



**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI
KANTOR DESA SUDIREJO KECAMATAN NAMORAMBE
KABUPATEN DELI SERDANG BERBASIS WEBSITE**

Skripsi

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer pada Fakultas Sains & Teknologi Universitas Pembangunan
Panca Budi Medan

SKRIPSI

RIAN FIRMANSYAH

1714370376

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**

2022

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR
DESA SUDIREJO KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI
SERDANG BERBASIS WEBSITE

NAMA : RIAN FIRMANSYAH
N.P.M : 1714370376
FAKULTAS : SAINS & TEKNOLOGI
PROGRAM STUDI : Sistem Komputer
TANGGAL KELULUSAN : 04 Februari 2022

DIKETAHUI

DEKAN



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

**DISETUJUI
KOMISI PEMBIMBING**

PEMBIMBING I



Dr Leni Marlina, S.Kom., M.Kom

PEMBIMBING II



Radiyan Rahim, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rian Firmansyah
NPM : 1714370376
Prodi : Sistem Komputer
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Di Kantor
Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli
Serdang Berbasis Website

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks prestasi (IPK) setelah ujian sidang meja hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, terimakasih.

Medan, 04 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



Rian Firmansyah

(1714370376)

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan didalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 04 Februari 2022

Yang membuat pernyataan



Rian Firmansyah

(1714370376)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

yang bertanda tangan di bawah ini :

Lengkap	: RIAN FIRMANSYAH
t/Tgl. Lahir	: Sudirejo / 07 Mei 2000
Pokok Mahasiswa	: 1714370376
m Studi	: Sistem Komputer
trasi	: Rekayasa Perangkat Lunak
Kredit yang telah dicapai	: 143 SKS, IPK 3.80
Hp	: 082354900292

ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut

Judul

Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Di Kantor Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Berbasis Website

Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

yang Tidak Perlu



Rektor I

(Handwritten Signature)

(Cahyo Pramono, S.E., M.M.)

Medan, 11 Februari 2022

Pemohon,

(Handwritten Signature)

(Rian Firmansyah)

Tanggal :

Disahkan oleh

Dekan

(Handwritten Signature)

(Hamdani, ST., MT)



Tanggal : 29 MARET 2022

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing I :

(Handwritten Signature)

(Dr Leni Martina, S.Kom., M.Kom)

Tanggal :

Disetujui oleh:

Ka. Prodi Sistem Komputer

(Handwritten Signature)

(Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom)

Tanggal : 29 MARET 2022

Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing II :

(Handwritten Signature)

(Radian Rahim, S.Kom., M.Kom)

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 06 Januari 2022
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIAN FIRMANSYAH
 Tempat/Tgl. Lahir : SUDIREJO / 07 Mei 2000
 Nama Orang Tua : SUHERI
 N. P. M : 1714370376
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Sistem Komputer
 No. HP : 082354900292
 Alamat : Jl. Deli Tua Pamah Gg. Kelapa Sawit No.29

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Di Kantor Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Berbasis Website**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
Total Biaya	: Rp.	2,750,000

Ukuran Toga :

M

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Hamdani, ST., MT.
 Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



RIAN FIRMANSYAH
 1714370376

Catatan :

- 1.Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2.Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 978/PERP/BP/2021

Kepala Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan atas nama saudara/i:

Nama : RIAN FIRMANSYAH
N.P.M. : 1714370376
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Bahwasannya terhitung sejak tanggal 29 November 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus tidak lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 29 November 2021
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan



Rahmad Budi Utomo, ST.,M.Kom

No. Dokumen: FM-PERPUS-06-01
Revisi : 01
Tgl. Efektif : 04 Juni 2015



KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 1484/BL/LAKO/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RIAN FIRMANSYAH
N.P.M. : 1714370376
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 30 November 2021
Ka. Laboratorium

Melva Sari Panjaitan, S. Kom., M.Kom.



Plagiarism Detector v. 1921 - Originality Report 1/10/2022 10:02:45 PM

Analyzed document: Rian Firmansyah_1714370376_Sistem Komputer.docx Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License02

Comparison Preset: Rewrite Detected language: Id

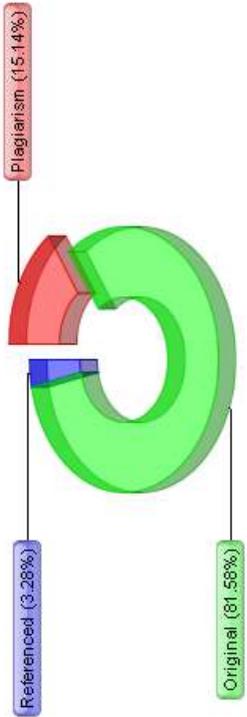
Check type: Internet Check

[tee_and_enc_string] [tee_and_enc_value]



Detailed document body analysis:

Relation chart:



SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.

Ka.LPMU

Yusni Muhandani Ritonga, BA., MSc

No. Dokumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl Eff : 23 Jan 2019
-----------------------------	-------------	-----------------------



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : RIAN FIRMANSYAH
NPM : 1714370376
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Dr Leni Marlina, S.Kom., M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Di Kantor Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Berbasis Website

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
23 Desember 2020	ACC SEMPRO	Disetujui	
23 Maret 2021	Tambahkan teori ttg Website, Internet, Hierarki database, MOdel perancangan sistem yg digunakan beserta simbolnya, bahasa pemrograman...	Revisi	
21 September 2021	Penulisan nya masih berantakan.. terlalu banyak jarak/ spasi.. PERbaiki flowchart tahapan penelitian karen banyak yang berulang2 . contoh apa beda desain sistem dengan perancangan sistem. Buat aja bagan tahapan penelitian yang sederhana aja, mulai dari pengumpulan data sampai implementasi atau pengujian sistem	Revisi	
06 Oktober 2021	Sebelum bab 5 , buat lah kelemahan dan kelebihan aplikasi yg kamu bangun. sinkronkan antara desain interface dengan implementasi nya. Lengkapi semuanya musai dari cover sampai daftar pustaka	Revisi	
12 Oktober 2021	ACC SEMINAR HASIL	Disetujui	
04 Januari 2022	ACC SIDANG	Disetujui	
18 Februari 2022	ACC JILID	Disetujui	

Medan, 24 Maret 2022
Dosen Pembimbing,



Dr Leni Marlina, S.Kom., M.Kom



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : RIAN FIRMANSYAH
NPM : 1714370376
Program Studi : Sistem Komputer
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Radiyan Rahim, S.Kom., M.Kom
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Di Kantor Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang Berbasis Website

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
25 Desember 2020	ACC SEMPRO	Disetujui	
25 Desember 2020	ACC SEMPRO	Disetujui	
18 Oktober 2021	Perbaiki spasi penulisan	Revisi	
18 Oktober 2021	Acc semhas	Revisi	
06 Januari 2022	Acc sidang	Disetujui	
24 Februari 2022	Acc jilid	Disetujui	

Medan, 24 Maret 2022
Dosen Pembimbing,



Radiyan Rahim, S.Kom., M.Kom

ABSTRAK

RIAN FIRMANSYAH

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR DESA SUDIREJO KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI SERDANG BERBASIS WEBSITE

Kantor Desa Sudirejo merupakan sebuah lembaga instansi pemerintahan Desa yang berada di Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. Kantor Desa Sudirejo melayani masyarakat dalam berbagai kebutuhan salah satunya adalah pengolahan data penduduk dalam bentuk laporan atau dokumen. Namun permasalahan tersebut sering terjadi kesalahan dalam mengolah data penduduk dikarenakan dalam pengolahannya masih dengan proses manual.

Dengan dibangunnya sebuah Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Website ini diharapkan ini diharapkan dapat mudah mencari informasi tentang kependudukan yang lengkap dan efisien, sehingga tidak ada lagi yang kesulitan dalam mencari data-data penduduk atau menyalin data-data penduduk berbentuk dokumen, fungsi sistem ini juga dapat melakukan pencarian data anggota keluarga, jumlah anggota keluarga, data diri keluarga, alamat, data kelahiran, data pindah, data kematian dan sebagainya yang berhubungan tentang data kependudukan Desa Sudirejo. Sistem ini diharapkan sangat berpengaruh untuk memajukan Kantor Desa dikarenakan di zaman sekarang sudah serba canggih dengan menggunakan satu aplikasi atau website kita bisa melihat seluruh data-data kependudukan, sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan platform *database* digunakan adalah MySQL.

Kata Kunci : Pengolahan Data Penduduk, Sistem Informasi, Website

KATA PENGANTAR

Puji sukur saya panjatkan kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah, dan KaruniaNya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR DESA SUDIREJO KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI SERDANG BERBASIS WEBSITE”. Skripsi/Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan (S-1) pada Program Studi Sistem Komputer di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan namun berkat bimbingan, dorongan, dan bantuan dari dosen, serta rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi Program Studi Sistem Komputer di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan, dan semua pihak yang terkait dalam penyelesaian laporan skripsi atau tugas akhir ini sehingga penulis dapat dengan baik menyelesaikannya. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada ayahanda penulis Suheri dan ibunda Payem untuk setiap doa yang diucapkan, semangat dorongan serta keringat dan air mata yang harus menetes dalam perjuangan memberikan pendidikan yang terbaik kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi/Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE, MM, selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Ir. Bhakti Alamsyah, M.T, Ph.D, selaku Rektor I Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Hamdani, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

5. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
6. Ibu Leni Marlina, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, kritik dan saran, serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Bapak Radian Rahim, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Bapak Suroso selaku Kepala Desa Sudirejo, dan seluruh pegawai kantor desa Sudirejo kecamatan Namorambe kabupaten Deli Serdang.
9. Serta teman-teman seperjuangan jurusan sistem komputer Sulastari, Balqis Qurrota Qolby, Agus Madani, Arliani dan teman-teman lainnya yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu karena telah memberikan kontribusi berupa motivasi kepada penulis dalam penyelesaian Skripsi/Tugas Akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini belum sempurna baik dalam penulisan maupun isi disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk penyempurnaan isi dari Tugas Akhir ini.

Medan, 04 Februari 2022

Penulis,



Rian Firmansyah

(1714370376)

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PENYATAAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem	5
2.1.1 Karakteristik Sistem	5
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....	8
2.2 Informasi.....	9
2.2.1 Fungsi Informasi	9
2.2.2 Manfaat Informasi	11
2.3 Sistem Informasi	11
2.4 Data.....	12
2.5 Kependudukan	13
2.6 Website	15
2.6.1 Konten	16

2.6.2	Hosting	17
2.6.3	Domain	17
2.7	Internet	17
2.8	Framework Bootstrap	19
2.9	Aplikasi Pendukung.....	20
2.10	Bahasa Pemrograman	20
2.11	<i>Flowchart</i>	21
2.12	Metode Pendekatan Sistem.....	23
2.12.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.12.2	<i>Activity Diagram</i>	24
2.12.3	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.13	Metode Pengembangan Sistem.....	26

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tahapan Penelitian.....	27
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.2.1	Studi Literatur	30
3.2.2	Studi Lapangan	30
3.3	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	31
3.4	Analisis Sistem Yang Diusulkan	32
3.5	Rancangan Penelitian.....	34
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	35
3.5.2	<i>Activity Diagram</i>	36
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	37
3.6	Rancangan <i>Database</i>	39
3.6.1	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_pengguna</i>	39
3.6.2	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_pdd</i>	39
3.6.3	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_kk</i>	40
3.6.4	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_anggota</i>	41
3.6.5	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_lahir</i>	41
3.6.6	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_mendu</i>	41

3.6.7	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_datang</i>	42
3.6.8	Rancangan <i>Database</i> Tabel <i>tb_pindah</i>	42
3.7	<i>Prototype</i> Aplikasi	43
3.7.1	<i>Login</i>	43
3.7.2	Registrasi Data Kependudukan.....	44
3.7.3	<i>Dashboard</i> atau <i>Home</i>	45
3.7.4	Kelola Data Penduduk	46
3.7.5	Kelola Data Kartu Keluarga	47
3.7.6	Sirkulasi Penduduk	49
3.7.7	Surat Keterangan.....	52
3.7.8	Pengguna.....	53
3.8	Data Yang Dikelola Didalam Sistem Informasi	55

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Kebutuhan Spesifikasi Minimum <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	57
4.1.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	57
4.1.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	58
4.2	Pengujian Aplikasi dan Pembahasan	58
4.2.1	Tampilan Awal Website	59
4.2.2	Halaman <i>Login</i>	60
4.2.3	Halaman Home atau <i>Dashboard</i>	61
4.2.4	Halaman Kelola Data Penduduk.....	62
4.2.5	Halaman Kelola Data Kartu Keluarga	65
4.2.6	Sirkulasi Penduduk	68
4.2.7	Surat Keterangan.....	74
4.2.8	Daftar Pengguna	82
4.2.9	Akun.....	83
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi	84

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran	86

DAFTAR PUSTAKA	88
-----------------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	6
Gambar 2.2 Hirarki <i>Database</i>	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Tahapan Penelitian	27
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> Sistem Yang Sedang Berjalan	31
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Yang Diusulkan	33
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> Rancangan Penelitian	35
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Rancangan Penelitian	36
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram Admin</i>	37
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Penduduk	38
Gambar 3.8 <i>Mockup Login Admin</i> dan Kepala Urusan Desa.....	43
Gambar 3.9 <i>Mockup Login</i> Penduduk.....	44
Gambar 3.10 <i>Mockup</i> Registrasi Data Kependudukan	44
Gambar 3.11 <i>Mockup Dashboard</i> Atau <i>Home</i> Penduduk.....	45
Gambar 3.12 <i>Mockup Dashboard</i> Atau <i>Home Admin</i>	45
Gambar 3.13 <i>Mockup</i> Kelola Data Penduduk.....	46
Gambar 3.14 <i>Mockup</i> Tambah Data Penduduk	47
Gambar 3.15 <i>Mockup</i> Lihat Data Penduduk	47
Gambar 3.16 <i>Mockup</i> Kelola Data Kartu Keluarga	48
Gambar 3.17 <i>Mockup</i> Tambah Kartu Keluarga	48
Gambar 3.18 <i>Mockup</i> Anggota Kartu Keluarga	49
Gambar 3.19 <i>Mockup</i> Data Kelahiran.....	50
Gambar 3.20 <i>Mockup</i> Tambah Data Kelahiran.....	50
Gambar 3.21 <i>Mockup</i> Data Meninggal	50
Gambar 3.22 <i>Mockup</i> Tambah Data Meninggal	51
Gambar 3.23 <i>Mockup</i> Data Pendetang	51
Gambar 3.24 <i>Mockup</i> Tambah Data Pendetang.....	51
Gambar 3.25 <i>Mockup</i> Data Pindah	52
Gambar 3.26 <i>Mockup</i> Tambah Data Pindah	52

Gambar 3.27 <i>Mockup</i> Surat Keterangan	53
Gambar 3.28 <i>Mockup</i> Daftar Pengguna	53
Gambar 3.29 <i>Mockup</i> Tambah Daftar Pengguna.....	54
Gambar 3.30 <i>Mockup</i> Menu Akun.....	54
Gambar 3.31 <i>Mockup</i> Edit Akun	55
Gambar 4.1 Halaman Menu <i>Home Website</i>	59
Gambar 4.2 Halaman Menu Visi & Misi	59
Gambar 4.3 Halaman Menu Layanan	60
Gambar 4.4 Halaman <i>Login Admin</i>	60
Gambar 4.5 Halaman <i>Login</i> Penduduk	61
Gambar 4.6 Halaman Registrasi Penduduk	61
Gambar 4.7 Halaman <i>Home</i> atau <i>Dashboard Admin</i>	62
Gambar 4.8 Halaman <i>Home</i> atau <i>Dashboard</i> Penduduk	62
Gambar 4.9 Halaman Kelola Data Penduduk	63
Gambar 4.10 Halaman Tambah Data Penduduk.....	64
Gambar 4.11 Halaman Edit Data Penduduk	64
Gambar 4.12 Halaman Detail Data Penduduk	65
Gambar 4.13 Halaman Kelola Data Kartu Keluarga	65
Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Kartu Keluarga.....	66
Gambar 4.15 Halaman Edit Data Kartu Keluarga	67
Gambar 4.16 Halaman Anggota Keluarga.....	67
Gambar 4.17 Halaman Data Kelahiran	68
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Kelahiran	69
Gambar 4.19 Halaman Edit Data Kelahiran	69
Gambar 4.20 Halaman Data Meninggal.....	70
Gambar 4.21 Halaman Tambah Data Meninggal	70
Gambar 4.22 Halaman Edit Data Meninggal.....	71
Gambar 4.23 Halaman Data Pendetang	71
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Pendetang	72
Gambar 4.25 Halaman Edit Data Pendetang.....	72
Gambar 4.26 Halaman Data Pindah.....	73

Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Pindah.....	73
Gambar 4.28 Halaman Edit Data Pindah	74
Gambar 4.29 Halaman Surat Keterangan Domisili.....	75
Gambar 4.30 File Pdf Surat Keterangan Domisili	75
Gambar 4.31 Halaman Surat Keterangan Kelahiran.....	76
Gambar 4.32 File Pdf Surat Keterangan Kelahiran	77
Gambar 4.33 Halaman Surat Keterangan Kematian	78
Gambar 4.34 File Pdf Surat Keterangan Kematian.....	78
Gambar 4.35 Halaman Surat Keterangan Pendatang	79
Gambar 4.36 File Pdf Surat Keterangan Pendatang.....	80
Gambar 4.37 Halaman Surat Keterangan Pindah	81
Gambar 4.38 File Pdf Surat Keterangan Pindah	81
Gambar 4.39 Halaman Daftar Pengguna	82
Gambar 4.40 Halaman Tambah Daftar Pengguna	82
Gambar 4.41 Halaman Edit Daftar Pengguna.....	83
Gambar 4.42 Halaman Menu Akun	83
Gambar 4.43 Halaman Edit Akun.....	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Simbol <i>Flowchart</i>	22
Tabel 2.2 Tabel Simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Tabel 2.3 Tabel Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 3.1 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_pengguna.....	39
Tabel 3.2 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_pdd	39
Tabel 3.3 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_kk	40
Tabel 3.4 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_anggota.....	41
Tabel 3.5 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_lahir	41
Tabel 3.6 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_mendu	42
Tabel 3.7 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_datang.....	42
Tabel 3.8 Tabel Rancangan <i>Database</i> tb_pindah	42
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	57
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Biografi Penulis.....	L1
Diagram Plagiat Cheker	L2
Surat Keterangan Bebas Plagiat Checker.....	L3
Surat Pernyataan.....	L4
Form Pengajuan Judul.....	L5
Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 1	L6
Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	L7
Surat Bebas Pustaka	L8
Surat Bebas Praktikum.....	L9
Permohonan Sidang Meja Hijau	L10
Surat Permohonan Riset.....	L11
Surat Balasan Riset	L12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Sudirejo merupakan salah satu bagian dari Desa di Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang dimana desa tersebut masih menggunakan sistem manual untuk melakukan pengolahan data penduduk. Permasalahan ini tentunya menjadi kurang optimal karena akan memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan pencarian data yang diinginkan sehingga akan mengurangi pelayanan kantor Desa Sudirejo kepada masyarakat.

Selama ini sistem pengolahan data penduduk di kantor Desa Sudirejo masih dilakukan dengan menyimpan data-data dalam bentuk dokumen arsip, dengan sistem yang masih berjalan sekarang ini tentunya akan dapat menyulitkan pegawai dalam mengetahui informasi tentang data kependudukan dalam bentuk yang lengkap. Selain itu, dalam pengolahan dokumen tersebut sering terjadinya penumpukan data yang dapat mengakibatkan berkas - berkas tersebut berantakan.

Sistem informasi pengolahan data penduduk merupakan salah satu cara yang digunakan agar dapat mengatasi permasalahan yang terjadi pada kantor desa tersebut guna mempermudah para pegawai dalam melakukan pencatatan data penduduk di Desa Sudirejo tersebut. Melihat sistem yang sedang berjalan tentunya masih terdapat banyaknya kelemahan maupun kekurangan yang ditemukan. Kekurangan tersebut seperti halnya dalam membuat laporan penduduk, pegawai harus melakukan rekap data secara manual dari masing-masing permasalahan pada

penduduk tertentu. Dengan adanya sistem ini diharapkan petugas akan dengan mudah melakukan penginputan data serta mencari informasi tentang data kependudukan yang lengkap secara efektif dan efisien sehingga pelayanan kepada masyarakat dapat jauh lebih baik dan optimal lagi dari sebelumnya.

Berdasarkan kondisi yang terjadi pada Desa Sudirejo tersebut, Maka penulis merancang dan membangun sebuah sistem informasi untuk memecahkan permasalahan tersebut sebagai bahan skripsi dengan judul “**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK DI KANTOR DESA SUDIREJO KECAMATAN NAMORAMBE KABUPATEN DELI SERDANG BERBASIS WEBSITE**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi pengolahan data pendudukan Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang agar dapat menyajikan data penduduk Desa Sudirejo dengan tepat dan akurat?
2. Bagaimana sistem informasi ini dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data penduduk pada Desa Sudirejo?
3. Bagaimana *database mysql* dapat membantu melakukan pengolahan data penduduk di Desa Sudirejo guna mengurangi kesalahan dalam melakukan pengolahan data penduduk?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan data penduduk dilakukan di Desa Sudirejo Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang.
2. Sistem informasi ini adalah sebuah perangkat lunak berbasis *website* yang berfungsi untuk melakukan pengolahan data penduduk.
3. Sistem informasi yang dirancang ini nantinya akan diaplikasikan pada Kantor Desa Sudirejo guna menginputkan data identitas penduduk pada Desa tersebut.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan platform database yang digunakan adalah MySQL.
5. Aktivitas kegiatan yang ada didalam sistem informasi ini hanya sebatas pengolahan data penduduk, data kartu keluarga, dan data sirkulasi penduduk.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pengolahan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan dan mempermudah kinerja sistem yang ada pada kantor desa tersebut.
2. Sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Studi pada Universitas Pembangunan Pancabudi Medan.

3. Sistem informasi yang dibuat ini dapat melakukan pencarian data-data penduduk seperti, jumlah anggota keluarga, data diri anggota keluarga, alamat, dan dapat mencetak surat keterangan. Selain itu sistem ini juga bisa mengetahui jumlah penduduk yang ada pada Desa Sudirejo baik berdasarkan jenis kelamin maupun klasifikasi kelompok umur manusia.
4. Membuat sebuah sistem informasi pengolahan data penduduk sehingga dapat membantu menyelesaikan masalah dalam melakukan pengolahan data penduduk di kantor desa tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kemudahan bagi petugas dalam melakukan pengolahan data penduduk sehingga pelayanan terhadap masyarakat menjadi jauh lebih baik dari sebelumnya dan memberikan sebuah gambaran kepada petugas Kantor Desa tentang Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk di Desa Sudirejo secara terkomputerisasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

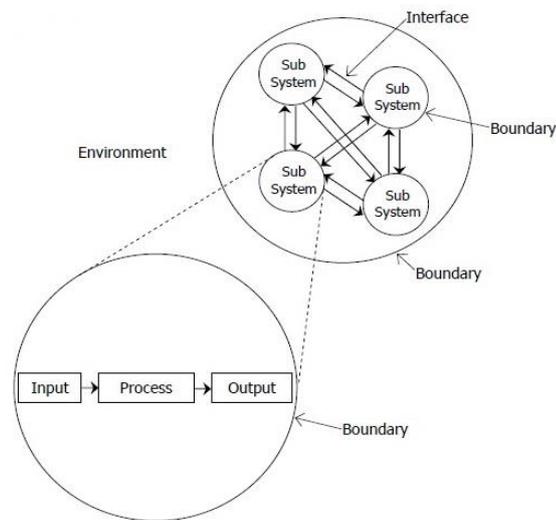
2.1 Sistem

Kata sistem merupakan kata yang berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*). Menurut **Kusrini dan Koniyo. A** di dalam jurnal (**One Yunita Fujiyati, 2015**), “Sistem merupakan kumpulan dari beberapa elemen yang saling berkaitan atau terpadu guna mencapai suatu tujuan tertentu”.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari beberapa komponen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya guna mencapai suatu tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Secara umum ada 3 konsep sederhana dari sistem yaitu terdiri dari, input, proses dan output. Suatu sistem yg baik memiliki sebuah karakteristik tertentu seperti dapat dijelaskan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

a. **Komponen Sistem** (*Components*)

Sistem terdiri dari beberapa komponen penting yang saling berhubungan guna membentuk suatu kesatuan. Komponen tersebut berupa subsistem yang memiliki fungsi untuk menjalankan suatu proses sistem secara keseluruhan.

b. **Batasan Sistem** (*Boundary*)

Batasan Sistem merupakan ruang lingkup yang membatasi suatu sistem dengan sistem lainnya. Karakteristik sistem yang satu ini memungkinkan suatu sistem tidak dapat dipisahkan.

c. **Lingkup Luar Sistem** (*Environment*)

Lingkungan Luar Sistem ini memiliki kekurangan dan kelebihan dimana dapat menguntungkan dan juga merugikan sistem. Keuntungan lingkungan luar sistem merupakan sebuah energi bagi sistem tersebut maka harus selalu

dijaga, Sedangkan lingkungan luar sistem yang merugikan harus segera teratasi karena akan berdampak akan kelangsungan hidup sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung Sistem atau yang disebut dengan *interface* merupakan media atau perantara yang menghubungkan antara sistem dengan subsistem. Hal ini tentunya menjadi penghubung antara sumber daya yang mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya. Maka dari itu terjadi lah suatu sistem dapat terbentuk menjadi suatu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem atau yang disebut dengan *input* merupakan suatu energi yang masuk kedalam sistem, berupa *maintenance input* dan *signal input*.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran Sistem atau yang disebut dengan *Output* merupakan hasil energi masukan dari subsistem yang telah diolah dan diklasifikasikan menjadi sistem *output* yang berguna.

g. Pengolahan Sistem (*Process*)

Pengolahan Sistem (*Process*) merupakan suatu proses yang mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Sasaran Sistem (*Objective*) merupakan suatu sistem yang bersifat deterministik yang memiliki tujuan atau sasaran yang tepat agar mendapatkan hasil sesuai dengan yang telah direncanakan.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis antara lain sebagai berikut :

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa gagasan atau konsep yang tidak terlihat secara fisik, Sedangkan Sistem Fisik adalah sistem yang dapat terlihat secara langsung oleh fisik.

b. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem Alamiah adalah sistem yang buat tanpa campur tangan manusia dan terjadi secara alamiah, Sedangkan Sistem Buatan Manusia adalah sistem yang dirancang dan melibatkan interaksi manusia.

c. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem Deterministik adalah sistem yang pengoperasiannya sudah dapat terprediksi dengan tepat. Sedangkan Sistem Probabilistik merupakan sistem yang tidak dapat diprediksi kondisi masa depannya karna adanya unsur probabilitas.

d. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup

Sistem Terbuka adalah sistem yang saling berhubungan antara suatu sistem dengan sistem lainnya dan terpengaruh oleh lingkungan yang ada diluar dari sistem tersebut. Sedangkan Sistem Tertutup suatu sistem yang tidak saling terhubung dengan sistem yang lain karena tidak terpengaruhi oleh lingkungan yang ada diluar sistem tersebut.

2.2 Informasi

Menurut (MC. Leod Raymond 2001) yang dikutip dari jurnal (Arifin & Nst, 2017) menjelaskan bahwa, “informasi merupakan kumpulan dari beberapa data yang sudah diterjemah dan diolah menjadi sebuah bentuk dan memiliki makna agar menjadi suatu yang bermanfaat bagi penerimanya”.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa informasi merupakan sekumpulan data - data yang telah diolah dapat memberi arti bagi yang menerimanya.

2.2.1 Fungsi Informasi

Fungsi dari informasi antara lain sebagai berikut :

a. Sebagai Media Hiburan

Sebuah informasi tidak selamanya memberikan informasi yang bersifat serius. Informasi juga dapat disampaikan melalui teks yang menarik dan dilengkapi oleh beberapa media seperti gambar dan video.

b. Untuk Mempengaruhi Masyarakat

Selain berguna bagi penerimanya, informasi juga berguna bagi penyampainya. Sebuah informasi yang disampaikan dengan baik oleh pihak yang menyampaikan ternyata dapat mempengaruhi masyarakat untuk setuju dengan informasinya. Misalnya dalam mempromosikan sebuah produk atau dalam memilih sebuah pemimpin.

c. Sebagai Sumber Berita

Sebuah informasi dapat digunakan sebagai sumber berita yang dapat disampaikan kepada masyarakat. Misalnya, informasi tentang Pemilihan Umum Presiden dan Wakil Presiden yang dapat disampaikan melalui berbagai media seperti, televisi, radio, dan berbagai situs yang ada di internet.

d. Sebagai Sumber Pengetahuan Baru

Meskipun beberapa informasi sudah umum dan diketahui oleh banyak orang lain, informasi dapat menjadi sumber untuk menyampaikan sebuah pengetahuan baru bagi orang yang belum mengetahui tentang informasi tersebut. Misalnya, informasi tentang cara mengatasi permasalahan komputer yang terkena virus yang banyak didapatkan melalui internet.

e. Menyatukan Pendapat

Dengan informasi yang tepat dan terpercaya dapat digunakan untuk menilai setiap pendapat, apakah informasi yang didapatkan telah sesuai dengan informasi tersebut atau belum.

f. Menghilangkan Ketidakpastiaan

Ketidakpastiaan seseorang akan muncul jika orang tersebut kekurangan informasi, maka dari itu untuk menghilangkan rasa ketidakpastiaan tersebut dibutuhkan sebuah informasi yang lengkap maupun valid.

g. Untuk Sosialisasi Kebijakan

Informasi merupakan bagian yang paling penting dalam membangun sebuah komunikasi antara pihak satu dengan yang lainnya. Salah satu fungsi

dari informasi adalah untuk menyampaikan kebijakan-kebijakan yang dilakukan oleh para pemerintah secara sosialisasi kepada masyarakat.

2.2.2 Manfaat Informasi

Berdasarkan definisi nya, informasi memiliki beberapa manfaat antara lain sebagai berikut :

- a. Mengurangi kesalahan dalam mengambil sebuah keputusan.
- b. Menjadi dasar tanggung jawab dalam sebuah tindakan.
- c. Mempercepat pemecahan masalah yang sedang terjadi.
- d. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penerimanya.
- e. Memberikan gambaran terhadap kondisi yang sedang terjadi.
- f. Memberikan bukti yang valid kepada penerimanya.

2.3 Sistem Informasi

Menurut **Sutabri** di dalam jurnal (**KHOLDANI, 2017**), bahwa “Sistem informasi adalah suatu sistem yang secara umum dibuat oleh manusia dan terdiri dari beberapa kumpulan komponen berbasis komputer yang dibuat dengan tujuan untuk menyimpan dan mengelola data serta memberikan *output* sebuah informasi kepada penggunanya”.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa data yang saling berhubungan dan melengkapi satu sama lain guna menghasilkan sebuah *output* dalam memecahkan sebuah permasalahan dan pengambilan keputusan.

Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan sebuah informasi yang melibatkan data-data penting agar mampu diolah dan ditampilkan dengan mudah kepada penggunanya. Selain dengan data yang diolah suatu sistem informasi tidak dapat dikatakan cukup, maka dari itu sebuah sistem informasi yang baik harus mempunyai 3 faktor penting diantaranya seperti, tepat sasaran (*relevance*), tepat waktu (*timeliness*), dan akurat (*accurate*).

2.4 Data

Data merupakan sekumpulan keterangan berupa simbol, angka, citra, atau kata - kata tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kejadian atau objek tertentu dan diperoleh melalui hasil observasi (pengamatan) dimana nantinya dapat diolah menjadi bentuk kompleks seperti : informasi, database, dan solusi untuk sebuah masalah.

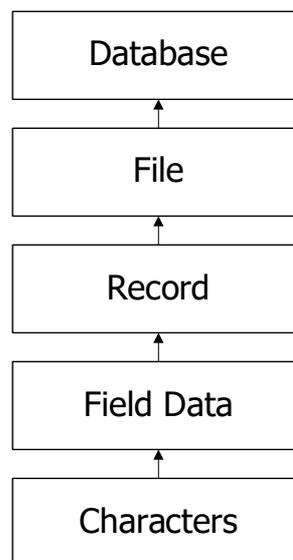
“Pengolahan Data adalah sebuah proses dimana data mentah diolah menjadi suatu informasi sehingga penerima dapat dengan baik menerima informasi tersebut. Data tersebut nantinya akan diproses kembali melalui suatu model dan seterusnya sehingga membentuk suatu siklus, siklus ini dinamakan siklus pengolahan data (*data Processing cycles*)”, Menurut **Jogiyanto Hartono (2006:9)** yang kutip dari jurnal (**Arman, 2017**).

“*Database* merupakan kumpulan dari beberapa data yang saling berhubungan satu sama lain dan tersimpan didalam sebuah *hardware* (perangkat keras) komputer dan digunakan dengan menggunakan *software* (perangkat lunak)

yang melibatkan peran data, *user*, dan sistem untuk memanipulsinya”, Menurut **Kadir (2003:70)** yang dikutip dari jurnal (**Haswan, 2018**).

Database MySQL merupakan sebuah DBMS (*Database Management System*) yang menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*) yang berbasis *open source* dan berlisensi GNU *General Public License* (GPL) sehingga user dapat memakai untuk kebutuhan pribadi maupun komersil sesesuai dengan kebutuhan nya tanpa harus membayar lisensi yang ada.

Hirarki Database adalah sekumpulan data yang tentang pemodelan basis data yang erat hubungan nya dengan *character, field (data), record, file, tabel* dari basis data tersebut.



Gambar 2.2 Hirarki Database

2.5 Kependudukan

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Admistrasi Kependudukan yang dikutip dari jurnal (**Ermawelis, 2018**) menjelaskan bahwa

“Penduduk merupakan Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang berdomisili disuatu tempat tinggal selama minimal 6 bulan atau dengan tujuan menetap kurang dari 6 bulan”.

Dalam keputusan Menteri Dalam Negeri No 54 yang menjelaskan tentang pedoman pelaksanaan pendaftaran penduduk dimana dijelaskan sebagai berikut :

1. Penduduk

Penduduk adalah kumpulan dari beberapa individu yang bertempat tinggal pada suatu daerah tertentu sesuai dengan hukum yang berlaku. Penduduk sendiri terdiri atas Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA). Orang yang berdomisili di suatu tempat tersebut memiliki durasi tempat tinggal selama minimal 6 bulan atau dengan tujuan menetap kurang dari 6 bulan.

2. Keluarga

Keluarga adalah kumpulan dari beberapa individu yang terdiri dari dua orang atau lebih yang mempunyai hubungan darah, perkawinan, dan lainnya yang tergabung didalam satu rumah tangga.

3. Kepala Keluarga

Kepala keluarga adalah seseorang yang menganut sistem patrilineal yang bertanggung jawab dalam memimpin sebuah keluarga dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

4. Anggota Keluarga

Anggota keluarga merupakan sebuah keluarga inti yang terdiri dari beberapa individual dan tinggal dalam satu rumah. Setiap anggota keluarga tentunya memiliki tanggung jawab dan perannya masing-masing.

5. Dinamika Penduduk

Dinamika penduduk merupakan suatu keadaan perubahan yang terjadi di dalam kependudukan dari waktu ke waktu disebabkan oleh adanya berbagai faktor diantaranya, faktor kelahiran, faktor kematian, dan faktor perpindahan penduduk (migrasi).

- a. Kelahiran adalah penambahan penduduk yang disebabkan oleh adanya faktor perkawinan.
- b. Kematian adalah pengurangan penduduk yang disebabkan oleh meninggalnya penduduk.
- c. Perpindahan penduduk terbagi menjadi 2, Warga Pendatang dan Warga Pindah. Warga Pendatang adalah penambahan penduduk disebabkan oleh perpindahan penduduk yang masuk dari satu tempat ke tempat lainnya, sementara Warga Pindah merupakan pengurangan penduduk disebabkan oleh perpindahan penduduk yang keluar dari satu tempat ke tempat lainnya.

2.6 Website

Menurut **Fristanto (2014:37)**, yang dikutip dari jurnal (**Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ & Suwita, 2020**) menjelaskan bahwa “Website adalah media

penyampaian sebuah informasi yang bersifat efektif dan efisien dan dapat diakses oleh jaringan internet dimanapun dan kapanpun selama pengguna yang mengakses terhubung dengan jaringan internet”.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa website atau yang sering disebut dengan (situs web) adalah kumpulan dari beberapa informasi yang dibuat kedalam sebuah bentuk halaman web dan saling berhubungan pada suatu domain di internet.

Website memiliki 3 unsur yang sangat penting, diantaranya : domain, hosting, dan konten. Tanpa adanya ketiga unsur tersebut, sebuah website tidak akan ditemukan dan tidak dapat diakses oleh para pengguna.

2.6.1 Konten

Konten atau dalam bahasa latin sering disebut “*content*” merupakan segala sesuatu yang dapat dilihat oleh user, pada umumnya konten dapat berupa teks, gambar, maupun video. Tanpa adanya sebuah konten, maka website dapat dikatakan tidak memiliki sebuah tujuan yang jelas.

Konten merupakan struktur atau desain yang berisikan sebuah informasi dan terdapat pada halaman website. Pengaturan pada konten sendiri dilakukan pada saat melakukan *coding*, baik dari segi konten, desain, posisi, dan sebagainya. Dalam pembuatan sebuah website harus didasari dengan perencanaan yang sebaik - baiknya. Dikarenakan bagus atau tidaknya isi dalam website tersebut akan tentukan pada bagian ini.

2.6.2 Hosting

Hosting juga tidak kalah penting dengan domain. Hosting merupakan tempat yang berfungsi untuk menyimpan data atau file yang diperlukan pada website tersebut. Data atau file yang disimpan pada hosting berupa : database, script, sistem aplikasi, video, gambar, musik, dan email.

2.6.3 Domain

Domain adalah nama unik yang bertujuan agar sebuah website atau sistem dapat diakses oleh para pengunjung dengan mudah. Dengan nama yang unik pada sebuah domain ini juga membuat user mudah mengingatnya untuk melakukan kunjungan kembali pada situs web tersebut.

Contoh ekstensi domain antara lain sebagai berikut : .com, co.id, ac.id, .id, go.id, . net, .org, .edu, .tech, .site, .xyz, .dan masih banyak lagi.

2.7 Internet

Menurut **Lani Sidharta** yang dikutip dari jurnal (**Hindro, 2012**), menyatakan bahwa “Internet adalah sebuah jaringan komputer yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya guna memberikan sebuah layanan informasi secara lengkap”.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa internet (kependekan dari *interconnection networking*) merupakan suatu jaringan komunikasi yang saling terhubung antara satu media elektronik dengan media yang

lainnya dengan menggunakan standar *Internet Protocol Suite* (TCP/IP) untuk keperluan komunikasi dan informasi.

Didalam internet sendiri juga banyak terdapat istilah-istilah seperti antara lain sebagai berikut :

a. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa pemrograman *markup* yang sering digunakan oleh para *developer website* dalam pembuatan tampilan halaman *website* atau aplikasi *website*. File HTML biasanya diakhiri oleh ekstensi format file **.html** atau **.htm**. Ekstensi ini juga dapat dijalankan oleh berbagai macam *web browser* (Seperti, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, dan lain sebagainya). Browser tersebut akan menjadi penerjemah dari file HTML dan merubahnya menjadi sebuah tampilan sehingga user bisa dengan mudah melihat dan membacanya.

b. HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*)

HTTP atau yang disingkat dengan *Hypertext Transfer Protocol* merupakan suatu protokol yang berfungsi sebagai penghubung komunikasi antara satu sistem komputer dengan komputer yang lainnya. Protokol ini nantinya akan mentransfer sebuah informasi-informasi penting seperti gambar, video, dokumen (*file*) ke perangkat komputer lainnya.

c. URL (*Uniform Resource Locator*)

URL merupakan singkatan dari *Uniform Resource Locator* yang berfungsi sebagai pengalamatan pada halaman website. Dengan adanya url ini

tentunya akan memudahkan user dalam melakukan pencaharian didalam internet.

2.8 Framework Bootstrap

Framework merupakan suatu kerangka yang digunakan oleh para developer dalam mengembangkan aplikasi baik berbasis website maupun berbasis desktop. Framework tercipta untuk membantu para developer dalam melakukan pengembangan pada sistem sehingga proses pengerjaan menjadi lebih cepat dan terstruktur. Dengan menggunakan *framework* ini, para *developer* dapat mengurangi jumlah *bug* atau *error* pada sistem yang dibuat, dikarenakan fungsi dan variabel sudah tersedia pada framework itu sendiri.

Dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data penduduk ini peneliti menggunakan *Framework Bootstrap*. *Framework Bootstrap* merupakan sebuah *framework* yang bersifat *open source* dan dibuat untuk mempermudah proses pengembangan sebuah website pada bagian *front end* (tampilan website).

Menurut (Eko, 2016:11) berdasarkan jurnal (Sanjaya & Hesinto, 2018) mengatakan bahwa “Bootstrap adalah salah satu framework atau kerangka dari 3 elemen website dinamis yaitu : HTML, CSS, dan JS yang dapat digunakan dalam membuat sebuah website yang bersifat *responsive* agar dapat menyesuaikan tampilan layoutnya berdasarkan ukuran dari viewport dari device pengaksesnya, mulai dari smartphone, tablet, hingga layar PC (Personal Computer)”.

Bootstrap sendiri memiliki beberapa komponen pendukung seperti, navigasi, *button* (tombol), sistem grid, gambar, dan beberapa fitur lainnya.

Bootstrap ini sendiri memiliki fungsi utama yaitu membuat tampilan situs website menjadi *responsive*.

2.9 Aplikasi Pendukung

Dalam pembuatan sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis website ini tentunya dibutuhkan aplikasi pendukung seperti, Sublime Text dan XAMPP.

Sublime text merupakan sebuah aplikasi editor teks dan *source code* yang dapat berjalan diberbagai macam sistem operasi seperti Windows, Mac, dan Linux. Jadi, para developer tidak perlu khawatir ketika melakukan pengembangan sistem dengan menggunakan beberapa *operating system* yang berbeda. Keunggulan lain dari sublime text adalah cepat dan ringan sehingga tidak banyak memakan RAM (*Random Access Memory*) yang banyak seperti text editor lainnya.

XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai *server* lokal untuk menampung berbagai jenis data yang ada pada saat pengembangan website. XAMPP ini merupakan aplikasi yang bersifat *stand alone* dan juga dapat digunakan oleh berbagai macam *platform* sistem operasi seperti, *windows, linux*, dan lainnya.

2.10 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah serangkaian kata-kata yang berisi sebuah intruksi atau perintah yang terdiri dari banyaknya baris dan dilakukan untuk

memerintah sebuah komputer agar dapat menjalankan fungsi seperti yang kita inginkan.

Menurut **Dipraja (2014:26)** yang dikutip dari jurnal (**Rerung, 2018**) mengatakan bahwa “*Programming Language* (Bahasa Pemrograman) adalah kumpulan dari beberapa syntax atau kode program yang digunakan untuk mendefinisikan sebuah program komputer, bahasa ini nantinya akan digunakan oleh *programmer* dalam membuat suatu program aplikasi, contohnya: *borland delphi*”.

Bahasa pemrograman yang digunakan penulis dalam melakukan penyusunan skripsi ini adalah Bahasa Pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). Bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* atau yang lebih sering dikenal dengan singkatan PHP merupakan bahasa pemrograman *Server Side Scripting* yang sangat banyak digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis website, baik dinamis maupun statis. Bahasa pemrograman PHP ini juga bersifat *Open Source* dan dapat digunakan diberbagai macam *platform* seperti, Windows maupun Linux. Dengan menggunakan bahasa pemrograman ini user dapat dengan mudah mengembangkan aplikasi sesuai dengan kebutuhan mereka.

2.11 Flowchart

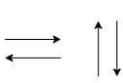
Flowchart adalah diagram atau alur yang menampilkan langkah-langkah dari setiap urutan permasalahan yang terjadi di dalam sebuah proses atau program tertentu.

Menurut **Wibawanto (2017:20)** yang dikutip dari jurnal (**Agus Gunawan, 2019**) bahwa “*Flowchart* adalah suatu diagram alir yang menggambarkan suatu urutan (langkah-langkah) proses secara detail dan menggambarkan hubungan antara proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program menggunakan simbol-simbol tertentu”.

Fungsi *flowchart* sendiri adalah memberikan gambaran tentang suatu permasalahan yang ada pada program tertentu dari satu proses ke proses yang lainnya secara detail dan berurutan.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang sering digunakan dalam pembuatan *flowchart* antara lain :

Tabel 2.1 Tabel Simbol *Flowchart*

	<p>Flow</p> <p>Simbol yang digunakan untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga dengan Connecting Line.</p>		<p>Input/output</p> <p>Simbol yang menyatakan proses input atau output tanpa tergantung peralatan.</p>
	<p>On-Page Reference</p> <p>Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang sama.</p>		<p>Manual Operation</p> <p>Simbol yang menyatakan suatu proses yang tidak dilakukan oleh komputer.</p>
	<p>Off-Page Reference</p> <p>Simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar kerja yang berbeda.</p>		<p>Document</p> <p>Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari dokumen dalam bentuk fisik, atau output yang perlu dicetak.</p>
	<p>Terminator</p> <p>Simbol yang menyatakan awal atau akhir suatu program.</p>		<p>Predefine Proses</p> <p>Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) atau prosedur.</p>
	<p>Process</p> <p>Simbol yang menyatakan suatu proses yang dilakukan komputer.</p>		<p>Display</p> <p>Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan.</p>
	<p>Decision</p> <p>Simbol yang menunjukkan kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, yaitu ya dan tidak.</p>		<p>Preparation</p> <p>Simbol yang menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberikan nilai awal.</p>

2.12 Metode Pendekatan Sistem

Metode yang digunakan dalam pendekatan sistem untuk membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo ini menggunakan alat bantu dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*).

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan teknik yang digunakan dalam melakukan pengembangan sistem atau aplikasi dengan menggunakan bahasa grafis sebagai tempat pendokumentasian serta melakukan pengujian spesifikasi dari aplikasi atau sistem yang akan dirancang. Dalam pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo Berbasis Website ini UML yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*.

2.12.1 *Use Case Diagram*

Berdasarkan pengertian yang dapat ditarik kesimpulan dari jurnal (Kurniawan, T. Bayu, 2020) bahwa “*Use Case Diagram* merupakan salah satu dari jenis diagram *Unified Modelling Language* atau lebih sering disingkat dengan UML, *Use Case Diagram* menjelaskan tentang proses dari suatu gambar guna menunjukkan hubungan antara user dengan sistem yang sedang dirancang”. Hasil representasi dari gambaran tersebut dibuat dalam bentuk yang lebih sederhana guna memudahkan *user* dalam membaca informasi tertentu.

Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan dalam pembuatan *Use Case Diagram* antara lain :

Tabel 2.2 Tabel Simbol *Use Case Diagram*

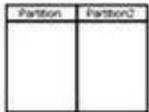
GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (<i>sinergi</i>).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.12.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan bagian penting dari UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan suatu rancangan aktivitas dalam sebuah sistem yang sedang dibangun secara vertikal.

Activity Diagram memiliki beberapa komponen tertentu dan dihubungkan dengan tanda panah yang mengurut sebuah aktivitas tertentu dari awal hingga akhir. Berikut ini adalah simbol-simbol yang digunakan dalam proses pembuatan *Activity Diagram* antara lain :

Tabel 2.3 Tabel Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Swimlane</i>	Menunjukkan siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan aktivitas dalam suatu diagram.
2		<i>Action</i>	Langkah-langkah dalam sebuah activity. Action bisa terjadi saat memasuki activity, meninggalkan activity, atau pada event yang spesifik.
3		<i>Initial State</i>	Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai.
4		<i>Activity Final Node</i>	Menunjukkan dimana aliran kerja diakhiri.
5		<i>Decision Node</i>	Menunjukkan suatu keputusan yang mempunyai satu atau lebih transisi dan dua atau lebih transisi sesuai dengan suatu kondisi.
6		<i>Control Flow</i>	Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.

2.12.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan sebuah interaksi antara objek yang berada di dalam dan di sekitaran sistem yang digambarkan dari waktu ke waktu. *Sequence Diagram* juga sangat berperan penting dalam pembangunan sebuah sistem atau aplikasi karena dapat memvisualisasikan dan memvalidasi dari bermacam-macam skenario secara *realtime*, hal ini tentunya sangat membantu untuk melihat bagaimana sistem tersebut ketika akan dijalankan.

2.13 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Desa Sudirejo ini menggunakan metode *Prototype* yang dimana “*prototype* merupakan metode yang digunakan dalam pengembangan sebuah sistem dengan cara membuat sebuah rancangan atau proses dari sistem yang akan dibangun nantinya”. Menurut (Algonz D.B. Raharja, 2021).

Prototype sendiri dibuat sebagai kebutuhan awal dalam pengembangan *software* yang bertujuan untuk mengetahui fungsi dan fitur-fitur pada sistem berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya. sehingga kita dapat mengetahui kesalahan atau kekurangan sebelum mengimplementasikan fitur-fitur lainnya kedalam sistem.

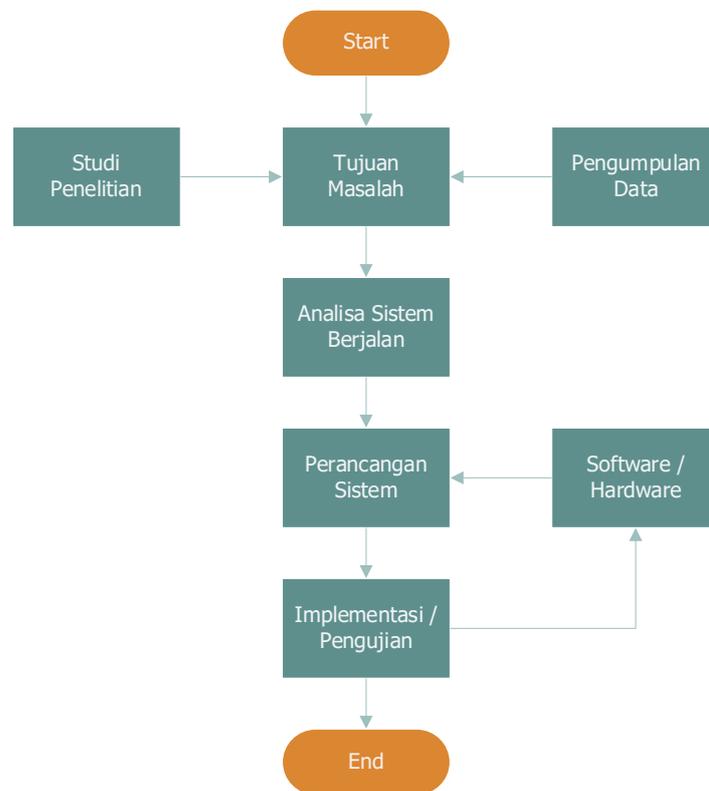
Dalam pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Desa Sudirejo ini *prototype* yang digunakan adalah menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockup Cloud v.3.2.3*. *Balsamiq Mockup* merupakan suatu program atau aplikasi yang digunakan UI/UX *Designer* dalam pembuatan tampilan *user interface* dalam sebuah aplikasi yang akan dibangun.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Berikut ini adalah diagram alir (*flowchart*) dari tahap-tahap penelitian sistem informasi pengolahan data penduduk Desa Sudirejo berbasis website yang bertujuan untuk membantu para petugas / karyawan kantor desa.



Gambar 3.1 *Flowchart* Tahapan Penelitian

1. Tujuan Masalah, dalam melakukan sebuah penelitian tujuan masalah menjadi bagian yang sangat penting dalam membuat sistem agar sesuai dengan apa yang diinginkan.

2. Studi penelitian tidak kalah penting dengan tujuan masalah dalam mendapatkan sebuah informasi bagaimana sistem dalam pengolahan data penduduk yang selama ini digunakan pada Kantor Desa Sudirejo.
3. Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini pada Kantor Desa Sudirejo untuk mengetahui kekurangannya.
4. Analisa Sistem Berjalan, dalam tahapan ini penulis mempelajari bagaimana sistem yang saat ini sedang berjalan pada Kantor Desa Sudirejo.
5. Perancangan Sistem, dalam tahapan ini penulis membuat analisa sistem yang akan diusulkan pada Kantor Desa Sudirejo.
6. *Software* dan *Hardware* sangat berperan penting dalam mendukung berjalannya sistem informasi pengolahan data penduduk untuk membantu para petugas / karyawan pada Kantor Desa Sudirejo.
7. Sistem yang sudah jadi akan diimplementasikan pada Kantor Desa Sudirejo untuk melakukan tahapan uji coba terhadap sistem, sehingga penulis dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dari sistem yang telah dibuat.

Penelitian dimulai dengan menentukan kebutuhan data penelitian, diantaranya data kependudukan, data kartu keluarga, data pendatang, data pindah, dan data meninggal, serta informasi lainnya yang masih berkaitan dengan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo. Dalam tahapan penelitian ini tentunya didukung oleh beberapa alat atau komponen penting yang terlibat didalamnya antara lain sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*Software*)

Berikut ini adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam proses penelitian dalam pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo antara lain :

- d. Operating System Windows 10 Profesional 21H1 64 Bit
- e. Sublime Text 3
- f. Xampp V.3.3.0
- g. Browser Google Chrome atau Mozilla Firefox
- h. Balsamiq Mockup V.3.2.3

2. Perangkat Keras (*Hardware*)

Berikut ini adalah perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam proses penelitian dalam pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo antara lain :

- a. Laptop Lenovo Z40-70 Core™ i3-4030U 1.90 GHz
- b. *Memory* RAM 4GB
- c. Processor Intel® HD *Graphics* 4400
- d. *Graphic Card* NVIDIA GT 840 4 GB

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis website yang digunakan untuk membantu para pegawai pada kantor Desa Sudirejo adalah :

3.2.1 Studi Literatur

Pada tahapan ini penulis melakukan pengumpulan beberapa data yang berhubungan dengan penelitian ini berupa dasar teori yang mendukung serta penelitian terdahulu yang nantinya akan dijadikan sebagai referensi. Data diambil dari beberapa jurnal, buku, e-book, ataupun website resmi.

3.2.2 Studi Lapangan

Penulis melakukan studi lapangan secara langsung ke Kantor Desa Sudirejo guna menganalisa sistem manual yang sedang berjalan. Studi lapangan ini merupakan sebuah sumber data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan dalam pembuatan sistem yang akan diusulkan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

a. Observasi

Observasi adalah suatu metode mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan meninjau secara langsung ke lokasi penelitian guna mengetahui kondisi yang sedang terjadi dan mendapatkan data-data yang berkaitan dengan judul skripsi.

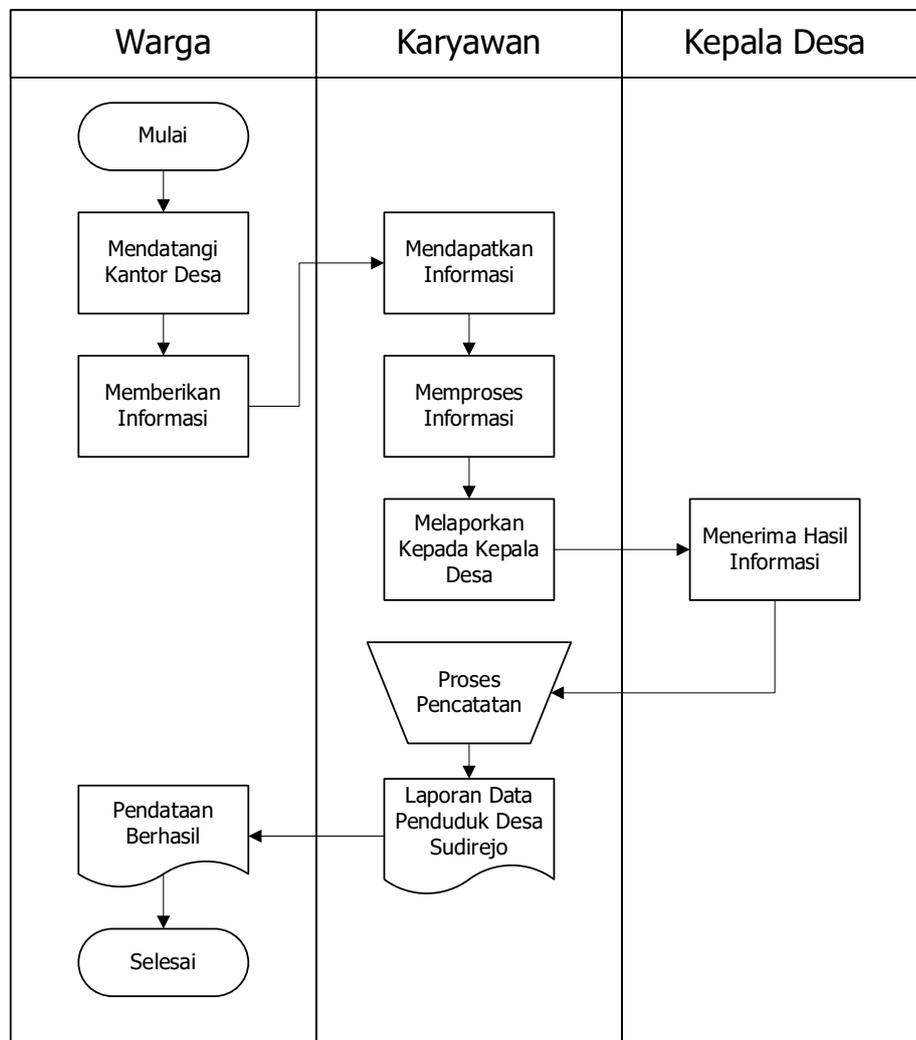
b. Wawancara

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara dengan beberapa karyawan dan pemimin yang ada di Kantor Desa Sudirejo tersebut. Wawancara dilakukan secara langsung untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan

penulis sebagai bahan untuk menganalisa sistem yang berjalan pada Kantor Desa Sudirejo.

3.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada sistem yang sedang berjalan di Kantor Desa Sudirejo masih melakukan pengolahan data penduduk dengan menggunakan mekanisme manual, hal ini menyebabkan penanganan yang tidak efektif dan efisien.



Gambar 3.2 Flowmap sistem yang sedang berjalan

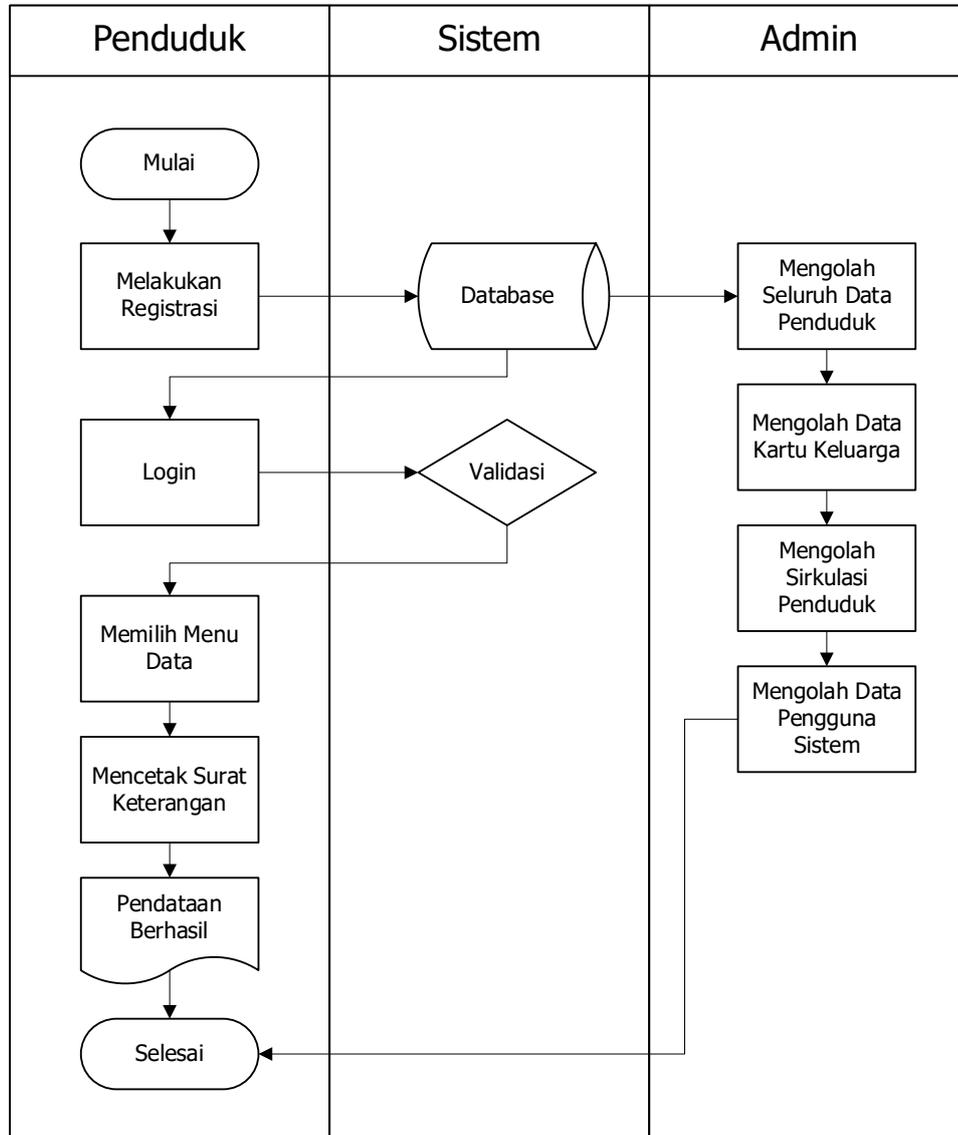
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kantor Desa Sudirejo, maka dapat digambarkan prosedur mekanisme dalam pengolahan data penduduk sebagai berikut :

1. Warga mendatangi Kantor Desa Sudirejo untuk melaporkan permasalahan yang ada pada warga bersangkutan.
2. Warga memberikan informasi kepada karyawan yang bertugas di Kantor Desa Sudirejo sesuai dengan apa yang mereka butuhkan.
3. Petugas atau Karyawan mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh warga.
4. Petugas atau Karyawan melaporkan permasalahan warga kepada Kepala Desa untuk menandatangani berkas sesuai dengan permasalahan yang dibutuhkan oleh warga bersangkutan.
5. Petugas atau Karyawan menyimpan berkas pendataan warga didalam gudang pengarsipan.
6. Maka proses Selesai.

3.4 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Dari analisa sistem yang sedang berjalan sebelumnya pada Kantor Desa Sudirejo dalam melakukan pengolahan data penduduk belum menggunakan sistem aplikasi dan masih menggunakan cara yang manual, maka penulis ingin membuat sistem aplikasi yang dapat membantu dan mempermudah para karyawan atau petugas dalam melakukan pengolahan data penduduk Desa Sudirejo, untuk itu

penulis ingin menggunakan sebuah rancangan sistem informasi berbasis website untuk melakukan pengolahan data penduduk.



Gambar 3.3 Flowmap sistem yang diusulkan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kantor Desa Sudirejo, maka dapat digambarkan prosedur mekanisme pengolahan data penduduk yang diusulkan dengan tahapan-tahapan berikut :

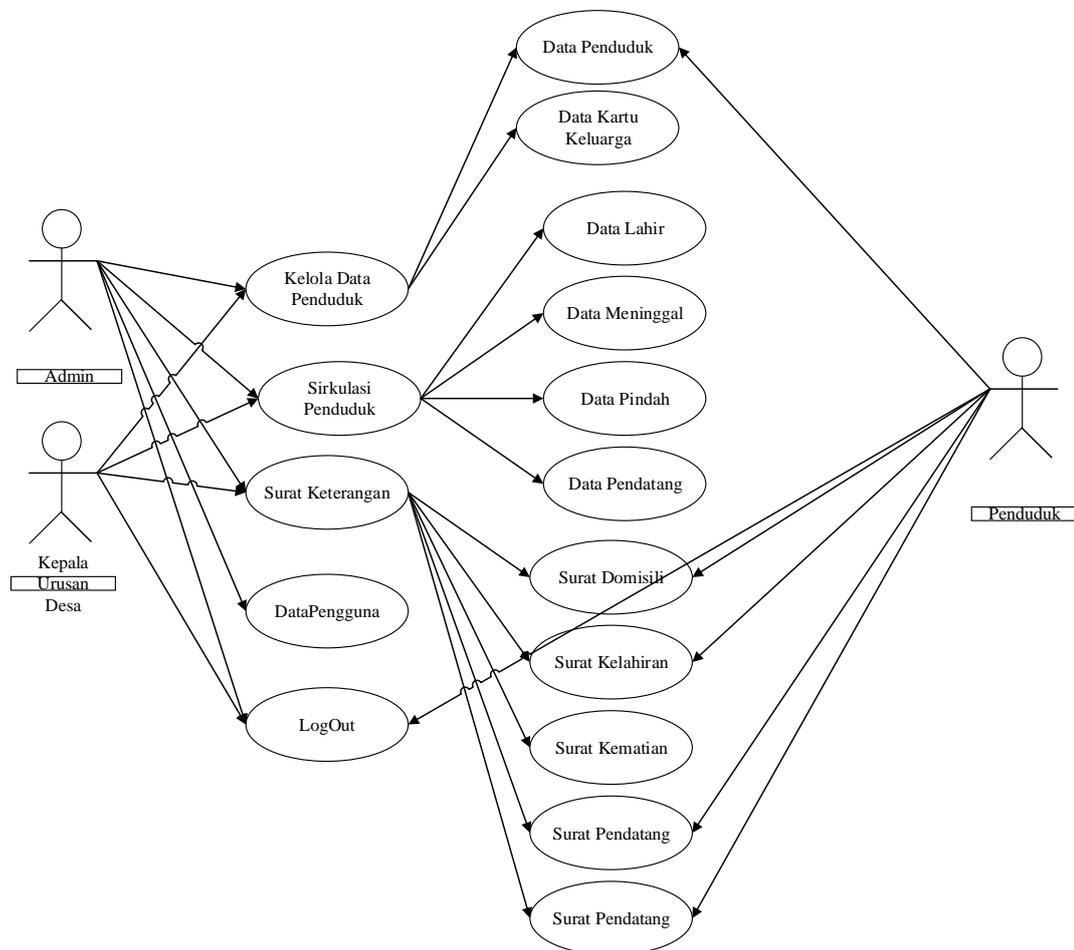
1. Penduduk melakukan registrasi data kependudukan untuk mendapatkan username dan password sistem agar dapat masuk kedalam sistem.
2. Setelah proses registrasi selesai maka penduduk sudah dapat melakukan login dengan menginput data sesuai dengan yang sudah diregistrasi sebelumnya.
3. Sistem akan melakukan validasi terhadap proses login tersebut, jika data salah maka penduduk diminta untuk melakukan login ulang, namun jika data tersebut benar maka penduduk akan langsung diarahkan ketampilan awal sistem.
4. Penduduk hanya dapat melakukan proses edit data penduduk dan mencetak surat keterangan sesuai dengan kebutuhan.
5. Admin akan mengolah seluruh data-data yang ada sesuai dengan menu pada sistem, dimulai dari mengolah data kependudukan, data kartu keluarga, data sirkulasi penduduk, dan data pengguna.
6. Setelah seluruh proses pengolahan selesai maka admin dan penduduk dapat melakukan logout sistem dan proses selesai.

3.5 Rancangan Penelitian

Berikut ini adalah rancangan penelitian dari aplikasi atau sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis website pada Kantor Desa Sudirejo untuk membantu para petugas atau karyawan dalam melakukan pengolahan data. berikut ini adalah rancangannya :

3.5.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem, biasanya menanggapi permintaan dari pengguna sistem. Untuk mendapatkan informasi dari sebuah sistem yang akan dibuat, maka penulis menggunakan *use case diagram*. Dengan diagram ini, proses yang akan terjadi pada sebuah aplikasi akan dapat diketahui. *Use case diagram* dari Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Pada Kantor Desa Sudirejo dapat dilihat dibawah ini :

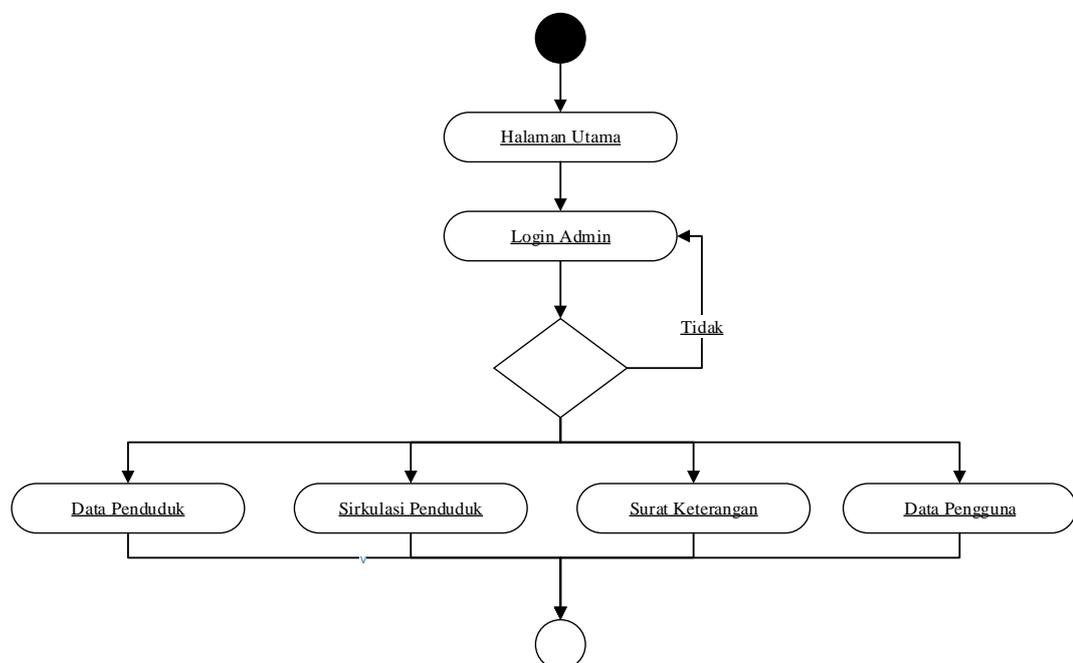


Gambar 3.4 Use Case Diagram Rancangan Penelitian

Use Case Diagram sistem informasi pengolahan data penduduk ini terdapat tiga jenis pengguna yaitu : administrator, kepala urusan desa, dan penduduk. Administrator dapat mengakses semua data penduduk, sirkulasi penduduk dan surat keterangan, kepala urusan desa dapat mengelola semua data penduduk, sedangkan penduduk hanya dapat mengakses data surat keterangan dan data milik sendiri.

3.5.2 *Activity Diagram*

Activity Diagram ialah sesuatu yang menjelaskan tentang alur kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir. Berikut *activity diagram* dari Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Desa Sudirejo dapat dilihat dibawah ini :

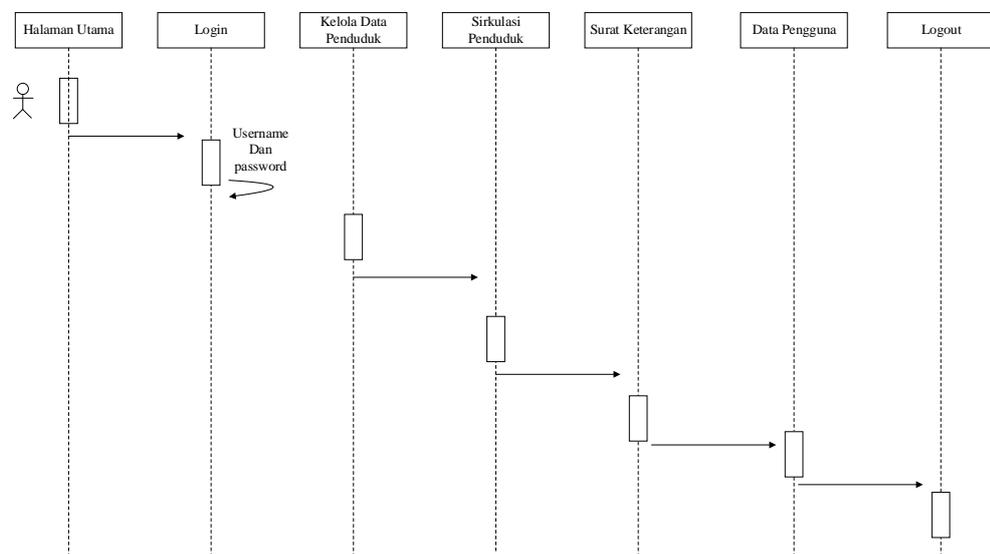


Gambar 3.5 *Activity Diagram* Rancangan Penelitian

Dengan adanya *diagram activity* dapat dilakukan pendeskripsian atau penggambaran mengenai berbagai alir *activity* sistem yang dirancang. Admin memulai dengan mengakses halaman utama, kemudian masuk ketampilan *login* admin, selanjutnya admin di minta memasukan *username* dan *password* untuk login admin. Jika tidak sesuai maka ulangi masukan *username* dan *password* dan jika benar lanjut ke tahap pemilihan menu yang akan di akses dan proses kemudian selesai.

3.5.3 Sequence Diagram

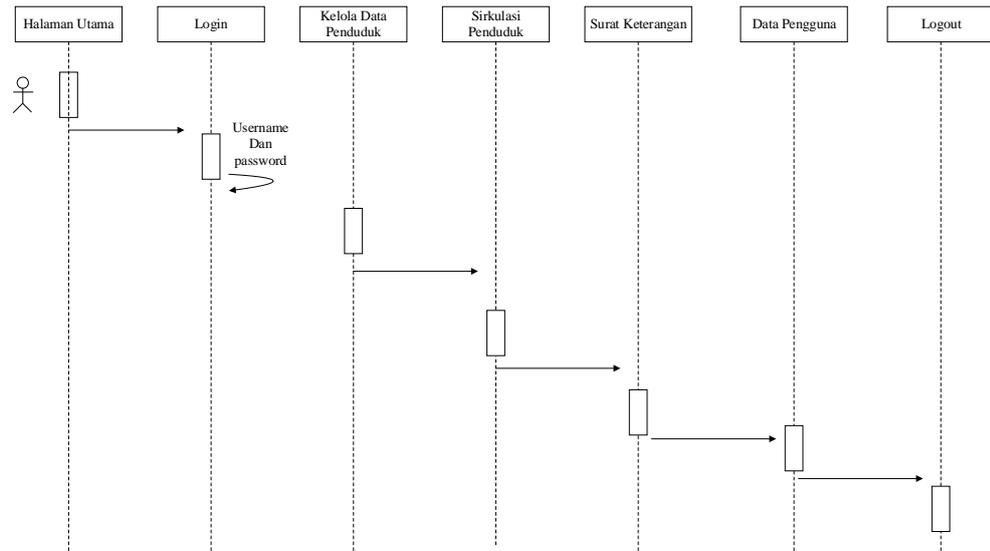
Sequence Diagram admin melakukan *login* untuk mengolah data kependudukan, Admin melakukan penginputan data-data penduduk.



Gambar 3.6 Sequence Diagram Admin

Admin masuk ke halaman utama, kemudian akan muncul tampilan halaman petunjuk, selanjutnya masuk ke halaman login dan diminta untuk memasukkan

username dan password, jika username dan password salah maka ulangi username dan password di halaman login, jika benar akan tampil menu kelola data penduduk, sirkulasi penduduk dan surat keterangan, admin hanya perlu memilih sesuai dengan kebutuhannya.



Gambar 3.7 *Sequence Diagram* Penduduk

User masuk ke halaman utama, kemudian akan muncul tampilan halaman petunjuk, selanjutnya masuk ke halaman login dan diminta untuk memasukkan username dan password, jika username dan password salah maka ulangi username dan password di halaman login, jika benar akan tampil menu kelola data penduduk *user* dan surat keterangan, *user* hanya perlu memilih sesuai dengan kebutuhannya.

3.6 Rancangan Database

Database akan dinamakan "**data_penduduk**", dengan jumlah tabel adalah 8 (delapan), Berikut struktur dari tabel-tabel tersebut pada database phpmyadmin.

3.6.1 Rancangan Database Tabel tb_pengguna

Berikut ini adalah tabel dari daftar pengguna sistem yang berisi id Pengguna, Nama Pengguna, Username, Password, dan Level.

Tabel 3.1 Tabel Rancangan Database tb_pengguna

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pengguna	Integer	11	<i>Primary key</i>
nama_pengguna	Varchar	20	Berisi data nama pengguna
<i>username</i>	Varchar	20	Berisi data <i>username</i>
<i>password</i>	Varchar	20	Berisi data <i>password</i>
level	Enum		Berisi data level (Administrator, Kepala Urusan Desa, dan Penduduk)

3.6.2 Rancangan Database Tabel tb_pdd

Berikut ini adalah tabel dari daftar penduduk yang berisi id penduduk, nik, nama, tempat lahir, tanggal lahir, jenis kelamin, desa, rt, rw, agama, status perkawinan, pekerjaan, dan status warga.

Tabel 3.2 Tabel Rancangan Database tb_pdd

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pend	Integer	11	<i>Primary key</i>
nik	Varchar	20	Berisi data Nomor Induk Keluarga
nama	Varchar	20	Berisi data nama penduduk
tempat_lh	Varchar	20	Berisi data tempat lahir

tgl_lh	Date		Berisi data tanggal lahir
jenis_kelamin	Enum		Berisi data jenis kelamin
desa	Varchar	100	Berisi data nama desa
rt	Varchar	4	Berisi data rt
rw	Varchar	15	Berisi data rw
agama	Varchar	50	Berisi data agama
kawin	Varchar	50	Berisi data status perkawinan
pekerjaan	Varchar	50	Berisi data pekerjaan
status	Enum		Berisi data status warga (ada, meninggal, pindah)

3.6.3 Rancangan Database Tabel tb_kk

Berikut ini adalah tabel dari kartu keluarga yang berisi id kartu keluarga, nomor kartu keluarga, nama kepala keluarga, desa, rt, rw, kecamatan, kabupaten, dan provinsi.

Tabel 3.3 Tabel Rancangan Database tb_kk

Nama Field	Type Data	Size	Keterangan
id_kk	Integer	11	<i>Primary key</i>
no_kk	Varchar	30	Berisi data nomor kartu keluarga
kepala	Varchar	100	Berisi data nama kepala keluarga
desa	Varchar	100	Berisi data desa
rt	Varchar	5	Berisi data rt
rw	Varchar	5	Berisi data rw
kec	Varchar	20	Berisi data kecamatan
kab	Varchar	20	Berisi data kabupaten
prov	Varchar	20	Berisi data provinsi

3.6.4 Rancangan Database Tabel tb_anggota

Berikut ini adalah tabel dari anggota kartu keluarga yang berisi id anggota keluarga, id kartu keluarga, id penduduk, dan hubungan dalam anggota keluarga.

Tabel 3.4 Tabel Rancangan Database tb_anggota

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_anggota	Integer	11	<i>Primary key</i>
id_kk	Integer	11	Foreign key
id_penduduk	Integer	11	Foreign key
hubungan	Varchar	15	Hubungan dalam anggota Keluarga

3.6.5 Rancangan Database Tabel tb_lahir

Berikut ini adalah tabel dari data kelahiran yang berisi id kelahiran, nama penduduk, tanggal lahir, jenis kelamin, dan id kartu keluarga.

Tabel 3.5 Tabel Rancangan Database tb_lahir

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_lahir	Integer	11	<i>Primary key</i>
nama	Varchar	30	Berisi data nama penduduk
tgl_lh	Date		Berisa data tanggal lahir
jekel	Enum		Berisi data jenis kelamin
id_kk	Integer	11	<i>Foreign key</i>

3.6.6 Rancangan Database Tabel tb_mendu

Berikut ini adalah tabel dari data meninggal dunia yang berisi id meninggal dunia, id penduduk, tanggal meninggal dunia, dan sebab.

Tabel 3.6 Tabel Rancangan *Database* tb_mendu

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_mendu	Integer	11	<i>Primary key</i>
id_pdd	Integer	11	<i>Foreign Key</i>
tgl_mendu	Date		Berisi data tanggal meninggal dunia
sebab	Varchar	20	Berisi data sebab meninggal dunia

3.6.7 Rancangan *Database* Tabel tb_datang

Berikut ini adalah tabel dari data pendatang yang berisi id pendatang, nik, nama pendatang, jenis kelamin, tanggal kedatangan, dan warga pelapor.

Tabel 3.7 Tabel Rancangan *Database* tb_datang

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_datang	Integer	11	<i>Primary key</i>
nik	Varchar	20	Berisi data nik pendatang
nama_datang	Varchar	100	Berisi data nama pendatang
jekel	Enum		Berisi data jenis kelamin pendatang
tgl_datang	Date		Berisi data tanggal kedatangan pendatang
pelapor	Integer	11	Berisi data warga yang melaporkan

3.6.8 Rancangan *Database* Tabel tb_pindah

Berikut ini adalah tabel dari data pindah yang berisi id pindah, id penduduk, tanggal pindah, dan alasan pindah.

Tabel 3.8 Tabel Rancangan *Database* tb_pindah

Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
id_pindah	Integer	11	<i>Primary key</i>
id_pdd	Integer	11	<i>Foreign Key</i>

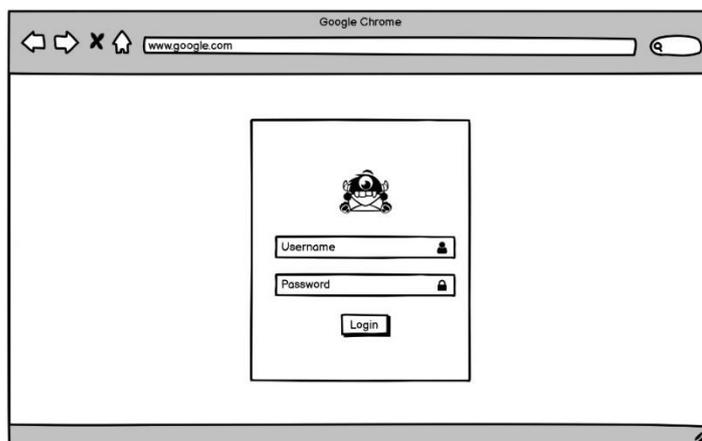
tgl_pindah	Date		Berisi data tanggal pindah penduduk
alasan	Varchar	100	Berisi data alasan pindah penduduk

3.7 *Prototype Aplikasi*

Berikut ini adalah perancangan tampilan dari sistem informasi pengolahan data penduduk Desa Sudirejo yang dibuat menggunakan Balsamiq Cloud v.3.2.3.

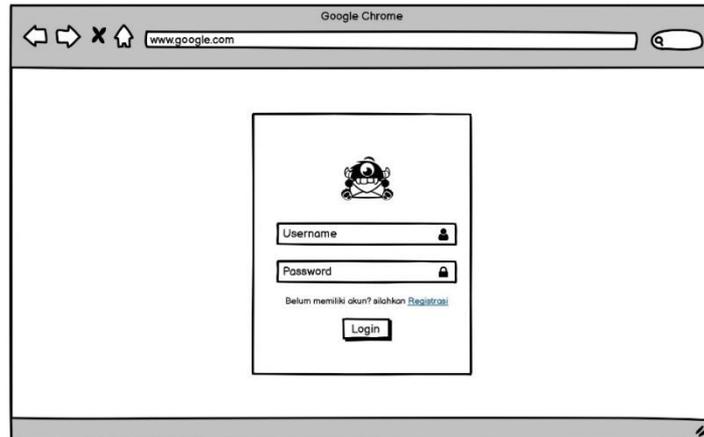
3.7.1 *Login*

Menu ini dibuat agar User (Admin, Kepala Urusan Desa, dan Penduduk) dapat masuk kedalam sistem dan menjalankannya sesuai dengan kebutuhan. User dapat melakukan *login* dengan mengisi *username* dan *password*. *Mockup* dari menu *login admin* dan kepala urusan desa dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut.



Gambar 3.8 *Mockup Login Admin dan Kepala Urusan Desa*

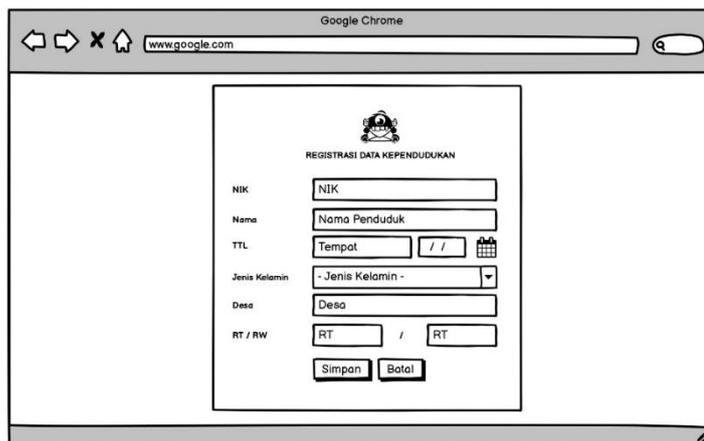
Selain itu *Mockup* dari menu *login* penduduk sendiri dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut.



Gambar 3.9 *Mockup Login Penduduk*

3.7.2 Registrasi Data Kependudukan

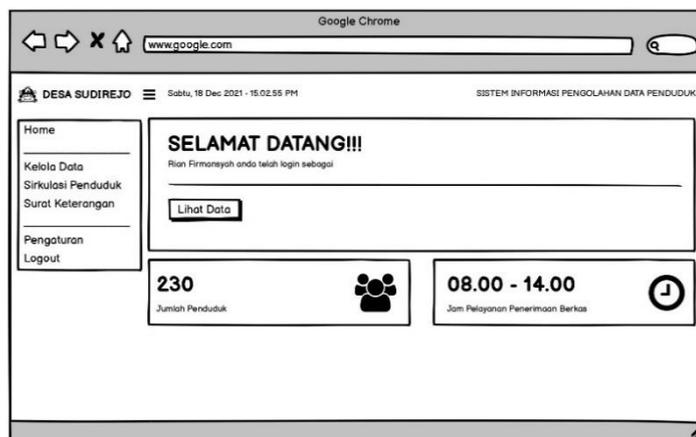
Jika penduduk belum memiliki akun, maka penduduk dapat memilih menu registrasi dan mengisi data sesuai dengan kebutuhan agar dapat mendaftarkan akun mereka ke dalam sistem. *Mockup* dari menu registrasi penduduk ini dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut.



Gambar 3.10 *Mockup Registrasi Data Kependudukan*

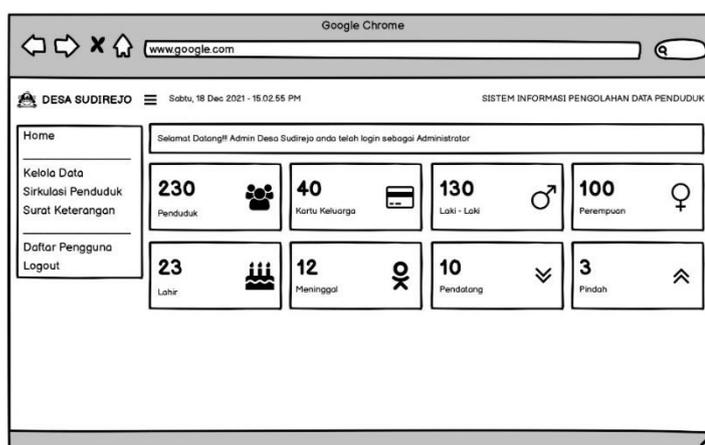
3.7.3 Dashboard atau Home

Pada Menu *Dashboard* atau *Home* ini merupakan tampilan awal ketika penduduk maupun admin berhasil melakukan login terhadap sistem. *Mockup* dari menu *dashboard* atau *home* penduduk dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut.



Gambar 3.11 *Mockup Dashboard* atau *Home* Penduduk

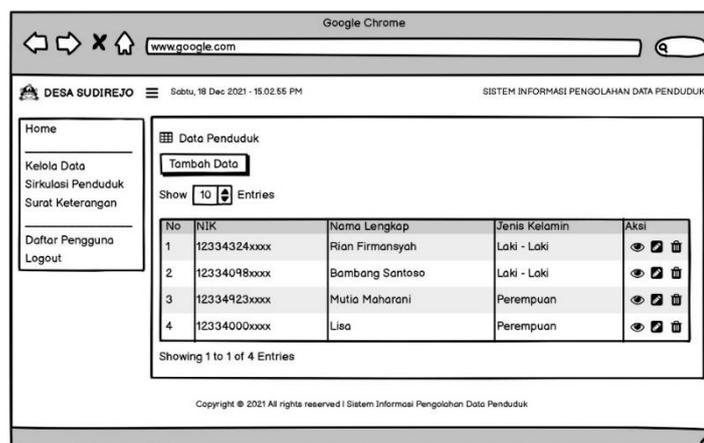
Selain itu *Mockup* dari menu *dashboard* atau *home* admin dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut.



Gambar 3.12 *Mockup Dashboard* atau *Home* Admin

3.7.4 Kelola Data Penduduk

Pada Menu kelola data penduduk ini terdapat tabel yang berisikan data diri penduduk. Selain menampilkan tabel, menu kelola data penduduk ini sendiri terdapat 3 fitur yaitu : lihat data penduduk, edit data, penduduk dan hapus data penduduk untuk tampilan pada halaman admin, sementara pada halaman penduduk hanya ada 2 fitur yaitu : lihat data penduduk dan edit data penduduk. *Mockup* dari menu kelola data penduduk ini dapat dilihat pada gambar 3.13 berikut.



Gambar 3.13 *Mockup* Kelola Data Penduduk

Pada menu kelola data penduduk ini terdapat tombol tambah data agar admin dapat menambahkan data kependudukan secara manual tanpa harus diinputkan oleh penduduk. Tombol tambah data ini sendiri hanya terdapat pada halaman admin. *Mockup* dari tambah data penduduk ini dapat dilihat pada gambar 3.14 berikut.

Google Chrome
www.google.com

DESA SUDIREJO Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Home

Kelola Data
Sirkulasi Penduduk
Surat Keterangan

Daftar Pengguna
Logout

Tambah Data

NIK :

Nama :

TTL : DD / MM / YY

Jenis Kelamin :

Desa :

RT / RW : /

Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 3.14 *Mockup* Tambah Data Penduduk

Selain tombol tambah data, menu ini juga terdapat fitur lihat data penduduk agar user dapat melihat informasi data kependudukan lebih lengkap lagi. *Mockup* dari lihat data penduduk dapat dilihat pada gambar 3.15 berikut.

Google Chrome
www.google.com

DESA SUDIREJO Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Home

Kelola Data
Sirkulasi Penduduk
Surat Keterangan

Daftar Pengguna
Logout

Detail Data

NIK : 2311243xxx

Nama Lengkap : Bambang Wijayanto

TTL : Medan, 02 December 1978

Jenis Kelamin : Laki - Laki

Alamat : Dusun Asuh Desa Sudirejo, RT 003 / RW 003

Agama : Islam

Status Perkawinan : Sudah

Pekerjaan : Buruh

Status Kependudukan : Ada

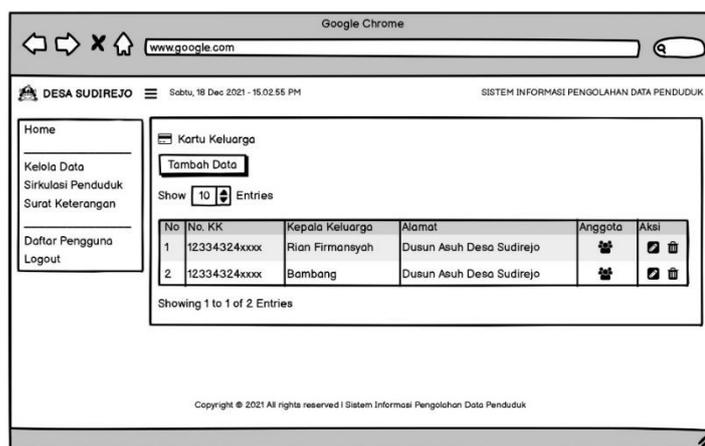
Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 3.15 *Mockup* Lihat Data Penduduk

3.7.5 Kelola Data Kartu Keluarga

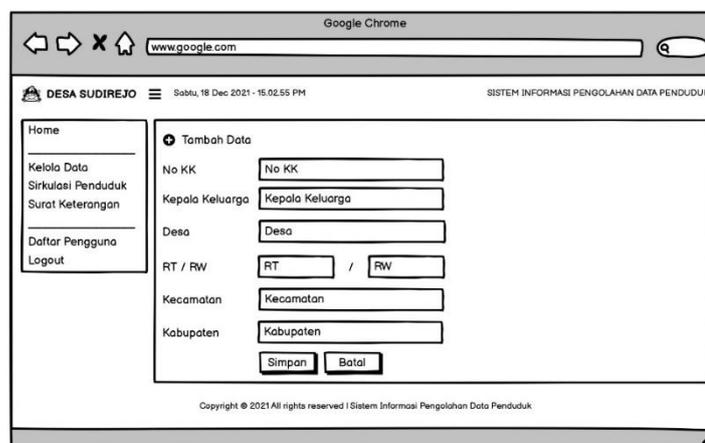
Pada menu kelola data kartu keluarga ini menambikan tabel yang berisikan data kartu keluarga penduduk dan hanya terdapat pada halaman admin. Selain

menampilkan tabel data kartu keluarga, menu ini juga memiliki 3 fitur yaitu : tambah anggota keluarga, edit data kartu keluarga, dan hapus data kartu keluarga. *Mockup* menu kelola data kartu keluarga ini dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut.



Gambar 3.16 *Mockup* Kelola Data Kartu Keluarga

Pada menu ini juga terdapat tombol tambah data kartu keluarga sehingga admin dapat menambahkan data kartu keluarga dan mengisi data-data sesuai dengan kebutuhan. *Mockup* dari tambah data kartu keluarga ini dapat dilihat pada gambar 3.17 berikut.



Gambar 3.17 *Mockup* Tambah Kartu Keluarga

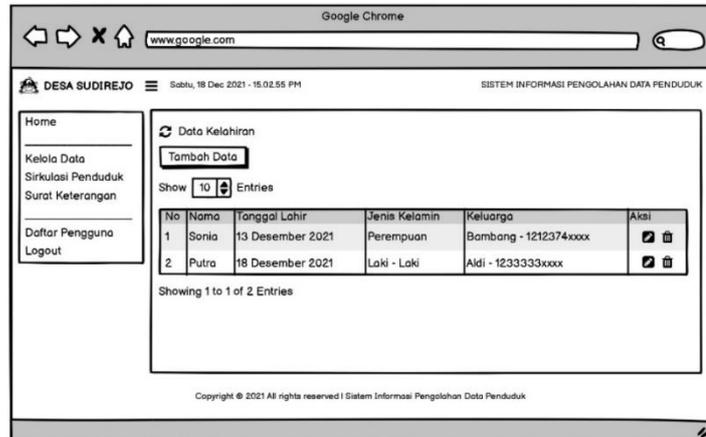
Menu data kartu keluarga sendiri terdapat fitur penambahan anggota kartu keluarga agar admin dapat menambahkan anggota keluarga beserta status hubungan antar keluarga tersebut. *Mockup* dari anggota kartu keluarga ini dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut.

Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

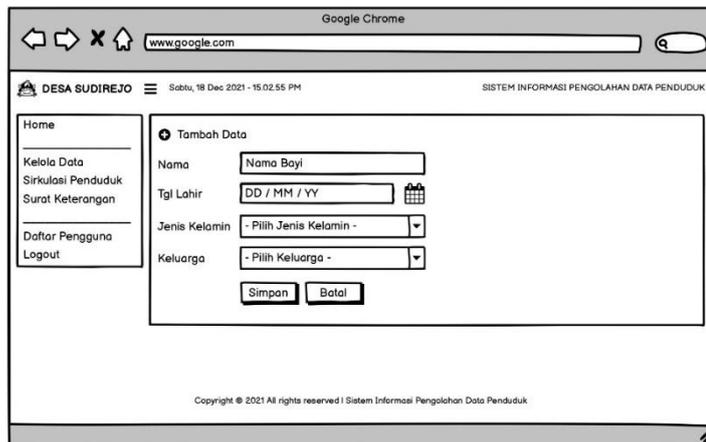
Gambar 3.18 *Mockup* Anggota Kartu Keluarga

3.7.6 Sirkulasi Penduduk

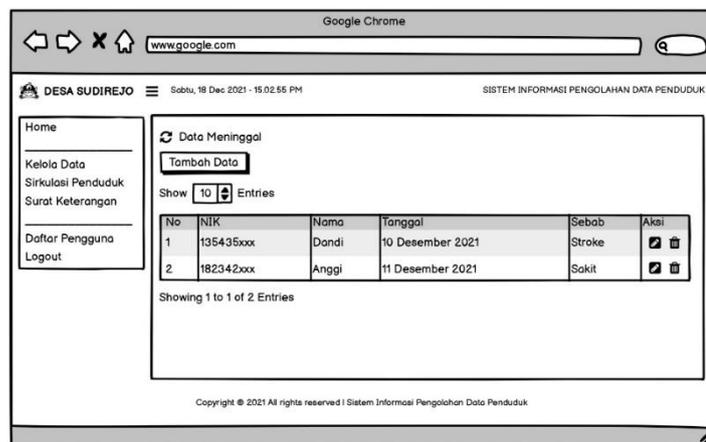
Pada menu sirkulasi penduduk ini terbagi menjadi 4 bagian diantaranya yaitu : Data Kelahiran, Data Meninggal, Data Pindah, Dan Data Pendetang. Pada menu ini menampilkan tabel sesuai dengan menu sirkulasi penduduk. *Mockup* dari sirkulasi penduduk sendiri dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini.



Gambar 3.19 *Mockup* Data Kelahiran



Gambar 3.20 *Mockup* Tambah Data Kelahiran



Gambar 3.21 *Mockup* Data Meninggal

Google Chrome
www.google.com

DESA SUDIREJO Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Home

Kelola Data
Sirkulasi Penduduk
Surat Keterangan

Daftar Pengguna
Logout

Tambah Data

Penduduk: - Pilih Penduduk -

Tgl Wafat: DD / MM / YY

Sebab: Sebab

Simpan Batal

Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 3.22 *Mockup* Tambah Data Meninggal

Google Chrome
www.google.com

DESA SUDIREJO Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Home

Kelola Data
Sirkulasi Penduduk
Surat Keterangan

Daftar Pengguna
Logout

Data Pdatang

Tambah Data

Show 10 Entries

No	NIK	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal	Pelapor	Aksi
1	135435xxx	Tegar	Laki - Laki	8 Desember 2021	Danang - 1232382xxx	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	182342xxx	Nur	Perempuan	11 Desember 2021	Pajjo - 12389302xxx	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Showing 1 to 1 of 2 Entries

Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 3.23 *Mockup* Data Pdatang

Google Chrome
www.google.com

DESA SUDIREJO Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Home

Kelola Data
Sirkulasi Penduduk
Surat Keterangan

Daftar Pengguna
Logout

Tambah Data

NIK: NIK

Nama: Nama Pdatang

Jenis Kelamin: - Pilih Jenis Kelamin -

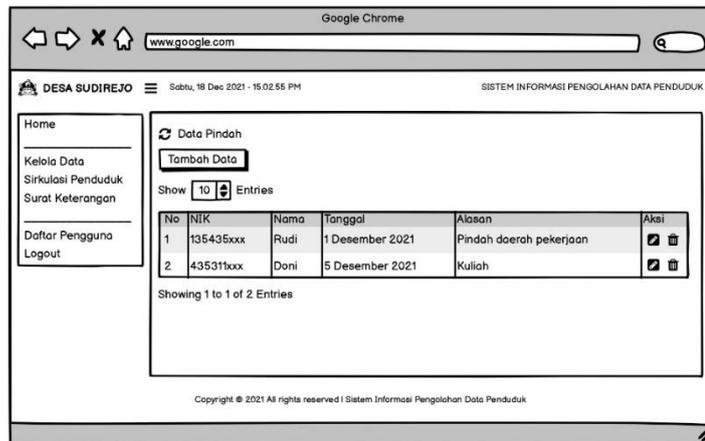
Tgl Datang: DD / MM / YY

Pelapor: - Pilih Penduduk -

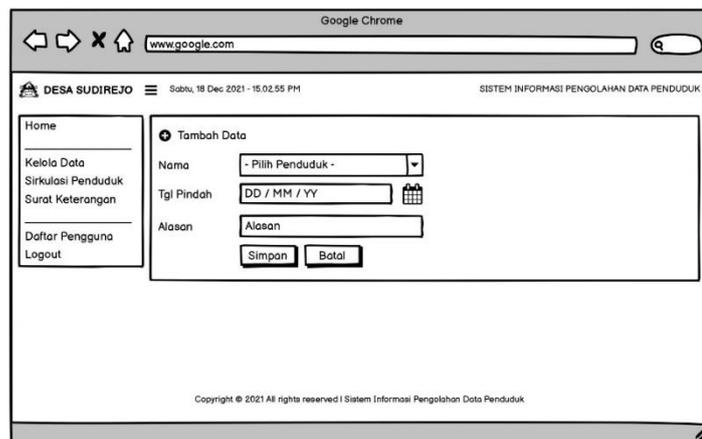
Simpan Batal

Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 3.24 *Mockup* Tambah Data Pdatang



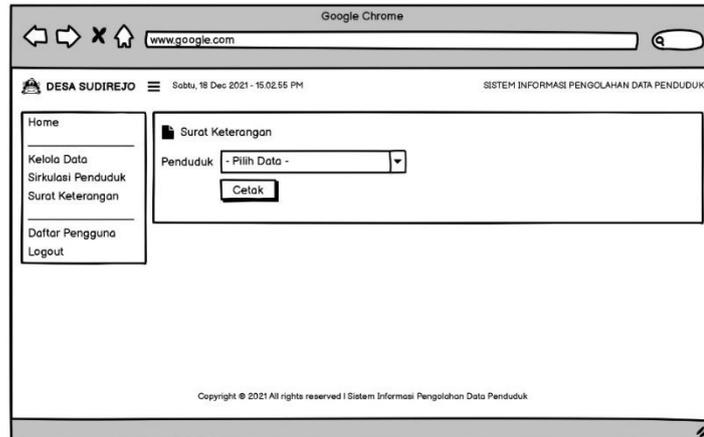
Gambar 3.25 *Mockup* Data Pindah



Gambar 3.26 *Mockup* Tambah Data Pindah

3.7.7 Surat Keterangan

Pada menu ini user dapat mencetak sebuah surat keterangan seperti Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan Pendatang, Dan Surat Keterangan Pindah. User tinggal memilih nama penduduk mana yang akan dicetak sesuai dengan kebutuhan. *Mockup* dari surat keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.27 berikut.

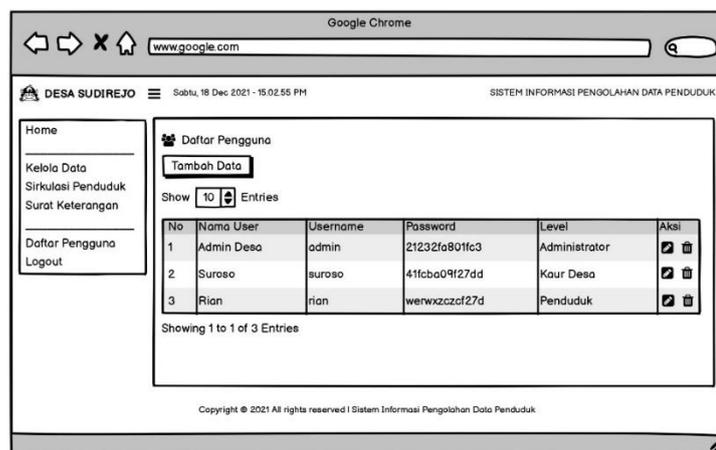


Gambar 3.27 *Mockup* Surat Keterangan

3.7.8 Pengguna

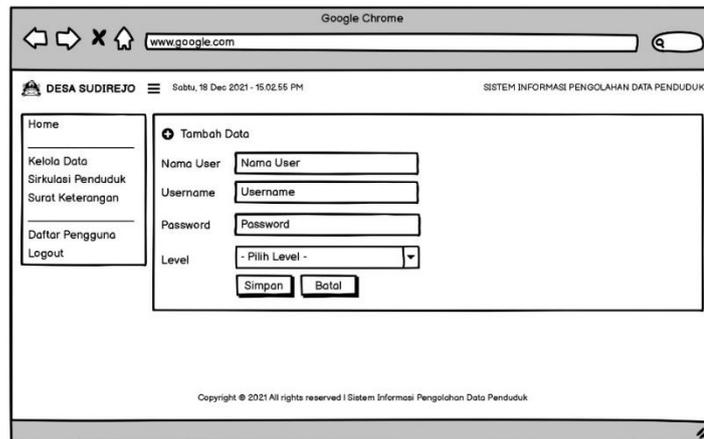
Menu Pengguna pada halaman Admin ini menampilkan tabel yang berisikan daftar pengguna akun sistem ini, mulai dari Admin, Kepala Urusan Desa, dan Penduduk. Selain menampilkan tabel daftar pengguna, menu ini juga terdapat edit data dan hapus data untuk memudahkan admin dalam melakukan perubahan data.

Mockup dari daftar pengguna ini dapat dilihat pada gambar 3.28 berikut.



Gambar 3.28 *Mockup* Daftar Pengguna

Menu ini juga memberikan fitur tambah data agar admin dapat dengan mudah menambahkan data pengguna secara manual tanpa harus melalui registrasi penduduk, tetapi fitur tambah data ini hanya terdapat pada halaman admin saja. *Mockup* dari tambah daftar pengguna ini dapat dilihat pada gambar 3.29 berikut.



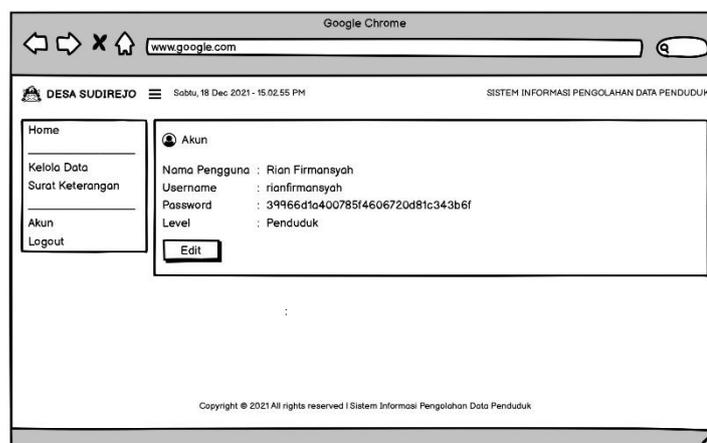
The screenshot shows a web browser window with the URL 'www.google.com'. The page title is 'DESA SUDIREJO' and the system name is 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK'. The date and time are 'Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM'. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains the following form elements:

- Input field: Nama User (with placeholder text 'Nama User')
- Input field: Username (with placeholder text 'Username')
- Input field: Password (with placeholder text 'Password')
- Dropdown menu: Level (with placeholder text '- Pilih Level -')
- Buttons: Simpan and Batal

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 3.29 *Mockup* Tambah Daftar Pengguna

Sementara pada halaman penduduk terdapat menu akun, dimana pada menu ini menampilkan informasi tentang data akun *user* yang sedang melakukan *login* pada sistem, *Mockup* dari menu akun ini dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut.



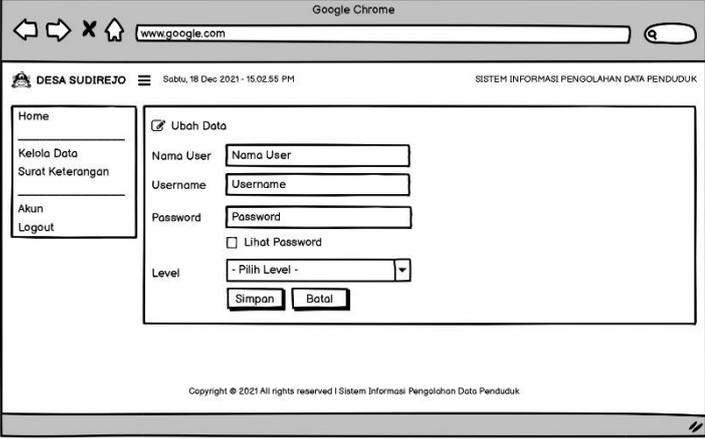
The screenshot shows a web browser window with the URL 'www.google.com'. The page title is 'DESA SUDIREJO' and the system name is 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK'. The date and time are 'Sabtu, 18 Dec 2021 - 15.02.55 PM'. The main content area is titled 'Akun' and displays the following user information:

- Nama Pengguna : Rian Firmansyah
- Username : rianfirmansyah
- Password : 39966d1a400785f4606720d81c343b6f
- Level : Penduduk

An 'Edit' button is located below the information. At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 3.30 *Mockup* Menu Akun

Menu ini juga memberikan fitur edit data agar user dapat dengan mudah melakukan perubahan data pada akun mereka. *Mockup* dari edit akun ini dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut.



The image shows a web browser window with the address bar set to 'www.google.com'. The page title is 'DESA SUDIREJO' and the system name is 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK'. The page content includes a sidebar menu with options: Home, Kelola Data, Surat Keterangan, Akun, and Logout. The main content area is titled 'Ubah Data' and contains the following form fields: 'Nama User' (text input), 'Username' (text input), 'Password' (text input), a checkbox for 'Lihat Password', and a dropdown menu for 'Level' with the option '- Pilih Level -'. At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. The footer of the page reads 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 3.31 *Mockup* Edit Akun

3.8 Data Yang Dikelola Didalam Sistem Informasi

Sistem informasi pengolahan data penduduk Desa Sudirejo ini hanya sebatas mengolah data mengenai data kependudukan, data kartu keluarga, sirkulasi penduduk, dan surat keterangan (seperti : surat keterangan domisili, surat keterangan kelahiran, surat keterangan meninggal, surat keterangan pindah, dan surat keterangan pendatang).

Sistem informasi pengolahan data penduduk Desa Sudirejo ini nantinya dapat dijalankan oleh 3 level *user* yakni :

- a. *Admin*, dapat melakukan dan mengontrol seluruh kegiatan operasional dan pengolahan yang ada di dalam sistem.

- b. Kepala Urusan Desa, dapat melakukan kegiatan yang ada pada sistem seperti melakukan penginputan data penduduk, data kartu keluarga, dan data sirkulasi penduduk.
- c. Penduduk, hanya dapat melakukan pengolahan data diri warga yang bersangkutan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kebutuhan Spesifikasi Minimum *Hardware* dan *Software*

Hasil penelitian berupa program aplikasi perangkat lunak yang berfungsi untuk mempermudah pengelolaan data penduduk pada kantor desa Sudirerjo yang membutuhkan beberapa komponen atau perangkat pendukung sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh sistem agar aplikasi tersebut dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan sistem ini terbagi menjadi dua bagian, diantaranya :

4.1.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Sistem informasi ini memerlukan beberapa perangkat keras baik agar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tabel 4.1 adalah daftar perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan sistem informasi ini.

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

No	Nama Komponen	Spesifikasi
1	<i>Device</i>	Lenovo Z40-70
2	<i>Processor</i>	<i>Intel Core i3-4030U CPU 1.90GHz</i>
3	<i>Memory</i>	RAM 4 GB DDR-3
4	Penyimpanan	HDD 500 GB
5	Monitor	14 <i>Inch</i> (Resolusi 1920 x 1080)
7	<i>Graphic Card</i>	<i>NVIDIA GT 840 4 GB</i>
8	<i>Mouse</i>	<i>Mouse Wheel 2 Button 1 Scroll</i>
9	<i>Keyboard</i>	<i>Standart Keyboard 104 Keys</i>

4.1.2 Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) juga tidak kalah dengan perangkat keras (*hardware*) dalam membangun dan mengoperasikan sistem informasi ini. Ada beberapa perangkat lunak (*software*) yang berperan penting dalam membantu membangun aplikasi ini. Tabel 4.2 adalah daftar perangkat lunak yang digunakan dalam menjalankan sistem informasi ini.

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

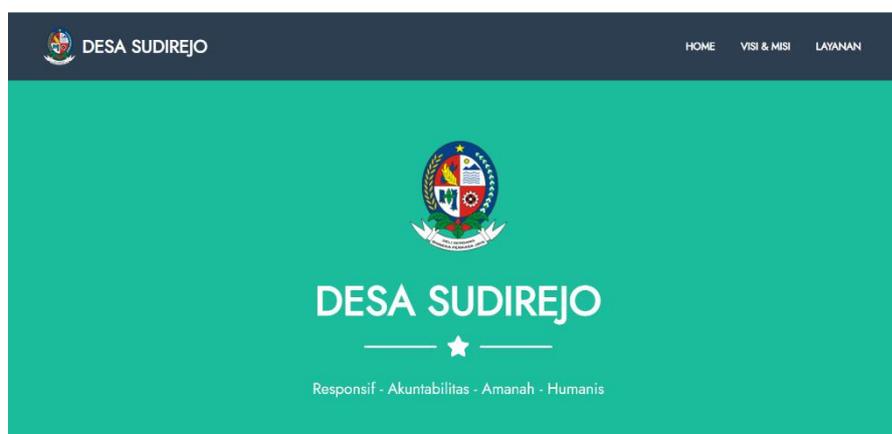
No	Nama Komponen	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	<i>Microsoft Windows 10</i>
2	Aplikasi Server	<i>XAMPP Control Panel v3.2.4</i>
3	<i>Browser</i>	<i>Google Chrome</i>
4	<i>Text Editor</i>	<i>Sublime Text 3</i>
5	<i>Image Editor</i>	<i>Microsoft Visio 2019, Balsamiq Mockup</i>
6	Bahasa Pemrograman	<i>Personal Hypertext Processor (PHP)</i>
7	<i>Framework</i>	<i>Bootstrap</i>

4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan

Pengujian aplikasi pertama kali adalah pengujian pada perangkat lunak (*software*). pengujian ini dilakukan secara menyeluruh, dimulai dari bagian tampilan awal, menu, dan cara kerja sistem. Tampilan program aplikais adalah hal yang sangat berguna untuk menghubungkan antara pengguna (*user*) dengan sistem. Berikut ini adalah beberapa bagian yang akan dijelaskan dalam tampilan program.

4.2.1 Tampilan Awal Website

Pada tampilan awal website pada sistem ini berfungsi sebagai *landing page* sebuah website. Halaman ini menginformasikan secara singkat informasi-informasi yang ada pada website. Terdapat beberapa menu pada landing page ini yaitu menu home, visi & misi, dan layanan. Berikut ini tampilan menu-menu yang terdapat pada halaman *landing page* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.1 Halaman Menu Home Website



Gambar 4.2 Halaman Menu Visi & Misi

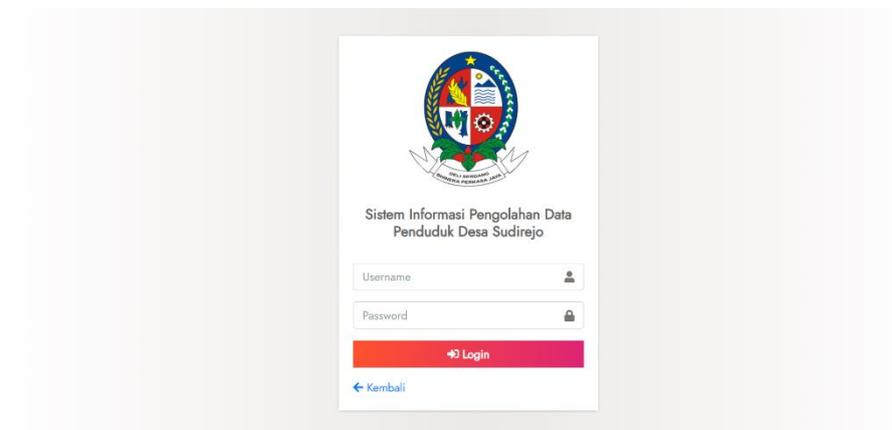
Jika user sistem mengklik tombol layanan, maka langsung diarahkan ke tahap pemilihan login, apakah user melakukan login sebagai admin atau penduduk. Berikut ini merupakan tampilan menu layanan.



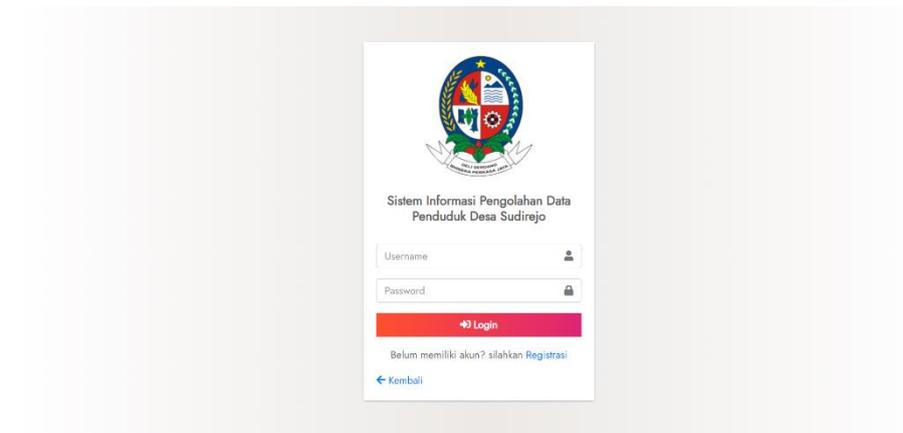
Gambar 4.3 Halaman Menu Layanan

4.2.2 Halaman *Login*

Halaman ini berisi *form username* dan *password* yang digunakan oleh *Admin* maupun *Penduduk* untuk masuk kedalam halaman utama sistem. Berikut ini merupakan tampilan halaman *login* pada *admin*.



Gambar 4.4 Halaman *Login Admin*



Gambar 4.5 Halaman *Login* Penduduk

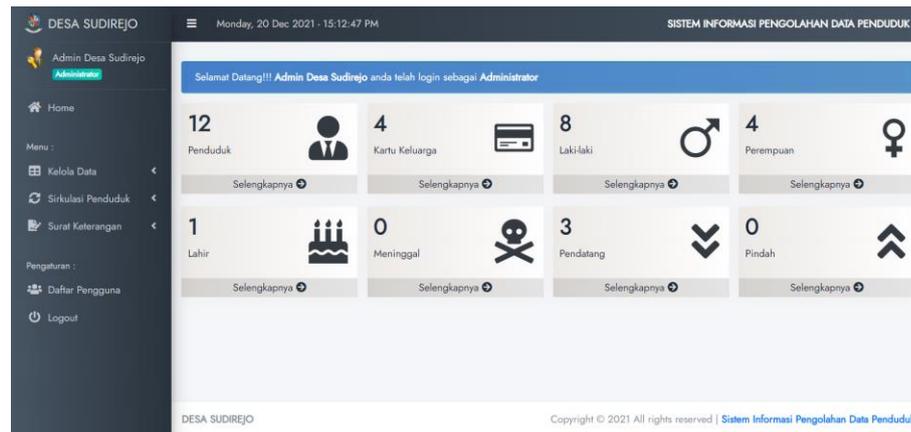
Jika Penduduk belum memiliki akun, maka user dapat mengklik tombol registrasi untuk segera diarahkan ke menu registrasi dan mengisi data-data sesuai dengan kebutuhan. Berikut ini merupakan tampilan halaman *login* pada penduduk.

Gambar 4.6 Halaman Registrasi Penduduk

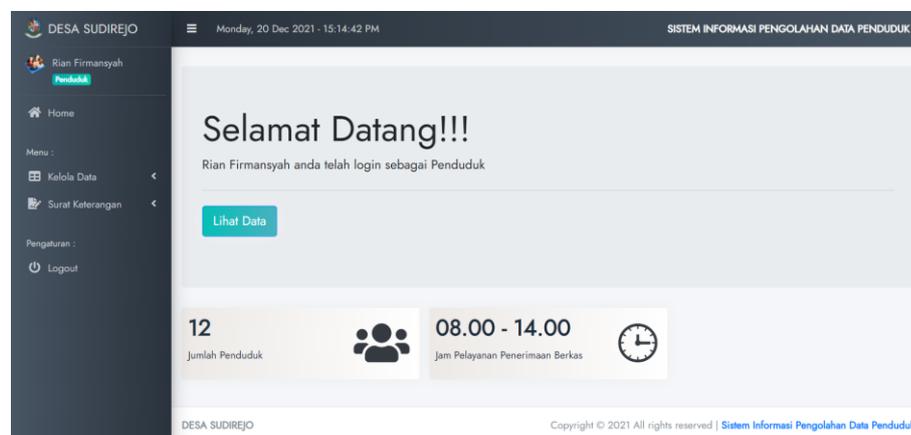
4.2.3 Halaman *Home* atau *Dashboard*

Halaman *Home* atau *Dashboard* ini merupakan tampilan awal ketika *user* berhasil melakukan *login*, terdapat beberapa informasi tentang data kependudukan

seperti jumlah penduduk, jumlah kartu keluarga, jumlah data sirkulasi penduduk (seperti : data kelahiran, data meninggal, data pindah, dan data pendatang). Berikut ini merupakan tampilan *home* atau *dashboard* yang terdapat pada halaman *admin* dan penduduk



Gambar 4.7 Halaman *Home* atau *Dashboard Admin*



Gambar 4.8 Halaman *Home* atau *Dashboard Penduduk*

4.2.4 Halaman Kelola Data Penduduk

Halaman ini menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang data kependudukan, Berikut ini merupakan tampilan kelola data kependudukan.

No	NIK	Nama	JK	No KK	Status	Aksi
1	1207062108740003	Suheri	Laki-Laki	1207061409090953 - Suheri	Ada	  
2	1207064505740002	Payem	Perempuan	1207061409090953 - Suheri	Ada	  
3	1207060705000001	Rian Firmansyah	Laki-Laki	1207061409090953 - Suheri	Ada	  
4	1207061410060001	Rizky Ramadhani	Laki-Laki	1207061409090953 - Suheri	Ada	  
5	1207063112510001	Paiman	Laki-Laki	1207061409091129 - Paiman	Ada	  
6	1207067112550012	Saniyem	Perempuan	1207061409091129 - Paiman	Ada	  
7	1207064706800001	Sunardi	Laki-Laki	1207061409091129 - Paiman	Ada	  

Gambar 4.9 Halaman Kelola Data Penduduk

Selain menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang data kependudukan, halaman ini juga terdapat beberapa fitur-fitur penting seperti tambah data, detail data, edit data, dan hapus data. Fitur ini juga terdapat pada halaman user (penduduk) hanya saja terdapat sedikit perbedaan, pada menu kependudukan tidak terdapat fitur tambah data dan hapus data.

Halaman tambah data penduduk menampilkan form yang berisikan tentang data diri warga desa Sudirejo. Form tersebut meliputi NIK, Nama Lengkap, Tempat Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, RT/RW, Agama, Status Perkawinan, dan Pekerjaan. Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah data penduduk tersebut.

The screenshot shows the 'Tambah Data' form with the following fields and values:

Field	Value
NIK	NIK
Nama	Nama Penduduk
TTL	Tempat Lahir: dd/mm/yyyy
Jenis Kelamin	- Pilih Jenis Kelamin -
Alamat	Desa
RT/RW	RT: RW
Agama	Agama
Status Perkawinan	- Pilih Status Perkawinan -
Pekerjaan	Pekerjaan

Gambar 4.10 Halaman Tambah Data Penduduk

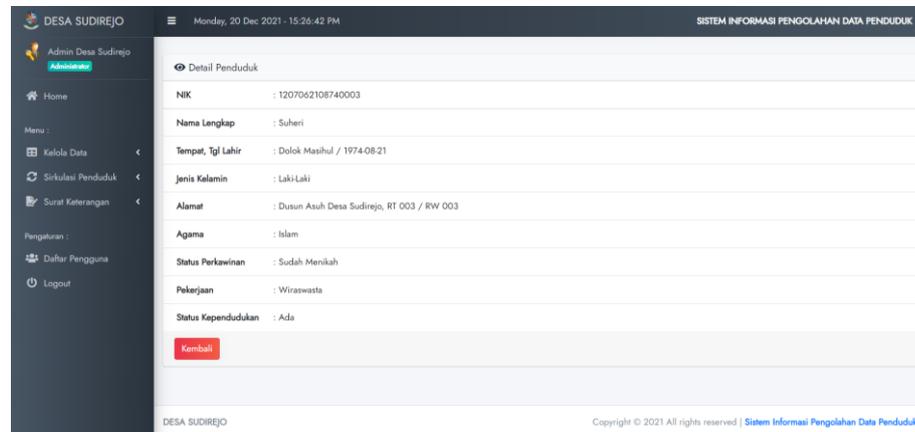
Pada halaman edit data penduduk menampilkan form yang berisi data diri warga apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data penduduk.

The screenshot shows the 'Ubah Data' form with the following details for the selected resident:

Field	Value
No Sistem	3
NIK	1207062108740003
Nama	Suheri
TTL	Dook Masihul: 21/08/1974
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Alamat	Dusun Asuh Desa Sudirejo
RT/RW	003: 003
Agama	Islam
Status Perkawinan	Sudah Menikah
Pekerjaan	Wirawasta

Gambar 4.11 Halaman Edit Data Penduduk

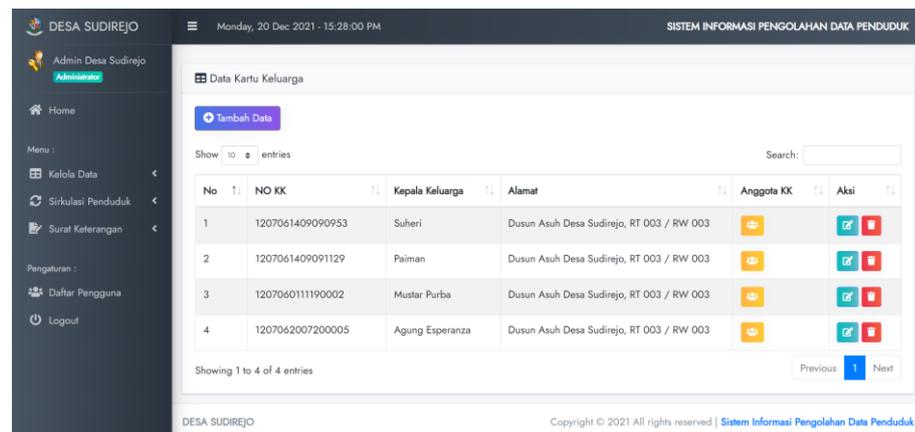
Pada halaman detail data penduduk berisikan tampilan informasi secara lengkap tentang data diri warga desa Sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman detail data penduduk.



Gambar 4.12 Halaman Detail Data Penduduk

4.2.5 Halaman Kelola Data Kartu Keluarga

Pada halaman ini menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang data kartu keluarga penduduk Desa Sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman kelola data kartu keluarga.

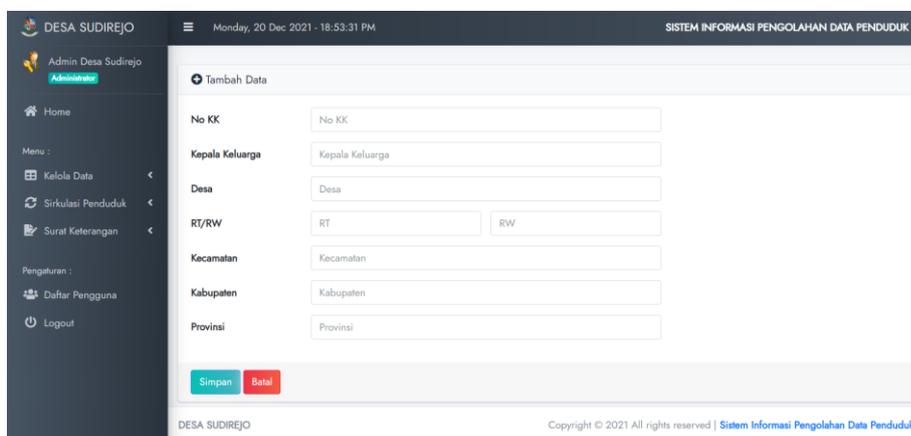


Gambar 4.13 Halaman Kelola Data Kartu Keluarga

Selain menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang data kartu keluarga, halaman ini juga terdapat beberapa fitur-fitur penting seperti tambah data,

edit data, hapus data, dan penambahan anggota kartu keluarga. Fitur ini hanya terdapat pada menu admin saja.

Halaman tambah data kartu keluarga menampilkan form yang berisikan tentang data kartu keluarga penduduk Desa Sudirejo. Form tersebut meliputi No. Kartu Keluarga, Nama Kepala Keluarga, Desa, RT/RW, Kecamatan, Kabupaten, dan Provinsi Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah data kartu keluarga tersebut.



The screenshot displays a web application interface for 'DESA SUDIREJO'. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains a form with the following fields: 'No KK', 'Kepala Keluarga', 'Desa', 'RT/RW' (with sub-fields for 'RT' and 'RW'), 'Kecamatan', 'Kabupaten', and 'Provinsi'. Below the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The sidebar on the left includes a 'Menu' section with 'Kelola Data', 'Sirkulasi Penduduk', and 'Surat Keterangan', and a 'Pengaturan' section with 'Daftar Pengguna' and 'Logout'. The footer of the page includes the text 'DESA SUDIREJO' and 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 4.14 Halaman Tambah Data Kartu Keluarga

Pada halaman edit data kartu keluarga menampilkan form yang berisi data kartu keluarga penduduk apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data kartu keluarga.

DESA SUDIREJO Monday, 20 Dec 2021 - 18:55:26 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Admin Desa Sudirejo
Administrator

Ubah Data

No Sistem: 13

No KK: 1207061409090953

Kepala Keluarga: Suheri

Alamat: Dusun Asuh Desa Sudirejo

RT/RW: 003 003

Kecamatan: Nemorambe

Kabupaten: Deli Serdang

Provinsi: Sumatera Utara

Simpan Batal

DESA SUDIREJO Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk

Gambar 4.15 Halaman Edit Data Kartu Keluarga

Pada halaman anggota keluarga, menampilkan tabel yang berisikan tentang data anggota keluarga, dimana tabel tersebut terdiri dari NIK, Nama, Jenis Kelamin, dan Status Hubungan Keluarga. Pada halaman ini juga terdapat form yang berfungsi untuk menambahkan daftar anggota keluarga beserta status hubungannya. Berikut ini merupakan tampilan halaman anggota kartu keluarga.

DESA SUDIREJO Monday, 20 Dec 2021 - 19:04:18 PM SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK

Admin Desa Sudirejo
Administrator

Anggota Kartu Keluarga

No KK | Kepala Keluarga: 1207061409090953 | Suheri

Alamat: Dusun Asuh Desa Sudirejo, RT 003 RW 003 (Nemorambe - Deli Serdang - Sumatera Utara)

Anggota: - Penduduk - | - Hub Keluarga - [Tambah](#)

NIK	Nama	Jenis	Hub Keluarga	Aksi
1207062108740003	Suheri	Laki-Laki	Kepala Keluarga	-
1207064505740002	Payem	Perempuan	Istri	-
1207060705000001	Rian Firmansyah	Laki-Laki	Anak	-
1207061410060001	Rizky Ramadhani	Laki-Laki	Anak	-

[Kembali](#)

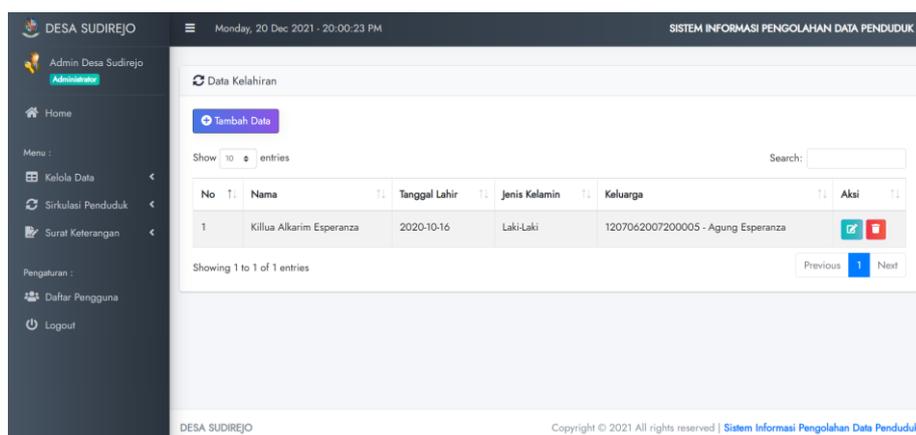
Gambar 4.16 Halaman Anggota Kartu Keluarga

4.2.6 Sirkulasi Penduduk

Menu sirkulasi penduduk ini terbagi menjadi 4 bagian diantaranya : data kelahiran, data meninggal, data pindah, dan data pendatang. Menu sirkulasi penduduk ini hanya dikelola oleh admin, mulai dari penambahan data, perubahan data, dan penghapusan data.

d. Data kelahiran

Halaman data kelahiran menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang data kelahiran warga desa sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman data kelahiran.



No	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Keluarga	Aksi
1	Killua Alkarim Esperanza	2020-10-16	Laki-Laki	1207062007200005 - Agung Esperanza	 

Gambar 4.17 Halaman Data Kelahiran

Halaman data kelahiran ini terdapat beberapa fitur seperti, tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman tambah data menampilkan beberapa kolom form inputan yang berkaitan dengan data kelahiran warga. Form tersebut meliputi Nama, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, dan Keluarga. Berikut ini merupakan tampilan tambah data lahir.

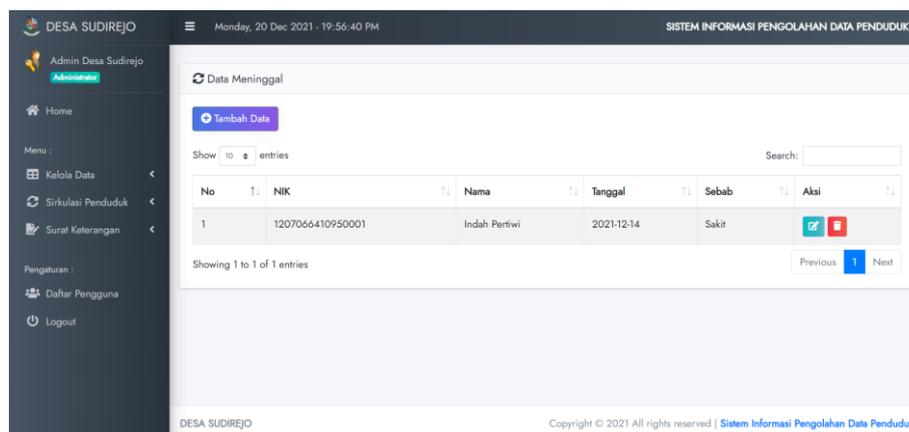
Gambar 4.18 Halaman Tambah Data Kelahiran

Pada Halaman edit data menampilkan form yang berisi data kelahiran warga apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data kelahiran.

Gambar 4.19 Halaman Edit Data Kelahiran

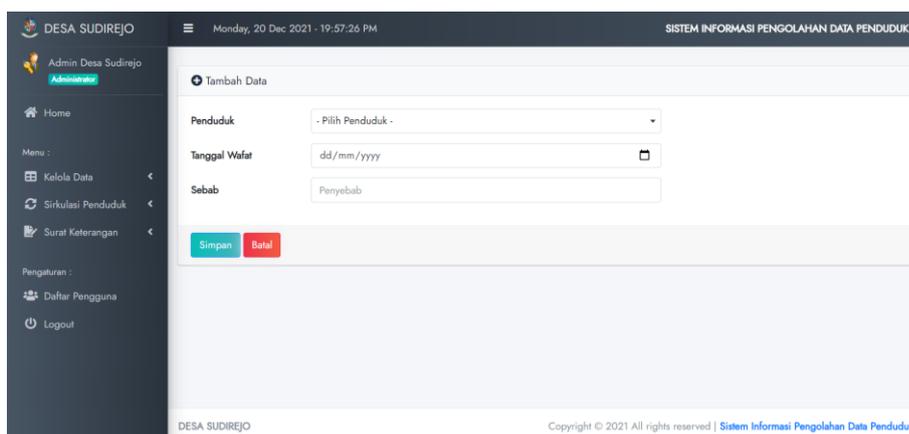
e. Data Meninggal

Halaman data meninggal ini menampilkan tabel yang berisikan data warga yang meninggal pada desa Sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman data meninggal.



Gambar 4.20 Halaman Data Meninggal

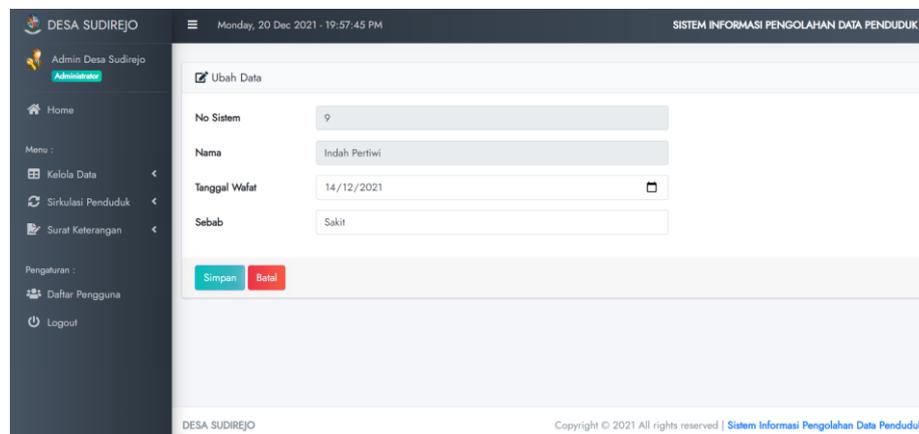
Halaman data meninggal ini terdapat beberapa fitur seperti, tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman tambah data menampilkan beberapa kolom form inputan data yang berkaitan dengan data warga yang meninggal pada desa Sudirejo. Form tersebut meliputi Nama Penduduk, Tanggal Wafat, dan Sebab. Berikut ini merupakan tampilan tambah data meninggal.



Gambar 4.21 Halaman Tambah Data Meninggal

Pada Halaman edit data meninggal ini menampilkan form yang berisi data warga yang meninggal apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat

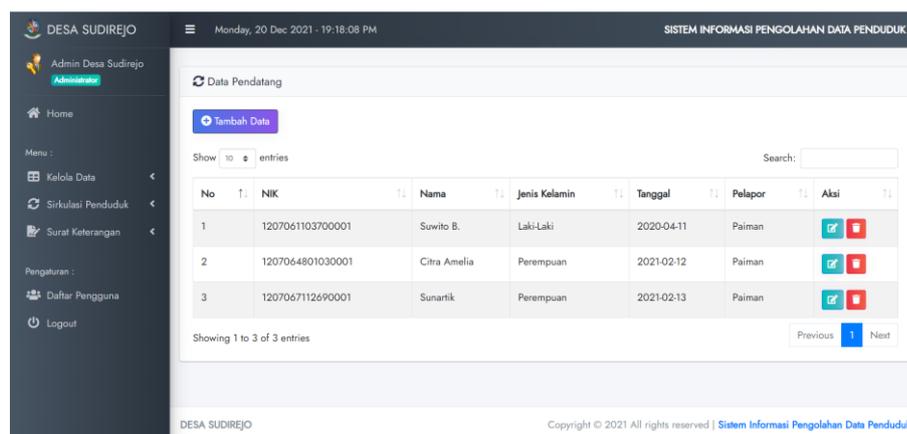
pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data meninggal.



Gambar 4.22 Halaman Edit Data Meninggal

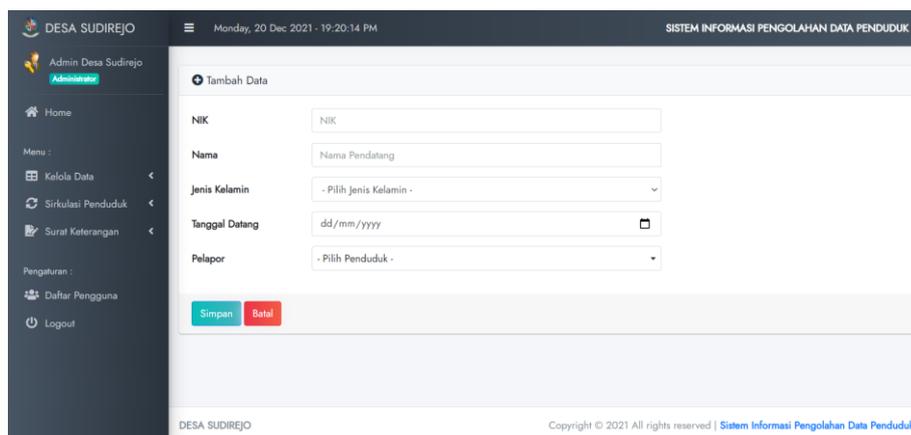
f. Data Pdatang

Halaman data pdatang ini menampilkan tabel yang berisikan data warga pdatang ke Desa Sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman data pdatang.



Gambar 4.23 Halaman Data Pdatang

Halaman data pendatang ini terdapat beberapa fitur seperti, tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman tambah data menampilkan beberapa kolom form inputan data yang berkaitan dengan data warga yang datang pada desa Sudirejo. Form tersebut meliputi NIK, Nama, Jenis Kelamin, Tanggal Datang, dan Pelapor. Berikut ini merupakan tampilan halaman tambah data pendatang.



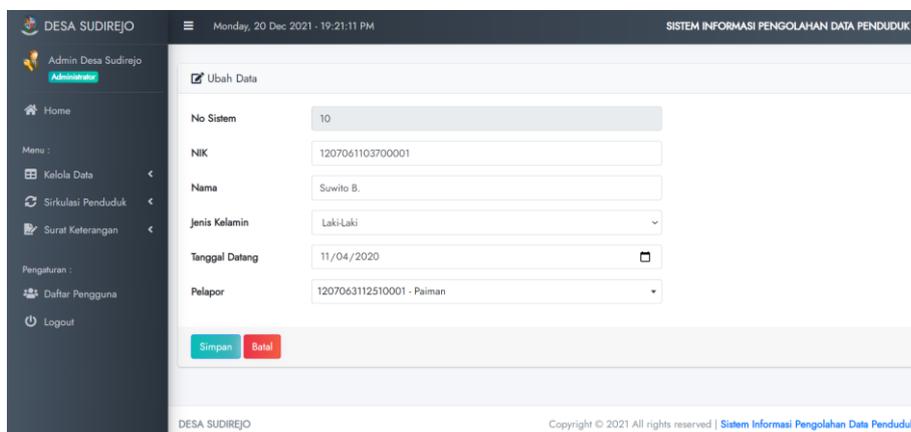
The screenshot shows the 'Tambah Data' form in the 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK' application. The form is titled 'Tambah Data' and contains the following fields:

- NIK: Input field with placeholder 'NIK'
- Nama: Input field with placeholder 'Nama Pendatang'
- Jenis Kelamin: Dropdown menu with placeholder '- Pilih Jenis Kelamin -'
- Tanggal Datang: Date picker with placeholder 'dd/mm/yyyy'
- Pelapor: Dropdown menu with placeholder '- Pilih Penduduk -'

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The application header shows 'DESA SUDIREJO' and 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK'. The footer includes 'DESA SUDIREJO' and 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Pendatang

Pada halaman edit data pendatang menampilkan form yang berisi data warga pendatang apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data pendatang.



The screenshot shows the 'Ubah Data' form in the 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK' application. The form is titled 'Ubah Data' and contains the following fields:

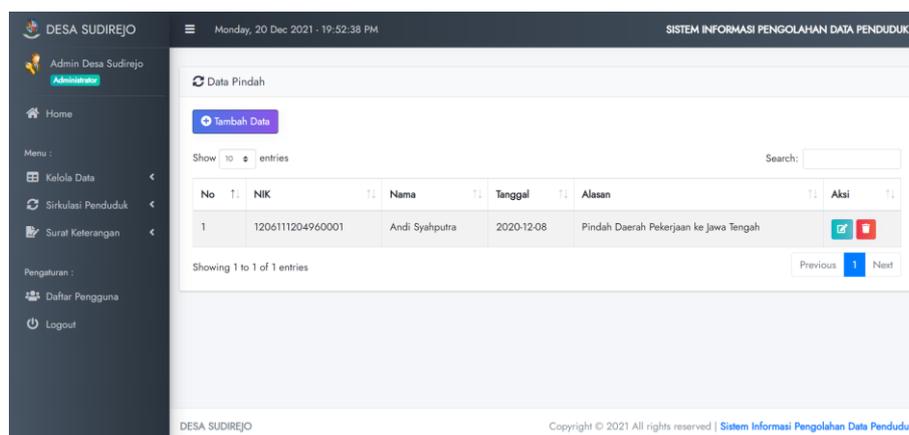
- No Sistem: Input field with value '10'
- NIK: Input field with value '1207061103700001'
- Nama: Input field with value 'Suwito B.'
- Jenis Kelamin: Dropdown menu with value 'Laki-Laki'
- Tanggal Datang: Date picker with value '11/04/2020'
- Pelapor: Dropdown menu with value '1207063112510001 - Paiman'

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Batal' (Cancel). The application header shows 'DESA SUDIREJO' and 'SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK'. The footer includes 'DESA SUDIREJO' and 'Copyright © 2021 All rights reserved | Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk'.

Gambar 4.25 Halaman Edit Data Pendatang

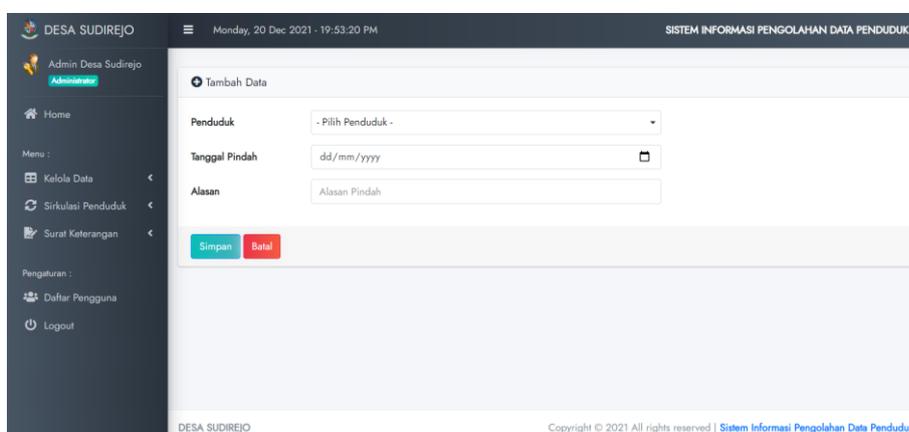
g. Data Pindah

Halaman data pindah ini menampilkan tabel yang berisikan data warga yang pindah dari desa Sudirejo. Berikut ini merupakan tampilan halaman data pindah.



Gambar 4.26 Halaman Data Pindah

Halaman data pindah ini terdapat beberapa fitur seperti, tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman tambah data menampilkan beberapa kolom form inputan data yang berkaitan dengan data warga yang pindah dari Desa Sudirejo. Form tersebut meliputi Nama Penduduk, Tanggal Pindah, dan Alasan. Berikut ini merupakan tampilan tambah data pindah.



Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Pindah

Pada halaman edit data pindah menampilkan form yang berisi data warga yang pindah apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data pindah.

Gambar 4.28 Halaman Edit Data Pindah

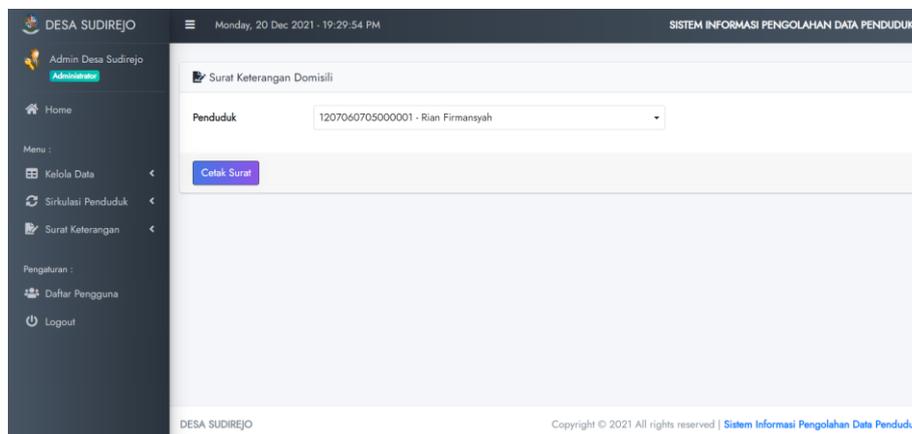
4.2.7 Surat Keterangan

Pada menu surat keterangan ini terbagi menjadi 5 bagian yaitu : surat keterangan domisili, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan pendatang, dan surat keterangan pindah.

a. Surat Keterangan Domisili

Pada halaman surat keterangan domisili ini menampilkan form yang hanya terdiri dari satu kolom inputan yaitu nama penduduk yang berdomisili pada desa Sudirejo. Pengguna sistem nantinya tinggal memilih nama penduduk yang sudah terdaftar di *database*. Halaman surat keterangan ini akan menghasilkan satu file berformat .pdf yang berisikan tentang surat keterangan domisili sesuai dengan data

warga yang dipilih. Berikut ini merupakan tampilan halaman surat keterangan domisili.



Gambar 4.29 Halaman Surat Keterangan Domisili

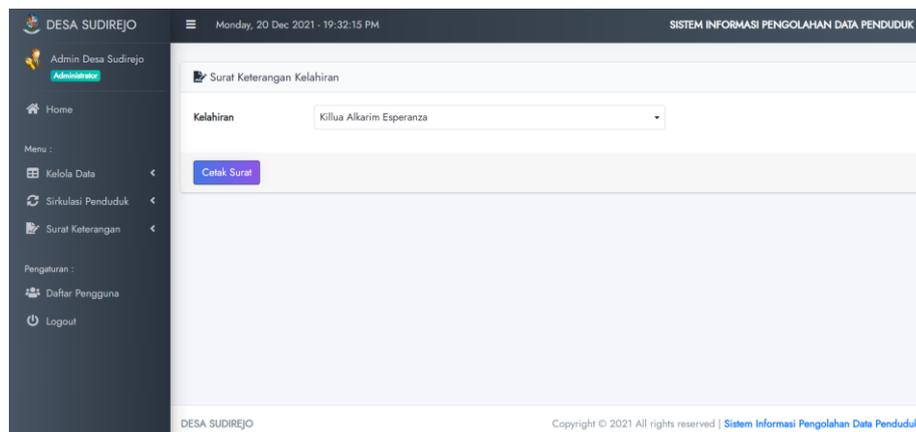
Setelah tombol cetak ditekan maka akan otomatis tampilan halaman akan berubah menjadi file pdf dan file siap untuk dicetak. Berikut ini merupakan tampilan file pdf dari halaman surat keterangan domisili.



Gambar 4.30 File Pdf Surat Keterangan Domisili

b. Surat Keterangan Kelahiran

Pada halaman surat keterangan kelahiran ini menampilkan form yang hanya terdiri dari satu kolom inputan yaitu nama penduduk yang lahir pada desa Sudirejo. Pengguna sistem nantinya tinggal memilih nama penduduk yang sudah terdaftar di *database*. Halaman surat keterangan ini akan menghasilkan satu file berformat .pdf yang berisikan tentang surat keterangan kelahiran sesuai dengan data warga yang dipilih. Berikut ini merupakan tampilan halaman surat keterangan kelahiran.



Gambar 4.31 Halaman Surat Keterangan Kelahiran

Setelah tombol cetak ditekan maka akan otomatis tampilan halaman akan berubah menjadi file pdf dan file siap untuk dicetak. Berikut ini merupakan tampilan file pdf dari halaman surat keterangan kelahiran.



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
KECAMATAN NAMORAMBE
DESA SUDIREJO
 Jln. Nipkharim No.21 Kode Pos. 20356
 Email : sudirejodesa@gmail.com
 Telepon..... Faks.....

SURAT KETERANGAN
 Nomor : / Stet. Kelahiran / 12 / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SUROSO
 Jabatan : Kepala Desa

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa

Nama : Kilua Alkarim Esperanza
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Tanggal Datang : 2020-10-16

Adapun pihak yang bersangkutan sebagai mana terlampir benar-benar telah lahir di Desa Sudirejo, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang.

Demikian surat keterangan kelahiran ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

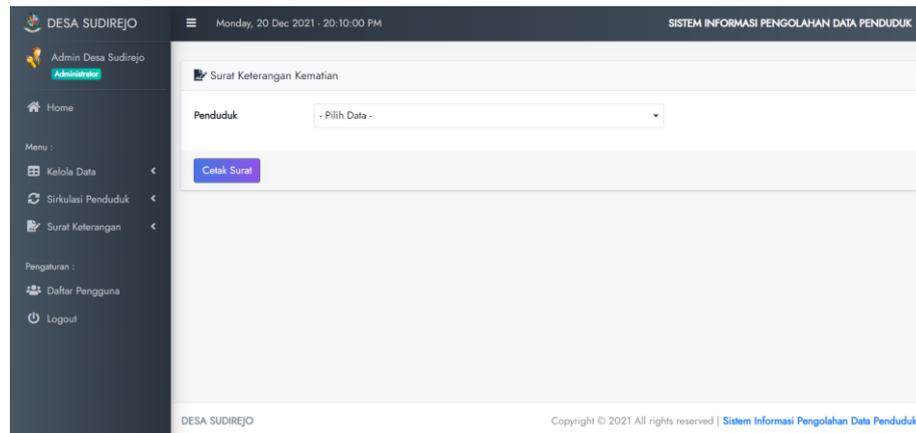
Sudirejo, 20 December 2021
 Kepala Desa Sudirejo

SUROSO

Gambar 4.32 File Pdf Surat Keterangan Kelahiran

c. Surat Keterangan Kematian

Pada halaman surat keterangan kematian ini menampilkan form yang hanya terdiri dari satu kolom inputan yaitu nama penduduk yang telah meninggal dunia. Pengguna sistem nantinya tinggal memilih nama penduduk yang sudah terdaftar di *database*. Halaman surat keterangan ini akan menghasilkan satu file berformat .pdf yang berisikan tentang surat keterangan kematian sesuai dengan data warga yang dipilih. Berikut ini merupakan tampilan halaman surat keterangan kematian.



Gambar 4.33 Halaman Surat Keterangan Kematian

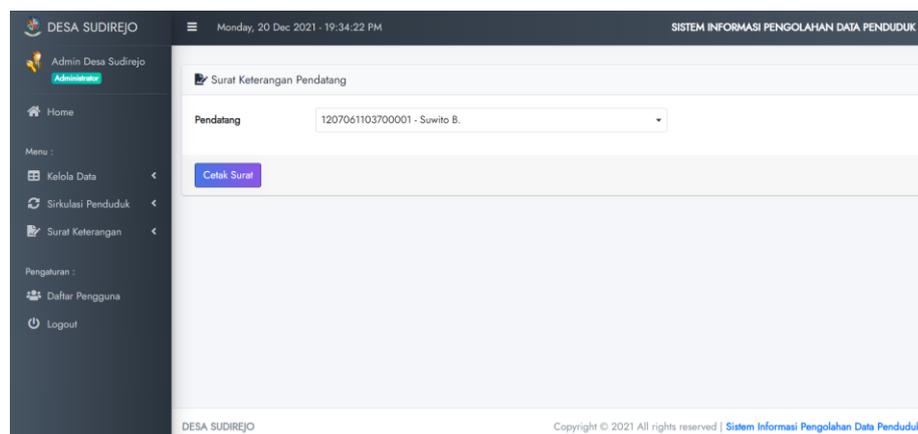
Setelah tombol cetak ditekan maka akan otomatis tampilan halaman akan berubah menjadi file pdf dan file siap untuk dicetak. Berikut ini merupakan tampilan file pdf dari halaman surat keterangan kematian.



Gambar 4.34 File Pdf Surat Keterangan Kematian

d. Surat Keterangan Pendatang

Pada halaman surat keterangan pendatang ini menampilkan form yang hanya terdiri dari satu kolom inputan yaitu nama penduduk yang datang ke desa Sudirejo. Pengguna sistem nantinya tinggal memilih nama penduduk yang sudah terdaftar di *database*. Halaman surat keterangan ini akan menghasilkan satu file berformat .pdf yang berisikan tentang surat keterangan pendatang sesuai dengan data warga yang dipilih. Berikut ini merupakan tampilan halaman surat keterangan pendatang.



Gambar 4.35 Halaman Surat Keterangan Pendatang

Setelah tombol cetak ditekan maka akan otomatis tampilan halaman akan berubah menjadi file pdf dan file siap untuk dicetak. Berikut ini merupakan tampilan file pdf dari halaman surat keterangan pendatang.



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
 KECAMATAN NAMORAMBE
 DESA SUDIREJO
 Jln. Nipkharim No.21 Kode Pos 20356
 Email : sudirejodesa@gmail.com
 Telepon..... Faks.....

SURAT KETERANGAN
 Nomor : / Sisk. Pendatang / 12 / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUROSO
 Jabatan : Kepala Desa

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa

NIK : 1207061103700001
 Nama : Sawito B.
 Jenis Kelamin : Laki-Laki
 Tanggal Datang : 2020-04-11

Adapun permohonan pindah penduduk yang bersangkutan sebagai mana terlampir benar-benar telah datang dan berencana untuk tinggal di Desa Sudirejo, Kecamatan Namorambe, Kabupaten Deli Serdang.

Demikian surat keterangan pendatang ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

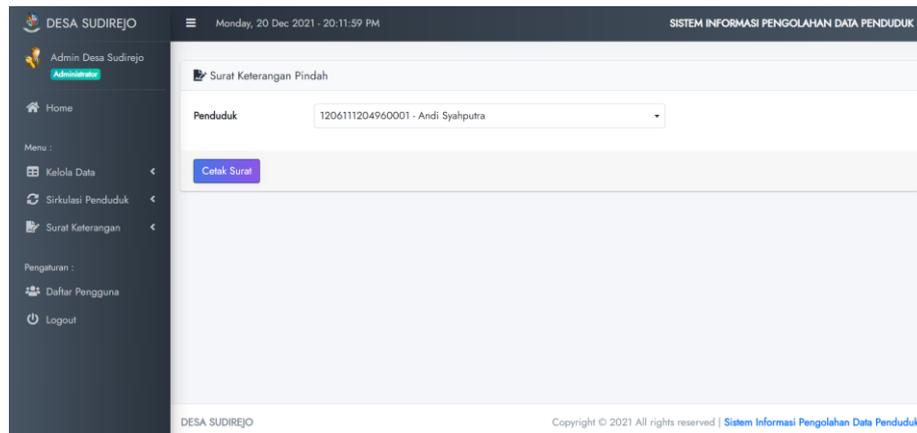
Sudirejo, 20 Desember 2021
 Kepala Desa Sudirejo

SUROSO

Gambar 4.36 File Pdf Surat Keterangan Pendatang

e. Halaman Surat Keterangan Pindah

Pada halaman surat keterangan pindah ini menampilkan form yang hanya terdiri dari satu kolom inputan yaitu nama penduduk yang pindah dari desa Sudirejo. Pengguna sistem nantinya tinggal memilih nama penduduk yang sudah terdaftar di *database*. Halaman surat keterangan ini akan menghasilkan satu file berformat .pdf yang berisikan tentang surat keterangan pindah sesuai dengan data warga yang dipilih. Berikut ini merupakan tampilan halaman surat keterangan pindah.



Gambar 4.37 Halaman Surat Keterangan Pindah

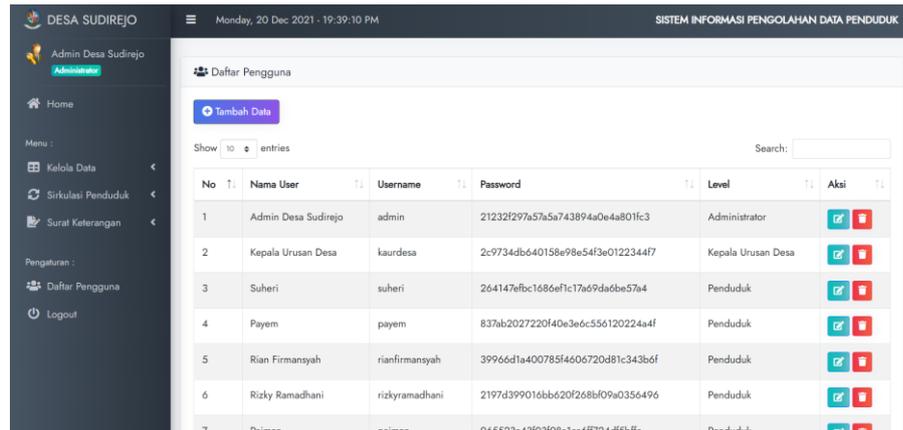
Setelah tombol cetak ditekan maka akan otomatis tampilan halaman akan berubah menjadi file pdf dan file siap untuk dicetak. Berikut ini merupakan tampilan file pdf dari halaman surat keterangan pindah.



Gambar 4.38 File Pdf Surat Keterangan Pindah

4.2.8 Daftar Pengguna

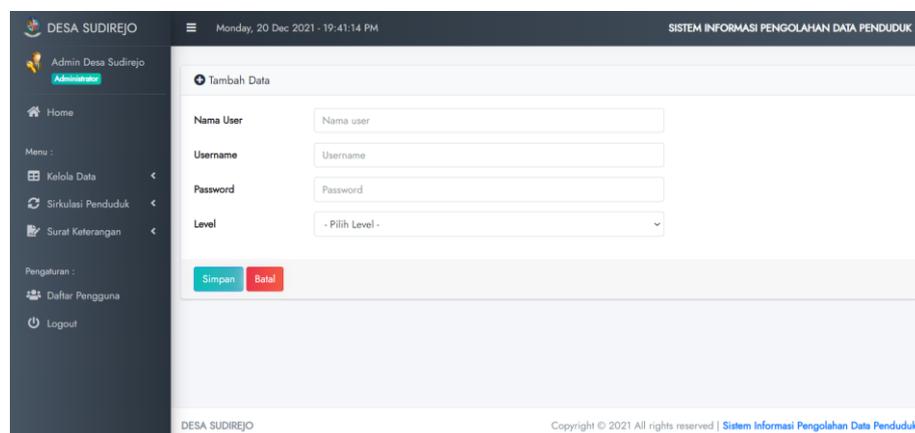
Halaman daftar pengguna ini menampilkan tabel yang berisikan informasi tentang daftar pengguna sistem. Halaman ini hanya terdapat pada halaman admin. Berikut ini merupakan tampilan halaman daftar pengguna.



No	Nama User	Username	Password	Level	Aksi
1	Admin Desa Sudirejo	admin	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	Administrator	 
2	Kepala Urusan Desa	kaurdesa	2c9734db640158e98e54f3e0122344f7	Kepala Urusan Desa	 
3	Suheri	suheri	264147efbc1680ef1c17a69da6be57a4	Penduduk	 
4	Payem	payem	837ab2027220f40e3e6c556120224a4f	Penduduk	 
5	Rian Firmansyah	rianfirmansyah	39966d1a4007854606720d81c343b6f	Penduduk	 
6	Rizky Ramadhani	rizkyramadhani	2197d399016bb620f268bf09a0356496	Penduduk	 
7	Paiman	naiman	0a5523a436f3f08a1ca6f774df5bffe	Penduduk	 

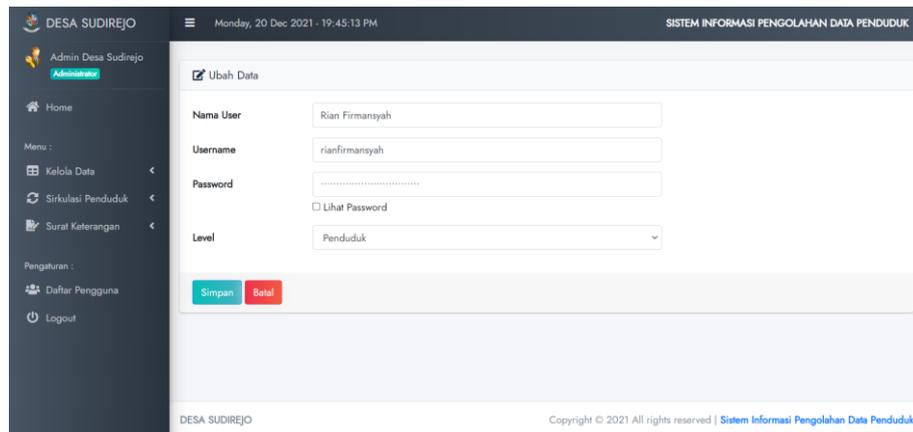
Gambar 4.39 Halaman Daftar Pengguna

Halaman data pengguna terdapat beberapa fitur seperti, tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman tambah data menampilkan beberapa kolom form inputan data yang berkaitan dengan data pengguna sistem meliputi Nama User, Username, Password, dan Level. Berikut tampilan tambah data pengguna.



Gambar 4.40 Halaman Tambah Daftar Pengguna

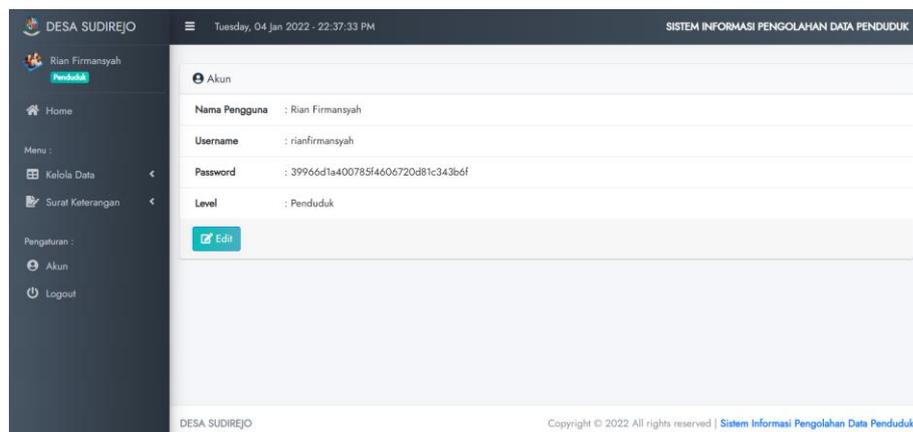
Pada halaman edit data pengguna menampilkan form yang berisi data pengguna sistem apabila terdapat kesalahan penulisan data pada saat pengisian data sebelumnya. Berikut ini merupakan tampilan halaman edit data daftar pengguna.



Gambar 4.41 Halaman Edit Daftar Pengguna

4.2.9 Akun

Menu akun ini hanya terdapat pada halaman penduduk, pada menu ini menampilkan informasi tentang data akun penduduk yang sedang *login* didalam sistem. Berikut merupakan tampilan halaman menu akun.



Gambar 4.42 Halaman Menu Akun

Halaman menu akun ini terdapat fitur edit data agar memudahkan *user* dalam melakukan perubahan data. Berikut merupakan tampilan edit data akun.

Gambar 4.43 Halaman Edit Akun

4.3 Kelebihan dan kekurangan Aplikasi

Adapun kelebihan dari aplikasi atau sistem informasi pengolahan data penduduk desa Sudirejo yang dirancang yaitu :

- a. Sistem informasi ini dapat digunakan sebagai aplikasi pengolahan data penduduk yang dimana aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Processor*) dan menggunakan *framework bootstrap*.
- b. Sistem informasi ini juga menyediakan fitur menu pencetakan surat keterangan seperti : Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Kelahiran, Surat Keterangan Kematian, Surat Keterangan Pdatang, Dan Surat Keterangan Pindah.
- c. Sistem informasi pengolahan data penduduk ini sangat mudah digunakan (*user friendly*).

- d. Dalam menjalankan sistem informasi ini tidak diperlukan spesifikasi komputer yang tinggi selain itu sistem informasi ini juga dapat berjalan diberbagai macam *platform* sistem operasi.

Adapun kekurangan dari aplikasi atau sistem informasi pengolahan data penduduk desa Sudirejo yang dirancang yaitu :

- a. Sistem informasi ini membutuhkan tingkat keamanan data yang sangat tinggi untuk melakukan pengamanan terhadap data-data penduduk desa Sudirejo. Dalam sistem informasi ini tidak didukung dengan tingkat keamanan yang tinggi sehingga rawan akan terjadi pencurian data penduduk oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.
- b. Dengan adanya sistem informasi ini pengelolaan data kependudukan menjadi cepat dan akurat, sehingga kedepannya perlu dilakukan pengembangan sistem sesuai dengan perkembangan teknologi dimasa yang akan datang.
- c. Sistem informasi pengolahan data penduduk ini masih berbasis website diharapkan bagi penelitian kedepannya agar dapat mengembangkan aplikasi ini dengan mengikuti perkembangan teknologi di zaman sekarang seperti aplikasi berbasis *mobile (android)*.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari sistem informasi pengolahan data penduduk Desa Sudirejo berbasis website yang telah dipaparkan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengolahan data penduduk ini dirancang dan didesain sebaik mungkin supaya penduduk dan perangkat desa dapat dengan mudah memahami dan menggunakan sistem yang dibuat, sehingga pelayanan kantor desa kepada masyarakat dapat lebih baik dan optimal lagi daripada sebelumnya.
2. Data penduduk tersimpan didalam *database* dan dirancang menggunakan *platform mysql* sehingga dapat dengan mudah dilihat dan diubah untuk kedepannya.
3. Sistem yang dibangun dapat digunakan dengan mudah dan *responsive* karena menggunakan *framework bootstrap* sehingga *website* yang dibangun dapat diakses dan digunakan oleh *user* dengan perangkat apapun.

5.2 Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat ditambahkan guna untuk pengembangan sistem informasi berikutnya :

1. Peningkatan dalam segi keamanan.

2. Berhubung sistem ini belum sempurna, maka dapat dikembangkan kembali jika suatu saat nanti memiliki ide untuk menambahkan fitur baru lagi untuk lebih mempermudah para pegawai dalam proses pengolahan data penduduk Desa Sudirejo.
3. Perlu dilakukan perawatan atau pemeliharaan terhadap perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) dalam pemanfaatan sistem komputer.
4. Sistem yang dibuat pada penelitian ini berbasis website, akan tetapi dapat dikembangkan kembali dengan menerapkan perkembangan teknologi yang berkembang seperti saat ini seperti aplikasi berbasis android, sehingga menjadi lebih efisien dan mudah dalam penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. (2019). Problematika Baca Tulis Al-Qur'an Pada Siswa Tunarungu di SMALBS Dharma Wanita Persatuan Provinsi Kalimantan Selatan.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). *SISTEM INFORMASI PENJADWALAN DOKTER BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT YUKUM MEDICAL CENTRE)*. 11(2), 30–37.
- Harison, & Syarif, A. (2016). Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN SARANA PRASARANA Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338 2724. *Jurnal TEKNOIF*, 4(2), 76 81. Retrieved from <https://ejournal.ipt.ac.id/index.php/tinformatika/article/view/546>
- Fachri, B., & Sembiring, R. M. (2020). Pengamanan Data Teks Menggunakan Algoritma DES Berbasis Android. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(1), 110-116.
- Hariyanto, E., Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Saragih, K. S., & Batubara, S. (2019, March). Comparative study of tiger identification using template matching approach based on edge patterns. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1196, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Hastanti, R. P., Purnama, B. E., & Wardati, I. U. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Ramadhani, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi UKM Panca Budi Berbasis Website. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 18-24.
- Minarni, & Susanti. (2014). Sistem Informasi Inventory Obat Pada Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Padang. *Momentum*, 16(1), 103–111.
- Nur, A., Ikhsan, D., Ariadi, I., Rosyid, M. B., & Ridwan, M. (2017). *Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Backward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Pada Hewan Ternak Sapi Berbasis Web*. 19–24.
- Ramadhani, S., Anis, U., & Masruro, S. T. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP MySQL. *Jurnal Teknika*, 5(2), 479–484.
- Rohajawati, S., & Supriyati, R. (2010). SISTEM PAKAR : DIAGNOSIS PENYAKIT UNGGAS Penyakit Ayam. *CommIT*, 4(Sistem Pakar), 41–46.
- Triara Puspitasari, Boko Susillo, F. F. C. (2016). Tunagrahita Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 4(1), 1–13.
- Verina, W. (2015). Penerapan Metode Forward Chaining untuk Mendeteksi Penyakit THT. *JatISI*, 1(2), 124, 126–127.