

Pengembangan Website Pelayanan Administrasi bagi Masyarakat Kelurahan Sei Enam, Tanjungpinang

M. Hasbi Sidqi Alajuri¹, Doli Bonardo², Basyaruddin Ismail Harahap³

^{1,2,3} Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: M. Hasbi Sidqi alajuri

E-mail: hasbisidqi@umrah.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi elemen penting dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, bisnis, hingga pemerintahan. Di era digital ini, diharapkan proses administrasi dan layanan publik dapat menjadi lebih cepat, efisien, dan terintegrasi. Kelurahan Sei Enam, yang terletak di Kabupaten Bintan, meskipun telah menunjukkan adaptasi yang baik terhadap teknologi, tapi masih menjalankan proses administrasi secara manual, seperti pengurusan surat ahli waris, surat keterangan penghasilan, surat kematian, dan surat keterangan domisili. Selain itu, sistem pengaduan masyarakat belum terintegrasi, sehingga pengelolaan keluhan warga menjadi kurang efisien. Penelitian ini mengusulkan pembuatan website pelayanan administrasi bagi masyarakat Kelurahan Sei Enam. Website dibangun menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, JavaScript, dan HTML dengan memanfaatkan framework Laravel dan framework Bootstrap. Pengujian terhadap sistem menggunakan metode blackbox testing. Hasil pengujian menyatakan bahwa website ini dapat berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna, serta mempermudah permintaan surat kapan saja dan di mana saja tanpa harus mengunjungi kantor kelurahan. Keberadaan website ini juga meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam proses administrasi dan pengarsipan.

Kata kunci - Kelurahan Sei Enam, Website, Pelayanan administrasi, Rapid Application Development (RAD)

Abstract

The development of information and communication technology (ICT) has become an important element in various sectors, including education, business and government. In this digital era, it is hoped that administrative processes and public services can become faster, more efficient and integrated. Sei Enam Subdistrict, which is located in Bintan Regency, although it has shown good adaptation to technology, still carries out manual administrative processes, such as arranging inheritance letters, income certificates, death certificates and domicile certificates. In addition, the public complaints system has not been integrated, so that managing citizen complaints is less efficient. This research proposes the creation of an administrative services website for the people of Sei Enam Village. The website was built using the Rapid Application Development (RAD) method, while the programming languages used were PHP, JavaScript and HTML using the Laravel framework and Bootstrap framework. Testing of the system uses the black box testing method. The test results show that this website can function according to user specifications and needs, and makes it easier to request letters anytime and anywhere without having to visit the sub-district office. The existence of this website also increases efficiency, effectiveness and transparency in the administration and archiving process.

Keywords - Sei Enam Subdistrict, Website, Administrative services, Rapid Application Development (RAD)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, bisnis, dan pemerintahan. Pemanfaatan TIK di pemerintahan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, serta akuntabilitas layanan publik, sebagaimana diamanatkan dalam Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government (Aulia Rani et al., 2023). Melalui kebijakan ini, pemerintah di tingkat pusat maupun daerah diharapkan mampu memberikan pelayanan yang lebih cepat dan tepat kepada masyarakat.

Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau, merupakan salah satu wilayah yang telah memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung pelayanan publik, seperti melalui aplikasi Sipandu Capil dan Pelamanis yang memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan administrasi kependudukan (Apriyanti et al., 2022). Selain itu, Aplikasi Srikandi (Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi) telah diterapkan oleh staf Kelurahan Sei Enam untuk mengelola arsip digital dan proses persuratan (Aini, 2023). Namun, penggunaan aplikasi tersebut masih terbatas pada internal kelurahan dan belum mencakup layanan langsung kepada masyarakat.

Kelurahan Sei Enam terletak di Kecamatan Bintan Timur, Kabupaten Bintan, dengan 13 RT dan 4 RW. Meskipun tingkat adaptasi teknologi masyarakat di wilayah ini tergolong cukup baik, pelayanan administrasi di kelurahan, seperti pembuatan surat ahli waris, surat keterangan penghasilan, dan surat keterangan domisili, masih dilakukan secara manual. Proses manual ini tidak hanya memakan waktu lebih lama, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan dan boros dalam penggunaan kertas (Umar et al., 2022). Selain itu, sistem pengaduan masyarakat belum terintegrasi sehingga penanganan keluhan sering kali lambat dan kurang efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pembuatan website pelayanan administrasi berbasis web di Kelurahan Sei Enam menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem secara cepat dengan siklus pengembangan yang singkat, yakni sekitar 60 hingga 90 hari (Pricillia & Zulfachmi, 2021). Proses pengembangan website menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, dan HTML dengan memanfaatkan framework Laravel untuk pengembangan aplikasi berbasis web serta framework Bootstrap untuk antarmuka yang responsif (Malikhah & Riyantomo, 2021), (Sopian et al., 2020). Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode blackbox testing untuk memastikan semua fungsi pada website bekerja sesuai spesifikasi.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem informasi serupa di berbagai daerah. Misalnya, penelitian mengenai sistem informasi pelayanan surat menyurat berbasis web di Kelurahan Mendawai menggunakan framework CodeIgniter (Syaebani et al., 2021) dan penelitian sistem informasi administrasi berbasis web di Kelurahan Kalidoni, Kota Palembang, yang menggunakan metode Waterfall dengan framework Laravel (Riansyah et al., 2021). Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan administrasi mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pengolahan data serta mempercepat pelayanan kepada masyarakat.

Dengan adanya website pelayanan administrasi ini, diharapkan proses pembuatan surat di Kelurahan Sei Enam dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan transparan. Selain itu, website ini juga dapat menjadi sarana komunikasi antara masyarakat dan perangkat kelurahan, sehingga tercipta interaksi yang lebih efektif. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kelurahan Sei Enam serta menjadi model bagi kelurahan lain dalam mengadopsi teknologi informasi untuk pelayanan administrasi.

METODE

1. Metode Pengembangan Sistem

Metode Rapid Application Development (RAD) dipilih sebagai metode pengembangan perangkat lunak dalam penelitian ini karena kemampuannya untuk mempercepat proses

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

pengembangan aplikasi. RAD adalah model proses yang bersifat sekuensial linier dengan siklus pengembangan yang pendek, sekitar 60 hingga 90 hari (Pricillia & Zulfachmi, 2021). Model ini menggunakan pendekatan iteratif, di mana prototipe awal dikembangkan untuk menetapkan kebutuhan pengguna, kemudian disempurnakan berdasarkan umpan balik pengguna (Lukman Santoso & Juni Amanullah, 2022). Tahapan metode RAD yang diterapkan dalam kegiatan ini dapat dilihat pada diagram berikut.

a. Requirement Planning (Perencanaan Kebutuhan)

Pada tahap ini, kebutuhan sistem didefinisikan berdasarkan hasil pengumpulan data. Diskusi dengan pihak Kelurahan Sei Enam dilakukan untuk memahami proses administrasi yang ada serta mengidentifikasi jenis layanan yang paling sering digunakan oleh masyarakat, seperti pembuatan surat keterangan domisili, surat penghasilan, dan surat warisan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan staf kelurahan dan observasi langsung terhadap proses pelayanan administrasi.

b. Design System (Desain Sistem)

Sistem dirancang berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Pada tahap ini, prototipe awal dari website dibuat dengan fokus pada aspek usability dan fungsionalitas utama. Prototipe ini diuji dan dievaluasi oleh pengguna (staf kelurahan) melalui sesi simulasi penggunaan sistem. Umpan balik yang diperoleh digunakan untuk menyempurnakan desain hingga mencapai hasil yang optimal sebelum tahap pengembangan lebih lanjut dimulai.

c. Implementation (Implementasi)

Website yang telah selesai dirancang akan diuji coba di lingkungan Kelurahan Sei Enam. Tahap ini mencakup pemasangan sistem pada server lokal yang digunakan oleh kelurahan, pengujian akhir menggunakan data nyata untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik, hingga pelatihan pengguna berupa panduan penggunaan singkat bagi staf kelurahan untuk memastikan mereka dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Pelatihan website pelayanan administrasi Kelurahan Sei Enam dilakukan secara luring pada tanggal 19 Desember 2024 di Kantor Kelurahan Sei Enam. Kegiatan ini disambut baik oleh beberapa staf kelurahan setempat dan seorang staf sebagai perwakilan untuk menerima penjelasan terkait fitur dan cara penggunaan website.

Pengujian sekaligus pelatihan dilakukan dengan pemaparan singkat mengenai manfaat website, demonstrasi langsung pengoperasian fitur-fitur utama, seperti pembuatan surat dan sistem pengaduan masyarakat, serta sesi tanya jawab untuk mendapatkan masukan dari staf. Dari pertemuan ini, didapatkan feedback positif dari staf kelurahan, yang menyatakan bahwa website ini sangat membantu dalam mempercepat proses pelayanan administrasi. Namun, beberapa masukan juga diterima, seperti perlunya penambahan fitur pengunggahan dokumen pendukung, seperti KTP dan surat keterangan penghasilan, untuk memudahkan verifikasi data secara daring. Masukan ini akan diimplementasikan dalam pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan fungsionalitas website dan memenuhi kebutuhan masyarakat Kelurahan Sei Enam secara lebih efektif.

2. Kakas yang Digunakan

Dalam pengembangan aplikasi ini, beberapa tools dan framework digunakan untuk mendukung proses pengembangan perangkat lunak. Tools yang dipilih bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kualitas hasil pengembangan aplikasi. Berikut adalah detail tools atau kakas yang digunakan:

a. Bahasa Pemrograman

- PHP

PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman utama pada sisi server (backend).

PHP dipilih karena memiliki performa yang baik, bersifat open source, dan didukung

oleh komunitas yang besar. Selain itu, integrasi PHP dengan berbagai framework, seperti Laravel, memungkinkan pengembangan aplikasi berbasis web yang lebih cepat, terstruktur, dan aman.

- JavaScript

JavaScript digunakan pada sisi klien (frontend) untuk membuat antarmuka aplikasi yang interaktif. Bahasa ini dipilih karena sifatnya yang dinamis dan kompatibel dengan semua browser modern. JavaScript memungkinkan implementasi fitur seperti validasi form, animasi, dan manipulasi DOM (Document Object Model).

b. Framework

- Laravel

Laravel adalah framework PHP yang digunakan untuk pengembangan sisi backend. Framework ini dipilih karena menawarkan arsitektur MVC (Model-View-Controller) yang terstruktur, mendukung keamanan yang lebih baik (misalnya, CSRF protection, hashing), dan menyediakan berbagai fitur bawaan seperti routing, middleware, dan migrasi database. Dengan menggunakan Laravel, pengelolaan logika aplikasi menjadi lebih terorganisasi dan mudah untuk diintegrasikan dengan layanan lain, seperti API atau library eksternal.

- Bootstrap

Bootstrap adalah framework CSS yang digunakan pada sisi frontend untuk mendesain antarmuka pengguna (UI). Framework ini menyediakan komponen bawaan seperti tombol, formulir, navigasi, dan grid system yang responsif, sehingga mempermudah proses pengembangan antarmuka tanpa harus mendesain dari awal. Dengan Bootstrap, aplikasi dapat diakses dengan tampilan yang optimal di berbagai perangkat (desktop, tablet, dan smartphone).

c. Kakas Pendukung

- Visual Studio Code (VS Code)

VS Code digunakan sebagai editor kode utama karena kemudahan penggunaannya, ketersediaan ekstensi, dan integrasi dengan berbagai sistem kontrol versi seperti Git. Editor ini mempermudah pengelolaan proyek dengan fitur seperti IntelliSense, debugging, dan terminal bawaan.

- XAMPP

XAMPP digunakan untuk menyediakan server lokal (localhost) yang mendukung pengembangan aplikasi berbasis PHP dan MySQL. Kakas ini memungkinkan pengembang untuk menguji aplikasi secara lokal sebelum diterapkan pada server produksi.

- Git dan GitHub

Git digunakan untuk mengelola versi kode secara kolaboratif, sedangkan GitHub digunakan sebagai platform untuk menyimpan repository proyek secara daring. Dengan ini, pengembangan dapat dilakukan secara terorganisasi dan memungkinkan rollback jika terjadi kesalahan.

d. Database

- MongoDB

MongoDB digunakan sebagai sistem manajemen basis data NoSQL untuk menyimpan data aplikasi. MongoDB dipilih karena fleksibilitasnya yang tinggi dalam menangani data semi-terstruktur atau tidak terstruktur, serta kemampuannya untuk menangani data dalam skala besar.

e. Hosting dan Deployment

- Vercel app

Vercel app digunakan untuk proses deployment aplikasi ke server produksi. Dengan layanan ini, aplikasi dapat diakses secara daring oleh pengguna.

f. Desain Diagram dan Dokumentasi

- Draw.io

Draw.io digunakan untuk membuat diagram arsitektur sistem, flowchart alur aplikasi, dan ERD (Entity Relationship Diagram). Diagram ini membantu visualisasi proses kerja aplikasi serta hubungan antar entitas dalam database.

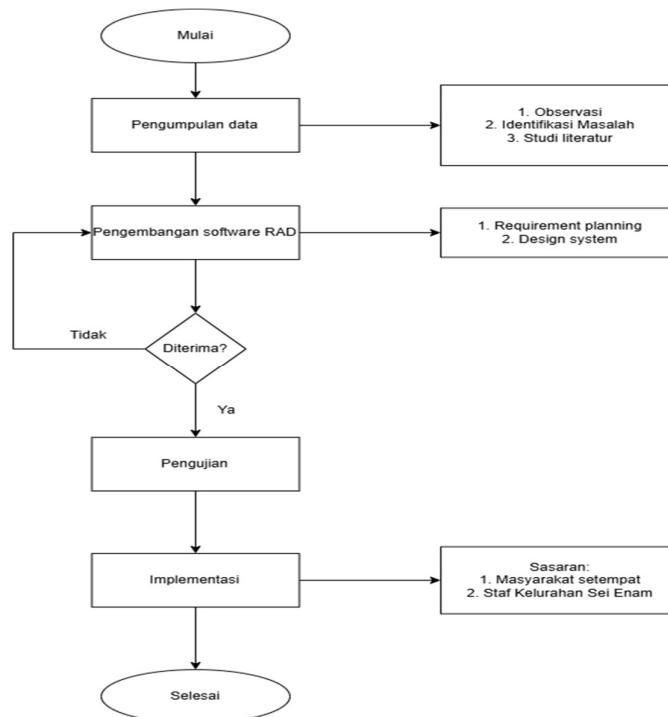
- Microsoft Word

Digunakan untuk penyusunan dokumen laporan, termasuk penulisan laporan penelitian dan dokumentasi sistem.

3. Langkah – Langkah Pelaksanaan Kegiatan

Pembuatan Website Pelayanan Administrasi bagi Masyarakat Kelurahan Sei Enam dilalui dengan berbagai tahapan, mulai dari menganalisis kebutuhan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui observasi, identifikasi masalah, dan studi literatur. Kemudian dilanjutkan dengan perencanaan website yang mengikuti langkah-langkah dari metode Rapid Application Development (RAD), di mana ini bertujuan untuk mengetahui requirement planning dan design system. Setelah itu, dilakukan diskusi kembali kepada pihak terkait untuk memastikan apakah rancangan website dapat diterima dan sesuai dengan kebutuhan mereka atau tidak.

Diskusi dilanjutkan hingga rancangan diterima. Setelah untuk dilakukan proses pembuatan program menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, JavaScript, dan HTML dengan memanfaatkan framework Laravel dan framework Bootstrap. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian menggunakan blackbox testing untuk memastikan keseluruhan fitur dapat berjalan. Tahap terakhir adalah implementasi dengan sasaran ke masyarakat setempat dan staf kelurahan Sei Enam. Alur pelaksanaan kegiatan disajikan dalam Gambar berikut :



Gambar 1.

Alur Pelaksanaan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan website pelayanan administrasi di Kelurahan Sei Enam menghasilkan sebuah platform berbasis web yang dapat digunakan untuk mempermudah proses pelayanan administrasi kepada masyarakat. Berikut adalah fitur utama yang berhasil diimplementasikan:

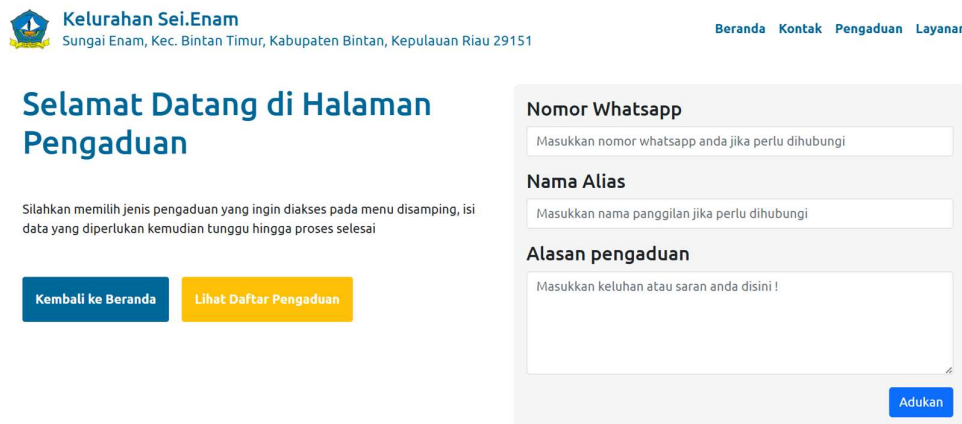
a. User Interface

User Interface website pelayanan administrasi bagi masyarakat Kelurahan Sei Enam terdiri atas beberapa halaman. Secara garis besar, halaman-halaman tersebut dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian user dan admin.



Gambar 2.
Halaman Beranda User

Sistem pengaduan memungkinkan masyarakat untuk menyampaikan keluhan terkait pelayanan kelurahan secara daring. Setiap pengaduan akan tercatat dalam sistem dengan nomor tiket unik untuk memudahkan pelacakan.



Gambar 3.
Halaman Pengaduan Bagi User

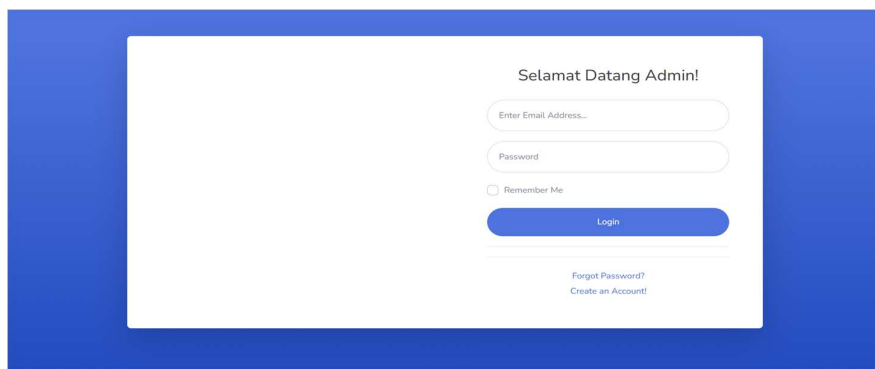
Website ini mendukung pembuatan surat-surat administrasi, seperti ,Surat Keterangan Domisili, Surat Keterangan Penghasilan, Surat Ahli Waris dan Surat Kematian. Pengguna dapat mengisi formulir online yang tersedia di website dan mengunggah dokumen pendukung, seperti KTP dan surat keterangan penghasilan.



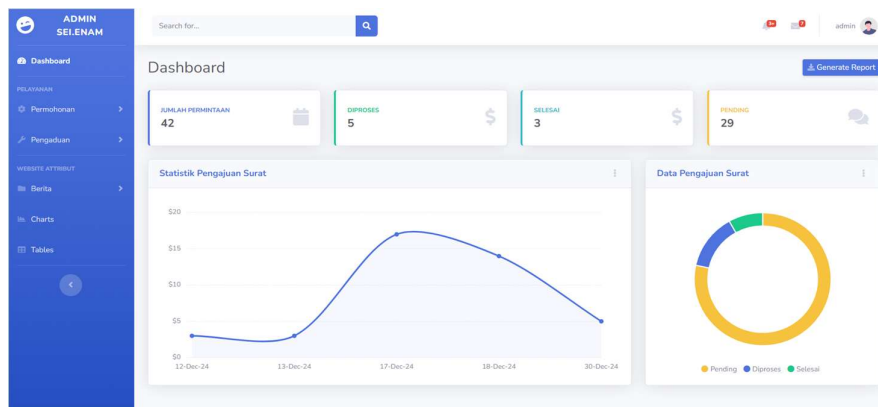
Gambar 4.
Halaman Pelayanan Bagi User

b. Halaman Admin

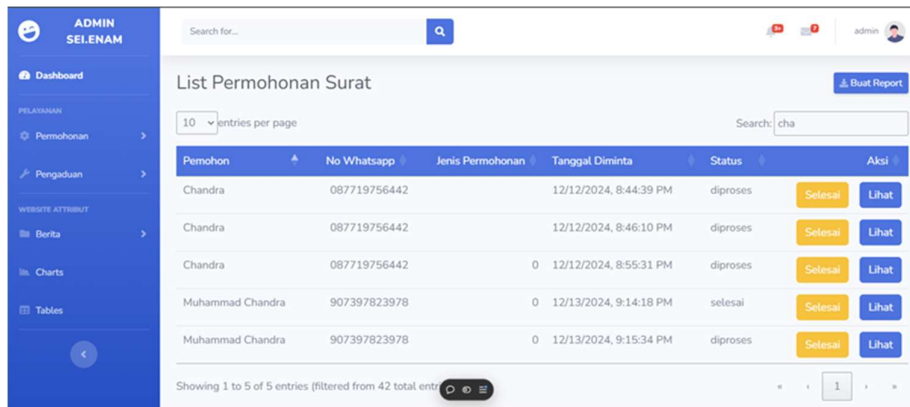
Admin dapat mengelola data pengguna, memproses pengajuan surat, dan merespons pengaduan masyarakat. Statistik penggunaan sistem, seperti jumlah surat yang diproses dan jumlah pengaduan yang diselesaikan, ditampilkan secara real-time.



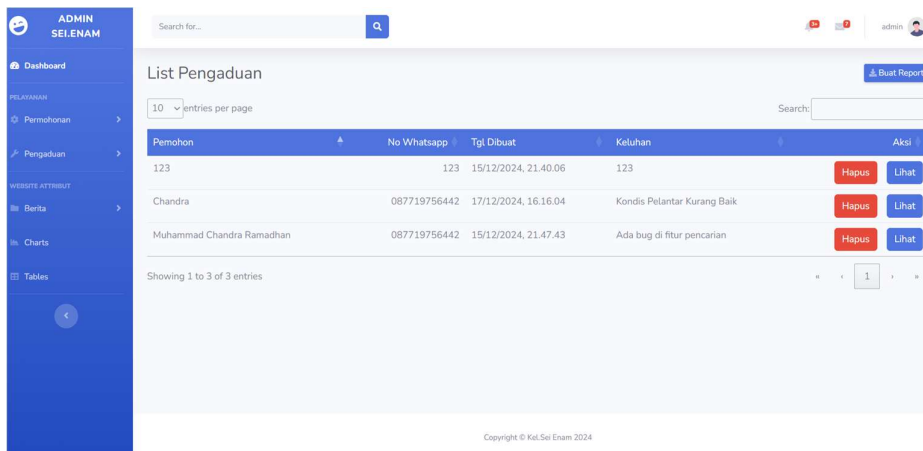
Gambar 5.
Halaman Login Bagi Admin



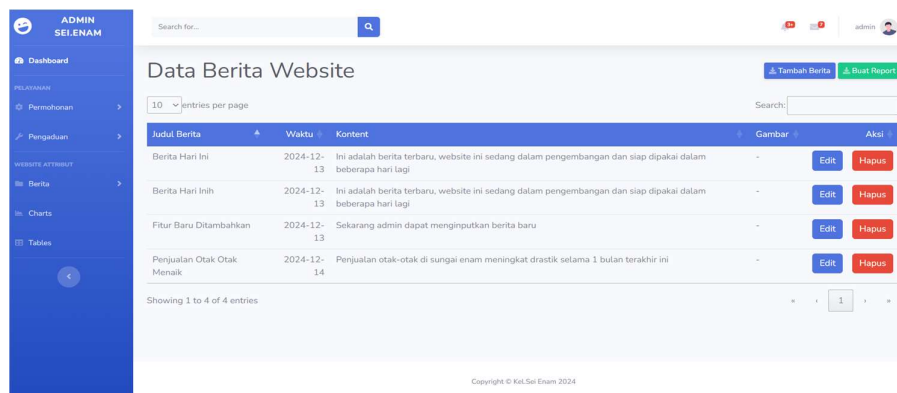
Gambar 6.
Halaman Dashboard Bagi Admin



Gambar 7.
Halaman Permohonan di Bagian Admin



Gambar 8.
Halaman Pengaduan di Bagian Admin



Gambar 9.
Halaman Berita di Bagian Admin

Efisiensi dan Akurasi Pelayanan

Digitalisasi proses administrasi di Kelurahan Sei Enam terbukti meningkatkan efisiensi waktu pengolahan data dibandingkan metode manual. Selain itu, sistem ini meminimalkan kesalahan pencatatan karena data tersimpan secara terstruktur dalam basis data MongoDB.

Umpan Balik Pengguna

Berdasarkan hasil simulasi dan pelatihan dengan staf kelurahan:

1. Positif: Website dinilai membantu mempercepat proses pelayanan dan mempermudah pengelolaan arsip digital.
2. Masukan: Pengguna mengusulkan penambahan fitur pencarian surat berdasarkan nomor pengajuan dan notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp untuk secara otomatis memberitahu status pengajuan.

Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Adri Choirunnisa et al., 2022), (Khaerunnisa et al., 2021), (Kristianto & Findawati, 1978), (Syaputra, 2021), yang menunjukkan bahwa penggunaan framework modern seperti Laravel mampu menghasilkan sistem yang efisien dan aman.

Tantangan dan Solusi

1. Tantangan : Beberapa pengguna mengalami kesulitan awal dalam memahami antarmuka sistem.
2. Solusi : Dilakukan pelatihan dan penyediaan panduan penggunaan dalam bentuk dokumen dan video tutorial.

KESIMPULAN

Dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kelurahan Sei Enam, Website Pelayanan Administrasi bagi Masyarakat Kelurahan Sei Enam telah dirancang dan diimplementasikan dengan harapan agar dapat memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan yang selama ini dihadapi, seperti keterlambatan proses administrasi, keterbatasan akses informasi, dan kebutuhan akan pelayanan yang lebih transparan dan efisien. Melalui website ini, masyarakat Kelurahan Sei Enam dapat mengakses layanan administrasi dan menyampaikan pengaduan secara lebih mudah dan cepat. Selain itu, fitur-fitur yang dirancang juga memungkinkan staf kelurahan untuk bekerja lebih efektif dalam mengelola data dan dokumen, sehingga mendukung terciptanya sistem pelayanan yang modern dan responsif.

Kami menyadari bahwa pengembangan sistem ini masih membutuhkan penyempurnaan berkelanjutan berdasarkan masukan dari pengguna. Oleh karena itu, kami merekomendasikan adanya pelatihan lanjutan bagi staf kelurahan terkait penggunaan sistem ini, pelatihan bagi setiap masyarakat setempat, serta evaluasi berkala untuk memastikan website tetap relevan dengan kebutuhan masyarakat

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh anggota tim pengabdian kepada masyarakat Kelurahan Sei Enam. Atas dedikasi, kerja keras, dan komitmen yang luar biasa dalam menjalankan program pengabdian ini. Berkat kontribusi, kolaborasi, dan semangat kebersamaan dari rekan-rekan semua, artikel pengabdian ini dapat tersusun dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri Choirunnisa, V., Satya Nugraha, G., & Qoroni, W. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kependudukan Kelurahan Pejeruk (Designing Population Information System of Pejeruk Village). *JBegaTI*, 3(1), 56–68.
- Aini, Y. N. (2023). Penerapan Aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi (SRIKANDI)

- di Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi*, 7(1), 84–88. <https://knia.stialanbandung.ac.id/index.php/knia/article/view/900>
- Apriyanti, F., Yana, M., Marpaung, H., & Afdhal, S. (2022). Kinerja Pada Pegawai Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Bintan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 715–725.
- Aulia Rani, N., Samin, R., & Okparizan. (2023). Strategi Pengembangan e-Government di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tanjungpinang. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, 11(2), 1–14. <https://doi.org/10.47828/jianaasian.v11i2.153>
- Khaerunnisa, N., Maryanto, E., & Chasanah, N. (2021). Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Di Desa Sidakangen Purbalingga. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(2), 99–108. <https://doi.org/10.54082/jiki.12>
- Kristianto, D., & Findawati, Y. (1978). *Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan E- government Di Kecamatan Krebung*. x, 1693–1704.
- Lukman Santoso, & Juni Amanullah. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development (Rad). *Elkom : Jurnal Elektronika dan Komputer*, 15(2), 250–259. <https://doi.org/10.51903/elkom.v15i2.943>
- Malikhah, Y., & Riyantomo, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Pelayanan Surat Berbasis Web Kelurahan Desa Kalitengah. *Prosiding SNST ke-11 Tahun 2021*, 178–183.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- Riansyah, R., Ruliansyah, R., & Rahayu, S. (2021). Sistem Informasi Administrasi Menggunakan Metode Waterfall Pada Kelurahan Kalidoni Kota Palembang. *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 2(3), 169–189. <https://doi.org/10.51519/journalcisa.v2i3.110>
- Sopian, A., Agustino, R., & Wiyatno, A. (2020). *Perancangan Aplikasi Surat Menggunakan Framework Codeigniter Dan Bootstrap Pada LPPM Universitas Mohammad Husni Thamrin aplikasi surat pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Perancangan aplikasi surat masuk dan keluar pada . 6(2)*, 47–62.
- Syaebani, A., Tyasmala, D. V., Maulani, R., Utami, E. D., & Wahyuni, S. N. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Menyurat (Sira) Berbasis Website Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Journal of Information System Management (JOISM)*, 3(2), 59–65. <https://doi.org/10.24076/joism.2021v3i2.446>
- Syaputra, A. (2021). Aplikasi E-Kelurahan Untuk Peningkatan Pelayanan Administrasi dalam Mendukung Penerapan E-Government. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 379–388. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.1180>
- Umar, K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 277. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1889>