

---

## Sistem Informasi Kependudukan Desa Rada Mata Berbasis Web

---

Katrina Bulu<sup>1\*</sup>, Adelbertus Umbu Jangga<sup>2</sup>, Mitra Permata Ayu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Teknik Informatika, STIMIKOM Stella Maris Sumba

Email: [katrinabulu21@gmail.com](mailto:katrinabulu21@gmail.com)

**Abstrak**—Kelebihan dan kemudahan yang mampu dilakukan oleh internet, membuat berbagai bidang kegiatan manusia mulai memanfaatkan teknologi internet untuk membantu meringankan kegiatan yang dilakukan. Desa Rada Mata dalam mengelola informasi kependudukan masih menggunakan cara manual sehingga menyebabkan adanya redundansi data penduduk, ketidaksinkronan data sampai dengan lambatnya pembuatan laporan. Metode yang digunakan selama kegiatan ini adalah dengan melakukan observasi langsung, mengumpulkan data-data melalui berbagai referensi, serta wawancara dengan narasumber. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem yang mampu mengelola data Informasi penduduk. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi penduduk yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Desa Rada Mata. Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kependudukan dapat menjawab masalah yang dihadapi antara lain pencarian data lebih mudah dan cepat, pengarsipan data tidak memakan ruang yang besar karena sudah digantikan oleh penyimpanan digital, serta pelaporan data dapat disajikan dengan cepat, lengkap, menarik dan sesuai kebutuhan desa.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Kependudukan, Website

**Abstrak**— The advantages and conveniences that can be carried out by the internet have made various fields of human activity begin to take advantage of internet technology to help ease the activities carried out. Rada Mata Village in managing population information still uses the manual method, causing redundancies in population data, data out of sync, and slow reporting. The method used during this activity is by direct observation, collecting data through various references, as well as interviews with informants. The purpose of this research is to create a system capable of managing population information data. The results obtained from this study are a population information system that can solve the problems faced by Rada Mata Village. From the results of the discussion it can be concluded that the population information system can answer the problems faced, including easier and faster data search, data archiving does not take up large space because it has been replaced by digital storage, and data reporting can be presented quickly, complete, attractive and appropriate. village needs.

**Keywords:** Information Systems, Population, Website

### 1. PENDAHULUAN

Kantor Desa Rada Mata adalah sebuah instansi pemerintah yang paling penting dalam susunan pemerintahan, yang mana bergerak dalam dibidang pelayanan kepada penduduk Desa Rada Mata melayani dengan baik secara langsung pastinya setiap hari melakukan kegiatan pengelolaan data kependudukan di Desa Rada Mata [1]–[3]. Adapun permasalahan yang terjadi Desa Rada Mata waktu pergantian kepala Desa Rada Mata pada tanggal 24 Mei 2022 semua data hilang atau data kependudukan di perbarui, dan yang dibuat penduduk Desa Rada Mata waktu pembagian bantuan desa tidak merata maka terjadi kesalahan penduduk dengan aparat desa, di Desa Rada Mata.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 20 April 2023 dengan Melkianus Bili selaku kepala dusun Desa Rada Mata di Kabupaten Sumba Barat Daya masih ditemukan bawah masih sulit dan kewalahan dalam Sistem Informasi Kependudukan Desa Rada Mata Berbasis Web. Saat ini sistem pengolahan data penduduk yang berjalan di Kantor Desa Rada Mata masih dicatat dalam buku agenda yang disediakan oleh desa. Akibatnya proses rekapitulasi data penduduk memakan waktu yang cukup lama. Kantor Desa Rada Mata mengalami banyak kesulitan yang terjadi dengan sistem yang sedang berjalan saat ini di antaranya dalam pencarian data penduduk dilakukan mencari satu demi satu dalam buku agenda sehingga memakan waktu yang lama dan tidak sedikit data yang hilang karena penyimpanan data penduduk tersebut tercampur dengan data data lain. Yang menjadi kekurangan Desa Rada Mata adalah pengolahan data penduduk Desa Rada Mata belum mampu di maksimalkan karena pengolahan data penduduk masih menggunakan manual atau masi berupa bentuk kertas.

*Website* adalah sebuah halaman atau sekumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses dari seluruh dunia, selama terkoneksi ke jaringan internet [4]–[7]. Salah satu platform yang paling sering di akses untuk mencari berbagai informasi dan sarana komunikasi [8], [9]. Terlebih saat ini sudah banyak aplikasi dan tutorial cara membuat website sendiri dari nol tanpa coding yang membuat proses pembuatan web semakin mudah dan pertumbuhan jumlah website selalu meningkat di Indonesia. Berdasarkan uraian di atas, solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan adalah sebuah sistem yang mampu mengolah data kependudukan yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja [10], [11]. Untuk mewujudkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian dalam bentuk tugas akhir dengan judul: “Sistem Informasi Kependudukan Desa Rada Mata Berbasis Web” menggunakan website sebagai sistem yang

akan dibuat, guna mendapatkan sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis web dengan harap memberikan pelayanan yang lebih baik kepada instansi yang berada di Desa Rada Mata.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari Studi Pustaka, Metode yang dilakukan adalah dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian masalah melalui referensi-referensi jurnal, skripsi di situs *internet*, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan. Observasi (pengamatan), metode observasi yang digunakan yaitu dengan cara penelitian secara langsung dengan mengunjungi Desa Rada Mata. Wawancara, wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan proses tanya jawab yang berlangsung secara lisan dan saling bertatap muka antara peneliti dan narasumber. Adapun alur atau tahapan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data, dilakukan dengan cara observasi pada lingkungan Desa Rada Mata, yang meliputi perangkat aparatur desa, kelompok tani, masyarakat desa yang berkaitan dengan topik penelitian.
2. Wawancara dilakukan dengan kepala desa, kaur umum, dan kaur kesra untuk mendapatkan data yang dibutuhkan terkait penelitian ini.
3. Studi kepustakaan, dilakukan dengan mereview beberapa jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, sehingga menghasilkan suatu referensi yang bermanfaat.
4. Analisis dan perancangan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan user pada sistem yang dibangun. Uji coba sistem dilakukan untuk mengetahui kemampuan sistem dalam mengolah informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat desa.

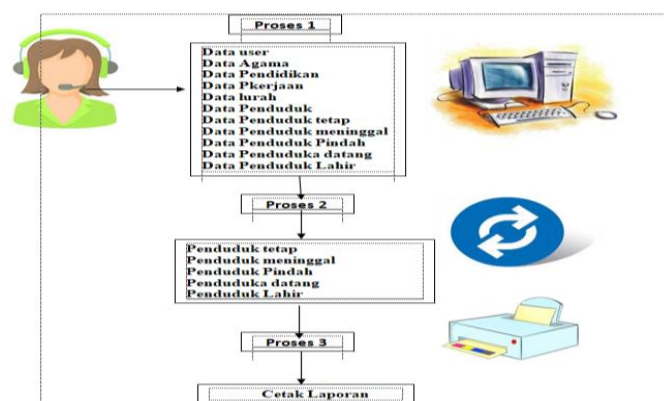
### Data dan Sumber Data

Jenis data yang penulis gunakan yaitu data primer. Adapun Sumber data pada penelitian ini adalah wawancara dengan beberapa narasumber kepala desa. Selain itu, data juga diperoleh dari buku pustaka terkait tentang kedudukan desa, jurnal penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan pada penelitian ini, dan sumber-sumber data *online* atau *internet*. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan sistem informasi, mengimplementasikan sistem informasi, serta melakukan analisa dan pembinaan kepada pemilik tentang menggunakan sistem informasi yang ada.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi kependudukan Desa Rada Mata adalah Sistem sistem informasi pendataan penduduk desa untuk membantu, mempercepat dan mempermudah proses pentaan penduduk. Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan mampu membantu para pegawai/ aparat desa dalam proses pendataan atau sistem informasi kependudukan yang ada di Desa Rada Mata.

### Implementasi system



**Gambar 1.** Proses Implementasi

Implementasi sistem berguna untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat dapat berjalan secara maksimal, untuk itu maka program tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai kemampuan sistem tersebut agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan pada saat implementasinya nanti [12], [13]. Implementasi sistem terdiri dari beberapa bagian diantaranya adalah sebagai berikut: Proses implementasi sistem dari informasi ini berdasarkan dari

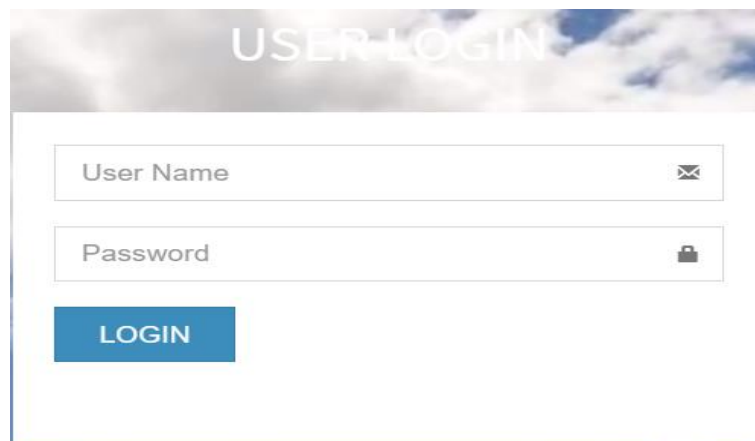
perancangan yang dibuat pada bab sebelumnya. Pada implementasi sistem informasi operator akan melakukan penginstalan aplikasi ini pada sebuah komputer sehingga dapat mengolah data yang nantinya dimasukan oleh operator. Berikut ini adalah komponen-komponen yang dibutuhkan dalam proses implementasi sistem diantaranya adalah sebuah perangkat komputer atau laptop.

Pada gambar proses implementasi diatas terdapat tiga tahapan proses yang terjadi diantaranya adalah proses satu Proses yang terjadi pada proses satu adalah entitas admin akan melakukan penginputan data ke dalam aplikasi yang terdiri dari data penduduk [14], [15]. Data-data tersebut akan tersimpan ke dalam database. Proses dua Pada proses ini sistem akan menyimpan data yang dimasukan pada proses satu ke dalam database yang kemudian akan digunakan sebagai dalam pengolahan data untuk digunakan dalam pembuatan laporan. Proses tiga Pada tahapan proses yang terakhir ini sistem akan mengeluarkan output berupa laporan yaitu laporan keseluruhan yang ada dalam sistem informasi kependudukan Desa Rada Mata.

### Antarmuka sistem

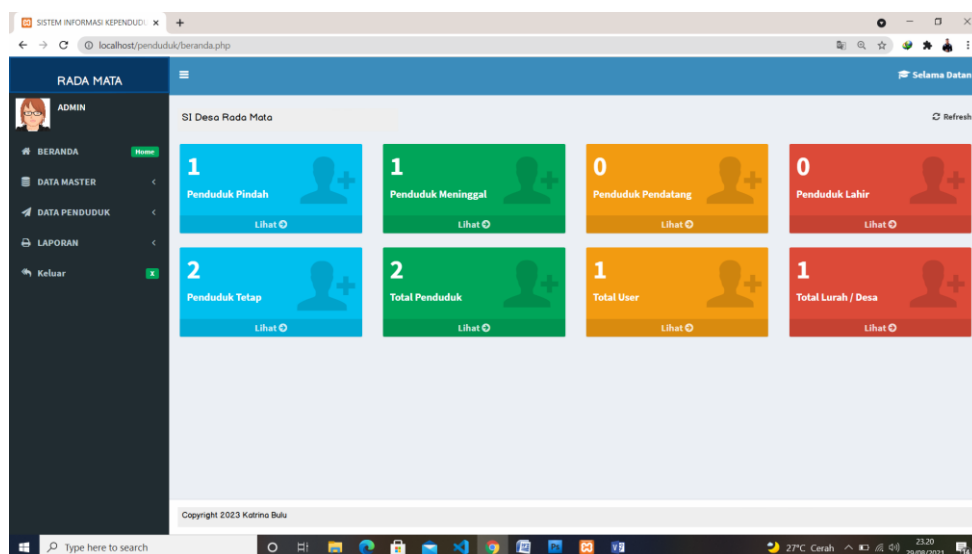
Pada bab ini akan digambarkan dan dijelaskan bagaimana proses manipulasi data atau implementasi dari sistem ini. Untuk mengimplementasikan di sistem ini maka dibuatlah sebuah menu secara interaktif untuk mempermudah user dalam melakukan manipulasi data melalui interface yang ada.

Antarmuka login Awal tampilan aplikasi ini akan ditampilkan sebuah menu login yang terdapat dua kolom untuk masuk sebagai admin.



**Gambar 2.** Antarmuka *Login*

Antarmuka menu utama Pada menu utama dari aplikasi ini, terdapat lima menu diantaranya yaitu: data beranda, data master, data penduduk, data laporan, dan keluar.



**Gambar 3.** Antarmuka Beranda

Antarmuka menu agama berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk secara lengkap terkait agama yang dianutnya. Sehingga data penduduk Desa akan tersimpan didalam database melalui antar muka menu agama ini.

| NO | URAIAN  | Action       |
|----|---------|--------------|
| 1  | Kristen | Edit   Hapus |
| 2  | Islam   | Edit   Hapus |
| 3  | Hindu   | Edit   Hapus |
| 4  | Budha   | Edit   Hapus |
| 5  | Katolik | Edit   Hapus |

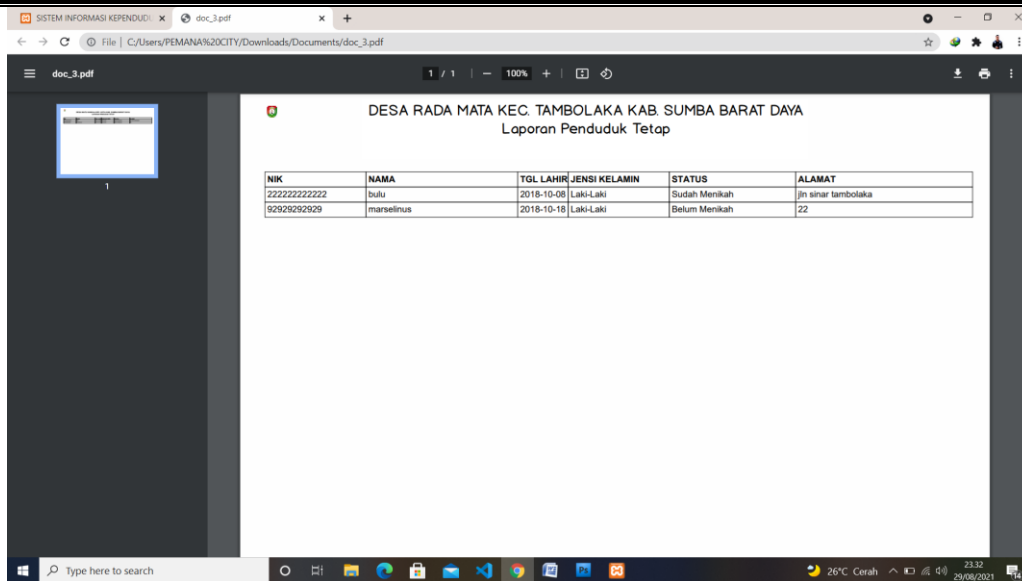
**Gambar 4.** Antarmuka Menu Agama

Antarmuka menu penduduk berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk secara lengkap. Sehingga data penduduk Desa akan tersimpan didalam database melalui antarmuka menu penduduk ini.

| Form Input      | Data Penduduk  |
|-----------------|----------------|
| NIK *           | Pekerjaan *    |
| Input NIK       | Tidak Bekerja  |
| Nama *          | Pendidikan     |
| Input           | SD             |
| Tempat Lahir *  | Agama          |
| Input           | Kristen        |
| Tgl Lahir *     | Lurah / Desa * |
| mm/dd/yyyy      | Watu kawula    |
| Jenis Kelamin * | Kecamatan *    |
| Laki-Laki       | Input          |
| Status Kawain * | Kabupaten      |
| Belum Menikah   | Input          |
| Alamat *        | Provinsi       |
|                 | Sumatera Utara |

**Gambar 5.** Antarmuka Menu Penduduk

Antarmuka laporan penduduk tetap berfungsi untuk melakukan pendataan penduduk tetap secara lengkap baik itu terkait jumlah penduduk lama maupun penduduk baru. Sehingga data penduduk Desa akan tersimpan didalam database melalui antarmuka menu laporan penduduk tetap ini.



| NIK          | NAMA        | TGL LAHIR  | JENIS KELAMIN | STATUS        | ALAMAT              |
|--------------|-------------|------------|---------------|---------------|---------------------|
| 222222222222 | Bulu        | 2018-10-08 | Laki-Laki     | Sudah Menikah | Jln sinar tambolaka |
| 92929292929  | marcellinus | 2018-10-18 | Laki-Laki     | Belum Menikah | 22                  |

**Gambar 6.** Antarmuka Laporan Penduduk Tetap

### Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan menjalankan sistem pada antarmuka login terlebih dahulu untuk mengetahui kelemahan sistem yang dibangun sebelum diimplementasikan, menguji menu-menu yang ada pada website, menguji kemampuan admin dalam mengelola informasi yang ada pada website sehingga ketika informasi yang ditampilkan tidak terjadi kesalahan antara admin dan pengguna website.

## 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah website informasi desa, yang dapat membantu masyarakat khususnya Desa Rada Mata dan umumnya kepada semua masyarakat yang membutuhkan informasi tentang Desa Rada Mata, pada website ini terdapat empat menu utama yaitu, data beranda, data master, data penduduk, data laporan, dan keluar.. dengan adanya aplikasi Sistem informasi berbasis website pada Desa Rada Mata dalam memperoleh informasi data kepegawaian dengan cepat dan tepat. Aplikasi Sistem informasi berbasis website pada rada Mata dapat meminimalisir waktu serta proses pendataan Penduduk. Selain itu, dengan adanya website ini akses informasi akan semakin mudah, cepat dan akurat dan peningkatan pelayanan kepada masyarakat akan lebih baik lagi dengan harapan, Implementasi dari teknologi informasi berbasis website ini harus didukung dengan infrastruktur yang memadai dan sumber daya manusia yang handal.

## REFERENCES

- [1] D. Setiawan and Y. A. S. Mahendra, "Perancangan Sistem Informasi Penduduk Pada Kantor Desa Kebonsari," *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 2, 2014.
- [2] O. Y. Fujiyati, "Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri, 7 (1), 1–8," *Diambil dari <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1303>*, 2015.
- [3] S. O. Y. Fujiyati, "Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Desa Purwoasri," *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 7, no. 1, 2015.
- [4] J. Winanjar and D. Susanti, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi desa Berbasis Web Menggunakan PHP Dan MySQL," *Pros. SNAST*, pp. 97–105, 2021.
- [5] M. Ginting and S. Pakpahan, "Sistem Informasi Potensi Kependudukan Desa Sukajulu Berbasis Web," *Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 3, no. 2, pp. 147–151, 2018.
- [6] S. Bantun, J. Y. Sari, Z. Noorhasanah, S. Syahrul, and A. Budiman, "Digitalisasi Pelayanan Publik Desa Palewai Dengan Sistem Informasi Desa," *Informal Informatics J.*, vol. 6, no. 3, pp. 160–169, 2021.
- [7] A. H. Nugroho and T. Rohimi, "Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan DataPenduduk Dikelurahan Desa Kaduronyok Kecamatan Cisata, Kabupaten Pandeglang Berbasis Web," *Jutis (Jurnal Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–15, 2020.
- [8] S. R. S. Siregar and P. Sundari, "Rancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Desa (Studi Kasus di Kantor Desa Sangiang Kecamatan Sepatan Timur)," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 6, no. 1, 2016.

- [9] A. Andoyo and A. Suarwadi, "Sistem informasi berbasis web pada desa tresnomaju kecamatan negerikaton kab. pesawaran," *J. TAM (Technology Accept. Model.*, vol. 3, pp. 1–10, 2017.
- [10] S. P. Anggraini and S. Suaidah, "Sistem Informasi Sentral Pelayanan Publik dan Administrasi Kependudukan Terpadu dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Kepada Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Endang Mulyo)," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 12–19, 2022.
- [11] W. Jonathan and S. Lestari, "Sistem informasi UKM berbasis website pada desa Sumber Jaya," *J. Teknol. Inf. dan Bisnis Pengabd. Masy. Darmajaya*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2015.
- [12] S. Bayu, "Pemerintahan Administrasi Desa dan Kelurahan," *Jakarta Aksara Baru*, 1995.
- [13] M. Messner and M. W. DiStaso, "Wikipedia versus Encyclopedia Britannica: A longitudinal analysis to identify the impact of social media on the standards of knowledge," *Mass Commun. Soc.*, vol. 16, no. 4, pp. 465–486, 2013.
- [14] K. Marx, "Encyclopedia britannica," *Encycl. Br. Ultim. Ref. Suite [M/CD]. Chicago Encycl. Br.*, 2012.
- [15] D. Febriantoro and S. Suaidah, "Perancangan Sistem Informasi Desa pada Kecamatan Sendang Agung Menggunakan Extreme Programming," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 2, pp. 230–238, 2021.