

Design of a Web-Based Information System for Nonpermanent Population Registration in Prambon Sub-District Sidoarjo Regency [Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Nonpermanen Berbasis Website Pada Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo]

Idha Maharani Erfina¹⁾, Yulian Findawati^{*,2)}

¹⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: yulianfindawati@umsida.ac.id

Abstract. *The Prambon Subdistrict is a Regional Government Organization in the Sidoarjo Regency area that has the authority to conduct a census of nonpermanent residents in its jurisdiction. The office has never conducted a census of nonpermanent residents before, however, the data on the number of nonpermanent residents is crucial. The development of this information system will follow the waterfall methodology, which involves a sequential and linear approach to software development, ensuring comprehensive results. The system will be designed as a website, utilizing the CodeIgniter framework and the PHP programming language. The database used for this system will be MySQL. To ensure the system's functionality and accuracy, it will be tested using black-box testing, a method where the internal structure of the system is not known to the tester. The resulting Information System for Nonpermanent Resident Census will serve as a solution in conducting a census of nonpermanent residents in Prambon Subdistrict. It will also provide valid population reports, specifically for nonpermanent residents.*

Keywords - Census Information System; Nonpermanent Resident; Website; The CodeIgniter Framework

Abstrak. *Kecamatan Prambon adalah Organisasi Perangkat Daerah di wilayah Pemerintah Kabupaten Sidoarjo yang memiliki kewenangan untuk melakukan pendataan penduduk nonpermanen di wilayahnya. Kecamatan Prambon tidak pernah melakukan pendataan penduduk nonpermanen sedangkan data jumlah penduduk nonpermanen sangat dibutuhkan. Perancangan sistem informasi akan menggunakan metode waterfall agar hasil yang didapat bisa sempurna. Sistem informasi ini dikembangkan berbasis website menggunakan framework CodeIgniter dan bahasa Pemrograman PHP serta database yang dipakai adalah MySQL. Sistem akan diuji dengan menggunakan metode black-box testing. Sistem Informasi Pendataan Penduduk Nonpermanen yang dihasilkan dapat menjadi solusi yang dibutuhkan oleh pihak Kecamatan Prambon dalam melakukan pendataan penduduk nonpermanen di wilayah Kecamatan Prambon serta memberikan laporan kependudukan yang valid khususnya penduduk nonpermanen.*

Kata Kunci - Sistem Informasi Pendataan; Penduduk NonPermanen; Website; Framework CodeIgniter

I. PENDAHULUAN

Mobilitas penduduk merupakan urusan kenegaraan yang urusan dan kewenangannya telah diberikan kepada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil pada tiap daerah Kabupaten atau Kota. Perpindahan penduduk sangat begitu cepat, dilihat dari semakin banyak penduduk pendatang yang bukan penduduk asli dari wilayah tersebut tetapi berkeinginan menetap dalam jangka waktu yang cukup lama baik untuk keperluan pekerjaan ataupun pendidikan [1]. Berdasarkan Pasal 1 Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2022 tentang Pendaftaran Penduduk NonPermanen, Penduduk NonPermanen adalah Penduduk atau warga negara Indonesia dan orang luar negeri yang menempati alamat berbeda dengan alamat yang tercantum pada Kartu Keluarga (KK), Kartu Tanda Penduduk Elektronik (KTP-el), dan surat keterangan tinggal sementara/domisili yang dipunya maksimal 1 (satu) tahun serta tidak ada keinginan menetap sehingga diwajibkan untuk melakukan pendaftaran atau melaporkan diri ke disdukcapil Kabupaten/Kota setempat [2].

Kantor Kecamatan Prambon merupakan salah satu Organisasi Perangkat Daerah di wilayah Pemerintah Kabupaten Sidoarjo atau OPD yang diberi kewenangan untuk melakukan pendataan penduduk nonpermanen di wilayahnya. Lokasi Kecamatan Prambon yang terletak di perbatasan serta dekat dengan kawasan industri di Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Gresik maka banyak penduduk nonpermanen yang berdomisili di wilayah ini yang tersebar di dua puluh (20) desa [3]. Sementara itu Kecamatan Prambon tidak memiliki data dan jumlah penduduk non permanen yang ada di wilayahnya dikarenakan tidak pernah dilakukan pendataan penduduk sementara atau yang nonpermanen. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pendekatan teknologi untuk pendataan penduduk sementara atau non permanen sangat diperlukan, diantaranya adalah Sistem Informasi Pendataan Penduduk NonPermanen berbasis website.

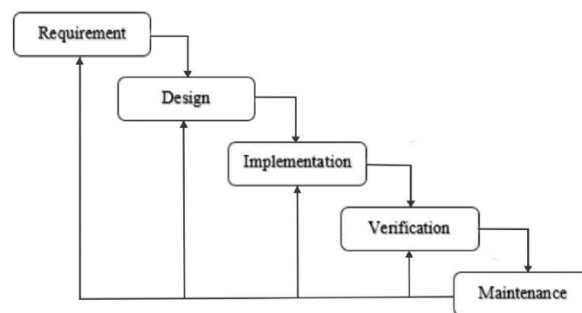
Salah satu penelitian yang meneliti tentang pendataan penduduk berbasis website adalah penelitian tentang Implementasi framework codeIgniter dalam membuat sistem informasi pencatatan dan pendataan penduduk desa berbasis website [4]. Dengan sistem informasi tersebut, mempermudah dalam pelayanan kependudukan untuk perangkat desa Kalitengah dan bisa terhubung langsung dengan aplikasi SIPRAJA. Penelitian ini menghasilkan Sistem informasi yang menggabungkan 2 tools penting, yaitu framework CodeIgniter (CI) yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database penyimpanan data.

Mendasari latar belakang tersebut, pada penelitian ini akan merancang Sistem Informasi Pendataan Penduduk NonPermanen Berbasis Website. Aplikasi yang dibuat dapat diakses secara realtime dengan menggunakan framework CodeIgniter memakai bahasa pemrograman PHP. Harapannya dengan adanya penelitian ini maka permasalahan dalam pendataan penduduk non permanen bisa teratasi.

II. METODE

A. Tahap Penelitian

Dalam penelitian perancangan sistem informasi pendataan penduduk non permanen ini penulis menggunakan metode air terjun atau metode waterfall dan nama lainnya adalah siklus hidup klasik (classic life cycle) yaitu suatu metode yang tahap demi tahapnya berjalan berurutan sehingga harus menunggu tahap sebelumnya selesai baru bisa ke tahap berikutnya [5]. Metode waterfall memiliki 5 (lima) tahap, tahap demi tahap tampak pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall [6]

1. Requirement

Dalam perancangan sistem informasi berbasis web ini, peneliti menganalisa segala kebutuhan yang diperlukan serta permasalahan pada proses pelayanan kependudukan di Kantor Kecamatan Prambon. Hal tersebut berfungsi agar mengetahui kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta mengetahui batasannya. Pada Kantor Kecamatan Prambon terdapat keterbatasan dengan tidak adanya perangkat lunak yang digunakan untuk mendata penduduk non permanen di wilayah Kecamatan Prambon.

2. Design

Pada tahap ini peneliti menggambarkan desain sistem sehingga bisa menentukan perangkat keras (hardware) yang dibutuhkan, serta bisa mendefinisikan keseluruhan arsitektur sistem yang dibutuhkan oleh Kantor Kecamatan Prambon.

3. Implementation

Sistem dikembangkan mulai awal di tahap ini yaitu tahap perancangan dan pemodelan sistem serta akan selalu terintegrasi sampai tahap selanjutnya.

4. Verification

Perangkat Lunak yang telah dibuat akan dilakukan pengujian (testing) dengan tujuan melihat bagaimana sistem berjalan ketika semua modul terintegrasi dan apabila ada kesalahan agar segera dilakukan perbaikan.

5. Maintenance

Pada tahap terakhir perangkat lunak yang telah dibuat akan selalu dilakukan pemeliharaan agar segera ada perbaikan perangkat lunak apabila ada kesalahan sistem yang telah dibuat.

B. Tahap Identifikasi Masalah

Ada dua tahap yang dipakai peneliti untuk menunjang penelitian supaya mendapatkan hasil yang optimal, antara lain yaitu :

1. Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan observasi atau pengamatan secara langsung di Kantor Kecamatan Prambon untuk mendapatkan data - data yang berkaitan dengan pendataan atau pengumpulan data penduduk nonpermanen yang tersebar di wilayah Kecamatan Prambon.

2. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka berfungsi untuk menggali teori – teori yang akan digunakan sebagai dasar membangun sebuah sistem dan untuk mendapatkan hasil penelitian yang optimal

3. Wawancara

Untuk memperoleh berbagai informasi tentang permasalahan pelayanan kependudukan yang ada pada Kantor Kecamatan Prambon penulis melakukan wawancara kepada Plt. Camat Prambon, Kasubag Umum dan Kepegawaian dan Staf Pelayanan Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo.

C. Waktu dan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dari Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Non Permanen Berbasis Web dilakukan di Kantor Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 01 September 2022 – 30 Desember 2022.

D. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk NonPermanen Berbasis Web di Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo membutuhkan alat dan bahan sebagai berikut :

1. Alat Penelitian

Alat yang dipakai dalam menjalankan penelitian ini baik dari segi perangkat keras dan perangkat lunak yaitu :

a. Laptop dengan spesifikasi

Prosesor Laptop : Intel Core i7
RAM Laptop : 8 GB
Space Harddisk : 500 GB
Sistem Operasi : Windows 10
Software Xampp

b. Koneksi Internet

c. Aplikasi Sublime Text

d. Domain dan Hosting

2. Dokumen Kependudukan

Dokumen kependudukan yang dibutuhkan berisikan softfile foto, foto E-KTP, Kartu Keluarga dan berkas pendukung lainnya sebagai persyaratan untuk mendaftarkan diri sebagai penduduk Non Permanen.

3. Bahan Penelitian

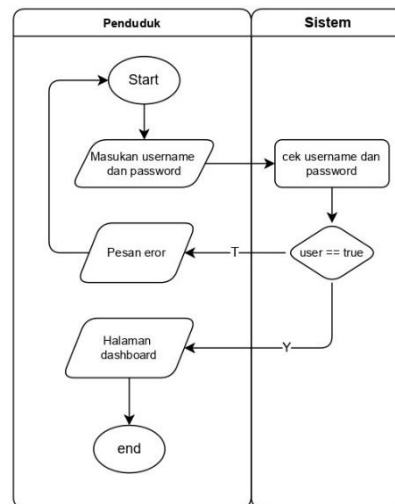
Penelitian ini membutuhkan bahan – bahan untuk menunjang keberhasilan dan kevalidan penelitian yaitu data penduduk nonpermanen di beberapa desa yang ada di wilayah Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

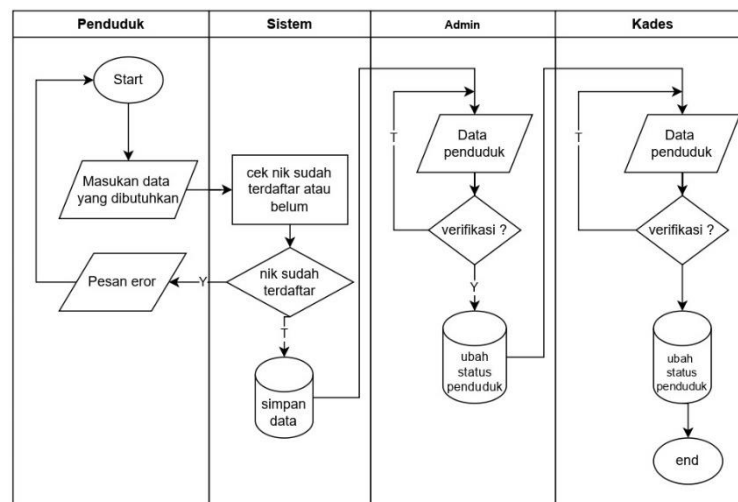
A. Perancangan Sistem Informasi

1. Flowchart

Dalam perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk NonPermanen Kecamatan Prambon menggunakan flowchart untuk menggambarkan aliran prosesnya. Flowchart adalah gambaran diagram atau bagian dari urutan proses dalam sebuah program dan memiliki hubungan antara proses dan bentuknya [7]. Flowchart pada menu Login dan sistem informasi yang akan dibuat sebagai berikut :



Gambar 2. Flowchart Login



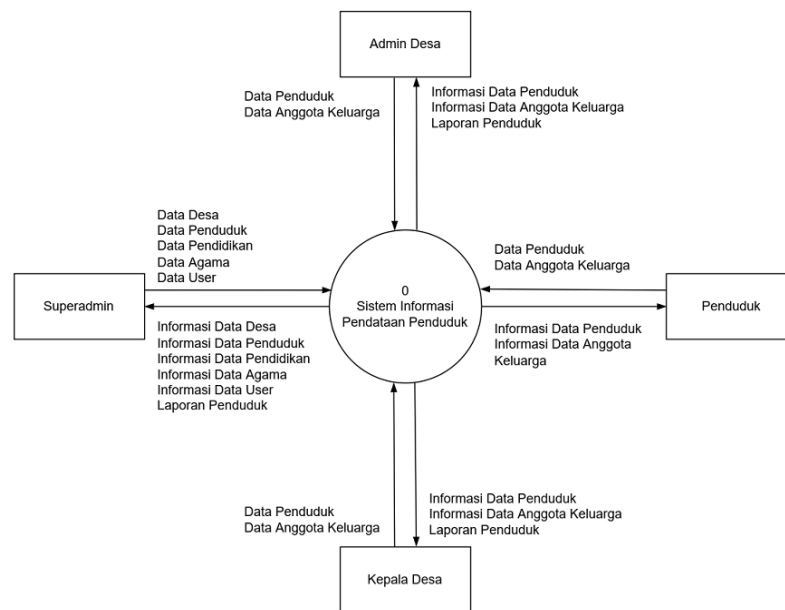
Gambar 3. Flowchart dari Sistem Informasi Pendataan

Pada gambar 2 terlihat bahwa pengguna memulai dengan memasukkan user dan password. Sistem mengecek username dan password, apabila password dan user sudah benar maka akan masuk halaman dashboard user. Jika user password tidak sesuai maka akan tampil pesan error.

Pada gambar 3 dijelaskan bahwa user setelah login atau registrasi maka user akan masuk ke menu pendataan penduduk. User menginput data penduduk yang dibutuhkan kemudian disimpan. Sistem mengecek data NIK yang dimasukkan user apakah sudah terdaftar atau belum, jika sudah maka akan muncul pesan error. Jika NIK belum terdaftar maka data penduduk akan tersimpan di sistem. Data penduduk yang sudah tersimpan masuk ke halaman admin. Admin kemudian memverifikasi data penduduk yang sudah masuk. Data penduduk yang sudah diverifikasi oleh admin masuk ke Kepala Desa. Kepala Desa memvalidasi data penduduk yang masuk.

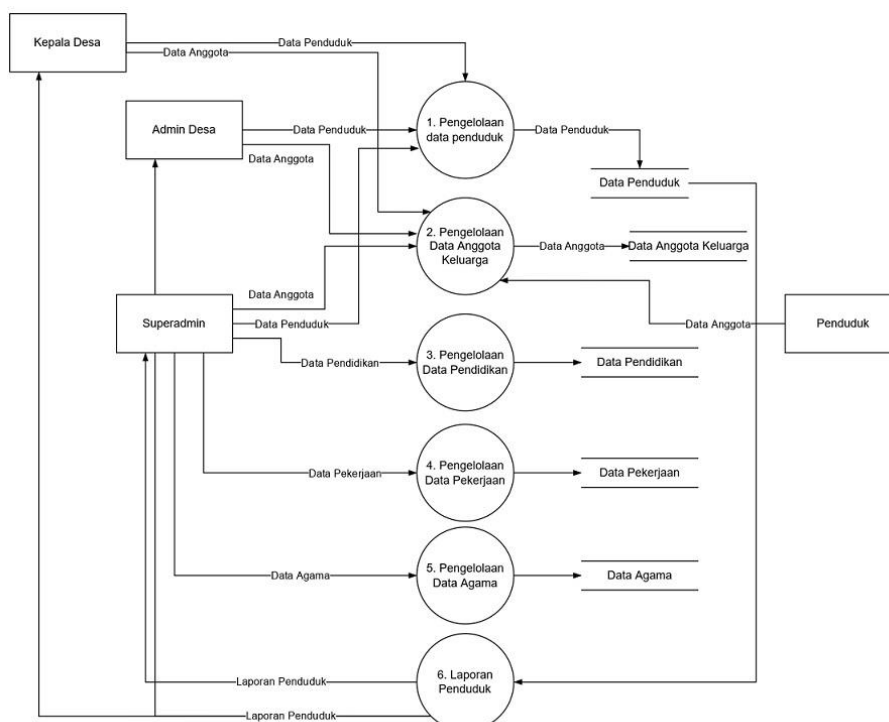
2. Data Flow Diagram (DFD)

Suatu proses yang terdiri dari entitas, proses, arus data, dan simpanan data yang saling berhubungan untuk melakukan pengelolaan data yang terdapat dalam sistem disebut dengan Data Flow Diagram (DFD) [8]. Data Flow Diagram dari Sistem Informasi Pendataan Penduduk non Permanen adalah sebagai berikut :



Gambar 4. DFD Level 0

Gambar 4 menggambarkan tentang DFD level 0 dari Sistem Informasi Pendataan Penduduk Nonpermanen. Penduduk menginputkan data penduduk ke aplikasi. Aplikasi pendataan penduduk nonpermanen kemudian mengeluarkan data penduduk, data anggota keluarga, informasi data penduduk, informasi data anggota keluarga dan laporan penduduk kepada admin desa, kepala desa dan admin kecamatan sebagai superadmin. Superadmin menginputkan master data desa, penduduk, pekerjaan, pendidikan, agama dan user ke dalam sistem informasi.



Gambar 5. DFD Level 1

Tampilan gambar 5 menjelaskan tentang DFD Level 1. Berdasarkan DFD tersebut didapat bahwa pengguna melakukan input data penduduk dan data anggota keluarga. Admin Desa mengelola data penduduk yang masuk beserta data anggota keluarganya dengan memverifikasi data yang masuk, Kepala Desa juga mengolah data penduduk yang

telah dilakukan pengolahan admin desa dengan memvalidasi data tersebut. Dari hasil pengolahan data penduduk maka ada output berupa laporan penduduk. Yang bisa mengakses laporan penduduk adalah Admin desa, Kepala Desa dan admin kecamatan sebagai Superadmin. Superadmin disini adalah admin kecamatan, yang memiliki akses mengolah data penduduk beserta anggota keluarganya. Selain itu admin kecamatan juga mengolah master data agama, master data pekerjaan dan master data Pendidikan.

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Suatu model yang digunakan untuk mengilustrasikan bentuk hubungan antar entitas berdasarkan objek - objek dan tiap objeknya memiliki relasi serta masing – masing juga mempunyai atribut adalah pengertian dari Entity Relationship Diagram (ERD) [9].

Pada Gambar 6 merupakan model Entity Relationship Diagram yang memberikan gambaran hubungan atau relasi data di dalam database Sistem Informasi Pendataan Penduduk Non Permanen bisa dijelaskan sebagai berikut :

1. Penduduk – Keluarga (one to one)

Satu penduduk hanya membentuk satu keluarga berdasarkan status hubungan dalam keluarga.

2. Penduduk – Desa (one to one)

Satu penduduk hanya memiliki satu desa berdasarkan alamat

3. Admin – Penduduk (one to many)

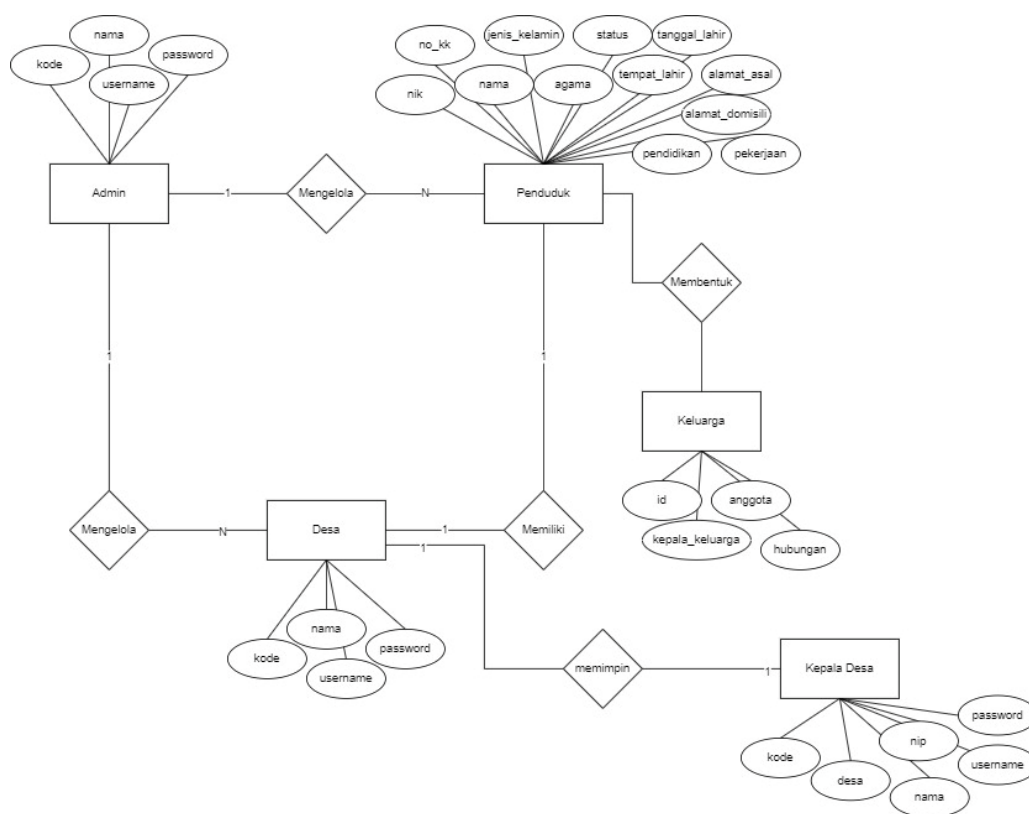
Satu admin bisa mengelola banyak penduduk, yang dimaksud admin disini adalah super admin yaitu admin Kecamatan

4. Admin – Desa (one to many)

Satu admin bisa mengelola banyak desa termasuk admin desa juga dikelola admin kecamatan

5. Kepala Desa – Desa (one to one)

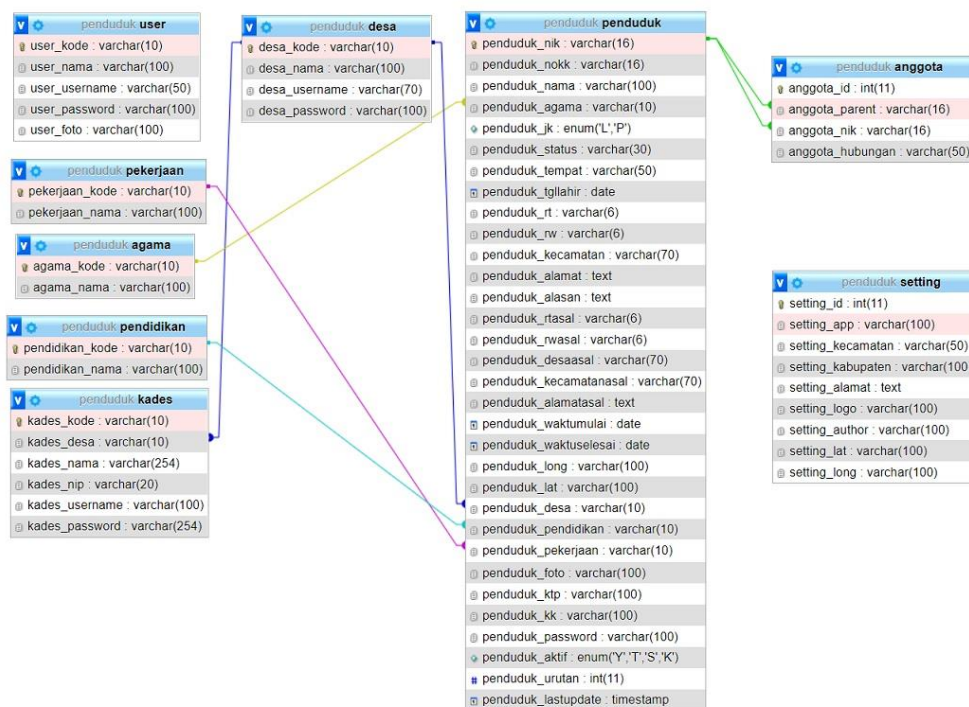
Satu Kepala Desa memimpin satu desa.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram

4. Relasi Tabel Database

Kumpulan dari beberapa tabel yang menjelaskan data dari setiap tabel database dan hubungan antara tabel satu dengan tabel lain disebut relasi tabel database [10]. Relasi tabel database sistem informasi pendataan penduduk non permanen tampak di gambar 7.



Gambar 7. Relasi Tabel Database

B. Pengembangan dan Implementasi Sistem

Tahap ini dapat dilakukan setelah tahap perancangan sistem informasi telah selesai. Dalam mengembangkan Sistem informasi pendataan penduduk non permanen ini peneliti menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan framework CodeIgniter. CodeIgniter adalah sebuah aplikasi open source yang didasarkan pada framework PHP dengan pendekatan Model View Controller (MVC) yang bermanfaat membuat website dinamik dengan memakai bahasa pemrograman PHP [11]. Tujuan dari penggunaan framework CodeIgniter adalah untuk memudahkan proses pengembangan sistem serta membuat program-program yang dibangun menjadi lebih terstruktur dan tertata dengan baik.

1. Halaman Login

Gambar 8. Tampilan Login

Gambar 8 menampilkan halaman login atau halaman awal masuk ke aplikasi. Form ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem informasi pendataan penduduk nonpermanen berdasarkan username dan password yang sudah terdaftar. Username untuk penduduk nonpermanen menggunakan NIK (Nomor Induk Kependudukan).

2. Halaman Input Data Penduduk

Gambar 9. Tampilan Input Data Penduduk

Gambar 9 menampilkan halaman input data penduduk, yang dibuka melalui menu pendaftaran penduduk baru atau tombol tambah pada menu data penduduk Kepala Keluarga. Ketika data sudah input maka menunggu verifikasi dari admin desa dan validasi dari Kepala Desa. Pada form data penduduk terdapat kolom – kolom yang semua wajib diisi oleh user. Jika salah satu kolom ada yang tidak diisi maka sistem tidak akan bisa menyimpan data penduduk, kecuali pada kolom latitude dan longitude.

3. Halaman Data Penduduk

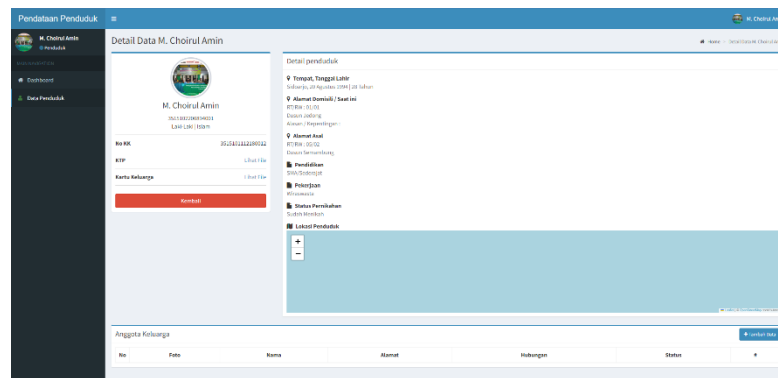
No	Foto	Nama	Alamat	Anggota	Status	Aksi
1		2526220804001 M. Chaidir Anwar (Berkas: 2526220804001.jpg)	Jombanggiring Desa: Bujur Jombang		Aktif	
2		307613632100001 Siti Nurul Huda (Berkas: 307613632100001.jpg)	Jombanggiring Desa: Bujur Jombang		Aktif	
3		307613632100002 Siti Nurul Huda (Berkas: 307613632100002.jpg)	Jombanggiring Desa: Bujur Jombang		Aktif	

Gambar 10. Tampilan Data Penduduk

Pada Gambar 10 menampilkan data penduduk yang telah diinput telah masuk ke aplikasi. Pengguna juga bisa melihat status kependudukannya sudah aktif atau belum. Admin desa harus memverifikasi data penduduk yang sudah diinput. Data penduduk yang sudah diverifikasi oleh admin desa akan diteruskan untuk diverifikasi oleh Kepala Desa.

Admin Desa dan Kepala Desa bisa menonaktifkan penduduk yang sudah tidak berdomisili lagi di Desanya. Selain itu juga bisa mencetak surat keterangan domisili di halaman ini.

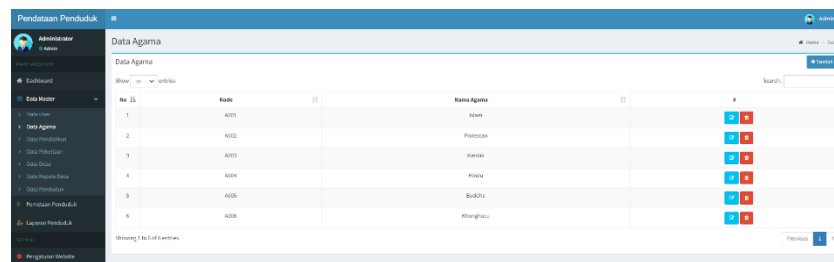
4. Halaman Detail Data Penduduk



Gambar 11. Tampilan Detail Data Penduduk

Gambar 11 menampilkan Detail penduduk, berisikan data penduduk yang telah dimasukkan ke aplikasi oleh pengguna. Pengguna dapat menambahkan anggota keluarga yang dibawa melalui button tambah data.

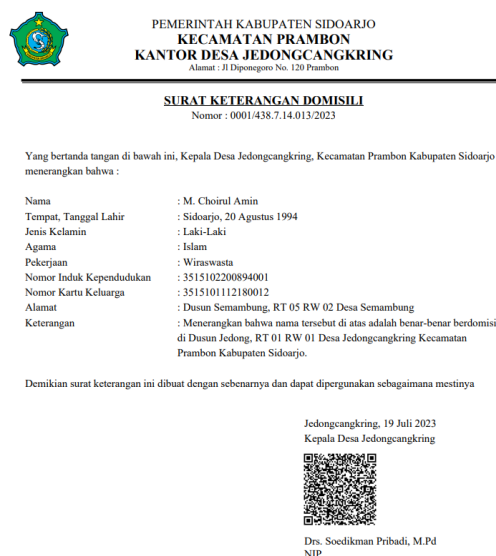
5. Halaman Data Master



Gambar 12. Tampilan Data Master Agama

Gambar 12 merupakan salah satu tampilan data master yaitu data agama. Sistem informasi pendataan penduduk nonpermanen memiliki enam data master yaitu user, agama, pekerjaan, desa, pendidikan dan Kepala Desa. Yang mengelola data master ini adalah admin pada Kecamatan Prambon.

6. Surat Keterangan Domisili



Gambar 13. Surat Keterangan Domisili

Gambar 13 menampilkan hasil cetak surat keterangan domisili. Surat ini bisa dicetak ketika Kepala Desa sudah memverifikasi data penduduk nonpermanen yang telah terdaftar. Penduduk bisa mencetak sendiri surat keterangan ini melalui menu cetak pada halaman data penduduk.

7. Laporan Data Penduduk Nonpermanen

 PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO KECAMATAN PRAMBON KANTOR DESA JEDONGCANGKRING Alamat : Jl Diponegoro No. 120 Prambon				
LAPORAN DATA PENDUDUK				
No	Nama	JK	Usia	Status
1	M. Choirul Amin	L	28 Tahun	Aktif
2	RACHMAD FIRMANSYAG	L	37 Tahun	Aktif
3	SULFIAWATI	P	35 Tahun	Aktif

Gambar 14. Laporan Data Penduduk NonPermanen

Gambar 14 menampilkan laporan ringkas data penduduk nonpermanen yang telah tersimpan di sistem informasi pendataan. Laporan lain juga tersedia yaitu Laporan Detail Penduduk, Laporan Kartu Keluarga, Laporan Domisili dan Laporan Statistik Penduduk. Semua output laporan tersebut berupa format excel sesuai permintaan dari pihak Kecamatan.

C. Pengujian Sistem Informasi Pendataan

Setelah tahap perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Nonpermanen di Kecamatan Prambon, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian sistem menggunakan metode *black-box Testing*. *Black-box Testing* adalah sebuah teknik atau metode pengujian perangkat lunak atau sistem perangkat lunak yang fokus pada fungsi-fungsi (*functional testing*) aplikasi tanpa memperhatikan struktur internal dan kinerja aplikasi tersebut [12]. Hasil pengujian sistem informasi pendataan penduduk nonpermanen seperti tabel berikut :

1. Pengujian *black-box* dari akses penduduk

Tabel 1. Uji *black-box* akses penduduk

Formulir Pengujian	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Login Penduduk	Penduduk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> klik tombol login	Sukses
Menu Pendaftaran Penduduk	Penduduk dapat mengisi form pendaftaran penduduk	Sukses
Detail Penduduk	Sistem bisa menampilkan data penduduk yang sudah diinput	Sukses
Tombol Edit	Sistem bisa merubah data penduduk sesuai data terbaru	Sukses
Tombol Hapus	Sistem bisa menghapus data penduduk yang tersimpan	Sukses
Tombol Tambah	Sistem bisa menambahkan data penduduk baru	Sukses
Tombol Kembali	Sistem bisa 10embali ke menu sebelumnya	Sukses
Tombol Cetak	Sistem bisa mencetak surat keterangan domisili	Sukses

2. Pengujian *black-box* dari akses admin desa

Tabel 2. Uji *black-box* akses admin desa

Formulir Pengujian	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Login Admin	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> klik tombol login	Sukses
Menu Pendaftaran Penduduk	Input form pendaftaran penduduk	Sukses
Detail Penduduk	Sistem bisa menampilkan data penduduk yang sudah diinput	Sukses
Menu verifikasi penduduk	Admin Desa bisa memverifikasi penduduk yang telah mendaftar	Sukses
Tombol Edit	Sistem bisa merubah data yang sudah diedit	Sukses

Tombol Hapus	Sistem bisa menghapus data yang sudah disimpan	Sukses
Tombol Tambah	Sistem bisa menambahkan data penduduk baru	Sukses
Tombol non aktif	Admin bisa menonaktifkan penduduk	Sukses
Tombol Cetak	Sistem bisa mencetak surat keterangan domisili	Sukses
Cetak Laporan	Sistem menampilkan laporan sesuai jenis	Sukses

3. Pengujian *black-box* dari akses Kepala Desa

Tabel 3. Uji *black-box* akses Kepala Desa

Formulir Pengujian	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Login Kepala Desa	Kepala Desa Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> klik tombol <i>login</i>	Sukses
Menu verifikasi penduduk	Kepala Desa bisa memverifikasi penduduk yang telah mendaftar	Sukses
Detail Penduduk	Sistem bisa menampilkan data penduduk yang sudah diinput	Sukses
Tombol Cetak	Sistem bisa mencetak surat keterangan domisili	Sukses

4. Pengujian *black-box* dari akses admin kecamatan

Tabel 4. Uji *black-box* akses admin kecamatan

Formulir Pengujian	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Login Admin	Admin kecamatan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> klik tombol <i>login</i>	Sukses
Detail Penduduk	Sistem bisa menampilkan data penduduk yang sudah diinput	Sukses
Tombol Edit	Sistem bisa merubah data sesuai data terbaru	Sukses
Tombol Hapus	Sistem bisa menghapus data yang sudah disimpan	Sukses
Tombol Tambah	Sistem bisa menambahkan data penduduk baru	Sukses
Cetak Laporan	Sistem bisa menampilkan laporan sesuai jenis	Sukses

IV. SIMPULAN

Melalui penelitian ini maka peneliti telah berhasil membuat sebuah aplikasi berbasis website yaitu sistem informasi pendataan penduduk nonpermanen di Kecamatan Prambon. Aplikasi ini menggunakan *framework CodeIgniter*, database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Setelah perancangan sistem selesai maka dilakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode *black-box* testing. Sistem informasi pendataan penduduk nonpermanen ini sangat membantu pihak Kecamatan Prambon dalam melaksanakan pendataan dan memperoleh jumlah penduduk nonpermanen.

Sistem Informasi Pendataan Penduduk Nonpermanen ini masih memerlukan pengembangan lagi. Harapan penulis untuk ke depannya, sistem ini dapat menerapkan pemetaan lokasi penduduk nonpermanen di Kecamatan Prambon, sehingga bisa didapatkan data persebaran penduduk nonpermanen. Selain hal tersebut, hasil laporan penduduk nonpermanen diharap bisa segera terhubung langsung dengan aplikasi e-buddy Kabupaten Sidoarjo agar mudah dalam penandatanganan elektronik dan pengiriman laporan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah atas ridho Allah SWT penulis akhirnya bisa menyelesaikan penelitian ini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada suami, anak-anak dan ibu penulis yang telah mendoakan dan selalu memberikan dukungan yang besar untuk kelancaran penelitian ini. Dan terima kasih juga kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan artikel serta penelitian ini.

REFERENSI

- [1] R. Ardyati and R. Z. Irada, "Implementasi kebijakan pendataan penduduk nonpermanen sebagai upaya tertib administrasi kependudukan di Kota Surakarta," *J. Inov. Penelit.*, vol. 3, no. 5, pp. 6319–6326, 2022, doi: 10.47492/jip.v3i5.2074.
- [2] Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2022 Tentang Pendaftaran Penduduk Nonpermanen." Jakarta, 2022.
- [3] BPS Kabupaten Sidoarjo, *Kecamatan Prambon dalam angka 2022*. Kabupaten Sidoarjo: BPS Kabupaten Sidoarjo, 2022.
- [4] D. R. Hidayat and M. A. Rosid, "Implementasi Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa Berbasis Web," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, pp. 109–122, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1453.
- [5] Aceng Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [6] A. S. Prasandi and T. Hardiani, "Application Development Design 'How To Make Money Online' Using The Wartefall Method (Case Study : CV Satoeasa For Indonesia)," *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 1, no. 2, 2021, doi: 10.21070/pels.v1i2.961.
- [7] A. Galih Pradana and S. Nita, "Rancang Bangun Game Edukasi 'AMUDRA' Alat Musik Daerah Berbasis Android," *J. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2019*, vol. 2, no. 1, pp. 49–53, 2019.
- [8] K. S. Kartini, I. N. T. Anindia Putra, K. J. Atmaja, and N. P. S. Widiani, "Sistem Informasi Penjualan Pada Salad Yoo," *J. Krisnadana*, vol. 1, no. 2, pp. 45–53, 2022, doi: 10.58982/krisnadana.v1i2.112.
- [9] R. Sunantoro and D. Anubhakti, "Analisa dan rancangan e-commerce pada toko angšana," *J. IDEALIS*, vol. 2, no. 2, pp. 78–84, 2019.
- [10] N. L. Marpaung, S. Hutabarat, and M. H. Saputra, "Perancangan Sistem Promosi Penjualan Property Berbasis Website," *Publ. Has. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 1, pp. 8–21, 2022, doi: 10.35957/padimas.v2i1.2860.
- [11] F. Rahman and S. Ratna, "Perancangan E-Learning Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Technol. J. Ilm.*, vol. 9, no. 2, p. 95, 2018, doi: 10.31602/tji.v9i2.1370.
- [12] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.