

Sistem Informasi Kependudukan Web untuk Desa Pasinan Lemahputih, Gresik

Dwi Gilang Ramadhan Prasetyana

1) Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: 181080200278@umsida.ac.id

Abstract. *Web-based population data management information system is an application designed to manage and monitor population data in an efficient and structured manner. The results of blackbox testing show 100% valid feasibility of each function in the population data management information system. This application utilizes web technology to allow access from various devices, such as computers, laptops, and smart phones, using commonly used web browsers. The advantage of this web-based application is that it can be accessed from anywhere and anytime with a stable internet connection.*

Keywords - *Information System, Website, Web-based Data Management*

Abstrak. *Sistem informasi pengelolaan data penduduk berbasis web merupakan aplikasi yang dirancang untuk mengelola dan memantau data penduduk suatu wilayah secara efisien dan terstruktur. Hasil pengujian blackbox menunjukkan kelayakan 100% valid dari setiap fungsi yang ada pada sistem informasi pengelolaan data penduduk. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi web untuk memungkinkan akses dari berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, dan ponsel pintar, dengan menggunakan peramban web yang umum digunakan. Keunggulan aplikasi berbasis web ini adalah dapat diakses dari mana saja dan kapan saja dengan koneksi internet yang stabil.*

Kata Kunci - *Sistem Informasi, Website, Manajemen Data Berbasis Web*

PENDAHULUAN

Karena kemajuan teknologi begitu pesat akhir-akhir ini, kehadiran teknologi begitu penting untuk pengelolaan data[1]. Hal ini mengakibatkan sejumlah masalah serius, terutama di bidang integritas data dan pencurian. Masalah sering muncul pada pemerintah desa saat mencari informasi tentang orang yang baru tiba atau pindah tempat tinggal, mungkin orang yang sudah meninggal dunia. Dengan menggunakan aplikasi berdesa berbasis website, maka pencarian data akan lebih cepat dan redundansi data tidak akan terjadi serta akses realtime dapat dilakukan oleh pemerintah tingkat desa maupun tingkat kecamatan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja[2]. Penelitian yang dilakukan oleh (Veri Arinal, dkk, 2022) dengan judul Implementasi Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis WEB pada RT 003 Rw 009 Kelurahan Cakung Bara, Kecamatan Cakung menghasilkan aplikasi prndataan penduduk ditingkat rt sedangkan penelitian ini menghasilkan system pengelolaan data penduduk berbsis web menggunakan sistem yang ada di PHPRad.

Penelitian yang dilakukan oleh (Aang Suvandi, dkk, 2022) dengan judul sistem informasi pengolahan data penduduk berbasis web untuk desa persiapan pajangan menggunakan satu user hanya untuk input yang ada pada system sedangkan aplikasi berdesa menggunakan dua user dengan fasilitas berbeda dan dapat ditambah lagi. Sistem informasi pengelolaan data penduduk desa parakanlima sukabumi berbasis web penelitian oleh (Wahyu Trisno Atmojo, dkk, 2019) menghasilkan system informasi hanya menambah data warga dan merubah data warga untuk system berdesa pada penelitian ini memiliki beberapa menu sampai mutase warga keluar dan masuk. Perancangan sistem sensus penduduk berbasis web di kelurahan srimulya kecamatan Sematang borang Palembang yang dilakukan penelitian oleh (Dinny Komalasari, dkk, 2020) menghasilkan aplikasi sensus penduduk dengan menu yang menarik menggunakan satu user sedangkan aplikasi berdesa pada penelitian ini terdapat dua user dengan tingkat fasilitas yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh (Ruri Aditya Pratama, dkk, 2023) dengan judul rancang bangun sistem booking hotel untuk bisnis d&t tour & travel di beji berbasis web menggunakan system landing page web sedangkan aplikasi berdesa pada penelitian ini menggunakan system yang ada pada PHPRad.

Sistem poedak telah digunakan di kabupaten Gresik selama beberapa waktu sebagai sarana pengumpulan dan pelaporan data penduduk tingkat desa. Namun, system ini memiliki beberapa yang menghambat keefektifannya dalam memfasilitasi pengambilan keputusan dan perencanaan berbasis data. Selain itu penumpukan data juga sering terjadi saat melakukan pengelolaan data dengan dokumen, begitu juga dengan kerusakan yang di khawatirkan akan terjadi pada komputer tersebut yang dapat membuat system file yang disimpan menjadi hilang[3]. Teknologi informasi pada dasarnya diciptakan untuk memudahkan masyarakat umum mengakses informasi yang tepat[4]. Dalam kasus ini, peneliti akan mengeksplorasi keterbatasan dari system yang ada untuk memperdebatkan perlunya menerapkan sistem informasi tingkat desa yang menyediakan data real-time dan akurat, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap desa.

Penduduk adalah mereka yang tinggal di sebuah komunitas yang tunduk pada hukum yang berlaku dan terlibat dalam interaksi sosial yang konstan[5]. Diharapkan dengan adanya sistem pengelolaan data dan informasi kependudukan akan sangat bermanfaat bagi staf negara. Promosi fungsi pengawasan dan pemantauan kependudukan serta pendataan kependudukan

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY).

The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

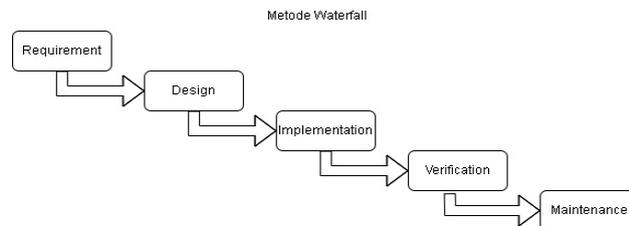
dikerangka desa. Banyak hal kemudahan yang bisa kita terima seperti mudahnya kita menerima informasi dari smartphone maupun computer yang kita punya dan juga berbagai macam websie ada juga dari internet[6].

Hal ini tidak diragukan lagi menimbulkan sejumlah tantangan, yang paling signifikan adalah tantangan untuk menemukan data jika diperlukan[7]. Peneliti membuat system yang menyediakan informasi tentang pengelolaan data kependudukan termasuk data pribadi setiap penduduk di kantor Desa Pasinan Lemah Putih, setelah sebelumnya melakukan negosiasi dengan skretaris desa dan mahasiswanya. Kini staf desa dapa dengan mudah melakukan pengelolaan data pribadi penduduk dengan mudah sehingga menjadi lebih efektif dan efisien. Membangun sistem berbasis web yang dapat membantu pemerintah desa dan masyarakat dalam menyebarkan informasi dan memperoleh informasi terkait kebijakan dan program kerja dari Desa[8].

Tujuan untuk dibuatnya aplikasi berdesa ini untuk membantu lembaga yang ada ditingkat desa untuk akses informasi tentang data pribadi penduduk. Aplikasi berdesa ini dibuat untuk pemerintah desa dapat dengan mudah mencari, memperbarui, dan mengambil data setiap individu. Sistem ini menggunakan metode Waterfall untuk kebutuhan perangkat lunak, dengan tahap pertama adalah analisis kebutuhan perangkat lunak dan tahap terakhir adalah pemeliharaan. Tidak perlu meningkatkan kuantitas informasi untuk meningkatkan kualitasnya karena hal ini hanya akan menimbulkan masalah baru[9].

METODE

Salah satu metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak yang melewati beberapa langkah secara berurutan disebut metode penelitian Waterfall. Teknik pengumpulan data adalah metode atau strategi yang digunakan untuk menyimpulkan informasi atau data yang relevan dalam konteks penelitian atau analisis. Tujuannya adalah untuk memperoleh data yang akurat, reliabel, dan dapat dipercaya untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan analisis yang ditetapkan.



Gambar 1. Metode Waterfall

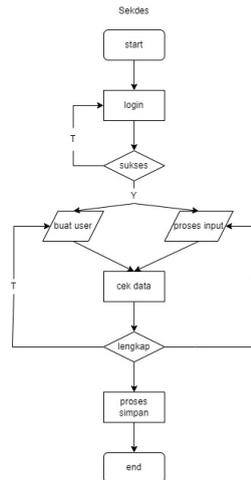
2.1 Analisis Kebutuhan

untuk penelitian yang bertujuan untuk membuat aplikasi yang menggunakan nama berdesa ini untuk lembaga pemerintahan di tingkat desa. Dengan mempertimbangkan spesifikasi kebutan saat ini yang tersedia di internet, yang akan dibuat sebagai berikut :

1. Kebutuhan Fungsional
 - a. Sistem harus dapat menyimpan data penduduk setiap individu yang ada di desa.
 - b. Sistem dapat memberikan informasi tentang data pribadi penduduk, mutasi penduduk, kematian, dan melahirkan.
 - c. Bisa memantau proses mutasi keluar dan masuk setiap penduduk yang ada di desa.
2. Kebutuhan Non Fungsional
 - a. Aplikasi yang dibuat sangat efisien untuk penyimpanan identitas pribadi setiap individu.
 - b. Desain dan tampilan yang sangat simpel dengan menu yang sedikit

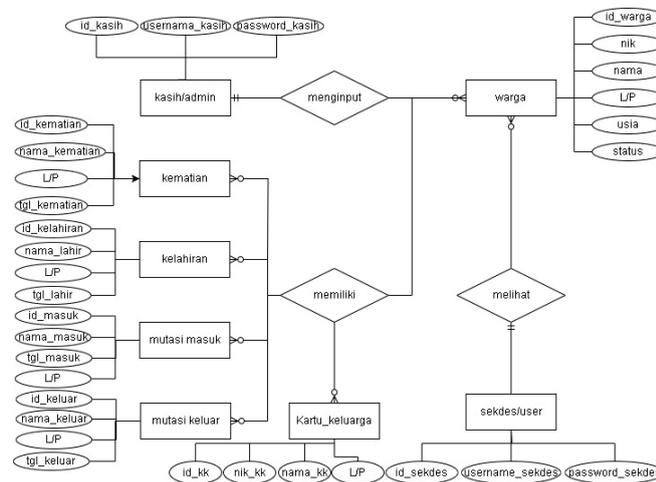
2.2 Desain

Tahap desain adalah saat perencanaan dan desain sistem, yang sebelumnya telah dianalisis untuk mengidentifikasi persyaratan yang diperlukan untuk membuat sistem, diimplementasikan[10]. Secara khusus, UML menguraikan proses-proses penting dalam pembuatan pilihan-pilihan yang berkaitan dengan analisis, desain, dan implementasi untuk sistem perangkat lunak[11].



Gambar 2.Flowchart Sistem Login

Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang bagaimana informasi atau data mengalir melalui berbagai komponen dan proses dalam suatu aplikasi web. Secara umum, flowchart sistem web mencakup langkah-langkah seperti permintaan pengguna, pemrosesan server, interaksi database, dan tanggapan kembali ke pengguna.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

ERD sistem web memberikan pandangan yang jelas tentang struktur basis data yang mendukung aplikasi web. Ini merupakan alat desain yang penting bagi pengembang dan analis untuk merencanakan dan mengembangkan sistem dengan pemahaman yang mendalam tentang entitas, hubungan, dan struktur data yang diperlukan.

2.3 Implementasi

Implementasi sistem informasi merujuk pada proses penerapan dan pelaksanaan sistem informasi yang telah dirancang dan dikembangkan. Ini melibatkan langkah-langkah untuk menginstal, mengkonfigurasi, menguji, dan meluncurkan sistem informasi agar dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ditetapkan. Hal ini dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan yang terjadi pada program, sehingga peneliti dapat melakukan perbaikan untuk mendapatkan program aplikasi yang lebih baik[12].

2.4 Verifikasi

Pengujian sistem informasi adalah proses verifikasi dan validasi yang dilakukan untuk mengevaluasi kinerja, kehandalan, dan kecocokan sistem informasi yang telah dikembangkan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai dengan harapan, memenuhi kebutuhan pengguna, dan bekerja dengan baik dalam lingkungan operasional yang dituju.

2.5 Pemeliharaan

Pemeliharaan sistem informasi merujuk pada rangkaian aktivitas yang dilakukan setelah implementasi sistem informasi untuk memastikan kinerja yang optimal, keandalan, dan keberlanjutan sistem dalam jangka panjang. Tujuan pemeliharaan sistem informasi adalah untuk menjaga sistem tetap berfungsi dengan baik, mengatasi masalah yang muncul, dan melakukan peningkatan atau perubahan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang berkembang. Pemeliharaan sistem dilakukan agar tidak terjadi kesalahan pada saat pengoperasian sistem informasi[13].

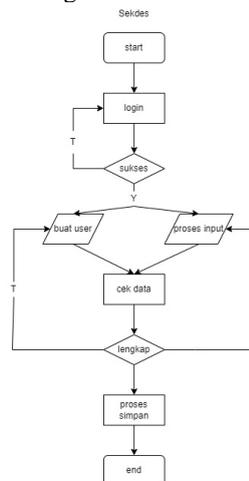
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan di mana peneliti bekerja sama dengan pemangku kepentingan untuk memahami persyaratan proyek secara rinci. Ini melibatkan pengumpulan dan dokumentasi semua kebutuhan.

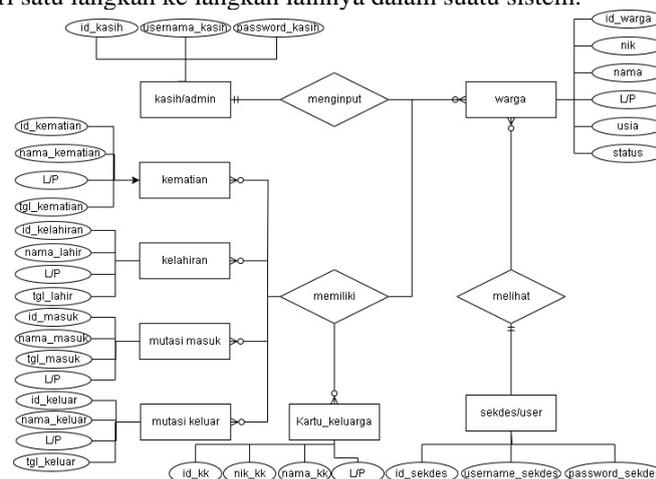
3.2 Perancangan

Setelah persyaratan dikumpulkan, peneliti akan merancang arsitektur sistem dan desain rinci. Ini mencakup merencanakan struktur perangkat lunak dan komponen yang akan dibangun.



Gambar 2.Flowchart Sistem Login

Flowchart adalah representasi visual dari alur atau urutan langkah-langkah dalam suatu proses atau algoritma. Ini menggunakan simbol-simbol grafis seperti bentuk-bentuk geometris, panah, dan teks untuk menggambarkan bagaimana informasi atau data mengalir dari satu langkah ke langkah lainnya dalam suatu sistem.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERDs) adalah diagram yang digunakan untuk merepresentasikan hubungan antara entitas, objek, atau entitas lain yang terlihat bersamaan dengan atributnya. ERD dijelaskan karena sebenarnya dimaksudkan untuk membantu pengembang sistem dalam membuat database dengan membantu mereka untuk menentukan peringkat hubungan antar tabel. Menurut saya, artinya jika ERD kuat, maka database kita juga akan kuat. Diagram ini memberikan representasi visual dari berbagai interaksi pengguna dan skenario yang harus didukung situs web[14].

3.3 Implementasi

Di tahap ini, pengembang mulai membangun perangkat lunak sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Ini adalah tahap pengkodean dan pengujian awal.

3.4 Pengujian

Setelah implementasi, sistem menjalani serangkaian pengujian, termasuk pengujian unit, pengujian integrasi, dan pengujian sistem. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak berfungsi sesuai yang diharapkan.

3.5 Pengiriman

Setelah berhasil melewati pengujian, perangkat lunak siap untuk diberikan kepada pengguna akhir atau diimplementasikan dalam lingkungan produksi.

3.6 Pemeliharaan

Setelah perangkat lunak beroperasi, ada fase pemeliharaan yang melibatkan perbaikan bug, pembaruan, dan dukungan jangka panjang.

Metode Waterfall memiliki kelebihan dalam hal struktur dan dokumentasi yang kuat, namun memiliki kelemahan ketika perubahan perlu diakomodasi karena tahapan tidak dapat kembali ke tahap sebelumnya. Oleh karena itu, metode ini lebih cocok untuk proyek dengan persyaratan yang stabil dan jelas.

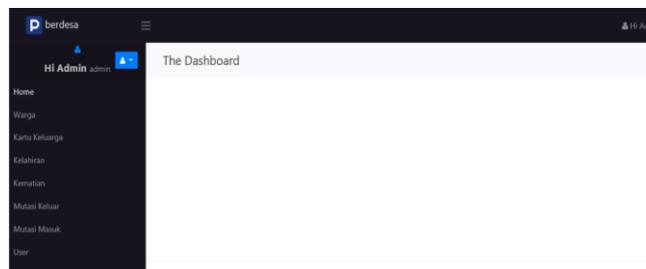
Hasil dari tampilan aplikasi pengelolaan data penduduk berbasis web yang sudah dibuat sebagai berikut:

A. Halaman Login

Gambar 4. Tampilan login aplikasi

Halaman web atau antarmuka pengguna yang meminta pengguna untuk memasukkan informasi identifikasi yang valid, seperti nama pengguna dan kata sandi, untuk mengakses suatu sistem, layanan, atau aplikasi yang memerlukan otentikasi. Tujuan dari halaman login adalah untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses sumber daya yang dilindungi. Web adalah aplikasi perangkat lunak yang menampung konten multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video) dan mengaksesnya melalui protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) (Fadillah1 & #38; Ramadhan1, 2023).

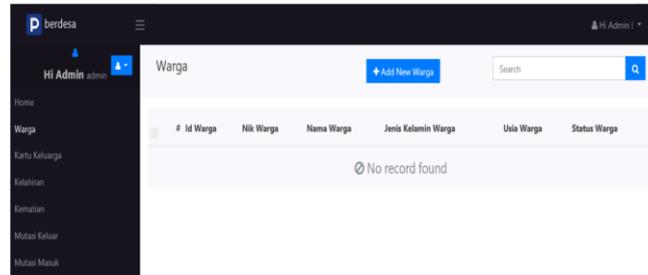
B. Halaman Menu Utama



Gambar 5. Tampilan menu utama

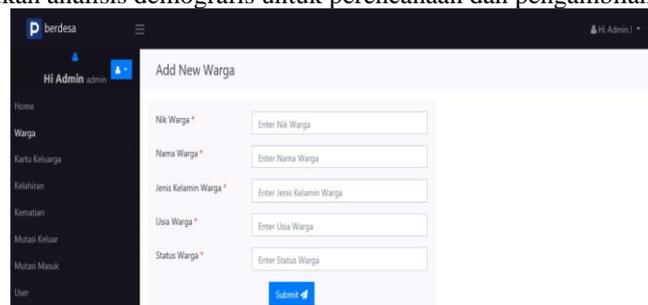
Halaman pertama atau antarmuka pengguna yang ditampilkan saat pengguna mengakses aplikasi web. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi utama yang memberikan akses ke berbagai fitur dan konten yang tersedia dalam aplikasi.

C. Tampilan Data dan Input Warga



Gambar 6. Tampilan Data Warga

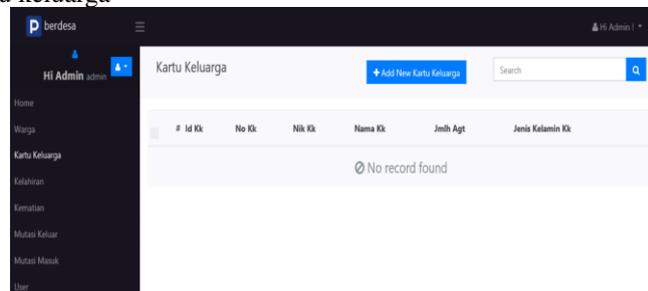
Data warga ini mencakup berbagai informasi penting, seperti nama, alamat, tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, nomor identitas, dan informasi lainnya yang relevan. Tujuan dari pengumpulan dan pengelolaan data warga ini adalah untuk mempermudah pemerintah atau entitas terkait dalam melacak dan mengelola populasi penduduk, menyediakan layanan publik yang tepat sasaran, serta melakukan analisis demografis untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik.



Gambar 7. Tampilan input data warga

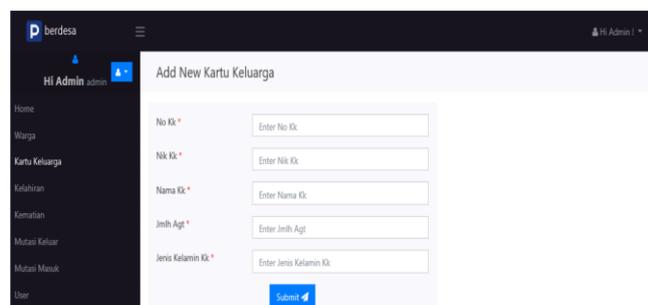
Tampilan input data warga dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi individu warga ke dalam sistem. Biasanya, tampilan ini terdiri dari serangkaian bidang atau formulir yang harus diisi dengan data yang relevan. Pengguna akan diminta untuk memasukkan data seperti nama lengkap, alamat, tanggal lahir, jenis kelamin, status perkawinan, nomor identitas, serta informasi lain yang diperlukan.

D. Tampilan data dan input kartu keluarga



Gambar 8. Tampilan data kartu keluarga

Tampilan data kartu keluarga dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang menampilkan informasi yang terkait dengan sebuah keluarga tertentu. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat data keluarga seperti nama kepala keluarga, anggota keluarga, alamat, hubungan keluarga, dan informasi lain yang relevan. Tampilan data kartu keluarga ini biasanya menampilkan informasi secara terstruktur dan mudah dibaca, yang memungkinkan pengguna untuk melihat gambaran keseluruhan tentang sebuah keluarga, termasuk jumlah anggota keluarga, identitas individu, dan status hubungan keluarga.

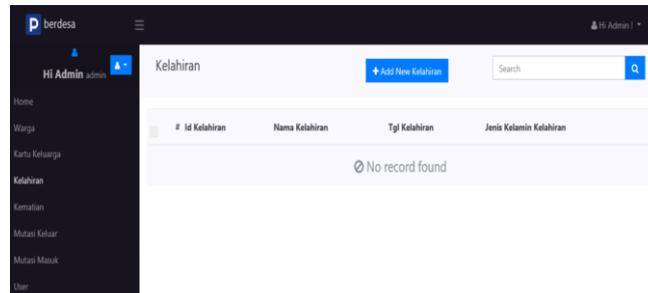


Gambar 9. Tampilan input data kartu keluarga

Tampilan input data kartu keluarga dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan atau mengubah informasi yang terkait dengan sebuah keluarga dalam sistem. Tampilan ini

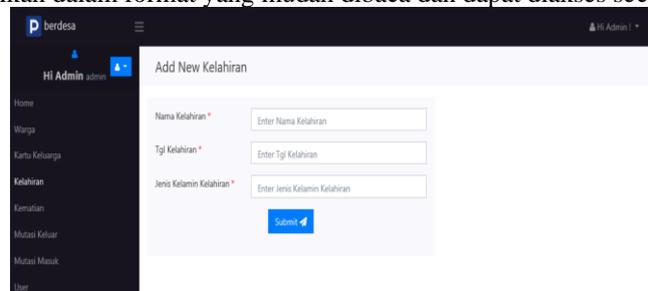
biasanya terdiri dari bidang atau formulir yang harus diisi dengan data keluarga, seperti nama kepala keluarga, anggota keluarga, alamat, hubungan keluarga, dan informasi lain yang relevan. Pengguna akan diminta untuk mengisi setiap bidang dengan informasi yang akurat dan lengkap.

E. Tampilan Data dan Input Kelahiran



Gambar 10. Tampilan data kelahiran

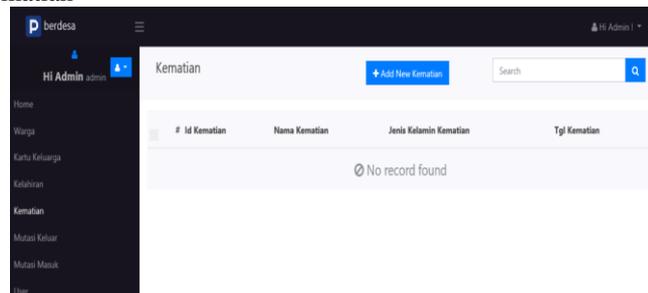
Tampilan data kelahiran dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang menampilkan informasi terkait kelahiran individu dalam suatu daerah atau komunitas. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat data seperti nama bayi yang lahir, tanggal lahir, tempat kelahiran, jenis kelamin, nama orang tua, dan informasi lainnya yang relevan. Tampilan data kelahiran ini biasanya disajikan dalam format yang mudah dibaca dan dapat diakses secara terstruktur.



Gambar 11. Tampilan input data kelahiran

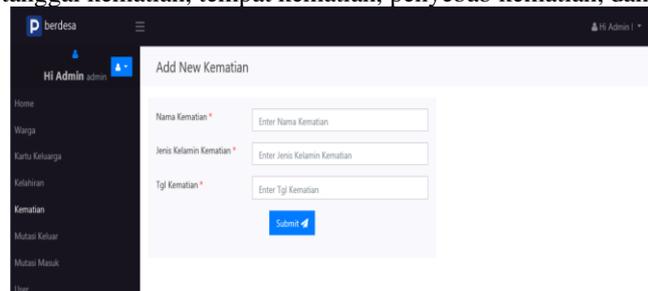
Tampilan input data kelahiran dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi terkait kelahiran individu ke dalam sistem. Tampilan ini biasanya terdiri dari formulir atau bidang yang harus diisi dengan data kelahiran, seperti nama bayi yang lahir, tanggal lahir, tempat kelahiran, jenis kelamin, nama orang tua, dan informasi lainnya yang relevan.

F. Tampilan Data dan Input Kematian



Gambar 12. Tampilan data kematian

Tampilan data kematian dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang menampilkan informasi terkait dengan kematian individu dalam suatu daerah atau komunitas. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat data seperti nama individu yang meninggal, tanggal kematian, tempat kematian, penyebab kematian, dan informasi lainnya yang relevan.

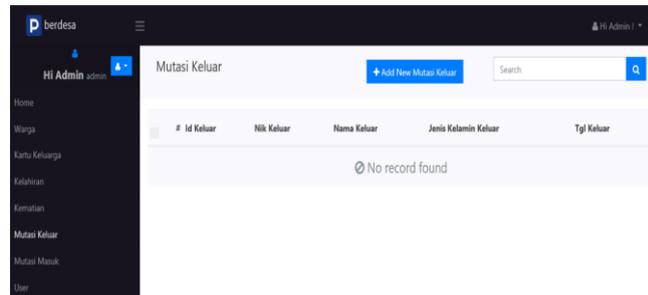


Gambar 13. Tampilan input data kematian

Tampilan input data kematian dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan

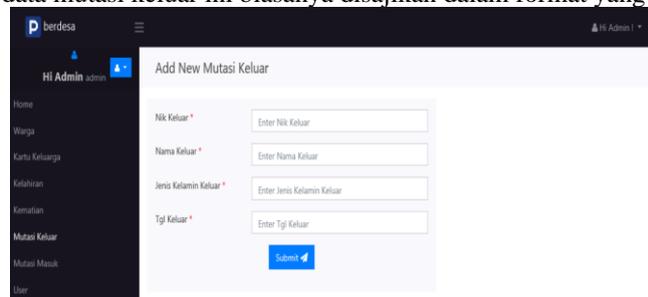
pengguna untuk memasukkan informasi terkait dengan kematian individu ke dalam sistem. Tampilan ini biasanya terdiri dari formulir atau bidang yang harus diisi dengan data kematian, seperti nama individu yang meninggal, tanggal kematian, tempat kematian, penyebab kematian, dan informasi lainnya yang relevan.

G. Tampilan Data dan Input Mutasi Keluar



Gambar 14. Tampilan data mutasi keluar

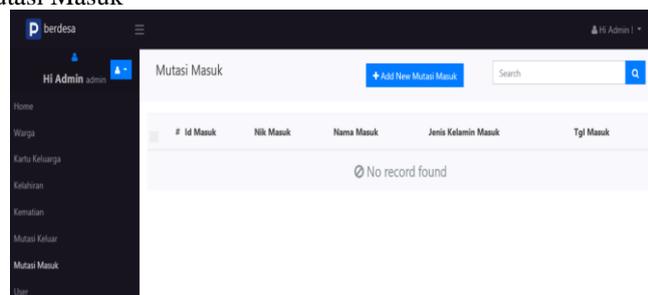
Tampilan data mutasi keluar dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang menampilkan informasi mengenai individu yang pindah atau mutasi keluar dari suatu daerah atau komunitas. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat data seperti nama individu yang melakukan mutasi keluar, tanggal mutasi, alamat tujuan, alasan mutasi, dan informasi lainnya yang relevan. Tampilan data mutasi keluar ini biasanya disajikan dalam format yang mudah dibaca dan terstruktur.



Gambar 15. Tampilan input data mutasi keluar

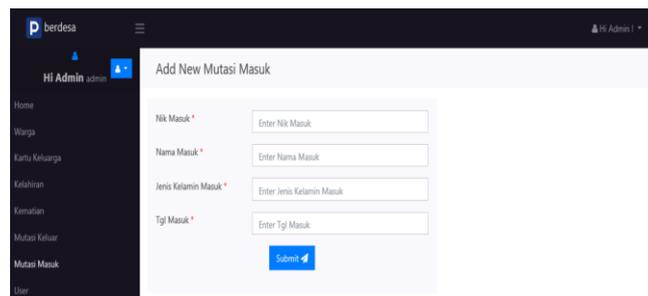
Tampilan input data mutasi keluar dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi terkait dengan individu yang melakukan mutasi keluar dari suatu daerah atau komunitas ke dalam sistem. Tampilan ini biasanya terdiri dari formulir atau bidang yang harus diisi dengan data mutasi keluar, seperti nama individu, tanggal mutasi, alamat tujuan, alasan mutasi, dan informasi lainnya yang relevan.

H. Tampilan Data dan Input Mutasi Masuk



Gambar 16. Tampilan data mutasi masuk

Tampilan data mutasi masuk dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang menampilkan informasi mengenai individu yang pindah atau mutasi masuk ke suatu daerah atau komunitas. Pada tampilan ini, pengguna dapat melihat data seperti nama individu yang melakukan mutasi masuk, tanggal mutasi, alamat asal, alasan mutasi, dan informasi lainnya yang relevan.



Gambar 17. Tampilan input data mutasi keluar

Tampilan input data mutasi masuk dalam aplikasi web pengelolaan data penduduk adalah antarmuka yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi terkait dengan individu yang melakukan mutasi masuk ke suatu daerah atau komunitas ke dalam sistem. Tampilan ini biasanya terdiri dari formulir atau bidang yang harus diisi dengan data mutasi masuk, seperti nama individu, tanggal mutasi, alamat asal, alasan mutasi, dan informasi lainnya yang relevan.

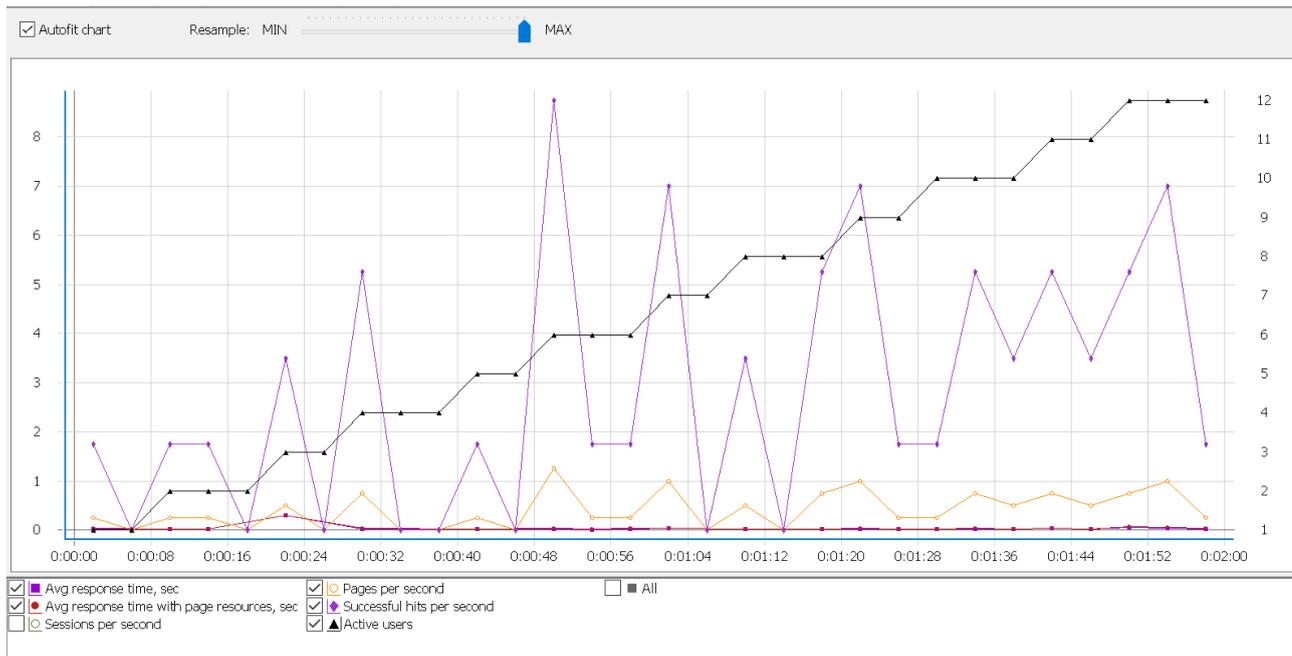
3.7 Pengujian Blackbox

Dalam pengujian blackbox, tester menguji sistem sebagai suatu entitas tertutup yang menerima input tertentu dan menghasilkan output yang diharapkan. Tujuannya adalah untuk memverifikasi apakah sistem berperilaku sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang telah ditetapkan, serta untuk menemukan bug atau kesalahan yang mungkin terjadi dalam sistem tanpa memperhatikan bagian dalam implementasinya. Pendekatan blackbox memungkinkan pengujian sistem dari sudut pandang pengguna akhir atau pemangku kepentingan, sehingga dapat mengidentifikasi masalah yang mungkin terlewatkan dalam pengujian unit atau pengujian lain yang lebih terfokus pada komponen perangkat lunak.

No	Fungsi yang Dituju	Input	Output	Hasil
1	Login	Username dan password sesuai	Menampilkan Halaman Dashboard	Valid
2	Manajemen Kartu Keluarga	Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data	Data terbaru akan tersimpan didatabse	Valid
3	Manajemen Data Kelahiran dan Kematian	Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data	Data terbaru akan tersimpan didatabse	Valid
4	Manajemen Data Mutasi Masuk Dan Keluar	Menambah, Mengedit, dan Menghapus Data	Data terbaru akan tersimpan didatabse	Valid

Tabel 1. Tabel pengujian system

Setelah dilakukan pengujian performance menggunakan software WAPT dengan menggunakan lima parameter dengan rata-rata waktu respon satu second. Hasil ini dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang kualitas dan performa aplikasi berbasis web yang diuji menggunakan WAPT, serta memberikan arah untuk langkah-langkah perbaikan dan pengembangan selanjutnya.



Gambar 18. Tampilan grafik pengujian menggunakan WAPT

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, aplikasi pengelolaan data penduduk berbasis web memberikan manfaat dalam efisiensi, pemantauan populasi, layanan publik yang lebih baik, perencanaan yang efektif, dan keamanan data. Dengan menggunakan aplikasi ini, pengelolaan data penduduk dapat dilakukan dengan lebih efisien dan memberikan manfaat yang signifikan bagi pemerintah dan masyarakat. Hasil pengujian blackbox menuntukan kelayakan 100% valid dari setiap fungsi yang ada pada aplikasi berbasis web tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungannya, serta kepada para narasumber yang telah memberikan akses kepada penulis untuk mendapatkan fasilitas selama menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] J. Rahmadoni¹, R. Akbar², and U. Mega, “SISTEM INFORMASI KERJASAMA BERBASIS WEB PADA PUSAT PENGEMBANGAN BISNIS SCIENCE TECHNO PARK TECHNOLOGY.” [Online]. Available: www.onlinedoctranslator.com
- [2] W. T. Atmojo, E. Dazki, and A. Bima, “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENDUDUK DESA PARAKANLIMA SUKABUMI BERBASIS WEB,” 2019. [Online]. Available: <https://teknournal.com/definisi-internet-of-things/>
- [3] H. Jurnal *et al.*, “JURNAL ILMIAH TEKNIK MESIN, ELEKTRO DAN KOMPUTER SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PENDUDUK BERBASIS WEB UNTUK DESA PERSIAPAN PAJANGAN,” *JURITEK*, vol. 2, no. 2, 2022.
- [4] V. Arinal, A. Akbar, K. Irfan Nauval, and A. Fajar, “Implementasi Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis WEB pada RT 003 Rw 009 Kelurahan Cakung Bara, Kecamatan Cakung”.
- [5] D. Komalasari, R. Dwiansyah, D. Prodi, K. Akuntansi, M. Universitas, and B. Darma, “PERANCANGAN SISTEM SENSUS PENDUDUK BERBASIS WEB DI KELURAHAN SRIMULYA KECAMATAN SEMATANG BORANG PALEMBANG,” *Jurnal Informanika*, vol. 6, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://dosenit.com/kuliah->
- [6] R. A. Pratama, I. Ratna, I. Astutik, and A. Rosid, “RANCANG BANGUN SISTEM BOOKING HOTEL UNTUK BISNIS D&T TOUR & TRAVEL DI BEJI BERBASIS WEB,” 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/index>
- [7] N. N. Sholihah *et al.*, “SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA PENDUDUK KANTOR KELURAHAN KARANG BARU KOTA MATARAM BERBASIS WEBSITE.” [Online]. Available: <http://begawe.unram.ac.id/index.php/JBTI/>
- [8] A. Iskandar, B. Kartowagiran, H. Haryanto, S. Suyanto, M. Mustapa, and M. Munawir, “Web Based Tolada Village Information System Design,” *TEM Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 334–340, Feb. 2023, doi: 10.18421/TEM121-42.
- [9] E. Nurninawati, M. Y. Effendy, and A. M. Rianputra, “Web-Based Product Marketing Information System Design at Definier Store,” *International Journal of Cyber and IT Service Management*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, Mar. 2022, doi: 10.34306/ijcitsm.v3i1.90.
- [10] S. Imellia Pamungkas Putri and S. Puspita Rahayu, “WEB-BASED INFORMATION SYSTEM DESIGN OF INVENTORY AND COVID-19 VACCINE DISTRIBUTION IN BANYUMAS REGENCY,” vol. 4, no. 1, 2023, doi: 10.20884/1.jutif.2023.4.1.529.
- [11] D. Dikelurahan *et al.*, “Perancangan Aplikasi Sistem Pengolahan,” *JUTIS*, vol. 8, no. 1, pp. 17749231–5527063, 2020.
- [12] G. D. G. E. Sidabutar, J. A. Seah, and Y. A. Singgalen, “Analysis and Design of Web-based Information System for Coffeeshop Management using Design Thinking Methodology: Case of Kopi KurangLebih,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 217–231, Mar. 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i1.455.
- [13] T. Sutabri, “Design of A Web-Based Social Network Information System,” *International Journal Of Artificial Intelegence Research*, vol. 6, no. 1, p. 2022, 2023, doi: 10.29099/ijair.v6i1.454.
- [14] S. Farlinda, N. S. Nurjannah, M. Yunus, and M. R. Pratama, “Design and Development of a Web-Based Medical Record Retention Information System at Polyclinic X Jember Regency,” *International Journal of Health and Information System*, vol. 1, no. 1, pp. 9–18, May 2023, doi: 10.47134/ijhis.v1i1.5.
- [15] A. Fadillah¹ and F. Ramadhan¹, “Health Innovation to Improve Quallity of Live in Industry 5,” 2023.

Conflict of Interest Statement:

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