

Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Data Penduduk Desa Giri Kusuma Berbasis Website

Design and Development of a Website Based Data Management System For The Population of Giri Kusuma Village

Ade Grecia Deswita B.¹, Nirsal², Nirwana³

^{1,2,3} Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto
Palopo

e-mail: *¹adeegrc@gmail.com, ²nirsal@uncp.ac.id, ³nirwana@uncp.ac.id

Abstrak - Penelitian bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pengelolaan data penduduk Desa Giri Kusuma berbasis website. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah aparat desa dalam mengelola data penduduk, meningkatkan efisiensi, mempercepat pencarian data dan meningkatkan akurasi data guna mencegah kehilangan data setiap tahun. Sistem informasi ini dirancang menggunakan UML dan aplikasi draw.io, dimulai dengan pembuatan Use Case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram. Visual Studio Code digunakan sebagai text editor serta menggunakan bootstrap dan Laravel 10. sebagai framework serta Balsamiq digunakan untuk merancang interface. Setelah melalui tahap pengujian, sistem telah siap untuk digunakan. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan waterfall, serta memanfaatkan bahasa pemrograman PHP yang digabungkan dengan database MySQL untuk membangun sistem pengelolaan data penduduk Desa Giri Kusuma berbasis website. Sistem berbasis website ini memberikan keuntungan kepada pihak Kantor Desa Giri Kusuma dengan mempermudah proses pendaftaran, pengelolaan dan pembuatan laporan.

Kata kunci – rancang bangun, sistem, pengelolaan data, penduduk, website

Abstract - The research aims to design and develop a website-based population data management system for Giri Kusuma Village. This application is designed to facilitate village officials in managing population data, increasing efficiency, speeding up data retrieval, and improving data accuracy to prevent data loss each year. The information system is designed using UML and draw.io, starting with the creation of Use Case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. Visual Studio Code was used as a text editor, along with Bootstrap and Laravel 10 as frameworks, and Balsamiq was used for interface design. After going through the testing phase, the system is ready to be used. Data was collected through interviews, observations, and literature studies. This research uses the Research and Development (R&D) method with a waterfall development model, utilizing PHP programming language combined with a MySQL database to build the Giri Kusuma Village population data management system based on a website. This website-based system provides benefits to the Giri Kusuma Village Office by facilitating the registration, management, and reporting processes

Keywords – design and development, system, data management, population, website

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang sangat pesat menuntut instansi untuk mengikuti perkembangan tersebut. Perkembangan teknologi informasi ini sudah merambah ke

seluruh dunia pemerintahan. Hampir setiap kantor atau instansi mempunyai teknologi yang canggih untuk menangani data-data instansi tersebut, baik untuk pengolahan data maupun penulisan laporan [1] Instansi pemerintahan terkecil setingkat dengan desa adalah kantor desa yang merupakan suatu instansi yang melakukan pengelolaan data kependudukan khususnya pembuatan Kartu Keluarga (KK), Akta Kelahiran, Akta Kematian, Surat Pindah Masuk, dan Surat Pindah Keluar [2].

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Kependudukan menjelaskan pengelolaan kependudukan sebagai rangkaian kegiatan penataan dan pengendalian penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk dan pendaftaran rumah tangga, kewarganegaraan, pengelolaan informasi administrasi kependudukan, dan pemanfaatan hasil pelayanan publik dan pengembangan bidang lainnya. Pengelolaan data kependudukan merupakan tanggung jawab pemerintah kabupaten atau kota, yang pelaksanaannya dimulai dari tingkat bawah yaitu desa sebagai instansi pertama yang melakukan pencatatan kependudukan [3].

Pengelolaan data kependudukan yang baik diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pengumpulan, pencatatan, dan pelaporan data. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan layanan, memantau data penduduk dan pengembangan rencana pertumbuhan. Menurut data pada Kantor Desa Giri Kusuma tahun 2022, jumlah penduduk di Desa Giri Kusuma mencapai 1.195 penduduk. Penduduk berjenis kelamin laki-laki berjumlah 626 orang dan penduduk berjenis kelamin Perempuan sebanyak 569 orang.

Di Kantor Desa Giri kusuma proses pendataan kartu keluarga (KK), akta kelahiran dan kematian, pindah masuk dan pindah keluar masih bersifat tradisional dan belum terkomputerisasi, sehingga setiap proses pendataan, pengambilan dan penyimpanan menjadi tidak efisien dan efektif serta bentuk penyimpanan datanya yang juga masih berupa arsip pada buku besar dan papan informasi yang kurang update membuat proses pencarian data menjadi sulit.

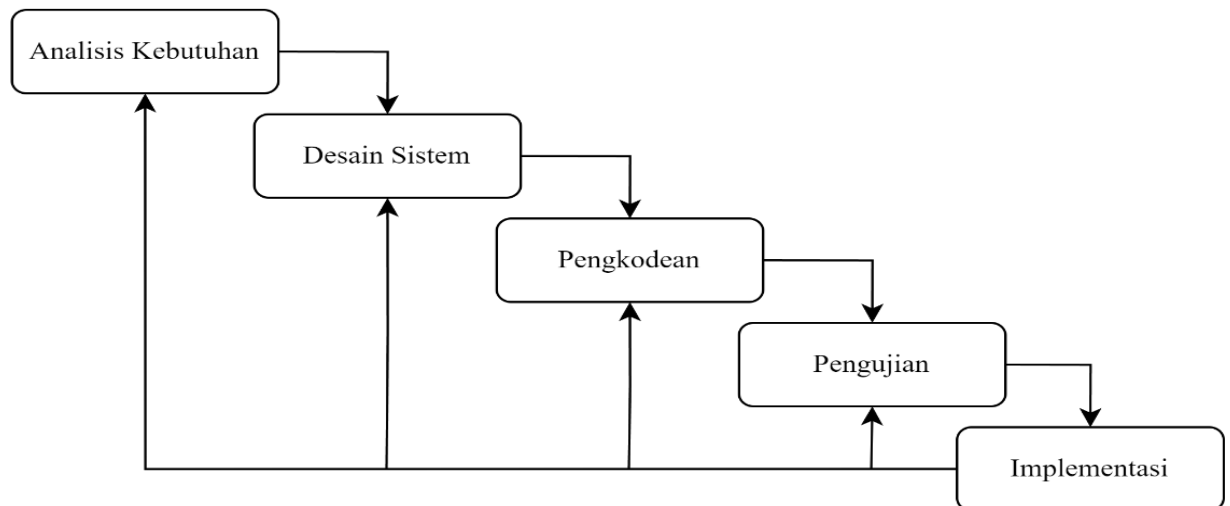
Permasalahan yang timbul adalah pengelolaan data penduduk masih bersifat konvensional, dengan pencatatan manual dalam buku besar dan Sebagian data disimpan dalam format Microsoft Excel sehingga membuat penduduk maupun orang lain sulit untuk mendapatkan informasi yang akurat karena informasi perkembangan penduduk hanya berpusat di kantor desa saja melalui petugas kantor desa dan papan informasi. Terdapat beberapa masalah dalam sistem yang berjalan yang perlu diperbaiki, seperti mengoptimalkan proses pengelolaan data penduduk agar lebih efisien, mempercepat waktu pencarian data dan meningkatkan akurasi data. Dengan permasalahan tersebut proses pelayanan pada penduduk dapat terhambat karena penyebaran informasi yang tidak merata, oleh karena itu sebuah sistem pengelolaan data diperlukan untuk membantu aparat Kantor Desa Giri Kusuma mengelola data dengan lebih mudah dan efisien.

Aparatur desa menghadapi kendala dalam menyebarkan informasi perkembangan penduduk karena operator profil tidak selalu berada di kantor setiap hari. Hal ini membuat penduduk atau pihak yang memerlukan informasi jumlah penduduk harus datang ke kantor desa untuk bertemu petugas atau melihat papan informasi. Dengan sistem ini, pengguna tidak perlu login pada website untuk mengakses informasi jumlah penduduk.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkeinginan untuk melanjutkan pembahasan tersebut dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Data Penduduk Desa Giri Kusuma Berbasis *Website*” dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah pengelolaan data yang belum terkomputerisasi agar menjadi lebih sederhana, efektif dan efisien. Selain untuk tujuan penelitian, sistem ini juga dapat digunakan untuk memahami pertumbuhan penduduk di Desa Giri Kusuma secara menyeluruh.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), sering diartikan sebagai proses atau tahapan pengembangan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada yang selanjutnya diuji kualitasnya. Penelitian R&D dilakukan secara bertahap mulai dari potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, perbaikan desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi massal [4]. Dalam proses pengembangan perangkat lunak, digunakan pendekatan atau model *waterfall*. Metodologi *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahapan logis dalam *Software Development Life Cycle* (SDLC) [5]. Model *waterfall* merupakan model mengikuti proses berurutan dan bertahap karena level yang harus diselesaikan lebih awal analisis kebutuhan lalu menuju ke tahap selanjutnya hingga implementasi [6].



Gambar 1. Tahapan *Waterfall*

Analisis kebutuhan merupakan tahapan pertama dalam tahapan *waterfall* [5] bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik dan persyaratan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna. Pada tahap ini, kebutuhan dikumpulkan secara komprehensif dengan tujuan untuk mencapai hasil analisis yang optimal.

Kemudian tahapan kedua yaitu desain sistem, tahapan ini fokus pada merancang pengembangan perangkat lunak, termasuk proses pengkodean, struktur perangkat lunak, tampilan antar muka dan susunan data. Pada tahap ini, analisis kebutuhan program diubah menjadi desain yang memungkinkan program diimplementasikan pada tahap selanjutnya.

Pengkodean, mengimplementasikan hasil desain ke dalam perangkat lunak. Pada tahap ini, program komputer dikembangkan berdasarkan desain yang sudah dipersiapkan, sehingga menghasilkan program yang sesuai dengan rancangan tersebut.

Pengujian dilakukan untuk memeriksa logika, fungsionalitas dan semua komponen perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan *bug* atau fitur yang

memenuhi persyaratan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kesalahan dan memastikan bahwa hasil yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Setelah melewati tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean dan pengujian, tahap selanjutnya adalah implementasi. Ini merupakan tahap akhir dari pengembangan sistem, di mana sistem yang telah dibuat akan diterapkan kepada pengguna atau tempat penelitian sehingga menandai selesainya proses pengembangan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem pengelolaan data penduduk Desa Giri Kusuma berbasis *website*. Aplikasi ini dibuat menggunakan framework laravel, *editor text visual studio code*, dan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, dan PHP.

Maka tampilan dari hasil perancangan sistem pengelolaan data penduduk dapat dilihat pada gambar berikut :

1) Halaman Utama

Halaman utama adalah halaman pertama yang ditampilkan oleh sistem kepada pengguna saat mereka mengakses situs *website* pengelolaan data penduduk Desa Giri Kusuma. Tampilan halaman utama ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Halaman Utama

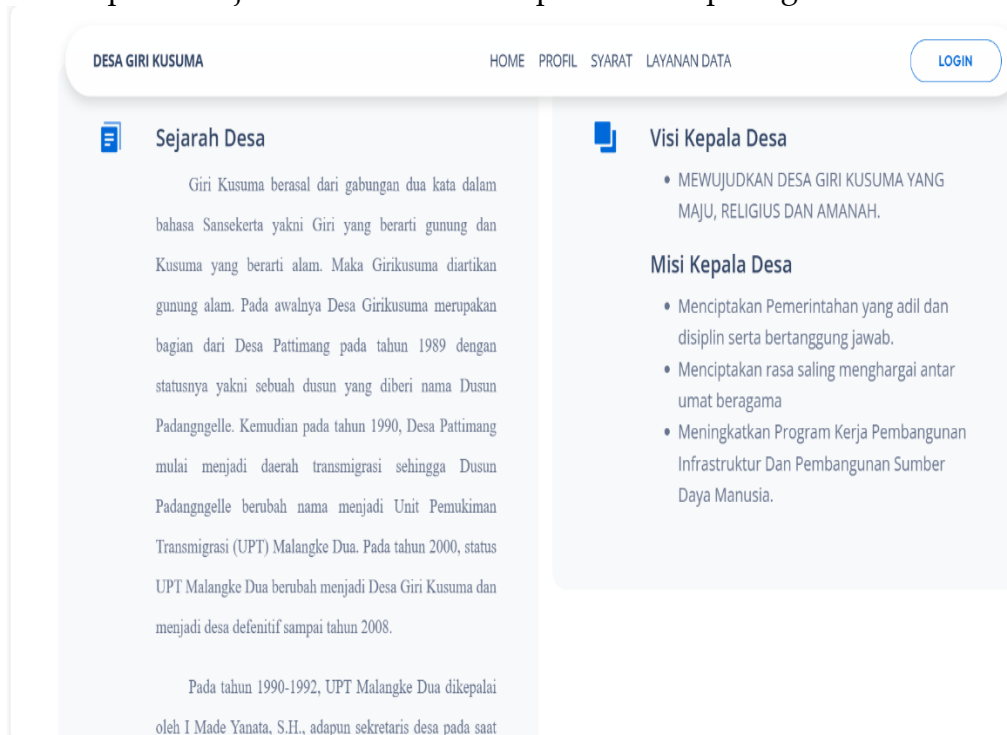
2) Halaman Profil

Halaman profil menyediakan informasi bagi mengenai struktur organisasi desa, sejarah berdirinya Desa Giri Kusuma serta visi dan misi kepala desa yang sedang menjabat saat ini. Tampilan halaman struktur organisasi dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar 3. Halaman Profil Struktur Organisasi

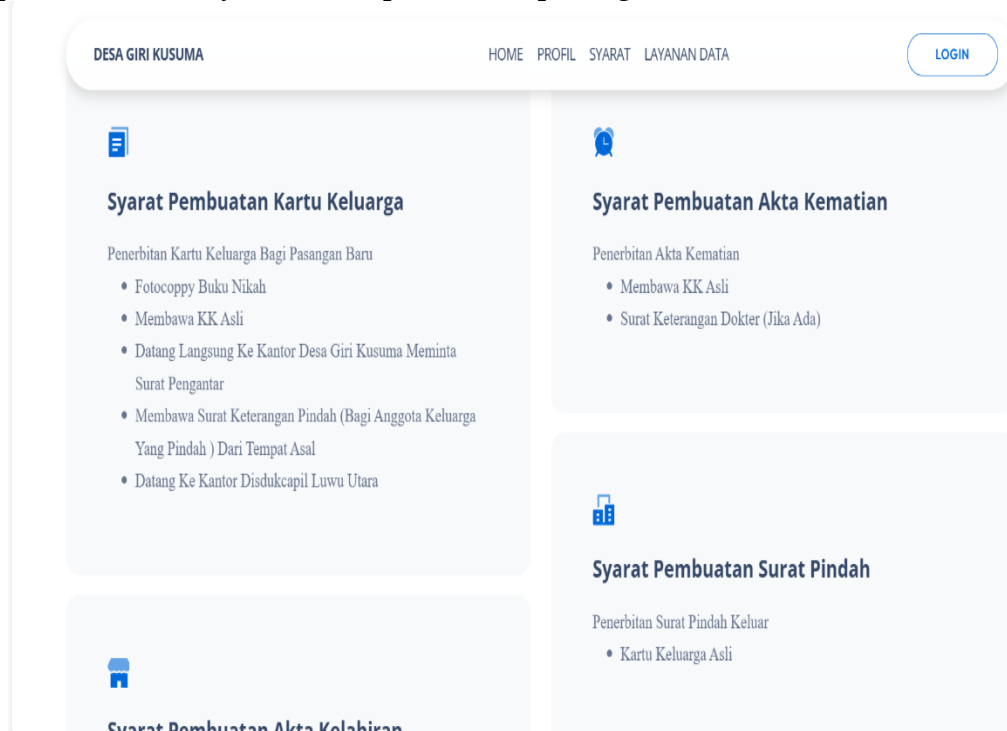
Seperti penjelasan di atas selain menampilkan struktur desa, pada menu profil juga menampilkan sejarah dan visi misi kepala desa seperti gambar di bawah.



Gambar 4. Halaman Profil Sejarah dan Visi Misi

3) Halaman Syarat

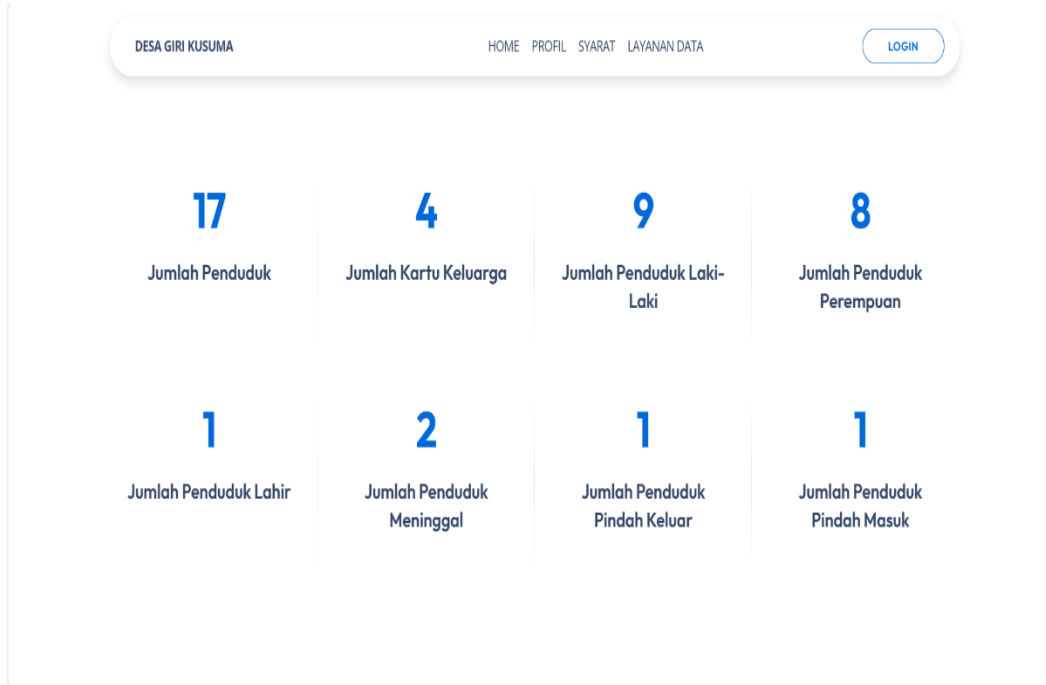
Halaman syarat ini menyediakan informasi bagi masyarakat mengenai persyaratan yang perlu di lengkapi dan di bawah ke kantor desa dalam melakukan pengurusan KTP, KK, akte kelahiran dan kematian serta pengurusan surat pindah. Tampilan halaman syarat ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Halaman Syarat

4) Halaman Layanan Data

Halaman ini menyediakan informasi bagi masyarakat tentang jumlah penduduk desa Giri Kusuma yang mencakup jumlah KK, jumlah penduduk lahir, jumlah penduduk meninggal, jumlah penduduk pindah, serta jumlah penduduk laki-laki dan penduduk perempuan. Tampilan halaman layanan data ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 6. Halaman Layanan Data

5) Halaman *Login* Admin

Halaman ini menampilkan halaman *login* admin, di mana admin dapat mengakses sistem setelah memasukkan *username* dan *password*, kemudian melakukan *login* dengan mengklik tombol *login*. Tampilan halaman *login* admin dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

DESA GIRI KUSUMA

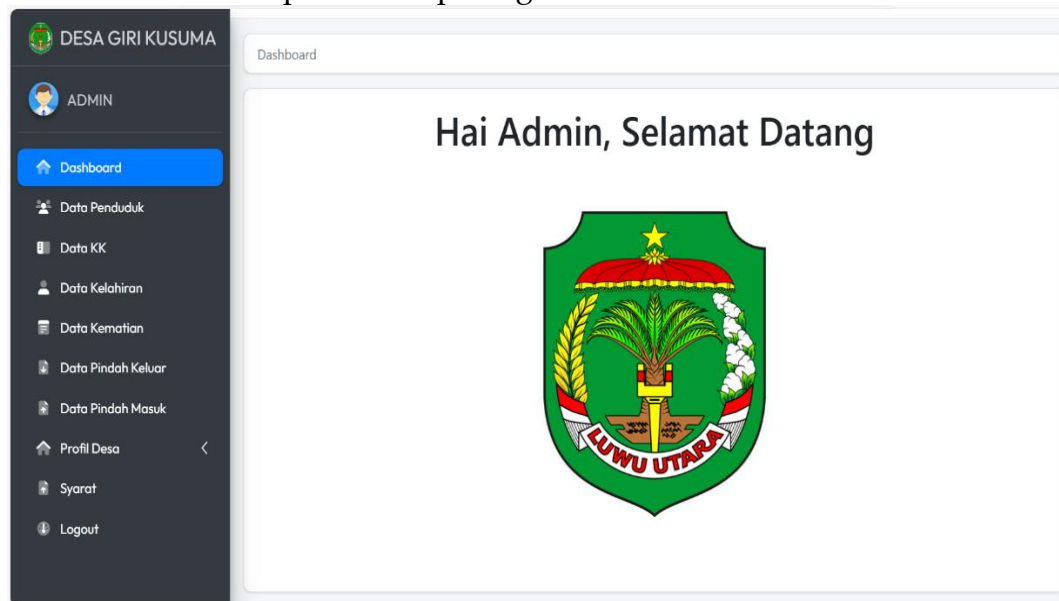
Username

Password

Gambar 7. Halaman *Login* Admin

6) Halaman *Dashboard* Admin

Halaman *dashboard* ini adalah halaman pertama yang ditampilkan setelah admin berhasil *login* ke sistem dan menampilkan semua menu yang tersedia. Tampilan halaman *dashboard* ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 8. Halaman *Dashboard* Admin

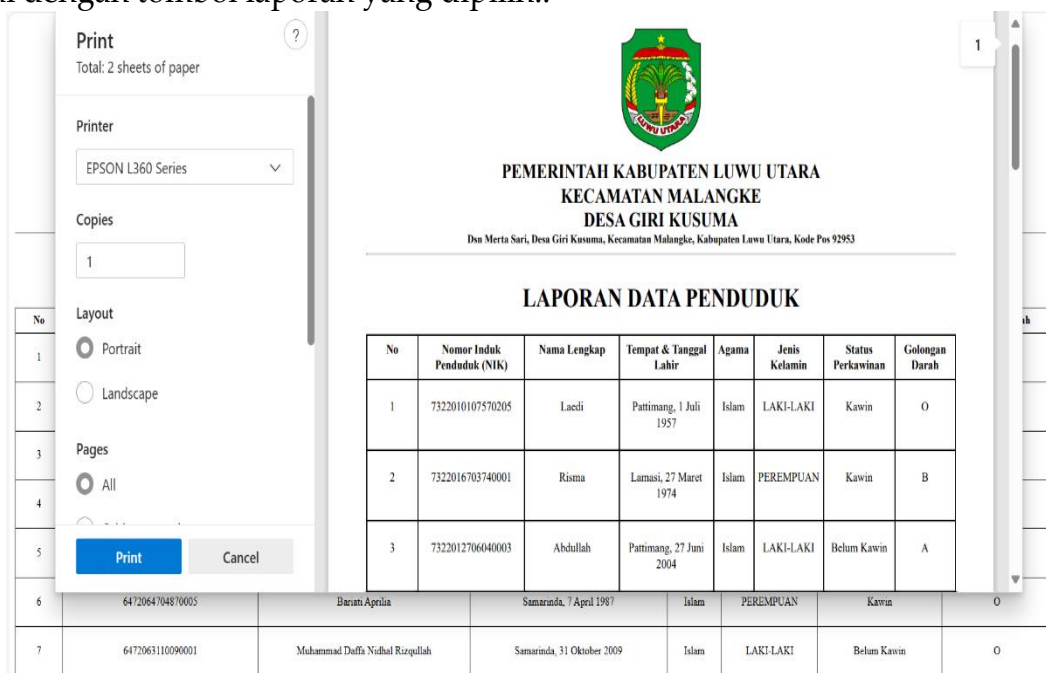
7) Halaman Data Penduduk

Halaman data penduduk menampilkan informasi penduduk dalam bentuk tabel yang mencakup nomor kartu keluarga, nomor induk kependudukan, nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, agama, status perkawinan, golongan darah, dan dusun. Halaman ini juga dilengkapi dengan tombol untuk menambah data penduduk, mengedit data penduduk, menghapus data penduduk, dan mencetak data penduduk.

NO	NOMOR KARTU KELUARGA	NOMOR INDUK PENDUDUK (NIK)	NAMA LENGKAP	TEMPAT & TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	AGAMA	STATUS PERKA
1	7322010602055261	7322010107570205	Laedi	Pattimang, 1 Juli 1957	LAKI-LAKI	Islam	Kawin
2	7322010602055261	7322016703740001	Risma	Lamaasi, 27 Maret 1974	PEREMPUAN	Islam	Kawin
3	7322011504070001	7322012706040003	Abdullah	Pattimang, 27 Juni 2004	LAKI-LAKI	Islam	Belum Kawin
4	7322010602055261	732201603060001	Muh. Iksan	Pattimang, 18 Maret 2006	LAKI-LAKI	Islam	Belum Kawin
5	7322010602055261	7322011511170003	Muh. Abhy Pratama	Gri Kusuma, 15 November 2017	LAKI-LAKI	Islam	Belum Kawin
6	7322011307210002	6472064704870005	Bariati Aprilia	Samarinda, 7 April 1987	PEREMPUAN	Islam	Kawin
7	7322011307210002	6472063110090001	Muhammad Daffa Nidhal Rizqullah	Samarinda, 31 Oktober 2009	LAKI-LAKI	Islam	Belum Kawin
8	7322011307210002	6472064409100004	Dhaniya Naufa Ramadhana	Samarinda, 4 September 2010	PEREMPUAN	Islam	Belum Kawin
9	7322010105070367	7322010106750005	Suprpto	Cendana Putih 1, 1 Juni 1975	LAKI-LAKI	Islam	Kawin
10	7322010105070367	7322014501850002	Titil Wijayati	Tulung Indah, 5 Januari 1985	PEREMPUAN	Islam	Kawin

Gambar 9. Halaman Data Penduduk

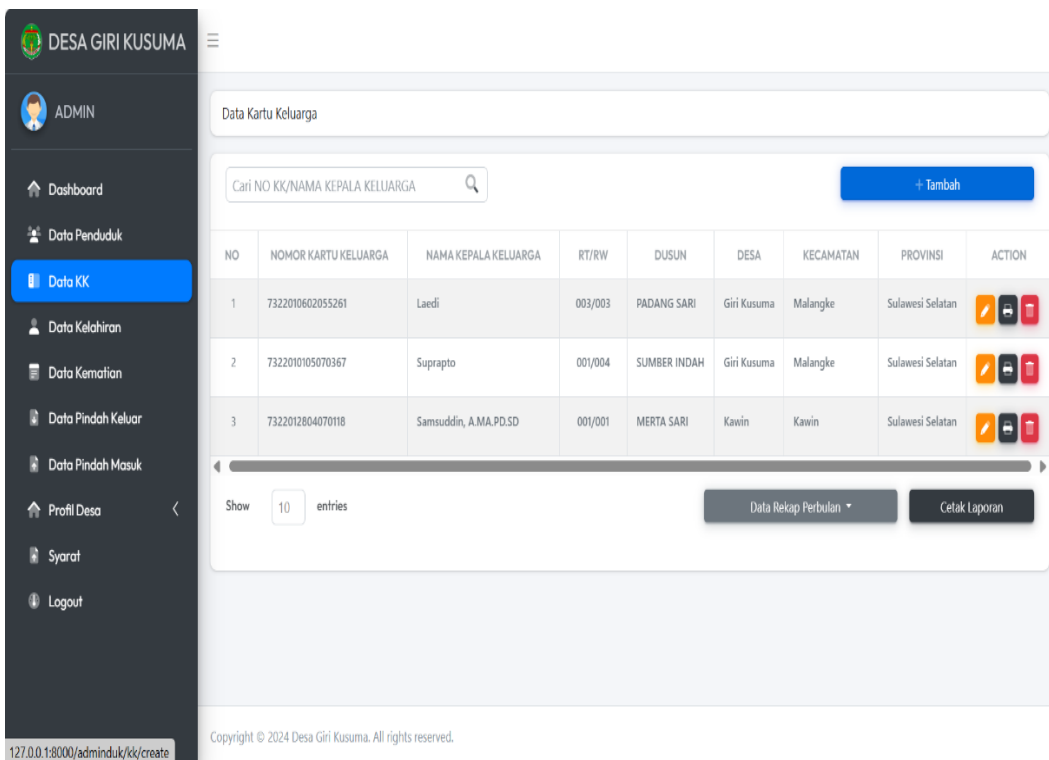
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih..



Gambar 10. Halaman Cetak Semua Data Penduduk

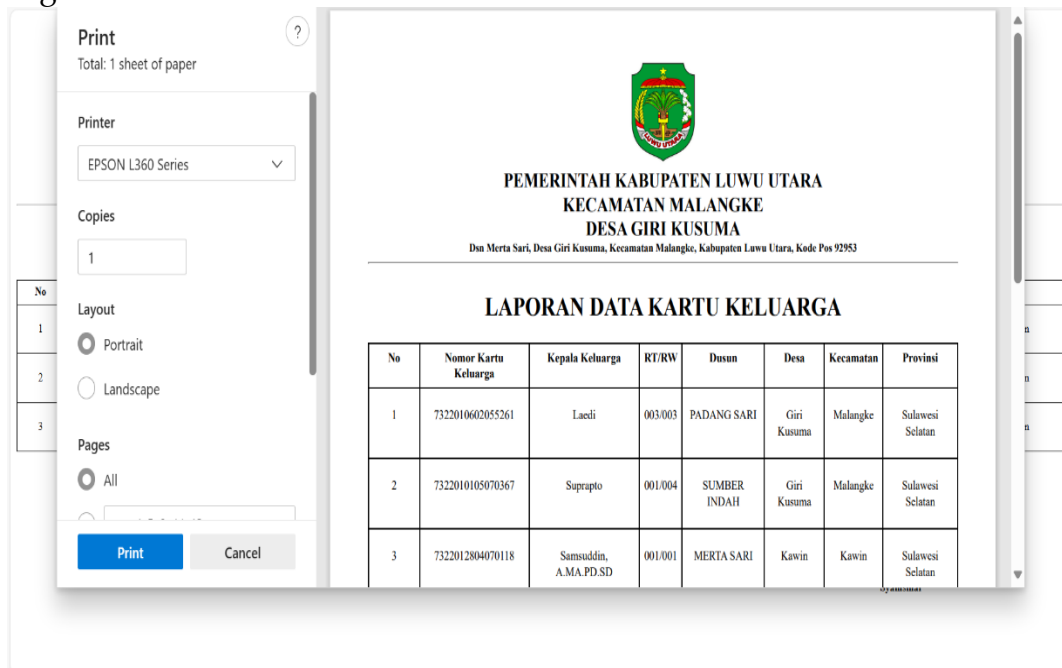
8) Halaman Data KK

Halaman data Kartu Keluarga (KK) menampilkan informasi KK dalam bentuk tabel yang mencakup nomor kartu keluarga, nama kepala keluarga, RT/RW, dusun, desa, kecamatan, dan provinsi. Halaman ini juga dilengkapi dengan tombol untuk menambah data KK, mengedit data KK, menghapus data KK, dan mencetak data KK.



Gambar 11. Halaman Data KK

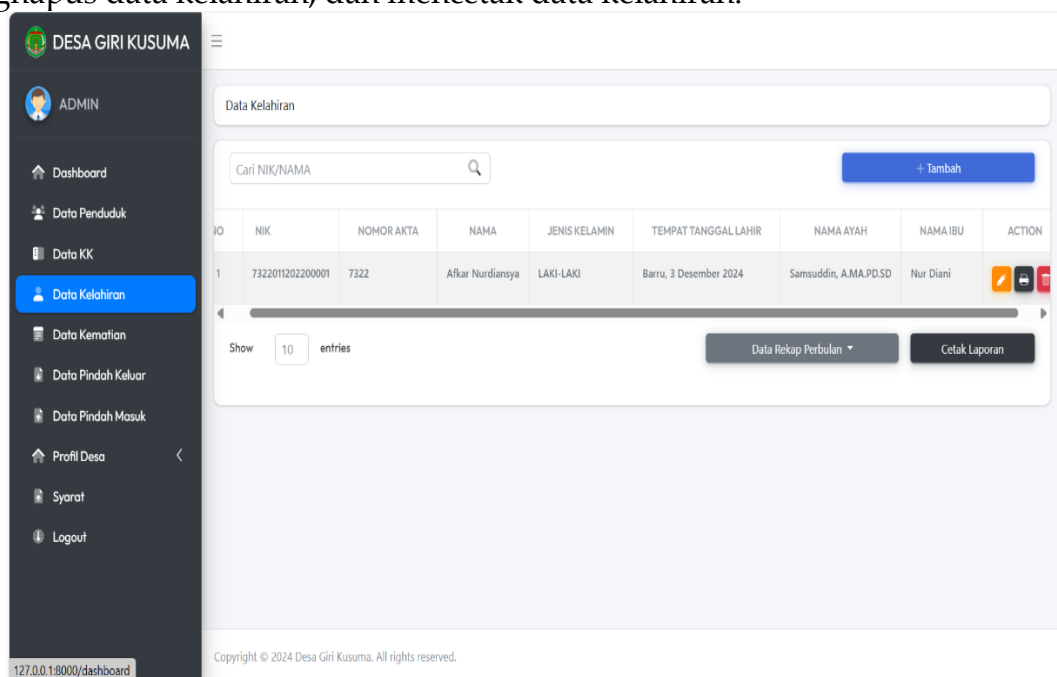
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih. Pada menu data KK, hasil cetak pada menu bergambar ikon print akan menampilkan laporan surat keterangan domisili seperti gambar berikut.



Gambar 12. Halaman Cetak Semua Data KK

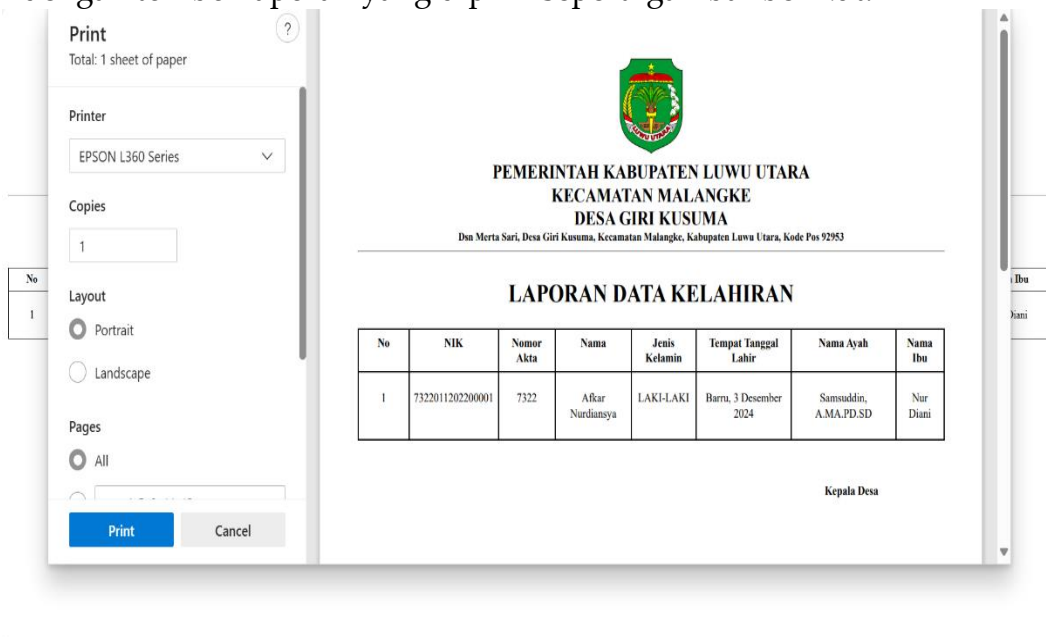
9) Halaman Data Kelahiran

Halaman data kelahiran menampilkan informasi kelahiran dalam bentuk tabel yang mencakup nomor induk kependudukan, nomor akta kelahiran, nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, serta nama ayah dan nama ibu. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah data kelahiran, mengedit data kelahiran, menghapus data kelahiran, dan mencetak data kelahiran.



Gambar 13. Halaman Data Kelahiran

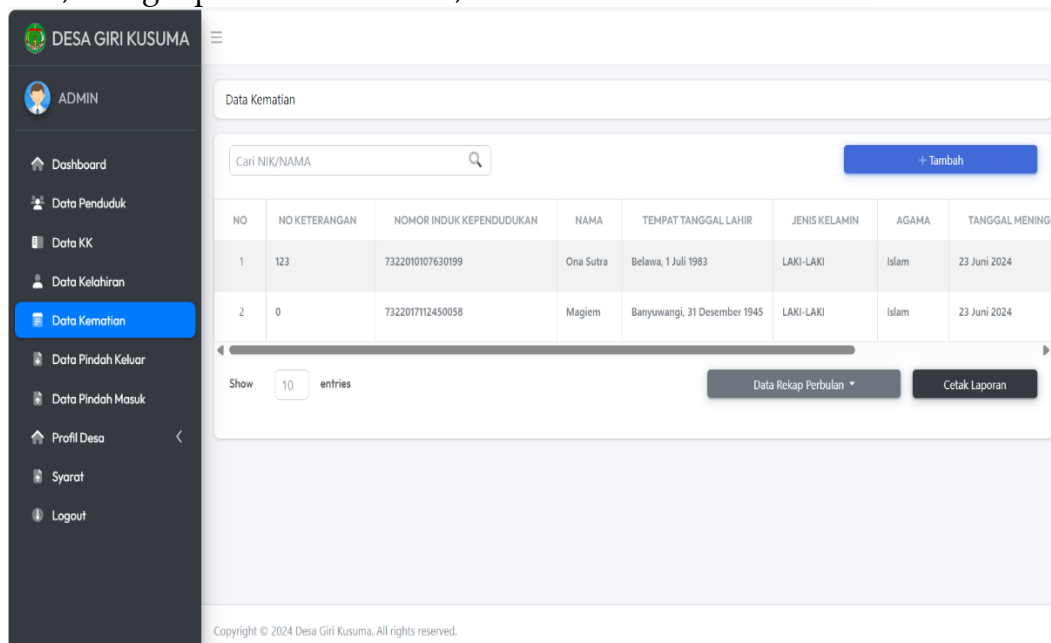
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih seperti gambar berikut.



Gambar 14. Halaman Cetak Semua Data Kelahiran

10) Halaman Data Kematian

Halaman data kematian menampilkan informasi kematian dalam bentuk tabel yang mencakup nomor keterangan, nomor induk kependudukan, nama, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, agama, tanggal meninggal, dan sebab meninggal. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah data kematian, mengedit data kematian, menghapus data kematian, dan mencetak data kematian.



Gambar 15. Halaman Data Kematian

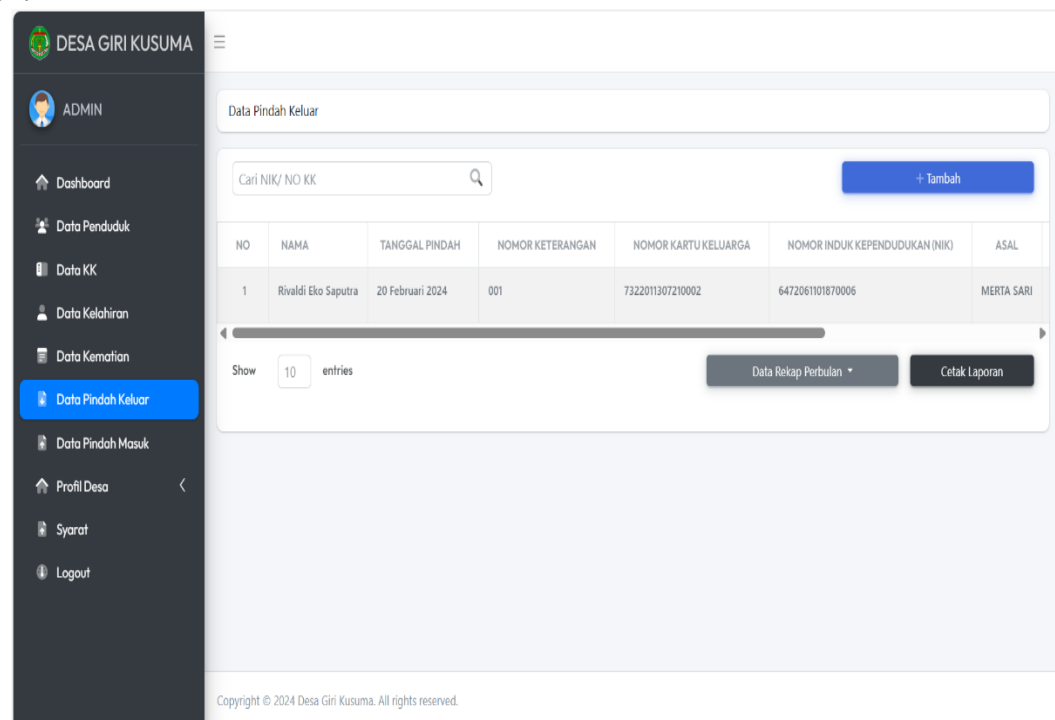
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih seperti gambar berikut.



Gambar 16. Halaman Cetak Semua Data Kematian

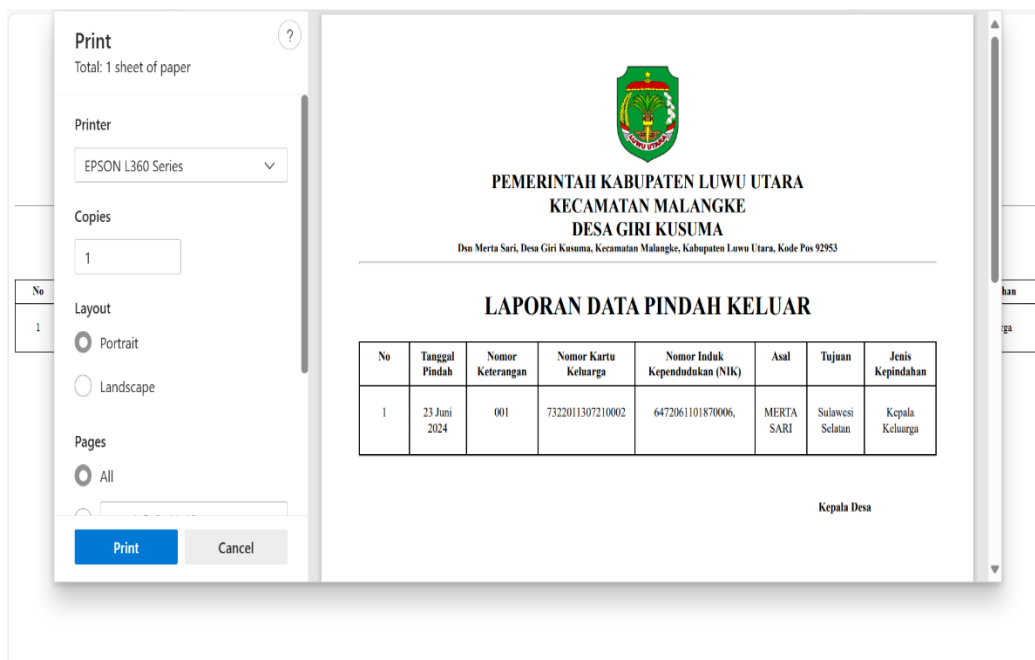
11) Halaman Data Pindah Keluar

Halaman data pindah keluar adalah halaman yang menyajikan data pindah dalam bentuk tabel. Tabel ini mencakup informasi nama, tanggal pindah, nomor keterangan, nomor kartu keluarga, nomor induk kependudukan, asal, tujuan dan jenis kepindahan. Pada halaman ini juga terdapat tombol tambah data pindah keluar, edit data pindah keluar, hapus data pindah keluar dan cetak data pindah keluar.



Gambar 17. Halaman Data Pindah Keluar

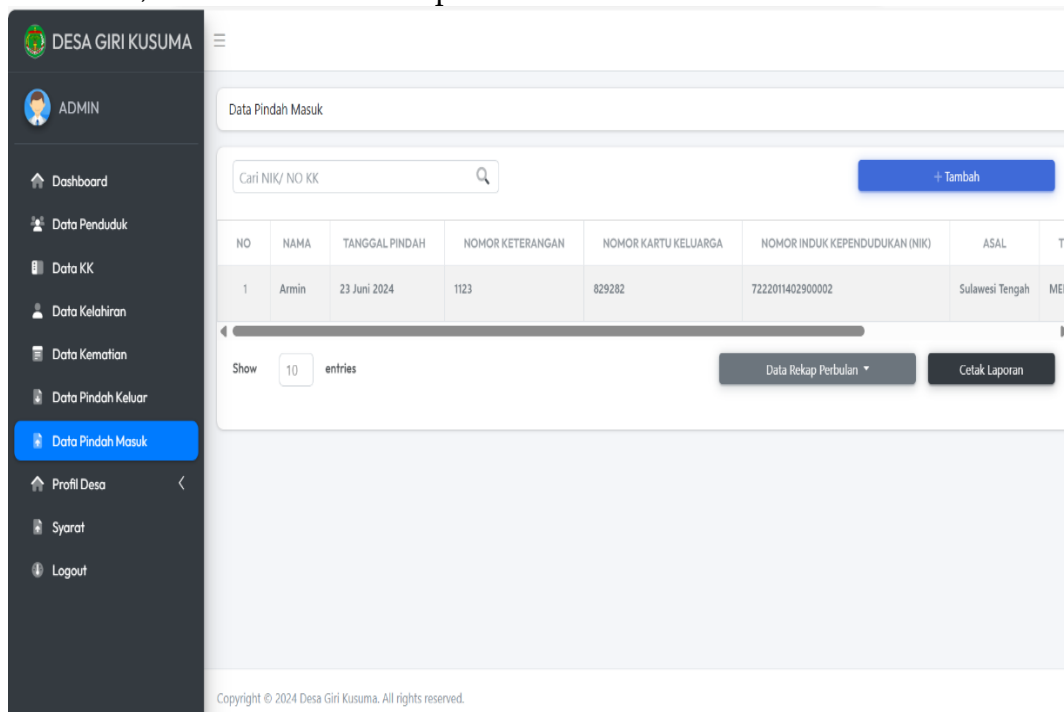
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih seperti gambar berikut.



Gambar 18. Halaman Cetak Semua Pindah Keluar

12) Halaman Data Pindah Masuk

Halaman data pindah masuk adalah halaman yang menampilkan informasi pindah masuk dalam bentuk tabel. Tabel ini mencakup data seperti nama, tanggal pindah, nomor keterangan, nomor kartu keluarga, nomor induk kependudukan, asal, tujuan, dan jenis kependudukan. Pada halaman ini juga terdapat tombol untuk menambah data pindah masuk, mengedit data pindah masuk, menghapus data pindah masuk, dan mencetak data pindah masuk.



Gambar 19. Halaman Data Pindah Masuk

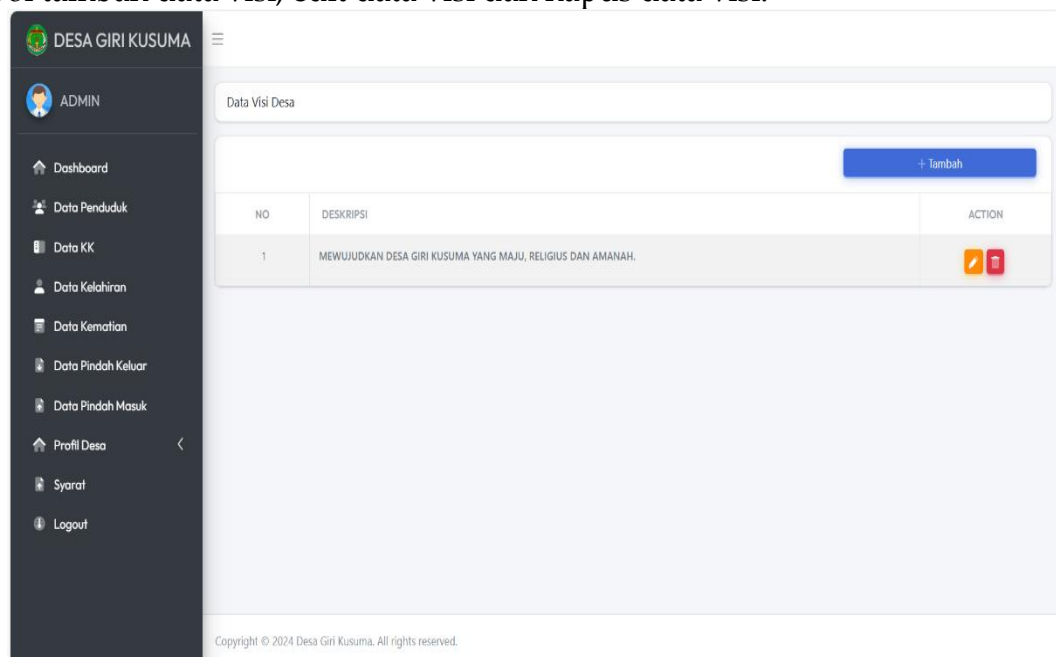
Halaman cetak data adalah halaman di mana admin dapat mencetak laporan sesuai dengan tombol laporan yang dipilih seperti gambar berikut.



Gambar 20. Halaman Cetak Semua Data Pindah Masuk

13) Halaman Visi

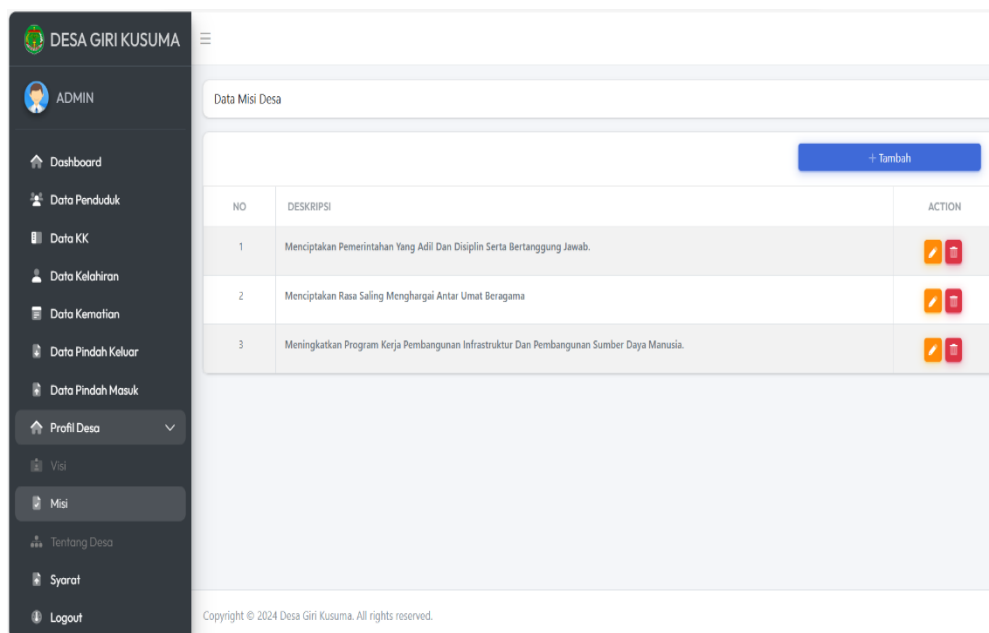
Halaman visi adalah halaman yang menyajikan data visi kepala desa dalam bentuk tabel. Tabel ini mencakup informasi deskripsi visi kepala desa Giri Kusuma selama menjabat menjadi kepala desa Giri Kusuma. Pada halaman ini juga terdapat tombol tambah data visi, edit data visi dan hapus data visi.



Gambar 21. Halaman Visi

14) Halaman Misi

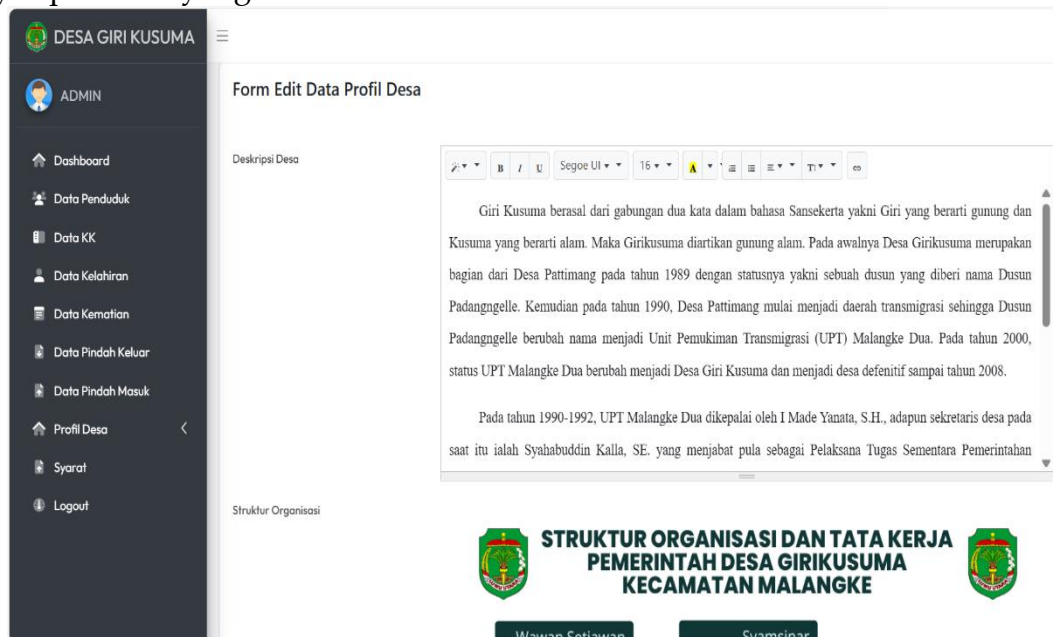
Halaman misi adalah halaman yang menyajikan data misi kepala desa dalam bentuk tabel. Tabel ini mencakup informasi deskripsi misi kepala desa Giri Kusuma selama menjabat menjadi kepala desa Giri Kusuma. Pada halaman ini juga terdapat tombol tambah data misi, edit data misi dan hapus data misi.



Gambar 22. Halaman Misi

15) Halaman Tentang Desa

Halaman tentang desa adalah halaman yang menyajikan profil desa. Halaman ini memberikan informasi mencakup deskripsi desa yang berisikan sejarah desa dan struktur desa. Pada halaman ini juga terdapat tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diisi.



Gambar 23. Halaman Tentang Desa

16) Halaman Syarat

Halaman syarat menampilkan halaman untuk mengelola syarat pengurusan administrasi kependudukan seperti KK, akta kelahiran, akta kematian, surat pindah dapat mengedit dan terdapat tombol *update* untuk menyimpan data yang telah diisi.

DESA GIRI KUSUMA

ADMIN

- Dashboard
- Data Penduduk
- Data KK
- Data Kelahiran
- Data Kematian
- Data Pindah Keluar
- Data Pindah Masuk
- Profil Desa
- Syarat**
- Logout

Data Tantang Desa

Form Edit Syarat Persuratan Desa

Syarat Pembuatan Kartu Keluarga

Penerbitan Kartu Keluarga Bagi Pasangan Baru

- Fotocopy Buku Nikah
- Mem bawa KK Asli
- Datang Langsung Ke Kantor Desa Giri Kusuma Meminta Surat Pengantar
- Mem bawa Surat Keterangan Pindah (Bagi Anggota Keluarga Yang Pindah) Dari Tempat Asal
- Datang Ke Kantor Disdukcapil Luwu Utara

Syarat Pembuatan Akta Kelahiran

Penerbitan Akta Kelahiran

Gambar 24. Halaman Syarat

Pengujian white box adalah metode perancangan kasus pengujian perangkat lunak yang menggunakan struktur kontrol desain prosedural untuk memahami cara kerja sistem secara rinci [7]

Pengujian dan penilaian kepuasan sistem sendiri menggunakan metode SUS. Kinerja usability diukur menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk menilai kegunaan suatu produk. SUS adalah salah satu metode pengujian yang melibatkan pengguna akhir dalam prosesnya, serta mencakup pengujian dan perhitungan yang kompleks [8]. Untuk menghitung skor evaluasi menggunakan metode SUS seperti yang dijelaskan pada tabel II. 1, terdapat 5 aturan perhitungan. Untuk pernyataan negatif, kurangi jawaban penilai dengan 1. Untuk pernyataan positif, kurangi 5 dengan jawaban penilai. Jawaban dikonversi menjadi skala dari 0 hingga 4, dengan 4 sebagai yang terbaik. Setelah itu, jumlahkan semua jawaban penilai dan kalikan hasilnya dengan 2.5. Terakhir, hitung nilai rata-rata untuk semua jawaban penilai [9].

Tabel 1. Skor Nlai Hasil Pengguna Menggunakan SUS

Skor Hasil Hitung (SUS)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	31	78
3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	33	83
4	4	3	3	4	2	4	3	3	4	34	85
3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	33	83
4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	33	83
3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	35	88
4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	35	88
4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	35	88
3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	35	88
3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	35	88
3	3	4	3	3	4	2	4	2	3	31	78
4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
3	3	3	2	3	4	3	3	2	4	30	75

Skor Hasil Hitung (SUS)										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	33	83
3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	37	93
3	4	4	3	0	4	4	3	3	4	32	80
3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	33	83
4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	35	88
3	3	4	3	2	4	4	2	3	3	31	78
4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	36	90
4	4	3	3	3	3	4	4	4	2	34	85
4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	33	83
4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	35	88
4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	34	85
4	3	4	3	3	2	4	4	2	3	32	80
4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	88
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	35	88
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)											84

Berdasarkan tabel di atas, penulis melibatkan pengguna sebagai penguji untuk menilai kelayakan produk pada sistem pengelolaan data penduduk desa Giri Kusuma. Pengujian pengguna melibatkan 30 orang di antaranya kepala desa, aparatur desa, kader desa serta masyarakat. Penulis menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 10 pertanyaan yang dijawab oleh pengguna. Berdasarkan perhitungan ini, diperoleh rata-rata skor sebesar 84% yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak” dan menunjukkan bahwa sistem telah layak digunakan.

IV. KESIMPULAN

Penelitian mengenai rancang bangun sistem pengelolaan data penduduk Desa Giri Kusuma menghasilkan sistem berbasis web yang optimal, menggunakan model pengembangan waterfall. Sistem ini, dikembangkan dengan UML dan dirancang menggunakan draw.io, melibatkan diagram Use Case, Activity, Sequence, dan Class, serta dibuat dengan PHP, HTML, dan JavaScript. Pengujian white box yang divalidasi oleh ahli menyatakan sistem berhasil. Dengan sistem ini, masyarakat dapat mengakses informasi kependudukan dan aparatur desa dapat meningkatkan kinerja dalam pengimputan data serta penyebaran informasi jumlah penduduk.

Daftar Pustaka

- [1] A. Suvandi, M. F. Zulkarnaen, And S. Hamdi, “Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Berbasis Web Untuk Desa Persiapan Pajangan,”
- [2] M. A. S. Silaban, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk”.
- [3] P. Metra, “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk Kantor Kelurahan Sungai Lokan Kecamatan Sadu Berbasis Website,”
- [4] K. T. Suli And N. Nirsal, “Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang),”
- [5] Nirsal, Syafriadi, And S. Bantun, “Digitalisasi Data Alumni Berbasis Website Sebagai Sarana Alternatif Pengganti Buku Alumni Pada Ftkom Uncp,”
- [6] Nirsal And N. Z. Aritonang, “Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Bkd Dan Lkd Program Studi Informatika Universitas Cokroaminoto Palopo,”
- [7] Nirsal, H. Hamrul, And Syafriadi, “Desain Dan Implementasi E-Learning Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Walenrang”,

- [8] N. Nirsal, Syafriadi, And Nur Afika Firanti, “Perancangan Ui/Ux Sistem Informasi Penilaian Seminar Dan Skripsi Pendekatan Human Centered Design,”
- [9] N. Nirsal And S. Syafriadi, “Perancangan Pemodelan User Interface Aplikasi Buku Alumni Fakultas Teknik Komputer Universitas Cokroaminoto Palopo Dengan Pendekatan User Centered Design (Ucd),”