

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DI KANTOR DESA PERDAMAIAN SINGKUT KABUPATEN SAROLANGUN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Rima Oktavia¹, Sepriano², Yerix Ramadhani³

oktaviarima012@gmail.com¹, sepriano@uinjambi.ac.id², yerixramadhani@uinjambi.ac.id³

Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan dalam berbagai bidang, termasuk dalam administrasi pemerintahan desa. Pemanfaatan sistem informasi berbasis teknologi memberikan kemudahan dalam pengelolaan data dan pelayanan administrasi yang lebih efektif dan efisien. Kantor Desa Perdamaian Singkut Kabupaten Sarolangun merupakan institusi pemerintahan yang melayani berbagai kebutuhan administrasi masyarakat, seperti pengajuan surat, pendataan penduduk, dan monitoring surat keluar-masuk. Namun, proses pelayanan yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pelayanan, risiko kehilangan data, serta kurangnya ketertiban dalam pendataan administrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi administrasi desa berbasis website yang dapat membantu proses pengajuan surat online, monitoring surat, dan pendataan penduduk. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang menekankan pada kecepatan pengembangan melalui tahapan perencanaan kebutuhan, desain, pembuatan prototipe, dan implementasi. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan framework CodeIgniter serta database MySQL sebagai media penyimpanan data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode blackbox testing untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan, serta uji kelayakan sistem yang melibatkan pengguna sebagai responden untuk menilai aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan tampilan antarmuka. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi administrasi desa berbasis website yang dapat digunakan untuk mengelola data kependudukan dan pelayanan surat-menyurat secara lebih efektif. Sistem ini diharapkan menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik dan menjadi langkah awal menuju digitalisasi pelayanan administrasi di lingkungan Kantor Desa Perdamaian.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Administrasi Desa, Dan RAD.

ABSTRACT

The advancement of information technology has had a significant impact across various sectors, including village administrative services. The use of technology-based information systems enables more effective and efficient data management and administrative services. The Village Office of Perdamaian, located in Singkut District, Sarolangun Regency, is a governmental institution that serves various administrative needs of the community, such as letter requests, population data management, and document tracking. However, the current manual processes often lead to problems such as service delays, data loss risks, and disorganized record keeping. This study aims to design a web-based village administration information system to support online letter applications, document monitoring, and data management. The system is developed using the Rapid Application Development (RAD) method, which emphasizes fast development through the stages of requirement planning, design, prototyping, and implementation. The system uses PHP with the CodeIgniter framework and MySQL as the database for data storage. System testing was conducted using the blackbox testing method to ensure that each function operates as expected, and a feasibility test involving users as respondents to evaluate functionality, usability, and interface design. The result of this study is a web-based village administration information system that enables more effective management of population data and document services. The system is expected to be a solution for improving public service quality and a step toward the digitalization of administrative services in the Village Office of Perdamaian.

Keywords: *Information System, Village Administrative, And RAD.*

PENDAHULUAN

Sistem teknologi informasi telah berkembang dari waktu ke waktu. Perkembangan dari teknologi informasi ini menyebabkan perubahan-perubahan peran dari peran efisiensi dan efektivitas menjadi peran strategik. Peran yang menggantikan tugas manusia dengan teknologi informasi yang lebih efisien. Peran efektivitas menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan manajemen yang efektif. Sekarang peran sistem teknologi informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas melainkan juga peran strategis untuk memenangkan persaingan.

Sistem informasi dan teknologi informasi mempermudah dan mempercepat aktivitas operasional. Dengan kemajuan teknologi komputer, pekerjaan rumit bisa dilakukan dengan simpel, sehingga sistem informasi dan teknologi informasi memegang peran penting untuk mencapai tujuan organisasi. Penerapan sistem informasi dalam lembaga ini bertujuan untuk memudahkan segala aktivitas lembaga dan membantu untuk mengolah, menyimpan dan memilih informasi yang berhubungan dengan lembaga tersebut. Perkembangan sistem informasi dan teknologi informasi yang sangat pesat, telah dianggap juga sebagai sumber daya yang sangat penting bagi organisasi baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta saat ini. Sistem informasi dan teknologi informasi tidak hanya berperan sebagai suatu dukungan semata, namun juga telah berperan sebagai *key operationa, high potential*, peran strategis dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung efektivitas, efisiensi dan produktivitas dalam organisasi. (Heriyanto, 2022).

Sesuai dengan Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik dinyatakan bahwa Pelayanan Publik adalah kegiatan atau rangkaian pada rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai menggunakan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, serta pelayanan administratif yang disediakan penyelenggara pelayanan publik. Serta Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 2 Tahun 2017 tentang standar Pelayanan Minimal Desa, Pasal 1 Ayat (8) standar pelayanan 2 minimal desa yang selanjutnya SPM Desa adalah ketentuan tentang jenis serta mutu pelayanan yang merupakan urusan desa yang berhak diperoleh setiap masyarakat secara minimal.

Kantor Desa Perdamaian merupakan salah satu instansi pemerintahan yang penyelenggaran pemerintahan di wilayah kerja desa selaku perangkat desa dan bertanggung jawab kepada desa. Kantor ini beralamat di Dusun Mekar Sari, Desa Perdamaian, Kecamatan Singkut, Kabupaten Sarolangun, Jambi.

Desa memegang peran sangat penting dalam struktur pemerintahan karena merupakan lembaga pemerintahan tingkat paling bawah yang berfungsi memberikan layanan langsung kepada masyarakat (Rachmat, 2024) desa bertanggung jawab dalam penyelenggaraan berbagai layanan administrasi. Berdasarkan hasil observasi di Kantor Desa Perdamaian, proses pelayanan administrasi saat ini masih dilakukan secara konvensional. masyarakat yang ingin mengurus dokumen harus datang langsung ke kantor desa dan melakukan pengajuan secara lisan kepada staf administrasi dengan membawa persyaratan fisik berupa dokumen pendukung. Dengan metode ini menyebabkan berbagai kendala, terutama pada hari-hari tertentu ketika jumlah pemohon membludak, antrean yang sangat panjang terjadi akibat kapasitas pelayanan yang terbatas, sehingga waktu tunggu masyarakat menjadi sangat lama dan menimbulkan ketidaknyamanan. Kondisi tersebut mengakibatkan rendahnya tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan administrasi desa. Masyarakat sering mengalami kesulitan dan keterlambatan dalam memperoleh dokumen yang mereka butuhkan. Oleh karena itu, permasalahan ini menjadi tantangan bagi Pemerintah Desa

Perdamaian dan perlu segera diatasi.

Dari latar belakang dan hasil observasi tersebut, penulis tertarik untuk membuat “Perancangan Sistem Informasi Administrasi di Kantor Desa Perdamaian Singkut Kabupaten Sarolangun menggunakan framework Codeigniter” dengan menggunakan metode RAD (Rapid Application Development), bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP), Hypertext Markup Language (HTML) sebagai desain web dengan Framework Codeigniter dan MySQL sebagai basis data berbasis web. Pengujian sistem menggunakan metode Black Box testing.

METODE PENELITIAN

Metode ini dilakukan dengan menerapkan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu teknik penelitian yang menggunakan narasi atau kata-kata dalam menjelaskan dan menjabarkan makna dari setiap fenomena, gejala, dan situasi sosial tertentu (Waruwu, 2023). Dalam penelitian kualitatif, penulis memahami pandangan responden yang bertujuan untuk membangun sebuah sistem. Adapun data yang dikumpulkan itu melalui observasi, wawancara dan Studi Pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirements Planning

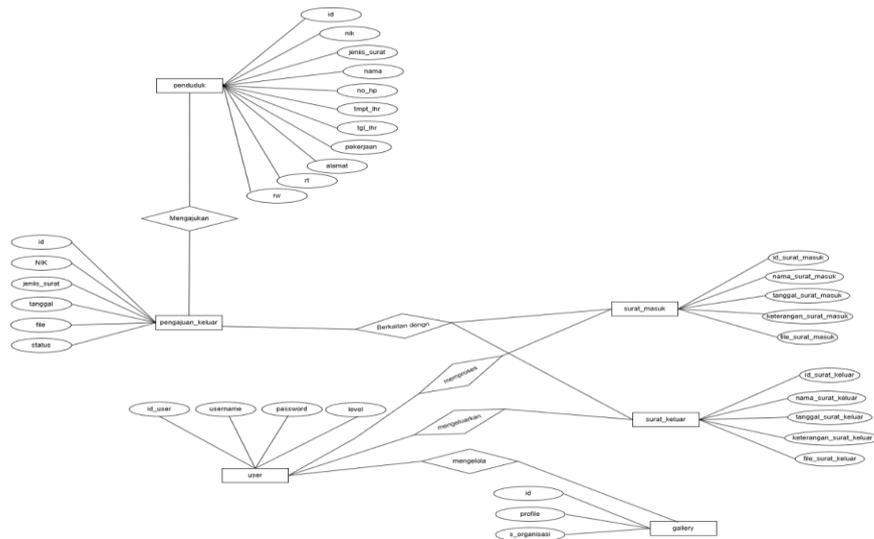
Merujuk pada permasalahan akan dihadapi pemerintah dan masyarakat Desa Perdamaian saat ini dalam pelayanan administrasi desa, Maka dari itu peneliti memiliki solusi yang dijalankan melalui sistem digital atau secara online. Adapun rincian sistem yang diusulkan sebagai berikut:

1. Warga mengakses website untuk melakukan pengajuan surat.
2. Sistem menampilkan halaman utama website, termasuk menu layanan pengajuan surat.
3. Warga memilih jenis surat yang dibutuhkan dan mengisi formulir pengajuan dengan data yang lengkap sesuai persyaratan.
4. Setelah formulir dikirim, sistem secara otomatis memeriksa dan mengonfirmasi apakah data yang diisi sudah lengkap dan sesuai.
5. Jika data valid, sistem memperbarui status permohonan dalam sistem dan memproses pembuatan surat sesuai dengan permintaan warga.
6. Setelah surat selesai diproses, sistem mengubah status selesai.
7. Warga datang kantor desa guna mengambil surat yang telah selesai diproses.

User Design

Pada tahapan adalah tahap dimana sistem dirancang dan dibangun. Ini dapat dijelaskan dengan menggunakan pemodelan UML dan perancangan antar muka tampilan (*user interface*). Setelah desain selesai, sistem dibangun dengan merancang sistem, dan membangun sistem.

Perancangan berikut bagaimana design model sistem dibuat menggunakan *Activity Diagram* dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). *Activity Diagram* digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses bisnis dari sistem, mulai dari pengguna mengakses sistem hingga surat selesai diproses oleh pihak desa. Sementara itu, *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk memodelkan struktur basis data yang mencakup entitas, atribut, serta relasi antar entitas yang mendukung proses bisnis tersebut.



Pengembangan

Berikut hasil rancangan aplikasi layanan administrasi desa berbasis website di Desa Perdamaian ini menggunakan *Framework Codeigniter* yaitu:

a. Tampilan Beranda



Gambar 1 Tampilan Beranda

b. Tampilan Profil



Gambar 2 Tampilan Profil

c. Tampilan Struktur Organisasi



Gambar 3 Tampilan Struktur Organisasi

d. Tampilan Pengajuan Surat

Gambar 4 Tampilan Pengajuan Surat

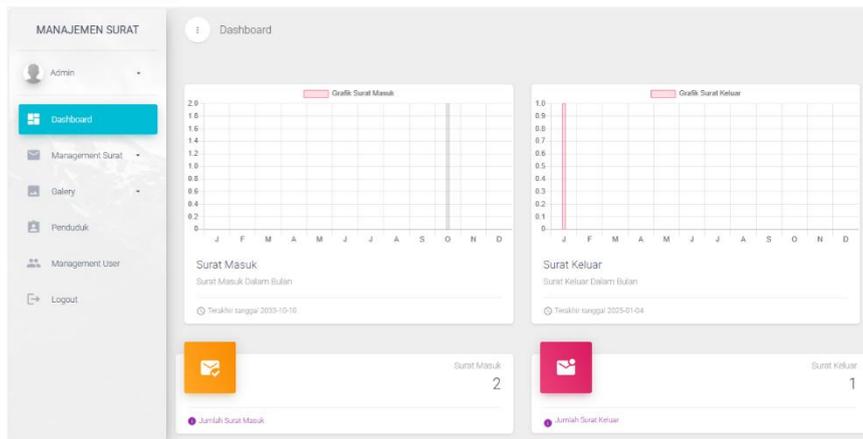
e. Tampilan Cek Status Surat

Gambar 5 Tampilan Cek Status Surat

f. Tampilan Login

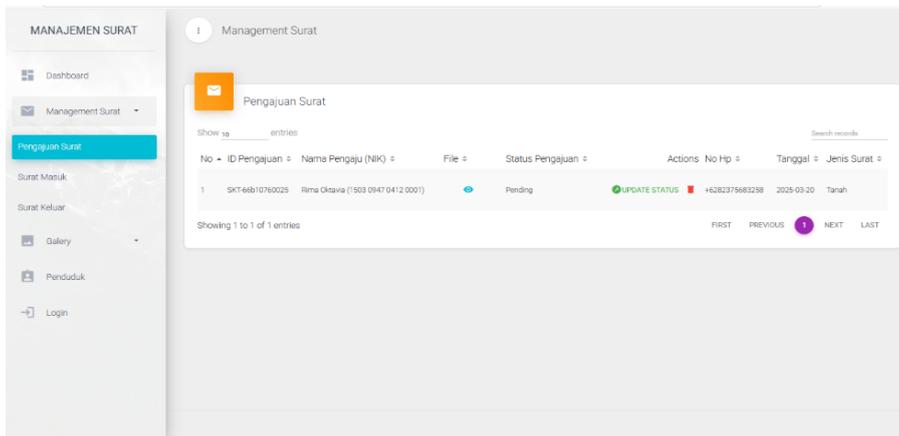
Gambar 6 Tampilan Login

g. Tampilan Dashboard



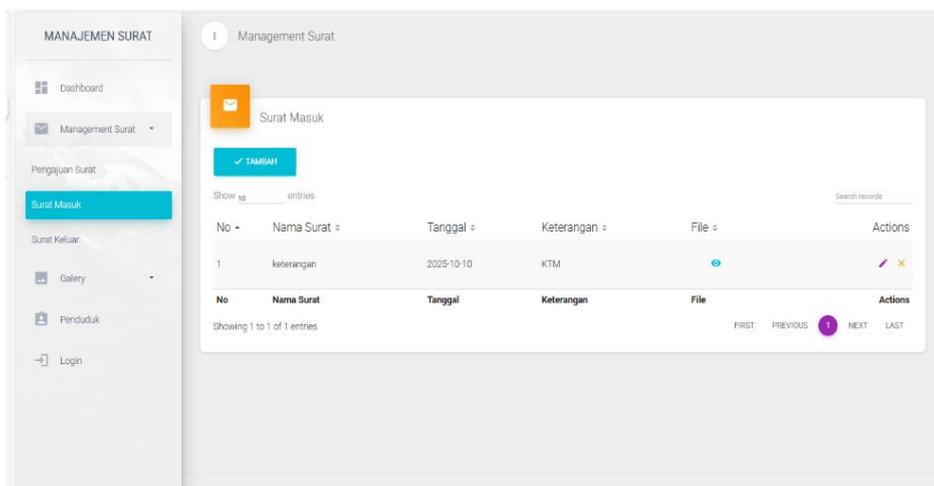
Gambar 6 Tampilan Dasboard

h. Tampilan Pengajuan Surat



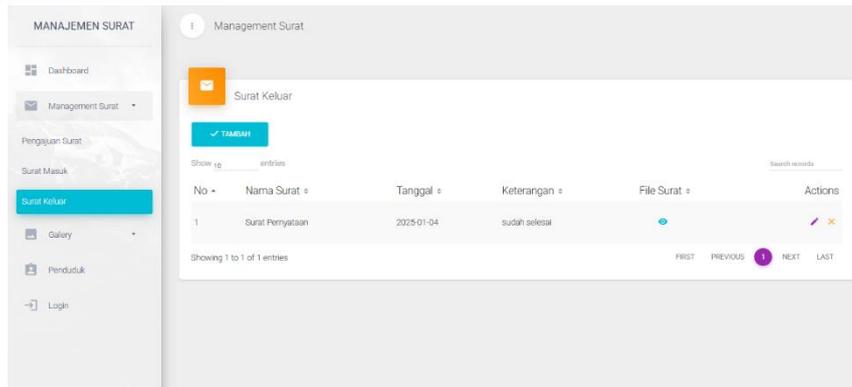
Gambar 7 Pengajuan Surat

i. Tampilan Surat Masuk



Gambar 8 Surat Masuk

j. Tampilan Surat Keluar



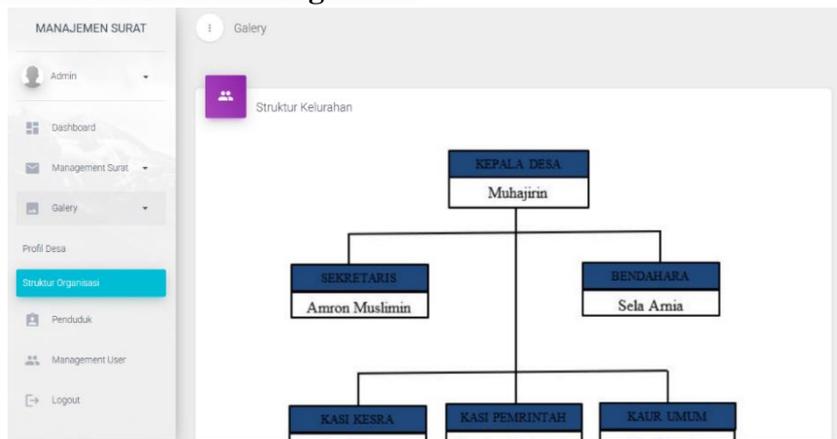
Gambar 9 Surat Keluar

k. Tampilan Kelola Profil



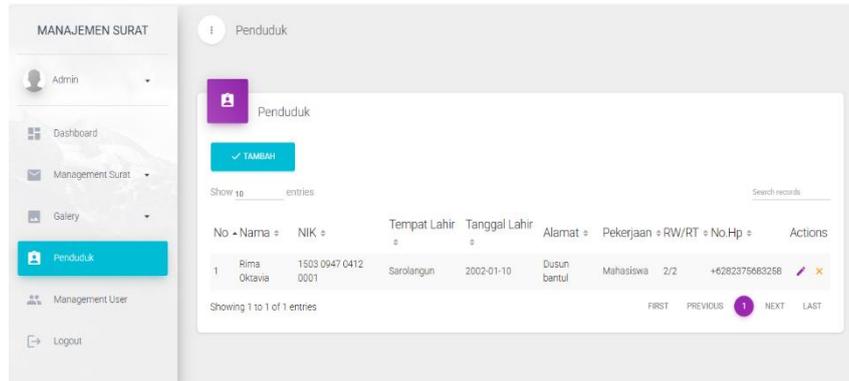
Gambar 10 Kelola profil

l. Tampilan Kelola Struktur Organisasi



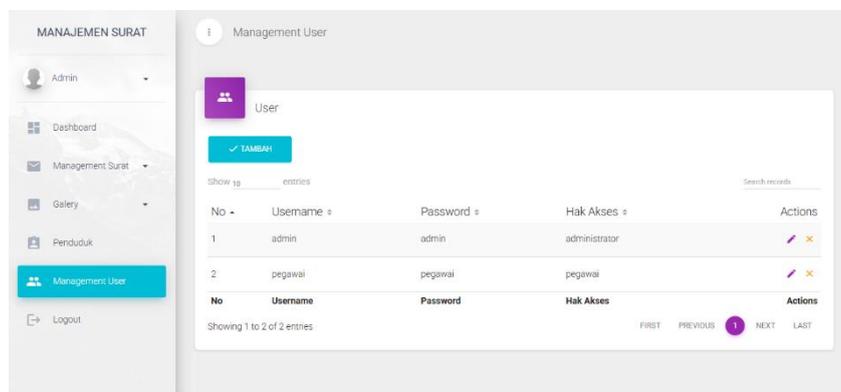
Gambar 11 Kelola Struktur Organisasi

m. Tampilan Data Penduduk



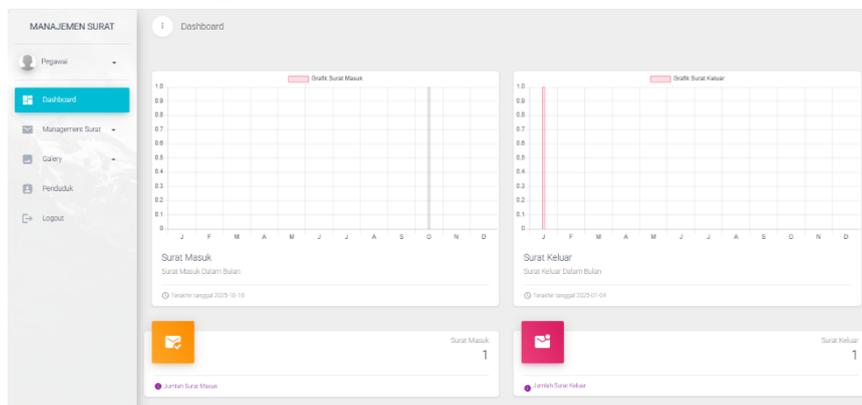
Gambar 12 Data Penduduk

n. Tampilan *Management User*



Gambar 13 *Management User*

o. Tampilan *Dashboard Pegawai*



Gambar 14 *Dashboard Pegawai*

Implementasi

Pengujian sistem informasi administrasi desa ini menggunakan 2 pengujian, yaitu *Black Box testing*, pengujian kelayakan. *Black Box testing* dengan menggunakan *teknik equivalence partitioning*, sedangkan pengujian kelayakan menggunakan *Skala Likert*. Pengamatan terhadap hasil dilakukan dengan menganalisis data uji dan mengevaluasi fungsionalitas perangkat lunak.

Tabel 1 Tabel Pengujian

Item	Pengujian	Proses dan Hasil	Keterangan
Pengajuan Surat warga	Pengajuan Surat	Klik Pengajuan Surat lalu mengisi data yang ada dan pilih surat yang diajukan dan kirim permohonan akan tampil “Selamat! Berhasil Mengajukan Surat! Berikut ID anda: *****.”	Sukses
Track Surat	Track Surat	Klik Track Surat lalu masukan ID dari pengajuan surat dan cari akan tampil status surat yang berjalan	Sukses
Login Admin dan Pegawai	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Menampilkan halaman menu utama	Sukses
	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Tampil “Username atau Password Salah”	Sukses
	Tidak memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Akan mengulang halaman login	Sukses
Pengajuan Surat	Mengubah status pengajuan surat	Pilih update status, ubah status lalu update akan tampil “Status Pengajuan ID: ***** Telah Diupdate!”	Sukses
	Hapus Pengajuan Surat	Klik logo sampah akan tampil “Apakah anda yakin untuk menghapus pengajuan ini?” klik ya akan Tampil “Pengajuan ID: *****Telah Dihapus!”	Sukses
Surat masuk	Tambah Surat Masuk	Klik tambah lalu masukan data dan simpan akan Tampil “Berhasil Ditambahkan!”	Sukses
	Edit Surat Masuk	Klik icon pensil lalu ubah data dan simpan Tampil “Berhasil Diedit!”	Sukses
	Hapus Surat Masuk	Klik logo silang akan tampil “Apakah anda yakin untuk menghapus surat masuk?” klik ya lau tampil “Berhasil Dihapus!”	Sukses
Surat Keluar	Tambah Surat Keluar	Klik tambah lalu masukan data dan simpan akan Tampil “Berhasil Ditambahkan!”	Sukses
	Edit Surat Keluar	Klik icon pensil lalu ubah data dan simpan Tampil “Berhasil Diedit!”	Sukses
	Hapus Surat Keluar	Klik logo silang akan tampil “Apakah anda yakin untuk menghapus surat keluar?” klik ya lau tampil “Berhasil Dihapus!”	Sukses

Kelola Profil Desa	Edit Profil	Klik edit lalu ubah yang akan diubah dan update akan tampil “Berhasil Di Update!”	Sukses
Kelola Struktur Organisasi	Edit Struktur Organisasi	Klik edit lalu choose file dan masukan file dan update akan tampil “Berhasil Di Update!”	Sukses
Data Penduduk	Tambah Data Penduduk	Klik tambah lalu isi data dan simpan akan tampil “Berhasil Ditambahkan!”	Sukses
	Edit Data Penduduk	Klik icon pensil lalu ubah data dan simpan Tampil “Berhasil Diedit!”	Sukses
	Hapus Data Penduduk	Klik logo silang akan tampil “Apakah anda yakin untuk menghapus penduduk?” klik ya lau tampil “Berhasil Dihapus!”	Sukses
<i>Management User</i>	Tambah User	Klik tambah lalu isi data dan pilih hak akses, dan simpan akan tampil “Berhasil Ditambahkan!”	Sukses
	Edit User	Klik icon pensil lalu ubah data dan simpan Tampil “Berhasil Diedit!”	Sukses
	Hapus User	Klik logo silang akan tampil “Apakah anda yakin untuk menghapus user?” klik ya lau tampil “Berhasil Dihapus!”	Sukses
<i>Logout</i>	Keluar dari web	Klik <i>Logout</i>	Sukses

PEMBAHASAN

Pada bagian ini dilakukan pembahasan mengenai rancangan dan hasil yang telah dibuat dari sistem administrasi desa perdamaian berbasis *website*. Dalam pembuatan sistem informasi administrasi ini peneliti menggunakan perangkat lunak *Visual Studio Code* dan *Xampp* dan bahasa pemrograman yang digunakan ialah *PHP framework Codeigniter* dan *Data Base Mysql*. Adapun metode yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu *Rapid Application Development (RAD)*. Fase metode RAD terdiri dari 4 fase yaitu *Requirements Planning* (Perencanaan Kebutuhan), *User Design* (Desain Pengguna), Pengembangan dan tahap implementasi.

Tahap *Requirements Planning* (Perencanaan Kebutuhan), telah dilakukannya observasi dan wawancara terhadap pihak yang terkait didalam desa perdamaian, serta dokumen yang diperlukan dalam penyusunan laporan, dari tahap ini didapati analisa sistem yang sedang berjalan hingga analisa sistem usulan. Selanjutnya tahap *User Design*, dimulai dengan perancangan sistem dimulai dari pembuatan model sistem yang digambarkan menggunakan dua jenis diagram, yaitu *Activity Diagram* untuk memodelkan alur proses bisnis dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* untuk memodelkan struktur data. Selain itu, perancangan juga mencakup desain basis data dan desain antarmuka (*interface*) untuk membentuk tampilan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap selanjutnya adalah Pengembangan, yaitu merupakan proses inti dalam pembangunan sistem berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan pada fase sebelumnya. Pada tahap ini, seluruh komponen yang telah dirancang mulai direalisasikan dalam bentuk kode program yang dapat dijalankan oleh sistem. Proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan sistematis untuk memastikan bahwa setiap bagian sistem terbangun sesuai dengan ketentuan yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan dan desain. Aktivitas utama yang dilakukan dalam tahap ini meliputi penulisan dan implementasi kode program, konfigurasi serta pembangunan struktur *database*, serta pengintegrasian antarmuka pengguna (*user interface*) dengan logika bisnis atau proses *backend* yang mendasari sistem.

Dalam proses pengembangan ini, digunakan berbagai perangkat lunak pendukung guna menunjang efisiensi dan efektivitas kerja. *Visual Studio Code* digunakan sebagai editor kode program utama karena memiliki tampilan yang fleksibel, mendukung berbagai ekstensi pengembangan, serta mempermudah dalam pengelolaan proyek. Sedangkan XAMPP berperan sebagai server lokal yang menyediakan lingkungan pengembangan berbasis *Apache*, PHP, dan MySQL, yang memfasilitasi pengujian sistem secara lokal sebelum diimplementasikan ke lingkungan produksi. *Framework* codeigniter, yang merupakan *framework* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi karena mampu memisahkan antara tampilan, proses, dan data sehingga memudahkan dalam pemeliharaan dan pengembangan lebih lanjut.

Seluruh fungsi dan fitur sistem dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan sebelumnya, sehingga sistem benar-benar relevan dengan kondisi dan kebutuhan administrasi di Desa Perdamaian. Beberapa fitur utama yang dibangun meliputi pengelolaan data penduduk, pengelolaan surat menyurat. Proses ini dilakukan dengan tetap memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (*usability*), kecepatan akses, dan efisiensi proses kerja, Sehingga sistem memiliki fungsi yang lebih dari sekadar teknis, tetapi juga memberikan.

Tahap selanjutnya adalah Pengembangan, yaitu proses membangun sistem berdasarkan perancangan yang telah dilakukan pada fase sebelumnya. Dalam tahap ini, seluruh komponen sistem mulai dikembangkan secara bertahap, meliputi implementasi kode program, konfigurasi *database*, serta integrasi antara antarmuka pengguna (*user interface*) dengan logika sistem yang berjalan. Proses pengembangan dilakukan dengan memanfaatkan *Visual Studio Code* sebagai code editor, XAMPP sebagai web server lokal, serta *framework* CodeIgniter berbasis PHP yang mendukung proses pembangunan aplikasi menjadi lebih terstruktur dan efisien. Seluruh fungsionalitas sistem, seperti pengelolaan profil desa, pengelolaan struktur organisasi, pengelolaan surat menyurat, pengelolaan data penduduk, dan fitur lainnya, dibangun sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya.

Setelah proses pengembangan selesai, sistem masuk ke dalam tahap Implementasi (*Implementation*). Tahap ini merupakan proses pengujian dan penerapan sistem secara langsung pada lingkungan pengguna. Sistem diuji untuk memeriksa semua fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* dengan menggunakan teknik *equivalence partitioning* dan *skala likert*. Pada pengujian pertama yang dilakukan peneliti, hasilnya sesuai dengan yang diharapkan. Setelah melakukan pengujian fungsional dari *website* akan dilanjutkan dengan pengujian tahap kedua yakni pengujian kelayakan, dalam pengujian ini dilakukan dengan 6 responden, Hasil pemeriksaan ini menunjukkan bahwa aplikasi ini menerima persentase 93% dari 100% dimana mendapatkan skor pada pertanyaan pertama 97% pertanyaan kedua memperoleh 100%, pertanyaan ketiga memperoleh 100%, pertanyaan keempat mendapatkan 100%, pertanyaan kelima 96%, dan pertanyaan keenam 97%. Berdasarkan dari hasil diatas dapat dilihat pengujiannya Sangat Layak dengan rata rata persentase pengujian yang diperoleh adalah 97%. Dengan kata lain, penelitian ini sangat layak dan menunjukkan bahwa desain sistem penulis dapat digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Setelah proses implementasi dan pengujian selesai, sistem informasi administrasi desa ini telah dihosting ke dalam server agar dapat diakses secara daring oleh pengguna. Dengan demikian, sistem dapat digunakan secara real-time oleh aparat desa maupun masyarakat untuk mendukung pelayanan administrasi yang lebih cepat, efektif, dan efisien. Dengan demikian, aplikasi dinyatakan siap digunakan secara penuh di lingkungan kerja desa.

KESIMPULAN

1. Sistem informasi administrasi desa yang dikembangkan telah mampu memfasilitasi proses pengajuan surat secara digital, sehingga memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mengajukan berbagai jenis surat tanpa harus hadir secara fisik ke kantor desa. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga mendukung penerapan pelayanan publik yang lebih modern, cepat, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.
2. Fitur monitoring status surat pada sistem ini memungkinkan masyarakat untuk memantau secara langsung perkembangan proses surat yang diajukan, mulai dari tahap pengajuan, proses verifikasi, hingga surat dinyatakan selesai dan siap diambil. Keberadaan fitur ini turut meningkatkan transparansi layanan serta memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap kinerja administrasi desa.
3. Sistem yang dirancang tidak hanya mempercepat proses pelayanan administrasi surat menyurat, tetapi juga memberikan kemudahan bagi perangkat desa dalam melakukan pemantauan, pendataan, serta monitoring surat. Layanan administrasi desa berbasis website ini masuk dalam kategori Sangat Layak berdasarkan hasil persentase rata-rata sebesar 97% menggunakan skala likert dari pengujian black box.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Chintia Desy, Enny Dwi Oktaviyani, F. S. (2020). Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Di Kelurahan Panarung, Kecamatan Pahandut Palangkaraya Berbasis Ade. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(1), 9–20.
- Afifah, V., & Setyantoro, D. (2021). Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web. *Jurnal Ikra-Ith Informatika*, 5(2), 108–117.
- Akbar, M. A. F., Umami, I., & Winarti, W. (2022). Sistem Aplikasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Android. *Bureaucracy Journal : Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 2(2), 725–737. <https://doi.org/10.53363/bureau.v2i2.101>
- Alvianto, S. (2020). Penerapan Aplikasi Kahoot! Di Sdn 02 Meruya Utara. *Energy for Sustainable Development: Demand, Supply, Conversion and Management*, 1–14.
- Budi R, E. H., Munawar, A., & Puspitasari, E. (2023). Perancangan Prototype Sistem Informasi Pusat Satu Data DPR RI Berbasis Mobile di SEKJEN DPR RI. *Jurnal Ilmiah Ilkominfo - Ilmu Komputer & Informatika*, 6(1), 98–110. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v6i1.176>
- Dwita Sari, D., & Isnaini, F. (2021). Sistem Informasi Pengolahan Data Kelembagaan Madrasah (Studi Kasus: Kementerian Agama Pesawaran). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(4), 74–80.
- Heriyanto, H. (2022). Urgensi Penerapan E-Government Dalam Pelayanan Publik. *Musamus Journal of Public Administration*, 4(2), 066–075. <https://doi.org/10.35724/mjpa.v4i2.4128>
- Papuangan, M., Lule, A., & Lain, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Di Desa Daruba Kecamatan Morotai Selatan Web-Based Design of Village Administrative Service System At Daruba Village in South Morotai District. *IJIS Indonesian Journal on Information System*, 8(September).
- Parlaungan S., T. F., & Wisnu, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi Travel Bag Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh/Haji Berbasis Web. *Jurnal Komunikasi*, 13(1), 26–40. <https://doi.org/10.47561/a.v13i1.167>
- Persada Sembiring, J., Jayadi, A., Putri, N. U., Sari, T. D. R., Sudana, I. W., Darmawan, O. A., Nugroho, F. A., & Ardiantoro, N. F. (2022). Pelatihan Internet Of Things (IOT) Bagi Siswa/Siswi Smkn 1 Sukadana, Lampung Timur. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(2), 181. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i2.2021>
- Praniffa, A. C., Syahri, A., Sandes, F., Fariha, U., Giansyah, Q. A., & Hamzah, M. L. (2023). Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box and White Box Testing of Web-Based Parking Information System. *Jurnal Testing Dan*

- Implementasi Sistem Informasi, 1(1), 1–16.
- Prasetya, A. F., Sintia, & Putri, U. L. D. (2022). Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan Dan Informasi*, 1(1), 14–18.
- Rachmat, Z., Irfan, A., Lamappapoleonro, U., & Amika Soppeng Sulawesi Selatan, S. (2024). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Abbanuangge Kabupaten Soppeng. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 8(1), 56–65. <http://doi.org/10.33395/remik.v8i1.13210>
- Waruwu, M. (2023). Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910.