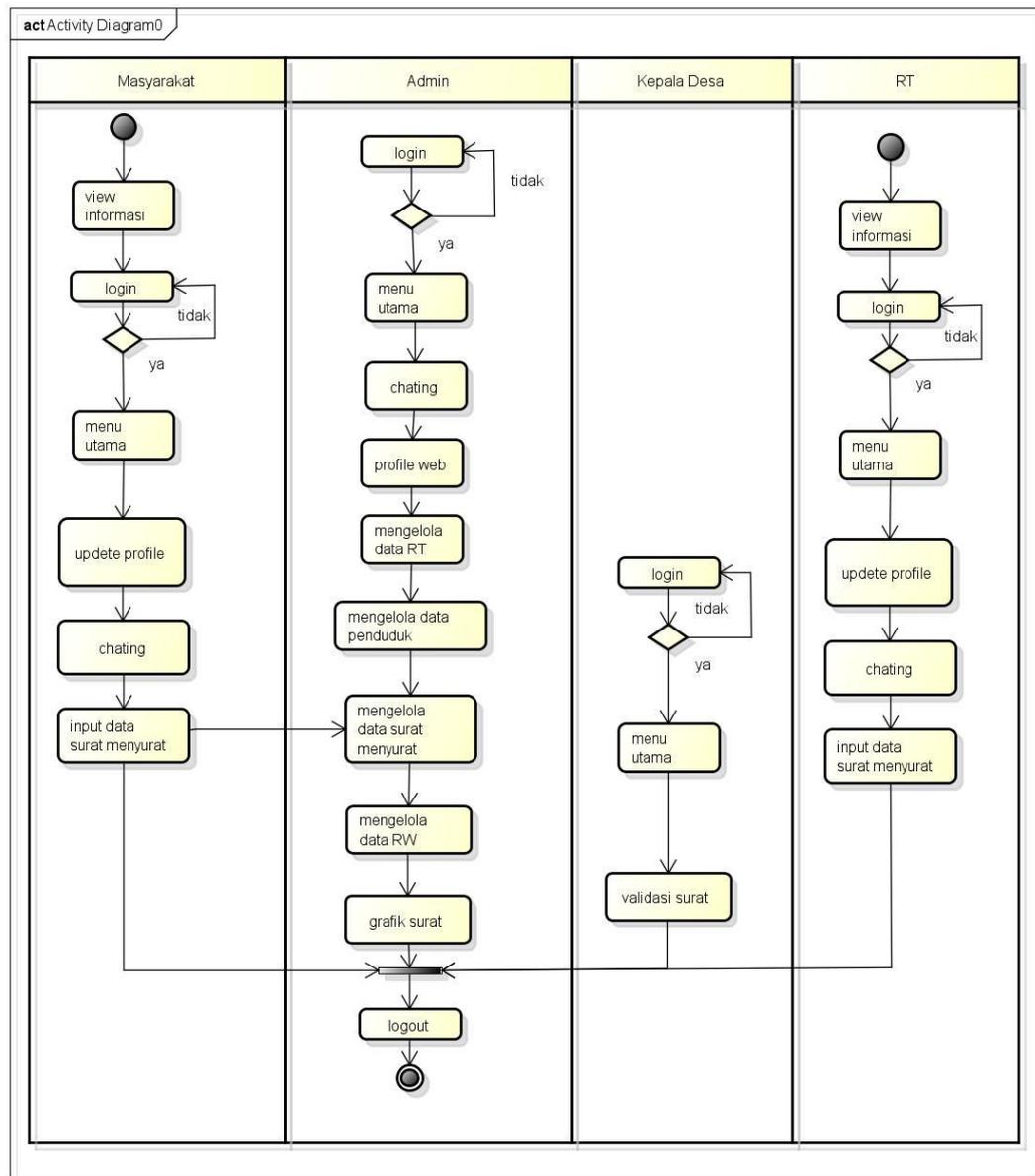
*Use case Diagram* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.. Adapun gambar *Usecase diagram* dapat dilihat pada gambar 3.3:



**Gambar 3. 3 Usecase Diagram**

### 3.4.2. Activity Diagram

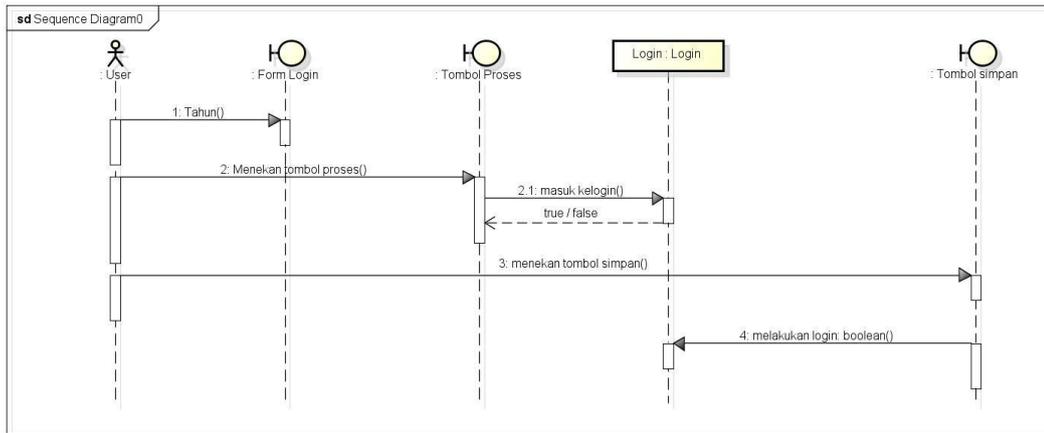
*Activity diagram* atau diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis dari pemecahan masing-masing actor yang berinteraksi pada sistem. Penjelasan *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.4 dibawah ini :



**Gambar 3. 4 Activity Diagram**

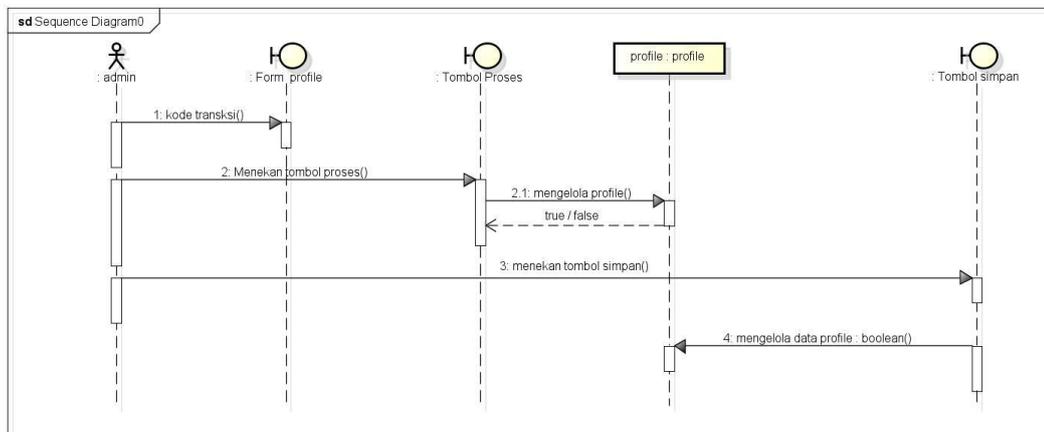
### 3.4.3. Sequential Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram *sequence* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case*. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



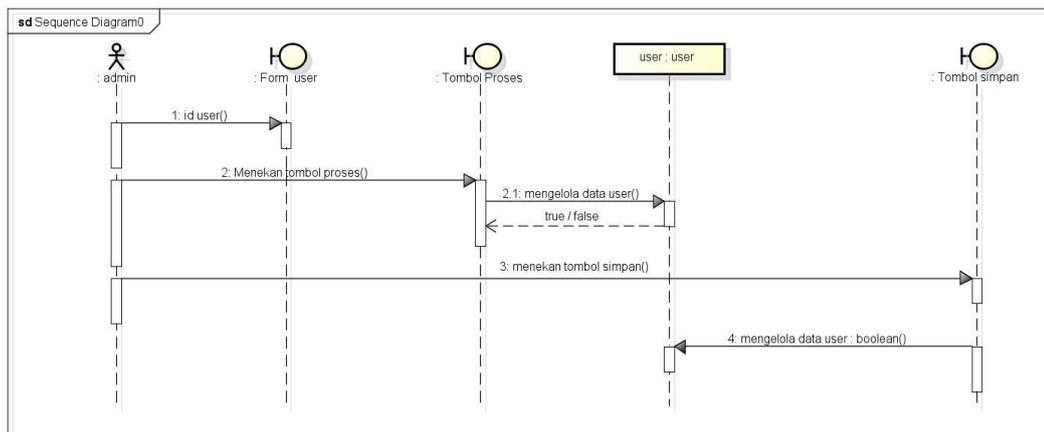
powered by Astah

**Gambar 3. 5 Sequential Diagram Login**



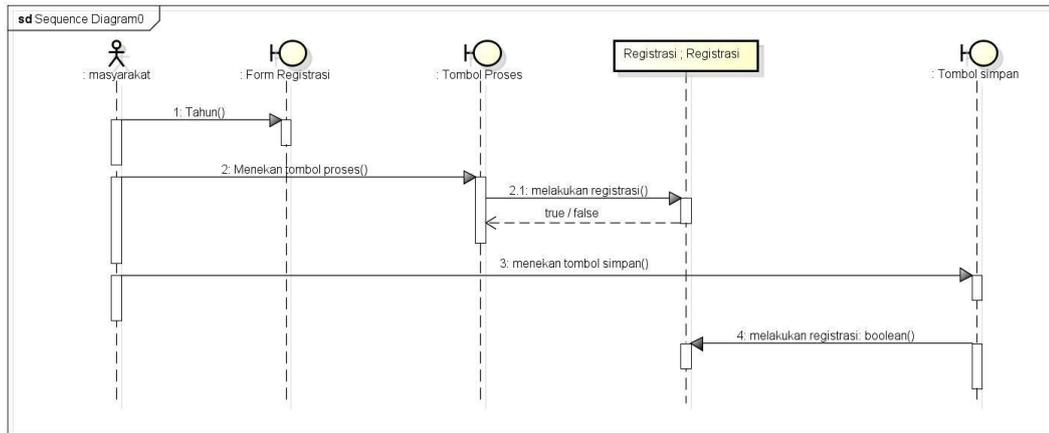
powered by Astah

**Gambar 3. 6 Sequential Diagram Profile**



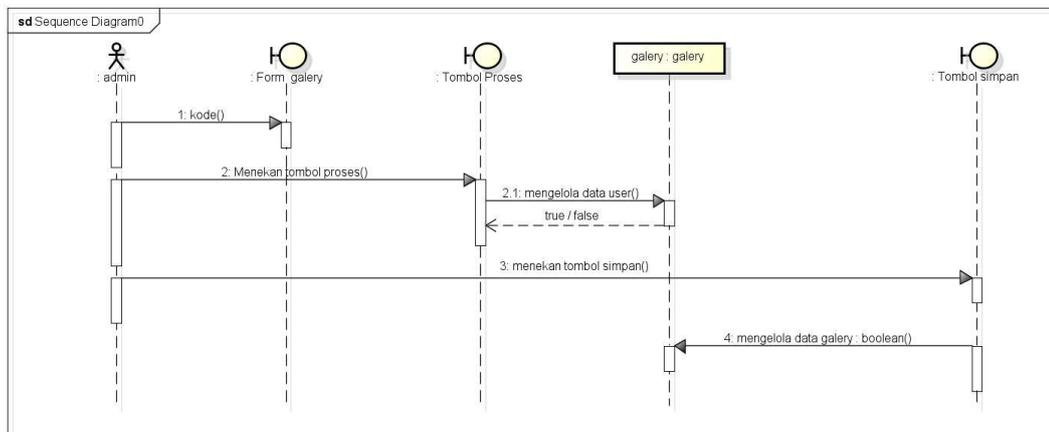
powered by Astah

**Gambar 3. 7 Sequential Diagram User**



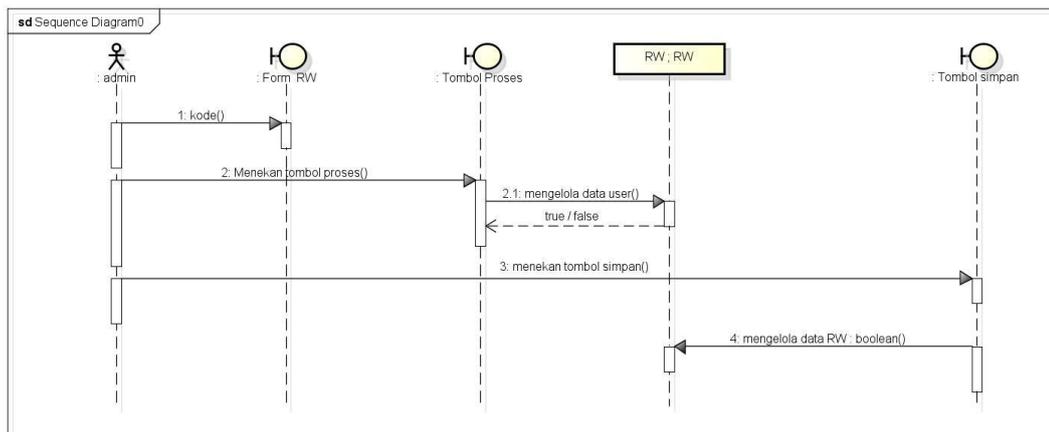
powered by Astah

**Gambar 3. 8 Sequential Diagram Registrasi**



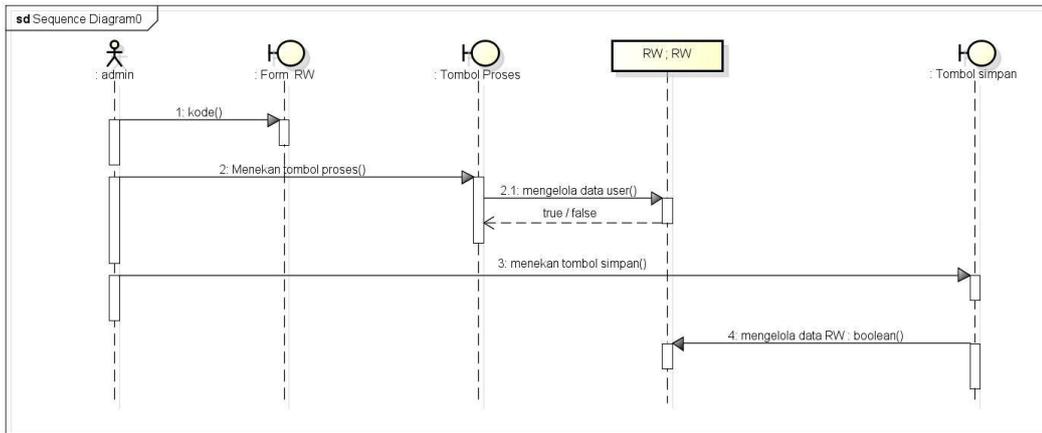
powered by Astah

**Gambar 3. 9 Sequential Diagram Mengelola Data Surat**



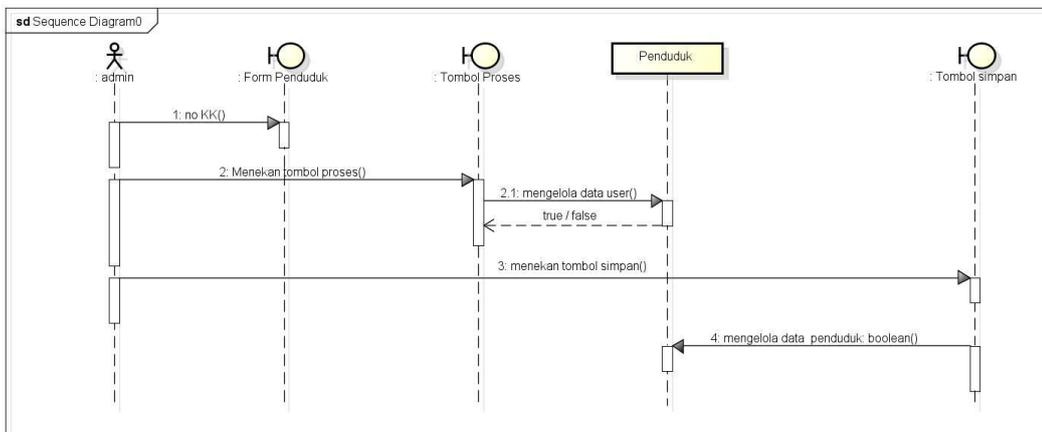
powered by Astah

**Gambar 3. 10 Sequential Diagram Mengelola Data RW**



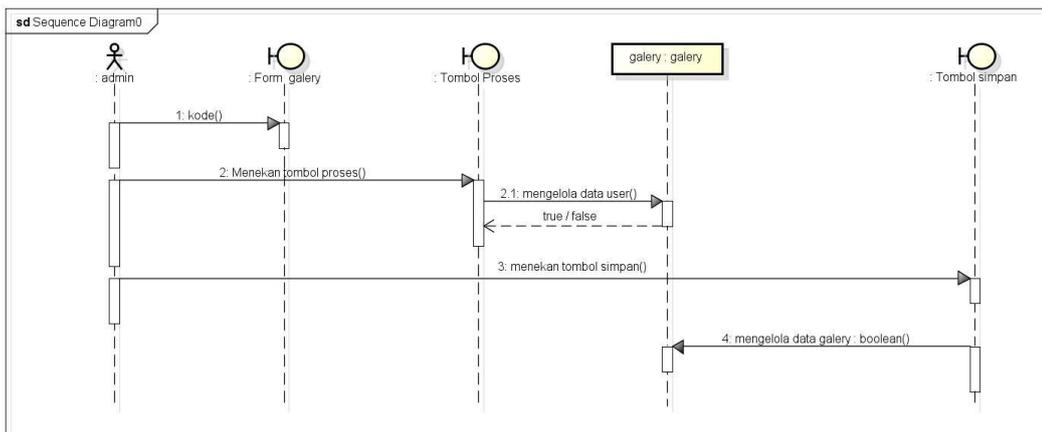
powered by Astah

**Gambar 3. 11 Sequential Diagram Mengelol Data RT**



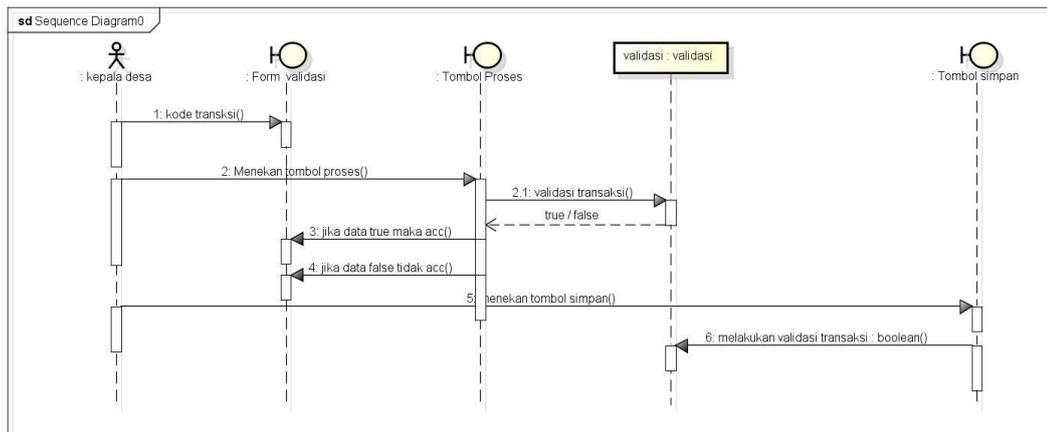
powered by Astah

**Gambar 3. 12 Sequential Diagram Mengelola Data Penduduk**

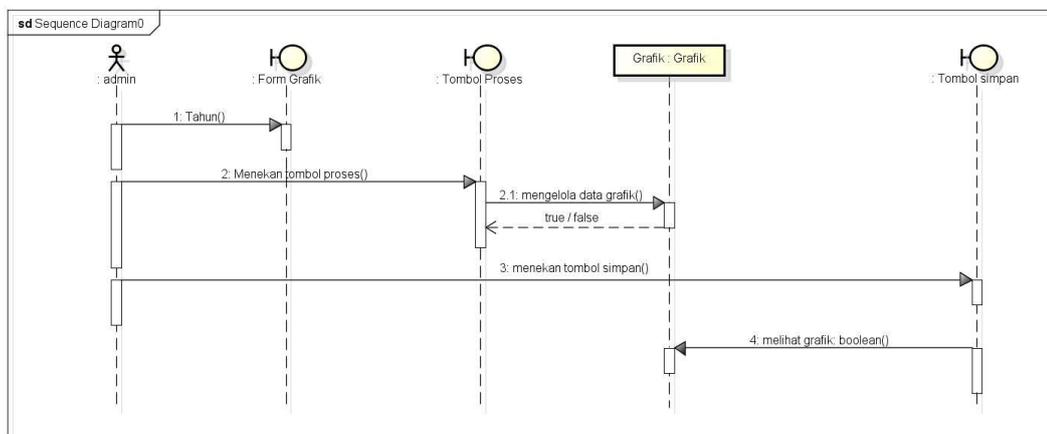


powered by Astah

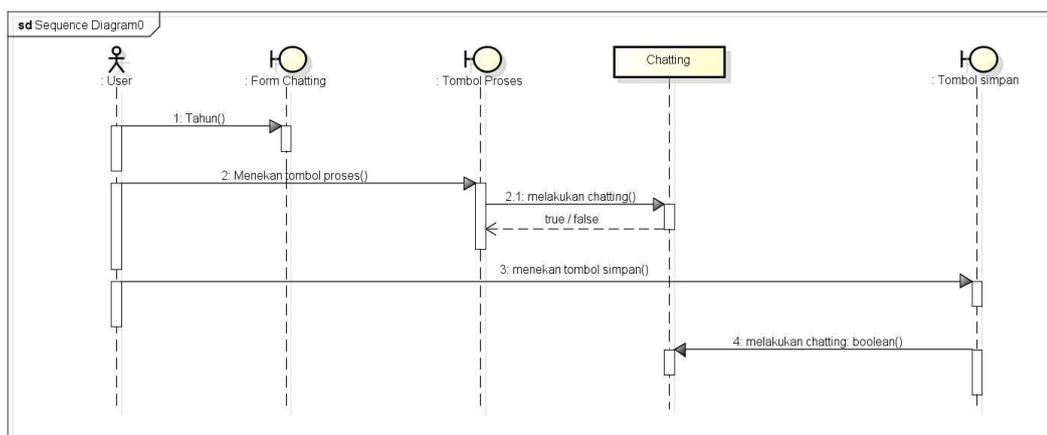
**Gambar 3. 13 Sequential Diagram Mengelola Data Galery**



**Gambar 3. 14 Sequential Diagram Validasi**



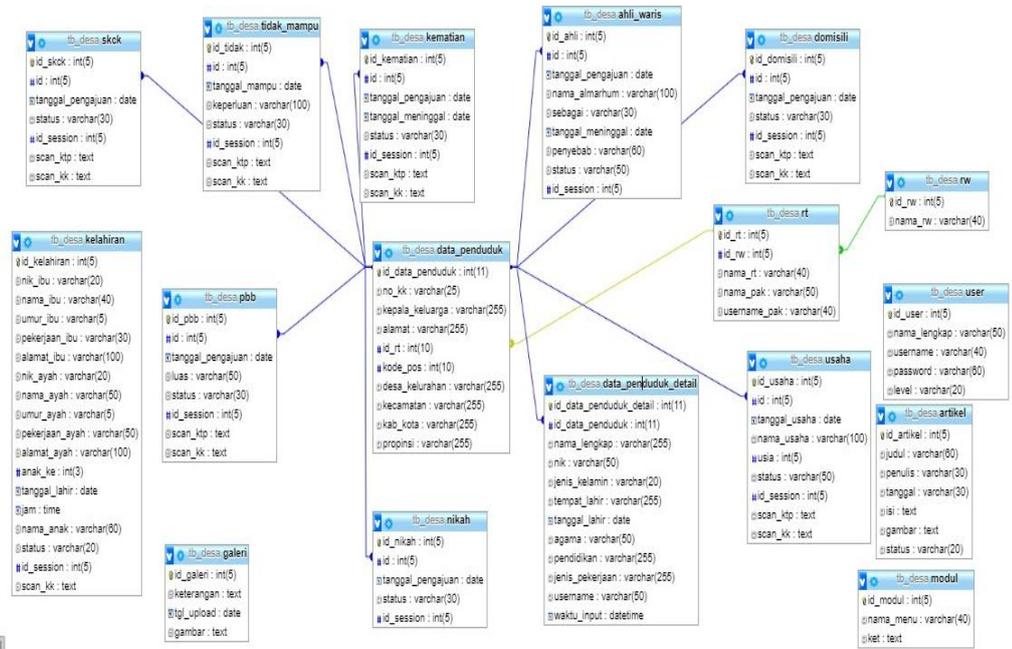
**Gambar 3. 15 Sequential Diagram Grafik**



**Gambar 3. 16 Sequential Diagram Chatting**

### 3.4.4. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Dapat dilihat pada gambar 3.5 :

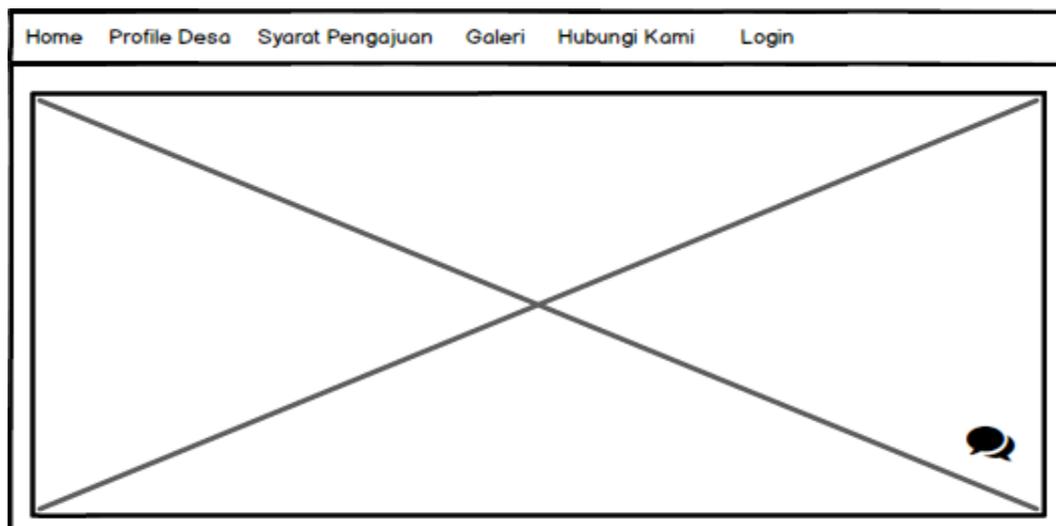


Gambar 3. 17 Class Diagram

## 3.5. Rancangan Program

### 3.5.1. Menu Utama

Menu utama adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program sistem arsip dokumen. Adapun tampilannya sebagai berikut :



**Gambar 3. 18 Menu Utama**

### 3.5.2. Tampilan yang Diakses Masyarakat

#### 3.5.2.1. Menu Login

Menu login adalah tampilan untuk masuk kedalam sistem disini pelanggan dapat memasukkan *email* dan *password* setelah mendaftar ataupun yang sudah terdaftar. Tombol login digunakan untuk masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Galeri Hubungi Kami Login

**LOGIN SISTEM**

Username

Password

Belum ada akun ? silahkan mendaftar  
[Disini](#)

Close Login

**Gambar 3. 19 Menu Login**

#### 3.5.2.2. Menu Registrasi

Menu registrasi adalah tampilan untuk melakukan pendaftaran akun untuk melakukan pembuatan surat. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Galeri Hubungi Kami Login

**REGISTRASI AKUN**

Nama Lengkap

Username

Password

No Telp

Email

Close Registrasi Sekarang

**Gambar 3. 20 Menu Registrasi**

### 3.5.2.3. Menu Utama

Menu utama adalah adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program masyarakat. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Galeri Hubungi Kami Login

**LOGIN SISTEM**

Username

Password

Belum ada akun ? silahkan mendaftar

[Disini](#)

Close Login

**Gambar 3. 21 Menu Utama**

### 3.5.2.4. Menu Pengajuan Surat Domisili

Menu Pengajuan Surat domisili adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat domisili. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Pengajuan Surat Halaman Saya Login

**SURAT KETERANGAN DOMISILI**

NIK/Nama

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin

Upload KTP

Upload KK

**Hasil Pencarian**

No	NIK	Nama L	Alamat	Jk	Pilih

**Gambar 3. 22 Menu Pengajuan Surat Domisili**

### 3.5.2.5. Menu Pengajuan Surat Ahli Waris

Menu Pengajuan Surat ahli waris adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat ahli waris. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Pengajuan Surat Halaman Saya Login

**SURAT KETERANGAN AHLI WARIS**

NIK/Nama

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin

Sebagai

Nama Almarhum

TGL Meninggal

Penyebab

**Hasil Pencarian**

No	NIK	Nama L	Alamat	Jk	Pilih

**Gambar 3. 23 Menu Pengajuan Surat Ahli Waris**

### 3.5.2.6. Menu Pengajuan Surat Pengantar Nikah

Menu Pengajuan Surat pengantar nikah adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat pengantar nikah. Adapun tampilannya sebagai berikut:

SURAT KETERANGAN PENGHANTAR NIKAH					
NIK>Nama	<input type="text"/>	Hasil Pencarian			
Nama Lengkap	<input type="text"/>	No	NIK	Nama L	Alamat
Alamat	<input type="text"/>				
Jenis Kelamin	<input type="text"/>				
<input type="button" value="Ajukan Sekarang"/>					

**Gambar 3. 24 Menu Pengajuan Surat Penghantar Nikah**

### 3.5.2.7. Menu Pengajuan Surat Pengajuan Usaha

Menu pengajuan surat pengajuan usaha adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat pengajuan usaha. Adapun tampilannya sebagai berikut:

SURAT KETERANGAN USAHA					
NIK>Nama	<input type="text"/>	Hasil Pencarian			
Nama Lengkap	<input type="text"/>	No	NIK	Nama L	Alamat
Alamat	<input type="text"/>				
Jenis Kelamin	<input type="text"/>				
Nama Usaha	<input type="text"/>				
Usia Usaha	<input type="text"/>				
Upload KTP	<input type="button" value="Pilih File"/>				
Upload KK	<input type="button" value="Pilih File"/>				
<input type="button" value="Ajukan Sekarang"/>					

**Gambar 3. 25 Menu Pengajuan Surat Pengajuan Usaha**

### 3.5.2.8. Menu Pengajuan Surat Penghantar SKCK

Menu pengajuan surat penghantar SKCK adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat penghantar. Adapun tampilannya sebagai berikut:

SURAT PENGHANTAR SKCK					
NIK>Nama	<input type="text"/>	Hasil Pencarian			
Nama Lengkap	<input type="text"/>	No	NIK	Nama L	Alamat
Alamat	<input type="text"/>				
Jenis Kelamin	<input type="text"/>				
Upload KTP	<input type="text" value="Pilih File"/>				
Upload KK	<input type="text" value="Pilih File"/>				
<input type="text" value="Ajukan Sekarang"/>					

**Gambar 3. 26 Menu Pengajuan Surat Penghantar SKCK**

### 3.5.2.9. Menu Pengajuan Surat Keterangan Kelahiran

Menu pengajuan surat keterangan kelahiran adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat keterangan kelahiran. adapun tampilannya sebagai berikut:

SURAT KETERANGAN KELAHIRAN	
<b>DATA IBU</b>	<b>DATA AYAH</b>
Upload KK	NIK Ayah
<input type="text" value="Pilih File"/>	<input type="text"/>
NIK Ibu	Nama Ayah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nama Ibu	Umur Ayah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pekerjaan Ibu	Pekerjaan Ayah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alamat Ibu	Alamat Ayah
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>DATA ANAK</b>	
Anak Ke	
<input type="text"/>	
Nama Anak	
<input type="text"/>	
<input type="text" value="Ajukan Sekarang"/>	

**Gambar 3. 27 Menu Pengajuan Surat Keterangan Kelahiran**

### 3.5.2.10. Menu Pengajuan Surat Keterangan Kematian

Menu pengajuan surat keterangan kematian adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat keterangan kematian. adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Pengajuan Surat Halaman Saya Login

**SURAT KETERANGAN KEMATIAN**

NIK>Nama

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin

TGL Meninggal

Upload KTP

Upload KK

Hasil Pencarian

No	NIK	Nama L	Alamat	Jk	Pilih

**Gambar 3. 28 Menu Pengajuan Surat Keterangan Kematian**

### 3.5.2.11. Menu Pengajuan Surat Tidak Mampu

Menu pengajuan surat tidak mampu adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat tidak mampu. Adapun tampilannya sebagai berikut:

Home Profile Desa Syarat Pengajuan Pengajuan Surat Halaman Saya Login

**SURAT KETERANGAN TIDAK MAMPU**

NIK>Nama

Nama Lengkap

Alamat

Jenis Kelamin

Keperluan

Upload KTP

Upload KK

Hasil Pencarian

No	NIK	Nama L	Alamat	Jk	Pilih

**Gambar 3. 29 Menu Pengajuan Surat Tidak Mampu**

### 3.5.2.12. Menu Pengajuan Surat Tidak Memiliki PBB

Menu pengajuan surat tidak memiliki PBB adalah tampilan yang menampilkan untuk melakukan penginputan data surat tidak memiliki PBB. Adapun tampilannya sebagai berikut:

SURAT KETERANGAN TIDAK MEMPUNYAI PBB					
NIK>Nama	<input type="text"/>	Hasil Pencarian			
Nama Lengkap	<input type="text"/>	No	NIK	Nama L	Alamat
Alamat	<input type="text"/>				
Jenis Kelamin	<input type="text"/>				
Perkiraan Luas B	<input type="text"/>				
Upload KTP	<input type="text" value="Pilih File"/>				
Upload KK	<input type="text" value="Pilih File"/>				
<input type="button" value="Ajukan Sekarang"/>					

**Gambar 3. 30 Menu Pengajuan Surat Tidak Memiliki PBB**

### 3.5.3. Tampilan yang Diakses Admin

#### 3.5.3.1. Menu Login

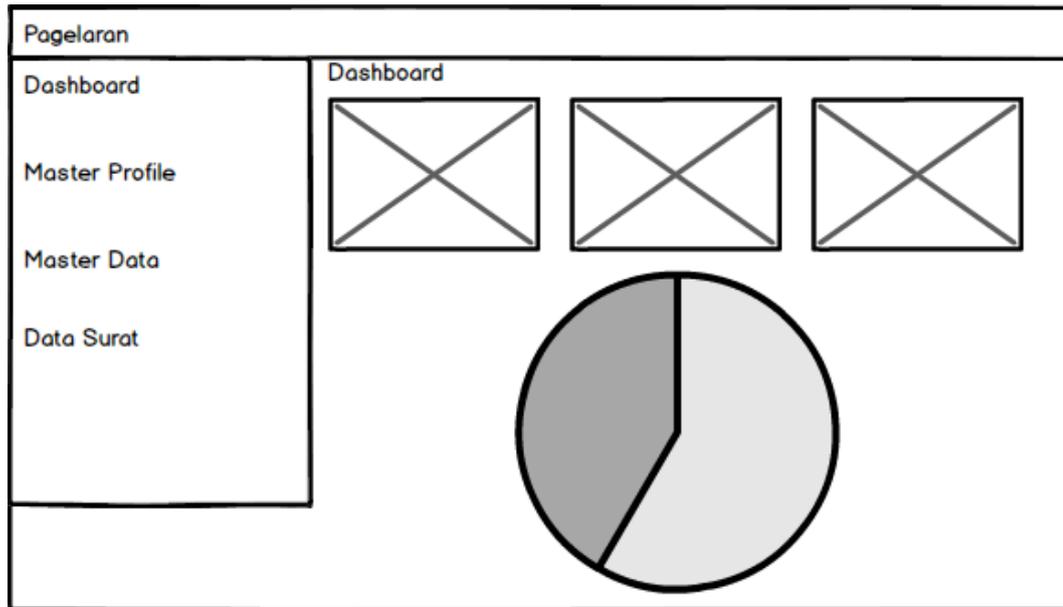
Menu login adalah tampilan untuk masuk kedalam sistem disini admin dapat memasukan *username* dan *password*. Tombol login digunakan untuk masuk kedalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:

LOGIN ADMINISTRATOR	
Username	<input type="text"/>
Password	<input type="text"/>
<input type="button" value="Login"/>	

**Gambar 3. 31 Menu Login**

#### 3.5.3.2. Menu Utama Admin

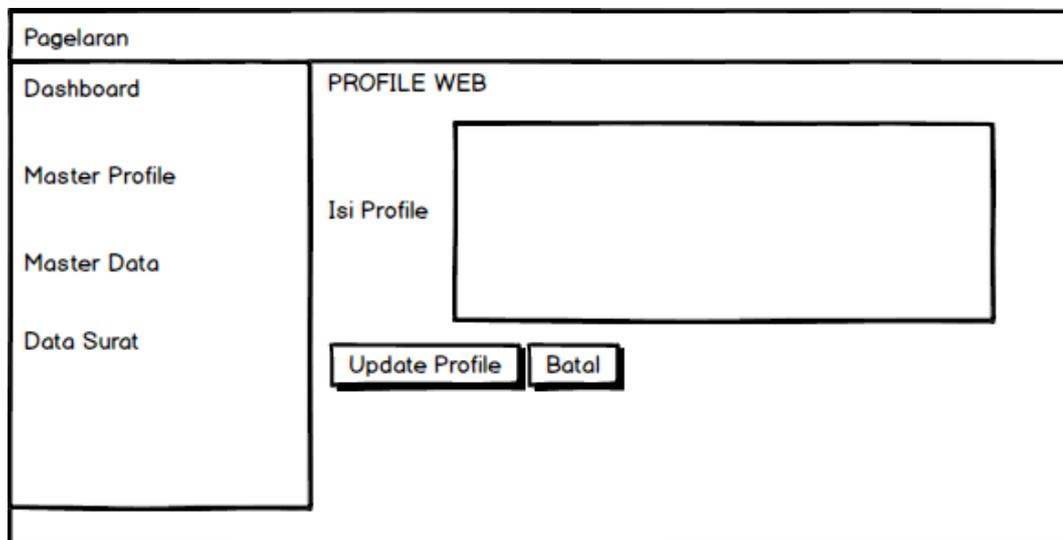
Menu utama adalah adalah tampilan yang menampilkan tampilan awal program dimenu admin. Adapun tampilannya sebagai berikut:



**Gambar 3. 32 Menu Utama Admin**

### 3.5.3.3. Menu *Profile*

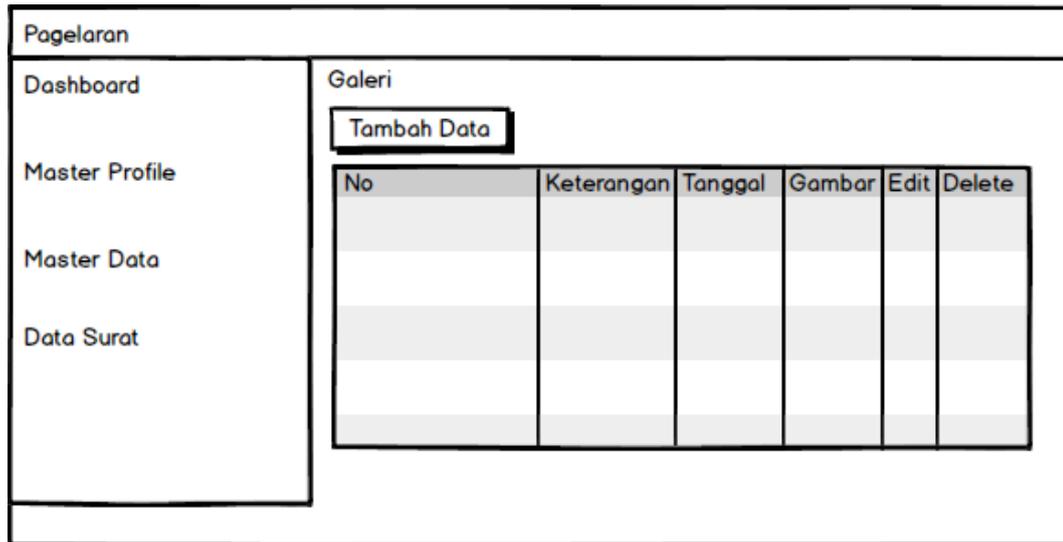
Tampilan Menu data profile digunakan untuk mengubah data profile. Adapun tampilan Menu input data profile sebagai berikut:



**Gambar 3. 33 Menu Profile**

### 3.5.3.4. Menu *Arikel*

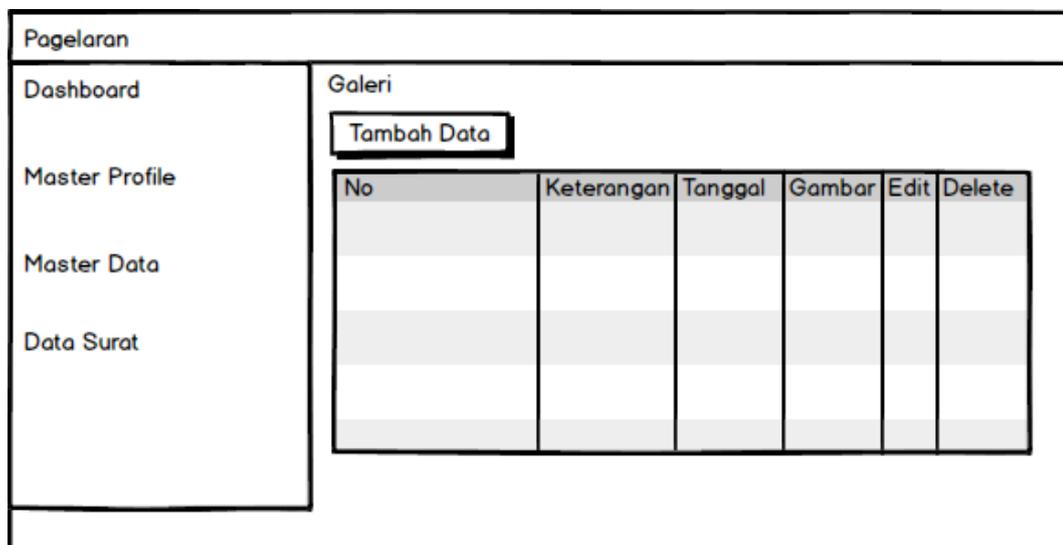
Tampilan Menu data artikel digunakan untuk mengubah data profile. Adapun tampilan Menu input data asrtikel sebagai berikut:



**Gambar 3. 34 Menu Artikel**

### 3.5.3.5. Menu Galeri

Tampilan Menu data galeri digunakan untuk mengelola data galeri. Adapun tampilan Menu input data galeri sebagai berikut:



**Gambar 3. 35 Menu Galeri**

### 3.5.3.6. Menu Tambah User

Tampilan data tambah user digunakan untuk menginputkan data user dan menambah data user. Adapun tampilan user sebagai berikut:

Pagelaran						
Dashboard  Master Profile  Master Data  Data Surat	Data User					
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Tambah Data</div>					
	No	Nama Lengkap	Username	Level	Edit	Delete

**Gambar 3. 36 Menu User**

### 3.5.3.7. Menu Tambah RT

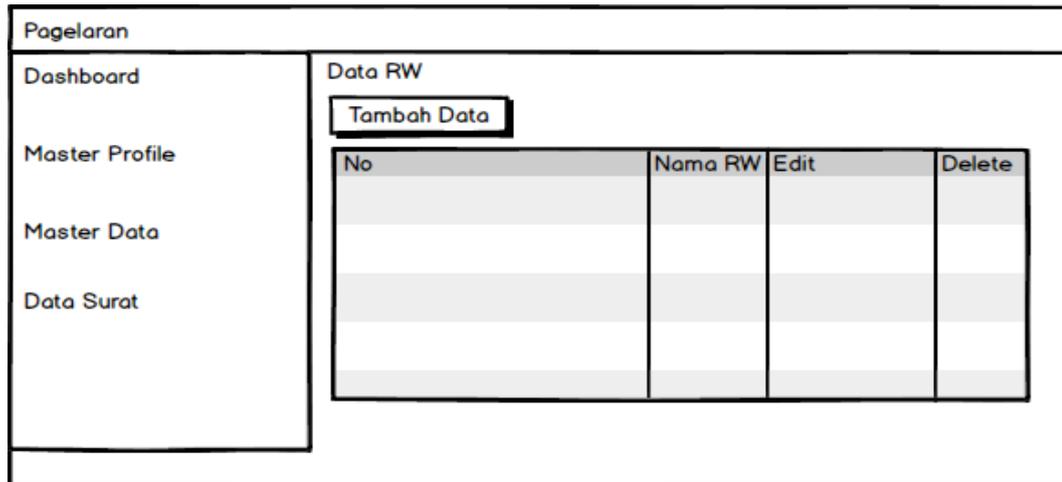
Tampilan data tambah RT digunakan untuk menginputkan data suer dan menambah data RT. Adapun tampilan RT sebagai berikut:

Pagelaran						
Dashboard  Master Profile  Master Data  Data Surat	Data RT					
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Tambah Data</div>					
	No	Nama RT	Nama RW	Pak RT	Edit	Delete

**Gambar 3. 37 Menu RT**

### 3.5.3.8. Menu Tambah RW

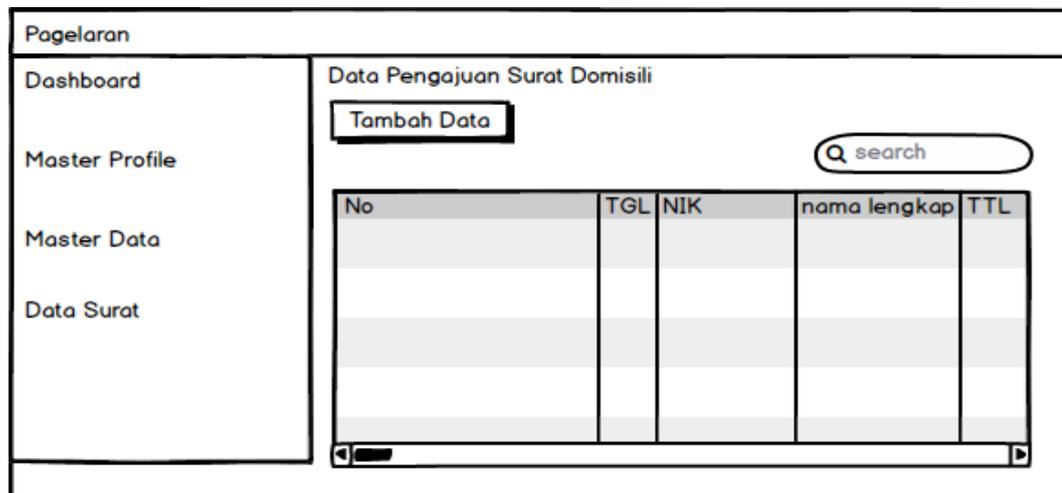
Tampilan data tambah RW digunakan untuk menginputkan data suer dan menambah data RW. Adapun tampilan RW sebagai berikut:



**Gambar 3. 38 Menu RW**

### 3.5.3.9. Menu Pengajuan Surat

Tampilan data pengajuan surat digunakan untuk menginputkan data surat pengajuan yang ada pada kantor desa. Adapun tampilan pengajuan surat sebagai berikut:



**Gambar 3. 39 Menu Pengajuan Surat**

6/6/2021

Admin | Desa Pagelaran

**PRINGSEWU**

**PEMERINTAH KABUPATEN PRINGSEWU**  
**KECAMATAN PAGELARAN**  
**DESA PAGELARAN**  
 Patoman, Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, Lampung 35376

---

**SURAT KETERANGAN DOMISILI**  
 Nomor: /K/HDY/VII.01.12.2019/III/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Sekretaris Desa Haduyang Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

Nama	:ARDIANSYAH FITRA
Tempat Tanggal Lahir	:Bengkulu, 2000-12-30
Jenis Kelamin	:laki-laki
Agama	:Islam
Alamat	:Padmosari II
NIK	:1801043012000002

Benar nama tersebut di atas warga Desa Pagelaran Kabupaten Pringsewu dan selanjutnya nama tersebut di atas berdomisili di Dusun Padmosari II Rt 011 Rw 003 Kecamatan Natar kabupaten pringsewu.

Demikian surat Keterangan Domosili ini kami buat dengan sebenar benarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Pringsewu  
 Pada Tanggal : 07 Juli 2021  
 Kepala Desa Pagelaran



**RIBUT SUBROTO**  
 NIP. 196510101985021001

**Gambar 3. 40 Contoh Pengajuan Surat**

### 3.6. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahapan analisis kebutuhan digunakan untuk mendata dan melihat semua kebutuhan yang akan diperlukan saat proses pembangunan sistem. Tahapan ini bertujuan agar aplikasi dapat berjalan dengan baik dan selesai sesuai dengan waktu yang ditentukan, selain itu pada tahapan ini dapat dilakukan evaluasi terhadap kebutuhan yang benar-benar diperlukan. Tahapan ini dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu hardware dan software yang digunakan dalam pembangunan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut ini:

#### a. Spesifikasi Hardware

Adapun perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut ini:

1. Laptop Acer AspireE5-522 1 Unit.
2. Processor AMDA8-7410 APU with AMD Radeon R5 Graphics 2.20 Ghz.
3. RAM 8 GB.
4. HDD 1 TB.
5. Keyboard dan Mousestandar.

6. Printer Standar.

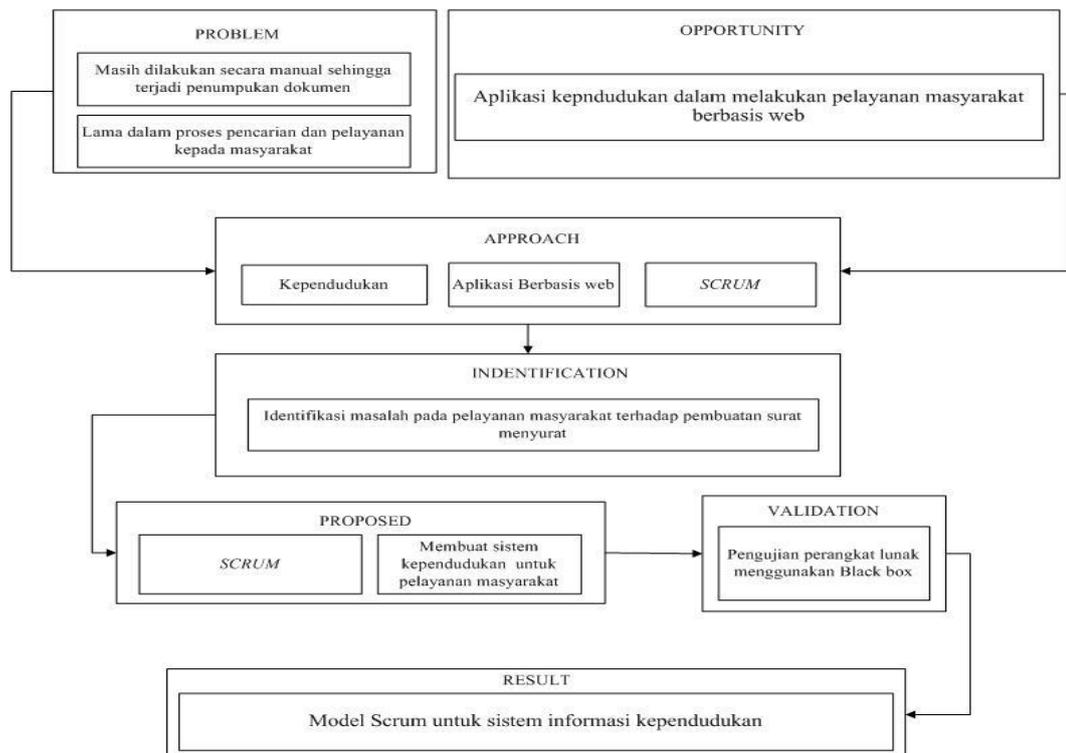
### b. Spesifikasi Software

Adapun perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut ini:

1. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10 (64-bit).
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP
3. Web Editor yang digunakan Bootstrap
4. Web server yang digunakan adalah Xampp.
5. Web browser yang digunakan adalah Mozilla Firefox.
6. Database menggunakan MySQL.
7. Aplikasi rancangan sistem yang digunakan yaitu *astah community*, dan *balmasiq mockup*

### 3.7. Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada Gambar 3.6 dibawah ini :



**Gambar 3. 41** Kerangka Penelitian

### 3.8. Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian dan pembuatan sistem ini akan dilakukan selama 4 bulan yang dilakukan penulis di desa Bumiratu. Yang mana data primer didapatkan dari hasil wawancara ketua dan sekretaris kelompok tani. Adapun detail aktivitas penelitian diuraikan pada table 3.1 adalah sebagai berikut ini:

**Tabel 3. 1 Jadwal penelitian**

NO	Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli			
		Minggu Ke															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Proposal Penelitian																
2	Pengumpulan Data Penelitian																
3	Wawancara Kebutuhan Sistem																
4	Merancang Sistem Usulan																
5	Desain Program																
6	Pembuatan Program																
7	Testing Program																
8	Evaluasi Program																
9	Perbaikan Program																
10	Implementasi																
11	Penyusunan Laporan																

Keterangan

- Sudah dilaksanakan
- Belum Dilaksanakan