

**SKRIPSI**



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
ADMINISTRASI PADA DESA MUARA SUNGAI UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang  
Strata I Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih**

**Disusun Oleh:  
DONA ARDIANIKA  
2021210029**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER PRABUMULIH  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**2025**



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi  
Pada Desa Muara Sungai Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja.  
Diajukan Oleh : Dona Ardianika  
NIM : 2021210029  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer Prabumulih

Prabumulih, 18 Juli 2025

Dosen Pembimbing I

**Andi Christian, S.Kom., M.Kom**

Dosen Pembimbing II

**Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom**

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Prabumulih

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi

**Suhartini, S.Kom., M.Kom**



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi  
Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih  
Prabumulih, 18 Juli 2025

Tim penguji:

Ketua Penguji : **Suhartini, S.Kom., M.Kom**

(.....)

Penguji I : **Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom**

(.....)

Penguji II : **Yuntari Purbasari, S.Kom., M.Kom**

(.....)

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Prabumulih

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



**Andi Christian, S.Kom., M.Kom**

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

*"Allah tidak akan menguji hamba-Nya diluar batas kemampuannya "*

*"(Q.S Al-baqarah;286.)"*

*~With songgggg Syukron Lillah~*

### **Persembahan**

- ❖ Allah SWT. atas segala ridho, nikmat, kekuatan, pelajaran dan kesempatan yang tak ternilai. Segala pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud tanpa izin dan rahmat-Nya.
- ❖ Ayah saya Wawan Diansyah, Ibunda saya Ira Siska, saudara kembar saya Doni Ardiansyah, dan Adik saya Ufaira Nurafifa yang menjadi sumber semangat dan pengingat saya dalam setiap langkah. Terima kasih atas do'a dan support yang tak pernah putus dan cinta yang tak pernah berubah.
- ❖ Keluarga besar, atas dukungan moral, motivasi, dan keyakinan yang selalu menguatkan saya untuk terus semangat dan maju.
- ❖ Fernando Saputra, yang selalu memberikan support serta banyak bantuan dan selalu mengorbankan waktunya untuk membimbing dan menemani saya dalam perjalanan ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari cerita ini.
- ❖ Para dosen dan staf Universitas Prabumulih, atas ilmu, bimbingan, serta bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan karya ini.
- ❖ Almamater Universitas Prabumulih, tempat saya bertumbuh, belajar, dan menemukan makna dari proses, tantangan, dan pencapaian.

### BIODATA

Nama Mahasiswa : Dona Ardianika  
NIM : 2021210029  
Jurusan : Sistem Informasi  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Tempat/Tanggal Lahir : Prabumulih, 27 Agustus 2003  
Alamat : Desa Muara Sungai Kec.Cambai Kota Prabumulih  
HP/Telp : +628892989720  
E-mail : ardianikadona@gmail.com  
Nama Orang Tua  
Ayah : Wawan Diansyah  
Pekerjaan : Swasta  
Telp. Ayah : +6281377766414  
Ibu : Ira Siska, S.KM  
Pekerjaan : PNS  
Telp. Ibu : +6282279816336  
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan  
Administrasi Pada Desa Muara Sungai Untuk  
Meningkatkan Efisiensi Kerja  
Dosen Pembimbing I : Andi Christian, S.Kom., M.Kom.  
Dosen Pembimbing II : Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.

Prabumulih, 18 Juli 2025

Hormat Saya,



Dona Ardianika

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dona Ardianika

NIM : 2021210029

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sitem Informasi Pelayanan Administrasi  
Pada Desa Muara Sungai Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa penulisan laporan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari Penulis sendiri. Jika terdapat karya atau lisan orang lain, Penulis akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini Penulis buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Penulis bersedia menerima sanksi akademis dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Prabumulih.

Prabumulih, 18 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Dona Ardianika





FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH

Lampiran 1

## FORMULIR PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Prabumulih, 26 November 2024

Kepada Yth.  
Ketua Program Studi  
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih  
Di -  
Prabumulih

Dengan Hormat  
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa  
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih :  
Nama : Dona Ardianika  
NIM : 2021210029  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Sehubung dengan akan berakhirnya studi saya, maka dengan ini mengajukan permohonan judul dan pembimbing Skripsi/Tugas Akhir, adapun judul yang saya ajukan sebagai berikut :

1. Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Muara Sungai untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih



Suhartini, S.Kom., M.Kom

Hormat Saya,

Dona Ardianika

Pembimbing I : Andi Christian, S.Kom., M.Kom

Pembimbing II : Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH

Lampiran 2

## FORMULIR PERSETUJUAN PEMBIMBING JUDUL SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nama : Dona Ardianika  
NIM : 2021210029  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi/Tugas Akhir yang disetujui :

Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Muara Sungai untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja

| Nama Dosen Pembimbing            | Tanda Tangan                                                                        | Tanggal    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. Andi Christian, S.Kom., M.Kom |  | 26/11/2024 |
| 2. Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom  |  | 26/11/2024 |

Prabumulih, .....

Menyetujui  
Ketua Program Studi,

  
Suhartini, S.Kom., M.Kom

Catatan :

1. Judul Skripsi/Tugas Akhir Terlebih Dahulu Dikonsultasikan Dengan Masing-Masing Dosen Pembimbing
2. Lembar Persetujuan Pengajuan Judul Terlebih Dahulu di Tanda Tangan Oleh Pembimbing Baru Ke Kaprodi

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

Prabumulih, 12 Desember 2024

Nomor : 090 /FASILKOM/UNPRA/SI-S1/XII/2024  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Pengambilan Data

Kepada Yth,  
Kepala Desa Muara Sungai  
Di  
Tempat

Dalam rangka pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, maka kami harapkan bantuan dari bapak/ ibu kiranya mengizinkan mahasiswa:

Nama : Dona Ardianika  
Nim : 2021210029  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : Rancang bangun sistem informasi pelayanan administrasi pada Desa Muara Sungai untuk meningkatkan efisiensi kerja

Untuk melaksanakan pengambilan data ditempat Bapak/Ibu pimpin, Guna menyelesaikan skripsi. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.



**Suhartini, S.Kom., M.Kom**  
NIDN. 0202027901

## Turnitin

### ORIGINALITY REPORT

**27%**

SIMILARITY INDEX

**24%**

INTERNET SOURCES

**13%**

PUBLICATIONS

**15%**

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

|    |                                                                                       |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | <a href="http://repository.unpra.ac.id">repository.unpra.ac.id</a><br>Internet Source | 1% |
| 2  | <a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a><br>Internet Source                 | 1% |
| 3  | <a href="http://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a><br>Internet Source         | 1% |
| 4  | Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha<br>Student Paper                          | 1% |
| 5  | Submitted to Universitas Putera Batam<br>Student Paper                                | 1% |
| 6  | <a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a><br>Internet Source                   | 1% |
| 7  | Submitted to Universitas Muria Kudus<br>Student Paper                                 | 1% |
| 8  | Submitted to STT PLN<br>Student Paper                                                 | 1% |
| 9  | Submitted to UIN Jambi<br>Student Paper                                               | 1% |
| 10 | <a href="http://jurnal.lpmiunvic.ac.id">jurnal.lpmiunvic.ac.id</a><br>Internet Source | 1% |
| 11 | <a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a><br>Internet Source                         | 1% |

## ABSTRAK

Peningkatan efisiensi pelayanan administrasi menjadi kebutuhan penting dalam tata kelola pemerintahan desa, termasuk Desa Muara Sungai. Proses administrasi yang masih dilakukan secara manual telah menimbulkan berbagai kendala, seperti lambannya pelayanan, risiko kehilangan data, dan keterbatasan akses informasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis *web* yang dapat meningkatkan efisiensi kerja administrasi di Desa Muara Sungai. Sistem informasi berbasis *web* ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, dan pengaksesan dokumen administrasi, seperti pembuatan surat keterangan domisili, pengurusan KTP, serta pengelolaan data kependudukan lainnya. Penelitian menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk mempercepat proses pengembangan dan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap perancangan. Hasil yang diharapkan meliputi percepatan proses administrasi, pengurangan waktu tunggu masyarakat, peningkatan transparansi pelayanan, serta kemudahan dalam pengelolaan arsip dan data.

Kata Kunci: Sistem Informasi Berbasis *Web*, Pelayanan Administrasi Desa, Efisiensi Kerja, Desa Muara Sungai, *Rapid Application Development* (RAD)

## ***ABSTRACT***

*Improving the efficiency of administrative services has become an important need in village governance, including Muara Sungai Village. The administrative process that is still conducted manually has caused various obstacles, such as slow service, the risk of data loss, and limited access to information. This research aims to design and build a web-based information system that can improve the efficiency of administrative work in Muara Sungai Village. This web-based information system is designed to facilitate the processes of recording, storing, and accessing administrative documents, such as the creation of domicile certificates, ID card processing, and the management of other population data. The research uses the Rapid Application Development (RAD) method to accelerate the development process and involve users directly at every stage of the design. The expected results include the acceleration of administrative processes, reduction of public waiting times, increased transparency of services, and ease in managing archives and data.*

*Keywords: Web-Based Information System, Village Administration Services, Work Efficiency, Muara Sungai Village, Rapid Application Development (RAD)*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "**Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Muara Sungai Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja**" Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si. selaku Rektor Universitas Prabumulih, atas dukungan dan arahnya selama masa studi penulis di Universitas Prabumulih.
2. Bapak Andi Chistian, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih serta Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta nasihat sehingga proses penulisan Skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan selesai.
3. Bapak Ariansyah, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer, atas dukungan dan arahnya selama penulis menjalani proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Fakultas Ilmu Komputer, atas dukungan dan arahnya selama penulis menjalani proses penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta nasihat sehingga proses penulisan Skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan selesai.
  6. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta nasihat sehingga proses penulisan Skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan selesai.
  7. Bapak Lidaryadi selaku Kepala Desa Muara Sungai, yang telah memberikan izin, dukungan, dan informasi penting terkait Skripsi ini.
  8. Seluruh Staff Kantor Desa Muara Sungai, yang telah membantu dalam menyediakan data dan masukkan yang relevan untuk penyusunan Skripsi ini.
- Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki kekurangan dan dengan rendah hati menerima kritik serta saran yang membangun. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Prabumulih, 18 Juli 2025

Dona Ardianika

2021210029

## DAFTAR ISI

|                                    | Halaman    |
|------------------------------------|------------|
| <b>COVER .....</b>                 | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>   | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>    | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>         | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>             | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>          | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>          | <b>xii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>      | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1          |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....      | 3          |
| 1.3 Rumusan Masalah.....           | 3          |
| 1.4 Batasan Masalah .....          | 4          |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....        | 4          |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....       | 5          |
| 1.7 Lokasi Penelitian .....        | 6          |
| 1.8 Sistematis Penulisan .....     | 6          |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b> | <b>8</b>   |
| 2.1 Kajian Pustaka .....           | 8          |
| 2.1.1 Rancang Bangun.....          | 8          |
| 2.1.2 Sistem Informasi.....        | 8          |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3 Pelayanan.....                                    | 9         |
| 2.1.4 Administrasi.....                                 | 10        |
| 2.1.5 <i>Database</i> .....                             | 10        |
| 2.1.6 <i>Website</i> .....                              | 11        |
| 2.1.7 MySql .....                                       | 12        |
| 2.1.8 PHP.....                                          | 12        |
| 2.1.9 XAMPP .....                                       | 13        |
| 2.1.10 <i>Rapid Application Development (RAD)</i> ..... | 13        |
| 2.1.11 <i>Visual Studio Code</i> .....                  | 14        |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                          | 14        |
| 2.3 Kerangka Pikir .....                                | 17        |
| <b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....</b>        | <b>18</b> |
| 3.1 Objek Penelitian.....                               | 18        |
| 3.1.1 Sejarah Singkat Desa Muara Sungai .....           | 18        |
| 3.1.2 Visi dan Misi Desa Muara Sungai .....             | 19        |
| 3.1.2.1 Visi .....                                      | 19        |
| 3.1.2.2 Misi .....                                      | 19        |
| 3.1.3 Struktur Organisasi .....                         | 20        |
| 3.1.4 Deskripsi Tugas .....                             | 20        |
| 3.2 Metode Penelitian .....                             | 22        |
| 3.2.1 Sumber Data .....                                 | 23        |
| 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data .....                     | 24        |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem.....                     | 25        |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4 Alat Bantu Perancangan .....                              | 27        |
| 3.4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                           | 28        |
| 3.4.2 <i>Activity Diagram</i> .....                           | 29        |
| 3.4.3 <i>Class Diagram</i> .....                              | 30        |
| 3.5 Pengujian Sistem .....                                    | 31        |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PEANCANGAN SISTEM.....</b>              | <b>37</b> |
| 4.1 Analisa Permasalahan .....                                | 37        |
| 4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan .....               | 38        |
| 4.1.2 Analisa Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan.....       | 38        |
| 4.2 Analisa Sistem Model <i>Rapid Development (RAD)</i> ..... | 39        |
| 4.3 Perancangan Sistem .....                                  | 39        |
| 4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem .....                         | 40        |
| 4.3.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....                | 40        |
| 4.3.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                         | 41        |
| 4.3.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....                         | 42        |
| 4.3.2.3 <i>Class Diagram</i> .....                            | 49        |
| 4.4 Perancangan <i>Database</i> .....                         | 50        |
| 4.5 Perancangan Antar Muka .....                              | 51        |
| 4.5.1 Perancangan Desain Beranda Desa .....                   | 51        |
| 4.5.2 Perancangan Desain Profil Desa .....                    | 52        |
| 4.5.3 Perancangan Desain Struktur Organisasi .....            | 52        |
| 4.3.4 Perancangan Desain Pengajuan Surat .....                | 53        |
| 4.3.5 Perancangan Desain Tracking Surat .....                 | 53        |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.6 Perancangan Desain <i>Login User</i> .....                 | 54        |
| 4.5.7 Perancangan Desain Admin .....                             | 54        |
| 4.5.8 Perancangan Desain <i>Dashboard</i> .....                  | 55        |
| 4.5.9 Perancangan Desain <i>Management</i> Surat .....           | 55        |
| 4.6 Perancangan Desain <i>Galery</i> .....                       | 56        |
| 4.6.1 Perancangan Desain Penduduk .....                          | 56        |
| <b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>              | <b>57</b> |
| 5.1 Implementasi Sistem.....                                     | 57        |
| 5.1.1 Tampilan <i>Login</i> .....                                | 57        |
| 5.1.2 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....                       | 57        |
| 5.1.3 Tampilan Pengajuan Surat Oleh Masyarakat .....             | 58        |
| 5.1.4 Tampilan Verifikasi Surat Oleh Admin atau Kepala Desa..... | 59        |
| 5.2 Implementasi <i>Database</i> .....                           | 59        |
| 5.3 Pengujian Sistem .....                                       | 62        |
| 5.4 Dokumentasi Implementasi .....                               | 62        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                          | <b>63</b> |
| 6.1 Kesimpulan .....                                             | 63        |
| 6.2 Saran.....                                                   | 63        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                            |           |
| <b>LAMPIRAN</b>                                                  |           |

## DAFTAR TABEL

|                                         | Halaman |
|-----------------------------------------|---------|
| 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu .....    | 15      |
| 3.1 Tabel <i>Use Case Diagram</i> ..... | 31      |
| 3.2 Tabel <i>Activity Diagram</i> ..... | 32      |
| 3.3 Tabel <i>Class Diagram</i> .....    | 34      |
| 3.3 Tabel Hasil Pengujian .....         | 62      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                           | Halaman |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| 2.1 Gambar Kerangka Pikir.....                            | 17      |
| 3.1 Gambar Struktur Organisasi.....                       | 23      |
| 3.2 Gambar Metode RAD .....                               | 29      |
| 4.1 Gambar Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan.....     | 38      |
| 4.2 Gambar Use Case Diagram Yang Diusulkan.....           | 41      |
| 4.3 Gambar Activity Diagram Pengajuan Surat.....          | 42      |
| 4.4 Gambar Activity Diagram Tracking Surat.....           | 43      |
| 4.5 Gambar Activity Diagram Login .....                   | 44      |
| 4.6 Gambar Activity Diagram Mengelola Surat .....         | 45      |
| 4.7 Gambar Activity Diagram Mengelola Galery .....        | 46      |
| 4.8 Gambar Activity Diagram Mengelola Data Penduduk ..... | 47      |
| 4.9 Gambar Activity Diagram Mengelola Data User.....      | 48      |
| 4.10 Gambar <i>Class</i> Diagram .....                    | 49      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Saat ini, teknologi informasi menyebabkan pertukaran informasi dan komunikasi jarak jauh menjadi lebih mudah. Teknologi informasi dapat diaplikasikan dalam mengolah suatu data dan informasi yang ditujukan kepada masyarakat. Teknologi Informasi bukan lagi sekedar alat bantu melainkan telah menjadi kebutuhan dalam kehidupan masyarakat, termasuk di tingkat pemerintahan desa. Desa sebagai unit pemerintahan terkecil memiliki peran strategis dalam memberikan pelayanan administrasi kepada masyarakat. Namun masih banyak desa yang mengalami kendala dalam proses administrasi yang masih bersifat manual, lambat dan tidak sistematis.

Menurut Erni Widarti et al., (2024:2), Sistem merupakan suatu kesatuan kompleks yang terdiri dari kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi dan terorganisir secara terstruktur untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan Sistem Informasi menjadi landasan dalam pengelolaan dan pemanfaatan informasi yang efektif guna mendukung keputusan dan operasional dalam suatu organisasi. Sistem informasi dapat digunakan untuk mendukung aktivitas organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi.

Desa Muara Sungai merupakan desa yang menghadapi tantangan dalam proses pelayanan yang diberikan, dikarenakan proses pelayanan pada Desa Muara Sungai masih dilakukan secara konvensional yaitu pelayanan surat menyurat dan

pengelolaan data masih dilakukan dengan cara manual, seperti masih melakukan pendataan dengan mencatat menggunakan kertas polio dan menggunakan *microsoft excel* serta harus dicetak dan kemudian ditempel pada papan pengumuman di Kantor Desa Muara Sungai. Tuntutan teknologi pemberdayaan masyarakat Desa Muara Sungai sudah terintegrasi, namun belum ditemui pelayanan secara maksimal dikarenakan masih harus datang secara langsung, sehingga dokumen-dokumen kurang terintegrasi dengan baik serta pelayanan membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk bisa diproses, sehingga membuat kinerja kurang efektif.

Menurut Ricka Handayani et al., (2023:122), Pelayanan (*costumer service*) memiliki pengertian secara umum yaitu kegiatan yang ditujukan untuk memenuhi kepuasan pelanggan dengan perantara pelayanan dengan melakukan pemenuhan kebutuhan pelanggan. Terdapat beberapa jenis pelayanan yang biasanya dilakukan oleh petugas desa di antaranya seperti pembuatan surat keterangan tidak mampu, surat keterangan kelahiran, dan masih banyak jenis-jenis surat lainnya. Pelayanan administrasi pemerintahan desa seringkali terhambat oleh waktu, terutama ketika diperlukan verifikasi berupa tanda tangan dari kepala desa yang harus diselesaikan pada hari yang sama. Namun, apabila kepala desa tidak berada di tempat, proses verifikasi harus menunggu hingga kehadirannya, sehingga mengakibatkan pemborosan waktu.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis akan melakukan penelitian yang berjudul : **Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Muara Sungai untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Proses administrasi di Desa Muara Sungai masih dilakukan secara manual, seperti masih melakukan pendataan dengan mencatat menggunakan kertas polio dan menggunakan *microsoft excel* serta harus dicetak dan kemudian ditempel pada papan pengumuman di Kantor Desa Muara Sungai, sehingga masyarakat harus datang secara langsung untuk menyerahkan dokumen dan mendapatkan pelayanan.
2. Dengan adanya persyaratan datang langsung, proses pelayanan menjadi kurang efisien dan lambat, sehingga masyarakat harus mengantre, menunggu pelayanan di kantor desa.
3. Kurangnya transparansi akses informasi sehingga informasi pelayanan sulit diakses oleh masyarakat, sehingga mereka kesulitan untuk memanfaatkan layanan tersebut secara optimal.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun dan merancang sistem informasi pelayanan administrasi yang dapat meningkatkan efisiensi kerja pada Desa Muara Sungai ?

2. Bagaimana sistem informasi yang dikembangkan dapat mempermudah proses pencatatan, penyimpanan dan pengaksesan dokumen administrasi ?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar tidak menyimpang dari topik permasalahan, penulis hanya melandasi pelayanan administrasi seperti surat keterangan domisili, surat pindah, surat pengantar SKCK (Surat Keterangan Catatan Kepolisian), pembuatan KK (Kartu Keluarga) baru, pembuatan KTP (Kartu Tanda Penduduk) baru, surat kependudukan, surat kematian, surat kelahiran, pendataan masalah sosial, pengurus pernikahan, pengurus perceraian, permintaan data desa, konsultasi data desa. Tanpa membahas layanan yang lebih detail seperti membahas tentang manajemen keuangan desa. Penelitian ini membatasi lingkup pengujian sistem pada tahap simulasi pada wilayah Desa Muara Sungai, dengan tidak bermaksud melakukan implementasi menyeluruh secara langsung dilapangan. Penelitian memberikan konsentrasi penuh pada kontruksi perangkat lunak berbasis *web*, tanpa menyentuh kompleksitas infrastruktur *server* dan perangkat keras terkait.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi pelayanan administrasi yang dapat meningkatkan efisiensi kerja di Desa Muara Sungai sehingga mudah digunakan, untuk menganalisis sistem administrasi yang sedang berjalan saat ini di Desa Muara Sungai, untuk mengidentifikasi kelemahan dan hambatan dalam proses pelayanan, mengembangkan sistem

informasi yang dapat mempercepat akses dan penyimpanan dokumen dan memudahkan pencarian data administrasi desa seperti pembuatan surat-menyurat, pencatatan kependudukan, dan layanan administrasi lainnya, serta meningkatkan efisiensi kerja aparat desa melalui otomatisasi proses administrasi.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Pemerintah Desa
  - a. Meningkatkan kualitas pelayanan administrasi, akurasi, dan keamanan data masyarakat
  - b. Mempercepat proses administrasi
  - c. Memudahkan pengelolaan dan pengarsipan dokumen
2. Bagi Masyarakat
  - a. Mengurangi waktu tunggu pengurusan dokumen
  - b. Meningkatkan transparansi pelayanan
  - c. Memberikan kemudahan dalam mengakses informasi
  - d. Mempermudah akses layanan administrasi
3. Bagi Peneliti
  - a. Dapat menambah pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian, mengaplikasikan ilmu pengetahuan dalam konteks nyata.
  - b. Dapat menambah ilmu dengan merancang dan membangun sebuah sistem berbasis *web*, serta menerapkan ilmu yang didapat selama belajar di Universitas Prabumulih.

### **1.7 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang dilakukan bertempat di kantor Desa Muara Sungai yang beralamat di Jln. PPKR Desa Muara Sungai Kecamatan Cambai Kota Prabumulih. Pemilihan lokasi ini tidak semata mata bersifat kebetulan, melainkan didasarkan pada pertimbangan komprehensif terkait potensi perancangan sistem informasi administrasi.

### **1.8 Sistematika Penulisan**

Penelitian Skripsi penelitian ini disusun secara sistematis ke dalam enam bab utama, yaitu :

#### **BAB I                    PENDAHULUAN**

Bab ini mencakup latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. Bagian ini menjelaskan sebab dilakukannya penelitian, permasalahan yang diangkat, dan partisipasi yang diharapkan dari penelitian ini.

#### **BAB II                  LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung penelitian, termasuk konsep dasar sistem informasi, pelayanan administrasi desa, sistem informasi berbasis *web*, dan teknologi informasi. Landasan teori menjadi pondasi yang kokoh untuk penelitian ini dan memberikan arah yang jelas dalam perancangan sistem yang diusulkan.

**BAB III                   OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Bab ini memberikan gambaran menyeluruh tentang objek penelitian, yaitu Kantor Desa Muara Sungai, serta metode penelitian yang akan digunakan. Penjelasan mencakup teknik pengumpulan data, serta tahapan perancangan sistem informasi yang direncanakan.

**BAB IV                   ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas mengenai analisis sistem yang sedang berjalan dan melakukan perancangan sistem yang akan dibuat.

**BAB V                   IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini membahas implementasi dari tampilan sistem dan dilakukan pengujian sistem yang telah dibuat.

**BAB VI                   KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan tahap akhir dalam penelitian yang berisikan kesimpulan dan saran dari hasil seluruh penyusunan Skripsi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### **2.1.1 Rancang Bangun**

Menurut Surahmat (2023:82) menjelaskan bahwa Rancang Bangun adalah gambaran dari sistem untuk menciptakan sistem baru atau memperbaharui sistem sebelumnya.

Menurut Wulandari dan Fadly (2021:12) menjelaskan bahwa Rancang Bangun adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk perangkat lunak kemudian menciptakan sistem atau memperbaiki sistem yang sudah ada.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa rancang bangun adalah sebuah proses mengubah ide menjadi kenyataan melalui perencanaan, desain dan implementasi yang baik, atau dapat diartikan sebagai suatu dasar dari segala bentuk inovasi dan perkembangan.

##### **2.1.2 Sistem Informasi**

Menurut Nanda Novita (2022:11) Sistem Informasi (SI) merupakan hal yang sangat penting bagi suatu manajemen di dalam pengambilan keputusan. Untuk memahami arti dari sistem informasi, terlebih dahulu kita harus mengerti dua kata yang menyusunnya yaitu sistem dan informasi. Kata sistem didefinisikan sebagai

kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu sedangkan kata informasi itu sendiri didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Menurut Prameswari et al., (2024:6) Sistem Informasi adalah suatu rangkaian terintegrasi dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis, serta operasi dalam suatu organisasi.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang mengolah informasi menjadi bermanfaat sebuah sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang bekerja sama untuk mengubah data menjadi informasi yang berguna.

### **2.1.3 Pelayanan**

Menurut Ferine dan Juniarti (2022:3) Pelayanan adalah segala usaha atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan orang lain.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Pelayanan adalah proses memberikan bantuan, dukungan, atau produk kepada individu atau

kelompok untuk memenuhi kebutuhan atau harapan mereka. Pelayanan dapat dilakukan di berbagai sektor, termasuk bisnis, kesehatan, pendidikan, dan sosial.

#### **2.1.4 Administrasi**

Menurut Taufiqurokhman et al., (2021:1) Administrasi sederhananya adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data serta informasi (*drafting and recording data plus information*) secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan satu sama lain. Pengertian administrasi yang lebih luas lagi adalah kegiatan kerjasama yang dilakukan sekelompok orang berdasarkan pembagian kerja sebagaimana ditentukan dalam struktur dengan mendayagunakan sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Dengan kalimat lain, pengertian administrasi mencakup seluruh kegiatan dari pengaturan hingga pengurusan kelompok orang yang memiliki diferensiasi pekerjaan untuk mencapai suatu tujuan bersama.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa Administrasi adalah proses pengelolaan dan pengorganisasian sumber daya, baik manusia, finansial, maupun material, untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien.

#### **2.1.5 Database**

Menurut Nanda Novita (2022:11) *Database* adalah sekumpulan data yang disusun sedemikian rupa dengan ketentuan atau aturan tertentu yang saling berelasi sehingga memudahkan pengguna dalam mengelolanya juga memudahkan

memperoleh informasi. *Database* merupakan kumpulan file, tabel, atau arsip yang saling terhubung yang disimpan dalam media elektronik.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Database* adalah kumpulan data yang disimpan dalam berbagai bentuk, seperti teks, angka, atau gambar, dan biasanya dikelola oleh sistem manajemen basis data.

#### **2.1.6 Website**

Menurut Papuangan et al., (2023:97) *Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang tergabung dalam sebuah domain yang mengandung informasi disebut sebagai *website*. Sebuah program penjelajah yang terletak di komputer berfungsi untuk membuat *web*, atau *web* yang disingkat.

Menurut Rina Noviana (2022:113) *Website* adalah Halaman *web* yang saling berhubungan yang berisi kumpulan informasi berupa teks, gambar, animasi, audio dan video bisa diakses melalui jalur koneksi internet yang dibuat untuk personal, organisasi dan perusahaan. Kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer *server (web server)*, dimana *server-server* ini tersebar di lima benua termasuk Indonesia, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan internet.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman *web* yang terhubung dan dapat diakses melalui internet, yang biasanya berada di bawah satu domain tertentu. *Website* dapat berisi berbagai jenis informasi dan konten, termasuk teks, gambar, video, dan audio.

### 2.1.7 *MySQL*

Menurut Anggoro Dimas Aryo et al., (2021:95) *MySQL* adalah *Relation Database Management System* (RDBMS) yang digunakan untuk mengolah data terstruktur. *MySQL* merupakan salah satu *database* yang paling banyak digunakan saat ini. *MySQL* mampu menyimpan banyak *database*.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *MySQL* adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan *Structured Query Language (SQL)* untuk mengelola, menyimpan, dan mengambil data. *MySQL* adalah salah satu sistem basis data yang paling populer di dunia, sering digunakan dalam pengembangan aplikasi *web* dan berbagai aplikasi lainnya.

### 2.1.8 *PHP*

Menurut Adi (2022:2) *PHP* adalah program *scripting server side* yang dapat dikompilasi dan diterjemahkan ke alam server untuk membuat aplikasi *web* dinamis. Selain itu, *PHP* dapat terhubung ke berbagai jenis *database*, seperti *MySQL*.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk pengembangan *web*, pemrograman *script* yang terutama digunakan untuk pengembangan *web*, yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi *web* dinamis dan interaktif. Sebagai bahasa pemrograman *server-side*, *PHP* dijalankan di *server web*, dan hasil eksekusinya, biasanya dalam bentuk *HTML*, dikirim ke *browser* pengguna.

### 2.1.9 Xampp

Menurut Rina Noviana (2022:114) *XAMPP* adalah singkatan dari (*X-platform, Apache, MySQL, PHP, Perl*). Perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik *Windows, Linux, atau Mac OS*. *XAMPP* digunakan sebagai *standalone server* (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan *localhost*.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *XAMPP* adalah paket perangkat lunak yang dirancang untuk menyediakan lingkungan pengembangan *web* yang lengkap, mudah digunakan, dan *cross-platform*, alat yang sangat berguna bagi pengembang *web*, baik pemula maupun berpengalaman, karena menyediakan semua komponen yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi *web* dalam satu paket yang mudah digunakan.

### 2.1.10 Rapid Application Development (RAD)

Menurut Umar et al., (2022:95) *Rapid Application Development (RAD)* adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek. Model *RAD* ini merupakan sebuah adaptasi “kecepatan tinggi” dari model sekuensial linier di mana perkembangan cepat dicapai dengan menggunakan pendekatan konstruksi berbasis komponen. *Rapid Application Development (RAD)* merupakan metode pengembangan sistem informasi dengan waktu singkat, sehingga dinilai tepat digunakan dalam pembangunan perangkat lunak berupa *website* tersebut.

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *RAD (Rapid Application Development)* adalah suatu pendekatan pengembangan perangkat

lunak yang berfokus pada pengembangan cepat dan interaksi yang intensif dengan pengguna. Metode ini dirancang untuk mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan kualitas produk akhir dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahap.

#### **2.1.11 *Visual Studio Code***

Menurut Kherina Surya et al., (2022:95), *Visual Studio Code* adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *Javascript*, *Typescript*, dan *Node. Js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* seperti : *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, *Java*, *PHP*, dst. (Ummy Gusti Salamah, 2021).

Dari pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *Visual Studio Code (VS Code)* adalah *editor* kode sumber yang dikembangkan oleh *Microsoft*. *Visual Studio Code* dirancang untuk pemrograman dan pengembangan perangkat lunak, menawarkan berbagai fitur yang mendukung pengembang dalam menulis, mengedit, dan mengelola kode dengan efisien, atau dapat diartikan sebagai sebuah editor kode sumber (*source code editor*) yang ringan namun sangat *powerful*, karena mendukung banyak bahasa pemrograman, cepat, dan dapat dikustomisasi dengan beragam ekstensi.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan judul yang diangkat oleh penulis “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Muara Sungai Untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja”. Adapun judul yang berkaitan dengan judul tersebut :

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

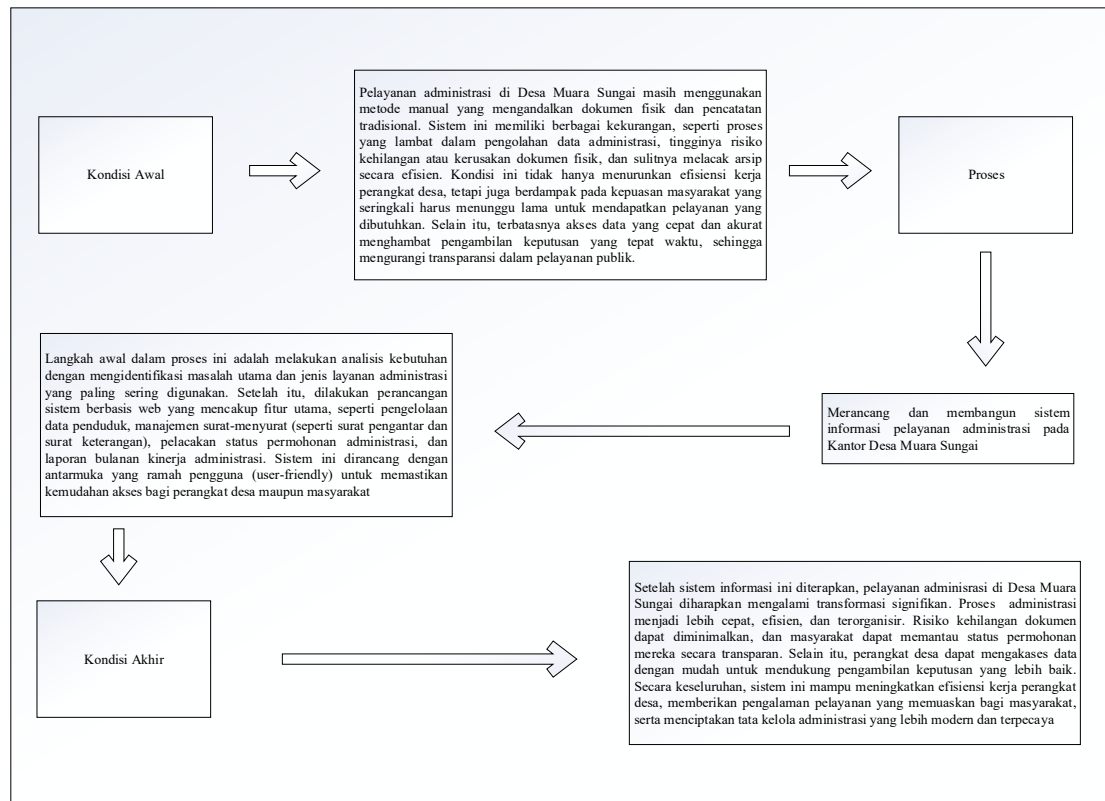
| No | Penulis                                   | Judul                                                                                                         | Tahun | Perbedaan                                               | Hasil                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Reza Feisal Fajri                         | Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa (Studi Kasus Desa Rajagaluh Lor)                  | 2021  | Menggunakan Metode <i>Rational Unifed Process</i> (RUP) | Sistem yang meningkatkan kualitas pelayanan administrasi desa, mempercepat pengelolaan surat, data penduduk, dan informasi public |
| 2, | Jajang Winanjar & Deffy                   | Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis <i>Web</i> Menggunakan <i>Php</i> dan <i>Mysql</i> | 2021  | Menggunakan <i>Extreme Programming</i> (XP)             | Sistem informasi yang mencatat, menyimpan, dan mengelola data penduduk serta dokumen administrasi seperti surat-surat desa        |
| 3. | Raden Erwin Gunadhi Rahayu & Parid Ma'rup | Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Publik Terpadu Berbasis <i>Web</i>                     | 2021  | Menggunakan Metode <i>Unifed Approach</i>               | Sistem Informasi berbasis web yang meningkatkan produktivitas perangkat desa, menggantikan proses manual yang memakan waktu, dan  |

|    |                                            |                                                                                                                |      |                                                                 |                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                            |                                                                                                                |      |                                                                 | membuat arsip lebih rapi dan terorganisir                                                                                                        |
| 4. | Anita Lusi Romadhon & Maryam               | Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis <i>Web</i> Di Desa Dukuh                    | 2023 | Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>                             | Sistem yang menghemat waktu pengurusan dokumen, meningkatkan kemudahan layanan, dan memberikan umpan balik layanan melalui ulasan pengguna       |
| 5. | Miswar Papuangan, Alwadud Lule & Ajis Lain | Rancang Bangun Sistem Pelayanan Administrasi Desa Berbasis <i>Web</i> Di Desa Daruba Kecamatan Morotai Selatan | 2023 | Menggunakan Metode <i>Systems Development Life Cycle</i> (SDLC) | Sistem pelayanan administrasi desa yang membantu kepala desa dan staf dalam mengelola administrasi pembuatan surat menyurat secara lebih efisien |

Sumber : Data sekunder yang diolah oleh peneliti (2024)

### 2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka Berpikir adalah suatu konsep atau struktur yang digunakan untuk mengorganisir dan menyusun ide-ide serta informasi dalam suatu penelitian atau analisis. Kerangka berpikir membantu peneliti untuk memahami dan menjelaskan hubungan antara berbagai variabel, konsep, atau faktor yang terlibat dalam suatu masalah atau fenomena tertentu. Adapun kerangka pemikiran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :



*Sumber : Data sekunder yang diolah oleh peneliti (2024)*

**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kerangka berpikir yang ditampilkan dalam gambar, peneliti dapat memberikan uraian mengenai proses transformasi sistem administrasi di Desa Muara Sungai sebagai berikut :

#### 1. Kondisi Awal

Desa Muara Sungai saat ini masih menggunakan sistem administrasi manual dengan beberapa permasalahan utama seperti pengelolaan dokumen masih bersifat fisik, pencatatan masih dilakukan secara tradisional, proses administrasi berjalan lambat, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen tinggi, kesulitan dalam pengarsipan efisien, masyarakat harus menunggu lama untuk

mendapatkan layanan, akses data terbatas sehingga menghambat pengambilan keputusan, kurangnya transparansi dalam pelayanan publik.

## 2. Proses

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan beberapa tahapan seperti melakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi masalah utama, mengidentifikasi jenis layanan administrasi yang paling sering digunakan, dan merancang sistem berbasis *web* dengan fitur-fitur utama seperti pengelolaan data penduduk, manajemen surat-menyurat (surat pengantar dan keterangan), pelacakan status permohonan administrasi, dan pelaporan bulanan kinerja administrasi. Sistem dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna.

## 3. Hasil

Setelah implementasi sistem informasi baru, diharapkan terjadi perubahan signifikan seperti proses administrasi menjadi lebih cepat dan efisien, risiko kehilangan dokumen dapat diminimalisir, masyarakat dapat memantau status permohonan secara transparan, perangkat desa dapat mengakses data dengan mudah, pengambilan keputusan menjadi lebih baik, efisiensi kerja perangkat desa meningkat, pelayanan kepada masyarakat lebih memuaskan, dan terwujudnya tata kelola administrasi yang lebih modern dan terpercaya.

Transformasi ini menunjukkan perubahan dari sistem manual tradisional menuju sistem administrasi berbasis teknologi yang lebih efisien dan transparan, dengan fokus utama pada peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian yang dilakukan di kantor desa Muara Sungai Kecamatan Cambai, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia.

##### **3.1.1 Sejarah Singkat Desa Muara Sungai**

Desa Muara Sungai merupakan bagian dari Kecamatan Cambai dengan luas wilayah mencapai 1111 hektar. Desa ini dikenal sebagai kawasan pengembang hasil cocok tanam, terutama karet, yang menjadi komoditas unggulan masyarakat setempat. Lokasi geografis Desa Muara Sungai berbatasan dengan Sebelah barat Kelurahan Sungai Medang, Sebelah timur Kecamatan Cambai, Sebelah selatan Kelurahan Sukajadi, Sebelah utara Desa Petanang, Kabupaten Muara Enim. Desa Muara Sungai mulai berkembang sebagai pemukiman sejak awal abad ke-20. Awalnya, desa ini dihuni oleh masyarakat adat setempat yang memanfaatkan sumber daya alam sekitar untuk kebutuhan sehari-hari, kawasan ini menjadi salah satu titik penting dalam pengembangan perkebunan karet, yang kemudian memperkenalkan masyarakat desa pada sistem agraris berbasis komoditas ekspor.

Desa Muara Sungai terus tumbuh seiring dengan pembangunan infrastruktur yang mendukung aktivitas pertanian dan perdagangan. Di era modern, desa ini mempertahankan identitasnya sebagai pusat produksi karet, sekaligus menjadi tempat tinggal yang ramah dengan tradisi dan budaya lokal yang kaya. Sebagai

bagian dari Kabupaten Muara Enim, desa ini juga memainkan peran penting dalam memperkuat hubungan ekonomi dan sosial dengan wilayah sekitarnya.

### **3.1.2 Visi Dan Misi Desa Muara Sungai**

#### **3.1.2.1 Visi**

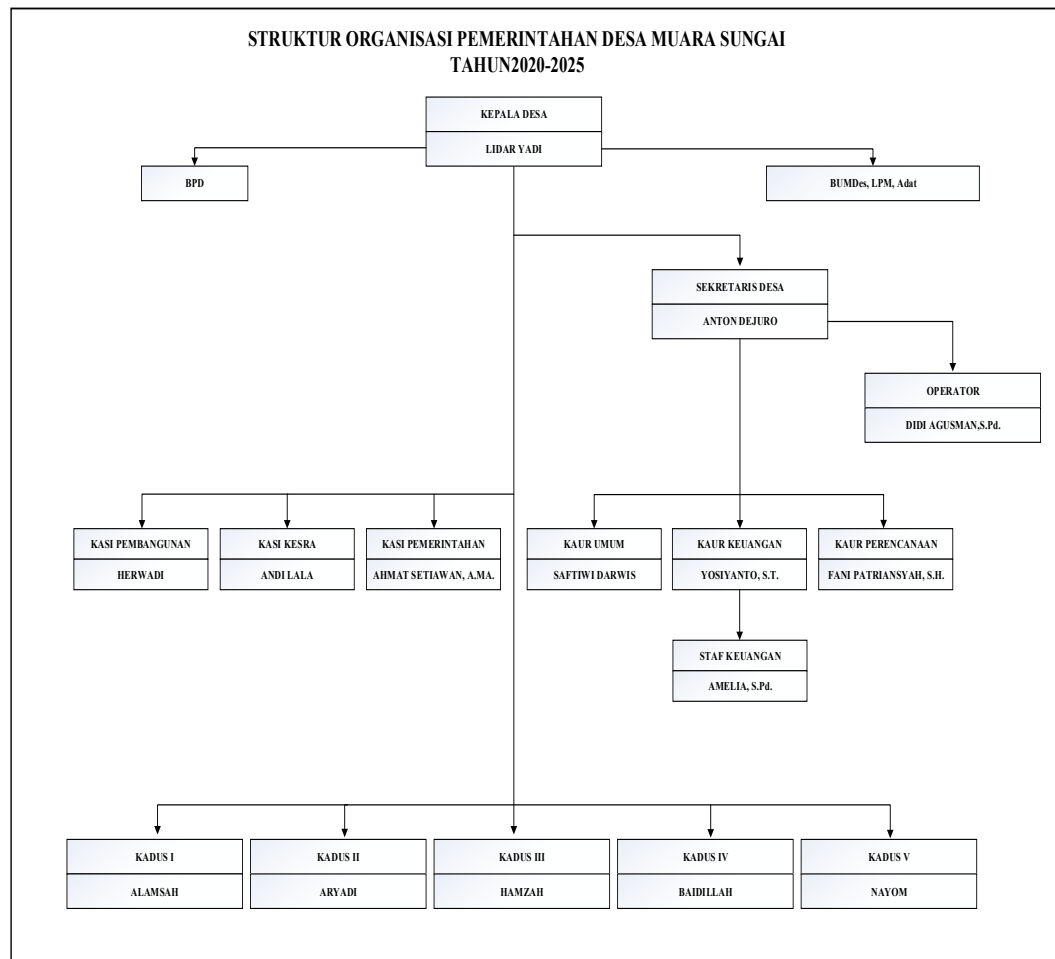
Terwujudnya masyarakat mandiri dan maju.

#### **3.1.2.2 Misi**

Adapun misi dari desa Muara Sungai adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan sistem pemerintahan yang transparan, akuntabel guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat.
2. Melaksanakan kegiatan pembangunan desa yang berorientasi pada kebutuhan masyarakat dengan efektif dan efisien serta mengedepankan pelestarian lingkungan.
3. Mengembangkan perekonomian masyarakat desa dengan berlandaskan pada potensi sumberdaya dan kearifan lokal.
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan potensi dan pemberdayaan masyarakat secara berkesinambungan.
5. Menjaga ketertiban dan keamanan lingkungan dengan mengoptimalkan partisipasi penuh warga masyarakat.
6. Meningkatkan kerjasama kemitraan antar pemangku kepentingan dengan berorientasi pada kepentingan masyarakat.

### 3.1.3 Struktur Organisasi



*Sumber: Data yang diolah oleh Penulis (2024).*

**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

Berikut ini adalah tugas dan wewenang dari struktur organisasi diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Kepala Desa
  - a. Memimpin jalannya pemerintahan desa dan menetapkan kebijakan strategis;
  - b. Mengawasi pelaksanaan tugas seluruh perangkat desa;

- c. Bertanggung jawab atas pengelolaan keuangan dan aset desa; dan
- d. Menjalin hubungan dengan lembaga pemerintah dan masyarakat.

## 2. Sekretaris Desa

- a. Mengelola administrasi pemerintahan desa, termasuk surat-menyurat dan arsip;
- b. Menyusun laporan kegiatan pemerintahan desa;
- c. Membantu Kepala Desa dalam pelaksanaan tugas harian; dan
- d. Mengkoordinasikan perangkat desa dalam tugas administrasi.

## 3. Kepala Urusan Umum

- a. Mengurus kebutuhan administrasi dan logistik pemerintahan desa;
- b. Menyusun agenda dan jadwal kegiatan pemerintahan; dan
- c. Mengelola data dan dokumentasi kegiatan desa.

## 4. Kepala Urusan Keuangan

- a. Menyusun rencana anggaran pendapatan dan belanja desa (APBDes);
- b. Mengelola pencatatan dan pelaporan keuangan desa; dan
- c. Memastikan penggunaan dana desa sesuai aturan yang berlaku.

## 5. Kepala Seksi Pemerintahan

- a. Mengelola administrasi kependudukan dan pernikahan;
- b. Menyusun dan memperbarui data penduduk desa; dan
- c. Membantu pelaksanaan pemilu dan kegiatan pemerintahan lainnya.

## 6. Kepala Seksi Kesejahteraan

- a. Melaksanakan program sosial untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat;

- b. Mengelola program bantuan sosial dan pemberdayaan masyarakat; dan
- c. Berkoordinasi dengan pihak terkait untuk mendukung kesehatan dan pendidikan.

#### 7. Kepala Seksi Pelayanan

- a. Memberikan pelayanan administrasi seperti pembuatan surat dan dokumen masyarakat;
- b. Membantu pelaksanaan kegiatan sosial dan keagamaan; dan
- c. Menyusun laporan pelayanan kepada masyarakat.

#### 8. Kepala Urusan Perencanaan

- a. Menyusun perencanaan pembangunan desa berdasarkan musyawarah;
- b. Mengawasi pelaksanaan program kerja dan evaluasinya; dan
- c. Menyusun laporan rencana dan realisasi kegiatan desa.

### 3.2 Metode Penelitian

Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan subjek atau objek penelitian secara lengkap dan sistematis. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk menyampaikan informasi sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta-fakta dan karakteristik populasi atau daerah tertentu (Iskandar, 2022:103)

Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada

generalisasi. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data tidak dipandu oleh teori tetapi dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian di lapangan. Oleh karena itu analisis data yang dilakukan bersifat induktif berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan dan kemudian dapat dikonstruksikan menjadi hipotesis atau teori. Jadi dalam penelitian kualitatif melakukan analisis data untuk membangun i hipotesis, sedangkan dalam penelitian kuantitaif melakukan analisis data untuk menguji hipotesis. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengandung makna. (Dr. H. Zuchri Abdussamad, S.I.K., M.Si, 2021:3).

Di sini, penulis menggunakan pendekatan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk memberikan gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat tentang fenomena yang diteliti sekaligus menggali makna yang mendalam dari setiap peristiwa atau gejala sosial yang diamati. Metode penelitian deskriptif memungkinkan penulis untuk memaparkan karakteristik, fakta, atau situasi tertentu secara menyeluruh, sehingga informasi yang dihasilkan objektif dan terstruktur. Pendekatan ini dianggap paling sesuai untuk penelitian karena mampu mengungkap data yang mendalam dan kontekstual, terutama ketika mengkaji aspek sosial yang tidak dapat diukur secara kuantitatif. Dengan metode ini, penelitian tidak hanya menyajikan fakta tetapi juga memahami alasan, motivasi, dan perspektif di balik fenomena tersebut.

### **3.2.1 Sumber Data**

Adapun Sumber data yang digunakan oleh Penulis dalam pembuatan Proposal Skripsi ini sebagai berikut:

### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang belum pernah diolah atau digunakan sebelumnya dan diambil dari sumber aslinya. Keuntungan menggunakan data primer adalah memungkinkan peneliti memiliki kontrol langsung atas proses pengumpulan data dan memungkinkan metode penelitian yang berubah dan cenderung dinamis disesuaikan dengan tujuan penelitian khusus (Alif et al., 2024:4). Sumber data primer yang diperoleh oleh penulis adalah dari perangkat Desa Muara Sungai.

### 2. Data Sekunder

Data atau informasi yang telah dikumpulkan atau diperoleh sebelumnya oleh orang lain dan kemudian digunakan kembali untuk tujuan tertentu oleh penelitian atau orang lain. Orang-orang yang melakukan penelitian atau analisis langsung biasanya menganggap data ini sebagai data sekunder (Alif et al., 2024:5). Data yang digunakan penulis antara lain seperti *e-book*, jurnal, penelitian sebelumnya.

## 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh Penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Pengamatan

Pengumpulan data melalui persepsi langsung disebut pengamatan (Purba et al., 2022). Pengamatan melibatkan indera manusia, seperti pendengaran dan penglihatan, untuk memperoleh informasi secara langsung di lapangan. Teknik ini biasanya digunakan untuk mendapatkan data yang akurat tentang perilaku, situasi, atau kondisi tertentu.

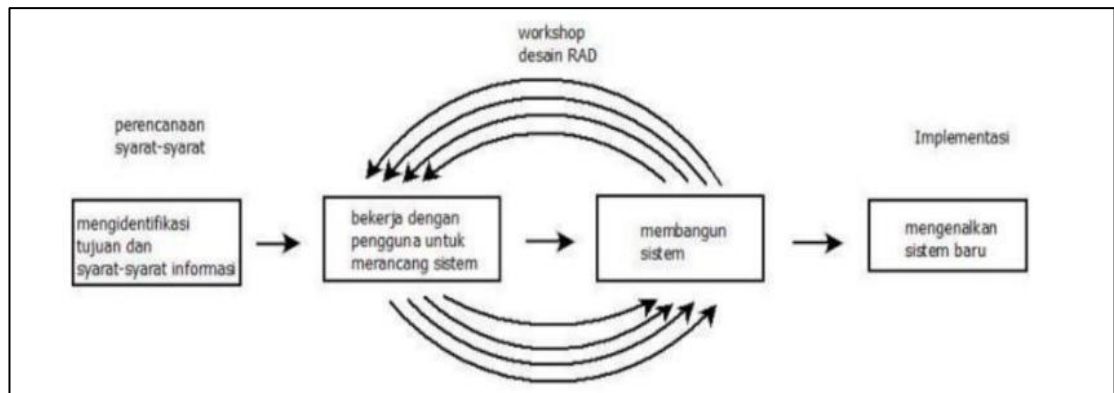
## 2. Wawancara

Analisis melakukan wawancara secara langsung dengan narasumber atau individu yang dianggap dapat memberikan informasi penelitian (Purba et al., 2022). Teknik pengumpulan data di mana orang yang diwawancarai berbicara langsung dengan orang yang diwawancarai. Pewawancara mengajukan serangkaian pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan. Proses ini dapat dilakukan secara daring, secara tatap muka, atau melalui telepon.

## 3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah cara mengumpulkan informasi dengan mencari dan mengumpulkan data atau referensi tentang subjek yang diteliti. Ini dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan informasi dari sumber yang dapat diandalkan seperti buku, artikel, makalah, dan sumber lainnya (Purba et al., 2022). Teknik pengumpulan data yang melibatkan pencarian, membaca, dan analisis informasi dari berbagai sumber tertulis, termasuk, tetapi tidak terbatas pada, buku, jurnal, artikel, dokumen, dan referensi lainnya. Tujuan dari studi pustaka adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang teori, konsep, atau data tambahan yang mendukung penelitian.

### 3.3 Metode Pengembangan Sistem



Sumber: Nazaruddin Ahmad et.al (2022).

**Gambar 3.2 Metode RAD**

Menurut Nazaruddin Ahmad et al., (2022:53) *Rapid Application Development* adalah model pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus pengembangan yang sangat singkat, kira-kira 60 hingga 90 hari. Ini adalah adaptasi "kecepatan tinggi" dari model linier sekuensial, di mana pendekatan konstruksi berbasis komponen memungkinkan pengembangan perangkat lunak dibuat dengan cepat. Tahap-tahap RAD sebagai berikut:

1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Ini adalah fase di mana pengalisis dan pengguna bertemu untuk menentukan tujuan sistem yang akan dibangun, mengidentifikasi syarat informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, dan mengevaluasi semua sistem yang dibutuhkan pengguna.

2. *Fase RAD Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*)

Tahap ini adalah tahapan workshop desain model *Rapid Application Development* di mana programmer dan analis bekerja sama untuk

membangun sistem dan menunjukkannya kepada pengguna sistem dalam bentuk desain visual dan pola kerja. Pada tahap ini, pengguna juga dapat melihat dan memberikan masukan terhadap proposisi yang telah dirancang, dan pengembang sistem akan memperbaiki dan menganalisis modul-modul yang dirancang.

### 3. Fase *Instruction* (Konstruksi)

Setelah tahap pembuatan kode program, tahap eksekusi menampilkan platform, perangkat keras, dan perangkat lunak yang digunakan. Dengan menggunakan alat *Rapid Application Development*, semua desain yang dibuat pada tahap sebelumnya akan diperbaiki. Setelah fungsi baru tersedia, fungsi tersebut ditampilkan kepada pengguna untuk digunakan dan dibahas. Selanjutnya, penganalisis akan melakukan perubahan pada setiap desain aplikasi sesuai dengan instruksi pengguna.

### 4. Fase *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi terdiri dari analisis persyaratan pengguna dan *non-teknis*. Setelah elemen-elemen ini disetujui dan sistem dibangun, sistem atau bagian baru diuji sebelum diberikan ke organisasi.

## 3.4 Alat Bantu Perancangan Sistem

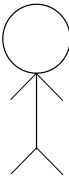
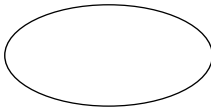
Alat bantu yang digunakan oleh Penulis adalah UML, menurut Trianasari dan Debataraja (2020), UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah

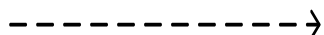
menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Adapun jenis-jenis diagram UML dan beberapa simbol-simbol diagramnya.

### 3.4.1 Use Case Diagram

Menurut Sinuraya et al., (2024) Diagram *usecase* adalah jenis diagram UML lainnya yang sangat berguna dalam tahap awal pengembangan sistem. Diagram ini menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dan sistem itu sendiri. Melalui diagram *usecase*, tim pengembang dapat mengidentifikasi dan mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem secara lebih efektif. Ini memungkinkan pengembang untuk merancang sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir.

**Tabel 3.2 Use Case Diagram**

| Simbol                                                                                              | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Aktor</p>     | <p>Orang, proses, atau sistem lain berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi itu sendiri. Oleh karena itu, meskipun simbol aktor merupakan gambar orang, biasanya ditulis dengan kata benda di awal frasa nama aktor.</p> |
| <p>Use Case</p>  | <p>Fungsionalitas yang diberikan oleh sistem sebagai unit-unit yang</p>                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                   |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   | memungkinkan aktor saling bertukar pesan.                                                                                    |
| Asosiasi/ <i>Association</i><br> | Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang melibatkan aktor.                                                           |
| Ektensi/ <i>Extend</i><br>       | Relasi antara <i>use case</i> tambahan dan sebuah <i>use case</i> yang dapat berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan. |
| Generalisasi<br>                 | Hubungan antara dua jenis <i>use case</i> di mana fungsi yang satu sama dengan fungsi yang lain.                             |

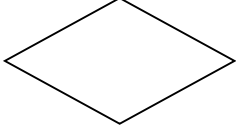
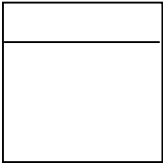
Sumber: Sinuraya et al., (2024)

### 3.4.2 Activity Diagram

Menurut Sena Wijayanto et al., (2024:78) *Workflow*, atau aliran kerja, atau aktivitas yang dilakukan oleh sistem atau proses bisnis digambarkan dalam aktivitas diagram. Dalam diagram aktivitas, simbol-simbol berikut digunakan:

**Tabel 3.2 Activity Diagram**

| Simbol                                                                                             | Keterangan                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Status awal<br> | Status awal dalam diagram aktivitas.                       |
| Aktivitas<br>   | Kata kerja yang biasanya dilakukan dalam aktivitas sistem. |

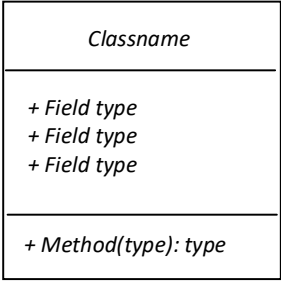
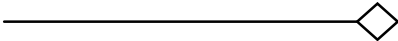
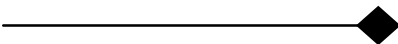
|                                                                                                                   |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Percabangan/ <i>decision</i><br> | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.                             |
| Penggabungan/ <i>join</i><br>    | Aktivitas lebih dari satu lalu digabungkan menjadi satu.                                   |
| Status akhir<br>                 | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
| <i>Swinlane</i><br>             | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.       |

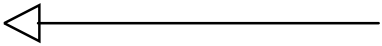
Sumber: Sena Wijayanto et al.(2024).

### 3.4.3 Class Diagram

Diagram kelas menetapkan struktur sistem dan kelas yang akan digunakan untuk membangun sistem. Ini dibuat agar pembuat program atau programmer dapat membuat kelas sesuai dengan rancangan yang ditentukan dalam diagram kelas, sehingga kelas-kelas yang ada dalam struktur sistem dapat melakukan fungsi yang dibutuhkan sistem. Struktur diagram kelas adalah sebagai berikut: (Ahmad et al., 2022:33)

Tabel 3.3 Class Diagram

| Simbol                                                                                                        | Keterangan                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Assosiation</i></p>    | Merupakan kelas yang saling terhubung secara konseptual.                                                                                                                                                              |
| <p><i>Class</i></p>         | Merupakan kumpulan objek yang memiliki <i>attribute</i> dan operasi yang sama. <i>attribute</i> adalah properti dari sebuah <i>class</i> , dan operasi adalah operasi yang dapat dilakukan oleh sebuah <i>class</i> . |
| <p><i>Aggregation</i></p>  | Merupakan suatu garis yang menangani objek yang salah satunya merupakan bagian dari yang lain.                                                                                                                        |
| <p><i>Compostion</i></p>   | Merupakan jenis agregasi yang kuat di mana bagian dari sesuatu bergantung pada keseluruhan sesuatu.                                                                                                                   |
| <p><i>Dependency</i></p>   | Merupakan sebuah garis berfungsi yang menunjukkan operasi yang terjadi                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | pada <i>class</i> yang menggunakan <i>class</i> yang berbeda.                                                  |
| <p style="text-align: center;"><i>Generalization</i></p>  | Merupakan suatu garis yang digunakan untuk mewariskan struktur data dan objek induk ke obyek anak yang dituju. |

Sumber: Irwan, Muhammad Zen, Saragih (2024).

### 3.5 Pengujian Sistem

Pengujian *black box* tidak memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak, tetapi menguji persyaratan fungsional perangkat lunak untuk meyakinkan bahwa fungsi fungsi yang ada berfungsi dengan baik. juga memastikan bahwa program tidak mengalami kesalahan dan dapat digunakan dengan mencoba berbagai proses (menambahkan, mengubah, menghapus, dan mengubah data), dan menghasilkan *output* yang sesuai dengan persyaratan (Wahyuddin dan Hasim, 2023:97).

Penulis menggunakan metode pengujian sistem dengan *black box testing* karena metode ini berfokus pada evaluasi fungsi sistem berdasarkan input yang diberikan dan *output* yang dihasilkan tanpa memerlukan pemahaman detail mengenai struktur internal, algoritma, atau kode program. Pendekatan ini memungkinkan pengujian dilakukan secara langsung terhadap fungsi-fungsi sistem untuk memastikan apakah setiap komponen bekerja sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Hal ini penting untuk menilai apakah sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara menyeluruh, terutama dari sisi fungsionalitas yang diharapkan.

Selain itu, metode ini dianggap praktis dan efisien karena tidak membutuhkan pemahaman teknis mendalam tentang struktur sistem. Akibatnya, pengujian dapat dilakukan oleh berbagai pihak, termasuk penguji non-teknis seperti pengguna akhir atau analis, yang lebih berfokus pada hasil daripada proses internal sistem. Selain itu, efisiensi ini mempercepat proses pengujian, menghemat waktu, dan memberikan lebih banyak perhatian pada kualitas *output* yang dihasilkan. *Black box testing* juga sangat membantu dalam menemukan berbagai kesalahan sistem, seperti fungsi yang tidak berjalan sesuai spesifikasi, ketidaksesuaian *output*, atau kesalahan pengolahan data. Metode ini memungkinkan penguji untuk memastikan bahwa sistem beroperasi dengan benar, memberikan pengalaman pengguna yang ideal, dan memenuhi standar. Karena itu, metode ini dipilih karena mudah digunakan dan tetap mampu memberikan hasil pengujian yang relevan dan dapat diandalkan untuk memastikan keberhasilan penerapan sistem.

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisa Permasalahan**

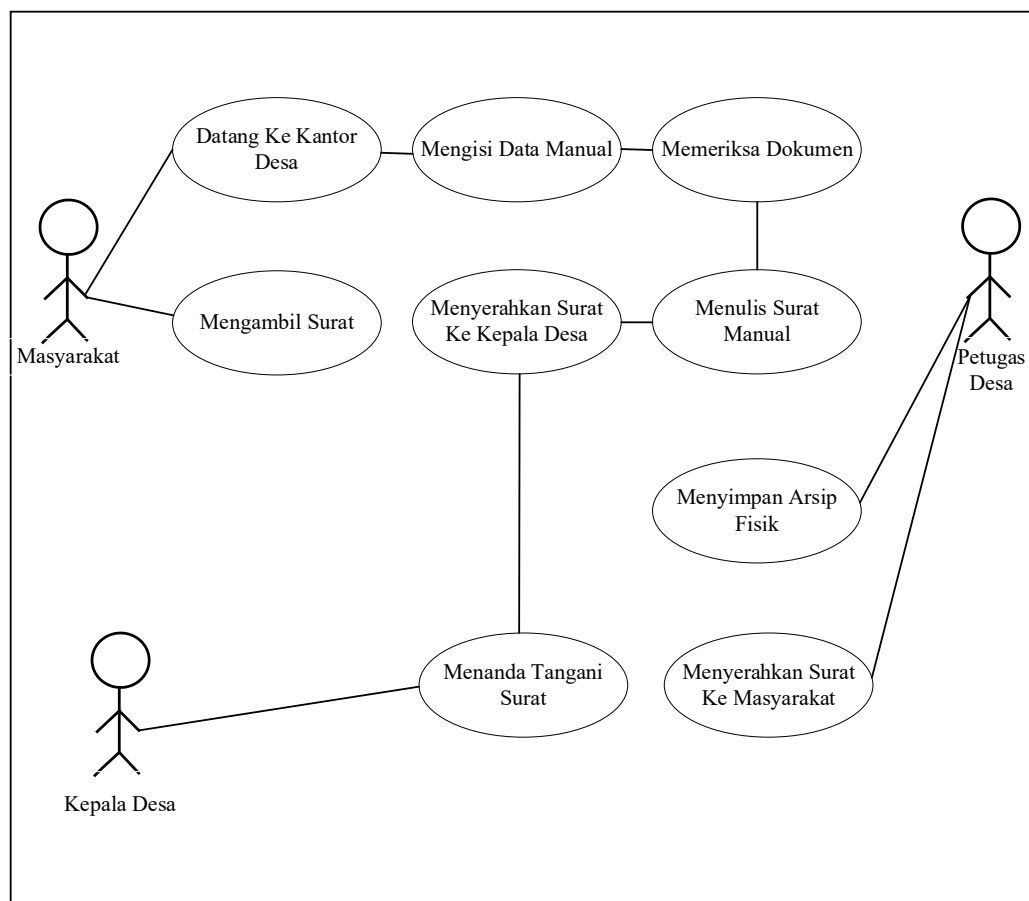
Desa Muara Sungai masih menggunakan sistem pelayanan administrasi secara manual yang menyebabkan berbagai permasalahan teknis dan non-teknis. Permasalahan ini menjadi kendala dalam memberikan pelayanan yang cepat, efisien, dan akuntabel kepada masyarakat. Beberapa permasalahan yang teridentifikasi antara lain : Prosedur Pelayanan yang Lambat, Setiap warga yang ingin mengurus surat harus datang langsung ke kantor desa. Proses pengisian data dilakukan dengan tulisan tangan dan seringkali mengalami antrean panjang karena keterbatasan tenaga administrasi. Risiko Kehilangan Data dan Dokumen, Dokumen yang disimpan dalam bentuk fisik (arsip kertas) rentan terhadap kerusakan, kehilangan, atau kesalahan penempatan. Tidak ada sistem pencadangan yang baik. Kesulitan Monitoring dan Evaluasi, Karena tidak adanya sistem digital, sulit bagi pihak desa untuk melakukan evaluasi kinerja atau mengakses data laporan secara cepat dan *real-time*. Kurangnya Aksesibilitas, Masyarakat yang berada jauh dari kantor desa atau memiliki keterbatasan waktu menjadi terkendala karena seluruh proses harus dilakukan secara tatap muka. Permasalahan-permasalahan ini menurunkan efisiensi kerja aparatur desa serta mengurangi kepuasan masyarakat terhadap layanan administrasi publik.

#### 4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan gambaran suatu sistem yang saat ini sedang berjalan di Kantor Desa Muara Sungai, yakni mengenai analisis sistem. Pelayanan yang digunakan sebagian besar masih manual dan penyimpanan data masih manual masih harus mendatangi kantor untuk mengurus surat penting.

#### 4.1.2 Analisa Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa prosedur sistem yang sedang berjalan menjelaskan tentang analisa prosedur sistem Pelayanan Administrasi pada Kantor Desa Muara Sungai, adapun analisa sistem yang sedang berjalan saat ini sebagai berikut:



**Gambar 4.1 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan**

## 4.2 Analisa Sistem Model *Rapid Development (RAD)*

Metode Rapid Application Development (RAD) dipilih dalam pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kantor Desa Muara Sungai ini karena kemampuannya untuk mempercepat proses pembuatan *website* secara iteratif dan fleksibel. Dalam penulisan Skripsi ini Penulis telah mencapai tahap sebagai berikut:

1. *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-Syarat)

Ini adalah fase di mana Penulis dan pengguna bertemu untuk menentukan tujuan sistem yang akan dibangun, mengidentifikasi syarat informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut, dan mengevaluasi semua sistem yang dibutuhkan pengguna.

2. Fase RAD *Design Workshop* (*Workshop Desain RAD*)

Tahap ini adalah tahapan workshop desain model *Rapid Application Development* di mana Penulis sistem dan menunjukkannya kepada pengguna sistem dalam bentuk desain visual dan pola kerja. Pada tahap ini, pengguna juga dapat melihat dan memberikan masukan terhadap proposisi yang telah dirancang, dan pengembang sistem akan memperbaiki dan menganalisis modul-modul yang dirancang.

## 4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan untuk merancang solusi digital dari sistem pelayanan administrasi di Desa Muara Sungai yang sebelumnya bersifat manual. Sistem ini akan berbasis *web* dengan memanfaatkan *framework CodeIgniter* dan MySQL sebagai *database*, sehingga dapat diakses oleh pengguna dari berbagai

perangkat yang terhubung dengan internet. Fokus utama dalam perancangan ini adalah membangun sistem yang *user-friendly*, efisien, dan sesuai kebutuhan administrasi desa.

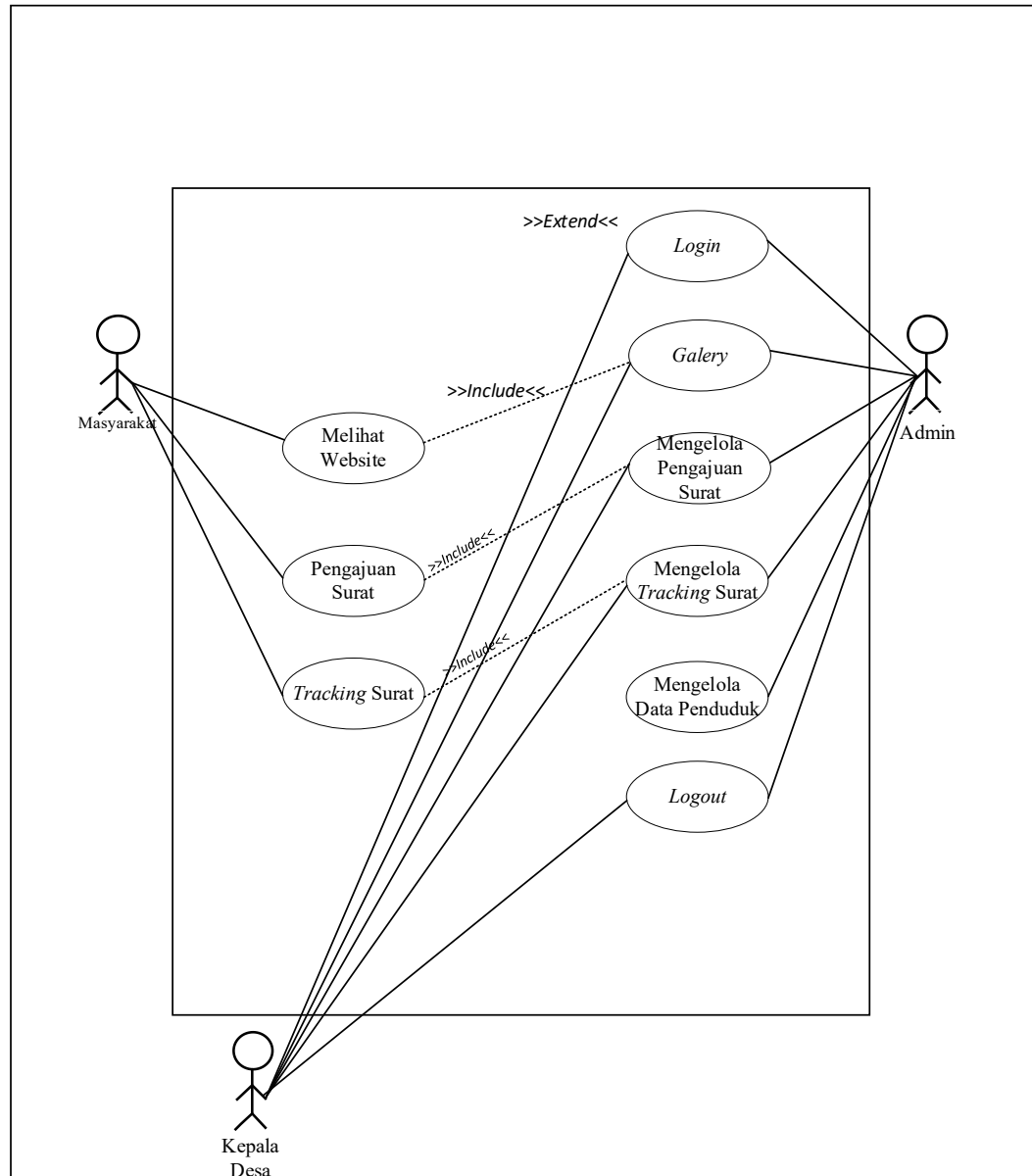
#### **4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem**

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk Meningkatkan efisiensi dan kecepatan pelayanan surat-menyurat di Desa Muara Sungai, Mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan tanpa perlu hadir langsung ke kantor desa, Mengurangi beban kerja petugas desa melalui otomatisasi proses surat, Menciptakan sistem digital yang menyimpan arsip secara sistematis dan dapat dicadangkan, Meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pelayanan administrasi.

#### **4.3.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan**

Perancangan prosedur sistem yang akan diusulkan oleh Penulis ini sesuai dengan analisa yang telah dilakukan. Berdasarkan analisa tersebut dapat diusulkan perancangan sistem sebagai berikut yang diharapkan dapat menjadi solusi dari analisa masalah yang ada. Perancangan ini dibantu menggunakan UML sebagai model sistem yang nantinya dibangun.

#### 4.3.2.1 Use Case Diagram

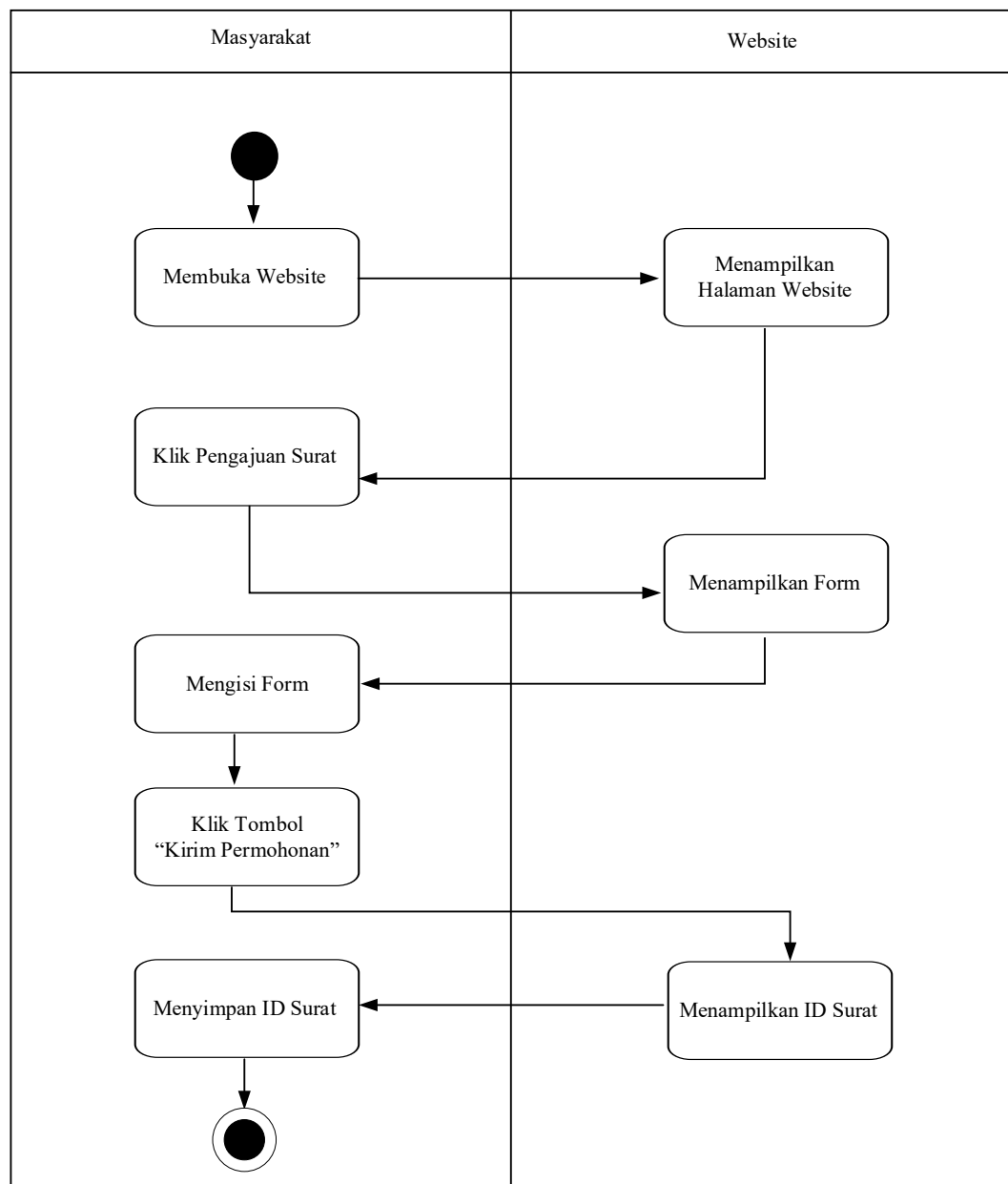


**Gambar 4.2 Use Case Diagram Yang Diusulkan**

*Use Case Diagram* yang diusulkan menggambarkan interaksi antara pengguna sistem (admin, kepala desa, masyarakat) dengan fitur utama sistem seperti *login*, pengajuan surat, pengelolaan data penduduk, manajemen surat, hingga galeri dan

pelacakan surat. Diagram ini membantu menggambarkan fungsionalitas sistem secara menyeluruh dari sudut pandang pengguna.

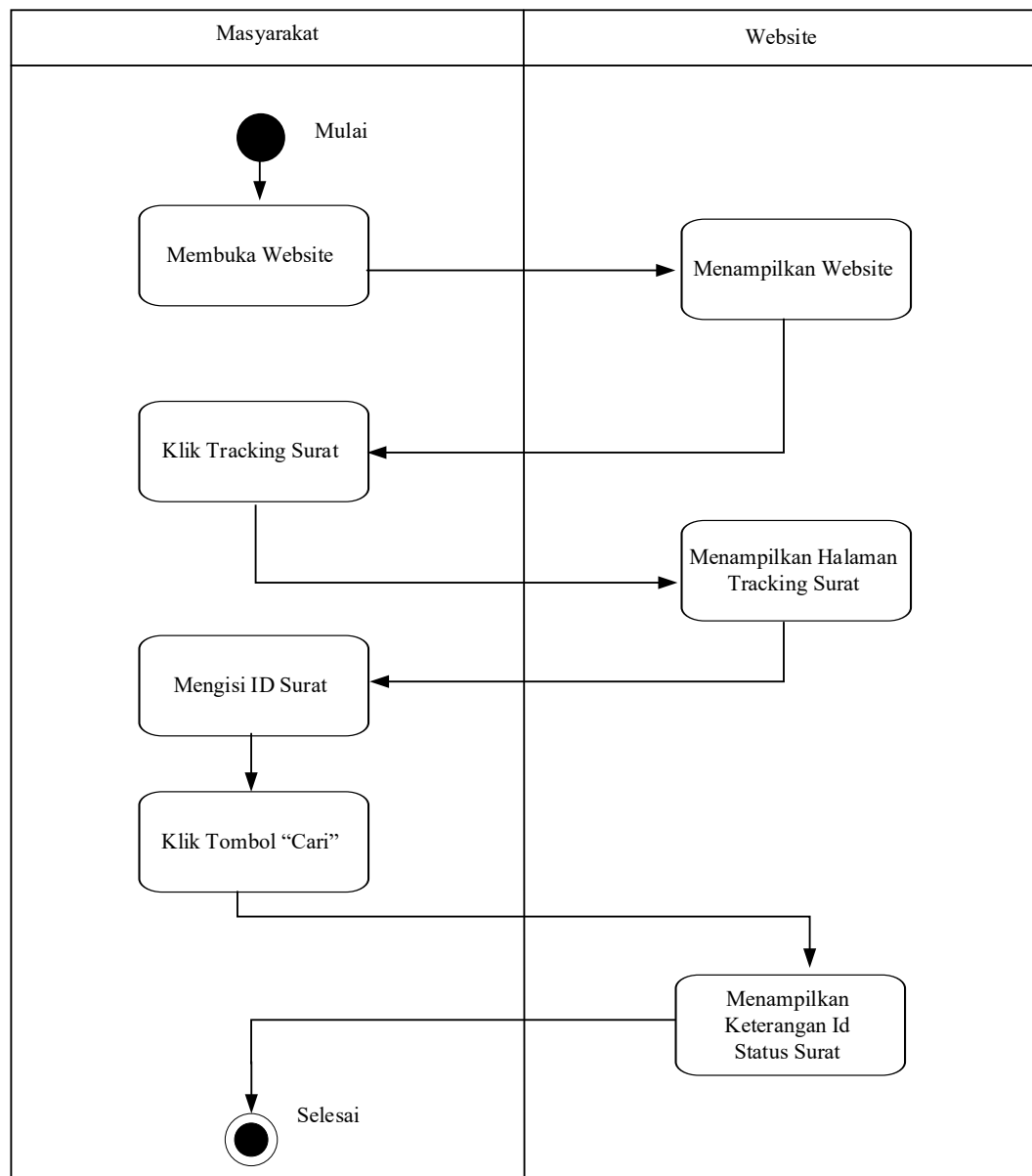
#### 4.3.2.2 Activity Diagram



**Gambar 4.3 Activity Diagram Pengajuan Surat**

Gambar 4.3 Activity Diagram Pengajuan Surat Diagram ini menggambarkan alur aktivitas saat masyarakat melakukan pengajuan surat. Dimulai dari *login*, memilih

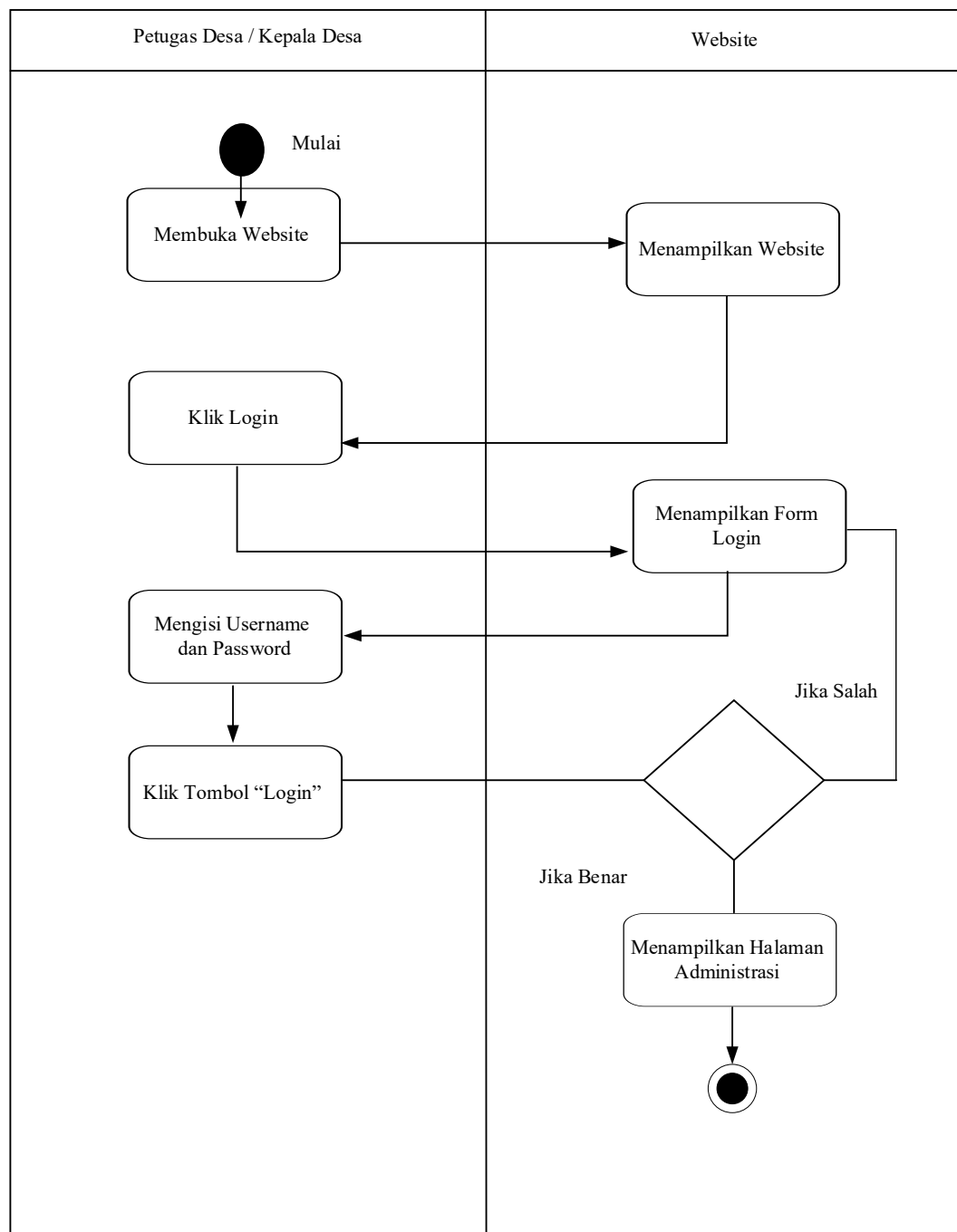
jenis surat, mengisi formulir, hingga mengirim permohonan ke sistem untuk diverifikasi oleh admin. Proses ini bertujuan untuk mempermudah masyarakat mengajukan dokumen tanpa harus datang langsung ke kantor desa.



**Gambar 4.4 Activity Diagram Tracking Surat**

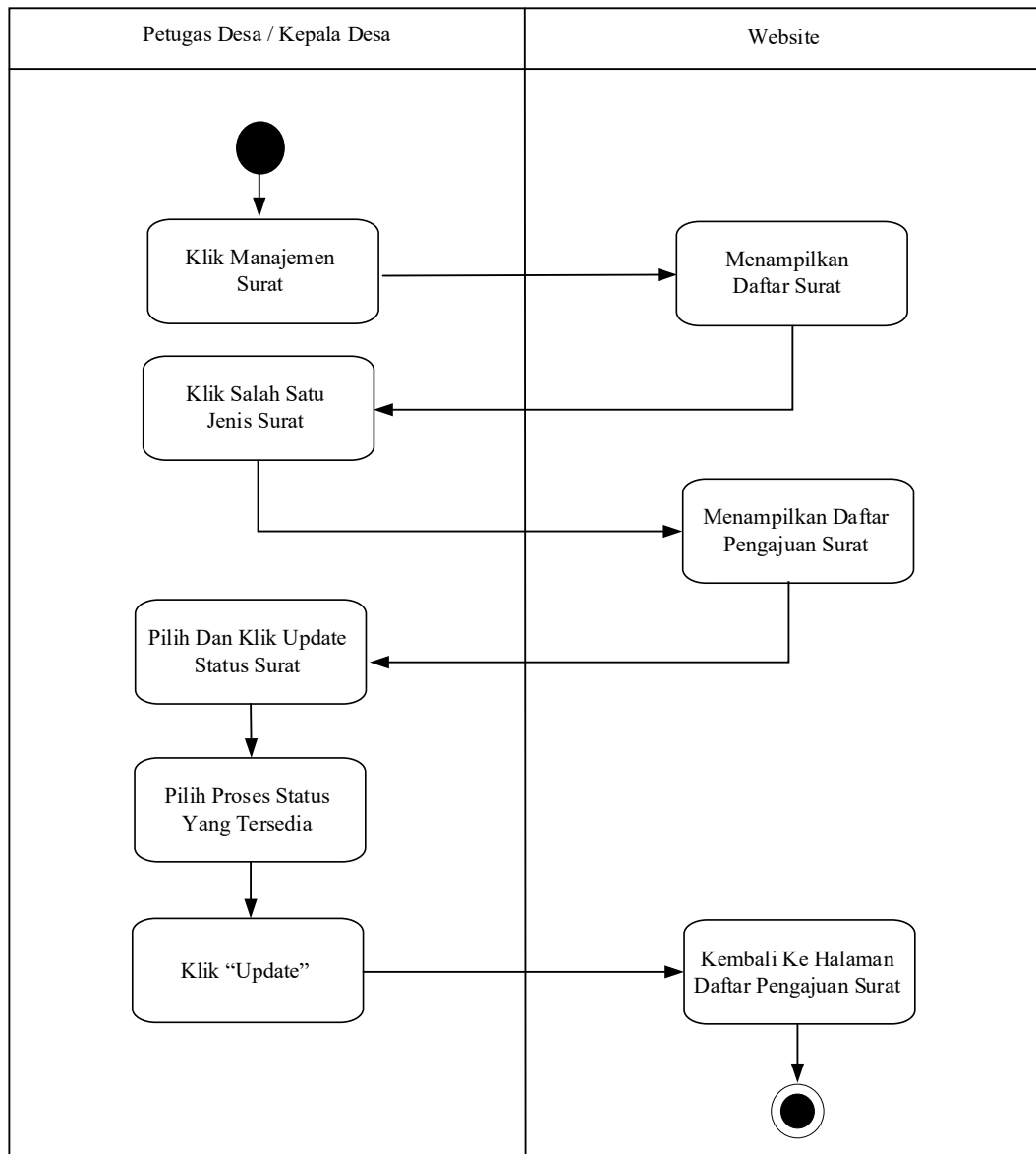
Gambar 4.4 Activity Diagram Tracking Surat Diagram ini menunjukkan aktivitas pengguna (masyarakat) dalam melacak status surat yang diajukan. Setelah *login*,

pengguna dapat mengakses fitur pelacakan dan melihat progres surat seperti: menunggu verifikasi, disetujui, atau ditolak. Fitur ini meningkatkan transparansi proses pelayanan.



**Gambar 4.5 Activity Diagram Login**

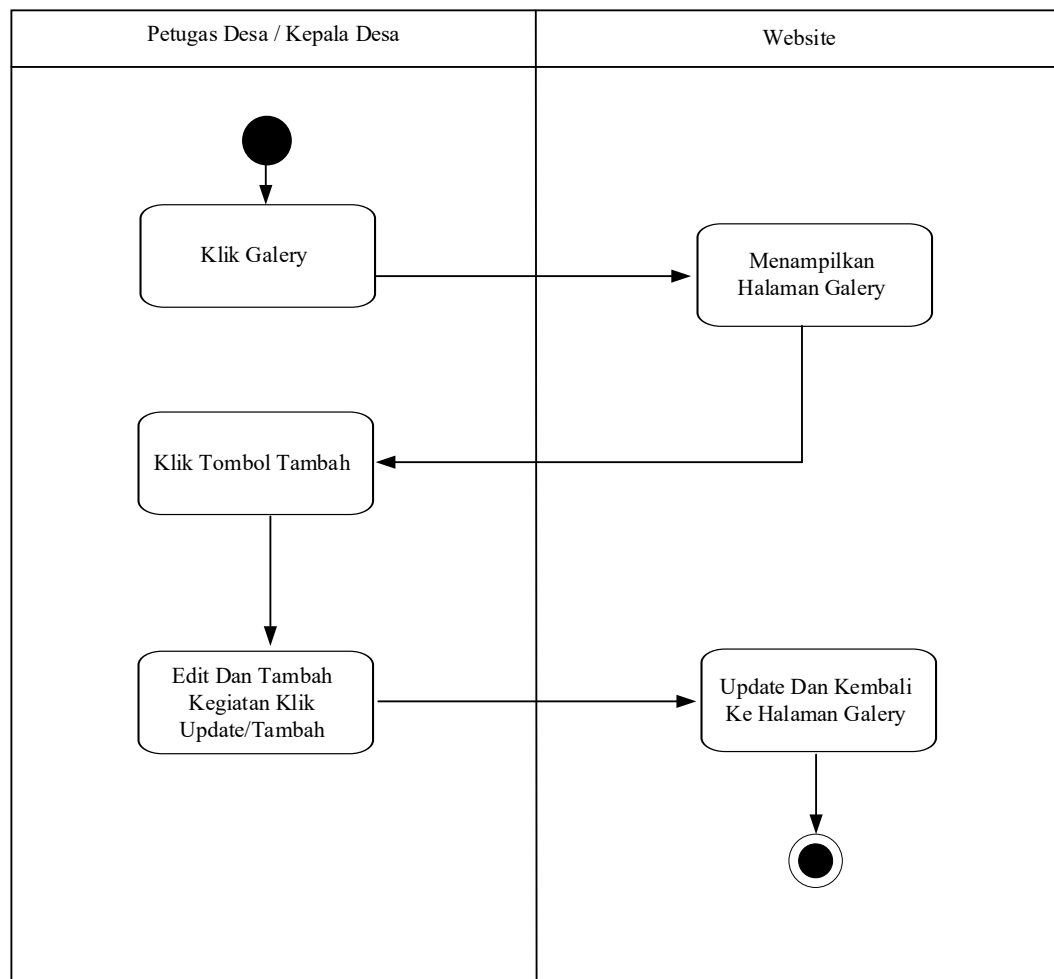
Gambar 4.5 *Activity Diagram Login* Menampilkan proses *login* pengguna ke dalam sistem. Dimulai dari pengisian *username* dan *password*, sistem akan memverifikasi kredensial, kemudian mengarahkan pengguna ke *dashboard* sesuai dengan peran (admin, kepala desa, atau masyarakat).



**Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Surat**

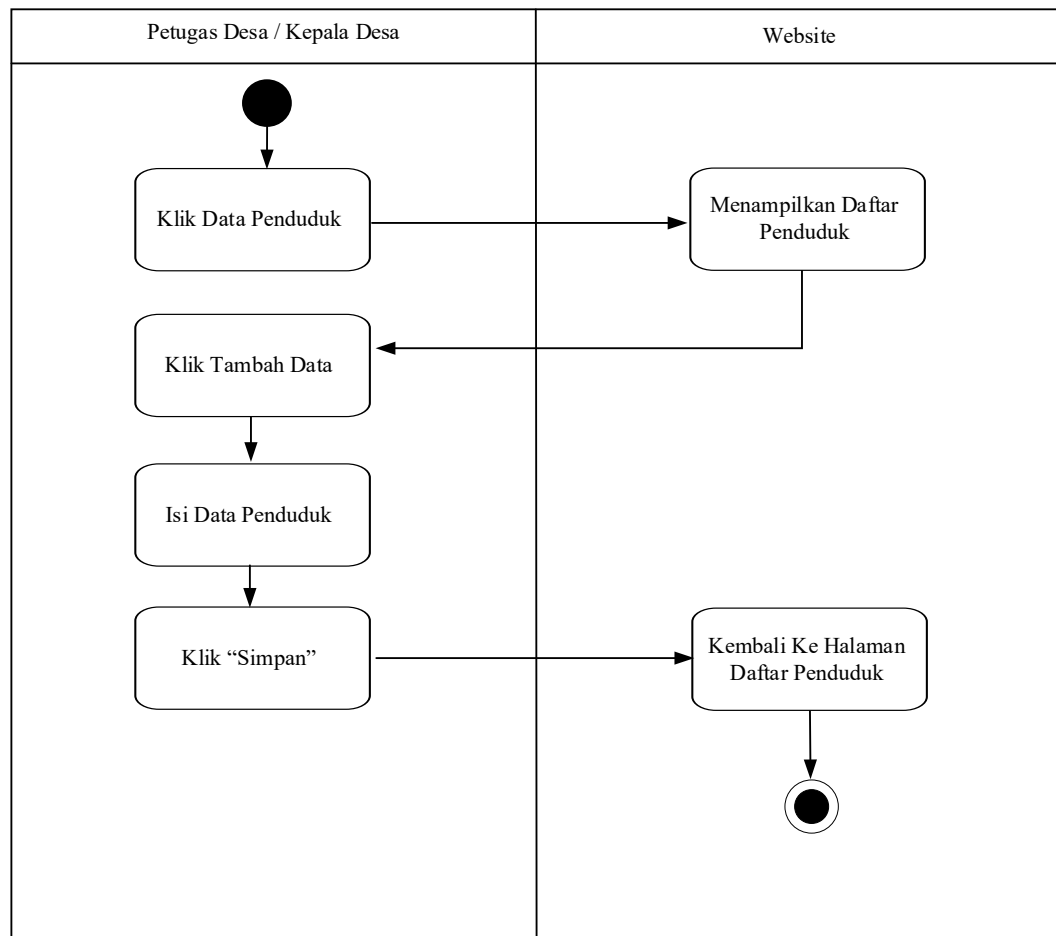
Gambar 4.6 *Activity Diagram Mengelola Surat* Diagram ini menggambarkan aktivitas admin atau kepala desa dalam mengelola surat. Admin dapat melihat

daftar surat masuk, memverifikasi, mengubah status surat, atau mencetak surat yang telah disetujui. Proses ini memastikan kelancaran alur administrasi surat menyurat.



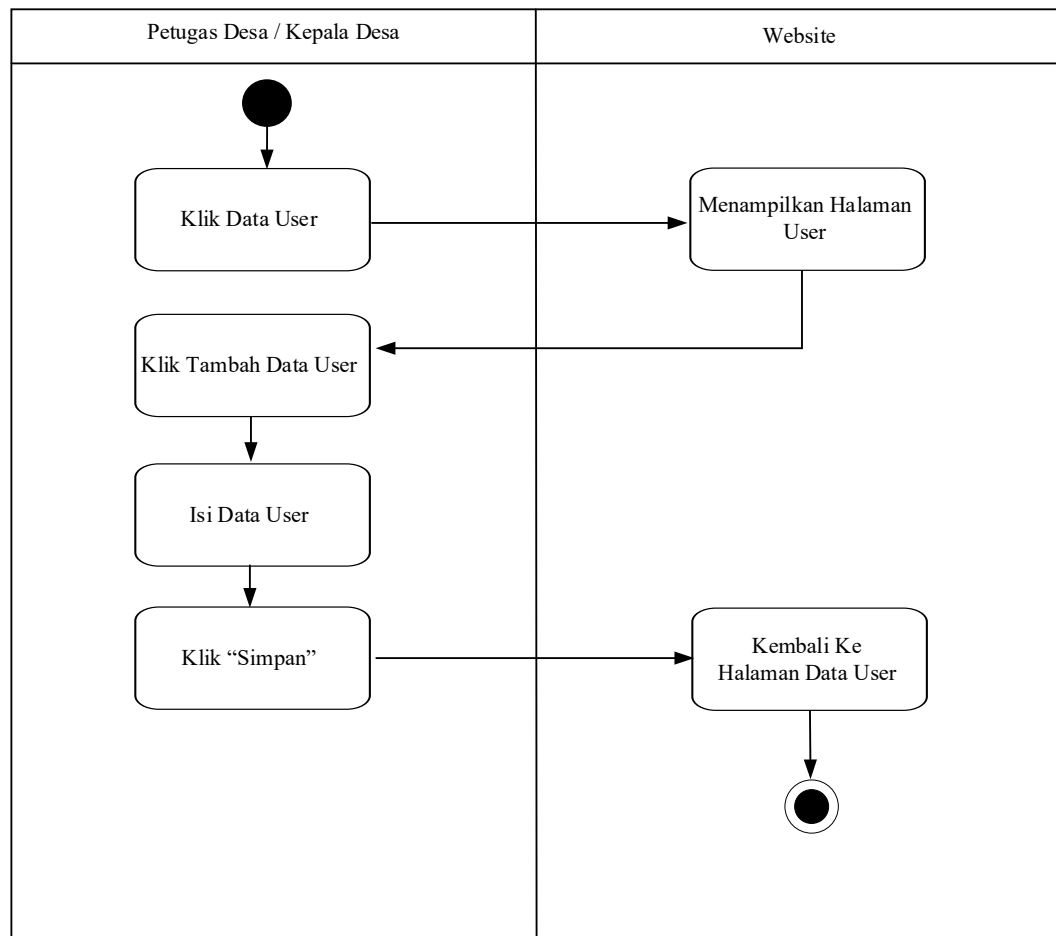
**Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Galery**

Gambar 4.7 Activity Diagram Mengelola Galeri Aktivitas ini menunjukkan bagaimana admin dapat mengunggah, mengedit, dan menghapus konten galeri pada sistem. Galeri dapat berisi foto kegiatan desa yang berguna sebagai dokumentasi publik.



**Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Penduduk**

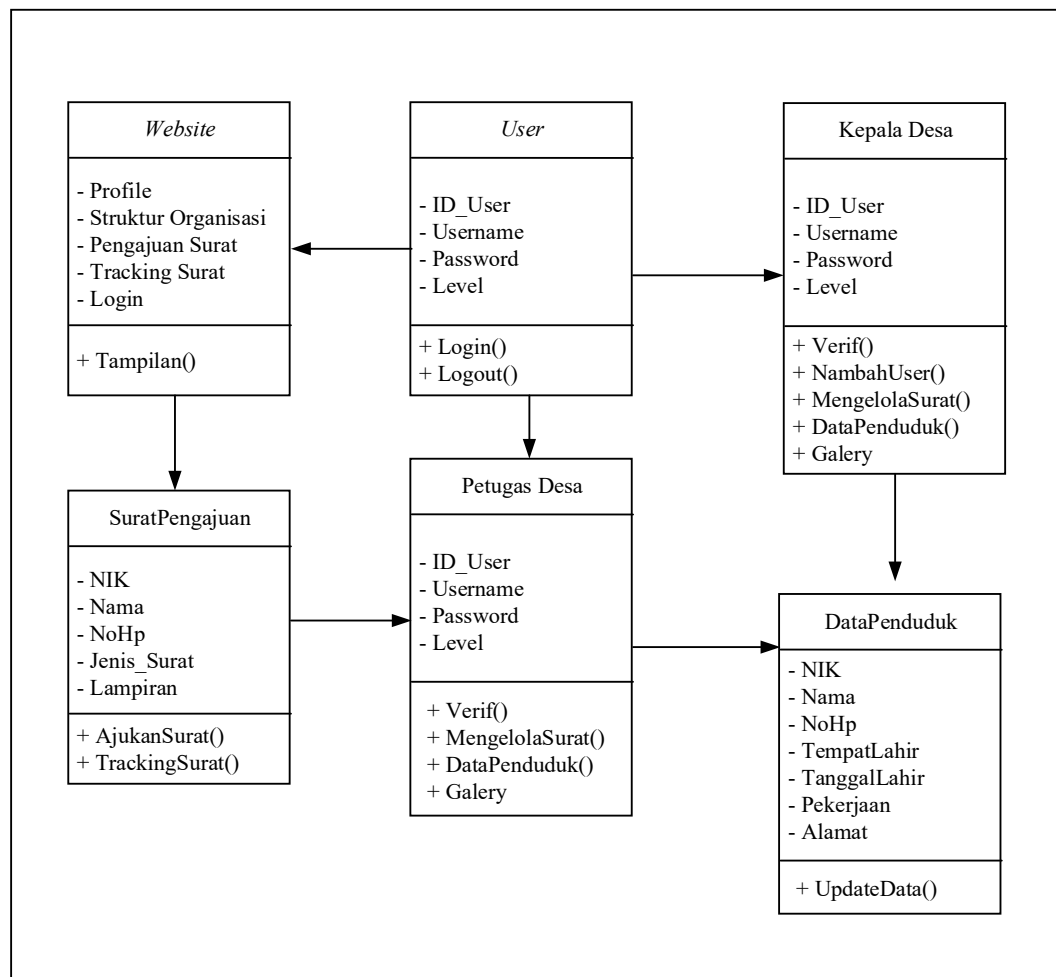
Gambar 4.8 Activity Diagram Mengelola Data Penduduk Menjelaskan proses admin dalam menambah, mengedit, atau menghapus data penduduk. Data ini menjadi acuan utama dalam pembuatan surat atau laporan sehingga harus dikelola secara akurat dan lengkap.



**Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data User**

Gambar 4.9 Activity Diagram Mengelola Data User Diagram ini menampilkan proses pengelolaan akun pengguna oleh admin, seperti menambahkan pengguna baru (misalnya perangkat desa), mengatur peran, serta mengubah atau menghapus akun yang tidak aktif. Ini penting untuk menjaga keamanan akses sistem.

### 4.3.2.3 Class Diagram



**Gambar 4.10 Class Diagram**

Gambar 4.9 *Class* diagram dalam sistem yang dirancang menampilkan struktur utama dari objek-objek yang terdapat dalam sistem pelayanan administrasi desa. Diagram ini menunjukkan sejumlah kelas inti seperti User, Surat, Penduduk, Galeri, dan Tracking, beserta atribut dan metode yang dimiliki oleh masing-masing kelas. Relasi antar kelas juga ditunjukkan secara jelas melalui asosiasi, agregasi, dan generalisasi untuk memperlihatkan bagaimana data saling berhubungan. *Class* diagram ini penting bagi programmer sebagai acuan dalam membangun struktur

database dan logika pemrograman sehingga sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang dirancang.

#### 4.4 Perancangan *Database*

Adapun perancangan *database* yang akan digunakan pada Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kantor Desa Muara Sungai yang diusulkan adalah sebagai berikut:

##### 1. Tabel *User*

Nama : *User*

Kegunaan : untuk *Login* Kepala Desa & Petugas Desa

| Nama <i>Field</i> | Tipe Data      | Size |
|-------------------|----------------|------|
| <i>Id_user</i>    | <i>int</i>     | 11   |
| <i>username</i>   | <i>Varchar</i> | 20   |
| <i>password</i>   | <i>Varchar</i> | 10   |
| <i>Level</i>      | <i>Varchar</i> | 20   |

##### 2. Tabel Pengajuan Surat

Nama : Pengajuan\_Surat

Kegunaan : untuk Masyarakat mengajukan surat

| Nama <i>Field</i>  | Tipe Data        | Size |
|--------------------|------------------|------|
| <i>id</i>          | <i>Varchar</i>   | 11   |
| <i>nik</i>         | <i>Varchar</i>   | 20   |
| <i>jenis_surat</i> | <i>Varchar</i>   | 50   |
| <i>tanggal</i>     | <i>Date Time</i> | -    |
| <i>file</i>        | <i>Varchar</i>   | 50   |
| <i>status</i>      | <i>Varchar</i>   | 50   |

##### 3. Tabel Penduduk

Nama : Penduduk

Kegunaan : untuk menyimpan data Penduduk

| Nama <i>Field</i> | Tipe Data        | Size |
|-------------------|------------------|------|
| <i>nik</i>        | <i>Varchar</i>   | 20   |
| <i>nama</i>       | <i>Varchar</i>   | 50   |
| <i>no_hp</i>      | <i>Varchar</i>   | 20   |
| <i>tmpt_lhr</i>   | <i>Varchar</i>   | 20   |
| <i>tgl_lhr</i>    | <i>Date time</i> | 10   |
| <i>pekerjaan</i>  | <i>Text</i>      | 50   |
| <i>alamat</i>     | <i>Text</i>      | 100  |

#### 4. Tabel *Galery*

Nama : *Galery*

Kegunaan : untuk mengelola *galery* atau tampilan *website*

| Nama <i>Field</i>  | Tipe Data      | Size |
|--------------------|----------------|------|
| <i>Id</i>          | <i>Int</i>     | 11   |
| <i>Profile</i>     | <i>Text</i>    | -    |
| <i>S Kelurahan</i> | <i>Varchar</i> | 50   |

#### 5. Tabel Surat Keluar

Nama : Surat Keluar

Kegunaan : untuk mengetahui surat yang sudah dicetak

| Nama <i>Field</i>             | Tipe Data      | Size |
|-------------------------------|----------------|------|
| <i>Id surat keluar</i>        | <i>Int</i>     | 11   |
| <i>Nama surat keluar</i>      | <i>Varchar</i> | 100  |
| <i>Tanggal surat keluar</i>   | <i>Date</i>    |      |
| <i>Keterangan surat keuar</i> | <i>Varchar</i> | 100  |
| <i>File surat keluar</i>      | <i>Varchar</i> | 200  |

#### 6. Tabel *Template* Blanko Surat

Nama : *Template*

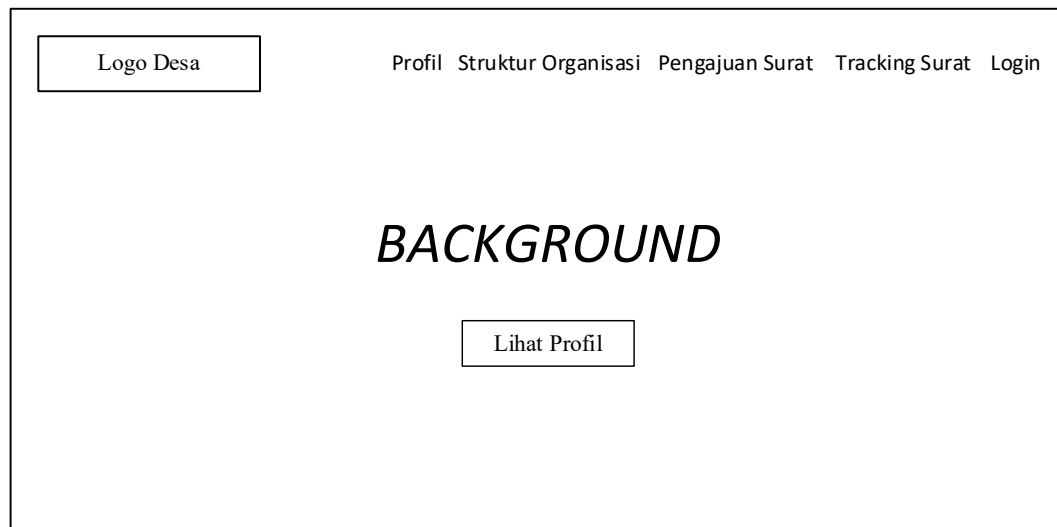
Kegunaan : untuk mencetak surat

| Nama <i>Field</i> | Tipe Data      | Size |
|-------------------|----------------|------|
| <i>Id</i>         | <i>Int</i>     | 11   |
| <i>Nama</i>       | <i>Varchar</i> | 100  |
| <i>File</i>       | <i>Varchar</i> | 100  |

## 4.5 Perancangan Antar Muka

Rancangan antar muka merupakan tampilan sistem yang akan dibuat sehingga mempermudah dalam melakukan pembuatan dan pendesaian pada aplikasi. adapapun perancangan antar muka meliputi:

### 4.5.1 Perancangan Desain Beranda Desa



### 4.5.2 Perancangan Desain Profil Desa



### 4.5.3 Perancangan Desain Struktur Organisasi

Logo Desa

[Profil](#)
[Struktur Organisasi](#)
[Pengajuan Surat](#)
[Tracking Surat](#)
[Login](#)

## STRUKTUR ORGANISASI

Alamat Desa Muara Sungai

Gambar

Struktur Desa Muara Sungai  
*Lihat Detail*

Gambar

Struktur Desa Muara Sungai  
*Lihat Detail*

Gambar

Struktur Desa Muara Sungai  
*Lihat Detail*

### 4.5.4 Perancangan Desain Pengajuan Surat

Logo Desa

[Profil](#)
[Struktur Organisasi](#)
[Pengajuan Surat](#)
[Tracking Surat](#)
[Login](#)

## PENGAJUAN SURAT

Isi Form Pengajuan Surat Dibawah:

NIK\*

Silahkan masukkan NIK anda

Nama\*

Silahkan masukkan nama anda

No HP\*

Silahkan masukkan No Hp anda

Pilih Jenis Surat\*

Pilih

File Berkas/Lampiran

Choose File

No file chosen

PENTING!! Syarat Harus Terpenuhi, Jika Tidak Pengajuan Tidak Diproses!

KIRIM PERMOHONAN

#### 4.5.5 Perancangan Desain Tracking Surat

Logo Desa

Profil Struktur Organisasi Pengajuan Surat **Tracking Surat** Login

**TRACKING SURAT**

Masukkan ID Surat untuk Track:

Masukkan ID Pengajuan Anda

Copyright © Desa Muara Sungai 2025

Contact Other

#### 4.5.6 Perancangan Desain Login User

SISTEM SURAT MENYURAT DESA MUARA SUNGAI

**FORM LOGIN**

Silahkan login

Username

Password

**LOGIN**

BACKGROUND

Copyright © 2025 . All rights reserved.

### 4.5.7 Perancangan Desain Admin

SI

MANAJEMEN SURAT

LOGO

ADMIN

LOGO

DASHBOARD

LOGO

MANAJEMEN SURAT

LOGO

GALERY

LOGO

PENDUDUK

LOGO

MANAGEMENT USER

LOGO

LOGOUT

BACKGROUND

⋮

Management User

LOGO

Edit User

Username

Password

Konfirmasi Password

Hak Akses

ADMINISTRATOR

### 4.5.8 Perancangan Desain Dashboard

SI

MANAJEMEN SURAT

LOGO

ADMIN

LOGO

EDIT USER

LOGO

DASHBOARD

LOGO

MANAJEMEN SURAT

LOGO

GALERY

LOGO

PENDUDUK

LOGO

MANAGEMENT USER

LOGO

LOGOUT

BACKGROUND

⋮

Management User

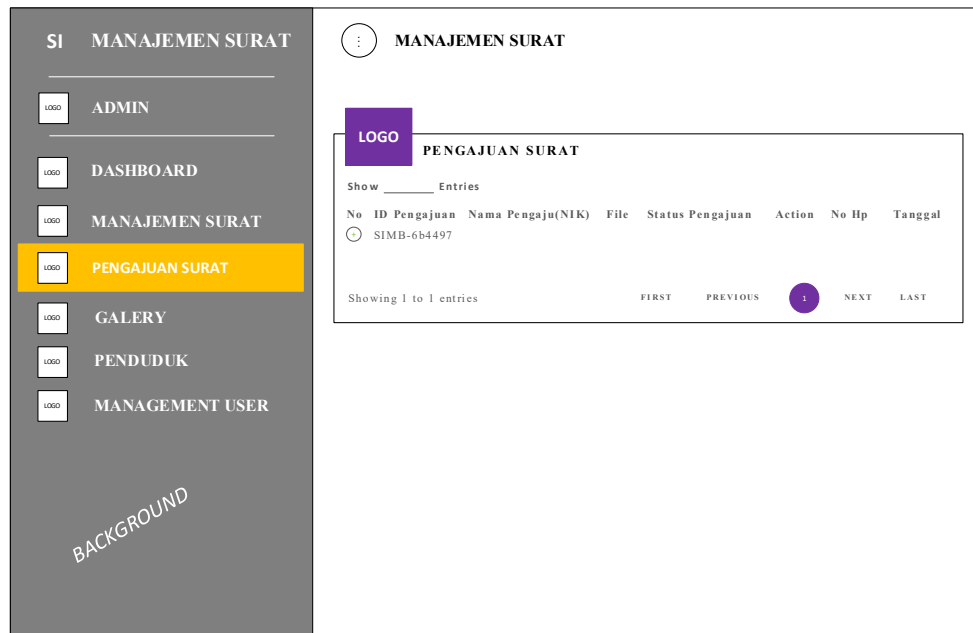
LOGO

User

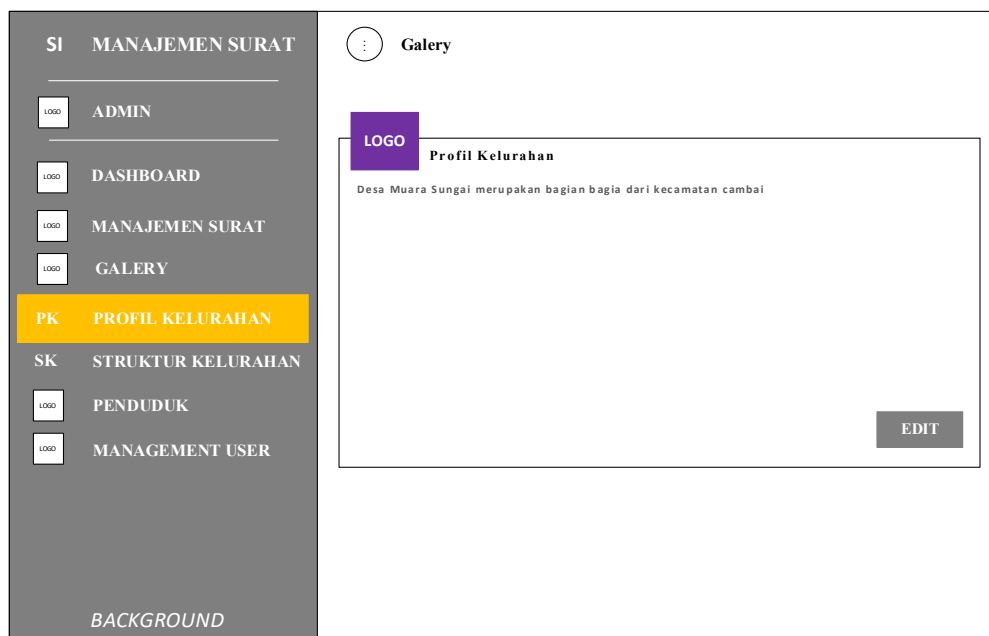
3

Jumlah User

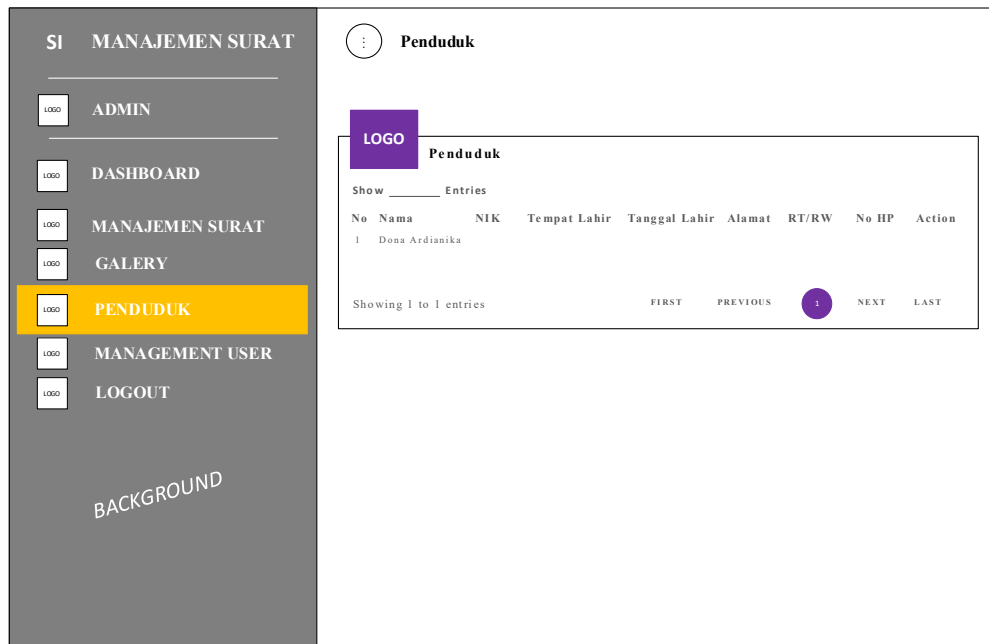
#### 4.5.9 Perancangan Desain Management Surat



#### 4.6 Perancangan Desain Galery



#### 4.6.1 Perancangan Desain Penduduk



## BAB V

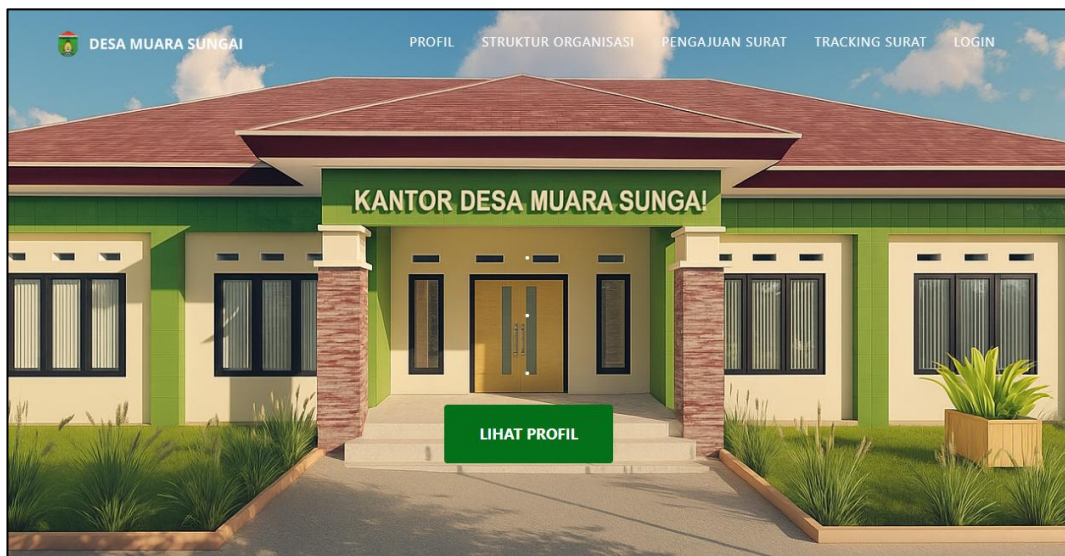
### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem informasi pelayanan administrasi di Desa Muara Sungai dilakukan berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Sistem ini dihosting secara lokal menggunakan XAMPP dan dirancang melalui editor *Visual Studio Code*.

##### 5.1.1 Tampilan *Login*

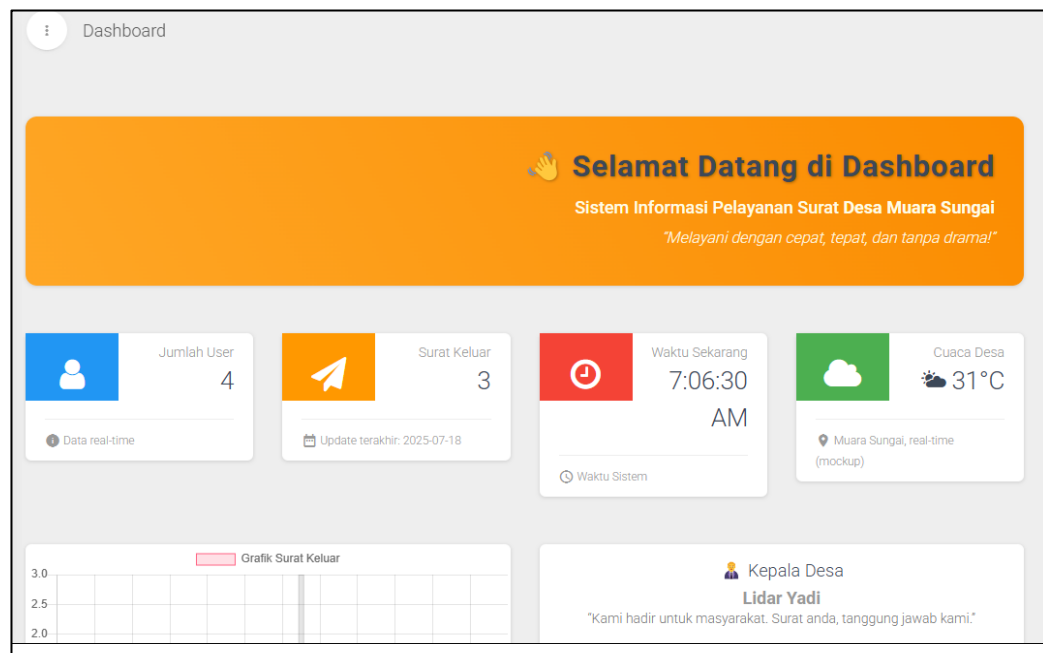
Halaman *login* digunakan untuk autentikasi pengguna berdasarkan peran (admin, kepala desa, atau masyarakat).



**Gambar 5.1 Tampilan *Login***

##### 5.1.2 Tampilan *Dashboard Admin*

Menampilkan ringkasan informasi surat masuk, status surat, dan menu navigasi untuk mengelola data penduduk dan surat.



**Gambar 5.2 Tampilan *Dashboard* Admin**

### 5.1.3 Tampilan Pengajuan Surat oleh Masyarakat

Masyarakat dapat mengisi formulir pengajuan surat secara digital melalui form yang disediakan.

The form is titled 'PENGAJUAN SURAT ONLINE' (Online Letter Request) and includes the instruction 'Isi Form Pengajuan Surat Dibawah:' (Fill in the Letter Request Form Below:).

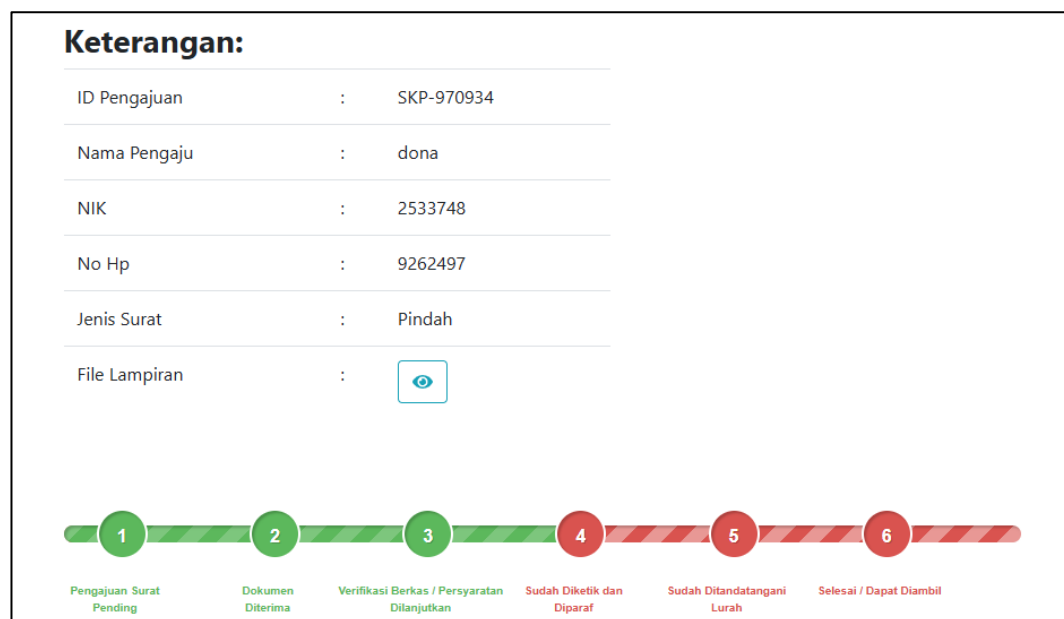
The form fields are:

- NIK \*** (National Identity Number): A text input field with the placeholder 'Silahkan masukkan NIK anda'.
- Nama \*** (Name): A text input field with the placeholder 'Silahkan masukkan nama anda'.
- No Hp \*** (Phone Number): A text input field with the placeholder 'Silahkan masukkan No Hp anda'.
- Pilih Jenis Surat \*** (Select Letter Type): A dropdown menu with the option 'Pilih'.
- File Berkas/Lampiran** (Attachments): A section with a red note '\*PDF Recommended! | Max 5MB'. It includes a 'Choose File' button and a 'No file chosen' status.
- \*Note:** semua file dibuat dalam 1 PDF (All files are created in 1 PDF).
- PENTING!!** Syarat Harus Terpenuhi, jika Tidak Pengajuan Tidak Diproses! (Important!! Requirements must be met, if not, the application will not be processed!).
- KIRIM PERMOHONAN** (Submit Application): A green button at the bottom.

**Gambar 5.3 Tampilan Pengajuan Surat**

#### 5.1.4 Tampilan Verifikasi Surat oleh Admin atau Kepala Desa

Admin memverifikasi data pengajuan dan memproses surat sesuai jenis permohonan dan Kepala desa dapat melihat daftar permohonan surat dan memberikan persetujuan atau penolakan secara elektronik.



**Gambar 5.4 Tampilan *Tracking***

### 5.1.5 Tampilan *Management* Surat Proses Pengajuan Surat

| Management Surat                                                                                                       |              |                          |                                                                                   |                            |                                                                                                  |                                                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <div>  Pengajuan Surat         </div> |              |                          |                                                                                   |                            |                                                                                                  |                                                                                                  |            |
| Show 10 entries                                                                                                        |              |                          |                                                                                   | Search records             |                                                                                                  |                                                                                                  |            |
| No                                                                                                                     | ID Pengajuan | Nama Pengaju (NIK)       | File                                                                              | Status Pengajuan           | Actions                                                                                          | No Hp                                                                                            | Tanggal    |
| +                                                                                                                      | SKP-970934   | dona (2533748)           |  | Diterima dan Dilanjutkan   |  UPDATE STATUS |  9262497      | 2025-07-29 |
| +                                                                                                                      | SITU-812017  | Iwan (5374533868)        |  | Pending                    |  UPDATE STATUS |  08324365283  | 2025-07-18 |
| +                                                                                                                      | SKP-730892   | ardianika (453628745263) |  | Pending                    |  UPDATE STATUS |  083169722405 | 2025-07-18 |
| +                                                                                                                      | SKU-896323   | 321321 (123123)          |  | Pending                    |  UPDATE STATUS |  123123       | 2025-07-12 |
| Showing 1 to 4 of 4 entries                                                                                            |              |                          |                                                                                   | FIRST PREVIOUS 1 NEXT LAST |                                                                                                  |                                                                                                  |            |

### 5.1.6 Tampilan *Management* Surat Proses Surat Keluar

| Management Surat                                                                                                      |                                                |                            |                 |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>  Surat Keluar         </div> |                                                |                            |                 |                                                                                       |
| Show 10 entries                                                                                                       |                                                | Search records             |                 |                                                                                       |
| No                                                                                                                    | Nama Surat                                     | Tanggal                    | Keterangan      | Actions                                                                               |
| 1                                                                                                                     | [Fernando Saputra-1234567890]-Surat Nikah(N.A) | 2025-07-11                 | ID: SPNA-766129 |  |
| 2                                                                                                                     | [dona ardianika-74648358346]-Surat Kelahiran   | 2025-07-18                 | ID: SKKL-876417 |  |
| 3                                                                                                                     | [Iwan-5374533868]-Surat Izin Tempat Usaha      | 2025-07-18                 | ID: SITU-262688 |  |
| Showing 1 to 3 of 3 entries                                                                                           |                                                | FIRST PREVIOUS 1 NEXT LAST |                 |                                                                                       |

**Gambar 5.5 Tampilan Surat Keluar**

### 5.1.7 Tampilan *Management* Surat Proses Cetak Surat

| Management Surat   |                                                 |       |
|--------------------|-------------------------------------------------|-------|
| Cetak Blanko Surat |                                                 |       |
| No                 | Nama Surat                                      | Aksi  |
| 1                  | Surat Nikah                                     | CETAK |
| 2                  | Surat Pengantar Pembuatan Kartu Keluarga        | CETAK |
| 3                  | Surat Keterangan Belum Menikah (N.A)            | CETAK |
| 4                  | Surat Keterangan Datang                         | CETAK |
| 5                  | Surat Keterangan Ganti Rugi                     | CETAK |
| 6                  | Surat Keterangan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) | CETAK |
| 7                  | Surat Keterangan Izin Tempat Usaha              | CETAK |

**Gambar 5.6 Tampilan Cetak Surat**

### 5.1.8 Tampilan *Galery*

Galery

**Profil Kelurahan**

Desa Muara Sungai merupakan bagian dari Kecamatan Cambai dengan luas wilayah mencapai 1111 hektar. Desa ini dikenal sebagai kawasan pengembang hasil cocok tanam, terutama karet, yang menjadi komoditas unggulan masyarakat setempat. Lokasi geografis Desa Muara Sungai berbatasan dengan Sebelah barat Kelurahan Sungai Medang, Sebelah timur Kecamatan Cambai, Sebelah selatan Kelurahan Sukajadi, Sebelah utara Desa Petanang, Kabupaten Muara Enim. Desa Muara Sungai mulai berkembang sebagai pemukiman sejak awal abad ke-20. Awalnya, desa ini dihuni oleh masyarakat adat setempat yang memanfaatkan sumber daya alam sekitar untuk kebutuhan sehari-hari, kawasan ini menjadi salah satu titik penting dalam pengembangan perkebunan karet, yang kemudian memperkenalkan masyarakat desa pada sistem agraris berbasis komoditas ekspor.

Desa Muara Sungai terus tumbuh seiring dengan pembangunan infrastruktur yang mendukung aktivitas pertanian dan perdagangan. Di era modern, desa ini mempertahankan identitasnya sebagai pusat produksi karet, sekaligus menjadi tempat tinggal yang ramah dengan tradisi dan budaya lokal yang kaya. Sebagai bagian dari Kabupaten Muara Enim, desa ini juga memainkan peran penting dalam memperkuat hubungan ekonomi dan sosial dengan wilayah sekitarnya.

EDIT PROFIL KELURAHAN

**Struktur Kelurahan**

**Struktur Organisasi**

**Kegiatan 1**

**Struktur Organisasi**

**Kegiatan 2**

**Struktur Organisasi**

**Gambar 5.7 Tampilan Galery**

### 5.1.9 Tampilan *Penduduk*

Penduduk

✓ TAMBAH

Show 10 entries

Search records

| No | Nama            | NIK          | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat            | Pekerjaan | RW/RT | No.Hp        | Actions |
|----|-----------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|-----------|-------|--------------|---------|
| 1  | 321321          | 123123       |              | 0000-00-00    |                   |           | 0/0   | 123123       |         |
| 2  | Ardianika Dona  | 2021210029   | Prabumulih   | 2003-08-27    | Desa Muara Sungai | Mahasiswa | 1/2   | 083169722405 |         |
| 3  | dona            | 2533748      |              | 0000-00-00    |                   |           | 0/0   | 9262497      |         |
| 4  | ardianika       | 453628745263 |              | 0000-00-00    |                   |           | 0/0   | 083169722405 |         |
| 5  | Iwan            | 5374533868   |              | 0000-00-00    |                   |           | 0/0   | 08324365283  |         |
| 6  | dona ardianikaa | 74648358346  |              | 0000-00-00    |                   |           | 0/0   | 083169722405 |         |

Showing 1 to 6 of 6 entries

FIRST PREVIOUS 1 NEXT LAST

**Gambar 5.8 Tampilan Penduduk**

### 5.1.10 Tampilan *Management User*

Management User

User

✓ TAMBAH

Show 10 entries

Search records

| No | Username       | Password | Hak Akses     | Actions |
|----|----------------|----------|---------------|---------|
| 1  | admin          | admin    | administrator |         |
| 2  | Sekretaris     | 12345678 | pegawai       |         |
| 3  | Dona Ardianika | 12345678 | administrator |         |
| 4  | Kepala Desa    | 12345678 | administrator |         |

No Username Password Hak Akses Actions

Showing 1 to 4 of 4 entries

FIRST PREVIOUS 1 NEXT LAST

**Gambar 5.9 Tampilan Management User**

## 5.2 Implementasi *Database*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | # | Nama                                                                                      | Jenis       | Penyortiran     | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan    | Komentar | Ekstra         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|---------|--------------|-----------|----------|----------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 | id_user  | int(11)     |                 |         | Tidak        | Tidak ada |          | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | username                                                                                  | varchar(20) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3 | password                                                                                  | varchar(10) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | level                                                                                     | varchar(20) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| ↑ <input type="checkbox"/> Pilih Semua    Dengan pilihan:  Jelajahi  Ubah  Hapus  Utama  Unik  Indeks<br> Add to central columns  Remove from central columns |   |                                                                                           |             |                 |         |              |           |          |                |

**Gambar 5.5 Tampilan Tabel *User***

Gambar 5.5 Tampilan *user*, ini digunakan untuk menyimpan informasi akun pengguna sistem, seperti nama pengguna, kata sandi, dan level akses (misalnya admin atau operator desa). Data ini penting untuk mengatur siapa saja yang boleh mengakses sistem, serta membedakan hak akses antar pengguna. Dengan adanya *database* ini, keamanan dan kendali sistem dapat terjaga dengan baik.

|                          | # | Nama                                                                                    | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan    |
|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | nik  | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 2 | nama                                                                                    | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 3 | no_hp                                                                                   | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 4 | tmpt_lhr                                                                                | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 5 | tgl_lhr                                                                                 | date        |                    |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 6 | pekerjaan                                                                               | text        | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 7 | alamat                                                                                  | text        | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |

**Gambar 5.6 Tampilan Tabel Penduduk**

Gambar 5.6 Tampilan *tabel* penduduk, Berfungsi sebagai pusat penyimpanan data seluruh warga Desa Muara Sungai. Data yang disimpan meliputi NIK, nama, alamat, tempat tanggal lahir, dan informasi penting lainnya. Ini menjadi fondasi utama dalam proses pelayanan administrasi karena digunakan untuk memverifikasi identitas saat pengajuan surat maupun kebutuhan data kependudukan lainnya.

|                          | # | Nama                                                                                 | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan    |
|--------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|---------|--------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | id  | varchar(11) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 2 | NIK                                                                                  | varchar(20) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 3 | jenis_surat                                                                          | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 4 | tanggal                                                                              | date        |                    |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 5 | file                                                                                 | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |
| <input type="checkbox"/> | 6 | status                                                                               | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |

**Gambar 5.7 Tampilan Tabel Pengajuan Surat**

Gambar 5.7 Tampilan tabel pengajuan surat, Ini mencatat seluruh permohonan surat dari warga, seperti surat keterangan domisili, surat pengantar, dan sebagainya. Di dalamnya tersimpan informasi seperti jenis surat, tanggal pengajuan, status permohonan, serta siapa yang memprosesnya. Tujuannya adalah untuk mempermudah pelacakan proses pengajuan surat, meningkatkan transparansi, dan mempercepat pelayanan administrasi.

|                                                                                                                                                               | # | Nama        | Jenis       | Penyortiran        | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan    | Komentar | Ekstra         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|-------------|--------------------|---------|--------------|-----------|----------|----------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      | 1 | id          | int(11)     |                    |         | Tidak        | Tidak ada |          | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      | 2 | profile     | text        | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      | 3 | s_kelurahan | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      | 4 | kegiatan1   | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                      | 5 | kegiatan2   | varchar(50) | utf8mb4_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| ↑ <input type="checkbox"/> Pilih Semua   Dengan pilihan:  Jelajahi  Ubah  Hapus  Utama  Unik  Indeks<br>Add to central columns    Remove from central columns |   |             |             |                    |         |              |           |          |                |

**Gambar 5.8 Tampilan Tabel *Galery***

Gambar 5.8 Tampilan tabel *galery*, digunakan untuk menampilkan profil kelurahan dan struktur organisasi kelurahan.

|                                                                                                                                                                        | # | Nama                    | Jenis        | Penyortiran     | Atribut | Tak Ternilai | Bawaan    | Komentar | Ekstra         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|--------------|-----------------|---------|--------------|-----------|----------|----------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                               | 1 | id_surat_keluar         | int(11)      |                 |         | Tidak        | Tidak ada |          | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                               | 2 | nama_surat_keluar       | varchar(100) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                               | 3 | tanggal_surat_keluar    | date         |                 |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                               | 4 | keterangan_surat_keluar | varchar(100) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                                               | 5 | file_surat_keluar       | varchar(200) | utf8_general_ci |         | Tidak        | Tidak ada |          |                |
| ↑ <input type="checkbox"/> Pilih Semua   Dengan pilihan:  Jelajahi  Ubah  Hapus  Utama  Unik  Indeks  Spasial<br>Add to central columns    Remove from central columns |   |                         |              |                 |         |              |           |          |                |

**Gambar 5.9 Tampilan Surat Keluar**

| #                                                                                                                                                      | Nama | Jenis | Penyortiran  | Atribut            | Tak Ternilai | Bawaan    | Komentar | Ekstra         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------|--------------------|--------------|-----------|----------|----------------|
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                               | 1    | id    | int(11)      |                    | Tidak        | Tidak ada |          | AUTO_INCREMENT |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                               | 2    | nama  | varchar(100) | utf8mb4_general_ci | Ya           | NULL      |          |                |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                               | 3    | file  | varchar(100) | utf8mb4_general_ci | Ya           | NULL      |          |                |
| <input type="checkbox"/> Pilih Semua Dengan pilihan:  Jelajahi  Ubah  Hapus  Utama  Unik  Indel<br>Add to central columns  Remove from central columns |      |       |              |                    |              |           |          |                |

**Gambar 5.10 Tampilan *Template* Surat**

### 5.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yang menekankan pada pengujian fungsionalitas tanpa mengetahui struktur internal sistem.

#### 5.3.1 Hasil Pengujian

| Fitur              | Input                                     | Output                                             | Status |
|--------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|
| <i>Login</i>       | <i>Username &amp; Password</i>            | Akses sesuai peran                                 | Valid  |
| <i>Login</i>       | <i>Username &amp; Password Yang Salah</i> | Notifikasi<br><i>Username &amp; Password Salah</i> | Valid  |
| Pengajuan Surat    | Formulir Surat                            | Surat masuk ke admin                               | Valid  |
| Mengelola User     | Tambah,Edit,Hapus                         | Data Diupdate                                      | Valid  |
| Mengelola Penduduk | Tambah,Edit,Hapus                         | Data Diupdate                                      | Valid  |
| Verifikasi Admin   | Klik verifikasi                           | Status Tracking Berubah                            | Valid  |
| <i>Tracking</i>    | Id Benar                                  | Data Ditampilkan                                   | Valid  |
| <i>Tracking</i>    | Id Salah                                  | Notifikasi Id Salah Data Tidak Ditemukan           | Valid  |

#### **5.4 Dokumentasi Implementasi**

Dokumentasi dilakukan melalui tangkapan layar (*screenshot*) dari setiap tampilan halaman sistem, mulai dari *login* hingga cetak surat dan laporan.

Dokumentasi ini tersedia dalam lampiran.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem informasi pelayanan administrasi di Desa Muara Sungai, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi berbasis *web* berhasil dikembangkan menggunakan *Visual Studio Code* sebagai alat pengembangan dan *MySQL* sebagai basis data. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing* untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik.
2. Efisiensi kerja meningkat karena data surat dan penduduk dapat diakses, diproses, dan diarsipkan secara digital.
3. Sistem ini juga meningkatkan transparansi dan kenyamanan masyarakat karena mereka dapat mengajukan dan memantau status surat dari rumah.
4. Kepala desa tidak lagi harus selalu hadir secara fisik karena persetujuan surat dapat dilakukan secara online.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan sistem ke depannya, yaitu:

1. Pengembangan sistem lebih lanjut

Disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi otomatis melalui *WhatsApp* atau *email* agar masyarakat mendapat informasi *real-time*.

2. Integrasi dengan sistem nasional

Sistem dapat diintegrasikan dengan sistem kependudukan nasional untuk validasi otomatis data NIK dan KK.

3. Pelatihan pengguna

Diperlukan pelatihan berkala bagi perangkat desa agar mereka dapat mengoperasikan sistem secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. P. (2022). *Panduan Cepat Belajar HTML, PHP, & MYSQL*. Elex Media Komputindo.
- Ahmad, N., Krisnanik, E., Rupilele, F. G. J., Muliawati, A., Syamsiyah, N., Kraugusteeliana, K., Cahyono, B. D., Sriyeni, Y., Kristanto, T., & Irwanto, I. (2022). *Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek*. Penerbit Widina.
- Alif, M. I., Fitria, I., & Abdallah, B. N. (2024). *Buku Dasar-Dasar Analisis Data Pelajari Keterampilan Penting, Rangkul Masa Depan, dan Lejitkan Karir Anda di Dunia Berbasis Data*. Deepublish.
- Anggoro Dimas Aryo, Supriyanti Wiwit, & Putri Devri Afriyantari Puspa. (2021). Konsep Dasar Sistem Basis Data Dengan Mysql. In *Muhammadiyah University Press*. Muhammadiyah University Press.
- Dr. Iskandar S. A. G, M. S. I. (2022). *METODE PENELITIAN DAKWAH*. Penerbit Qiara Media.
- Dr. Kiki Farida Ferine, S. E. M. S., & Juniarti, S. E. M. M. (2022). *Pelayanan SDM*. Selat Media.
- Fajri, R. F. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa (Studi Kasus Desa Rajagaluh Lor). *Prosiding SNAST*, 220–231.
- Hartati, S. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. *SISKOMTI (Sistem Informasi Komputer Dan Teknologi Informasi)*,

- Khasanah, Y. M. (2020). *Etika Bisnis Penginapan dalam Perspektif Ekonomi Syariah*. LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.
- Lu, W., Zhang, X., Shui, Z., Peng, Z., Zhang, X., Du, X., Huang, H., Wang, X., Pan, A., & Li, H. (2018). Msql+. *Proceedings of the VLDB Endowment*, 11(12), 1970–1973.
- Papuangan, M., Lule, A., & Lain, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Di Desa Daruba Kecamatan Morotai Selatan  
Web-Based Design of Village Administrative Service System At Daruba Village in South Morotai District. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 8(September).
- Prameswari, I. A., Noviyanti, Y., & Susilowati, T. (2024). *Pengantar Sistem Informasi*. Penerbit NEM.
- Purba, H. S. H., Sinaga, K., & Siregar, F. A. (2022). Peranan Aplikasi E-Kinerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Pegawai Negeri Sipil (PNS) Di Kota Medan (Studi Kasus Pada Badan Kepegawaian Daerah dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pemko Medan). *PUBLIK REFORM: JURNAL ADMINISTRASI PUBLIK*, 9(1), 26–33.
- Rahayu, R. E. G., & Marup, P. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Publik Terpadu Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 18(1), 25–34.
- Ricka Handayani, M. M., Prayugo, S., & Rodame Monitorir Napitupulu, S. P. M. M. (2023). *Manajemen Pelayanan dalam Perspektif Islam*. Bypass.
- Rina Noviana. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store

- Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 112–124.
- Romadhon, A. L., & Maryam, M. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web Di Desa Dukuh. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 8(2), 514–524.
- Sidharta, K., & Wibowo, T. (2020). Studi Efisiensi Sumber Daya Terhadap Efektivitas Penggunaan Database: Studi Kasus SQL Server dan MySQL. *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), 508–515.
- Sinuraya, J., Wahyuni, M. S., Adwin, H. A., Sari, K., & Rezky, S. F. (2024). *Analisis Perancangan sistem*. MEGA PRESS NUSANTARA.
- Supriyadi, E., & Kom, S. (2020). *Sistem informasi bisnis dunia versi 4.0*. Penerbit Andi.
- Surahmat, A. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic ART. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 81–86.
- Taufiqurokhman, S., Wekke, I. S., & Saleh, A. M. (2021). *Pendidikan dalam Tinjauan Administrasi Publik: Teori & Praktik*. Samudra Biru.
- Trianasari, A., & Debatara, B. F. (2020). Sistem Reservasi pada Mores Barbershop berbasis Web di Jatiwarna-Bekasi. *Jurnal Esensi Infokom*, 4(1).
- Umar, K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 277.
- Umrati & Hengki Wijaya. (2020). Analisa Data Kualitatif : Teori, Konsep Dalam Penelitian. In *Sekolah Tinggi Teologia Jaffray* (Issue August). Sekolah Tinggi

Theologia Jaffray.

Wahyuddin, W., & Hasim, A. (2023). Aplikasi Ekstraksi Data Kartu Vaksin Berbasis Web Menggunakan Metode Ocr. *Jurnal Sintaks Logika*, 3(2), 53–57.

Widarti, E., Joosten, J., Pratiwi, P. Y., Pradnyana, G. A., Indradewi, I. G. A. A. D., Kamilah, N., Bahtiar, A. R., Maysanjaya, I. M. D., Sepriano, S., & Efitra, E. (2024). *BUKU AJAR PENGANTAR SISTEM INFORMASI*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Wijayanto, S., Putra, R. A., Darmansah, D., Aranski, A. W., Astiti, S., Efitra, E., & Uzma, I. (2024). *Buku Ajar Analisa perancangan sistem Informasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Wulandari, S., & Fadly, J. M. (2021). *RANCANG BANGUN APLIKASI PEMASARAN PENGGALANGAN INFAQ BERAS ( STUDI KASUS: GERAKAN INFAQ )*. 2(1), 11–16.

# **LAMPIRAN**

## DOKUMENTASI

