

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1 Analisis**

##### **3.1.1 Identifikasi Masalah**

Kantor Desa Pagedangan saat ini masih belum menggunakan sistem informasi berbasis website sehingga banyak pelayanan pembuatan surat pengajuan yang masih belum efektif dan juga efisien. Pelayanan pembuatan surat pengajuan tersebut seperti surat pengajuan pembuatan KTP, KK, Akta kelahiran Akta Kematian, Pengantar Nikah dan surat keterangan tidak mampu. Pelayanan tersebut masih dilaksanakan secara manual sehingga untuk mendapatkannya biasanya harus menunggu dalam beberapa waktu.

Dari analisa permasalahan terdapat masalah yang terjadi yaitu sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem informasi yang dapat dijangkau secara online sehingga harus datang langsung ke kantor desa.
2. Pelayanan membutuhkan beberapa waktu untuk melayani pengajuan dari masyarakat.
3. Proses pengolahan data pengajuan masih tergolong rumit karena berkas menumpuk.

##### **3.1.2 Pemecahan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang sudah disebutkan diatas, maka dibuat sebuah aplikasi, yaitu Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Kantor Desa

Pagedangan Berbasis Website. Sistem yang akan dibuat ini mempunyai beberapa kelebihan antara lain:

1. Adanya sistem informasi yang dapat membantu proses pengajuan surat pengantar berbentuk website.
2. Adanya 7 fitur pengajuan yang dapat digunakan, diantaranya KTP, KK, SKTM, Akta Kematian, Akta Kelahiran, Surat Pindah, dan Surat Nikah.
3. Menampilkan laporan pengajuan per periode untuk memudahkan admin mengolah data pengajuan.

### **3.1.3 Definisi Kebutuhan Perangkat Lunak**

1. Requirement 001: User mengakses beranda
  - a. User akan ditampilkan pilihan button
  - b. User akan ditampilkan button home sebagai halaman awal
  - c. User akan ditampilkan button tata cara yang berisikan tata cara pengajuan
  - d. User akan ditampilkan button masuk, button ini berisikan form inputan email dan password untuk masuk atau login
  - e. User akan ditampilkan button daftar yang berisikan form inputan NIK, nama, email, nomor handphone, password dan konfirmasi password
  - f. User akan ditampilkan button ajukan, button ini langsung menuju ke halaman login
2. Requirement 002: Admin melakukan login

1. Admin akan diberi tampilan form inputan email dan password yang wajib diisi
  2. Admin akan ditampilkan button “Login” yang berfungsi untuk submit data
  3. Admin akan ditampilkan “Forgot your password” untuk membantu admin masuk ketika lupa password
  4. Admin akan ditampilkan form inputan email jika memilih “Forgot your password”
3. Requirement 003: Admin mengakses Dashboard
1. Admin akan ditampilkan 5 menu pada navbar yang terletak disamping yaitu Dashboard, Pengajuan, Masyarakat, Petugas, Laporan
  2. Admin akan ditampilkan jumlah dari masing – masing pengajuan dari berbagai status pada bagian Tengah Dashboard
4. Requirement 004: Admin mengakses Data Pengajuan yang masuk
1. Admin akan ditampilkan data pengajuan yang telah diajukan oleh Masyarakat
  2. Admin akan ditampilkan foto, nama, tanggal pengajuan dan perihal pengajuan serta dilengkapi dengan status beserta aksi view dan delete.
  3. Admin saat memilih aksi view akan ditampilkan dokumen pengajuan serta pilihan untuk export pdf dan memberikan tanggapan
  4. Admin saat memilih pilihan ekspor ke pdf maka dokumen akan otomatis terunduh ke device

5. Admin saat memilih “Berikan Tanggapan” maka akan muncul form inputan tanggapan dan perubahan status mengenai progress dari dokumen yang diajukan Masyarakat
6. Admin saat memilih aksi delete maka akan muncul konfirmasi penghapusan data, maka dipilih Ok dan data terhapus
5. Requirement 005: Admin mengakses Data Masyarakat
  - 1.1 Admin akan ditampilkan halaman data Masyarakat yang berisikan data Masyarakat yang sudah mendaftarkan akunnya.
  - 1.2 Admin akan ditampilkan data Masyarakat seperti nama, NIK, nomor Hp dan email
6. Requirement 006: Admin mengakses Data Petugas
  - a. Admin akan ditampilkan data petugas yang memiliki hak akses sebagai admin
  - b. Admin akan memilih tambah petugas untuk menambah data petugas admin serta menampilkan detail data petugas
7. Requirement 007: Masyarakat melakukan login
  - a. Masyarakat ditampilkan form inputan berupa email dan password yang harus diisi
  - b. Masyarakat akan ditampilkan button “Login” yang berfungsi untuk submit data
  - c. Masyarakat akan ditampilkan “*Forgot your password*” untuk membantu user masuk ketika lupa *password*
  - d. Masyarakat akan ditampilkan form inputan email jika memilih “*Forgot your password*”

8. Requirement 008: Masyarakat melakukan registrasi
  - 1.1 Masyarakat akan ditampilkan halaman registrasi
  - 1.2 Masyarakat akan ditampilkan form inputan seperti NIK, nama, email, nomor HP, password, konfirmasi password yang wajib diisi
  - 1.3 Masyarakat akan ditampilkan tombol submit untuk mendaftar akun baru
  
9. Requirement 009: Masyarakat mengakses Dashboard
  - 1..1 Masyarakat akan ditampilkan menu Dashboard yang berisikan pilihan pengajuan
  - 1..2 Masyarakat akan ditampilkan pilihan pengajuan seperti pengajuan KTP, pengajuan KK, Pengajuan Akta Kematian, Pengajuan Akta Kelahiran, Pengajuan Pengantar Nikah, Pengajuan Surat keterangan Tidak Mampu dan Pengajuan Surat Pindah
  - 1..3 Masyarakat akan ditampilkan menu pengajuan dibagian navbar
  
10. Requirement 010: Masyarakat memilih form layanan pengajuan
  - 3.2 Masyarakat akan ditampilkan Riwayat pengajuan setelah memilih menu pengajuan
  - 3.3 Masyarakat akan ditampilkan detail Riwayat pengajuan beserta status saat memilih Riwayat pengajuan
  - 3.4 Masyarakat akan diberi aksi untuk ekspor dokumen dalam bentuk pdf untuk disimpan pribadi

11. Requirement 011: Masyarakat mengajukan Pengajuan KTP
  - 1.1 Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan KTP
  - 1.2 Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto dan email
  - 1.3 Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
12. Requirement 012: Masyarakat mengajukan Pengajuan KK
  - 1.1 Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan KK
  - 1.2 Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto email, nama Kepala keluarga, tanggal lahir kepala keluarga dan nama serta tanggal lahir anggota keluarga
  - 1.3 Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
13. Requirement 013: Masyarakat mengajukan Pengajuan Akta Kematian
  - a. Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan Akta kematian
  - b. Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto, email, nama almarhum/almarhumah dan tanggal kematian
  - c. Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
14. Requirement 014: Masyarakat mengajukan Pengajuan Akta Kelahiran
  - a. Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan Akta Kelahiran

- b. Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto, email, nama bayi, dan tanggal lahir bayi
  - c. Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
15. Requirement 015: Masyarakat mengajukan Pengajuan pengantar nikah
- 2.1 Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan pengantar nikah
  - 2.2 Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto, email, nama calon suami dan nama calon istri
  - 2.3 Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
16. Requirement 016: Masyarakat mengajukan Pengajuan surat keterangan tidak mampu
- a. Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan surat keterangan tidak mampu
  - b. Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto dan email
  - c. Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”
17. Requirement 017: Masyarakat mengajukan Pengajuan surat pindah
- a. Masyarakat akan ditampilkan form inputan pengajuan surat pindah
  - b. Masyarakat akan mengisi form inputan seperti nama, Alamat, foto, email dan tujuan pindah

- c. Masyarakat akan melakukan submit data melalui button “submit”

18. Requirement 018: User melakukan Logout

- a. User akan ditampilkan button logout, saat dipilih user akan mengakhiri sesi di halaman tersebut

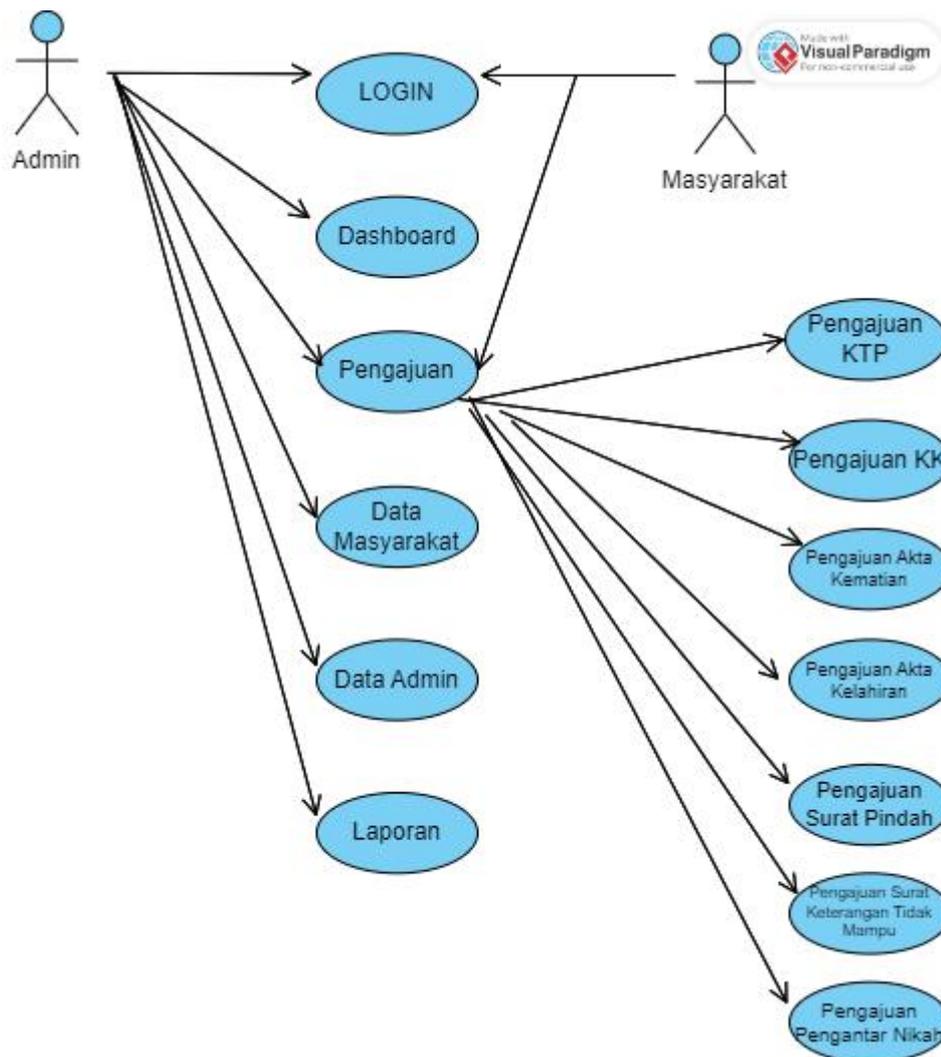
### 3.2 Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem peneliti menggunakan model “Unified Modeling Language” atau sering disebut UML. UML merupakan bahasa pemodelan visual kepada Client dan juga dapat sebagai blue print sebab sangat lengkap dan detail dalam perancangannya yang nantinya akan mempermudah proses pengkodean dalam membangun suatu program.

#### 3.2.1 Use Case Diagram

Dalam *use case* terdapat 2 aktor yaitu admin dan masyarakat.

Selain itu, dalam *use case scenario* terdapat beberapa aktivitas kerja sistem yang terdapat pada gambar 3.1.



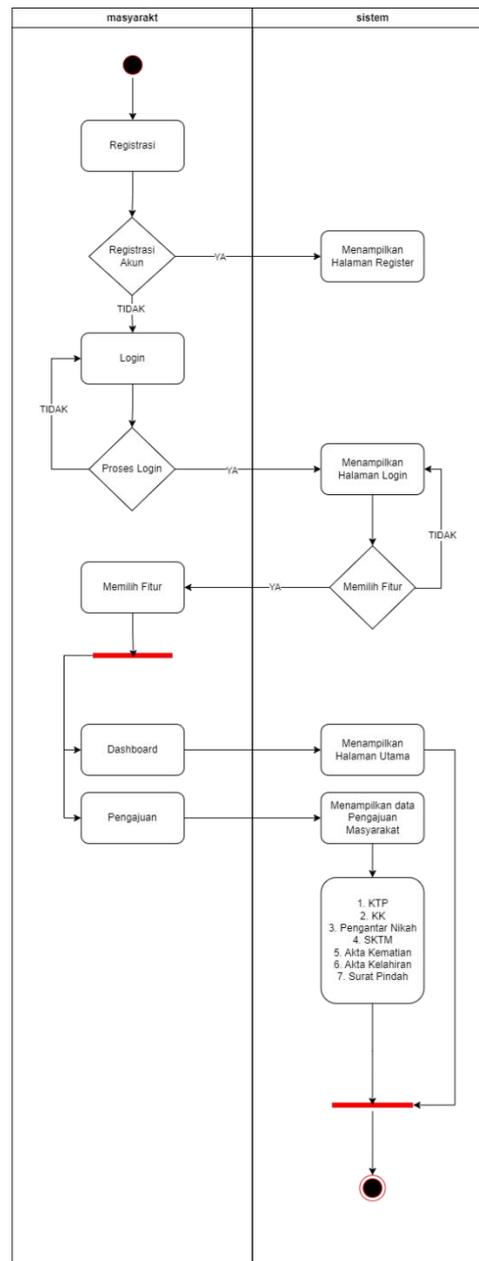
Gambar 3. 1 Use Case Diagram

Keterangan gambar :

1. Aktor
  - a. **Admin** : aktor yang dapat mengakses login, dashboard, data pengajuan masyarakat, data masyarakat yang sudah melakukan login akun, data admin dan laporan pengajuan.
  - b. **Masyarakat** : aktor yang dapat melakukan pengajuan KTP, KK, Akta Kematian, Akta Kelahiran, SKTM, Pengantar Nikah, dan Surat Pindah.

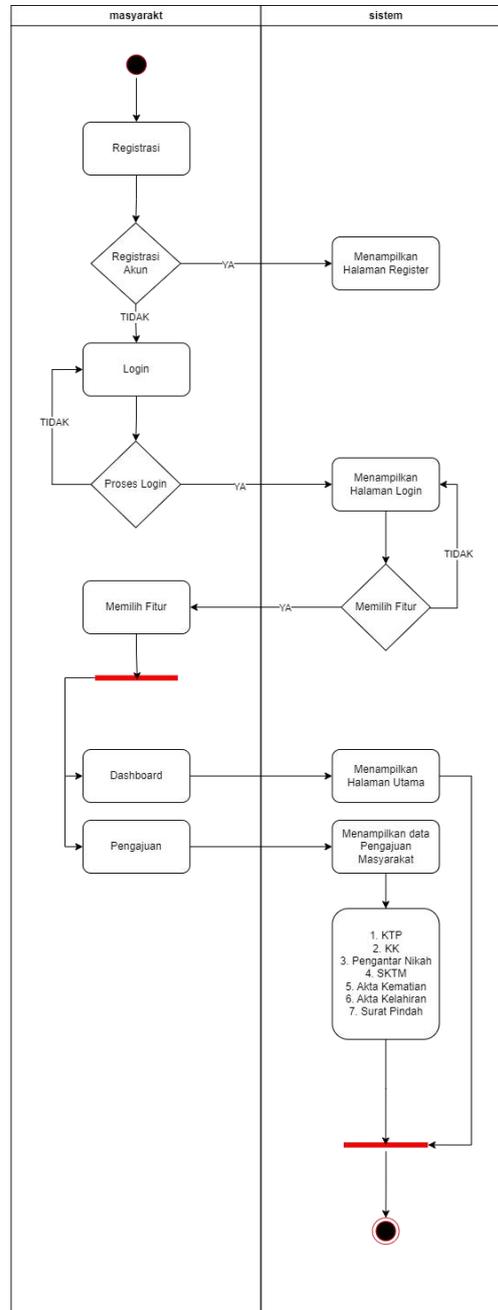
### 3.2.2 Activity Diagram

*Activity Diagram* yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut, diantaranya gambar 3.2.2.1 merupakan *activity diagram* admin seperti dibawah ini:



Gambar 3.2.2. 1 *Activity Diagram* Admin

Pada gambar 3.2.2.2 merupakan *activity diagram* masyarakat seperti pada gambar berikut.



Gambar 3.2.2. 2 Activity Diagram Masyarakat

### 3.3 Perancangan Data





### 3.4.2 Halaman Login

Pada halaman login dan daftar ini merupakan halaman yang harus diisi dan bersifat wajib sebelum melakukan pengajuan pada sistem.



The image shows a registration form with a teal background. It contains the following fields from top to bottom: NIK, Nama, Email, No. HP, Password, and Konfirmasi Password. At the bottom right, there is a red button labeled 'DAFTAR'. The form is flanked by two small illustrations of people sitting on the floor with laptops.

Gambar 3.4 2 Halaman Login

### 3.4.3 Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard ini merupakan tampilan halaman utama dari pelayanan desa dimana nantinya masyarakat dapat memilih menu seperti pengajuan kartu keluarga, KTP, surat pengantar nikah dan lain sebagainya.



Gambar 3.4 3 Halaman Dashboard

### 3.4.4 Halaman Pengajuan

Pada halaman pengajuan ini berisikan pengajuan dari sisi masyarakat yang dapat mengisi data melalui form yang disediakan. Salah satu pengisian form layanan KTP seperti gambar berikut ini.



Gambar 3.4 4 Pengajuan KTP

### 3.4.5 Halaman Data Petugas

Pada halaman data petugas ini akan menampilkan data petugas yang sudah tercatat pada sistem sebelumnya. Data tersebut akan tergambar seperti pada gambar berikut ini.

SIPSA Pagedangan Admin

## DATA PETUGAS

TAMBAH PETUGAS

NAMA	NIK	NO.HP	EMAIL
TINO	1637418285413756	088823624345	Onit@gmail.com
JATMIKO	1547856732012784	0821958234512	Miko@gmail.com

© 2023 SIPSA Pagedangan | By EkaMeiAyu

Gambar 3.4 5 Data Petugas

### 3.4.6 Halaman Data Masyarakat

Pada halaman data masyarakat ini merupakan halaman dimana data masyarakat yang sudah pernah melakukan registrasi pada sistem, data tersebut akan terlihat seperti pada gambar dibawah ini.

SIPSA Pagedangan Admin

## DATA MASYARAKAT

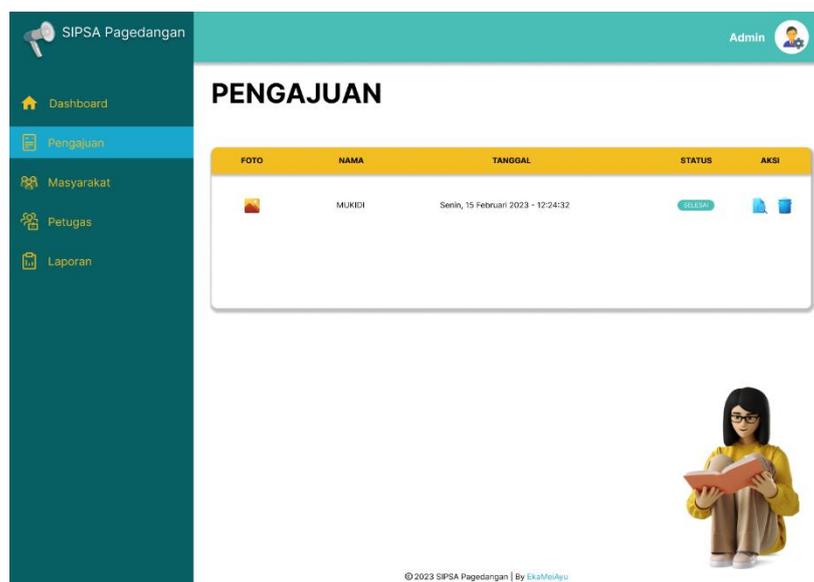
NAMA	NIK	NO.HP	EMAIL
MUKIDI	2375190681234765	088345173456	Mukidi@gmail.com
SURATNO	3819207591823714	085876223457	Soeratno@gmail.com
ROBBY	4198501984132584	082154367859	Robbye@gmail.com

© 2023 SIPSA Pagedangan | By EkaMeiAyu

Gambar 3.4 6 Data Masyarakat

### 3.4.7 Halaman Pengajuan Tervalidasi

Pada halaman ini akan ada laporan jika pengajuan dari masyarakat sudah mendapatkan validasi dari admin, halaman tersebut akan seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 3.4 7 Pengajuan Tervalidasi

### 3.5 Rancangan Pengujian

Menurut Yahya Dwi Wijaya (2021) *Black Box Testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian ini bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar kesalahan antarmuka kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi.

Tabel 3. 1 Rancangan Pengujian

<p><b>Spesifikasi kebutuhan :</b> Req_001 poin 1.1  <b>Nama Kasus Uji :</b> Mengakses Button Beranda  <b>Data Uji:</b> Mengacu pada aktivitas 1.1  <b>Prosedur Uji:</b> Mengacu pada normal <i>flow use case scenario</i>  <b>Hasil yang diharapkan:</b> Sistem akan menampilkan button pada halaman beranda  <b>Hasil yang diperoleh:</b> Sistem dapat menampilkan button pada halaman beranda</p>
---

**Status:** Valid