

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEB PADA KANTOR DESA UJUNG SARIBU

**Yohana Natalia Siboro, Resianta Perangin-angin✉, Eviyanti Novita Purba**  
Program Studi D-III Komputerisasi Akuntansi, Universitas Methodist Indonesia, Medan, Indonesia  
Email: [resianta88@gmail.com](mailto:resianta88@gmail.com)

### ABSTRACT

*The Ujung Saribu Village Office is a government agency located in the Pamatang Silimahuta sub-district, Simalungun Regency, North Sumatra Province. In this day and age, the internet has become a necessity that we must fulfill. Through this media, we can get and deliver various data needed anytime and anywhere. Based on observations and interviews, the population data collection system that runs at the Ujung Saribu Village office is still conventional, namely village officials visit people's homes in Ujung Saribu Village to collect data so it takes a long time. The purpose of this research is to assist village officials in the population data collection process and assist the village community in obtaining the required data and information. To produce a village population data collection system that can provide storage and reports quickly and accurately. This website was built using the PHP programming language and MySQL database and tested using black box testing. With the design of the village website, it is hoped that it can assist village officials in entering population data, so that the risk of errors in entering data can be reduced.*

**Keyword:** *Village Information System, Population, Website.*

### ABSTRAK

*Kantor Desa Ujung Saribu merupakan suatu instansi pemerintah yang berada di kecamatan Pamatang Silimahuta, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Dimasa sekarang ini, internet sudah menjadi keperluan yang harus kita penuhi. Melalui media ini, kita bisa mendapatkan dan menyampaikan berbagai data yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun. Berdasarkan pengamatan dan wawancara, sistem pendataan data penduduk yang berjalan pada kantor Desa Ujung Saribu masih bersifat konvensional yaitu petugas desa mendatangi rumah-rumah penduduk di Desa Ujung Saribu untuk melakukan pendataan sehingga memerlukan waktu yang lama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu aparat desa dalam proses pendataan penduduk dan membantu masyarakat desa dalam mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Untuk menghasilkan suatu sistem pendataan penduduk desa yang dapat menyajikan penyimpanan dan laporan secara cepat dan akurat. Website ini dibangun dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL serta diuji menggunakan black box testing. Dengan adanya perancangan website desa diharapkan dapat membantu aparat desa dalam memasukkan data penduduk, sehingga resiko kesalahan dalam memasukkan data dapat dikurangi.*

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

### PENDAHULUAN

Dimasa sekarang ini, internet sudah menjadi keperluan yang harus kita penuhi. Pemanfaatan internet di muka bumi maupun di Indonesia sangat beragam, baik dalam bidang surat menyurat, bisnis, akademis, organisasi dan lain-lain. Melalui media ini, kita bisa mendapatkan dan menyampaikan berbagai data yang dibutuhkan kapanpun dan dimanapun. Kantor Desa Ujung Saribu merupakan suatu instansi pemerintah yang berada di kecamatan Pamatang Silimahuta, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah penduduk 618 jiwa pada tahun 2021. Kantor Desa Ujung Saribu juga merupakan suatu

instansi yang melakukan pendataan Kartu Keluarga (KK), Surat Kelahiran, Surat Kematian, Surat Keterangan Pindah dan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM). Berdasarkan pengamatan dan wawancara, sistem pendataan data penduduk yang berjalan pada instansi tersebut masih bersifat konvensional yaitu petugas desa mendatangi rumah-rumah penduduk di Desa Ujung Saribu untuk melakukan pendataan sehingga waktu yang diperlukan menjadi kurang efisien. Dan data penduduk masih disimpan di Microsoft Excel atau Microsoft Word. Berbagai kendala lain juga dapat terjadi seperti tindakan pemeriksaan laporan hasil pendataan

penduduk tidak dapat dilakukan sewaktu-waktu, karena prosesnya memerlukan waktu yang cukup lama, sering terjadi pengulangan data kependudukan dikarenakan tidak adanya pendataan yang telah tersistem.

Maka dari itu diperlukan adanya sebuah sistem yang mampu untuk membuat pekerjaan tersebut lebih mudah. Salah satunya adalah dengan membuat sistem yang akan mampu memproses pendataan penduduk seperti pendataan data penduduk masuk, data penduduk pindah wilayah, data penduduk kurang mampu dan data penduduk meninggal. Berdasarkan uraian di atas, mengingat manfaat yang besar dari sistem informasi untuk membantu instansi pemerintah dalam menghitung kepadatan penduduk dalam suatu desa, dan melayani masyarakat dengan baik, maka penulis mengangkat judul tentang "Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web pada Kantor Desa Ujung Saribu". Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu setiap hal yang dengan kependudukan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Sistem Informasi Desa

Sistem informasi desa merupakan sebuah aplikasi yang membantu pemerintah desa untuk mendokumentasikan data-data milik desa guna memudahkan proses pencariannya (Jefri, Putra, Maulidya, & Aulia, 2022). Sistem informasi desa terdiri dari berbagai perangkat teknologi informasi dan aplikasi perangkat lunak yang dioperasikan oleh perangkat desa. Masyarakat desa juga dapat mengakses data dan informasi publik, baik di dalam wilayah desa setempat maupun di luar desa melalui berbagai perangkat teknologi informasi (Nasir, Zakiyah, & Winarso, 2013).

### Website

Website merupakan kumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet (Sutikno, 2019).

Website adalah apa yang anda lihat via browser, sedangkan yang disebut web sebenarnya adalah sebuah aplikasi web, karena melakukan aktivitas tertentu dan membantu anda melakukan kegiatan tertentu (Sibarani, Napitupulu, & Jamaluddin, 2017).

### Basis Data

Basis data adalah sekumpulan data yang terintegrasi, dan diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi (Jayanti & Sumiari, 2018).

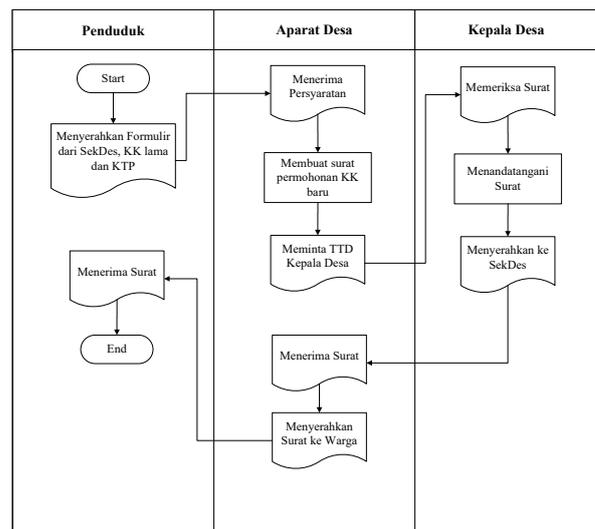
Dalam peningkatan perangkat lunak tradisional yang memanfaatkan pemroses file, setiap kelompok pengguna menyimpan file-filenya sendiri untuk menangani aplikasi pengolahan datanya masing-masing. Hal ini menyebabkan adanya kerangkapan data atau redundancy.

Redundansi dalam proses penyimpanan data yang terjadi berulang kali dapat menimbulkan beberapa masalah. misalnya, memasukkan data baru beberapa kali ke dalam basis data tersebut, hal ini dapat menyebabkan kerangkapan data. Ruang penyimpanan terbuang ketika data yang sama disimpan berulang kali dan masalah ini mungkin serius untuk database yang besar.

## ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada prinsipnya adalah mempelajari sistem dengan melakukan penelitian dan pengamatan terhadap hal yang terkait dengan Sistem Informasi Desa. Berdasarkan pengamatan penulis pada proses pengolahan data yang dilakukan petugas aparat desa, penulis dapat menyimpulkan bahwa proses pengolahan data pada Kantor Desa Ujung Saribu masih manual yaitu dengan memanfaatkan Microsoft Excel sebagai basis data nya.



Gambar 1. Flowmap Sistem Berjalan

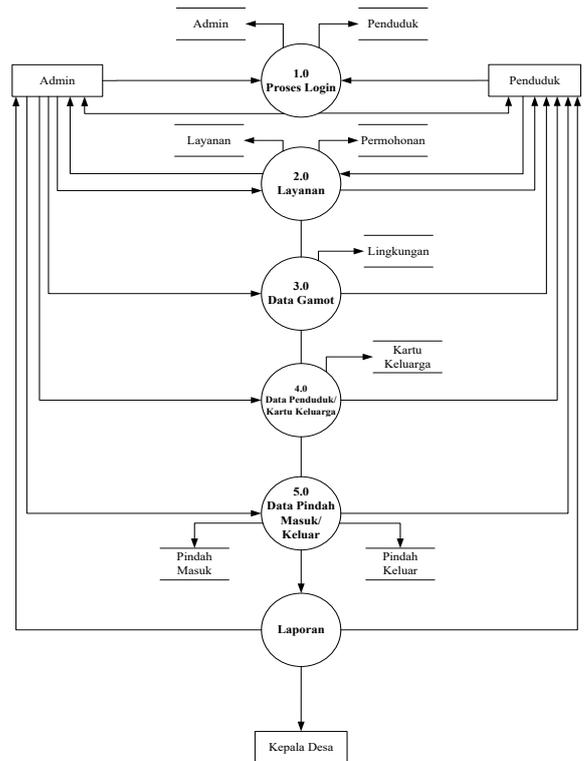
### Analisis Sistem Usulan

Adapun analisis sistem usulan meliputi analisis kebutuhan sistem tersebut:

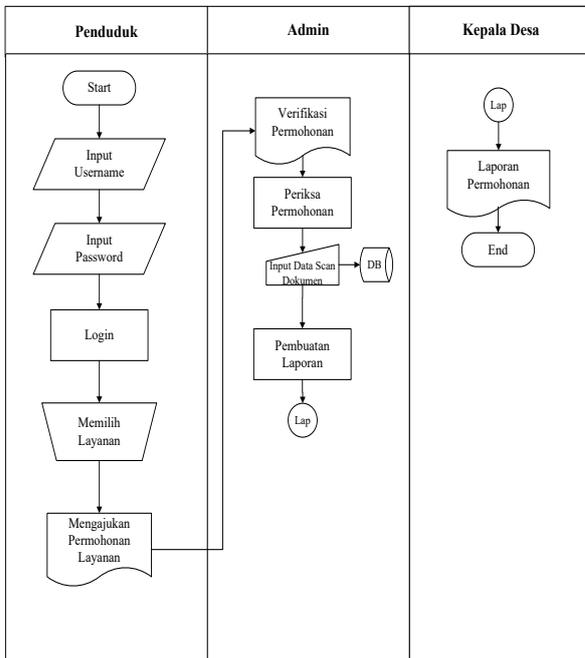
#### 1. Kebutuhan Antarmuka (Interface)

Adapun interface untuk pengembangan sistem informasi desa pada Kantor Desa Ujung Saribu yaitu sebagai berikut:

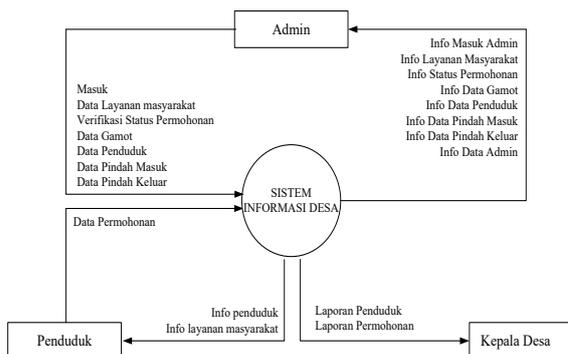
- a. Sistem informasi desa yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang mudah digunakan bagi pengguna.
  - b. Sistem informasi desa menampilkan halaman utama sistem yang berisi informasi seputar desa.
  - c. Sistem informasi desa memiliki halaman administrasi sistem yang hanya bisa diakses oleh aparat desa yang dipilih sebagai admin.
2. Kebutuhan Data  
 Data yang diolah sistem ini yaitu sebagai berikut:
- a. Data kartu kelurga
  - b. Data penduduk
  - c. Data perpindahan penduduk
3. Fungsi yang dimiliki oleh sistem informasi desa ini adalah sebagai berikut:
- a. Menyimpan data penduduk kedalam database
  - b. Membuat laporan penduduk dan laporan perpindahan penduduk.



Gambar 4. DFD Level 1



Gambar 2. Flowmap Sistem Usulan

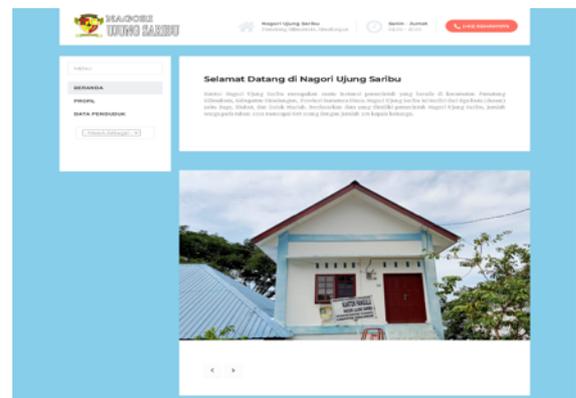


Gambar 3. DFD Level 0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Halaman Menu Utama

Tampilan halaman utama merupakan tampilan menu utama sebuah website yang berfungsi menampilkan seluruh informasi kepada pengunjung.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

### Halaman Masuk Admin

Halaman login digunakan untuk mengakses kedalam beranda pengelolaan data dengan mengisi username dan password yang telah terdaftar sebagai admin.



Gambar 6. Tampilan Login Admin

### Halaman Menu Admin

Halaman menu admin adalah halaman yang menampilkan informasi dari keseluruhan data yang ada pada sistem.



Gambar 7. Tampilan Menu Admin

### Halaman Masuk Penduduk

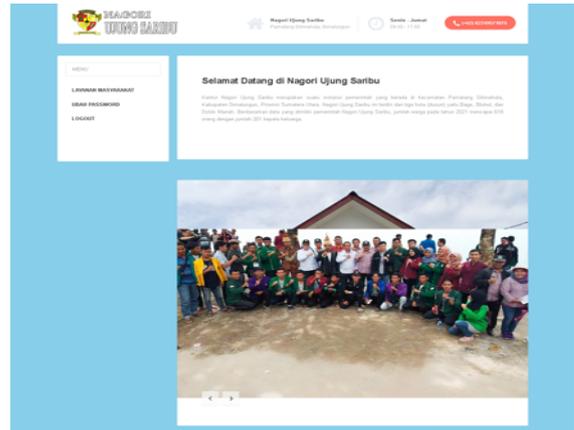
Halaman login digunakan untuk mengakses kedalam beranda pengelolaan data dengan mengisi nik dan password yang telah terdaftar sebagai penduduk.



Gambar 8. Tampilan Login Penduduk

### Halaman Menu Penduduk

Menu halaman penduduk adalah halaman yang menampilkan informasi tentang layanan pengajuan permohonan dan ganti password.



Gambar 9. Tampilan Menu Penduduk

### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan tugas akhir ini penulis dapat mengambil keputusan sebagai berikut:

1. Website ini dapat digunakan untuk menangani proses pengisian data, perubahan data, penghapusan data, dan pencarian data.
2. Sistem informasi ini mempermudah penduduk dalam mengajukan surat permohonan.
3. Website Sistem Informasi Desa Ujung Saribu menyediakan informasi berupa berita seputar Desa Ujung Saribu kepada penduduk.
4. Hak akses yang ada pada website ini dibagi menjadi dua yaitu admin sebagai pengelola website yang mempunyai hak akses penuh terhadap sistem dan penduduk yang dapat menginput data dan menampilkan data.

### DAFTAR PUSTAKA

- Jayanti, N. K. D. A., & Sumiari, N. K. (2018). *Teori basis data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jefri, U., Putra, A. R., Maulidya, A. N., & Aulia, R. F. (2022). Pendampingan Pembuatan Website Sistem Kependudukan (Sispenduk) di Desa Tanjung Manis Kecamatan Anyar Serang Banten. *JIPAM: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 35–37. <https://doi.org/10.55883/jipam.v2i1.38>
- Nasir, A., Zakiah, W., & Winarso, U. T. (2013). *Panduan Penerapan Sistem Informasi Desa (SID) dan Monitoring Partisipatif*. Yogyakarta: Merapi Recovery Response (MRR) Sub Project, Disaster Risk Reduction Based Rehabilitation and Reconstruction (DR4) Project, UNDP Indonesia.
- Sibarani, S. A. P., Napitupulu, J., & Jamaluddin, J. (2017). *Aplikasi Pengolahan Data Alumni Diploma Tiga Manajemen Informatika Universitas Methodist Indonesia Medan*.

*METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 1(1), 39–45.  
<https://doi.org/10.46880/jmika.Vol1No1.pp39-45>

Sutikno, S. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Bidang Administrasi Desa Soket Dajah Kecamatan Tragah Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(1).