

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa Berbasis Web Untuk Meningkatkan Manajemen Administrasi Desa (Studi Kasus : Desa Telaga Bakti Kecamatan Singkil Utara)

Rafik¹, Khairul Umami², Silva Aulia Salsabila³, Widya Afiliani⁴, Alifa Zairinadya⁵, Yenni⁶, Wira Santia⁷, *Siti Aminah⁸, Aswin Nasution⁹,

¹Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar.

²Program Studi Ilmu komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Teuku Umar

³Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Teuku Umar

⁴Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

⁵Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Teuku Umar

^{6,9}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

^{7,8}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

*Corresponding author: sitiaminah@utu.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk pelayanan publik. Desa Telaga Bakti di Aceh Singkil masih mengandalkan sistem *offline* untuk pelayanan administrasi dan penyampaian informasi, yang dinilai kurang efektif dan efisien. Untuk mengatasi hal ini, diusulkan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Desa sesuai dengan Undang-Undang ITE dan Inpres tentang *e-government*. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, mendukung transparansi pemerintahan, dan memudahkan akses informasi bagi masyarakat, sejalan dengan inisiatif Pemerintahan Terbuka Indonesia (OGI). Penelitian ini menggabungkan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan model *waterfall* dan metode penyuluhan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen desa berbasis web. SDLC menyediakan kerangka kerja terstruktur, sementara metode penyuluhan memfasilitasi transfer pengetahuan kepada masyarakat desa. Pengembangan sistem ini mengimplementasikan metodologi Sequential Linear atau yang lebih dikenal dengan model *Waterfall*, yang terdiri dari lima tahapan sistematis, yakni: analisis kebutuhan (requirements analysis), perancangan sistem (system design), implementasi (coding), pengujian (testing), dan penerapan sistem (deployment). Dalam aspek teknologi, sistem dikonstruksi menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan memanfaatkan *framework CodeIgniter* versi 3 sebagai kerangka kerja pengembangan *back-end*, *Bootstrap* versi 3 untuk antarmuka pengguna (*front-end*), serta *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS). Pengujian dilakukan dengan metode *black box testing*. Metode penyuluhan melibatkan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan untuk memastikan adopsi sistem yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi administrasi desa melalui pengembangan sistem yang memenuhi kebutuhan teknis dan dapat diadopsi secara efektif oleh masyarakat.

Kata Kunci: Pengabdian masyarakat; perancangan; aplikasi berbasis web; manajemen desa.

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, kemajuan teknologi terjadi dengan sangat cepat. Teknologi kini menjadi bagian integral dari hampir semua aspek kehidupan manusia - mulai dari lingkungan kerja seperti kantor dan organisasi, hingga ranah pendidikan dan rumah tangga. Beberapa sektor bahkan sangat bergantung pada inovasi teknologi, contohnya sistem perbankan kontemporer yang mengandalkan transaksi digital. Perkembangan pesat di bidang sistem informasi, yang sering disebut sebagai "teknologi informasi" (TI), telah melahirkan berbagai terobosan baru. Inovasi-inovasi ini mencakup konsep seperti perdagangan elektronik, pemerintahan berbasis digital, serta pembelajaran jarak jauh [1],[2]. Sistem informasi kini memegang peranan krusial dalam mendukung berbagai proses bisnis di perusahaan swasta maupun layanan publik di instansi pemerintah.

Dalam konteks pelayanan publik, penerapan sistem informasi memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat. Perbaikan ini seharusnya tidak terbatas pada wilayah perkotaan saja, melainkan harus menjangkau hingga ke tingkat pemerintahan terkecil, yaitu desa [3],[4].

Implementasi sistem informasi yang efektif di seluruh jenjang pemerintahan merupakan langkah krusial untuk mewujudkan pelayanan publik yang unggul dan merata. Namun, perjalanan menuju optimalisasi sistem informasi dalam pelayanan publik bukanlah tanpa rintangan. Berbagai tantangan perlu diatasi, mulai dari pembaruan infrastruktur teknologi yang sudah ada hingga peningkatan kompetensi sumber daya manusia [5],[6]. Pengembangan sistem yang ada mungkin memerlukan investasi signifikan dalam hal waktu, dana, dan tenaga ahli. Sementara itu, aspek sumber daya manusia mencakup upaya pelatihan dan pendidikan bagi para pegawai pemerintah agar mampu mengoperasikan sistem baru dengan efisien.

Transformasi digital dalam pelayanan publik ini juga harus mempertimbangkan keragaman kondisi di berbagai daerah. Tantangan seperti kesenjangan akses internet, variasi tingkat literasi digital masyarakat, serta perbedaan kebutuhan antara daerah perkotaan dan pedesaan perlu diaasumsikan dengan cermat. Dengan demikian, pendekatan yang fleksibel dan adaptif menjadi kunci dalam mengembangkan sistem informasi yang benar-benar dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di semua tingkatan pemerintahan. Inisiatif Pemerintahan Terbuka Indonesia *Open Government Indonesia* (OGI) merupakan pendekatan yang mengutamakan transparansi dalam tata kelola pemerintahan terhadap warga negara. Penerapan konsep ini memiliki dua sasaran utama. Pertama, dengan menjalankan pemerintahan secara transparan, diharapkan terjadi peningkatan mutu dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik. Kedua, keterbukaan ini bertujuan untuk mendorong peran serta masyarakat yang lebih aktif dalam proses pengambilan kebijakan, dengan didasari oleh akses terhadap informasi yang akurat dan komprehensif. Pada akhirnya, kombinasi dari kedua aspek ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan taraf hidup masyarakat secara keseluruhan. Implementasi OGI juga berpotensi untuk mempercepat inovasi dalam pelayanan publik, karena ide-ide segar dari masyarakat dapat lebih mudah terakomodasi. Selain itu, transparansi yang ditingkatkan dapat berfungsi sebagai mekanisme kontrol yang efektif terhadap praktik-praktik buruk dalam pemerintahan, seperti korupsi dan penyalahgunaan wewenang [7],[8].

Desa Telaga Bakti merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Singkil Utara Kabupaten Aceh Singkil, Provinsi Aceh. Setiap desa memiliki perangkat desa yang dipimpin oleh kepala desa dan dibantu oleh kader desa lainnya. Kepala desa bertanggung jawab atas segala pelayanan yang akan berdampak pada masyarakat desa. Pemerintahan Desa Telaga Bakti saat ini sedang berupaya dalam meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat khususnya pelayanan dalam bidang administrasi dan penyampaian informasi. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, pelayanan masyarakat yang diberikan oleh kantor desa semuanya dilakukan secara *offline*, dan mereka yang membutuhkan layanan harus pergi ke kantor desa untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Begitu juga dalam menyampaikan informasi tentang desa, semua informasi diinformasikan kepada kepala desa dan RT, kemudian baru diteruskan kepada masyarakat, sehingga menjadi kurang efektif dan kurang efisien.

Salah satu solusi yang diusulkan adalah penggunaan sistem informasi desa, yang dapat mendukung kegiatan administrasi serta menyampaikan informasi di tingkat desa. Dalam Undang-Undang ITE No. 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik serta amanat dari Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang penyelenggaraan tata kelola pemerintahan secara elektronik di Indonesia yang isinya menuntut untuk setiap Lembaga negara atau instansi yang bersifat publik untuk menerapkan *e-government* dalam tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik [9],[10].

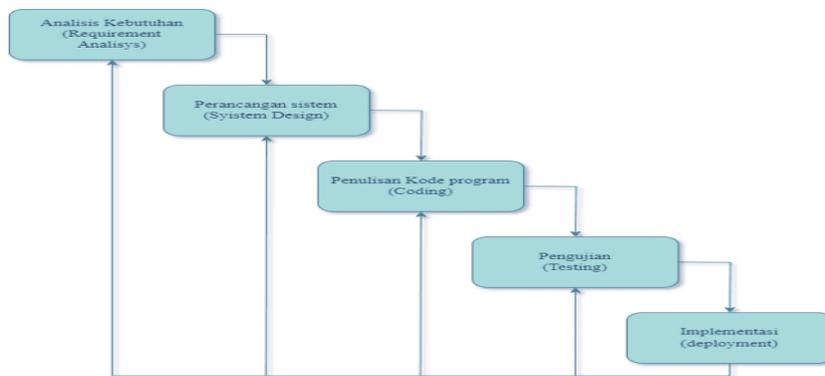
Berdasarkan masalah yang teridentifikasi dalam sistem pelayanan surat menyurat dan penyampaian informasi di desa telaga bakti, kebutuhan akan sebuah sistem informasi menjadi sangat penting, oleh karena itu di perlukan sebuah Sistem Informasi Manajemen Desa yang dapat menjadi sebuah solusi tepat untuk mengatasi masalah dalam pelayanan manajemen

desa dan pelayanan informasi di desa tersebut sehingga memberikan kemudahan bagi perangkat desa dan masyarakat.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (*software*) ini adalah dengan menggabungkan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* dan model pengembangan *waterfall* serta metode penyuluhan. SDLC adalah kerangka kerja terstruktur yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi, sementara metode penyuluhan berfokus pada proses transfer pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat. Penggabungan kedua metode ini bertujuan untuk memastikan bahwa pengembangan sistem tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis, tetapi juga dapat diadopsi dan dimanfaatkan secara efektif oleh masyarakat desa [11]. Metode *waterfall* dalam SDLC, yang pertama kali diperkenalkan pada tahun 1970 oleh Winston W. Royce, menyediakan tahapan pengembangan yang berurutan dan sistematis, sementara metode penyuluhan memfasilitasi proses sosialisasi dan pelatihan yang diperlukan untuk implementasi sistem yang sukses.

Dalam pengembangan perangkat lunak ini, metodologi yang diimplementasikan adalah *Software Development Life Cycle (SDLC)* dengan mengadopsi model *Waterfall*. Model pengembangan *Waterfall*, pertama kali dikonseptualisasikan oleh Winston W. Royce pada tahun 1970, merupakan pendekatan sekuensial dalam pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan alur linear dan sistematis [12],[13]. Model ini mengimplementasikan serangkaian fase yang terstruktur dan berkesinambungan, yang terdiri dari lima tahapan fundamental: 1. analisis kebutuhan (*requirements analysis*), di mana spesifikasi sistem didefinisikan; 2. perancangan sistem (*system design*), yang mencakup arsitektur dan desain detail; 3. Implementasi atau penulisan kode program (*implementation/coding*) yang mentransformasikan desain menjadi *code executable*; 4. pengujian (*testing*), untuk verifikasi dan validasi fungsionalitas; dan yang terakhir 5. Implementasi atau penerapan sistem (*deployment*), yang merupakan tahap akhir pengembangan [14].



Gambar 1. Metode Waterfal

1. Analisis kebutuhan (*Requirement Analisis*)

Tahap analisis kebutuhan pada tahapan ini merupakan fase inisiasi yang memegang peranan vital dalam mengidentifikasi serta mendokumentasikan seluruh kebutuhan sistem secara komprehensif. Pada tahap ini, proses pengumpulan data dilaksanakan melalui serangkaian wawancara dengan *stakeholder*, observasi langsung terhadap proses desa yang sedang berjalan, serta studi literatur yang relevan. Output dari tahap ini berupa dokumen spesifikasi kebutuhan sistem yang mencakup aspek fungsional dan non-fungsional yang akan menjadi landasan dalam pengembangan sistem selanjutnya. Setelah melakukan observasi langsung di kantor desa telaga bakti Berikut merupakan aspek fungsional dan non fungsional yang di butuhkan:

a. Kebutuhan fungsional (*Functional Requirements*)

1. Administrator Desa

- a. Autentikasi sistem melalui mekanisme login
- b. Pengelolaan data warga
- c. Manajemen dan verifikasi permohonan dokumentasi
- d. Administrasi basis data dokumentasi
- e. Percetakan dokumen kependudukan

2. Masyarakat / penduduk

- a. Autentikasi pengguna melalui sistem login
- b. Pengisian dan pemutakhiran data pribadi
- c. Seleksi kategori dokumentasi yang dibutuhkan
- d. Pengajuan permohonan surat keterangan administratif
- e. Pengajuan permohonan surat keterangan kelahiran
- f. Pengajuan permohonan surat keterangan kematian
- g. Pengajuan permohonan surat keterangan pindah domisili
- h. Pemberian umpan balik melalui fitur testimoni

b. Kebutuhan Non Fungsional (*Non-Functional Requirements*)

1. Spesifikasi perangkat lunak

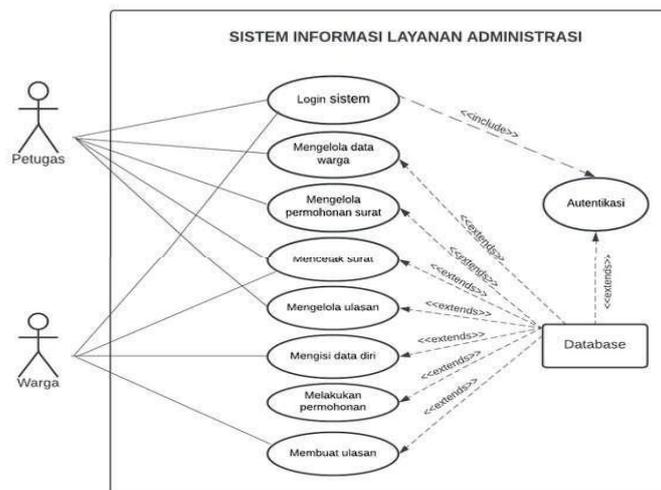
Sistem didesain dengan aksesibilitas berbasis *web browser* untuk kemudahan penggunaan,

2. spesifikasi Perangkat keras

perangkat komputasi (Personal Computer atau Laptop) untuk akses sistem, perangkat cetak (Printer) untuk dokumentasi fisik surat-menyerurat.

2. Perancangan sistem (*System design*)

Setelah tahapan analisis rekrutmen selesai tahapan selanjutnya yaitu tahapan perancangan sistem (*System design*) yang dimana tahapan desain merupakan tahapan krusial dalam siklus pengembangan sistem, yang dilaksanakan sebelum berlanjut ke fase-fase berikutnya. Dalam konteks ini, proses perancangan sistem menerapkan metodologi *Unified Modeling Language (UML)*, dengan fokus khusus pada penggunaan *Use Case Diagram* sebagai alat pemodelan. *Use Case Diagram* berfungsi sebagai representasi *visual* dari interaksi antara pengguna dan sistem, memfasilitasi pemahaman komprehensif terhadap kebutuhan fungsional dan batasan sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 2. Use Case Diagram

3. Penulisan Kode Program (*Coding*)

Selanjutnya Tahapan pengkodean Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Desa Berbasis Web. Pada tahapan ini aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Framework Codeigniter 3*, *Bootstrap 3*, *css*, *database MySQL*, *Visual Studio Code*, *web browser* dan *Xampp*.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah tahapan penulisan kode program telah selesai tahapan selanjutnya yaitu tahapan pengujian (*testing*) atau tahapan pengujian sistem pada tahapan pengujian dilaksanakan dengan menerapkan metodologi *black box testing*, suatu pendekatan pengujian yang menitikberatkan pada aspek fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kodenya. Dalam konteks ini, pengujian melibatkan partisipasi aktif dari personel administratif Desa Telaga Bakti, dengan menggunakan instrumen kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Tujuan utama dari proses pengujian ini adalah untuk memverifikasi kinerja operasional sistem secara komprehensif dan memastikan bahwa seluruh komponen fungsional beroperasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan

5. Implementasi (*Deployment*)

Implementasi Sistem Informasi Manajemen Desa Berbasis Web telah dilaksanakan di lingkungan administratif Desa Telaga Bakti dengan tujuan utama meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pelayanan administrasi. Sistem ini didesain dengan arsitektur berbasis web yang dihosting pada infrastruktur server terdedikasi, memungkinkan akses jarak jauh melalui berbagai peramban web modern, termasuk namun tidak terbatas pada Google Chrome. Pendekatan hosting yang dipilih memfasilitasi aksesibilitas sistem secara *daring*, memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk mengakses layanan administratif tanpa batasan geografis atau temporal. Hal ini sejalan dengan prinsip-prinsip *e-governance* yang bertujuan meningkatkan transparansi dan aksesibilitas layanan publik.

Selain berfokus pada pengembangan aplikasi Metode penyuluhan juga diterapkan dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan partisipatif, di mana masyarakat desa dilibatkan secara aktif dalam proses pengembangan dan implementasi sistem. Penyuluhan dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan konsep dan manfaat sistem informasi manajemen desa kepada perangkat desa dan masyarakat. Pelatihan difokuskan pada penggunaan sistem, mencakup aspek-aspek seperti input data, pengajuan permohonan, dan pengelolaan informasi [15],[16]. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan adopsi sistem yang efektif dan mengatasi kendala-kendala yang mungkin muncul selama proses implementasi. Melalui metode penyuluhan ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sistem informasi, sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi administrasi desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

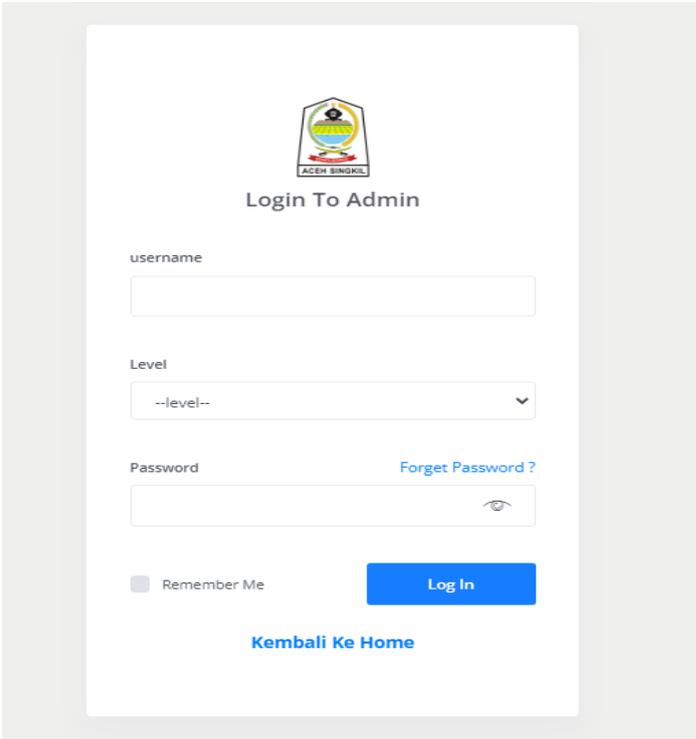
Kulminasi dari proses pengembangan ini menghasilkan suatu Sistem Informasi Desa berbasis web yang telah diimplementasikan dan dapat diakses secara *daring*. Pengembangan sistem ini menerapkan metodologi *Waterfall*, suatu pendekatan sekuensial yang menekankan pada perencanaan, eksekusi, dan evaluasi yang sistematis pada setiap fase pengembangan.

A. Hasil

Adapun Hasil yang didapat berupa Aplikasi Sistem Informasi Desa berbasis web yang dapat diakses secara *daring*. Sistem Informasi ini dapat mempermudah perangkat desa dan masyarakat Desa Telaga Bakti dalam proses pelayanan administrasi.

1. Antarmuka Autentikasi

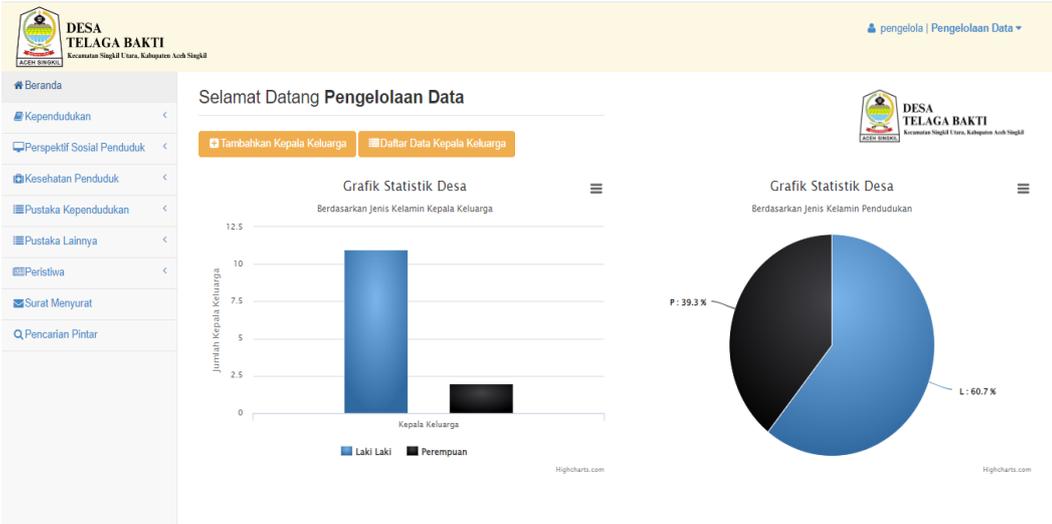
Sistem ini dilengkapi dengan antarmuka autentikasi sebagai mekanisme keamanan awal. Pengguna diharuskan melakukan verifikasi identitas melalui input kredensial yang valid sebelum mendapatkan akses ke fungsionalitas utama sistem. Halaman autentikasi atau login di tunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login

2. Antarmuka Pusat Kendali Administrator dan Petugas

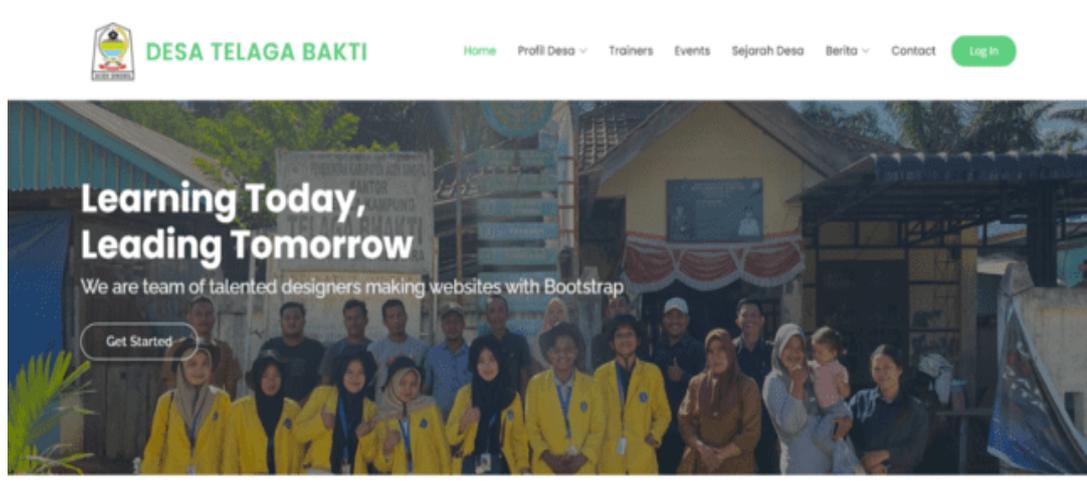
Petugas Pasca autentikasi berhasil, administrator dan petugas diarahkan ke antarmuka pusat kendali. Antarmuka ini menyajikan berbagai fitur terintegrasi yang berkaitan dengan manajemen desa dan layanan administratif, termasuk modul pemrosesan dokumentasi. seperti ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Admin Dan Petugas

3. Halaman pengguna atau warga

Pada halaman ini pengguna dapat selain pengguna dapat mengajukan permasalahan mengenai surat menyurat pengguna juga dapat melihat informasi pada halaman ini seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Pengguna atau warga

B. Pengujian Blackbox

Metode pengujian Blackbox merupakan metode yang digunakan untuk melihat apakah sistem yang di kembangkan sudah berjalan dan berfungsi sesuai dengan yang di inginkan. Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox

No.	Kelas Uji	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1.	Autentikasi pengguna	verifikasi kredensial valid	Sistem mengarahkan ke antarmuka pusat kendali	Sesuai
		Verifikasi kredensial tidak valid	Sistem mengembalikan pengguna ke antarmuka autentikasi.	Sesuai
2.	Manajemen Data Penduduk	Input data sesuai dokumen identitas	sistem berhasil menyimpan informasi	Sesuai
3.	Pengajuan Dokumen	Pemilihan jenis dokumen	Sistem menampilkan formulir yang sesuai.	Sesuai
		Pengisian data dokumen	Sistem menyimpan dan memproses pengajuan	Sesuai
4.	Pemantauan Status Pengajuan	Akses menu status	Sistem menampilkan informasi terkini pengajuan	Sesuai
5.	Pencetakan Dokumen	Inisiasi pencetakan	Sistem menampilkan pratinjau dokumen siap cetak.	Sesuai
6.	Sistem Umpan Balik	Akses menu umpan balik	Sistem menyajikan formulir evaluasi	Sesuai
		Penyampaian umpan balik	Sistem menyimpan dan memproses masukan.	Sesuai
7.	Pengelolaan Data Kependudukan	Akses data penduduk	Sistem menampilkan informasi terkini.	Sesuai
		pengelolaan data penduduk, <i>update</i> dan <i>delete</i> data	Sistem menyimpan perubahan pengelolaan data penduduk	Sesuai
8.	Manajemen Pengajuan Dokumen	Verifikasi dokumen	Sistem memperbarui status menjadi terverifikasi	Sesuai
		Penolakan dokumen	Sistem memperbarui status menjadi ditolak.	Sesuai
		Akses dokumen berdasarkan status	Sistem menampilkan data sesuai kategori.	Sesuai
9.	Terminasi Sesi	Inisiasi logout	Sistem mengakhiri sesi dan mengarahkan ke antarmuka autentikasi.	Sesuai

4. PENUTUP

Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web yang diimplementasikan di Desa Telaga Bakti telah terbukti efektif dalam mengoptimalkan proses pelayanan administrasi. Sistem ini memungkinkan masyarakat untuk melakukan pengajuan dokumen secara *daring*, mengurangi kebutuhan kunjungan fisik ke kantor desa. Berdasarkan hasil evaluasi fungsionalitas menggunakan metode Black Box, dapat disimpulkan bahwa seluruh modul dalam sistem ini berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi ini telah memenuhi standar kelayakan untuk diimplementasikan secara penuh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. parma Dewi, Ambiyar, A. R. Riyanda, R. Fadilla, and N. H. Adi, "Design and Build a Student Value Processing Information System (eRapor) (Case study: SMKN 1 Kecamatan Luak)," *Sinkron : Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika Volume*, vol. 7, no. 2, 2022.
- [2] Z. Rachmat, W. S, A. Irfan, and I. Suwandi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk berbasis Web pada Desa Palangiseng Kabupaten Soppeng," *Jurnal Minfo Polgan*, vol. 12, no. 1, 2023, doi: 10.33395/jmp.v12i1.12565.
- [3] E. M. Rini, F. Panduardi, and F. Romansah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Desa Tamansari Kecamatan Licin Banyuwangi Berbasis Web," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Februari 2016*, 2016.
- [4] R. Ishak, M. Safudin, F. B. Siahaan, and H. Harafani, "Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Penduduk Untuk Mendukung E-Government," *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, vol. 5, no. 1, 2022, doi: 10.36085/jsai.v5i1.2802.
- [5] T. Sriwahyuni, O. Oktoria, and I. P. Dewi, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PARIWISATA BERBASIS WEB," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 12, no. 1, 2019, doi: 10.24036/tp.v12i1.184.
- [6] B. Anggoro, F. Hamidy, and A. D. Putra, "Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Dana Desa (Studi Kasus : Desa Isorejo Kec. Bunga Mayang Kab. Lampung Utara)," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 2, no. 2, 2022, doi: 10.33365/jimasia.v2i2.2013.
- [7] M. Yamin, "Analisis Open Government dan e-Government di Indonesia Berdasarkan Kerangka Kerja Sustainable Development Goals: Studi Kasus Desa Melung, Kabupaten Banyumas," *Jurnal Hubungan Internasional*, vol. 7, no. 2, 2018, doi: 10.18196/hi.72137.
- [8] F. Rozi, T. Listiawan, and Y. Hasyim, "PENGEMBANGAN WEBSITE DAN SISTEM INFORMASI DESA DI KABUPATEN TULUNGAGUNG," *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 2, no. 2, 2017, doi: 10.29100/jipi.v2i2.366.
- [9] R. Fitri *et al.*, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DESA UNTUK MENUJU TATA KELOLA DESA YANG BAIK (GOOD GOVERNANCE) BERBASIS TIK," *Jurnal Positif*, vol. 3, no. 2, 2017.
- [10] R. Lisda, L. L. Nurwulan, and L. Septianisa, "Pengaruh Implementasi SIMDA Desa, Sistem Pengendalian Internal Pemerintah, Kompetensi SDM Terhadap Kualitas Laporan Keuangan (Survey Pada Pemerintah Desa di Kabupaten Bandung Barat)," *Konferensi Nasional Sistem Informasi*, 2018.
- [11] V. Sihombing, "APLIKASI SIMADE (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DESA) DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN ADMINISTRASI DI KEPENGHULUAN BAKTI MAKMUR KECAMATAN BAGAN SINEMBAH KAB. ROKAN HILIR RIAU," *SISTEMASI*, vol. 7, no. 3, p. 292, Sep. 2018, doi: 10.32520/stmsi.v7i3.384.

- [12] N. Hikmah, R. Bagus Pratama, and Suryanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfal," *Jurnal Riset Komputer*, vol. 5, no. ISBN: 978-602-61268-5-6, 2018.
- [13] B. Rahmat, M. Muljono, A. Fathoni, and S. Halim, *Simdes : Sistem Informasi Manajemen Administrasi dan Keuangan Desa*. Eureka Media Aksara, 2023.
- [14] M. Sakban and R. Sinaga, "Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab. Simalungun)," *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [15] E. Ridhawati, T. Taufik, D. Susianto, Y. Syafitri, and A. I. Wicaksono, "Sistem Informasi Manajemen Pada Desa Tambahrejo Barat Berbasis Web," *NEAR: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 2, 2022, doi: 10.32877/nr.v1i2.430.
- [16] I. M. O. Vivikananda, "Sistem Informasi Manajemen Desa Pada Kantor Desa Sebatu Berbasis Web," 2021.