**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN LAPORAN**

**KE TINGKAT KECAMATAN DI DESA CENGAL**

**(Studi Kasus: Desa Cengal)**



Disusun oleh:

**Nama : Iik Muspik Amrulloh**

**NIM : 41.15.3433**

**Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**(STMIK) IKMI CIREBON**

**2020**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN LAPORAN**

**KE TINGKAT KECAMATAN DI DESA CENGAL**

**(Studi Kasus: Desa Cengal)**

**WEB-BASED DATA POPULATION MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR EASY REPORTING TO THE DISTRICT LEVEL**

**IN CENGAL VILLAGE**

**(Case Study: Cengal Village)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana

# HALAMAN JUDUL



Disusun oleh:

**Nama : Iik Muspik Amrulloh**

**NIM : 41.15.3433**

**Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**(STMIK) IKMI CIREBON**

**2020**

# HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN**

**BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN LAPORAN**

**KE TINGKAT KECAMATAN DI DESA CENGAL**

*****WEB-BASED DATA POPULATION MANAGEMENT INFORMATION***

***SYSTEM FOR EASY REPORTING TO THE DISTRICT LEVEL***

***IN CENGAL VILLAGE***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Iik Muspik Amrulloh**

**41.15.3433**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika  
STMIK IKMI Cirebon  
pada hari Nama Hari, tanggal ujian skripsi

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Cirebon, tanggal ujian skripsi  
**Ketua**

**Dr. Dadang Sudrajat, S.Si, M.Kom**

**NIK.**

# HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN**

**BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN LAPORAN**

**KE TINGKAT KECAMATAN DI DESA CENGAL**

**WEB-BASED DATA POPULATION MANAGEMENT INFORMATION**

**SYSTEM FOR EASY REPORTING TO THE DISTRICT LEVEL**

**IN CENGAL VILLAGE**



Dipersiapkan dan Disusun oleh

**Iik Muspik Amrulloh**

**41.15.3433**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika   
STMIK IKMI Cirebon  
pada hari NamaHari, tanggal ujian skripsi

**Pembimbing I Ketua Tim Penguji**

**Nama Pembimbing Nama Ketua Tim Penguji**

**NIDN. NIDN. 0**

**Anggota Tim Penguji**

**Pembimbing II**

**Nama Pembimbing Nama Anggota Penguji**

**NIDN. NIDN**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Cirebon, tanggal ujian skripsi  
**Ketua STMIK IKMI Cirebon**

**Dr. Dadang Sudrajat, S.Si, M.Kom.**

**NIK.**

# HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Iik Muspik Amrulloh**

**NIM : 41.15.3433**

**Konsentrasi : Rekayasa Perangkat Lunak**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Berbasis Web Untuk Memudahkan Laporan Ke Tingkat Kecamatan Di Desa Cengal**

Dosen Pembimbing Utama : Nama Dosen

Dosen Pembimbing Pendamping : Nama Dosen

1. Karya ilmiah ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di STMIK IKMI Cirebon maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab STMIK IKMI Cirebon
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Cirebon, tanggal ujian skripsi

Yang Menyatakan,

*Meterai Asli*

*Rp 6.000*

Iik Muspik Amrulloh

# HALAMAN PERSEMBAHAN

(Bila ada) Halaman ini berisi kepada siapa Skripsi dipersembahkan. Ditulis dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta tidak menjurus ke penulisan informal sehingga mengurangi sifat resmi laporan ilmiah.

# HALAMAN MOTTO

(Bila ada) Motto harus dituliskan dengan singkat, resmi, sederhana, tidak terlalu banyak, serta dapat diambil dari kata mutiara, ungkapan tokoh, atau Kitab Suci. Motto yang terlalu panjang justru cenderung tidak diperhatikan.

# KATA PENGANTAR

Assalamu’alaikum Wr.Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kami kemudahan sehingga kami dapat menyelesaikan proposal ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya kami tidak akan sanggup untuk menyelesaikan proposal ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga terlimpah curahkan kepada baginda tercinta kita yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-natikan syafa’atnya di akhirat nanti.

Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib mahasiswa untuk dapat melanjutkan penyusunan Skripsi di Jurusan Teknologi Informasi Jenjang Sarjana (S1) STMIK IKMI Cirebon. Sejauh ini penulis menyadari sepenuhnya, bahwa masih sangat banyak kekurangan pada penulisan proposal ini, di karenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki.

Dalam penyusunan Proposal ini, penulis mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Dadang Sudrajat, S.Si., M.Kom, selaku Ketua STMIK IKMI Cirebon.
2. Bapak Dian Ade Kurnia, M.Kom., selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik, Riset dan Inovasi sekaligus Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK IKMI Cirebon.
3. Ibu Dra. Nining R., M.Si., selaku Wakil Ketua II Bidang keuangan STMIK IKMI Cirebon.
4. Bapak H. Eka Jayawangsa, BBA., selaku Wakil Ketua III bidang kerja sama dan kemahasiswaan STMIK IKMI Cirebon.
5. Bapak Nana Suarna, M.Kom sebagai Reviewer Proposal Skripsi Program Studi Teknik Informatika
6. Ibunda Tuti Imayati dan Ayahanda Surahman yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil. Terimakasih atas doa, dukungan, kesabaran serta kasih sayangnya.
7. Teman-temanku dan seluruh pihak yang telah sudah membantu, terimakasih banyak.

Akhir kata tiada gading yang tak retak, begitu juga dengan penyusunan Proposal Skripsi ini. Dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penulisan laporan yang lebih baik lagi. Semoga Proposal Skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca. Amin.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Cirebon, tanggal bulan tahun

Penulis

# DAFTAR ISI

[**HALAMAN JUDUL**](#_Toc46421287)

[**HALAMAN PENGESAHAN i**](#_Toc46421288)

[**HALAMAN PERSETUJUAN ii**](#_Toc46421289)

[**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iii**](#_Toc46421290)

[**HALAMAN PERSEMBAHAN iv**](#_Toc46421291)

[**HALAMAN MOTTO v**](#_Toc46421292)

[**KATA PENGANTAR vi**](#_Toc46421293)

[**DAFTAR ISI viii**](#_Toc46421294)

[**DAFTAR TABEL x**](#_Toc46421295)

[**DAFTAR GAMBAR xi**](#_Toc46421296)

[**DAFTAR ISTILAH xiv**](#_Toc46421297)

[**ABSTRAK xv**](#_Toc46421298)

[***ABSTRACT* xvi**](#_Toc46421299)

[**BAB I PENDAHULUAN 1**](#_Toc46421300)

[**1.1. Latar Belakang Masalah 1**](#_Toc46421301)

[**1.2. Rumusan Masalah 5**](#_Toc46421302)

[**1.3. Batasan Masalah 5**](#_Toc46421303)

[**1.4. Tujuan Penelitian 5**](#_Toc46421304)

[**1.5. Manfaat Penelitian 6**](#_Toc46421305)

[**1.6. Hipotesis 6**](#_Toc46421306)

[**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7**](#_Toc46421307)

[**2.1. Literatur Review 7**](#_Toc46421308)

[**2.2. Keaslian Penelitian 10**](#_Toc46421309)

[**2.3. Landasan Teori 12**](#_Toc46421310)

[**BAB III METODE PENELITIAN 16**](#_Toc46421311)

[**3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian 16**](#_Toc46421312)

[**3.2. Metode Pengumpulan Data 17**](#_Toc46421313)

[**3.3. Metode Analisis Data 19**](#_Toc46421314)

[**3.4. Alur Penelitian 22**](#_Toc46421315)

[**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 25**](#_Toc46421316)

[**4.1. Hasil Penelitian 25**](#_Toc46421317)

[**4.2. Pembahasan 70**](#_Toc46421318)

[**4.3. Pengujian 49**](#_Toc46421318)

[**BAB V PENUTUP 83**](#_Toc46421319)

[**5.1. Kesimpulan 83**](#_Toc46421320)

[**5.2. Saran 83**](#_Toc46421321)

[**DAFTAR PUSTAKA 84**](#_Toc46421322)

[**LAMPIRAN 86**](#_Toc46421323)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 1.1 (1) Laporan Data Kependudukan 3](file:///D:\Documents\01.%20Project%20Skripsi\Project-Skripsi-2020\Iik%20Muspik\01.%20Skripsi%20Iik%20Sistem%20Informasi%20Pengelolaan%20Data%20Penduduk%20Desa%20Cengal.docx#_Toc50188099)

[Tabel 2.1 (2) Matriks literatur review dan posisi penelitian 10](#_Toc50188100)

[Tabel 4.1 (3) Evaluasi Sistem yang sedang berjalan 29](#_Toc50188101)

[Tabel 4.2 (4) Struktur File admin 42](#_Toc50188102)

[Tabel 4.3 (5) Struktur File desa 43](#_Toc50188103)

[Tabel 4.4 (6) Struktur File penduduk 43](#_Toc50188104)

[Tabel 4.5 (7) Struktur File kk 44](#_Toc50188105)

[Tabel 4.6 (8) Struktur File klasifikasi 45](#_Toc50188106)

[Tabel 4.7 (9) Struktur File klasifikasi\_penduduk 46](#_Toc50188107)

[Tabel 4.8 (10) Struktur File kategori\_klasifikasi 46](#_Toc50188108)

[Tabel 4.9 (11) Struktur File Kategori 47](#_Toc50188109)

[Tabel 4.10 (12) Struktur File agama 47](#_Toc50188110)

[Tabel 4.11 (13) Struktur File file 48](#_Toc50188111)

[Tabel 4.12 (14) Struktur File status 48](#_Toc50188112)

[Tabel 4.13 (15) Struktur File mutasi 49](#_Toc50188113)

[Tabel 4.14 (16) Pengujian Black Box Testing 79](#_Toc50188114)

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 3.1 (1) Alur Penelitian 23](file:///D:\01.%20Project%20Skripsi\Project-Skripsi-2020\Iik%20Muspik\01.%20Skripsi%20Iik%20Sistem%20Informasi%20Pengelolaan%20Data%20Penduduk%20Desa%20Cengal%20-%20Copy.docx#_Toc46428195)

[Gambar 4.1 (2) Flowmap Pengolahan Data Penduduk yang sedang berjalan 26](#_Toc46428196)

[Gambar 4.2 (3) Flowmap Pengolahan Data Kelahiran/Kematian yang sedang berjalan 27](#_Toc46428197)

[Gambar 4.3 (4) Flowmap Pengolahan Data Penduduk Mutasi Datang/Pindah yang sedang berjalan 28](#_Toc46428198)

[Gambar 4.4 (5) Flowmap Pengolahan Data Penduduk, Kelahiran/Kematian, Mutasi Datang/Pindah yang akan diusulkan 32](#_Toc46428199)

[Gambar 4.5 (6) Context Diagram Pengolahan Data Penduduk, Kelahiran/Kematian, Mutasi Datang/Pindah yang akan diusulkan 33](#_Toc46428200)

[Gambar 4.6 (7) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 yang akan diusulkan 34](#_Toc46428201)

[Gambar 4.7 (8) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1 35](#_Toc46428202)

[Gambar 4.8 (9) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2 36](#_Toc46428203)

[Gambar 4.9 (10) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3 37](#_Toc46428204)

[Gambar 4.10 (11) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4 38](#_Toc46428205)

[Gambar 4.11 (12) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5 39](#_Toc46428206)

[Gambar 4.12 (13) Relasi Tabel Data Penduduk di Desa Cengal 40](#_Toc46428207)

[Gambar 4.13 (14) Entity Relationship Diagram (ERD) Data Penduduk di Desa Cengal 41](#_Toc46428208)

[Gambar 4.14 (15) Perancangan Tampilan Login 49](#_Toc46428209)

[Gambar 4.15 (16) Perancangan Tampilan Menu Dashboard 50](#_Toc46428210)

[Gambar 4.16 (17) Perancangan Tampilan Menu Agama 50](#_Toc46428211)

[Gambar 4.17 (18) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Agama 51](#_Toc46428212)

[Gambar 4.18 (19) Perancangan Tampilan Menu Kategori 51](#_Toc46428213)

[Gambar 4.19 (20) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Kategori 52](#_Toc46428214)

[Gambar 4.20 (21) Perancangan Tampilan Menu Klasifikasi 52](#_Toc46428215)

[Gambar 4.21 (22) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi 53](#_Toc46428216)

[Gambar 4.22 (23) Perancangan Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi 53](#_Toc46428217)

[Gambar 4.23 (24) Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk Per KK 54](#_Toc46428218)

[Gambar 4.24 (25) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK 54](#_Toc46428219)

[Gambar 4.25 (26) Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik 55](#_Toc46428220)

[Gambar 4.26 (27) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK 55](#_Toc46428221)

[Gambar 4.27 (28) Perancangan Tampilan Menu Detail Individu NIK 56](#_Toc46428222)

[Gambar 4.28 (29) Perancangan Tampilan Menu Detail Mutasi 56](#_Toc46428223)

[Gambar 4.29 (30) Perancangan Tampilan Menu Data Kelahiran 57](#_Toc46428224)

[Gambar 4.30 (31) Perancangan Tampilan Menu Data Kematian 57](#_Toc46428225)

[Gambar 4.31 (32) Perancangan Tampilan Menu Laporan (Export Excel) 58](#_Toc46428226)

[Gambar 4.32 (33) Perancangan Tampilan Menu Pencarian Individu NIK 58](#_Toc46428227)

[Gambar 4.33 (34) Perancangan Tampilan Menu Manajemen Akses 59](#_Toc46428228)

[Gambar 4.34 (35) Perancangan Tampilan Menu Manajemen Desa 59](#_Toc46428229)

[Gambar 4.35 (36) Tampilan Login 60](#_Toc46428230)

[Gambar 4.36 (37) Tampilan Menu Dashboard 60](#_Toc46428231)

[Gambar 4.37 (38) Tampilan Menu Agama 61](#_Toc46428232)

[Gambar 4.38 (39) Tampilan Tambah dan Edit Agama 61](#_Toc46428233)

[Gambar 4.39 (40) Tampilan Menu Kategori 62](#_Toc46428234)

[Gambar 4.40 (41) Tampilan Tambah dan Edit Kategori 62](#_Toc46428235)

[Gambar 4.41 (42) Tampilan Menu Klasifikasi 63](#_Toc46428236)

[Gambar 4.42 (43) Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi 63](#_Toc46428237)

[Gambar 4.43 (44) Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi 64](#_Toc46428238)

[Gambar 4.44 (45) Tampilan Menu Data Penduduk Per KK 64](#_Toc46428239)

[Gambar 4.45 (46) Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK 65](#_Toc46428240)

[Gambar 4.46 (47) Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik 65](#_Toc46428241)

[Gambar 4.47 (48) Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK 66](#_Toc46428242)

[Gambar 4.48 (49) Tampilan Menu Detail Individu NIK 66](#_Toc46428243)

[Gambar 4.49 (50) Tampilan Menu Detail Mutasi 67](#_Toc46428244)

[Gambar 4.50 (51) Tampilan Menu Data Kelahiran 67](#_Toc46428245)

[Gambar 4.51 (52) Tampilan Menu Data Kematian 68](#_Toc46428246)

[Gambar 4.52 (53) Tampilan Menu Laporan (Export Excel) 68](#_Toc46428247)

[Gambar 4.53 (54) Tampilan Menu Pencarian Individu NIK 69](#_Toc46428248)

[Gambar 4.54 (55) Tampilan Menu Manajemen Akses 69](#_Toc46428249)

[Gambar 4.55 (56) Tampilan Menu Manajemen Desa 70](#_Toc46428250)

# DAFTAR ISTILAH

(Jika ada)

# ABSTRAK

Pengolahan data kependudukan merupakan suatu kegiatan utama yang dilakukan oleh Seksi Pemerintahan Desa Cengal Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka secara berkesinambungan. Dimana sistem yang sedang berjalan sering menemukan kesulitan pada saat melakukan pencarian data penduduk, ditemukannya duplikasi data akibat dari pendataan penduduk yang terurut serta terjadinya kerusakan dan kehilangan data akibat dari media penyimpanan yang ada hanya dalam bentuk dokumen. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi pengolahan data kependudukan di desa Cengal. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode waterfall dengan script PHP dan MYSQL sebagai pengelola basis datanya. Dirancang dan dibangunnya aplikasi data kependudukan ini diharapkan dapat membantu mempermudah pencarian data penduduk dan pengolahan data penduduk mengenai kelahiran, kematian, pendatang dan pindah, mengurangi terjadinya kerusakan dan kehilangan data penduduk karena media penyimpanan yang berupa dokumen dan dapat mempersingkat waktu dalam operasional. Dengan adanya media penyimpanan berupa database yang baik diharapkan dapat meningkatkan kinerja seksi pemerintahan dalam melayani dan menyajikan informasi kependudukan kepada masyarakat agar lebih baik, cepat dan aplikasi yang digunakan dapat memberikan kemudahan kepada pengguna (user).

Kata kunci : Sistem Informasi, Kependudukan, PHP dan MySQL.

# *ABSTRACT*

Processing of population data is a major activity carried out by the Government Section of Cengal Village, Maja Subdistrict, Majalengka Regency on an ongoing basis. Where the current system often finds difficulties when searching for population data, duplication of data is found as a result of sequential population data collection and damage and loss of data resulting from the storage media that is only in the form of documents. The purpose of this research is to design a population data processing application in Cengal village. The system development method used is the waterfall method with PHP and MYSQL scripts as the database manager. The design and construction of this population data application is expected to help facilitate the search for population data and the processing of population data regarding births, deaths, migrants and relocation, reducing the occurrence of damage and loss of population data due to documentary storage media and can shorten time in operations. With a good database storage media is expected to improve the performance of the government section in serving and presenting population information to the public so that it is better, faster and the application used can provide convenience to the user (user).

Keywords: Information Systems, Population, PHP and MySQL.

# 

# BAB I PENDAHULUAN

## **Latar Belakang Masalah**

|  |
| --- |
| Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi, kebutuhan sistem informasi mencakup kesegala bidang termasuk instansi pemerintahan di kelurahan. Teknologi tinggi menciptakan sistem informasi untuk mempermudah pengolahan data yang sangat berpengaruh dalam efisiensi dan efektivitas kerja, meningkatkan kinerja pemerintah daerah dan mengoptimalkan pelayanan masyarakat,seperti halnya dengan pencatatan kependudukan. Pencatatan penduduk di Balai Desa Cengal masih menggunakan sistem manual, segala bentuk kejadian lahir, kematian, pindah dan datang masih tercatat dalam buku register kelurahan. Sehingga di perlukan adanya aplikasi mengenai data kependudukan agar tidak memakan waktu dalam proses perubahan data tersebut.  Menurut Yunita Fujiyati dan Sukadi sistem informasi merupakan sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan berbagai informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan .[1]  Menurut Didin Supardin dan Bunyamin penduduk adalah orang yang menetap didaerah tersebut dan secara hukum berhak tinggal didaerah tersebut dan mempunyai surat resmi sebagai warga”. Sedangkan kependudukan adalah hal yang berkaitan dengan jumlah, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, social, budaya, agama, serta lingkungan. [2]  Penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi berbasi web sudah pernah di publikasikan oleh Tantik Sumarlin, Ahmad Zainudin pada tahun 2014 yang berjudul Visualisasi Sistem Informasi Manajemen Kependudukan berbasis Web 3 (Studi Kasus : Kantor Desa Pringsari), adapun penyebab dilakukannnya penelitian ini disebabkan karena rendahnya kepedulian masyarakat dalam hal kependudukan dan kurang disiplinnya aparat desa dalam pencatatan kependudukan. Hal ini menyebabkan data kependudukan dari tahun ke tahun kurang akurat. Pada penelitian ini Metode yang digunakan adalah Research and Development. Sistem ini dirancang untuk pencatatan dan pengolahan data penduduk.[3]  Penelitian mengenai sistem informasi data kependudukan sudah pernah dipublikasikan oleh Suryo Mulyawan, Oky dan Kurniawan teguh mahasiswa Universitas Diponegoro yang berjudul “sistem informasi pencatatan data warga kelurahan berbasis mobile”, adapun penyebab dilakukan nya penelitian ini disebabkan karena pencatatan dan pengolahan data masih dilakukan secara manual yang memiliki berbagai hambatan dan keakuratan. Proses pengembangan sistem informasi ini menggunakan tahapan system development life cycle (SDLC) dengan metode waterfall. Diharapkan setelah sistem diimplementasikan akan membantu pekerjaan manusia dalam melakukan pencatatan dan pengolahan data, sehingga pencatatan dan pengolahan data lebih efisien, akurat dan mudah diakses.[4]  Dari kedua penelitian yang telah dipaparkan sangat relevan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu melakukan penelitian terhadap pengolahan data kependudukan. Selain mengolah data kependudukan pada penelitian ini akan ditambah grafik serta penambahan perhitungan jumlah penduduk yang diinginkan.  Berdasarkan hasil perolehan data dari Kantor Balai Desa Cengal pada bulan September tahun 2018 sebagai berikut :  Tabel 1.1 (1) Laporan Data Kependudukan  Berdasarkan data tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sistem yang disajikan masih menggunakan pencatatan manual per tiap bulannya sehingga membutuhkan pengolahan dan penyimpanan data dengan menggunakan database agar mempermudah dalam pencarian data dan memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan.  Kondisi pelayanan desa masih dihadapkan pada sistem pemerintahan yang belum efektif dan efisian serta belum ada kesiapan dari pegawai pemerintah desa untuk menyikapi perkembangan saat ini. Akibat dari hal itu pelayanan terhadap masyarakat tidak memuaskan sehingga masyarakat memberikan penilaian yang kurang baik terhadap kinerja pemerintahan desa.  Permasalahan yang sering dihadapkan oleh desa Cengal adalah masalah data kependudukan. Dengan semakin berkembangnya jumlah penduduk yang dipengaruhi oleh kelahiran, kematian dan migrasi menjadi sebuah pekerjaan tersendiri bagi Pemerintah Desa. Selama ini desa hanya mengandalkan data dari dinas catatan sipil yang dapat diperoleh setahun sekali dalam bentuk bundel. Data yang disajikan inipun masih bias karena adanya data kelahiran yang belum tercatat, data kematian yang belum terhapus, data ganda, ataupun kepindahan yang belum tercatat. Sedangkan data terbaru perkembangan tiap bulan biasanya masih bias.  Hal ini disebabkan karena ketidaktahuan masyarakat dalam hal kependudukan, misalnya masyarakat tidak segera melaporkan kelahiran atau kematian, ataupun perpindahan tempat tanpa melaporkan ke desa, kurangnya kesadaran masyarakat dalam hal kependudukan, dan kurangnya disiplin aparat desa dalam pencatatan kependudukan. Hal ini menyebabkan data kependudukan dari tahun ke tahun kurang akurat. Padahal data kependudukan sangatlah penting untuk menentukan berbagai kebijakan pemerintahan untuk menyejahterakan masyarakat dan pemerataan pembangunan. Dari data kependudukan dapat diketahui penduduk usia produktif dan tidak produktif, mata pencaharian, jumlah penduduk tidak mampu, jumlah usia sekolah dan lain sebagainya.  Berdasarkan uraian diatas, maka diusulkan penelitian yang judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Berbasis Web Untuk Memudahkan Laporan Ke Tingkat Kecamatan Di Desa Cengal”. Adapun alasan utama peneliti melakukan penelitian tersebut adalah untuk membantu perangkat desa cengal dalam mengelola data penduduk. |

## **Rumusan Masalah**

|  |
| --- |
| Berdasarkan pada latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :   1. Bagaimana pencatatan laporan data penduduk dilakukan sehingga memakan waktu dalam proses perubahan data? 2. Apa yang menjadi faktor lambatnya pembuatan laporan dan pencarian data kependudukan? |

## **Batasan Masalah**

|  |
| --- |
| Berdasarkan rumusan masalah diatas agar laporan kerja praktek ini lebih fokus pada masalah yang diusulkan, maka laporan kerja praktek dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Kependudukan Untuk Memudahkan Laporan Ke Tingkat Kecamatan Di Desa Cengal”. Ini akan dibatasi ke dalam beberapa batasan masalah sebagai berikut:   * + 1. Data yang diolah bersumber dari Desa Cengal, meliputi data kelahiran, data kematian, data pendatang dan data pindah atau mutasi.  1. Informasi yang disajikan terbatas pada penduduk Desa Cengal Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka. |

## **Tujuan Penelitian**

|  |
| --- |
| Tujuan dari penelitian yang ingin dicapai secara penuh sehingga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terlibat, secara tujuan yang ingin dicapai akan dijelaskan dibawah ini :   1. Membuat aplikasi pengelolaan data penduduk berbasis web di pemerintahan desa Cengal. 2. Menghasilkan sebuah laporan dan data kependudukan secara akurat. |

## **Manfaat Penelitian**

|  |
| --- |
| Penelitian ini memiliki manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Manfaat secara teoritis bahwa penelitian ini memberikan manfaat terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang aplikasi pengolahan data kependudukan. Sedangkan secara praktis bawa penelitian ini memberikan kemudahan bagi pegawai dalam melakukan pengolahan data dan laporan kependudukan di desa Cengal. |

## **Hipotesis**

|  |
| --- |
| H0 : Sistem informasi pengelolaan data kependudukan dapat menyajiakan data dengan keakuratan sama dengan 65%.  Ha : Sistem informasi pengelolaan data kependudukan dapat menyajiakan data dengan keakuratan tidak sama dengan 65%. |

# 

# BAB II TINJAUAN PUSTAKA

## **Literatur Review**

|  |
| --- |
| Terdapat banyak sekali model teoritis yang diciptakan oleh peneliti terdahulu dalam menunjang keberhasilan serta efektifitas suatu teknologi, oleh karena itu penelitian yang berkaitan dengan data kependudukan sebenarnya sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain sebelum ini, akan tetapi dengan pendekatan dan metode yang berbeda yang disesuaikan dengan kondisi studi kasus beserta kebutuhannya. Peneliti akan mencoba menelaah penelitian-penelitian terdahulu guna membandingkan, melengkapi dan menjadi panduan dalam penelitian.  Penelitian yang pertama berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dan Catatan Sipil Kelurahan di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara” dilakukan oleh Masna Wati dan Engla Despahari pada tahun 2018. Penelitian ini berupaya untuk meningkatkan mutu pelayanan dengan menggunakan suatu sistem yang terkomputerisasi dalam rangka melaksanakan pelayanan administrasi kependudukan dan catatan sipil kepada masyarakat sesuai prinsip-prinsip Pedoman Standar Pelayanan. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan mempermudah kinerja penyelenggara pelayanan serta mempermudah pendataan/pengarsipan data administrasi. Penelitian ini memiliki kesamaan metode dengan yang akan peneliti gunakan yaitu metode *waterfall*, metode ini memiliki kelebihan yaitu terstruktur, berurut dan mudah untuk mencari kesalahan. Tampilan antarmuka pada sistem ini sangat sederhana dan mudah dipahami bagi pengguna, akan tetapi terdapat kekurangan fitur yaitu belum adanya fitur yang mengatur hak akses pengguna, yang akan memudahkan dalam pendataan masal jika dilakukan oleh banyak admin.  Penelitian yang kedua berjudul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan E-Goverment” dilakukan oleh Endang Amalia dan Yayat Supriatna pada tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan seperti pendataan yang masih dilakukan secara manual dan pengarsipan yang kurang efektif sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari data tertentu. Sistem ini terbukti efektif dalam mengatasi permasalahan diatas, namun karena aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini belum berbasis website yang terintegrasi dengan internet, maka belum dapat dikatakan sebagai sistem yang terkomputersasi secara praktis dalam implementasinya, karena akan sangat merepotkan jika dibutuhkan untuk input data akan tetapi admin sedang tidak berada disekitar komputer yang sudah diinstall aplikasi tersebut.  Penelitian yang ketiga dilakukan oleh Alfian Noor, Haerudin dan Rudiman yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Manajemen Data Kependudukan Kecamatan Sambutan Kota Samarinda Berbasis Website” dilakukan pada tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk di masing-masing kelurahan di kecamatan Sambutan. Sistem Informasi ini berbasis Geografis dengan memetakan data kependudukan sehingga diharapkan mampu memberikan solusi sebagai upaya pemecahan masalah kependudukan. Kekurangan pada sistem ini terletak pada tampilan antarmuka yang tidak ramah bagi pengguna, peneliti menduga tampilan aplikasi ini belum dikembangkan dengan menggunakan *template* teknologi tampilan masa kini yaitu *bootstrap*. |
|  |

## **Keaslian Penelitian**

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN LAPORAN KE TINGKAT KECAMATAN DI DESA CENGAL

Tabel 2.1 (2) Matriks literatur review dan posisi penelitian

| No | Judul | Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun | Tujuan Penelitian | Kesimpulan | Saran atau Kelemahan | Perbandingan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dan Catatan Sipil Kelurahan di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara | Masna Wati, Engla Despahari, JURTI Vol.2 No.1, 2018 | Berupaya untuk meningkatkan mutu pelayanan dengan menggunakan suatu sistem yang terkomputerisasi sehingga memudahkan pendataan/pengarsipan | Dengan adanya sistem ini, dapat mengurangi kesalahan pihak kelurahan dalam pembuatan surat karena format surat telah diatur oleh sistem serta membantu dalam pengarsipan menjadi tertata dengan baik | Belum adanya fitur yang mengatur hak akses pengguna, yang akan memudahkan dalam pendataan masal jika dilakukan oleh banyak admin | Perbandingan dengan yang dilakukan peneliti adalah terletak pada inovasi, yaitu lingkup batasan masalah dan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi yang dibuat, dalam konteks penyesuaian kebutuhan studi kasus tempat peneliti melakukan penelitian. |
| 2 | Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan E-Goverment | Endang Amalia, Yayat Supriatna, Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, 2017 | Bertujuan untuk mengatasi permasalahan seperti pendataan yang masih dilakukan secara manual dan pengarsipan yang kurang efektif | Sistem ini membantu dalam pengolahan data kependudukan dan memudahkan dalam pembuatan laporan  penduduk berdasarkan data yang telah  diinputkan ke dalam sistem informasi tersebut | Aplikasi yang dibuat dalam penelitian ini belum berbasis website yang terintegrasi dengan internet, sehingga belum dapat dikatakan sebagai sistem yang terkomputersasi secara praktis dalam implementasinya | Perbandingan dengan yang dilakukan peneliti adalah basis aplikasi yang dibuat, sistem ini dibuat menggunakan aplikasi berbasis Desktop sedangkan yang akan dibuat peneliti adalah berbasis Website |
| 3 | Sistem Informasi Geografis Manajemen Data Kependudukan Kecamatan Sambutan Kota Samarinda Berbasis Website | Alfian Noor, Haerudin, Rudiman, Prosiding Seminar Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, 2017 | Bertujuan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan penduduk di masing-masing kelurahan di kecamatan Sambutan | Sistem informasi geografis dengan  memetakan data kependudukan berfungsi untuk memudahkan mendata, memanajemen dan  melakukan perubahan atau updating data  kependudukan setiap waktu berdasarkan perubahan data yang diperlukan. Sehingga mampu  memberikan solusi sebagai upaya pemecahan masalah kependudukan | Tampilan antarmuka yang tidak ramah bagi pengguna, peneliti menduga tampilan aplikasi ini belum dikembangkan dengan menggunakan template teknologi tampilan masa kini yaitu bootstrap | Perbandingan hanya pada penggunaaan GIS untuk pemetaan data kependudukan |

## **Landasan Teori**

|  |
| --- |
| * + 1. **Pengertian Sistem Informasi**   Menurut Kurnia Adhi Saputra dan Muga Linggar Famukhit dalam penelitian mereka yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada MTs Guppi Jetiskidul mengemukakan pendapat dari (Kadir, 2005:11) mengenai sistem informasi, sebagai berikut:  “Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan” (Saputra and Famukhit 2014).  Sedangkan menurut Siti Nurajizah dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi menjelaskan tentang sistem informasi, sebagai berikut:  “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak-pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan”.(Nurajizah 2015).  Menurut dua definisi yang dijelaskan di atas tersebut bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dengan komputer) untuk kebutuhan pengolahan transaksi harian. Mengubah masukan menjadi sebuah laporan yang berguna sebagai informasi yang diperlukan oleh perusahaan.   * + 1. **Pengelolaan Data**   Menurut Haryanto dan Aldi Maulana Firmansyah dalam jurnalnya yang berjudul Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien Berbasis Web Pada Klinik Yadika Tanggerang mengemukakan pendapat dari (Sutabri, 2012:6) menerangkan bahwa :  “Data merupakan bahan mentah untuk diolah yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik dan buruk, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data”.(Labu, Selatan, & Firmansyah, 2019).   * + 1. **Kependudukan**   Menurut Didin Supardin dan Bunyamin dalam jurnalnya yang berjudul Aplikasi Pengelolaan Data Penduduk di Kantor Kelurahan Margawati, menjelaskan bahwa:  “Penduduk adalah orang yang tinggal didaerah tersebut dan orang yang secara hukum berhak tinggal didaerah tersebut dan mempunyai surat resmi sebagai warga”. Sedangkan kependudukan adalah hal yang berkaitan dengan jumlah, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, social, budaya, agama, serta lingkungan.(Supardin et al., n.d.)   * + 1. **Pengertian Web**   Dalam penelitian Hafiz Irsyad yang berjudul Perancangan Aplikasi Stok Barang Pada CV. Ratu 3G Berbasis Web Mobile, ia mengemukakan pendapat dari Bunafit (2010:14) tentang arti dari web, yaitu:  “Web berasal dari kata dalam Bahasa Inggris yang bila diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia berarti ‘jaring laba-laba’. Hampir sama dengan arti dari kata web itu sendiri, web telah membentang ke seluruh penjuru dunia”.(Isryad 2016).  Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Pendistribusian informasi web dilakukan melalui hyperlink, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman yang lain.(Isryad 2016).   * + 1. **Php**   PHP merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkanpada sisi server dan diproses di server. Hasilnya akandikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakanbrowser.Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk webdinamis. Artinya ia dapat membentuk suatu tampilanberdasarkan permintaan terkini. Misalnya, dapatditampilkan isi basisdata ke halaman web.  Skrip PHP berkedudukan sebagai tag dalam bahasaHTML. Sebagaimana diketahui HTML (*Hyper TextMarkup Language*) adalah bahasa standar untuk membuathalaman-halaman Web. Model kerja PHP diawali denganpermintaan suatu halaman web oleh browser. BerdasarkanURL (*Uniform Resource Locator*) atau dikenal dengansebutan alamat Internet, browser mendapatkan alamat dariweb server, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki,dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server. Selanjutnya web server akan mencarikan berkas yang diminta dan isinya segera dikirim ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke web server. Selanjutnya web server menyampaikan ke klien.(Budi Siswanto, Adian Fathur Rochim, and Maman Somantri, 2012). |
|  |

# 

# BAB III METODE PENELITIAN

## **Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian**

|  |
| --- |
| * + 1. **Jenis Penelitian**   Metode penelitian secara garis besar adalah sebuah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode Penelitian juga dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan[5]. Dalam metode peneletian terdapat Jenis , Sifat, dan Pendekatan Penelitian.  Jenis metodologi penelitian terbagi atas empat kelompok, yaitu penelitian bidang, tujuan, metode, tingkat ekplanasi, dan waktu. Menurut bidang, penelitian dapat dibedakan menjadi penelitian akademis, profesional, dan institusional. Dari segi tujuan, penelitian dibedakan atas penelitian murni (dasar) dan penelitian terapan. Dan dari segi metode, dibedakan atas penelitian survei, eksperimen, expostfacto, naturalistik, policy research, evalution research, action research, sejarah, dan Research and Development(R&D) [5].  Jenis – jenis metode penelitian juga dapat dibagi berdasarkan tujuan dan tingkat kealamiahan obyek yang diteliti. Berdasarkan tujuan, metode penelitian dapat dibedakan menjadi penelitian dasar (basic research) dan penelitian terapan (applied research). Sedangkan berdasarkan kealamiahan, penelitian dibedakan menjadi penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik[5].   * + 1. **Sifat Penelitian**   Berdasarkan uraian diatas metode penelitian yang terkait pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian berdasarkan tujuan yang memfokuskan pada penelitian terapan. Yang mana jenis penelitian terapan adalah penelitian yang berujuan untuk menemukan sistem baru yang sebelumnya belum pernah diterapkan atau bahkan belum ada sama sekali. Dan pada penelitian ini menggunakan sifat penelitian berupa institusional.   * + 1. **Pendekatan Penelitian**   Adapun pendekatan metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, yang mana menggunakan klaim pengetahuan untuk mempertahankan sebab-sebab yang sangat menentukan akibat atau hasil akhir. Teknik pengambilan data pada metode ini bisa dilakukan dengan cara wawancara atau melihat data secara langsung. |

## **Metode Pengumpulan Data**

|  |
| --- |
| * + 1. **Jenis Data**  1. Data Primer   Data Primer adalah data yang di peroleh atau di kumpulkan langsung di lapangan dari sumber asli oleh orang yang melakukan penelitian. Data Primer di sebut juga data asli atau data baru. Data yang di peroleh langsung dari sub bagian administrasi Kantor Kepala Desa Cengal, Baik yang di lakukan melalui wawancara, observasi dan alat lainnya juga merupakan data primer. Data primer yang bersifat polos, apa adanya, masih mentah serta memerlukan analisis lebih lanjut.   1. Data Sekunder   Data Skunder adalah data yang di peroleh atau di kumpulkan orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini bisa di peroleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu. Data skunder di sebut juga data tersedia. Data ini biasanya di gunakan untuk melengkapi data primer. Bahan kepustakaan yang dapat di pergunakan untuk penelitian tidak harus berupa teori-teori yang telah matang, siap untuk di pakai, tetapi dapat pula berupa hasil-hasil penelitian yang masih memerlukan pengujian kebenarannya.  Berdasarkan penjelasan diatas, pada penelitian ini menggunakan jenis data  yang diambil dari sumber data primer data sumber data sekunder. Sumber data primer yang dikumpulkan pada obyek penelitian yang langsung diberikan oleh pihak Kantor pelayanan Desa Cengal, meliputi data jumlah penduduk, jumlah KK, jumlah kematian dan mutasi atau kepindahan penduduk. Selanjutnya data sekunder yang diambil dari arsip sub bagian administrasi dan juga di kelola untuk mendapatkan grafik kependudukan di desa Cengal.   * + 1. **Teknik Pengumpulan Data**   Data dari penelitian ini bersumber dari Kantor Pelayanan Desa Cengal data yang di dapatkan lewat wawancara langsung, pengamatan di lapangan, melakukan diskusi dengan pihak terkait, kemudian dokumentasi yang langsung di peroleh dari objek penelitian. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif yaitu prosedur pencatatan untuk menggambarkan atau melukiskan keadaan objek yang di teliti berdasarkan fakta yang ada, adapun tujuan yang ingin di capai dari penggunaan teknik analisis deskriptif yaitu mengupayakan suatu penelitian dengan menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat dari suatu fakta serta suatu peristiwa pada kantor Kepala Desa Cengal, penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif sebagai berikut:   * 1. Reduksi data. Data yang di peroleh di lokasi penelitian atau data lapangan di tuangkan dalam uraian atau laporan yang lengkap dan terperinci.   2. Penyajian data. Penyajian data di maksudkan agar memudahkan untuk bagian tertentu dari fokus penelitian.   3. Menarik kesimpulan verifikasi. Verifikasi data dalam penelitian kuantitatif di lakukan secara terus menerus selama penelitian berlangsung. |

## **Metode Analisis Data**

|  |
| --- |
| Setelah semua data diperoleh, langkah selanjutnya adalah melakukan analisa terhadap data tersebut secara kuantitatif. Karena penelitian ini bersifat kuantitatif maka alat yang digunakan dalam analisis data adalah peneliti sendiri. Peneliti melakukan analisa data untuk mengidentifikasi kebutuhan, merancang sistem, mengimplementasikan sistem pada objek yang diteliti. Dalam tahap analisis data ini, dilakukan tahap–tahap sebagai berikut :   * 1. Pengelompokan Data   Data yang diperoleh selama proses penelitian kemudian dianalisis sesuai dengan jenis datanya, yaitu jenis data primer dan jenis data sekunder. Jenis data primer adalah data yang didapatkan langsung pada objek penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data-data tersebut diperoleh dari wawancara dan survei atau pengamatan langsung, yang digunakan sebagai bahan acuan dalam pembuatan aplikasi. Dan yang kedua adalah jenis data sekunder yaitu data yang diperoleh dari hasil studi pustaka yang peneliti ambil dari buku, jurnal, literatur dan media internet yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Dan semua data–data tersebut dianalisis agar dapat digunakan oleh peneliti.   * 1. Analisa Kebutuhan   Setelah menganalisis data dan mengelompokkannya berdasarkan jenis datanya maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan data. Analisis kebutuhan tersebut meliputi :   1. Kebutuhan informasi   Kebutuhan informasi mencakup semua informasi yang dibutuhkan. Baik oleh aktor yang memahami mengenai data kependudukan maupun mengenai penyusunan guna pengembangan aplikasi.   1. Kebutuhan perangkat keras   Untuk kebutuhan perangkat keras, peneliti menggunakan perangkat keras yang sudah dimiliki oleh peneliti sendiri.   1. Kebutuhan perangkat lunak   Kebutuhan perangkat lunak disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan kebutuhan dari pembuatan aplikasi nantinya.   * 1. Perancangan   Setelah tahap analisis kebutuhan selesai dilakukan maka tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem yang akan dibuat. Tahap perancangannya adalah :   1. *Context Diagram*   Menjelaskan struktur terluar dan paling umum dari sebuah sistem dimana sistem ini akan menggunakan penerapan sistem terkomputerisasi pada pelayanan data kependudukan di desa Cengal.   1. *DFD Levelled*   Jika sebuah *context* *diagram* telah dirancang, maka akan digambarkan data *flow* yang lebih terperinci lagi, yaitu DFD level 0 dan seterusnya.   1. Mendesain Database 2. Membuat Entity Relationship Diagram (ERD). 3. Membuat transformasi ERD ke tabel. 4. Membuat kode aplikasi   Penyusunan pada aplikasi ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Php dan database MySQL, dimana dimana dapat dilakukan dengan menggunakan kode editor yang sesuai dan menggunakan XAMPP sebagai lokal server dalam proses pengembangannya.   1. Melakukan pengujian   Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap tiap-tiap program atau unit program untuk memperbaiki *error (bug)* dalam penulisan kode dan untuk meyakinkan bahwa fungsi-fungsi yang dibentuk dapat berjalan sesuai keinginan.   1. Implementasi sistem   Setelah tahap pengujian kode-kode yang telah peneliti buat dan diuji sesuai dengan standar, maka kode tersebut dapat langsung dipakai untuk pengelolaan data penduduk di desa Cengal. |

## **Alur Penelitian**

|  |
| --- |
| Untuk pembangunan sistem, penelitian menggunakan model SDLC (*Software Development Life Cycle*). Model SDLC yang dipakai dalam penelitian adalah model *Waterfall*. Waterfall Model atau *Classic Life Cycle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode *Waterfall* ditunjukkan pada Gambar 3.1.1.  metode penelitian waterfall | Yohanes Agustinus  Gambar 3.1 (1) Alur Penelitian   * + 1. **Analisis Kebutuhan**   Analisis merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk menganalisa kebutuhan yang diperlukan sistem. Analisis kebutuhan yang diperlukan sistem meliputi kebutuhan seperti data-data penduduk, fitur apa saja yang diperlukan dan bagaimana proses sistem berjalan.   * + 1. **Desain Sistem**   Tahap perancangan, penulis merancang design yang menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun. Sistem design menjelaskan bentuk atau design dari sistem yang dirancang seperti perancangan *use case diagram*, *activity diagram*, *menu dashboard*, merancang form pengisian data penduduk, merancang form login dan lain-lain   * + 1. **Penulisan dan Pengujian Kode Program**   Code merupaka tahapan untuk menerjemahkan data yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Testing merupakan tahap yang dilakukan untuk melakukan uji coba terhadap tahap implementasi yang telah dilakukan. Testing bertujuan untuk mengetahui kualitas sistem dan mencari apakah sistem siap atau tidak untuk digunakan. Tahap ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pengguna. |

# BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## **Hasil Penelitian**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + 1. **Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**   Analisis sistem yang sedang berjalan ini menjelaskan kegiatan pengolahan data penduduk, data kelahiran, data kematian, data penduduk pendatang, dan penduduk pindah yang ada di Desa Cengal Kecamatan Maja. Analisis yang sedang berjalan di kantor Desa Cengal Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka dibuat oleh penulis dalam bentuk flowmap. Analisis sistem dalam suatu instansi atau lembaga sangat penting karena fungsi dari analisis itu sendiri yaitu untuk mengetahui bagaimana sistem itu berjalan, agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan output yang diinginkan dan dapat mencapai tujuan yang direncanakan.   * + - 1. **Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan**   Analisis sistem yang sedang berjalan ini menjelaskan kegiatan pengolahan data penduduk, data kelahiran, Data kematian, surat keterangan pendatang dan surat keterangan pindah yang ada di Desa Cengal Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka Berikut ini adalah :   * + - * 1. **Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan**   *Flowmap* menggambarkan aliran dan informasi antar area didalam sebuah organisasi. *Flowmap* menelusuri sebuah dokumen dari asalnya sampai tujuannya. Secara rinci *flowmap* ini menunjukkan dari mana dokumen tersebut berasal, distribusinya, tujuan digunakannya dokumen tersebut dan lain-lain. *Flowmap* ini bermanfaat untuk menganalisis kecukupan prosedur pengawasan dalam sebuah sistem. *Flowmap* disebut juga bagan alir formulir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya. *Flowmap* juga merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir.  Adapun *Flowmap* dari pengolahan data penduduk yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :    Gambar 4.1 (2) Flowmap Pengolahan Data Penduduk yang sedang berjalan  Adapun *Flowmap* dari pengolahan data kelahiran/kematian yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :    Gambar 4.2 (3) Flowmap Pengolahan Data Kelahiran/Kematian yang sedang berjalan  Adapun *Flowmap* dari pengolahan data penduduk mutasi datang/pindah yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :    Gambar 4.3 (4) Flowmap Pengolahan Data Penduduk Mutasi Datang/Pindah yang sedang berjalan   * + - 1. **Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan**   Melihat kenyataannya bahwa kegiatan proses dalam sistem yang sedang berjalan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka yang masih menggunakan proses pencatatan secara tertulis, dapat disimpulkan bahwa terdapat kekurangan dalam prosedur yang sedang berjalan yaitu :  Tabel 4.1 (3) Evaluasi Sistem yang sedang berjalan   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **No.** | **Permasalahan** | **Pemecahan** | | 1. | Pengelolaan data kependudukan di kantor Desa Cengal Kecamatan Maja yang sedang berjalan belum terkomputerisasi, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengelolaan Data Penduduk, Data Kelahiran/Kematian, Surat Keterangan Pendatang dan Surat Keterangan Pindah. | Dengan perancangan sistem kependudukan proses pengolahan dan pelayanan akan terselesaikan dalam waktu yang lebih cepat dan efisien. | | 2. | Sering terjadi kehilangan / kesalahan dalam pengolahan data, dan menyebabkan proses pencarian data dan proses administrasi memakan waktu yang cukup lama. | Dengan perancangan suatu database dalam sistem informasi penduduk, data menjadi lebih tersusun dan mudah untuk di cari ketika dibutuhkan. | | 3. | Adanya duplikasi data pada saat pencatatan data penduduk. | Merancang suatu program aplikasi komputer yang dapat mengatasi duplikasi data. | | 4. | Proses pengelolaan kependudukan yang ada sulit untuk meningkatkan kualitas pelayanan masyarakat khususnya di bidang pelayanan administrasi. | Dengan perancangan sistem kependudukan, kualitas pelayanan dapat ditingkatkan dengan proses pengelahan data penduduk yang efektif dan efisien. |  * + 1. **Perancangan Sistem Baru yang Akan Diusulkan**   Perancangan merupakan tahapan untuk menggambarkan model baru yang akan dibuat. Tahapan ini berisi tentang penggambaran *flowmap*, Diagram konteks dan Data Flow Diagram yang diusulkan.   * + - 1. **Tujuan Perancagan Sistem Baru yang Diusulkan**   Adapun tujuan perancangan sistem ini adalah untuk menghasilkan produk (perangkat lunak) yang mampu :   1. Meningkatkan efektifitas (kecepatan dan keakuratan informasi yang dihasilkan) dan efisiensi (mengurangi biaya operasional) dalam pengolahan data Penduduk, Data Kelahiran/Kematian, dan Surat Keterangan Pendatang/Pindah Penduduk. 2. Memperoleh keakuratan data yang dapat dipertanggungjawabkan. 3. Mempermudah proses pencarian data. 4. Mengurangi penumpukan data dan duplikasi data. 5. Memperkecil presentase kerusakan (hilang atau hancur) data. 6. Penyesuaian terhadap perkembangan jaman dengan penerapan sistem teknologi informasi.    * + 1. **Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan**   Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak sistem informasi kependudukan yang berfungsi sebagai penyedia layanan untuk para pegawai kantor Desa beserta masyarakat/penduduk untuk meningkatkan kinerja sehingga proses Pengolahan Data Penduduk, Data Kelahiran/Kematian, Surat Keterangan Pendatang dan Pindah serta proses data bisa lebih cepat, efektif dan efisien. Perangkat lunak ini digunakan oleh petugas bagian pelayanan dan seksi pemerintahan di Kantor Desa.   * + - 1. **Flowmap Sistem yang Akan Diusulkan**   Adapun *Flowmap* dari pengolahan data penduduk yang sedang akan diusulkan adalah sebagai berikut :    Gambar 4.4 (5) Flowmap Pengolahan Data Penduduk, Kelahiran/Kematian, Mutasi Datang/Pindah yang akan diusulkan   * + - 1. **Diagram Konteks**   Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menjelaskan hubungan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini sebagai berikut :    Gambar 4.5 (6) Context Diagram Pengolahan Data Penduduk, Kelahiran/Kematian, Mutasi Datang/Pindah yang akan diusulkan   * + - 1. **Data Flow Diagram (DFD)**   Data flow diagram merupakan alat bantu grafis untuk menguraikan dan menganalisis pergerakan data yang melalui suatu sistem, termasuk proses data dari penyimpanan data. Data flow diagram dari Sistem Informasi Kependudukan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja dapat dilihat pada gambar dibawah ini.   1. DFD Level 1   Adapun DFD level 1 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja yaitu:    Gambar 4.6 (7) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 yang akan diusulkan   1. DFD Level 2 Proses 1   Adapun DFD Level 2 Proses 1 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja adalah sebagai berikut :    Gambar 4.7 (8) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 1   1. DFD Level 2 Proses 2   Adapun DFD Level 2 Proses 2 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja adalah sebagai berikut :    Gambar 4.8 (9) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 2   1. DFD Level 2 Proses 3   Adapun DFD Level 2 Proses 3 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja adalah sebagai berikut :    Gambar 4.9 (10) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 3   1. DFD Level 2 Proses 4   Adapun DFD Level 2 Proses 4 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja adalah sebagai berikut :    Gambar 4.10 (11) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 4   1. DFD Level 2 Proses 5   Adapun DFD Level 2 Proses 5 yang diusulkan di Kantor Desa Cengal Kecamatan Maja adalah sebagai berikut :    Gambar 4.11 (12) Data Flow Diagram (DFD) Level 1 Proses 5   * + - 1. **Perancangan Basis Data**   Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan penggun, ditujukan agar dalam pengoperasian dan implementasiannya, dapat diperoleh informasi yang lebih lengkap serta dapat membantu mempermudah proses administrasi data desa. Pada perancangan basis data ini akan dibahas mengenai Relasi Tabel, Entity-Relationship Diagram (ERD) dan Struktur File.   1. Relasi Tabel   Proses relasi antar table merupakan pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjang entitas dan relasinya. Berikut ini adalah tabel relasi yang menggambarkan hubungan antar tabel yang terdapat pada database sistem informasi kependudukan di Desa Cengal Kecamatan Maja :    Gambar 4.12 (13) Relasi Tabel Data Penduduk di Desa Cengal   1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)   *Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan atas penyimpanan.    Gambar 4.13 (14) Entity Relationship Diagram (ERD) Data Penduduk di Desa Cengal   1. Struktur File   File merupakan kumpulan dari item data yang di atur di dalam suatu record, dimana item-item data tersebut dimanipulasi untuk proses tertentu. Struktur file dibuat sebagai pendukung agar pemakai (user) mengetahui segala yang berhubungan dengan pengolahan database. Struktur filenya terdiri dari :   1. Struktur File admin   File ini menerangkan tentang field mengenai data dari hak akses pengelola admin dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : admin | | Primary Key | : id\_admin | | Keterangan | : Data Admin |   Tabel 4.2 (4) Struktur File admin   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_admin | integer | 11 | Primary Key | | 2. | username | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 3. | password | text | - | Atribut Penyerta | | 4. | status | int | 1 | Atribut Penyerta | | 5. | id\_penduduk | varchar | 50 | Foreign Key | | 6. | akses | int | 11 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File desa   File ini menerangkan tentang field mengenai data Desa dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : desa | | Primary Key | : desa | | Keterangan | : Data Desa |   Tabel 4.3 (5) Struktur File desa   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | desa | varchar | 50 | Primary Key | | 2. | kecamatan | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 3. | kabupaten | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 4. | kepala\_desa | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 5. | alamat\_desa | text | - | Atribut Penyerta | | 6. | telp | varchar | 15 | Atribut Penyerta | | 7. | kode\_pos | int | 6 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File penduduk   File ini menerangkan tentang field mengenai data dari penduduk dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : penduduk | | Primary Key | : nik | | Keterangan | : Data Penduduk |   Tabel 4.4 (6) Struktur File penduduk   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | nik | varchar | 100 | Primary Key | | 2. | nama | varchar | 150 | Atribut Penyerta | | 3. | tempat\_lahir | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 4. | Tanggal\_lahir | date | - | Atribut Penyerta | | 5. | jk | varchar | 10 | Atribut Penyerta | | 6. | golongan\_darah | varchar | 5 | Atribut Penyerta | | 7. | alamat | text | - | Atribut Penyerta | | 8. | alamat\_sesudah | text | - | Atribut Penyerta | | 9. | pekerjaan | text | - | Atribut Penyerta | | 10. | kewarganegaraan | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 11. | id\_agama | varchar | 30 | Foreign Key | | 12. | id\_kk | varchar | 50 | Foreign Key | | 13. | foto | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 14. | status | int | 11 | Foreign Key | | 15. | mutasi | int | 11 | Foreign Key |  1. Struktur File kk   File ini menerangkan tentang field mengenai data kk dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : kk | | Primary Key | : id\_kk | | Keterangan | : Data KK |   Tabel 4.5 (7) Struktur File kk   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_kk | varchar | 20 | Primary Key | | 2. | no\_kk | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 3. | rt | varchar | 5 | Atribut Penyerta | | 4. | rw | varchar | 5 | Atribut Penyerta | | 5. | kk | varchar | 30 | Atribut Penyerta | | 6. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File klasifikasi   File ini menerangkan tentang field mengenai data klasifikasi dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : klasifikasi | | Primary Key | : id\_klasifikasi | | Keterangan | : Data Klasifikasi |   Tabel 4.6 (8) Struktur File klasifikasi   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_klasifikasi | varchar | 10 | Primary Key | | 2. | klasifikasi | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 3. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File klasifikasi\_penduduk   File ini menerangkan tentang field mengenai data klasifikasi penduduk dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : klasifikasi\_penduduk | | Foreign Key | : id\_klasifikasi | | Keterangan | : Data Klasifikasi Penduduk |   Tabel 4.7 (9) Struktur File klasifikasi\_penduduk   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | nik | varchar | 50 | Foreign Key | | 2. | id\_klasifikasi | varchar | 30 | Foreign Key |  1. Struktur File kategori\_klasifikasi   File ini menerangkan tentang field mengenai data kategori klasifikasi dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : kategori\_klasifikasi | | Foreign Key | : id\_kategori | | Keterangan | : Data Kategori Klasifikasi |   Tabel 4.8 (10) Struktur File kategori\_klasifikasi   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_kategori | varchar | 20 | Foreign Key | | 2. | id\_klasifikasi | varchar | 10 | Foreign Key | | 3. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File kategori   File ini menerangkan tentang field mengenai data kategori dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : kategori | | Primary Key | : id\_kategori | | Keterangan | : Data Kategori |   Tabel 4.9 (11) Struktur File Kategori   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_kategori | varchar | 30 | Primary Key | | 2. | kategori | varchar | 50 | Atribut Penyerta | | 3. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File agama   File ini menerangkan tentang field mengenai data agama dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : agama | | Primary Key | : id\_agama | | Keterangan | : Data Agama |   Tabel 4.10 (12) Struktur File agama   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_agama | varchar | 10 | Primary Key | | 2. | agama | varchar | 30 | Atribut Penyerta | | 3. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File file   File ini menerangkan tentang field mengenai data file dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : file | | Foreign Key | : id\_kategori | | Keterangan | : Data File |   Tabel 4.11 (13) Struktur File file   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_kategori | varchar | 30 | Foreign Key | | 2. | nik | varchar | 30 | Foregin Key | | 3. | file | text | - | Atribut Penyerta | | 4. | status | int | 1 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File status   File ini menerangkan tentang field mengenai data status dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : status | | Primary Key | : id\_status | | Keterangan | : Data Status |   Tabel 4.12 (14) Struktur File status   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_status | int | 10 | Primary Key | | 2. | status | varchar | 32 | Atribut Penyerta |  1. Struktur File mutasi   File ini menerangkan tentang field mengenai data mutasi dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut :   |  |  | | --- | --- | | Nama File | : mutasi | | Primary Key | : id\_mutasi | | Keterangan | : Data Mutasi |   Tabel 4.13 (15) Struktur File mutasi   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | No. | Atribut | Type | Length | Keterangan | | 1. | id\_mutasi | int | 10 | Primary Key | | 2. | mutasi | varchar | 32 | Atribut Penyerta | |
|  |

## **Pembahasan**

* + 1. **Perancangan** **Antar Muka**

1. Perancangan Tampilan Login



Gambar 4.14 (15) Perancangan Tampilan Login

1. Perancangan Tampilan Menu Dashboard



Gambar 4.15 (16) Perancangan Tampilan Menu Dashboard

1. Perancangan Tampilan Menu Agama



Gambar 4.16 (17) Perancangan Tampilan Menu Agama

1. Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Agama (Modal Box)



Gambar 4.17 (18) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Agama

1. Perancangan Tampilan Menu Kategori



Gambar 4.18 (19) Perancangan Tampilan Menu Kategori

1. Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Kategori (Modal Box)



Gambar 4.19 (20) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Kategori

1. Perancangan Tampilan Menu Klasifikasi



Gambar 4.20 (21) Perancangan Tampilan Menu Klasifikasi

1. Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi (Modal Box)



Gambar 4.21 (22) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi

1. Perancangan Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi



Gambar 4.22 (23) Perancangan Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi

1. Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk Per KK



Gambar 4.23 (24) Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk Per KK

1. Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK



Gambar 4.24 (25) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK

1. Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik



Gambar 4.25 (26) Perancangan Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik

1. Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK



Gambar 4.26 (27) Perancangan Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK

1. Perancangan Tampilan Menu Detail Individu NIK



Gambar 4.27 (28) Perancangan Tampilan Menu Detail Individu NIK

1. Perancangan Tampilan Menu Detail Mutasi



Gambar 4.28 (29) Perancangan Tampilan Menu Detail Mutasi

1. Perancangan Tampilan Menu Data Kelahiran



Gambar 4.29 (30) Perancangan Tampilan Menu Data Kelahiran

1. Perancangan Tampilan Menu Data Kematian



Gambar 4.30 (31) Perancangan Tampilan Menu Data Kematian

1. Perancangan Tampilan Menu Laporan (*Export Excel*)



Gambar 4.31 (32) Perancangan Tampilan Menu Laporan (Export Excel)

1. Perancangan Tampilan Menu Pencarian Individu NIK



Gambar 4.32 (33) Perancangan Tampilan Menu Pencarian Individu NIK

1. Perancangan Tampilan Menu Manajemen Akses



Gambar 4.33 (34) Perancangan Tampilan Menu Manajemen Akses

1. Perancangan Tampilan Menu Manajemen Desa

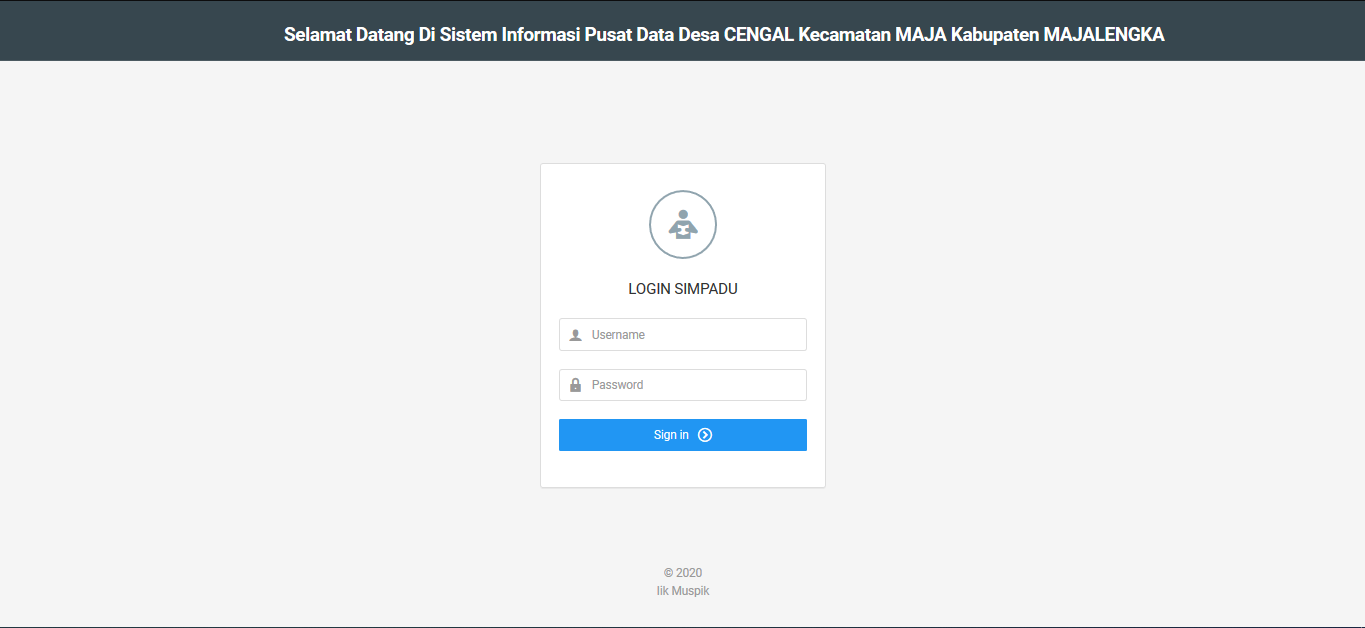


Gambar 4.34 (35) Perancangan Tampilan Menu Manajemen Desa

* + 1. **Implementasi Aplikasi Data Penduduk di Desa Cengal**

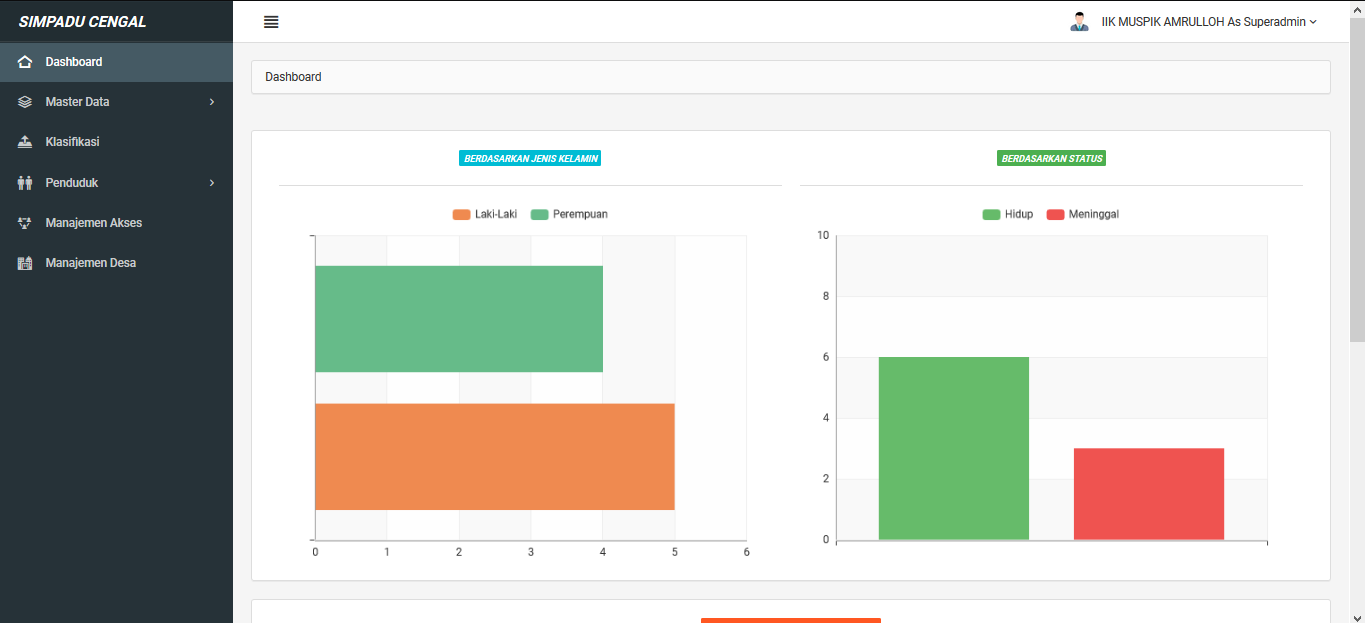
Berikut ini adalah Aplikasi Data Penduduk yang merupakan hasil akhir dari penelitian, hasil ini berupa produk software yang akan di implementasikan di komputer bagian administrasi pelayanan di Desa Cengal Kecamatan Maja Kabupaten Majalengka.

1. Tampilan Login



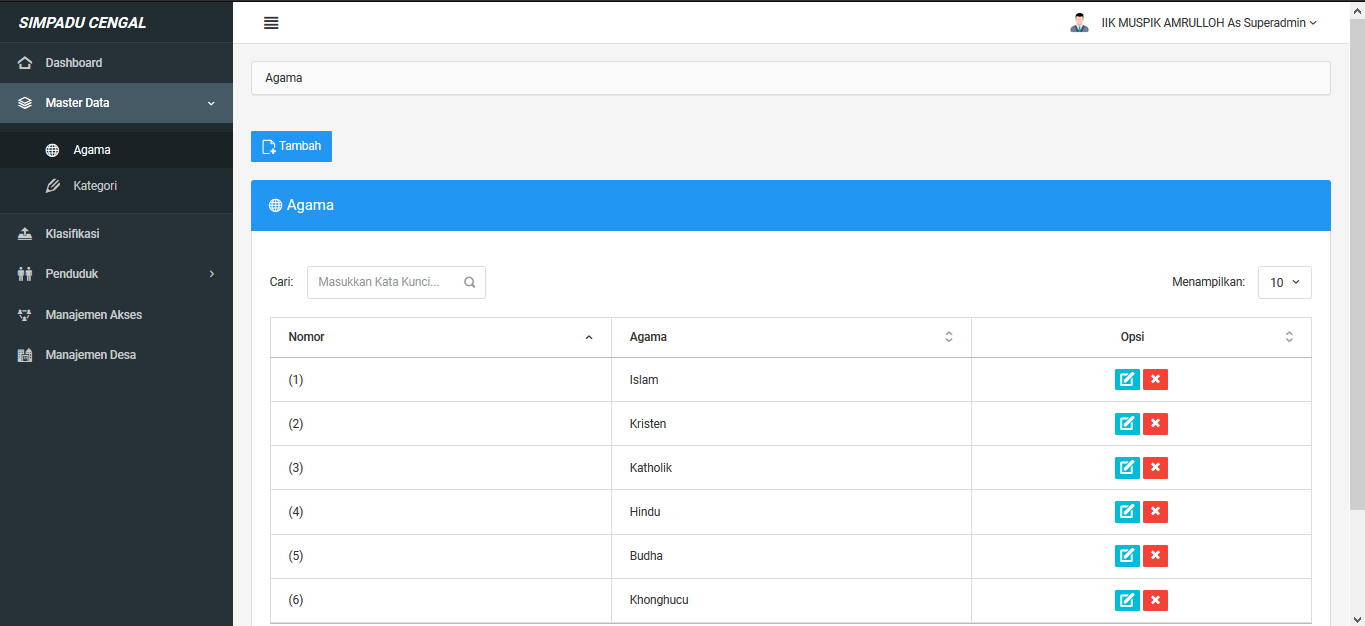
Gambar 4.35 (36) Tampilan Login

1. Tampilan Menu Dashboard



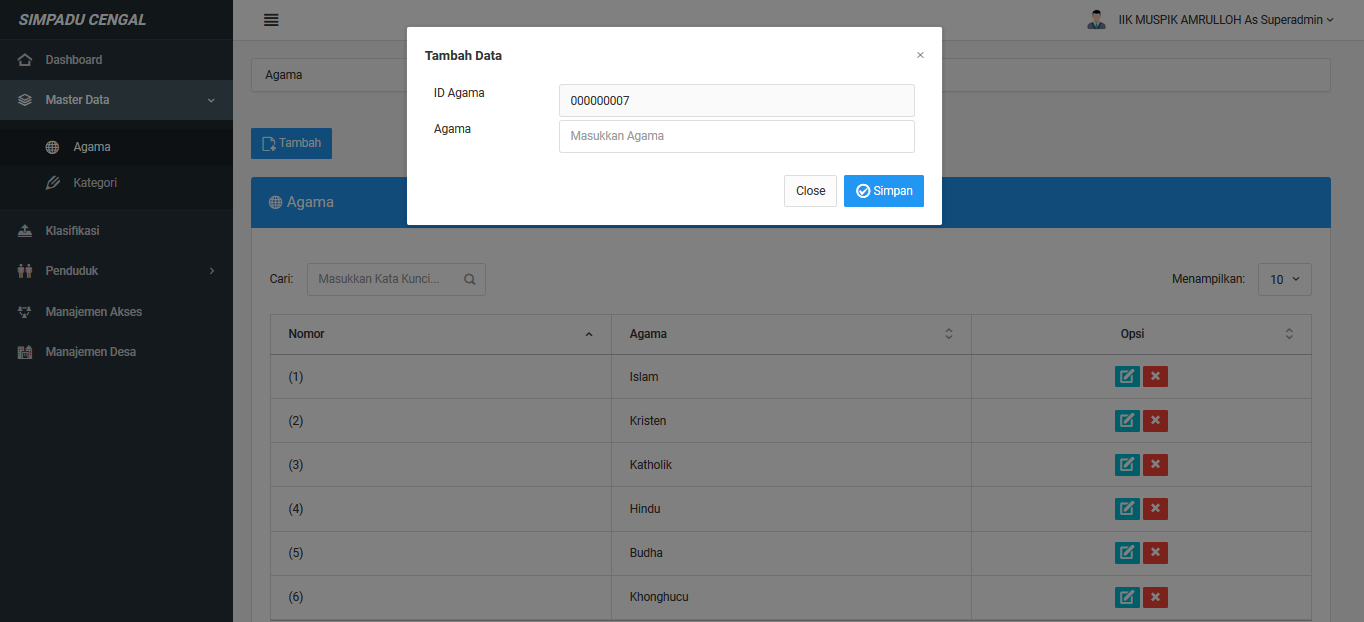
Gambar 4.36 (37) Tampilan Menu Dashboard

1. Tampilan Menu Agama



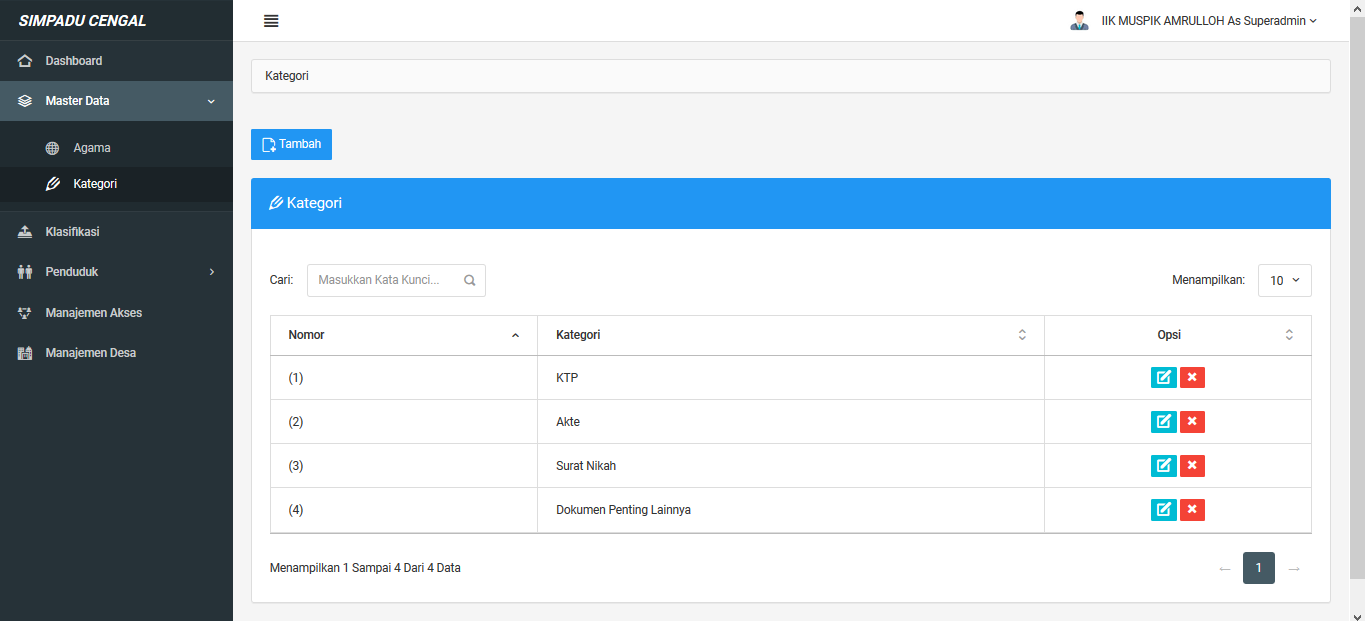
Gambar 4.37 (38) Tampilan Menu Agama

1. Tampilan Tambah dan Edit Agama



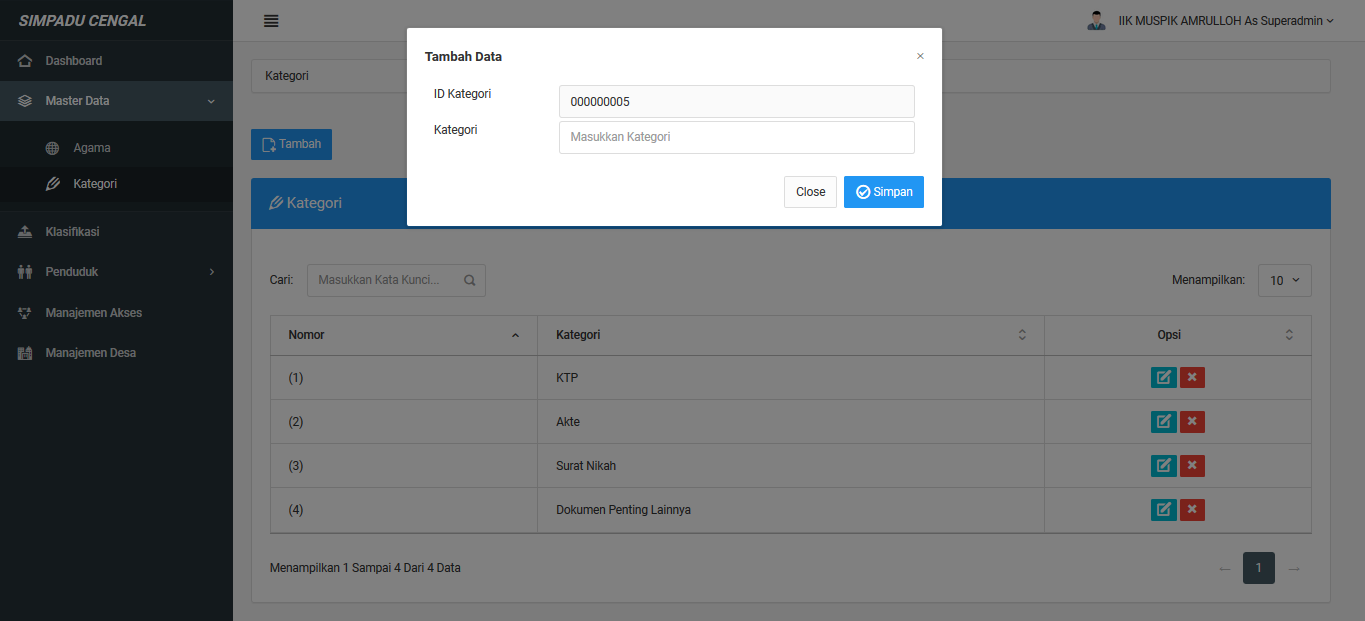
Gambar 4.38 (39) Tampilan Tambah dan Edit Agama

1. Tampilan Menu Kategori



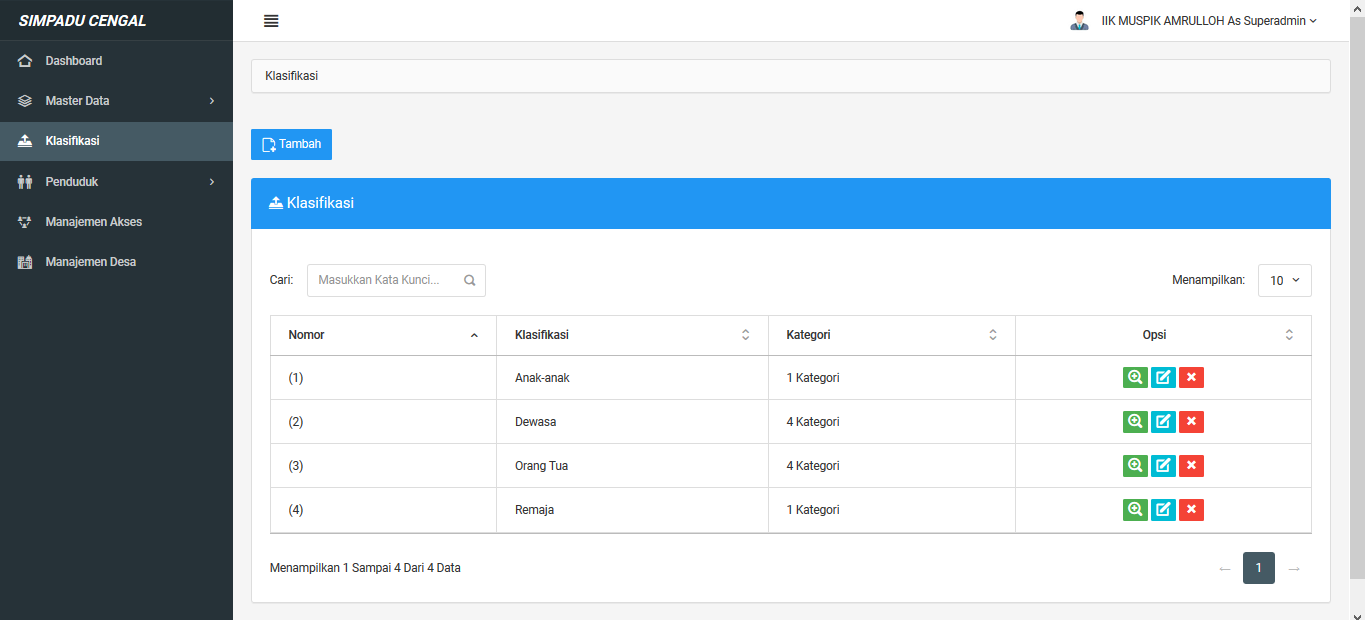
Gambar 4.39 (40) Tampilan Menu Kategori

1. Tampilan Tambah dan Edit Kategori



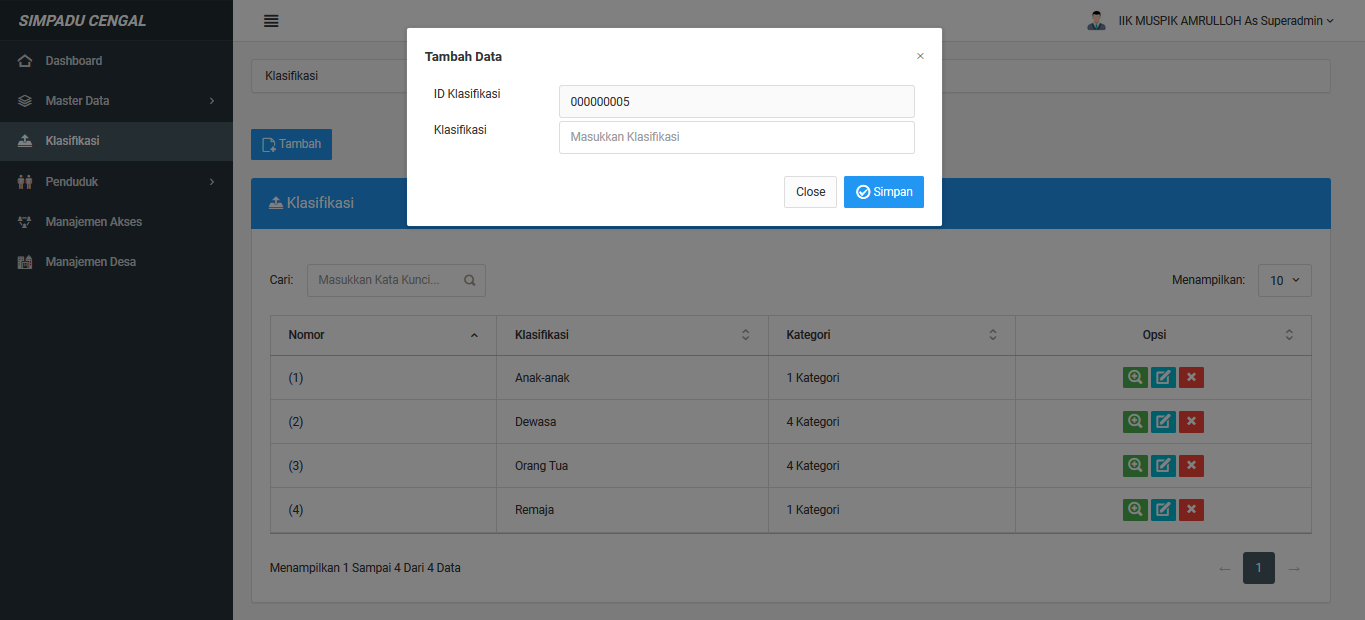
Gambar 4.40 (41) Tampilan Tambah dan Edit Kategori

1. Tampilan Menu Klasifikasi



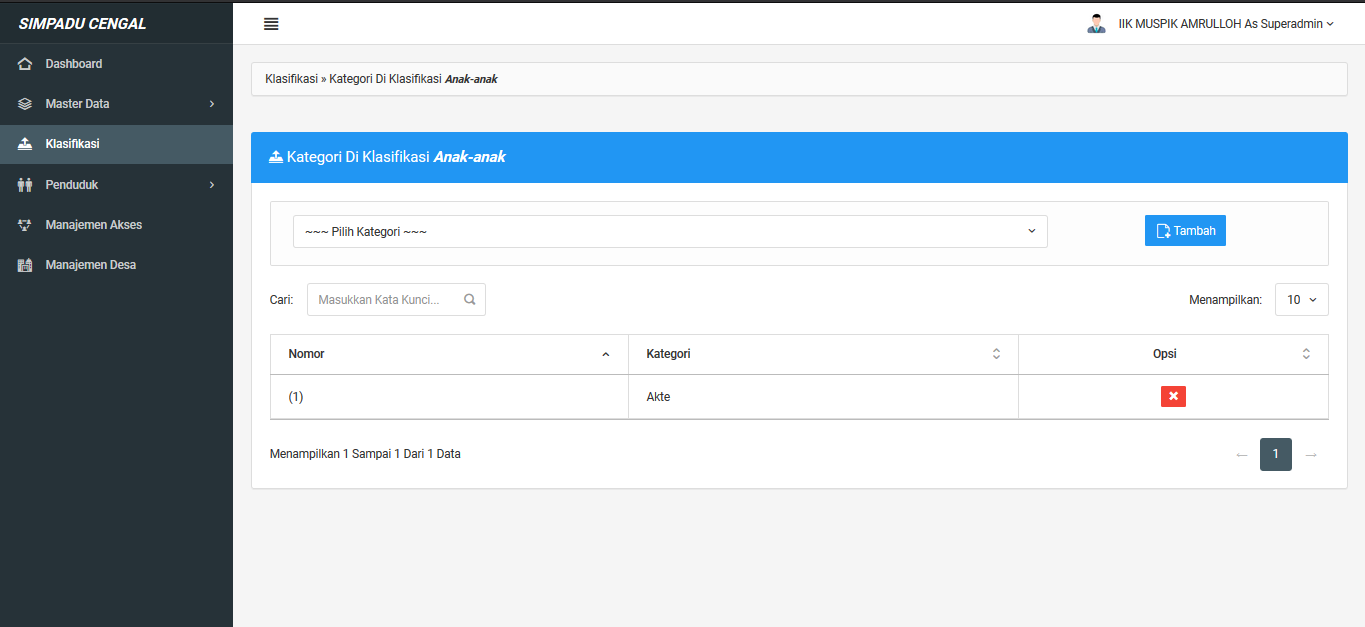
Gambar 4.41 (42) Tampilan Menu Klasifikasi

1. Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi



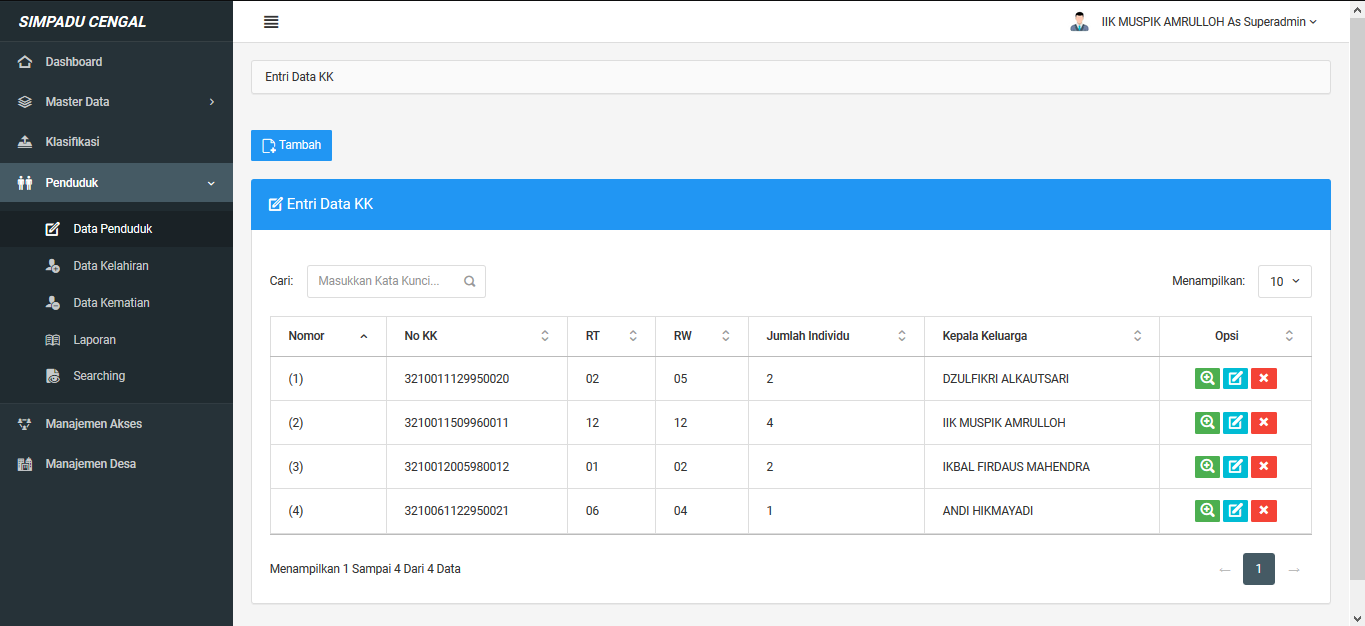
Gambar 4.42 (43) Tampilan Tambah dan Edit Klasifikasi

1. Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi



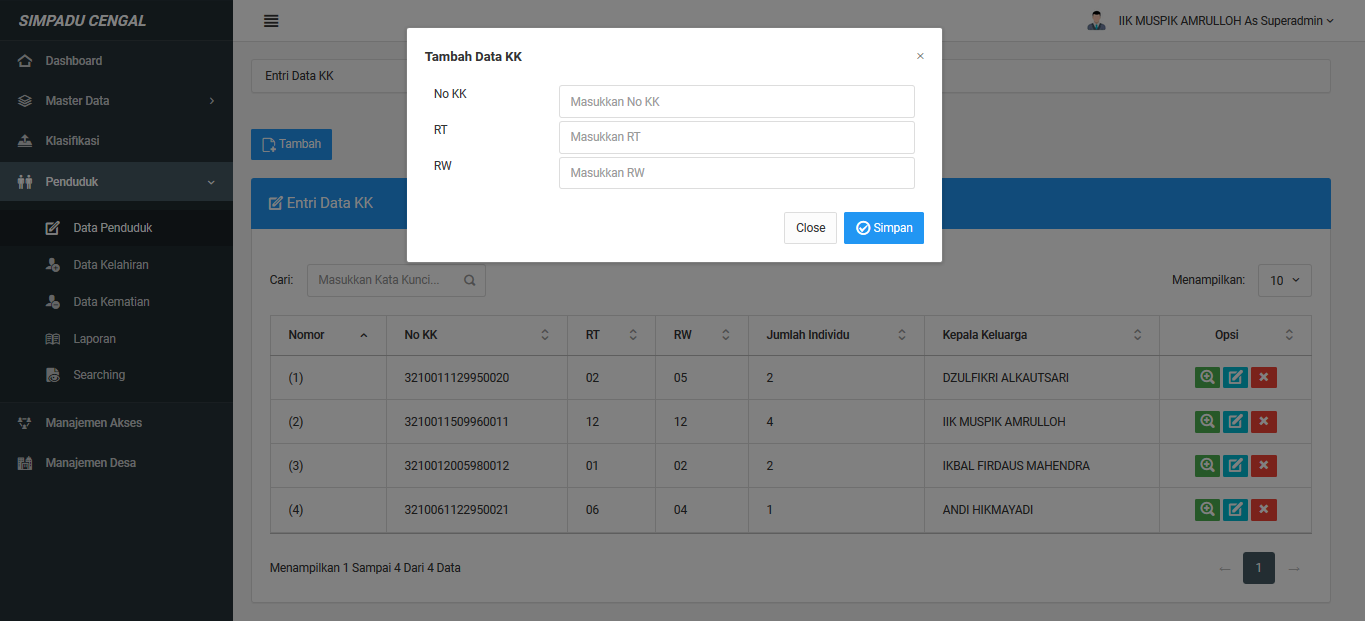
Gambar 4.43 (44) Tampilan Tambah Kategori Klasifikasi

1. Tampilan Menu Data Penduduk Per KK



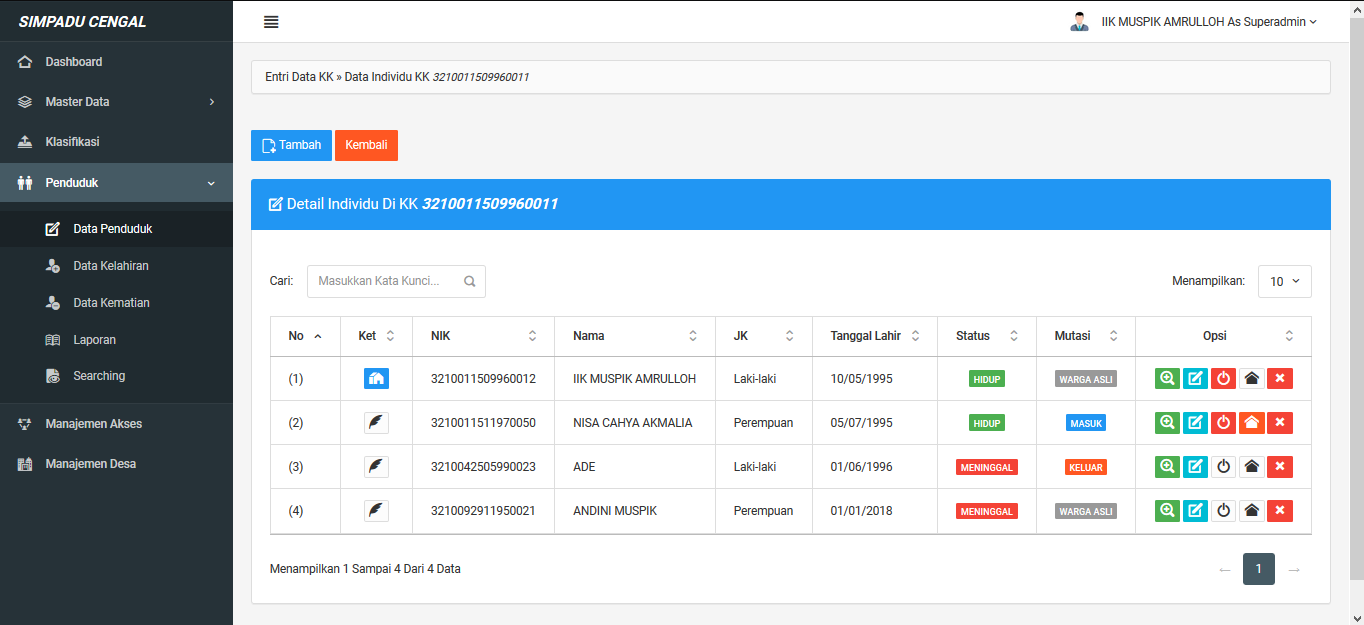
Gambar 4.44 (45) Tampilan Menu Data Penduduk Per KK

1. Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK



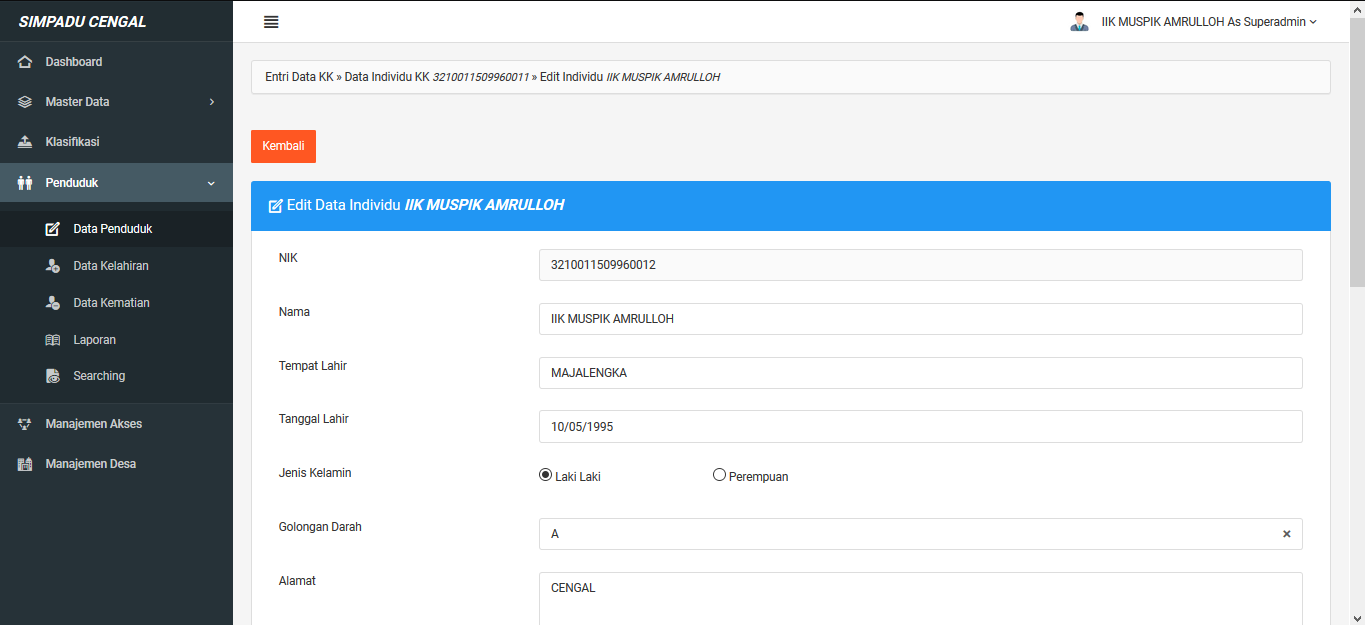
Gambar 4.45 (46) Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk Per KK

1. Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik



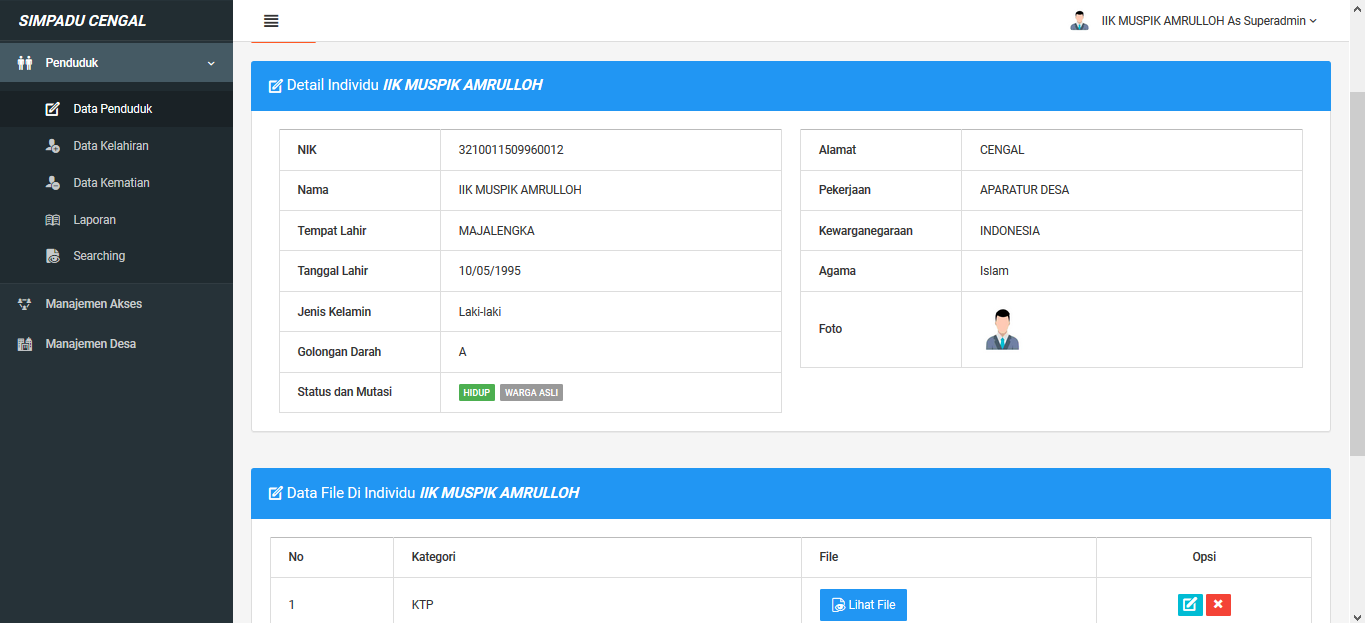
Gambar 4.46 (47) Tampilan Menu Data Penduduk per NIK berdasarkan KK yang di klik

1. Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK



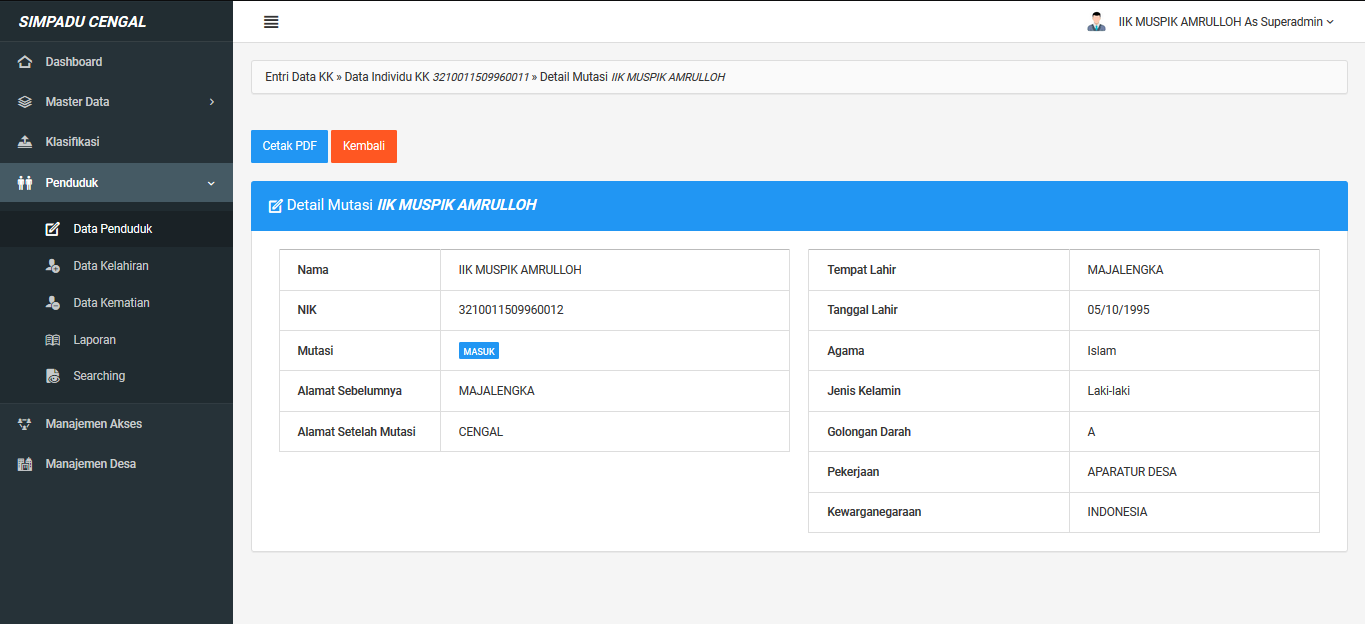
Gambar 4.47 (48) Tampilan Tambah dan Edit Data Penduduk per NIK

1. Tampilan Menu Detail Individu NIK



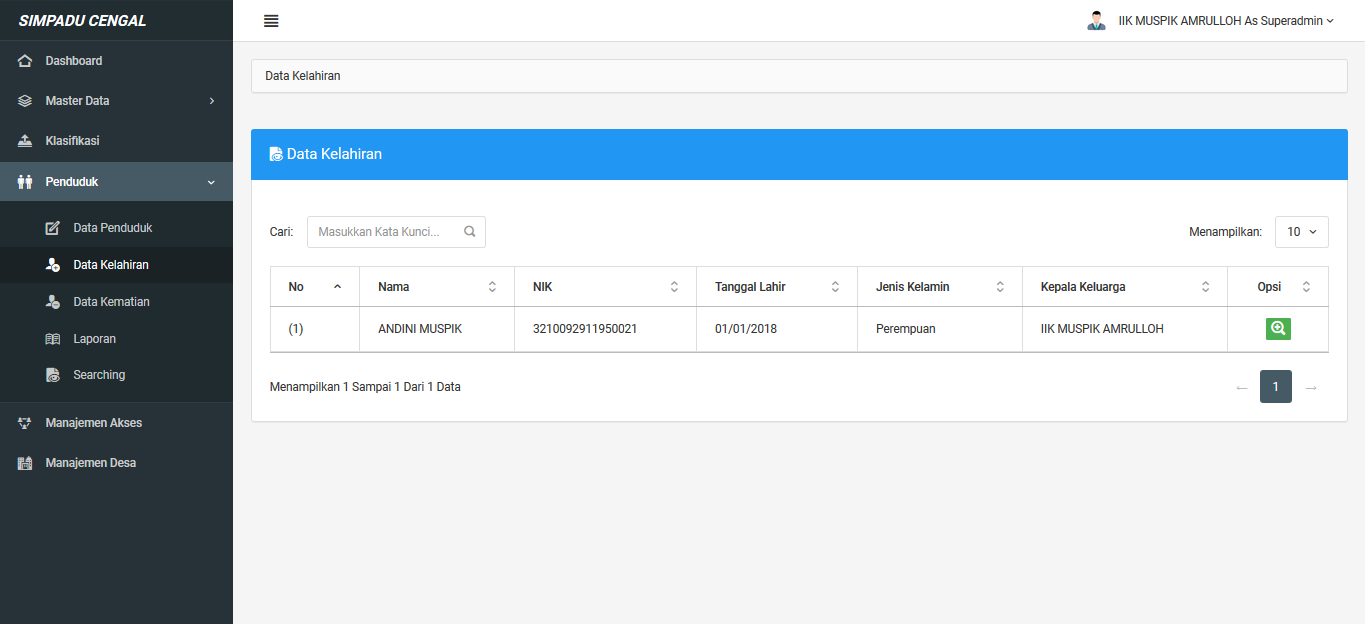
Gambar 4.48 (49) Tampilan Menu Detail Individu NIK

1. Tampilan Menu Detail Mutasi



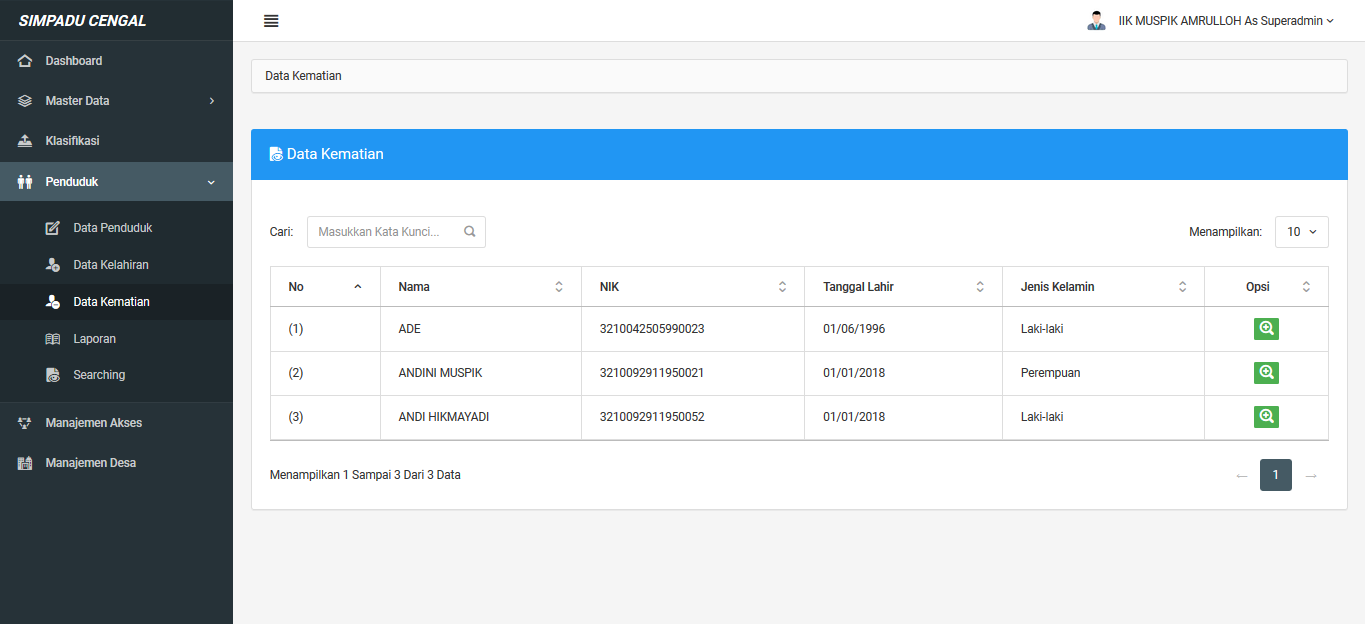
Gambar 4.49 (50) Tampilan Menu Detail Mutasi

1. Tampilan Menu Data Kelahiran



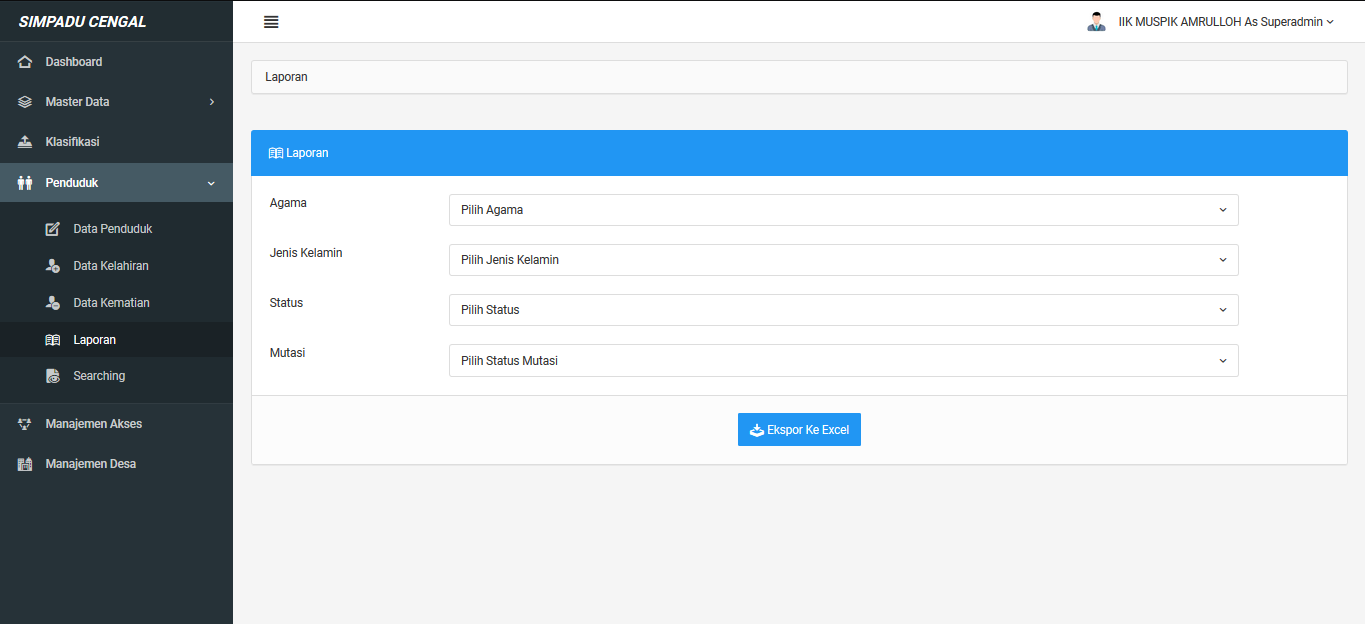
Gambar 4.50 (51) Tampilan Menu Data Kelahiran

1. Tampilan Menu Data Kematian



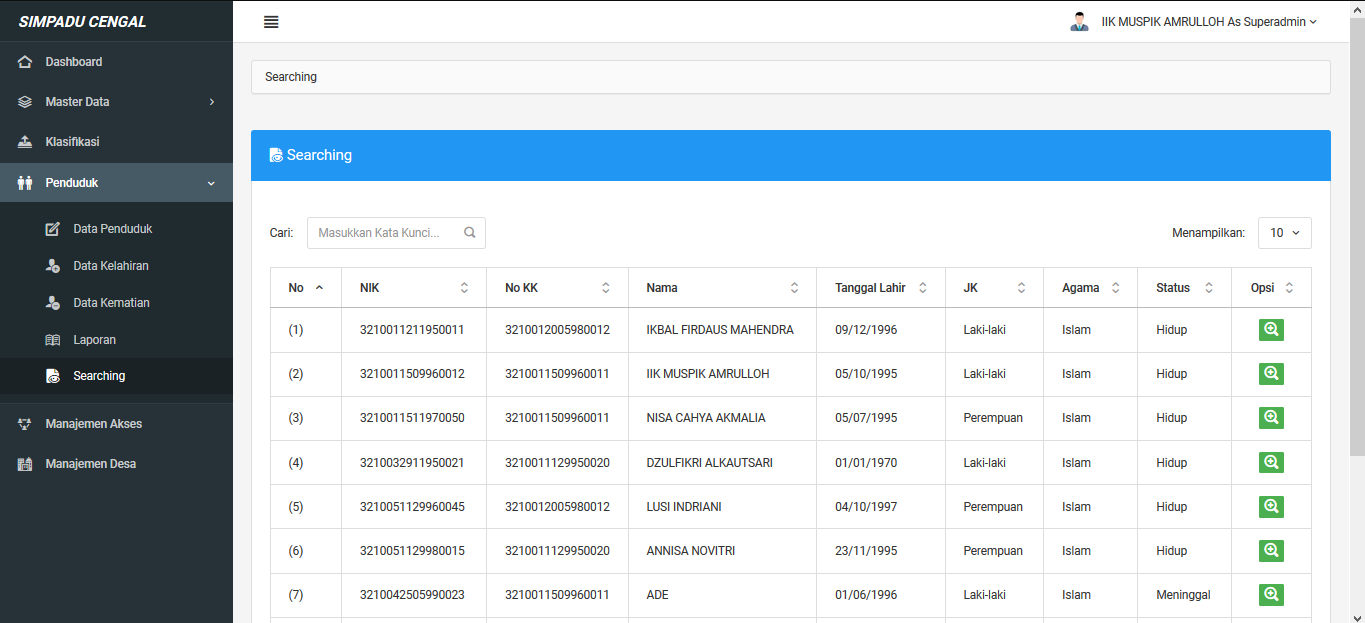
Gambar 4.51 (52) Tampilan Menu Data Kematian

1. Tampilan Menu Laporan (*Export Excel*)



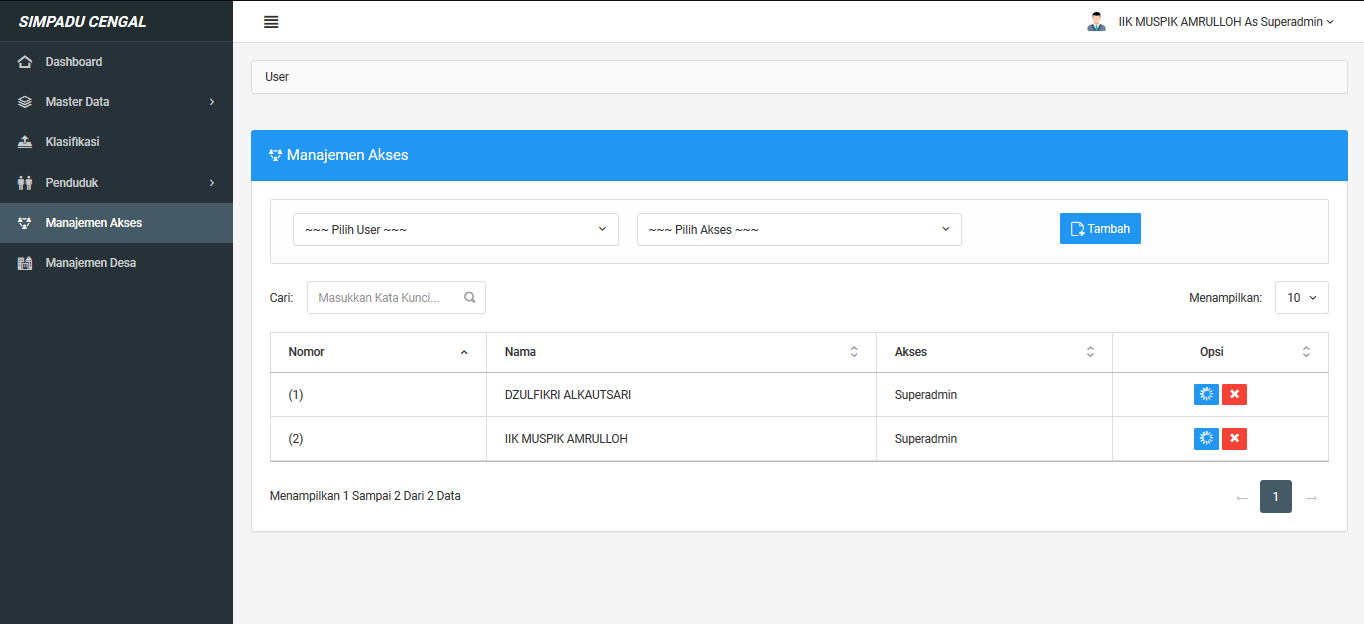
Gambar 4.52 (53) Tampilan Menu Laporan (Export Excel)

1. Tampilan Menu Pencarian Individu NIK



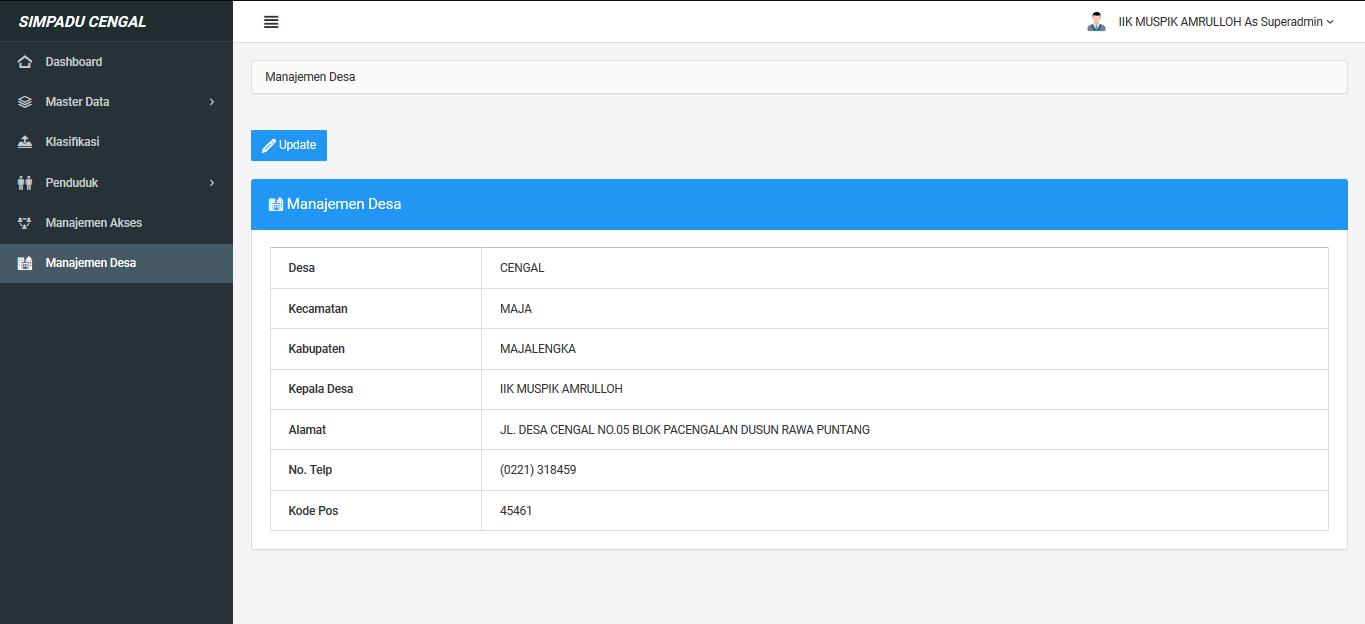
Gambar 4.53 (54) Tampilan Menu Pencarian Individu NIK

1. Tampilan Menu Manajemen Akses



Gambar 4.54 (55) Tampilan Menu Manajemen Akses

1. Tampilan Menu Manajemen Desa



Gambar 4.55 (56) Tampilan Menu Manajemen Desa

**4.3** **Pengujian**

**4.3.1 Pengujian White Box Testing**

White box testing adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara procedural untuk membagi pengujian dalam beberapa kasus pengujian. Secara sekilas dapat diambil kesimpulan white box testing petunjuk untuk mendapatkan program yang benar secara 100%. Pengujian dilakukan berdasarkan bagaimana suatu software menghasilkan output dari input . Pengujian ini dilakukan berdasarkan kode program. Disebut juga struktural testing atau glass box testing.

1. Block Kode Menu Login



1. Koneksi ke Database



1. Tampilkan Data



1. Tambah Data



1. Edit Data



1. Hapus Data



1. Set Kepala Keluarga



1. Cetak Laporan Excel



1. Cetak PDF Mutasi



1. Manajemen Akses



1. Ubah Username dan Password



1. Logout



**4.3.2 Pengujian Black Box Testing**

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu koatak hitam, kit hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya(interface nya) , fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

Tabel 4.14 (16) Pengujian Black Box Testing

| Pengujian Aktivitas | Realisasi yang diharapkan | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
| --- | --- | --- | --- |
| Login : Masukan Username dan password yang sesuai | Jika data Valid, Masuk ke Sistem. Jika salah muncul pesan Error dan tidak berhasil masuk sistem | Ketika Valid, Masuk ke Sistem. Ketika salah muncul pesan Error dan tidak berhasil masuk sistem | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Form Validasi Input Tambah Data : Masukan Input sesuai dengan syarat form\_input | Jika tidak memasukan data dan klik simpan, muncul pesan data harus diisi, jika Panjang string tidak memenuh muncul pesan minimal Panjang harus sesuai. Jika syarat terpenuhi tambah data ke database | Ketika memasukan data dan klik simpan, muncul pesan data harus diisi, Ketika Panjang string tidak memenuh muncul pesan minimal Panjang harus sesuai, Ketika syarat terpenuhi tambah data ke database | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Masuk Ke menu Edit : klik berdasarkan id | Jika Form input terisi data yang sebelumnya sudah diinput berdasarkan id. Maka Menu edit sudah terealisasi dengan baik | Form input terisi data yang sebelumnya sudah diinput berdasarkan id. | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Masuk Ke menu Hapus : klik berdasarkan id | Ketika Muncul pop up box dengan pesan “Yakin Hapus Data?” Jika klik “ok” data terhapus jika klik “cancel” data tidak terhapus | Ketika Muncul pop up box dengan pesan “Yakin Hapus Data?” Ketika klik “ok” data terhapus klik “cancel” data tidak terhapus | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Set Kepala Keluarga | Jika klik jadikan kepala keluarga di menu penduduk berdasarkan kk, data individu terupdate menjadi kepala keluarga | Ketika klik jadikan kepala keluarga di menu penduduk berdasarkan kk, data individu terupdate menjadi kepala keluarga | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Export Excel | Di Menu laporan Jika klik tombol export tanpa memilih berdasarkan kriteria maka semua data akan di export tanpa filter, jika memilih berdasarkan kriteria Agama dan atau Jenis Kelamin dan atau Status dan atau Mutasim data akan di export berdasarkan kriteria yang dipilih | Di Menu laporan Ketika klik tombol export tanpa memilih berdasarkan kriteria semua data di export tanpa filter, memilih berdasarkan kriteria Agama dan atau Jenis Kelamin dan atau Status dan atau Mutasim data di export berdasarkan kriteria yang dipilih | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Manajemen Akses : Memilih user dari data individu penduduk berdasarkan nik | Di menu Manajemen Akses Jika memilih user dari individu penduduk dan dipilih berdasarkan hak aksesnya, maka seharusnya individu tersebut memiliki hak akses ke system berdasarkan level | Mencoba login dengan user baru yang diinput dari menu manajemen akses.. berhasil login berdasarkan hak akses | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |
| Ubah Username dan Password | Ketika user klik ubah username / password di menu banner kanan atas. User memasukan password lama, password baru dan konfirmasi password baru. Jika sesuai username dan password berhasil diubah jika gagal muncul pesan error. | User memasukan password lama dengan salah, lalu muncul pesan “password lama tidak sesuai”, user memasukan konfirmasi password yang tidak sama muncul pesan “konfirmasi password harus sama”. User memasukan password lama, password baru dan konfirmasi yang sesuai, muncul pesan “username dan password berhasil diubah” | [√] Sesuai  [ ] Tidak Sesuai |

# 

# BAB V PENUTUP

## **Kesimpulan**

|  |
| --- |
| Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:   1. Telah dibangunnya Sistem Informasi Aplikasi Kependudukan Desa Cengal, Kecamatan Maja, Kabupaten Majalengka yang mengelola data penduduk secara terkomputerisasi sehingga menggantikan sistem lama yang masih dilakukan secara manual. 2. Sistem Informasi Aplikasi Kependudukan di Desa Cengal, Kecamatan Maja memberikan Kemudahan dalam tata administrasi pelayanan kepada masyarakat berupa pembuatan laporan data penduduk dengan sistem terkomputerisasi, kemudahan mengelola data kelahiran dan kematian, pembuatan surat keterangan mutasi masuk dan surat keterangan mutasi keluar. Pelayanan kepada masyarakat tersebut dapat dikatakan cukup baik melalui penggunaan Sistem Informasi Aplikasi Kependudukan. |

## **Saran**

|  |
| --- |
| Sistem ini memiliki beberapa kekurangan yang dapat dikembangkan untuk memperbaiki kinerja sistem. Saran dari penulis yaitu : sistem dapat dikembangkan dengan menambah fasilitas untuk menyimpan data jenis-jenis surat lainnya. |

# 

# DAFTAR PUSTAKA

Amalia, E., & Supriatna, Y. (2017). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan Egovernment. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Maret 2017*, 81-82.

Anugerah, P., & Pujianta, A. (2015). Sistem Infromasi Kependudukan Berbasis Web Dan Smsdi Dinas Kependudukan Dan Pencatata N Sipil Kota Tanjungpinang. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika Volume 3 Nomor 1, Februari 2015*, 313-321.

Irmayanti, A., & Rahmawati, D. (2019). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa Mulyasari Kecamatan Mande Kabupaten Cianjur Jawa Barat Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 3 No 3, November 2019*, 11-19.

Kesuma, C., & Juniati, M. D. (2020). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Desa (SIAKSA) Berbasis Web pada Desa Alangamba Kabupaten Cilacap. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 12 No 1 – Februari 2020* , 1-7.

Masna, W., & Despahari, E. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dan Catatan Sipil Kelurahan Di Kecamatan Marangkayu Kutai Kartanegara. *JURTI, Vol.2 No.1, Juni 2018, ISSN: 2579-8790*, 47-51.

Noor, A., Haeruddin, & Rudiman. (2017). Sistem Informasi Geografis Manajemen Data Kependudukan Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Maret 2017*, 308-313.

Olivya, M., Syamsuddin, I., & Irawan. (2019). Implementasi Dan Pengelolaan Data Kependudukandesaberbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2019* , 618-623.

Sumarlin, T., & Zainudin, A. (2014). Visualisasi Sistem Informasi Manajemen Kependudukan Berbasis Web Di Kantor Desa Pringsari Kabupaten Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014*, 357-364.

Supono, & Putratamu, V. (2016, 4 21). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter.* Yogyakarta: Deepublish. Retrieved from http://ilmuti.org/2017/04/21/carapenerapan-ckeditor-pada-web/

# LAMPIRAN