

cek plagiasi untuk tekno kompak

by Dony Rakhmad Hidayat

Submission date: 09-Nov-2021 11:08AM (UTC+0700)

Submission ID: 1697418371

File name: Jurnal_Tekno_Dony_Rakhmad_H_125__SI_Pencatatan_Pendataan.docx (1.03M)

Word count: 4112

Character count: 26116

Implementasi Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa Berbasis Web

Dony Rakhmad Hidayat¹, Mochamad Alfian Rosid^{2,*}

^{1,2}Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Informatika, Universitas Muhammadiyah, Sidoarjo, Indonesia

Email: ¹donyrakhmad01@gmail.com, ^{2,*}alfanrosid@umsida.ac.id

Abstrak - Kantor Desa Kalitengah merupakan instansi pemerintah yang beralamat di Desa Kalitengah, Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur. Dalam menjalankan tugasnya pemerintah daerah memiliki wewenang penuh atas wilayah administrasi yang telah ditentukan oleh pemerintah pusat. Salah satu tugas yang sangat penting untuk dipertanggungjawabkan keakuratannya yaitu proses pengolahan data kependudukan, minimnya sarana dan prasarana yang difasilitasi oleh pemerintah pusat menjadi salah satu kendala dalam menjalankan tugas pengolahan data. Saat ini kantor Desa Kalitengah masih menggunakan sistem konvensional dalam proses pendataan dan pencatatan penduduk dengan menggunakan buku induk, serta dalam proses pendataan masih menggunakan cara konvensional dengan mengumpulkan foto copy Kartu Keluarga yang di dapat dari Koordinasi Rt dan Rw.

Sistem manual yang berjalan saat ini mempunyai banyak kekurangan diantaranya keamanan data kurang terjaga, tidak tersimpunya data dengan baik, membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencarian data. Persoalan yang dihadapi pemerintah desa menjadi daya tarik bagi peneliti untuk membuat suatu sistem informasi pengolahan data kependudukan untuk mempermudah proses pendataan dan pencatatan, tahapan dari perancangan akan menggunakan model *Waterfall* agar sistem yang dibangun dapat dibuat secara sistematis dan kompleks sesuai dengan kebutuhan user serit memenuhi kriteria *user friendly*. Sistem pencatatan dan pendataan penduduk desa kalitengah dirancang agar mampu dikolaborasi dengan aplikasi SIPRAJA yang merupakan sistem yang telah berkontribusi dalam pengurusan dokumen kependudukan di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Tim

Guna menunjang penelitian ini, metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi (pengamatan) terhadap proses pencatatan, pendataan serta Sensus Penduduk 2020, studi kepustakaan dan wawancara dilakukan untuk memberikan informasi kepada peneliti mengenai kebutuhan aplikasi yang harus dipenuhi untuk menjadikan sistem dapat dioperasikan. Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan akan dikembangkan berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan untuk database management system menggunakan MySQL. Dari penelitian ini, maka akan dirancang sebuah sistem informasi dengan mengimplemetasikan Framework Codeigniter untuk membangaun sistem Pencatatan dan Pendataan Penduduk. Diharapkan dengan adanya sistem yang terkomputerisasi pemerintah desa dapat menjalankan tugasnya dengan mudah dan professional dan sesuai dengan prosedur kerja.

Kata Kunci : Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Menggunakan Framework Codeigniter, Implementasi Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web

Abstract - The Kalitengah Village Office is a government agency having its address at Desa Kalitengah, Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur. In carrying out its duties, the regional government has full authority over the administrative areas that have been determined by the central government. One of the most important tasks to account for for accuracy is the population data processing process, the lack of facilities and infrastructure facilitated by the central government is one of the obstacles in carrying out data processing tasks. Currently, the Kalitengah Village office is still using the conventional system in the process of collecting data and recording residents using the main book, and in the data collection process still using conventional methods by collecting photocopies of Family Cards obtained from the Rt and Rw Coordination. The current manual system has many shortcomings, including data security is not well maintained, data is not stored properly, takes a long time in the data search process. The problems faced by the village government are an attraction for researchers to create a population data processing information system to facilitate the data collection and recording process, the stages of the design will use the Waterfall model so that the system built can be made systematically and complexly according to the needs of the user and meets the user criteria. friendly. The recording and data collection system for the residents of Kalitengah village is designed to be able to collaborate with the SIPRAJA application, which is a system that has contributed to the management of population documents in Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

To support this research, the data collection method was carried out by means of observation (observation) of the recording process, data collection and the 2020 Population Census, literature studies and interviews were carried out to provide information to researchers regarding what needs must be met to make the system operational. The Recording and Data Collection Information System will be developed on a web-based basis using the PHP programming language and for the database management system using MySQL. From this research, an information system will be designed by implementing the CodeIgniter Framework to build a Population Registration and Data Collection system. It is hoped that with a computerized system the village government can carry out their duties easily and professionally and in accordance with work procedures.

Keywords: Information System for Population Registration and Data Collection Using the CodeIgniter Framework, Implementation of the CodeIgniter Framework in Making Web-Based Information Systems

1. PENDAHULUAN

Kantor pelayanan Desa Kalitengah merupakan bagian dari instansi pemerintahan yang melayani warga Desa Kalitengah, Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur, berdasarkan wilayah administrasi dengan tugas-tugas yang telah ditentukan oleh pemerintah pusat sebagai mana fungsinya untuk menjalankan sistem pemerintahan di tingkat desa, salah satu tugas pemerintah daerah yaitu melakukan proses pendataan dan pencatatan kependudukan agar dapat mempermudah proses pelayanan dan pelaporan agar sesuai dengan prinsip-prinsip pedoman standar pelayanan warga[1]. proses ini sangat penting karena akan menjadi bahan acuan untuk menghasilkan data terupdate sehingga proses koordinasi desa dan pusat dalam pengelolaan data kependudukan bisa sesuai dengan fakta dilapngan, terbatasnya sarana dan prasarana menjadi kendala yang dialami pemerintah desa dalam menjalankan tugas, selama ini proses pendataan masih dilakukan dengan cara manual yaitu mengumpulkan Salinan Kartu Keluarga di tiap Rt dan Rw, dalam proses tersebut data yang diperoleh tidak dapat benar-benar valid.

Proses pencatatan yang berjalan dikantor desa kalitengah juga masih menggunakan cara manual dengan dicatat pada buku induk desa dan diakhir bulan akan direkap kembali untuk laporan kependudukan. Dalam proses pelaporan tiap bulan, pihak desa kerap mengalami kesulitan dalam pencarian data penduduk untuk di konfirmasi kejelasan status kependudukannya, serta pihak desa sering mengalami keterlambatan dalam proses laporan kependudukan. Selain itu, lembaga terkait seperti Badan Pusat Statistik Sidoarjo membutuhkan informasi mengenai data kependudukan untuk kepentingan tugas dari pemerintah pusat sebagai tolak ukur tingkat pertumbuhan penduduk di lingkup desa, dari data Sensus Penduduk 2020 jumlah penduduk Desa Kalitengah saat ini dikisaran 12.825 orang, dengan luas wilayah 101 Hektar dan memiliki 4135 Kepala Keluarga serta mayoritas penduduk desa kalitengah bekerja sebagai karyawan swasta. Dengan cakupan wilayah yang luas dan penduduk yang banyak menjadikan proses pengolahan data akan sangat sulit untuk dilakukan mengingat sistem yang terkomputerisasi masih belum tersedia. Terbatasnya kemampuan petugas yang dapat melakukan proses pengolahan data juga menjadi kendala untuk menjalankan tugas pemerintahan. Banyaknya manfaat yang dapat dihasilkan dari adanya sistem pengolahan data menjadikan penelitian ini sangat penting untuk dilakukan karena dapat menghasilkan suatu sistem terkomputerisasi yang dapat mempermudah petugas desa dalam kegiatan pendataan dan pencatatan penduduk beserta laporannya.

Metode yang digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk melengkapi proses penelitian ini yaitu dengan Proses Observasi (pengamatan) terhadap jalannya proses pencatatan dan pendataan penduduk yang berlangsung di desa Kalitengah, interview secara langsung kepada perangkat desa yang memiliki wewenang dalam proses pengolahan data juga dilakukan guna mendapat informasi yang sesuai dengan kondisi lapangan agar nantinya proses perancangan sistem dapat berjalan sesuai harapan, serta kajian pustaka juga dilakukan guna memperdalam pemahaman peneliti dalam mengimplementasikan perancangan sistem yang akan dibangun dengan sistematis. Sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan prosedur atau bagian pengolahan yang mencari suatu tujuan dengan mengoprasikan data atau barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan informasi[2]. Sisten pencatatan dan pendataan penduduk di desa kalitengah akan dirancang dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, Database MySql dan Framework Codeigniter. Penggunaan Framework akan sangat menguntungkan karena kerangka kerja yang telah tersedia menjadikan developer tidak harus menulis program sistem dari awal[3], Codeigniter merupakan Framework *open source* yang dibangun menggunakan model View Controler (MVC) serta memiliki banyak library yang lengkap untuk membantu pengerjaan operasi-operasi umum yang dibutuhkan Sistem Informasi Berbasis Web dalam pengolahan *database*, CodeIgniter juga memiliki dokumentasi yang lengkap, jelas dan dilengkapi dengan *Comment* sehingga fungsi *source code* dapat mudah dimengerti. Keunggulan tersebut dapat mempermudah developer dan programmer dalam mengembangkan sistem dengan fitur lengkap berlisensi Apache[4].

Dengan tujuan untuk mempermudah petugas dalam pencatatan serta pemrosesan data penduduk yang berada dalam wilayah administrasi, meminimalisir waktu dalam pembuatan laporan, mempermudah proses pencarian data untuk dikonfirmasi keberadaan dan kelengkapan dokumen, mengidentifikasi warga pendatang agar dapat diketahui atau termonitor keberadaannya serta agar petugas mendapat hasil data yang akurat. Sistem yang terkomputerisasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengolahan data kependudukan khususnya di tingkat desa[5], suatu keputusan tepat yang dilakukan pemerintah desa kalitengah dengan pengadaan sebuah system yang menampung data kependudukan dalam upaya untuk kemandirian pengolah data serta menunjang kinerja perangkat desa dalam menjalankan tugas-tugasnya sebagai salah satu pelaksanaan Pemerintahan yang baik (*Good Government*)[6]. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis akan melakukan penelitian dengan menggunakan judul "Implementasi Framework Cideigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pendataan dan Pencatatan Penduduk Desa Berbasis Web" agar dapat mempermudah serta mengoptimalkan proses pengolahan data kependudukan untuk meningkatkan kualitas kinerja aparatur desa. Dari uraian diatas, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan yaitu bagaimana membangun sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pendataan serta pencatatan sehingga dapat mempersingkat waktu dalam proses pelaporan data kependudukan di desa Kalitengah.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

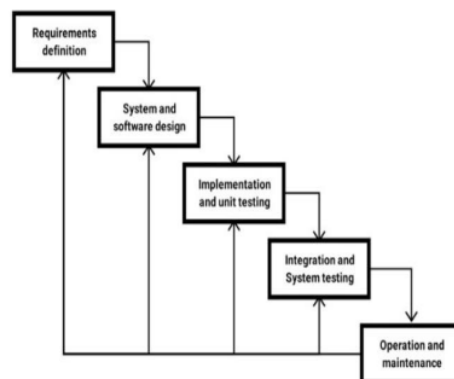
Untuk mendapatkan data penunjang, informasi serta teori pelengkap dalam penelitian ini, maka proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik, adapun beberapa teknik yang digunakan antara lain :

- a. Pengamatan (Observasi).
Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung pada proses pendataan dan pencatatan penduduk yang berlangsung pada saat diadakannya Sensus Penduduk 2020. Hasil pendataan penduduk akan dikelompokkan berdasarkan alamat Rt, Rw, Penduduk Tetap terdaftar, penduduk tetap belum terdaftar dan penduduk pendatang. Kemudian proses pengolahan data penduduk akan dilakukan untuk mendapat data yang akurat. Selain itu kajian Pustaka (*library research*) dilakukan untuk mengoptimalkan hasil penelitian dan memperjelas teori- teori dalam mengimplemetasikan sebuah sistem yang dibangun dengan sistematis.
- b. Wawancara.
Pengumpulan data dengan memberikan Kuesioner kepada Perangkat Desa Kalitengah dan Petugas Sensus Penduduk 2020 agar mendapat gambaran yang jelas tentang objek permasalahan, berkaitan dalam proses pendataan yang dilakukan Badan Pusat Statistik serta pengolahan, pencatatan dan pelaporan data kependudukan yang dilaksanakan oleh kelurahan, dalam upaya untuk memperoleh informasi yang relevan wawancara dilakukan dengan mempertimbangkan fakta keadaan kondisi lapangan agar sistem mampu mengatasi setiap permasalahan yang dihadapi.

Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan, peneliti menggunakan data yang didapat dari Sensus Penduduk (BPS Sidoarjo) Tahun 2020 di Desa Kalitengah yang meliputi data konfirmasi keberadaan penduduk, kejadian meninggal dunia sejak tahun 2016, pindah serta kelahiran, sebagai pelengkap perancangan Sistem Pencatatan dan Pendataan Penduduk.

2.3 Tahapan Penelitian

Untuk menunjang proses penelitian ini, secara garis besar akan menggunakan model *Waterfall* yang merupakan suatu model pengembangan sistem informasi secara bertahap dan berurutan sesuai dengan deretan instruksi. tahapan implementasi model *Waterfall* memiliki 5 tahapan, yaitu: (1) *Requirement Analysis and Definition*, (2) *System and Software Design*, (3) *Implementation and Unit Testing*, (4) *Integration and System Testing*, (5) *Operation and Maintenance*. Berikut penjelasan tahapan implementasi model *Waterfall*[7] :



Gambar 1. Metode *Waterfall*

- a. *Requirement analysis and definition*
Perancang akan melakukan proses Analisa kebutuhan software dengan tujuan yang telah ditetapkan, dari hasil konsultasi dengan pengembang dan pengguna akan menghasilkan suatu sistem yang dapat dijelaskan secara rinci untuk memenuhi kebutuhan user.
- b. *System and software design*
Dalam Tahap ini, perancangan menentukan kebutuhan sistem software dengan membentuk desain sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean secara menyeluruh sehingga sistem dapat didefinisikan secara menyeluruh.

c. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, perancang software akan merealisasikan rangkaian program atau unit program kedalam desain yang telah dibuat. Pengujian membutuhkan verifikasi bahwa setiap unit sistem telah memenuhi syarat.

d. *Integration and system testing*

Tujuan dari tahap ini yaitu untuk memastikan apakah seluruh unit yang dikembangkan sudah diintegrasikan ke dalam sistem yang sudah diujikan serta telah memenuhi kebutuhan user. kemudian akan dilakukan evaluasi sistem apakah sesuai dengan apa yang diharapkan.

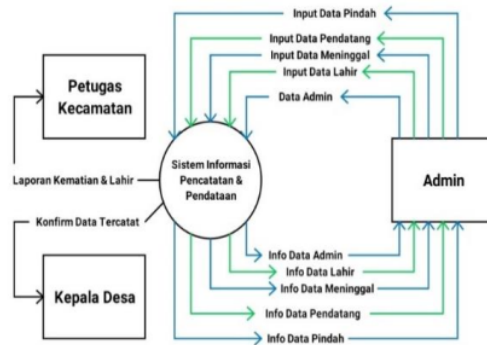
e. *Operation and maintenance*

Sistem yang dirancu¹³ sudah terealisasi serta telah digunakan oleh user, dan maintenance diperlukan untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya untuk meningkatkan quality managemnt system, dan meningkatkan spesifikasi sistem sebagai kebutuhan baru.

2.4 Perancangan Sistem

rancangan dan desain sistem informasi pencatatan dan pendataan penduduk desa yaitu dengan Data Flow Diagram yang merupakan suatu Teknik grafis dalam menggambarkan sistem aliran informasi, model ini dijadikan sebagai sistem jaringan kerja antar fungsi dengan aliran penyimpanan data yang terhubung satu sama lain atau yang disebut dengan relasi database[8]. Untuk menetapkan batasan -batasan serta konteks pada pemodelan sebuah sistem, termasuk entitas diluar sistem seperti kelompok organisasi serta penyimpanan data eksternal, maka diagram kontek dapat dijadikan sebagai penentu utama pada sebuah sistem yang dimodelkan dengan DFD. Dalam proses perancangan sistem secara umum, Data Flow Diagram dilihat dari sudut pandang diagram alir yang berperan sebagai alat bantu perancangan suatu aplikasi berdasarkan fungsinya[9].

a. Diagram Konteks

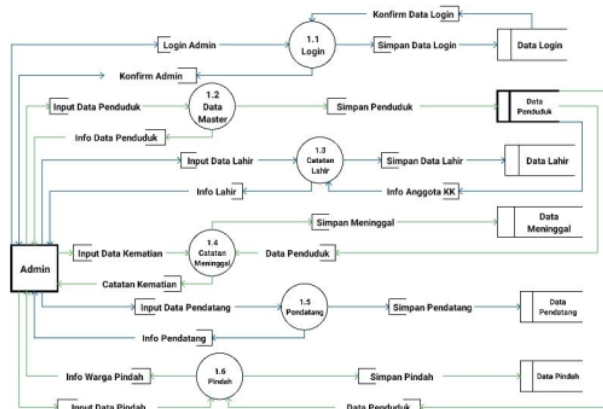


Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Pencatatan dan Pendataan

Proses yang terjadi pada DFD Level 0 adalah :

1. Admin akan menginputkan data pengguna yang telah diberi wewenang dalam mengoprasikan system untuk membantu proses pengolahan data dan pencatatan.
2. Admin memilih form data penduduk di menu utama pada sistem agar dapat menginput data penduduk, memperbaiki data penduduk dan melakukan proses pencatatan informasi kependudukan dengan syarat-syarat yang telah ditentukan sesuai dengan aturan yang berlaku.
3. Dari proses input data kependudukan, sistem akan menampilkan data yang telah tersimpan di dalam database agar dapat dikelola.
4. Setelah data penduduk diproses menjadi sebuah informasi yang dibutuhkan, maka kepala desa akan mendapat konfirmasi data yang telah terinput di dalam sistem untuk proses validasi, sehingga dapat dipertanggungjawabkan sesuai fakta dilapangan.
5. Setiap akhir bulan admin yang merupakan perangkat desa akan melaporkan hasil pencatatan data kependudukan yang diperoleh kepada petugas Kecamatan.

5
b. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

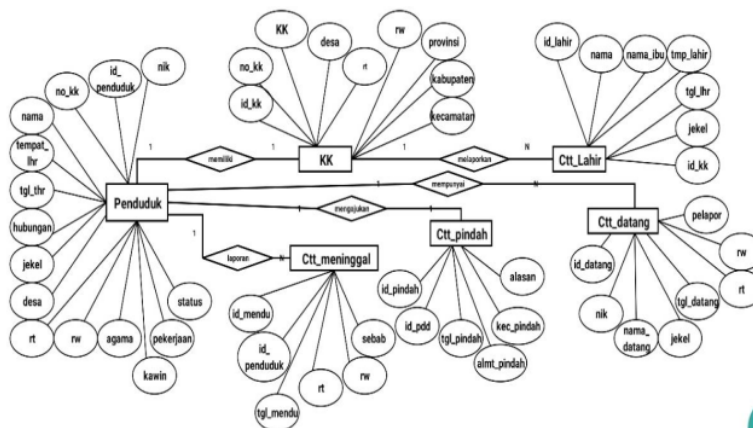


Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1 Sistem Pencatatan dan Pendataan

Proses yang terjadi dalam DFD level 1 adalah :

1. Admin login dengan username & password yang telah terkonfirmasi agar dapat masuk dan mengakses system.
2. Admin akan dihadapkan pada tampilan utama dan akan memilih menu yang akan digunakan
3. Admin menginput data penduduk berdasarkan Kartu Keluarga yang akan dijadikan sebagai data master untuk memproses catatan kependudukan.
4. Admin menginput data kelahiran pada form data lahir dengan membawa surat pernyataan lahir dari rumah sakit atau bidan.
5. Admin menginput data kematian pada form data meninggal dengan membawa surat pernyataan meninggal dunia dari rumah sakit atau surat pengantar dari Rt/Rw.
6. Admin menginput data penduduk datang berdasarkan laporan pengurus Rt/Rw.
7. Admin menginput data penduduk pindah disertai dengan alasan meninggalkan wilayah administrasi, dan lokasi tempat tinggal baru yang akan dihuni berdasarkan laporan pengurus Rt/Rw.

2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram Sistem Pencatatan dan Pendataan

Keterangan *Entity Relationship Diagram* Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa :

- a. Penduduk – Kepala Keluarga (one to one)

- Satu Penduduk hanya memiliki satu anggota Kepala Keluarga
- b. Kepala Keluarga – Catatan Lahir (one to one)
 Satu Kepala Keluarga dapat melaporkan banyak proses kelahiran dari anggota keluarganya.
- c. Penduduk – Catatan Meninggal (one to many)
 Satu penduduk dapat menyampaikan banyak laporan catatan meninggal dengan syarat membawa surat keterangan meninggal dunia dari rumah sakit atau surat pengantar Rt/Rw
- d. Penduduk – Catatan Pindah (one to one)
 Satu Penduduk hanya dapat mengajukan satu proses pindah
- e. Penduduk – Catatan Datang (one to one)
 Satu penduduk (pengurus Rt/Rw) bisa mempunyai banyak laporan penduduk datang

2.5 Struktur Tabel Database

Struktur Tabel merupakan gambaran rancangan database yang berfungsi untuk menyimpan data-data tertentu berdasarkan tipenya. Tabel yang akan dibuat untuk perancangan sistem informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa antara lain[10] :

Tabel 1. Struktur Tabel Admin

Column	Type	Size	Keterangan
Id_pengguna	Int	11	Primary key
Nama_pengguna	Varchar	20	-
User_name	Vaechar	20	-
Password	Varchar	20	-
level	Enum	-	-

Tabel 2. Struktur Tabel Penduduk

Column	Type	Size	Keterangan
Id_penduduk	Int	11	Peimary key
No_kk	Varchar	16	-
Nik	Varchar	20	-
Nama	Varchar	20	-
Tempat_lhr	Varchar	15	-
Tgl_lhr	Date	-	-
Hubungan	Varchar	50	-
Jekel	Enum	-	-
Desa	Varchar	15	-
Rt	Varchar	4	-
Rw	Varchar	4	-
Agama	Varchar	15	-

Kawin	Varchar	15
Pekerjaan	Varchar	30
Status	Varchar	-

Tabel 3. Struktur Tabel Catatan Lahir

Column	Type	Size	Keterangan
Id_lahir	int	11	Primary key
Id_kk	int	11	Foreign Key
Nama	Varchar	100	-
Nama_ibu	Varchar	100	-
Tempat_lahir	Varchar	50	-
Tanggal_lahir	Date	-	-
Jekel	Int	11	-

Tabel 4. Struktur Tabel Catatan Meninggal

Column	Type	Size	Keterangan
Id_mendu	Int	11	Primary key
Id_penduduk	Int	11	Foreign key
Tgl_mendu	Date	-	-
Rt	Varchar	4	-
Rw	Varchar	4	-
Sebab	Varchar	20	-

Tabel 5. Struktur Tabel Catatan Pdatang

Column	Type	Size	Keterangan
Id_datang	Int	11	Primary key
Nik	Varchar	20	
Nama_datang	Varchar	20	
Jekel	Enum	-	
Tgl_datang	Date	-	
Rt	Varchar	4	

Rw	Varchar	4
Pelapor	int	11

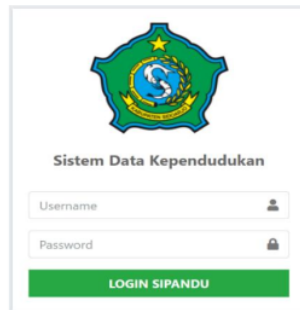
Tabel 6. Struktur Tabel Catatan Pindah

Column	Type	Size	Keterangan
Id_pindah	Int	11	Primary key
Id_penduduk	Int	11	Foreign key
Tgl_pindah	Date	-	
Alamat_pindah	Varchar	100	
Kec_pindah	Varchar	100	
alasan	varchar	50	

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Form Login

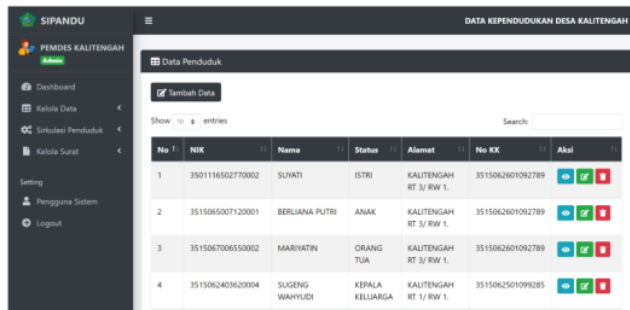
Tampilan dibawah merupakan Form login yang digunakan untuk inputan username dan password agar dapat mengidentifikasi pengguna dari sistem. Proses pengamanan dilakukan untuk melindungi data dari orang yang tidak bertanggung jawab.



Gambar 5. Form Login Sistem Pencatatan dan Pendataan

b. Form Data Penduduk

Halaman data penduduk merupakan proses penginputan data berdasarkan kartu keluarga yang digunakan sebagai file master untuk pengolahan data dan sebagai pendukung proses pencatatan kependudukan.



Gambar 6. Form Data Penduduk Sistem Pencatatan dan Pendataan

c. Form Kelola KK

Pada form ini admin akan melakukan proses pengolahan data berdasarkan anggota kepala keluarga yang telah terdaftar, data kepala keluarga akan dijadikan sebagai identifikasi dari keluarga siapa bayi dilahirkan serta sebagai pengelompokan anggota KK.

Gambar 7. Form Data KK Sistem Pencatatan dan Pendataan

d. Form Catatan Kelahiran

Halaman catatan kelahiran berisi nama bayi, nama ibu, Tempat tanggal lahir, jenis kelamin, asal keluarga. Pada proses pencatatan kelahiran pelapor wajib membawa surat keterangan melahirkan dari rumah sakit atau bidan Form ini digunakan untuk mengidentifikasi dari keluarga siapa bayi di lahirkan.

Gambar 8. Form Catatan Kelahiran Sistem Pencatatan dan Pendataan

e. Form Catatan Kematian

Halaman dibawah merupakan tampilan catatan kematian penduduk harus telah dinyatakan meninggal oleh rumah sakit dan keluarga almarhum, yang berisi pilih penduduk, tanggal meninggal dunia, Rt, Rw, penyebab meninggal.

Gambar 9. Form Catatan Kematian Sistem Pencatatan dan Pendataan

f. Form Catatan Pendetang

Halaman catatan penduduk datang digunakan untuk mengidentifikasi penduduk yang memiliki domisili atau alamat di luar wilayah administrasi dan tidak memiliki hunia tetap. Halama ini berisi NIK, nama pendatang, jenis kelamin, tanggal datang, Rt, Rw, kepentingan.

Gambar 10. Form Catatan Pendetang Sistem Pencatatan dan Pendataan

g. Form Catatan Pindah

Halaman tersebut merupakan tampilan catatan penduduk pindah dimana penduduk yang berdomisili di wilayah administrasi maupun yang tidak, meninggalkan hunian serta memutuskan untuk menetap di luar wilayah. Form ini berisi, data Penduduk, tanggal pindah, alamat pindah, kecamatan pindah, alasan.

Gambar 11. Form Catatan Pindah Sistem Pencatatan dan Pendataan

h. Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework open source yang menggunakan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun Web dengan bahasa pemrograman PHP tanpa harus membuatnya dari awal, keunggulan tersebut dapat mempermudah developer dan programmer dalam mengembangkan sistem dengan fitur lengkap[11].

Jika dibandingkan dengan framework yang lain Codeigniter memiliki kelebihan sebagai berikut[12]:

- 1) Gratis (Open-Source)
Dengan memiliki fitur lengkap berlisensi Apache, codeigniter bersifat bebas atau gratis yang menjadikan framework ini sangat diminati.
- 2) Mudah dipelajari
Codeigniter memiliki dokumentasi yang lengkap, jelas dan memiliki banyak forum diskusi.
- 3) Berukuran Kecil
Sizenya yang kecil dapat mempermudah kita untuk mempelajari, menjalankan, dan mengupdatenya.
- 4) Merupakan konsep MVC
Codeigniter memiliki konsep desain MVC (Model-View-Controller) yang menjadi standar industry untuk sebuah framework.
- 5) Kompatibilitas dengan Hosting.

Codeigniter bisa dioperasikan dengan baik dan mendukung hampir pada semua platform hosting.

i. Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan pada Sistem Pencatatan dan Pendataan yaitu menggunakan metode Black-box Testing yang merupakan pengujian untuk mendefinisikan fungsi input dan output dari suatu perangkat lunak. Kemudian melakukan evaluasi terhadap program sehingga menghasilkan suatu output yang diharapkan[13]. Black-box testing membuat himpunan kondisi input dan output dapat menspesifikan seluruh syarat fungsional terhadap suatu program[14].

Kelebihan menggunakan metode Black-box testing adalah[15]:

1. Bahasa pemrograman tidak perlu didalami oleh penguji.
2. Proses uji sistem dinilai dari sudut pandang pengguna, agar bisa sesuai dengan persyaratan pelanggan.
3. Kesalahan dan kerancuan dapat di perjelas dari hasil pengujian black box testing.
4. Tidak diperlukan kode akses.
5. Perancangan uji kasus dapat secara cepat dan spesifik.

Kekurangan dari penggunaan metode Black-box Testing yaitu:

1. Tanpa spesifikasi yang jelas uji kasus akan sulit dirancang.
2. Tidak ditemukannya sebab kegagalan.
3. Segmen kode tidak bisa dikendalikan dan ditargetkan.
4. Terbatasnya cakupan kode.
5. Pengujian ini tidak efisien digunakan untuk menguji segmen yang kompleks

Tabel 7. Hasil Pengujian Dengan Black-box Testing

Uji Interface			
Pengujian	Yang diharapkan	Hasil Pengamatan	Ket
Login	Sistem dapat mengidentifikasi admin yang mempunyai hak akses	Dapat masuk ke interface sesuai dengan hak akses login	OK
Halaman Menu Utama	Menu utama dapat mengarahkan admin pada form yang akan dituju.	Sistem bisa memanggil form sesuai dengan perintah. Form yang dipilih dapat tampil pada menu utama	OK
Halaman Input Data	Sistem bisa menginputkan data sesuai dengan tipe data ke dalam database	Sistem dapat menyimpan data berdasarkan tipenya dan menampilkan hasil inputan yang telah tersimpan pada database	OK
Halaman Hasil Kelola Data	Sistem dapat menampilkan hasil Kelola data yang telah tersimpan	Dapat menampilkan hasil kelola data sesuai dengan inputan dan tipe datanya	OK
Halaman Edit Data	Sistem bisa merubah data yang tersimpan	Bisa merubah data yang telah tersimpan	OK
Halaman Hapus Data	Sistem bisa menghapus data yang telah tersimpan	Berhasil menghapus data yang telah tersimpan	OK
Halaman Report	Sistem bisa mencetak inputan data yang sudah valid	Bisa mencetak hasil inputan sesuai dengan perintah yang diberikan	OK

4. KESIMPULAN

Setelah melalui serangkaian tahap perancangan serta pengujian sistem informasi pencatatan dan pendataan penduduk desa Kalitengah terdapat beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Adanya sistem pencatatan dan pendataan penduduk dapat membantu perangkat desa dalam proses pelayanan dan pelaporan kependudukan, Rancangan Sistem telah diintegrasikan dengan aplikasi pengurusan data kependudukan yang ada ditingkat kecamatan (SIPRAJA) sehingga data yang dilaporkan dapat dengan mudah diidentifikasi petugas kecamatan serta pengembangan sistem dapat dilakukan secara terus menerus agar dapat meminimalisir kesalahan yang muncul, *Interface* yang dirancang telah di desain agar memudahkan pengguna dalam mengoperasikan Sistem (User Friendly)

2. sistem ini juga dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk memantau keluar masuknya penduduk (sirkulasi penduduk) berdasarkan laporan yang diberikan pengurus Rt/Rw dengan melampirkan Kartu Keluarga dan keterangan alamat rumah hunian sementara.

REFERENCES

- [1] M. Wati and E. Despahari, "Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Dan Catatan Sipil Kelurahan Di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara," *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 47, 2018, doi: 10.30872/jurti.v2i1.1379.
- [2] D. Priyanti, "Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan," *IJNS - Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 2, no. 4, p. 56, 2013, [Online]. Available: ijns.org.
- [3] M. A. Rosid and R. B. Jakaria, "Implementasi Framework Twitter Bootstrap Dalam Perancangan Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Berbasis Web," *Kinetik*, vol. 1, no. 3, p. 129, 2016, doi: 10.22219/kinetik.v1i3.121.
- [4] A. F. Sallaby and I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, pp. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [5] F. Haswan, "Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming," *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 1, no. 2, pp. 92–100, 2018, doi: 10.36378/jtos.v1i2.23.
- [6] A. Karim and E. Purba, "Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Kampung Mesjid Berbasis Web," *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, pp. 537–545, 2018.
- [7] Nur Hidayati, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [8] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)," *Ready Star*, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [9] V. Antika *et al.*, "Melek IT," vol. 6, no. 1, pp. 9–16, 2020.
- [10] D. A. Megawaty, "Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Siswa Menggunakan Website," *J. Tekno Kompak*, vol. 14, no. 2, p. 98, 2020, doi: 10.33365/jtk.v14i2.756.
- [11] M. Destiningrum and Q. J. Adrian, "Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *J. Teknoinfo*, vol. 11, no. 2, p. 30, 2017, doi: 10.33365/jti.v11i2.24.
- [12] A. S. M. Angga Ardiansyah, Dany Pratmanto, "Issn : 2461-0690 Issn : 2461-0690," *IJSE – Indones. J. Softw. Eng. Implementasi*, vol. 4, no. 2, pp. 6–13, 2018, [Online]. Available: <https://ijse.web.id/jurnal/index.php/ijse/article/view/7777>.
- [13] W. N. Cholifah, Y. Yulianingsih, and S. M. Sagita, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Action & Strategy Berbasis Android dengan Teknologi Phonegap," *STRING (Satuan Tulisan Ris. dan Inov. Teknol.)*, vol. 3, no. 2, p. 206, 2018, doi: 10.30998/string.v3i2.3048.
- [14] T. S. Jaya, "Pengujian Aplikasi Dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 2, pp. 45–48, 2018.
- [15] R. Parlita, T. A. Nisaa, S. M. Ningrum, and B. A. Haque, "Studi Literatur Kekurangan dan Kelebihan Pengujian Black Box," *Teknomatika*, vol. 10, no. 02, pp. 131–140, 2020.

cek plagiasi untuk tekno kompak

ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.teknokrat.ac.id Internet Source	5%
2	widuri.raharjo.info Internet Source	1%
3	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	1%
4	dspace.uniandes.edu.ec Internet Source	1%
5	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
6	bulletinmetropolis.com Internet Source	<1%
7	Iis Setiawati, Kosim Kosim. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pengangkatan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching", Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS, 2019 Publication	<1%

8	baghdadhope.blogspot.com Internet Source	<1 %
9	es.scribd.com Internet Source	<1 %
10	Submitted to Higher Education Commission Pakistan Student Paper	<1 %
11	Submitted to University of Newcastle Student Paper	<1 %
12	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	<1 %
13	library.stmikgici.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches < 15 words