



Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web Pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi

Efitra^{1*}, Reffy Angellina², Tiara Adiga Ramadhan³, Riska Fitria Rahmadani⁴, Nur Asiya⁵, Mia Faradila⁶, Elni Dwi Putri⁷, M. Iqbal⁸, Dian Agus Saputra⁹, David Ardi Nugrah¹⁰

¹⁻¹⁰Sistem informasi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

^{1*}efitra@uinjambi.ac.id, ²onyourrefly2@gmail.com, ³tiaraadiga360@gmail.com, ⁴riskafitria2410@gmail.com,

⁵nur.asiya213@gmail.com, ⁶miafaradilaazwar@gmail.com, ⁷elnidwiputri363@gmail.com, ⁸muhammadiqbaliqbal672@gmail.com,

⁹dianagussaputra6@gmail.com, ¹⁰davidardi512@gmail.com

Abstrak

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi masih menggunakan buku tamu fisik dalam pencatatan kunjungan sehingga menimbulkan kendala dalam pencarian data, penyimpanan informasi, dan pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data tamu. Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola data tamu secara digital, mempercepat pencarian data, dan menghasilkan laporan kunjungan secara otomatis serta terstruktur.

Kata Kunci : Buku Tamu Digital, Sistem Informasi, Laravel, MySQL, Website.

Abstract

The Regional Office of the Ministry of Religious Affairs of Jambi Province still uses a manual guest book for recording visitor data, resulting in difficulties in data retrieval, information storage, and report generation. This study aims to design a web-based guest book information system to improve the efficiency of guest data management. The system was developed using the Waterfall method, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. The application was built using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. Black Box Testing was conducted to ensure that all system functions operated according to user requirements. The results show that the system is capable of managing guest data digitally, accelerating data retrieval, and generating visitor reports automatically and systematically.

Keyword : Digital Guest Book, Information System, Laravel, MySQL, Website.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong berbagai instansi memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer untuk mendukung kegiatan operasional dan pelayanan. Sistem informasi mampu membantu pengolahan data secara cepat, akurat, dan efisien sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan serta meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan data (Valensyah & Irnawati, 2024). Oleh karena itu, penerapan sistem informasi menjadi kebutuhan penting bagi instansi pemerintah dalam mendukung transformasi digital.

Sistem informasi berbasis web banyak digunakan karena dapat diakses dengan mudah serta mampu mengintegrasikan berbagai proses administrasi dalam satu platform. Penggunaan framework Laravel juga menjadi salah satu pilihan dalam pengembangan sistem informasi karena memiliki struktur yang terorganisir, mendukung keamanan aplikasi, serta mempermudah proses pengembangan sistem (Fernandy & Karim, 2022).

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi merupakan instansi pemerintah yang melayani berbagai kebutuhan masyarakat di bidang keagamaan dan pendidikan keagamaan. Dalam pelaksanaannya, instansi menerima kunjungan tamu dari berbagai kalangan, baik masyarakat umum, lembaga pendidikan, organisasi keagamaan, maupun instansi pemerintah lainnya. Data kunjungan tamu menjadi informasi penting yang perlu dikelola dengan baik sebagai bahan dokumentasi dan evaluasi pelayanan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pencatatan tamu di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi masih dilakukan secara manual menggunakan buku tamu. Kondisi tersebut menyebabkan kesulitan dalam pencarian data pengunjung, proses rekapitulasi laporan yang memerlukan waktu cukup lama, serta tingginya risiko



kehilangan dan kerusakan data. Selain itu, pencatatan manual sering menimbulkan kesalahan informasi akibat tulisan tangan yang kurang jelas dan data yang tidak lengkap.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sistem informasi buku tamu berbasis web yang mampu mengelola data pengunjung secara terkomputerisasi. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah proses pencatatan, penyimpanan, pencarian, serta pelaporan data tamu sehingga pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien.

METODE

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan studi literatur untuk memperoleh kebutuhan sistem. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan sistem dimodelkan menggunakan Unified Modeling Language (UML), sedangkan pengujian sistem dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna (Aji et al., 2023).

Tahapan Penelitian



Gambar 1. Alur tahapan penelitian

Tahapan penelitian menggambarkan proses pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi dengan pendekatan Waterfall yang dilakukan secara sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan laporan penelitian sebagai berikut.

1. **Identifikasi Permasalahan:** Mengamati serta mengenali masalah yang ada pada sistem pendaftaran tamu yang beroperasi di Kanwil Kemenag Provinsi Jambi.
2. **Studi Literatur:** Mengumpulkan sumber-sumber ilmiah dan teori yang relevan dengan topik penelitian sebagai dasar dalam pengembangan sistem.
3. **Pengumpulan Data:** Melaksanakan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam merancang sistem.
4. **Analisis Kebutuhan:** Mengkaji data yang didapat untuk menetapkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari sistem.
5. **Perancangan Sistem:** Merancang arsitektur sistem, alur diagram, desain database, dan antarmuka pengguna.
6. **Implementasi Sistem:** Mengembangkan sistem informasi buku tamu berbasis web menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat.
7. **Uji Sistem:** Melaksanakan pengujian dengan pendekatan Black Box Testing untuk memastikan kecocokan fungsi sistem dengan kebutuhan.
8. **Penyusunan Laporan:** Merekam semua aktivitas dan hasil penelitian dalam wujud laporan kerja praktik



HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan Kebutuhan

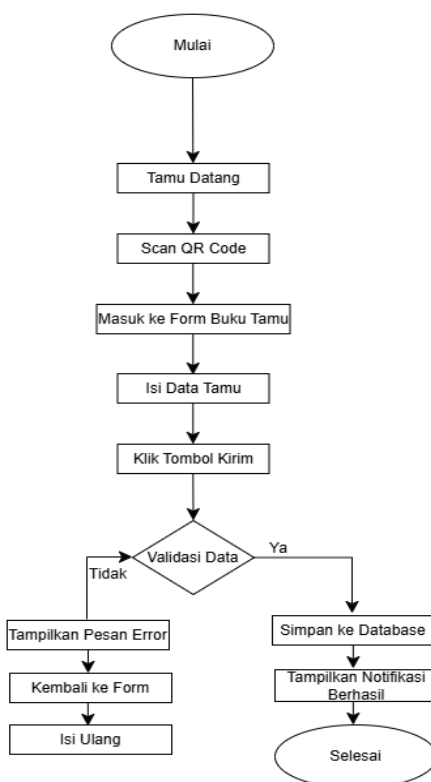
a. Sistem yang berjalan

Flowchart sistem informasi buku tamu yang diusulkan menggambarkan alur kerja sbb:

- 1) Tamu Datang ke meja resepsionis di Kanwil Kemenag Provinsi Jambi.
- 2) Tamu melakukan pemindaian pada alat Scan QR Code yang telah disediakan.
- 3) Tamu diarahkan secara otomatis untuk Masuk ke Form Buku Tamu.
- 4) Tamu melakukan pengisian rincian identitas kunjungan pada bagian Isi Data Tamu.
- 5) Tamu mengirimkan informasi yang telah diinput dengan melakukan Klik Tombol Kirim.
- 6) Sistem melakukan pengecekan data melalui proses Validasi Data.
- 7) Sistem memberikan peringatan dengan Tampilkan Pesan Error jika data belum lengkap.
- 8) Tamu secara otomatis diarahkan untuk Kembali ke Form pengisian.
- 9) Tamu melakukan tindakan Isi Ulang pada bagian data yang masih salah atau kosong.
- 10) Sistem melakukan perintah Simpan ke Database jika seluruh data sudah valid.
- 11) Sistem memberikan konfirmasi akhir dengan Tampilkan Notifikasi Berhasil.
- 12) Seluruh tahapan pengisian buku tamu oleh tamu dinyatakan Selesai.

b. Sistem yang diusulkan

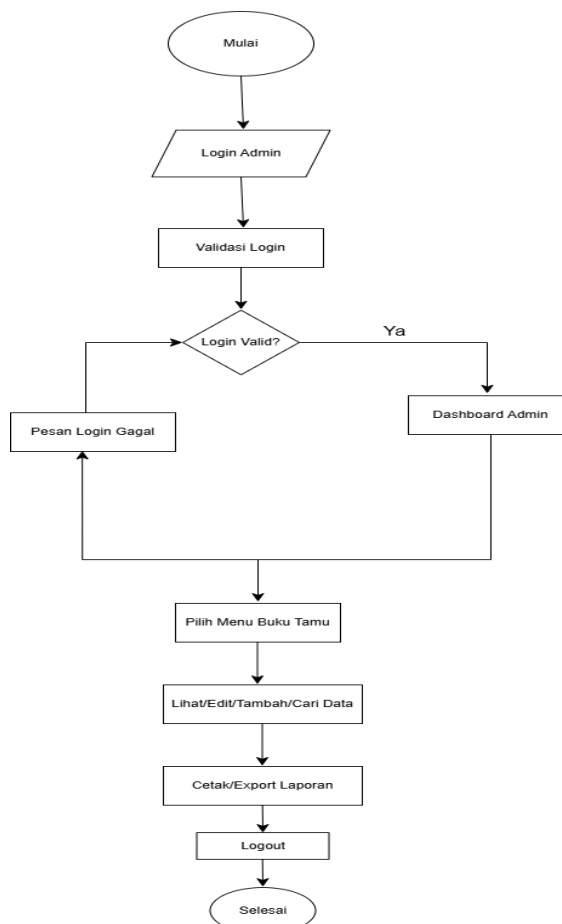
- 1) Flowchart User Sistem Informasi Buku Tamu



Gambar 2. Flowchart User Sistem Informasi Buku Tamu



2) Flowchart Admin Sistem Informasi Buku Tamu

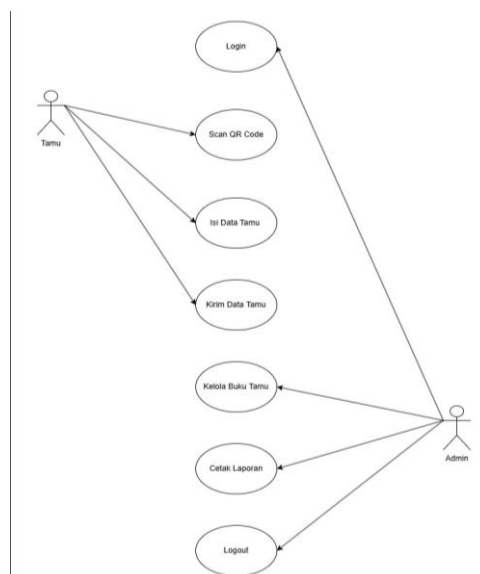


Gambar 3. Flowchart Admin Sistem Informasi Buku Tamu

Perancangan Sistem

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (admin dan tamu) dengan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web serta fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem.

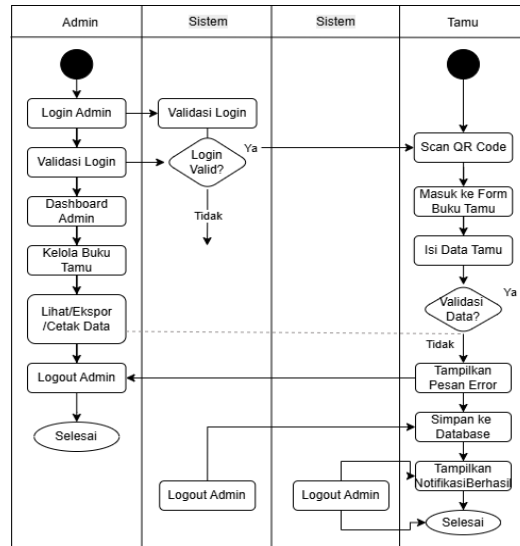


Gambar 4. Use Case Diagram



b. *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur proses yang terjadi pada Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web, mulai dari pengisian data tamu hingga pengelolaan data oleh admin.



Gambar 5. *Activity Diagram*

Implementasi

a. Halaman Registrasi Kunjungan Tamu

Halaman registrasi kunjungan tamu digunakan untuk mencatat identitas dan keperluan pengunjung yang datang.

Gambar 6. Tampilan Halaman Registrasi Kunjungan Tamu

b. Halaman Formulir Indeks Kepuasan Layanan





Halaman ini digunakan oleh tamu untuk memberikan penilaian terhadap kualitas pelayanan yang diterima.

Gambar 7. Tampilan Halaman Formulir Indeks Kepuasan Layanan

c. Halaman Registrasi Admin

Halaman ini digunakan untuk pendaftaran akun admin baru ke dalam sistem.

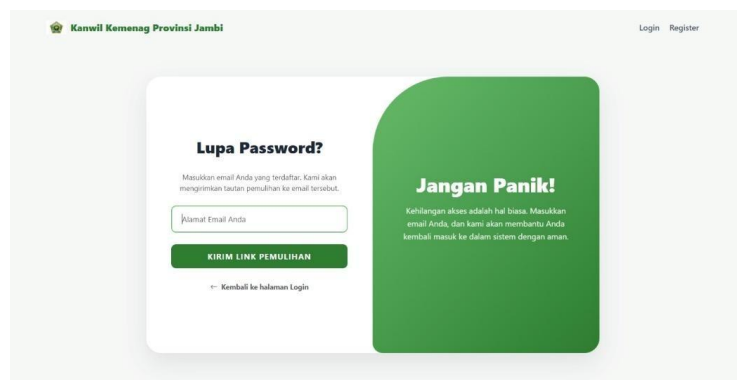
Gambar 8. Tampilan Halaman Register Admin

d. Halaman Login Admin

Halaman login digunakan sebagai autentikasi admin sebelum mengakses sistem.

e. Halaman Lupa Password

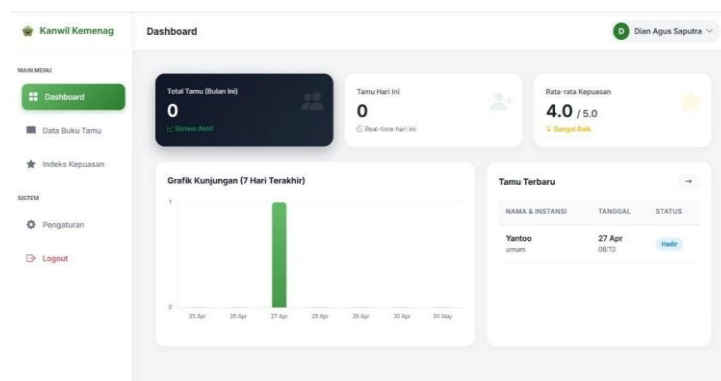
Halaman ini digunakan untuk pemulihan akun admin melalui email terdaftar.



Gambar 10. Tampilan Halaman Lupa Password

f. Halaman Dashboard Admin

Halaman ini menampilkan ringkasan data kunjungan dan informasi sistem.



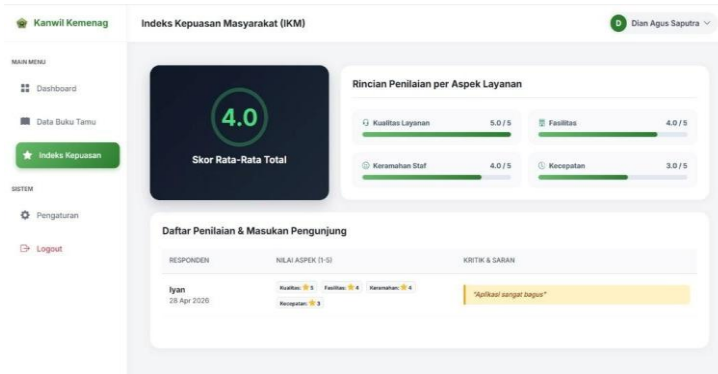
Gambar 11. Tampilan Halaman Dashboard Admin

g. Halaman Data Buku Tamu

Halaman ini digunakan untuk mengelola dan mencari data kunjungan tamu.

h. Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat

Halaman ini menampilkan hasil penilaian kepuasan pengunjung terhadap layanan.



Gambar 13. Tampilan Halaman Indeks Kepuasan Masyarakat

i. Halaman Pengaturan Akun Admin

Halaman ini digunakan untuk mengelola profil dan kata sandi admin.

Gambar 14. Tampilan Halaman Pengaturan Akun Admin

KESIMPULAN

Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Web pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi berhasil dirancang dan dibangun menggunakan framework Laravel dan database MySQL dengan metode pengembangan Waterfall. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data tamu, mempermudah proses pencarian data, serta mendukung penyusunan laporan kunjungan secara lebih cepat dan terstruktur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing, pihak Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jambi, Program Studi Sistem Informasi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, kedua orang tua, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses penelitian dan penyusunan Jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A., Wahyuningsih, H. D., Herawati, R., & Triono, B. S. (2023). Perancangan sistem informasi buku tamu berbasis web dengan metode PIECES (Studi kasus di Universitas Dharma AUB Surakarta). *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB, 29*(2), 135–146.
- Buyung, A., Sitompu, S., & Sitepu, A. (2024). Perancangan sistem informasi buku tamu pada Diskominfo Serdang Bedagai berbasis web. *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI), 6*(3), 469–478.



- Colondam, E. G. S., Aryono, G. D. P., & Masyhuri, M. (2025). Perancangan sistem informasi buku tamu pada Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Bina Bangsa. **Jurnal Manajemen Pendidikan*, 13*(2), 161–169.
- Fernandy, H., & Karim, A. A. (2022). Rancang bangun sistem informasi website Program Studi Teknik Informatika UNUSIA menggunakan metode Waterfall dan framework Laravel. **Jurnal Publikasi Ilmu Komputer dan Multimedia*, 1*(1).
- Graha, D., & Testiana, G. (2023). Perancangan sistem informasi buku tamu online (SI BULAN) pada Kantor Kementerian Agama OKU Selatan. **Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta*, 1*, 644–652.
- Mirza, A. H., & Maulana, Y. (2024). Rancang bangun aplikasi buku tamu berbasis website menggunakan Laravel di PT KAI Divre III Palembang. **Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 2*(1), 132–140.
- Nugraha, J., Sudarna, M. D. A., & Moeis, D. (2024). Sistem informasi profil perusahaan berbasis website menggunakan Laravel 8. **Jurnal Rekayasa Sistem Informasi dan Teknologi*, 2*(1).
- Nurudin, A., & Dalafranka, M. L. (2023). Rancang bangun buku tamu berbasis web pada Kanwil Kementerian Agama Provinsi Sumatera Selatan. **Prosiding Seminar Nasional Teknologi Komputer dan Sains*, 1*(1).
- Pasaribu, M. F., Sunge, A. S., & Putra, F. E. (2024). Sistem informasi buku tamu berbasis web pada MA Nihayatul Amal menggunakan metode Waterfall. **JUTISI: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 13*(3), 2211–2222.
- Pratiwi, I. W., Ahmad, N., Hadinegoro, A., Hafizh, S., & Sulthanah, R. (2024). Perancangan sistem informasi buku tamu berbasis web pada Kantor Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Banda Aceh. **J-INTECH*, 12*(1), 129–137.
- Prawito, P. S., & Rahadi, R. (2020). Perancangan sistem informasi toko online berbasis web dengan menggunakan Laravel dan API RajaOngkir. **Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5*(12).
- Putri, E. R., Yusuf, M., & Metra, P. (2025). Perancangan website sebagai media informasi pada Kantor Kecamatan Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh dengan menggunakan model Waterfall. **Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)*, 10*(1), 19–27.
- Sinambela, A. D. D., Prihandani, K., & Rozikin, C. (2024). Perancangan sistem informasi gereja berbasis website menggunakan framework Laravel (Studi kasus: HKBP Sultan Mazmur Pancawati). **Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 12*(3).
- Tasya. (2021). Rancang bangun sistem informasi sertifikasi pustakawan berbasis website pada Perpustakaan Nasional Republik Indonesia dengan framework Laravel. **J-KOMA: Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi*, 4*(1), 12–22.
- Valensyah, F. A., & Irnawati, O. (2024). Sistem informasi berbasis website menggunakan framework Laravel. **INSANtek*, 5*(1), 7–14.
- Wahab, M. N., & Bhakti, H. D. (2026). Perancangan sistem pendaftaran peserta magang berbasis website menggunakan framework Laravel (Studi kasus PT Cipta Nirmala Gresik). **Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 14*(1).
- Yanti, F. R., & Santoso, H. (2024). Perancangan sistem informasi buku tamu pada website Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Medan. **Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi (JUKTISI)*, 2*(3), 480–490.