

## WEB-BASED POPULATION DATA COLLECTION INFORMATION SYSTEM IN TEMA TANA VILLAGE

**Marlince Saingo<sup>1\*</sup>, Adelbertus Umbu Janga<sup>2</sup>, Alexander Adis<sup>3</sup>**

Program studi : Teknik Informatika STIMIKOM Stella Maris Sumba

Email: marlincesaingo1994@gmail.com

### ABSTRACT

The Village Information System is an inseparable part of the implementation of Village laws. Village Law Article 86 concerning Village Development Information Systems and Rural Area Development clearly states that villages have the right to access information through information systems developed by regional or city governments. A system is a group of elements that are closely related to each other, which function together to achieve certain goals. Hardware and software. Hardware includes one notebook unit with eighth generation Intel Core i3 specifications, 4 Gb RAM, 256 Gb SSD. The software used includes the Windows 10 Pro 64bit operating system, Notepad++, XAMPP, Chrome, Microsoft Word, Microsoft Visio. The results obtained from this research are an administrative information system that can solve the problems faced by Tema Tana Village. From the results of the discussion it can be concluded that the administrative information system can answer the problems faced, including easier and faster data searching, data archiving does not take up much space. large because it has been replaced by digital storage, and data reporting can be presented quickly, completely, attractively and according to office need

**Keywords:** *Information Systems, Data Collection, Websites*

### ABSTRAK

Sistem Informasi Desa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam implementasi undang-undang Desa. Undang-undang Desa Pasal 86 tentang Sistem Informasi Pembangunan Desa dan Pembangunan Kawasan Perdesaan jelas disebutkan bahwa desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi yang dikembangkan oleh pemerintah daerah atau kota. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras meliputi satu unit notebook dengan spesifikasi intel core i3 generasi ke delapan, RAM 4 Gb, SSD 256 Gb. Perangkat lunak yang digunakan antara lain sistem operasi windows 10 pro 64bit, notepad++, xampp, chrome, microsoft word, microsoft visio. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi administrasi yang dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Desa Tema Tana Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa sistem informasi administrasi 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 kantor.

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

### INTRODUCTION

Sistem Informasi Desa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam implementasi undang-undang Desa. Undang-undang Desa Pasal 86 tentang Sistem Informasi Pembangunan Desa dan Pembangunan Kawasan Perdesaan jelas disebutkan bahwa desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi yang

dikembangkan oleh pemerintah daerah atau kota. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Asmara, 2019) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan saat ini atau saat mendatang. Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menimbulkan revolusi baru berupa peralihan system kerja konvensional ke system digital. Perubahan ini juga telah merubah cara pandang setiap orang dalam melakukan berbagai kegiatan, salah satunya adalah pada kegiatan instansi pemerintahan desa dalam penyelenggaraan pelayanan.

Desa Tema Tana terletak di Kecamatan Loli, Kabupaten Sumba Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sampai saat ini system pengolahan data kependudukan masih menggunakan system manual terutama dalam hal data kependudukan tentang data kelahiran, meninggal, pindah, dan data masuk sering terjadi keterlambatan dalam pembuatan maupun penyampaian laporan tersebut dari tingkat desa ke tingkat kecamatan yang diakibatkan oleh pengolahan data kependudukan membutuhkan proses yang lama. Selain itu penduduk yang ingin membuat surat tertentu ditulis pada buku tersebut dan pada saat ingin mencari data yang dibutuhkan harus mencari lagi di buku agenda. Hal ini juga menyebabkan lambatnya proses pencarian data oleh pihak aparatur desa jika membutuhkan data penduduk.

Dari permasalahan tersebut dibutuhkan sebuah system dimana data basenya sudah terintegrasi sehingga dapat memudahkan dalam pendataan kependudukan, pencatatan peristiwa, pengarsipan data, dan pembuatan laporan yang tepat serta akurat agar dapat memberikan kemudahan kepada aparatur desa serta memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat. Maka dari itu penulis mempunyai ide untuk membuat sebuah system informasi berbasis website dimana sistem ini mempunyai dua sisi forntend dan banckend. Forntend digunakan untuk masyarakat dimana nantinya masyarakat bisa membuat surat permohonan, surat keterangan, dan surat lainnya secara online. Masyarakat juga bisa melapor jika ada kelahiran dan kematian dikeluarga mereka secara online. Adapun banckend digunakan aparatur Desa dalam pendataan penduduk atau keluarga, dan pencatatan peristiwa.

## RESEARCH METHODS

*System development life cycle (SDLC)* ialah sebuah metode dalam pengembangan sistem yang pada umumnya sering digunakan oleh developer yang memiliki beberapa tahapan untuk pengembangan suatu sistem terdiri dari, tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan, tahap implementasi, dan tahap pemeliharaan sistem.

SDLC yang sering disebut dengan model konvensional. Model berjalan dengan sistematis dan urut, dan secara garis besar ada 5 tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Analisis
2. Desain
3. Pengembangan Sistem
4. Pengujian
5. Implementasi

SDLC memiliki tahapan-tahapannya yang terdiri dari sebagai berikut:

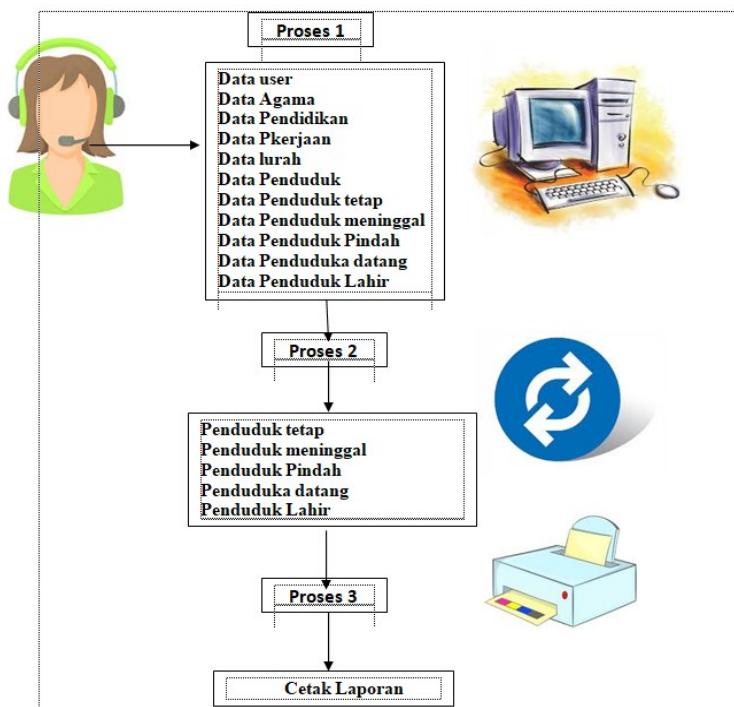
1. Tahap menganalisa sistem ialah suatu kegiatan menganalisis sistem yang sudah ada atau sedang digunakan untuk kegiatan operasional perusahaan, dan tujuan dari tahap ini adalah merancang sistem yang baru dengan merumuskan fishbones, fishbones.
2. Tahap mendesain sistem ialah suatu kegiatan mendesain sebuah sistem seperti

- menentukan bagaimana proses sistem berjalan, aliran data.
3. Tahap pengembangan sistem ialah suatu kegiatan atau tahap dimana sistem itu sedang dirancang menggunakan kode-kode bahasa pemrograman.
  4. Tahap pengujian sistem, ialah suatu kegiatan dimana sistem yang sudah dirancang akan dilakukan uji percobaan.
  5. Tahap implementasi sistem ialah tahap dimana sistem sudah melewati semua proses tahapan untuk perancangan sebuah sistem.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara dan metode angket. Menurut Sugiyono (2009:194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil/sedikit.

## RESULTS AND DISCUSSION

Setelah melalui tahapan perancangan sistem, database dan rancangan input tahap selanjutnya adalah implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan bagian akhir daripada perancangan sistem dimana tahapan ini juga merupakan testing program. Pada tahapan implementasi sistem akan diuji satu persatu hasil perancangan yang dimulai dari menjalankan *form-form* dan penginputan data. Sistem informasi kependudukan Desa Tema Tena adalah sistem sistem informasi pendataan penduduk desa untuk membantu, mempercepat dan mempermudah proses pendaftaran penduduk. Dengan dikembangkannya aplikasi ini diharapkan mampu membantu para pegawai/aparat desa dalam proses pendataan atau sistem infromasi kependudukan yang ada di Desa Tema Tena.



Gambar 1. Proses Implementasi

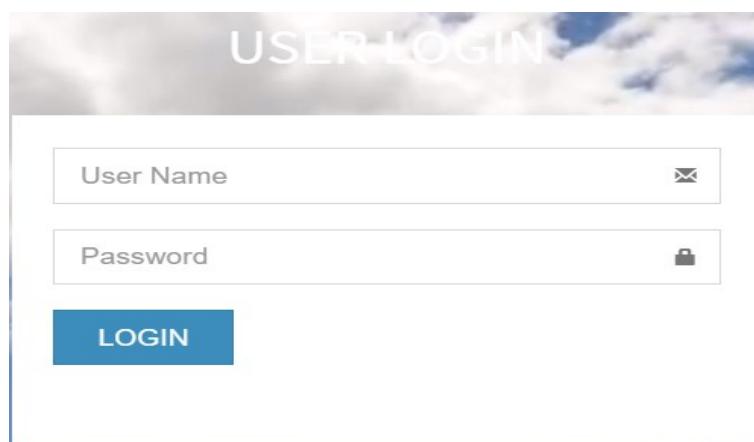
Implementasi sistem berguna untuk mengetahui apakah program yang telah dibuat dapat berjalan secara maksimal, untuk itu maka program tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai kemampuan sistem tersebut agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan pada saat implementasinya nanti. Implementasi sistem terdiri dari beberapa bagian diantaranya adalah sebagai berikut: Proses implementasi sistem dari infomasi ini berdasarkan dari perancangan yang dibuat pada bab sebelumnya. Pada implementasi sistem infomasi 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 implemntasi diatas terdapat tiga tahapan proses yang terjadi diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Proses satu Proses yang terjadi pada proses satu adalah entitas admin akan melakukan penginputan data ke dalam aplikasi yang terdiri dari data penduduk. data-data tersebut akan tersimpan ke dalam database.
- b. Proses dua Pada proses ini sistemakan menyimpan data yang dimasukan pada proses satu ke dalam database yang kemudian akan digunakan sebagai dalam pengolahan data untuk digunakan dalam pembuatan laporan
- c. Proses tiga Pada tahapan proses yang terakhir ini sistem akan mengeluarkan output berupa laporan yaitu laporan keseluruhan yang ada dalam sistem informasi kependudukan Desa Tema Tena.

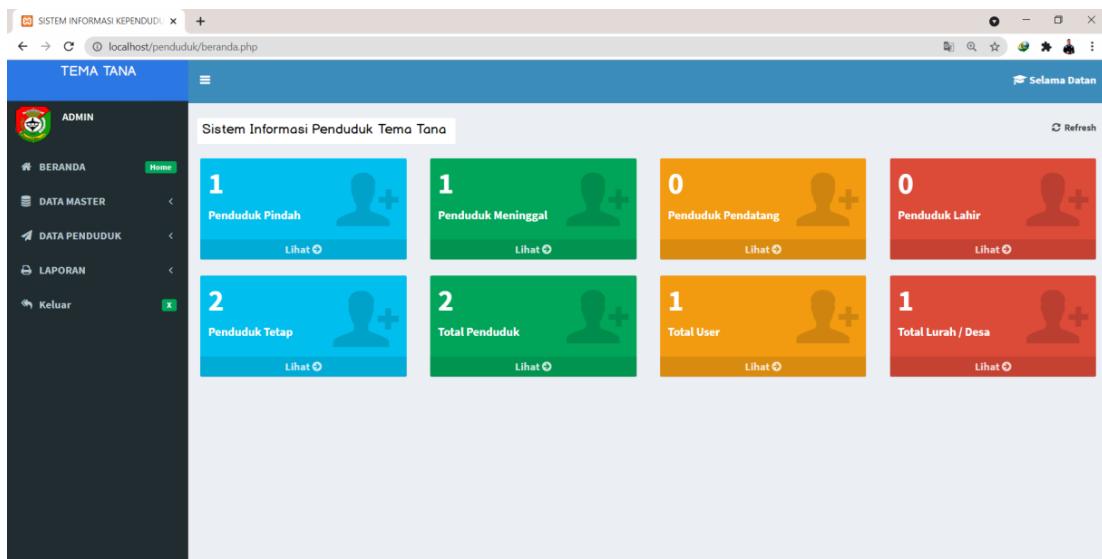
### Antarmuka sistem

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*

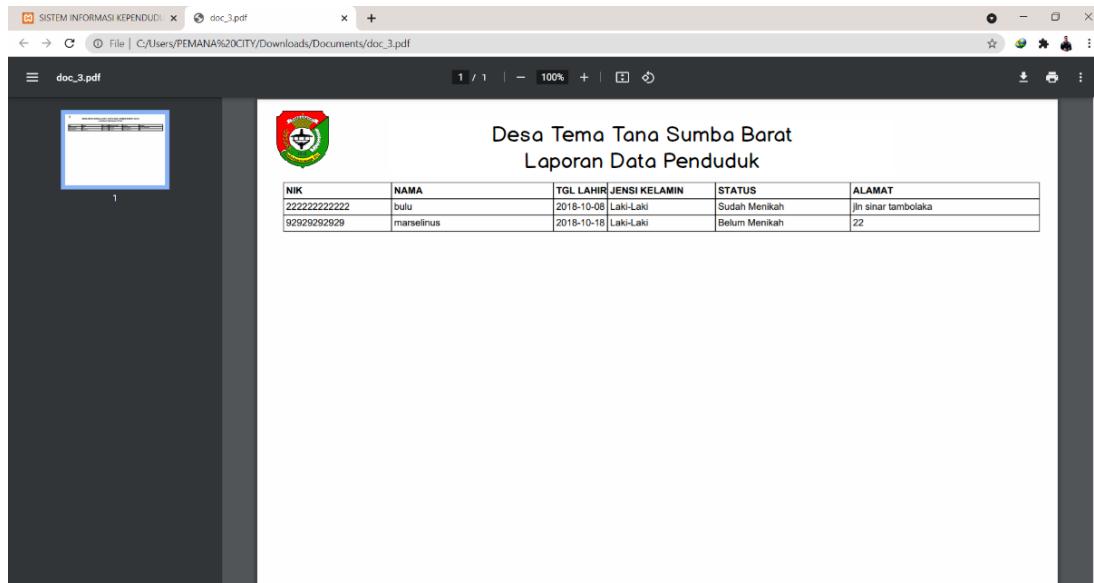
Antarmuka menu utama Pada menu utama dari aplikasi ini, terdapat lima menu diantaranya yaitu: data beranda, data master, data penduduk, data laporan, dan keluar.



Gambar 3. Antarmuka beranda

Berikut ini adalah fungsi dari masing-masing menu tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

Gambar 4. Antarmuka menu penduduk



Gambar 5. Antarmuka laporan penduduk tetap

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus black box dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak dapat mengetahui fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan, inisialisasi, kesalahan terminasi dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini,Y.,Pasha,D.,Damayanti,D.,&Setiawan,A.(2020).SistemInformasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2),64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Asmara,J.(2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website ( Studi Kasus Desa Netpala )*. 2.
- PutriPrimawanti,E.,&Ali,H.(2022).Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support Sistem (ESS) for Business). *JurnalEkonomiManajemenSistemInformasi*,3(3),267–285.  
<https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.818>
- Sari, L.I.,Helmud, E., Probonegoro,W. A., & Damini, S.(2020). Sistem Informasi Kependudukan Sebagai Bagian Dari Sistem E-Government Berbasis Web : Studi Kasus Kantor Kelurahan Air Itam. *Jurnal Informatika*, 6(1), 25–34.