

WEB-BASED SEI BAMBAN VILLAGE ADMINISTRATIVE SERVICE INFORMATION SYSTEM WITH UNIFIED APPROACH

SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI DESA SEI BAMBAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE UNIFIED APPROACH

Tantri Deffari¹, Muhamad Alda²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan
tantrideffari03@gmail.com¹, muhamadalda@uinsu.ac.id²

Abstract - Administrative services in Sei Bamban Village are still performed manually, resulting in frequent delays in document verification and archiving and the risk of data loss. The purpose of this research is to use the Unified Approach (UA) approach, which includes the Object-Oriented Analysis (OOA) and Object-Oriented Design (OOD) stages, to design and build a Web-Based Village Administrative Service Information System to address these issues. The developed system's main features include online letter submission, digital verification by village officials, and a centralized digital archive that stores all service-generated documents electronically. This system accelerates letter verification and streamlines, while document storage becomes more secure and easily accessible. Test results indicate that all system functions function well according to user requirements. This research is expected to support increased efficiency and security of administrative services at the village level through the implementation of integrated information technology.

Keywords: Information System, Village Administrative Services, Unified Approach, Digital Archive.

Abstrak - Pelayanan administrasi di Desa Sei Bamban masih dilakukan secara manual, sehingga proses verifikasi dan pengarsipan dokumen sering mengalami keterlambatan dan berisiko kehilangan data. Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan pendekatan Unified Approach (UA) yang meliputi tahapan Object Oriented Analysis (OOA) dan Object Oriented Design (OOD) untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web guna mengatasi permasalahan tersebut. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa pengajuan surat secara daring, verifikasi digital oleh aparat desa, serta arsip digital terpusat yang menyimpan seluruh dokumen hasil layanan secara elektronik. Dengan adanya sistem ini, proses verifikasi surat menjadi lebih cepat dan tertata, sementara penyimpanan dokumen menjadi lebih aman dan mudah diakses kembali. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi dan keamanan layanan administrasi di tingkat desa melalui penerapan teknologi informasi yang terintegrasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Layanan Administrasi Desa, Unified Approach, Arsip Digital

I. PENDAHULUAN

Kemajuan pesat dalam teknologi informasi telah menyebabkan perubahan signifikan dalam tata kelola pelayanan publik, termasuk pada tingkat pemerintahan desa. Digitalisasi layanan publik menjadi tuntutan penting untuk meningkatkan akurasi, efisiensi, dan transparansi data administratif. Namun, pemanfaatan teknologi informasi untuk administratif masih sangat minim di sejumlah desa, seperti Desa Sei Bamban, Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat. Proses pelayanan surat menyurat masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi perkantoran seperti Microsoft Office, tanpa adanya sistem yang terintegrasi. Akibatnya, masyarakat sering mengalami waktu antrian yang lama, pengulangan pengajuan karena kurangnya kelengkapan berkas, serta kesulitan melacak status pengajuan surat. Selain itu, sistem pengarsipan dokumen masih bersifat fisik, yang berpotensi menimbulkan, kehilangan arsip kerusakan dokumen, dan keterlambatan dalam pencarian data ketika dibutuhkan[1]. Teknologi masa kini bukan sekadar pelengkap, tetapi juga telah menjadi kebutuhan pokok. Misalnya, pada layanan administrasi di sektor pemerintahan desa[2].

Pemerintah desa dapat menyediakan layanan administrasi yang cepat, efektif, dan terorganisir secara online dengan menggunakan layanan administrasi desa berbasis web, yang merupakan sistem informasi digital. Sistem ini memungkinkan masyarakat untuk melakukan pengajuan berbagai jenis surat dan dokumen administrasi desa secara online tanpa harus datang langsung ke kantor desa. Melalui sistem ini, semua proses pelayanan mulai dari pengajuan, verifikasi, pencetakan surat, hingga pelaporan dapat dilakukan secara terintegrasi dalam satu platform berbasis website. Selain itu, sistem ini juga mendukung pengelolaan data penduduk dan dokumen secara elektronik sehingga lebih aman, tertata, dan mudah diakses oleh perangkat desa[3].

Penelitian ini menunjukkan adanya *research gap* antara kebutuhan pelayanan administrasi yang cepat dan efisien dengan sistem yang masih manual di Kantor Desa Sei Bamban. Berdasarkan hasil observasi, rata-rata waktu pelayanan (Service Level Agreement/SLA) pembuatan surat keterangan mencapai 2–3 hari, bahkan bisa lebih lama jika petugas tidak berada di tempat atau dokumen persyaratan tidak lengkap. Hal ini menandakan bahwa belum ada sistem yang mampu mengotomatisasi proses pengajuan, verifikasi, hingga pencetakan surat secara terintegrasi. Di sisi lain, belum tersedia arsip digital yang dapat menyimpan data administrasi secara aman dan terdokumentasi dalam basis data elektronik. Selain itu, pengelolaan arsip administrasi masih berbentuk dokumen fisik yang berisiko hilang atau rusak serta sulit ditelusuri kembali. Salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan adalah melalui teknologi berbasis web. Melalui sistem ini, dokumen dapat disimpan secara elektronik, mudah dicari, serta lebih aman dan transparan, sehingga aparat desa dapat memberikan pelayanan yang cepat, akurat, dan terintegrasi kepada masyarakat.

Beberapa penelitian sebelumnya, seperti Destiani dkk. (2021) dan Romadhon & Maryam (2023), telah mengembangkan sistem informasi layanan administrasi desa berbasis web menggunakan metode Waterfall dan Unified Approach, namun masih berfokus pada otomatisasi pembuatan surat tanpa integrasi arsip digital dan fitur pelacakan status pengajuan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kontribusi ilmiah baru, yaitu mengimplementasikan metode Unified Approach secara penuh mulai dari tahap analisis objek hingga desain berorientasi objek (OOA dan OOD), serta menambahkan desain arsip digital terintegrasi dengan fitur pelacakan status layanan secara real-time. Tujuan dari penelitian ini adalah menggunakan pendekatan Unified Approach untuk membuat sistem informasi layanan administrasi daring untuk Desa Sei Bamban yang dapat membantu aparat desa dalam memberikan pelayanan secara lebih cepat, transparan, dan efisien. Integrasi fitur arsip digital diharapkan mampu meminimalkan risiko kehilangan dokumen, mempercepat pencarian data, dan mendukung penerapan sistem pemerintahan desa yang modern dan akuntabel. Dengan adanya sistem ini, proses pelayanan administrasi dapat terdigitalisasi secara menyeluruh, sekaligus menjadi model implementasi pengembangan sistem informasi berbasis objek di lingkungan pemerintahan desa.

II. SIGNIFIKANSI STUDI

A. Studi Literatur

Pemerintahan desa adalah salah satu dari banyak bidang yang telah beralih ke digital berkat kemajuan teknologi informasi. Peningkatan efektivitas dan transparansi layanan administrasi dapat dicapai melalui pemanfaatan sistem informasi berbasis web. Studi sebelumnya telah menunjukkan keberhasilan penerapan sistem serupa dengan pendekatan dan metode yang berbeda.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode	Fitur Utama Sistem	Kelemahan Penelitian Terdahulu
1.	Destini dkk.(2021)	Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Surat Desa Berbasis Web Menggunakan Unified Approach	Unified Approach	Pembuatan surat digital	Penerapan penuh Unified Approach (OOA–OOD) dengan arsip digital terintegrasi
2.	Romadhon & Maryam (2023)	Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web dengan Metode Waterfall	Waterfall	Otomasi layanan surat	iTdak ada fitur pelacakan surat
3.	Pisgamargareta dkk. (2025)	Sistem Pelayanan Administrasi Online Desa Ulak Kemang Baru	Prototype	Tidak memiliki penyimpanan digital	Tidak memiliki penyimpanan digital

Dari tabel di atas jelas terlihat bahwa penelitian terdahulu masih fokus pada digitalisasi pengajuan surat tanpa integrasi sistem pengarsipan dan pelacakan status layanan, sedangkan penelitian ini berfokus pada pembangunan Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Sei Bambi Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Approach secara komprehensif. Penelitian ini menerapkan metode UA sepenuhnya, mulai dari tahap analisis berorientasi objek hingga tahap desain berorientasi objek untuk menghasilkan rancangan sistem yang lebih terstruktur dan modular. Selain itu, penelitian ini menghadirkan dua novelty yang belum ditemukan dalam penelitian terdahulu, yaitu:

1. **Integrasi arsip digital terpusat**, yang secara otomatis menyimpan seluruh hasil layanan administrasi ke dalam basis data digital yang aman dan mudah diakses.
2. **Fitur pelacakan status surat secara *real-time***, yang memberikan transparansi kepada masyarakat dalam memantau proses permohonan tanpa harus mengunjungi ke kantor desa.

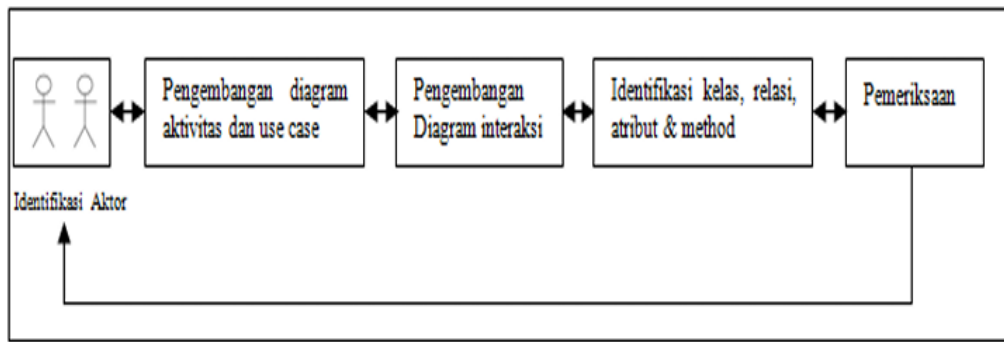
B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data meliputi tinjauan pustaka, wawancara, dan observasi.. Observasi dilakukan pada Kantor Desa Sei Bambi untuk mengetahui alur kerja yang sedang berjalan di Kantor Desa. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari informan dan mengidentifikasi permasalahan yang ada. Tinjauan pustaka juga dilakukan untuk mengumpulkan referensi dari berbagai sumber, seperti buku, artikel jurnal, dan sebagainya. Tujuannya adalah untuk memastikan penerapannya dalam proses pengembangan sistem.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode unified approach. Dengan menggunakan UML, Unified approach merupakan teknik pengembangan sistem berbasis objek yang mengintegrasikan prosedur dan pendekatan terkini, OOA dan OOD adalah dua tahap utama dari Unified Approach, yang merupakan metodologi yang digunakan saat ini [6]. Tahap-tahap ini meliputi:

1. OOA, Menghilangkan persyaratan sistem lain dan menentukan apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan aktor dikenal sebagai analisis berorientasi objek, atau OOA. Aktivitas – aktivitas yang dilakukan pada OOA dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Object Oriented Analysis*

a) Identifikasi Aktor

Aktor merupakan entitas yang berinteraksi dengan sistem tanpa mengendalikan prosesnya secara langsung. Dalam UML, aktor dibedakan menjadi empat jenis:

- PBA (Primary Business Actor): pelaku bisnis utama atau stakeholder.
- PSA (Primary System Actor): pengguna utama yang berinteraksi langsung dengan sistem.
- ERA (External Receiving Actor): pihak eksternal yang menerima laporan dari sistem.
- ESA (External Server Actor): sistem atau pihak eksternal lain yang tidak berinteraksi langsung namun terhubung secara tidak langsung.

b) Pengembangan Diagram Use Case dan Activity

Diagram Use Case menjelaskan operasi utama sistem serta bagaimana aktor dan sistem berinteraksi. Ilustrasi ini berfungsi untuk memperjelas persyaratan fungsional sistem. Sedangkan Activity Diagram digunakan untuk menunjukkan alur kegiatan atau proses yang terjadi dalam sistem secara berurutan dan logis.

c) Pengembangan Diagram Interaksi

Diagram Interaksi menggabungkan konsep Sequence Diagram dan Activity Diagram untuk menggambarkan komunikasi antarobjek dalam sistem. Setiap aktivitas dalam diagram ini digambarkan sebagai bingkai yang berisi urutan interaksi antar komponen sistem.

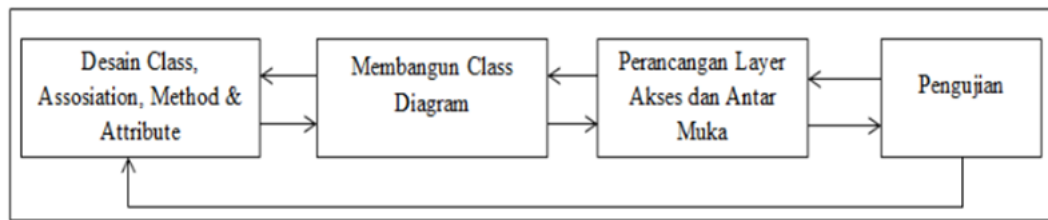
d) Identifikasi Kelas, Relasi, Atribut, dan Method

- Kelas (Class): abstraksi dari objek yang memiliki atribut dan perilaku serupa.
- Relasi (Relationship): hubungan antar kelas dalam sistem, dapat berupa asosiasi, agregasi, atau generalisasi.
- Atribut (Attribute): karakteristik atau data yang dimiliki oleh kelas.
- Method (Operation): fungsi atau perilaku yang dilakukan oleh kelas.

e) Pemeriksaan Model

Tahap pemeriksaan dilakukan untuk memverifikasi dan memvalidasi model yang telah dibuat, memastikan bahwa setiap elemen seperti kelas, atribut, relasi, dan method telah sesuai dengan kebutuhan sistem serta menggambarkan proses bisnis secara akurat.

2. *OOD*, Temuan dari fase analisis berfungsi sebagai fondasi bagi arsitektur sistem, yang memberikan pemahaman komprehensif kepada para programmer tentang proses pengembangan perangkat lunak. Fase yang dikenal sebagai *OOD* menggunakan pendekatan berorientasi objek untuk mengimplementasikan temuan penelitian sebelumnya, sehingga memudahkan programmer untuk menciptakan desain sistem yang terorganisir dan efektif [4].



Gambar 2. *Object Oriented Design*

Proses dimulai dari desain kelas menentukan atribut, method, dan asosiasi. Hasilnya kemudian divisualkan menjadi Class Diagram untuk memeriksa konsistensi relasi dan tanggung jawab. Berikutnya, model diturunkan ke perancangan layer akses dan antarmuka pengguna, termasuk kontrak antarmuka serta alur interaksi. Setelah itu dilakukan pengujian. Temuan pengujian memberi umpan balik: bila ada masalah, kembali ke tahap perancangan layer atau ke Class Diagram; jika masalahnya lebih mendasar, kembali lagi ke desain kelas. Siklus ini berulang sampai sistem memenuhi kebutuhan dan lolos uji.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Sei Bamban Berbasis Web merupakan aplikasi yang membantu aparatur desa dalam memberikan pelayanan administrasi secara cepat dan efisien. Sistem ini dikembangkan menggunakan PHP dan MySQL dengan metode *Unified Approach (UA)* berorientasi objek. Melalui sistem ini, masyarakat dapat mengajukan berbagai jenis surat secara online tanpa harus datang ke kantor desa. Selain itu, fitur arsip digital memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan dokumen secara elektronik, sehingga proses pencarian data menjadi lebih mudah dan risiko kehilangan arsip dapat diminimalkan [5].

A. OOA (*Object Oriented Analysis*)

1. Identifikasi Aktor

Proses dalam Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa melibatkan alur data antara server, web, admin, dan user. Aktor yang berperan terdiri dari masyarakat sebagai pihak yang mengajukan surat (*Primary Business Actor/PBA*) dan admin desa sebagai pihak yang memproses serta menerbitkan surat (*Primary System Actor/PSA*). Adapun deskripsi dari tiap actor dapat dilihat pada Tabel Identifikasi Aktor

Tabel 2. Identifikasi Aktor

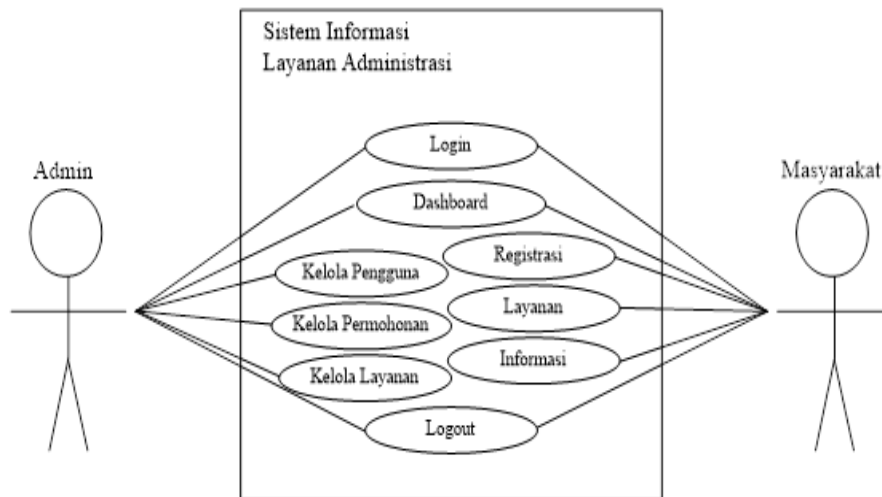
No	Aktor	Tipe Aktor	Deskripsi
1	Masyarakat	PBA	Pengguna dapat melakukan registrasi, login, mengajukan permohonan surat, dan memantau status pengajuan.
2	Admin Desa	PSA	Mengelola data layanan, memverifikasi permohonan, mencetak surat, dan menyimpan arsip digital

2. Pengembangan Diagram Use Case dan Diagram Activity

Setelah aktor ditentukan, tahap berikutnya adalah mengimplementasikannya ke dalam *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

1) Use Case Diagram

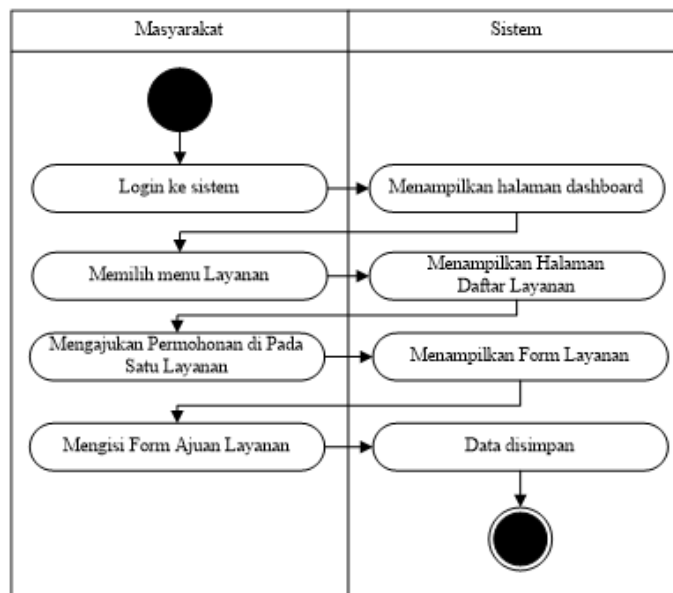
Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara masyarakat dan admin dengan sistem. Masyarakat dapat melakukan registrasi, login, pengajuan surat, dan melihat informasi, sedangkan admin berfungsi untuk login, mengelola data pengguna dan layanan, memproses permohonan, melihat data arsip, serta mencetak surat.



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Informasi Layanan Administrasi

2) Activity Diagram

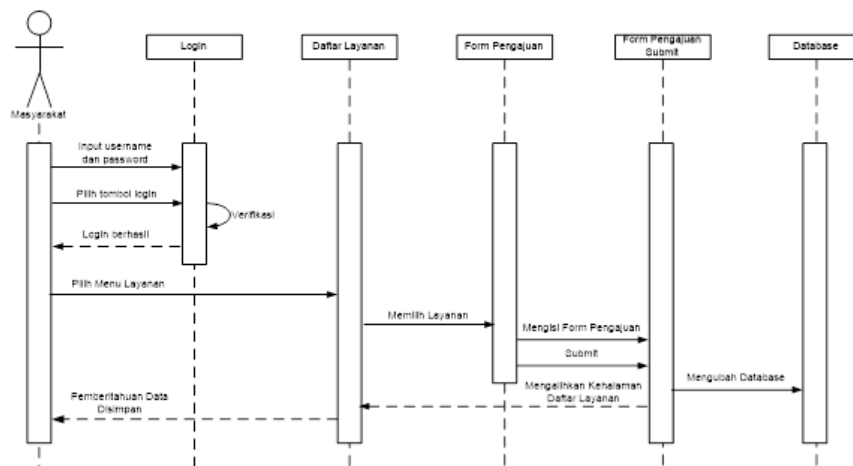
Activity Diagram pengajuan permohonan menggambarkan alur masyarakat dalam membuat surat secara online. Proses dimulai dari login ke sistem, memilih menu layanan, lalu mengajukan permohonan surat melalui form yang tersedia. Setelah data diisi, sistem menyimpan permohonan untuk diverifikasi oleh admin.



Gambar 4. Activity Diagram Masyarakat Mengajukan Surat

3. Pengembangan Diagram Interaksi

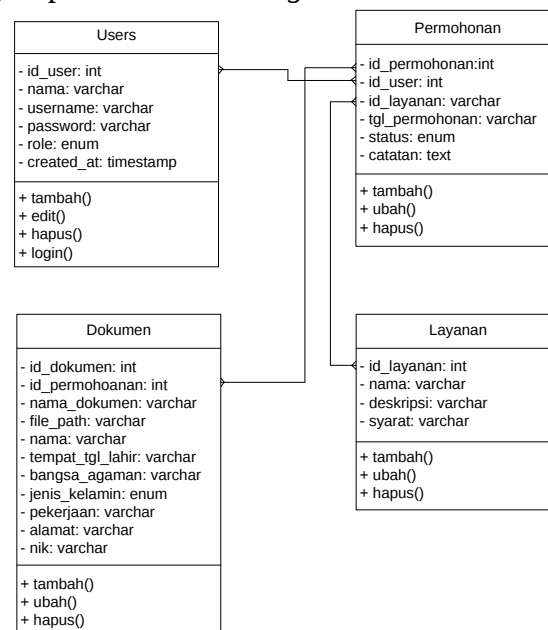
Proses ini menggambarkan masyarakat memilih jenis surat, mengisi formulir, dan mengirim permohonan ke sistem. Setelah itu, sistem menyimpan data dan memberikan konfirmasi berhasil.



Gambar 5. Sequence Diagram

B. OOD (Object Oriented Design)

Tahap OOD mencakup perancangan dan pemeriksaan atribut, method, serta keterkaitan antar kelas yang telah diidentifikasi. Pada tahap ini dapat dilakukan penambahan kelas, atribut, atau method jika diperlukan untuk menyempurnakan *class diagram*.



Gambar 6. Class Diagram

C. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses penerapan hasil perancangan ke dalam bentuk sistem yang dapat dijalankan. Pada tahap ini, seluruh komponen seperti antarmuka, basis data, dan logika program diintegrasikan menggunakan framework Laravel. Sistem kemudian diuji agar setiap fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna. Tujuannya adalah memastikan sistem dapat berjalan dengan baik, stabil, serta siap digunakan dalam lingkungan operasional sebenarnya. Berikut beberapa tampilan utama yang berhasil diterapkan yaitu:

1) Login

Halaman pertama yang dilihat pengguna saat masuk ke sistem adalah tampilan login. Pengguna diminta memasukkan nama pengguna dan kata sandi terdaftar di halaman ini..

Gambar 7. Tampilan Login

2) Halaman Daftar Layanan

Halaman Daftar Layanan Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Sei Bamban. Jenis-jenis dokumen yang dapat diperoleh warga secara daring tercantum di halaman ini, termasuk surat keterangan domisili, surat keterangan usaha, surat keterangan disabilitas, surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat keterangan kerja, dan surat keterangan nikah. Deskripsi, persyaratan, dan tombol "Ajukan" untuk memulai permohonan tersedia di setiap layanan. Antarmuka ini mempercepat proses administrasi daring dan memudahkan warga dalam memilih layanan.

Daftar Layanan				
Pilih Layanan				
No	Layanan	Deskripsi	Syarat	Aksi
1	Surat Keterangan Domisili	Surat untuk membuktikan tempat tinggal resmi	Fotokopi KTP, Fotokopi KK	Ajukan
2	Surat Keterangan Usaha	Surat keterangan untuk keperluan usaha	Fotokopi KTP, Surat Pengantar RT/RW	Ajukan
3	Surat Keterangan Tidak Mampu	Surat untuk keperluan bantuan sosial	Fotokopi KTP, Fotokopi KK, Surat RT	Ajukan
4	Surat Keterangan Kelahiran	Surat pengantar pembuatan akta kelahiran	Surat Keterangan Lahir dari RS, KK	Ajukan
5	Surat Keterangan Kematian	Surat pengantar pembuatan akta kematian	Surat Keterangan Kematian, KK, KTP	Ajukan
6	Surat Keterangan Kerja	Surat Untuk Menjelaskan Dan Mendeskripsikan Pekerjaan Masyarakat	Fotokopi KTP, Fotokopi KK	Ajukan
7	Surat Keterangan Menikah	Surat Untuk Mengajukan Pernikahan	Fotokopi KTP, Fotokopi KK, Surat Sehat	Ajukan

Gambar 8. Halaman Daftar Layanan

3) Halaman Dashboard Pengguna

Pada halaman ini pengguna dapat memantau progres pengajuan surat secara *real-time*, mulai dari tahap verifikasi, pencetakan, hingga selesai.



Gambar 9. Dashboard Pengguna

D. Pengujian Sistem

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem

NO	Fitur yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Registrasi dan Login Pengguna	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke dashboard	Berhasil
2.	Halaman Daftar Layanan	Diharapkan masyarakat dapat mengajukan berbagai jenis surat secara online tanpa harus datang ke kantor desa, dengan proses yang otomatis dan tervalidasi, sehingga dapat mengurangi antrean serta mempercepat waktu pelayanan surat.	Berhasil
3.	Halaman Dashboard Pengguna	pada halaman dashboard pengguna untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan.	Berhasil
4.	Halaman arsip digital	Dokumen tersimpan di database arsip	Berhasil

IV. KESIMPULAN

Metode UA yang menggabungkan tahapan OOA dan OOD berhasil digunakan dalam penelitian ini untuk membangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Desa Sei Bambi Berbasis Web. Sistem yang dikembangkan mampu membantu aparat desa dalam proses pelayanan administrasi, khususnya dalam mempercepat verifikasi surat dan mengelola arsip secara digital. Penerapan fitur arsip digital terpusat menjadikan pengelolaan dokumen lebih aman, rapi, dan mudah diakses, sementara mekanisme verifikasi digital meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi kepada masyarakat. Dengan demikian, sistem ini mendukung terwujudnya pelayanan administrasi desa yang efisien, transparan, dan terintegrasi secara elektronik.

REFERENSI

- [1] N. Rohmantika, E. Yulyanti, H. Wahyuni, and U. Pratiwi, "Pelatihan Digitalisasi Data Desa bagi Perangkat Desa Condongsari untuk Mengoptimalkan Layanan Administrasi Desa," *J. TEPAT Teknol. Terap. untuk Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 310–322, 2022, [Online]. Available: https://eng.unhas.ac.id/tepat/index.php/Jurnal_Tepat/article/view/312
- [2] D. R. Amalia, R. Farismana, and D. Pramadhana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Desa (SIAD) Berbasis Web di Desa Sleman," *Pros. Ind. Res. Work. Natl. Semin.*, vol. 15, no. 1, pp.

125–130, 2024, doi: 10.35313/irwns.v15i1.6191.

- [3] Z. Rachmat and A. Irfan, “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Abbanuangnge Kabupaten Soppeng,” *REMIK Ris. dan E ...*, vol. 8, pp. 56–65, 2024, [Online]. Available: <https://www.jurnal.polgan.ac.id/index.php/remik/article/view/13210%0Ahttps://www.jurnal.polgan.ac.id/index.php/remik/article/download/13210/2236>
- [4] D. D. S. Fatimah, Y. Paryatin, and N. Nurhasanah, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Surat Desa Berbasis Web Menggunakan Metode Unified Approach,” *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 2, pp. 376–384, 2022, doi: 10.33364/algoritma/v.18-2.842.
- [5] F. H. Sibarani, “Sistem Informasi Manajemen Kasir Berbasis Website Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySQL,” *METHOMIKA J. Manaj. Inform. dan Komputerisasi Akunt.*, vol. 8, no. 2, pp. 138–146, 2024, doi: 10.46880/jmika.vol8no2.pp138-146.
- [6] A. Pismargareta, J. R. Coyanda, and E. Yulianti, “Sistem Informasi Layanan Administrasi Desa Berbasis Web pada Kantor Desa Ulak Kemang Baru,” *J. Ilm. Inform. Glob.*, vol. 16, no. 2, pp. 208–218, 2025.
- [7] A. U. Said and T. Khotimah, “Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Berbasis Web Pada Kantor Desa Mojoagung,” *J. Dialekt. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 47–55, 2024, doi: 10.24176/detika.v4i2.12613.
- [8] Taufiq Lesmana and Mesri Silalahi, “Jurnal Comasie,” *Comasie*, vol. 3, no. 3, pp. 21–30, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejurnal/article/view/5278/2482>
- [9] R. P. Dhaniawaty, “Sistem Informasi Tata Kelola Pemerintahan Desa Berbasis Web Pada Desa Cilayung Kabupaten Kuningan,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 52–61, 2020, doi: 10.34010/jati.v10i1.2852.
- [10] A. C. Amandha, F. A. Purba, and I. A. Sinaga, “Rancang Bangun Pelayanan Desa Berbasis Website di Desa Durin Jangak,” *J. Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 7, no. 1, pp. 167–174, 2024.
- [11] D. Hariyanto, “Penerapan Metode unified Approach Pada Sistem Informasi Akademik Berbasis Website (Studi Kasus: Man 3 Nganjuk),” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 22–28, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.5.
- [12] N. Khaerunnisa, E. Maryanto, and N. Chasanah, “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga,” *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 99–108, 2021, doi: 10.54082/jiki.12.
- [13] R. E. G. Rahayu and P. Marup, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Publik Terpadu Berbasis Web,” *J. Algoritm.*, vol. 18, no. 1, pp. 25–34, 2021, doi: 10.33364/algoritma/v.18-1.826.
- [14] M. Alda, C. Muzaddidah, and P. Siswa, “Rancang Bangun Layanan Pengaduan Siswa Pada Mis As-Sahidah Berbasis Android,” *J. Rev. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 6, pp. 3196–3203, 2023.
- [15] M. V. Al Hasri and E. Sudarmilah, “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website Kelurahan Banaran,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 2, pp. 249–260, 2021, doi: 10.30812/matrik.v20i2.1056.
- [16] B. M. Putri, “Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kepegawaian Daerah Kabupaten Pringsewu Berbasis Website (Studi Kasus BKPSDM Kabupaten Pringsewu),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 3, pp. 342–348, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i3.2728.