



SISTEM INFORMASI WEBSITE BUKU TAMU DI DINAS PARIWISATA KOTA PALEMBANG

Nurtasah Ratia¹, Fatmasari²

Universitas Bina Darma

tasaratia12345@gmail.com , fatmasari@binadarma.ac.id

Abstrak

Sistem informasi buku tamu berbasis web dirancang untuk menggantikan proses pencatatan manual kunjungan tamu di Dinas Pariwisata Kota Palembang. Proses manual dinilai tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari lima tahap utama: analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari pengembangan sistem ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi pencatatan, kemudahan akses data, dan profesionalisme administrasi. Sistem ini dilengkapi dengan fitur login multi-user, pengelolaan data pegawai dan jabatan, serta rekapitulasi kunjungan yang dapat diekspor. Hasil uji coba menunjukkan bahwa sistem berjalan stabil dan sesuai kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: sistem informasi, buku tamu digital, website, Waterfall, Dinas Pariwisata

Abstract

The web-based guest book information system is designed to replace the manual guest recording process at the Palembang City Tourism Office. The manual process is considered inefficient and prone to documentation errors. This research uses the Waterfall method which consists of five main stages: requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The result of the system development shows a significant increase in recording efficiency, ease of data access, and administrative professionalism. The system is equipped with multi-user login, employee and position data management, and visit recapitulation export features. Trial results show that the system runs stably and meets user needs.

Keywords: information system, digital guest book, website, Waterfall, Tourism Office

Article History

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism Checker No 653

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Website sistem informasi merupakan aplikasi yang dirancang secara terstruktur dan sistematis untuk menyajikan informasi yang berguna dalam mendukung pengelolaan organisasi agar dapat mencapai tujuannya. Sistem ini berperan penting sebagai alat bantu manajemen dalam mengelola data dalam jumlah besar secara cepat, tepat, dan efisien. Keunggulan utama dari sistem informasi berbasis web terletak pada kemampuannya dalam mengotomatisasi alur kerja serta mempermudah pencarian informasi di tengah data yang kompleks. Karena kelebihan tersebut, sistem informasi berbasis web sangat relevan diterapkan di berbagai instansi, baik swasta maupun pemerintahan.

Salah satu kebutuhan penting dalam manajemen instansi adalah pencatatan kunjungan tamu. Buku tamu berfungsi sebagai sarana dokumentasi aktivitas keluar masuk pengunjung, baik untuk kebutuhan layanan, keperluan internal, maupun pelaporan. Namun, pada praktiknya, pencatatan ini masih banyak dilakukan secara manual dengan menggunakan buku tulis atau formulir kertas. Di Dinas Pariwisata Kota Palembang, sampai saat ini belum tersedia sistem



buku tamu, baik dalam bentuk manual maupun digital. Ketiadaan sistem ini menyebabkan data kunjungan tidak terdokumentasi secara resmi dan rapi, yang pada akhirnya menyulitkan proses pelacakan riwayat kunjungan, penyusunan data statistik pengunjung, serta penyediaan dokumentasi pendukung untuk keperluan evaluasi dan pelaporan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi digital berupa sistem informasi buku tamu berbasis web yang mampu mencatat data tamu secara efisien, tertata, dan terintegrasi. Pengembangan sistem ini diharapkan menjadi langkah awal dalam upaya digitalisasi layanan administrasi di Dinas Pariwisata Kota Palembang. Dengan adanya sistem buku tamu digital, petugas akan lebih mudah mencatat, menyimpan, dan mengelola data kunjungan secara otomatis serta menghasilkan informasi yang akurat untuk mendukung operasional instansi.

Adapun permasalahan utama yang dapat dirumuskan dari kondisi tersebut adalah sebagai berikut: pertama, proses pencarian informasi terkait data tamu masih sulit karena pencatatan dilakukan secara manual. Kedua, belum adanya sistem pencatatan terkomputerisasi menyebabkan ketidakakuratan data dan pengelolaan yang tidak efisien. Ketiga, pengelolaan data tamu yang belum berbasis basis data (database) kerap menimbulkan duplikasi atau pengulangan data.

Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk membangun sistem informasi buku tamu berbasis web sebagai solusi pengganti metode pencatatan manual yang selama ini digunakan, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kerapian dalam pengelolaan data kunjungan. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat mendukung digitalisasi layanan administrasi di lingkungan Dinas Pariwisata Kota Palembang agar proses pencatatan tamu menjadi lebih modern, cepat, dan terintegrasi.

Manfaat yang diharapkan dari penerapan sistem informasi buku tamu ini antara lain adalah: meningkatkan efisiensi pencatatan data tamu, meminimalisir kesalahan input, mempermudah pencarian dan pelacakan data tamu, mendukung proses pelaporan dan analisis data, memperkuat program digitalisasi instansi pemerintah, menjamin keamanan serta keberlanjutan data, dan menunjang profesionalisme dalam pelayanan terhadap tamu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

sistem informasi adalah sistem di dalam perancangan yang mengumpulkan keperluan pemrosesan transaksi, pengambilan keputusan, dan kontrol manajemen dalam suatu organisasi (Angelo & Ridho, 2022)

Website adalah kumpulan halaman digital yang berisi informasi seperti teks, gambar, atau video, yang diakses melalui internet menggunakan browser dan dibangun dengan bahasa standar seperti HTML (Permatasari & Suhendi, 2020).

Menurut (Nasution et al., n.d.) , penerapan sistem informasi buku tamu secara online memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan pelayanan publik. Sistem ini memudahkan pencatatan daftar pengunjung, pelacakan riwayat kunjungan, serta pembuatan laporan kunjungan yang akurat.



Model Waterfall adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak yang paling tua dan terstruktur yang digunakan dalam industri teknologi informasi. Ini adalah model sekuensial yang menguraikan pengembangan perangkat lunak menjadi serangkaian tahap berurutan (Anis et al., n.d.).

3. metode penelitian

Objek penelitian dalam studi ini adalah proses administrasi pencatatan kunjungan tamu di Dinas Pariwisata Kota Palembang. Sebelum pengembangan sistem dilakukan, instansi tersebut belum memiliki sistem pencatatan tamu, baik secara manual maupun digital, sehingga proses dokumentasi kunjungan tidak tertata dengan baik. Kondisi ini menjadi latar belakang dilakukannya perancangan dan pengembangan sistem informasi buku tamu berbasis web untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kerapian dalam pengelolaan data kunjungan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a) Observasi Langsung, yaitu dengan mengamati secara langsung proses pelayanan dan penerimaan tamu di Dinas Pariwisata Kota Palembang. Hasil observasi menunjukkan bahwa belum ada sistem pencatatan kunjungan yang digunakan oleh instansi.
- b) Analisis Dokumen, yaitu dengan menelaah dokumen-dokumen yang terkait dengan administrasi kunjungan serta membandingkan praktik pencatatan tamu di instansi lain yang telah menggunakan sistem digital sebagai referensi pengembangan.

Pengembangan sistem menggunakan pendekatan Waterfall, yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat linier dan berurutan:

- a) Analisis Kebutuhan
Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan sistem melalui pengamatan dan diskusi dengan pihak instansi. Hasil analisis menentukan fitur utama yang diperlukan, seperti login multi-user (admin, pegawai, kepala dinas), pengelolaan data jabatan dan pegawai, registrasi tamu, statistik kunjungan, serta rekapitulasi data kunjungan.
- b) Desain Sistem
Desain dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek. Beberapa model yang dibuat meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Selain itu, juga dilakukan perancangan antarmuka pengguna (user interface) untuk berbagai fitur sistem.
- c) Implementasi
Tahap ini menerjemahkan desain ke dalam kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web. Fitur-fitur utama seperti login, input data tamu, dan rekapitulasi kunjungan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- d) Pengujian
Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai fungsinya. Jenis pengujian yang digunakan mencakup *functional testing* untuk memeriksa setiap fitur, serta *user acceptance testing* untuk mengetahui apakah sistem telah sesuai dengan harapan pengguna.
- e) Pemeliharaan
Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan pemeliharaan untuk memastikan keberlanjutan sistem, memperbaiki bug yang mungkin muncul, serta melakukan penyesuaian jika ada perubahan kebutuhan di masa mendatang.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi buku tamu berbasis web di Dinas Pariwisata Kota Palembang dikembangkan menggunakan metode Waterfall, yaitu pendekatan berurutan yang meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

4.1 hasil

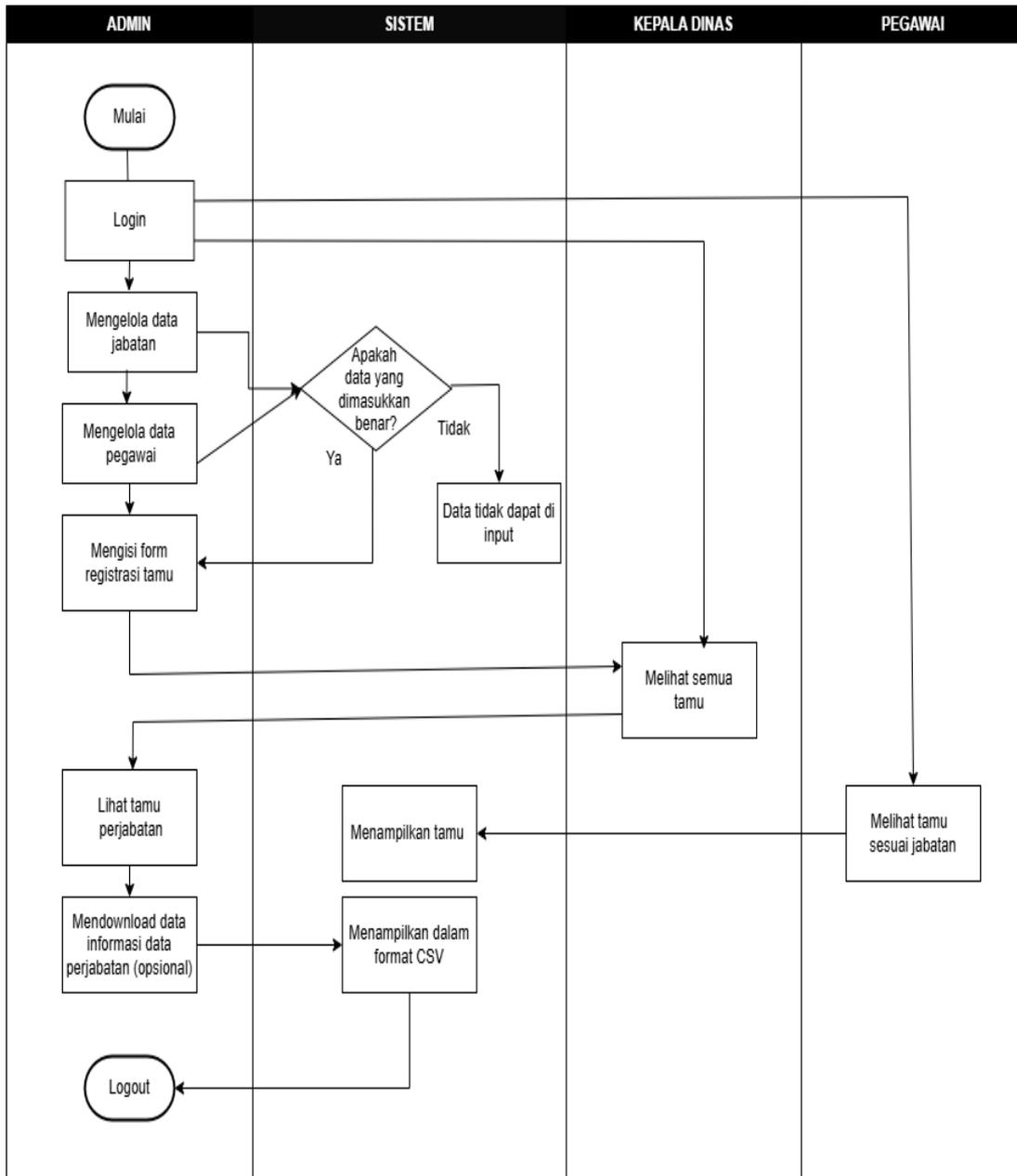
Pada bagian ini akan dijelaskan hasil yang diperoleh dari proses analisis kebutuhan sistem aplikasi pendaftaran magang di Dinas Pariwisata Kota Palembang, sebagai dasar dalam perancangan dan implementasi aplikasi.

1. Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilakukan melalui konsultasi dengan pihak instansi dan pengguna sistem. Fitur utama yang diidentifikasi meliputi:

- a) Login Multi-User: Admin memiliki akses penuh, pegawai hanya melihat tamu berdasarkan jabatan, dan kepala dinas melihat rekap data kunjungan.
- b) Kelola Jabatan: Admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus data jabatan yang digunakan saat registrasi tamu.
- c) Kelola Pegawai: Admin mengelola data pegawai yang dikaitkan dengan jabatan masing-masing.
- d) Registrasi Tamu: Tamu mengisi formulir online dengan nama, alamat, nomor telepon, tujuan kunjungan, dan memilih jabatan yang dituju.
- e) Lihat Data Tamu: Admin dapat melihat dan mengelola daftar tamu harian serta melihat statistik kunjungan berdasarkan waktu. Pegawai hanya melihat tamu sesuai jabatan mereka.
- f) Rekapitulasi Tamu: Admin dan kepala dinas dapat memfilter dan mengunduh data tamu berdasarkan jabatan dan rentang waktu dalam format Excel.
- g) Logout: Pengguna sistem dapat keluar dari aplikasi dan diarahkan kembali ke halaman login.

Berikut gambar Workflow atau alur kerja dari Sistem Reservasi Tamu Berbasis Web di Universitas Bina Darma Menggunakan Metode Waterfall :



Gambar 4. 1 Workflow Sistem Informasi Buku Tamu Website Dinas Pariwisata Kota Palembang

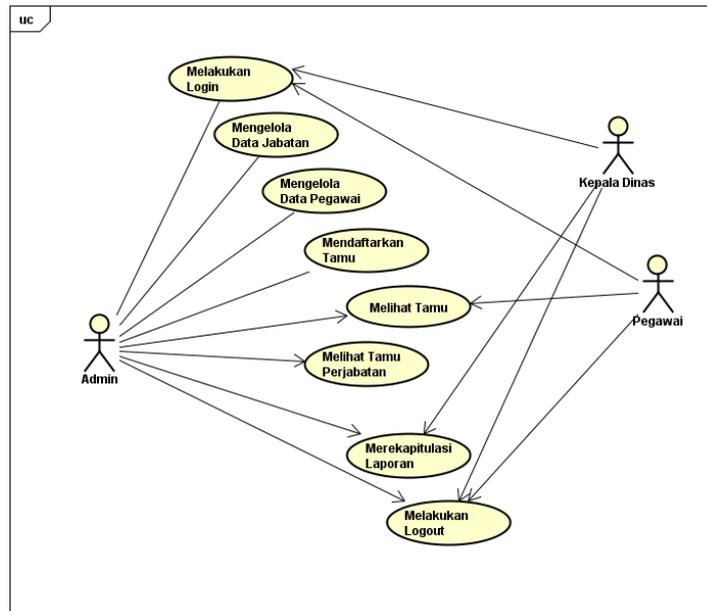
4.2 Pembahasan

Bagian ini membahas hasil desain, implementasi, pengujian, serta pemeliharaan aplikasi pendaftaran magang. Selain itu, dibahas pula kemungkinan pengembangan lebih lanjut terutama terkait proses pengkodean dan fitur tambahan.

4.2.1 Desain Sistem

Desain Sistem merupakan tahap kedua setelah tahap Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis). Desain berorientasi objek (Object-Oriented Design, OOD) adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang berfokus pada penggunaan objek sebagai elemen utama untuk merancang sistem.

Berikut adalah tampilan Use Case dari website Buku Tamu Dinas Pariwisata Kota Palembang:



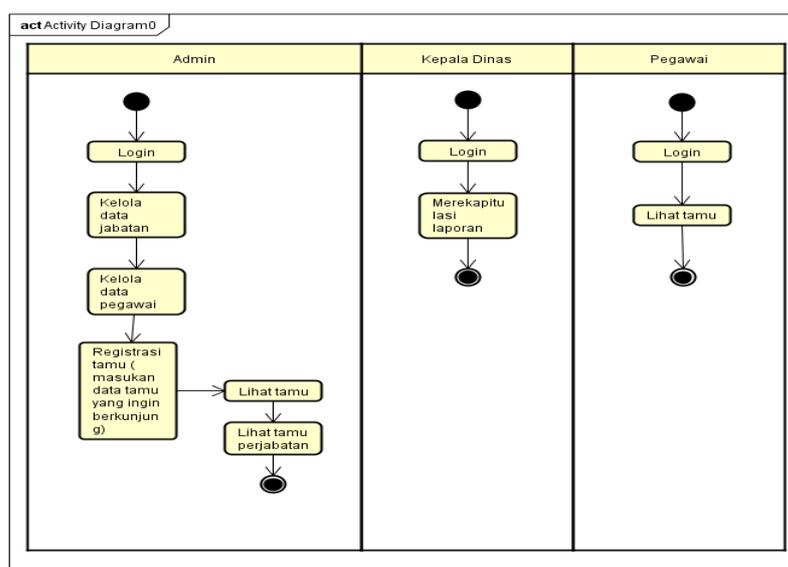
Gambar 4. 2 Use Case

Use Case Diagram menunjukkan interaksi antara aktor (Admin dan Pegawai) dengan fungsi-fungsi utama dalam sistem buku tamu, serta menggambarkan batasan sistem dan akses masing-masing pengguna.

1. Admin memiliki peran utama seperti login, mengelola data jabatan, mengelola pegawai, melakukan registrasi tamu, melihat statistik kunjungan, rekapitulasi tamu, serta logout dari sistem.
2. Kepala Dinas memiliki akses untuk login, lalu merekapitulasi laporan tamu, dan logout.
3. Pegawai hanya memiliki akses untuk login, melihat daftar tamu, dan logout.

2. Activity Diagram

Berikut adalah tampilan activity diagram dari Website Buku Tamu Dinas Pariwisata Kota Palembang:

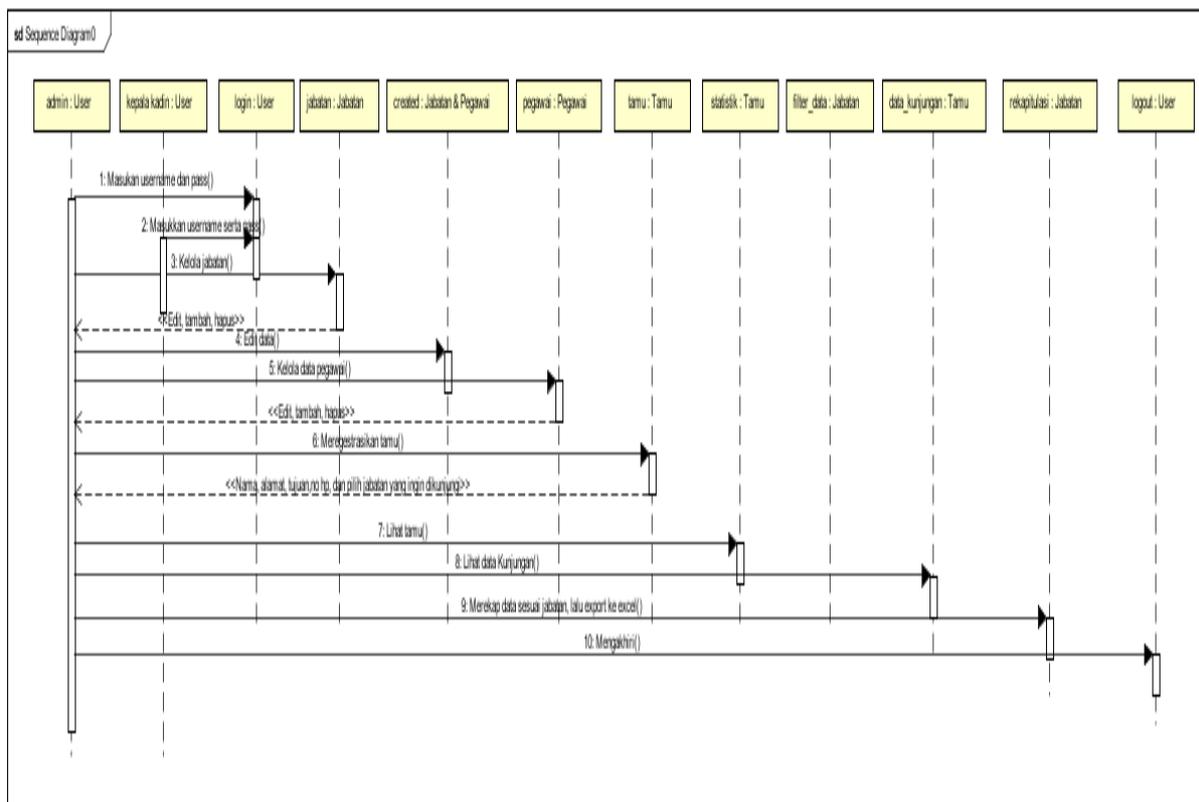


Gambar 4. 3 Activity Diagram

Activity Diagram pada sistem informasi buku tamu berbasis web ini menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh admin saat menggunakan sistem. Proses dimulai ketika admin membuka halaman login dan memasukkan username serta password. Setelah berhasil masuk, admin diarahkan ke beranda utama yang berisi berbagai menu fitur. Dari sini, admin dapat melakukan beberapa aktivitas, seperti registrasi tamu dengan mengisi formulir kunjungan, mengelola data pegawai dan jabatan, melihat data tamu yang sudah tersimpan, serta mengakses rekapitulasi atau statistik kunjungan. Setelah menyelesaikan tugas, admin dapat keluar dari sistem dengan melakukan logout. Diagram ini membantu menjelaskan urutan proses dalam sistem secara runtut dan memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur kerja aplikasi dari awal hingga akhir.

3. Sequence Diagram

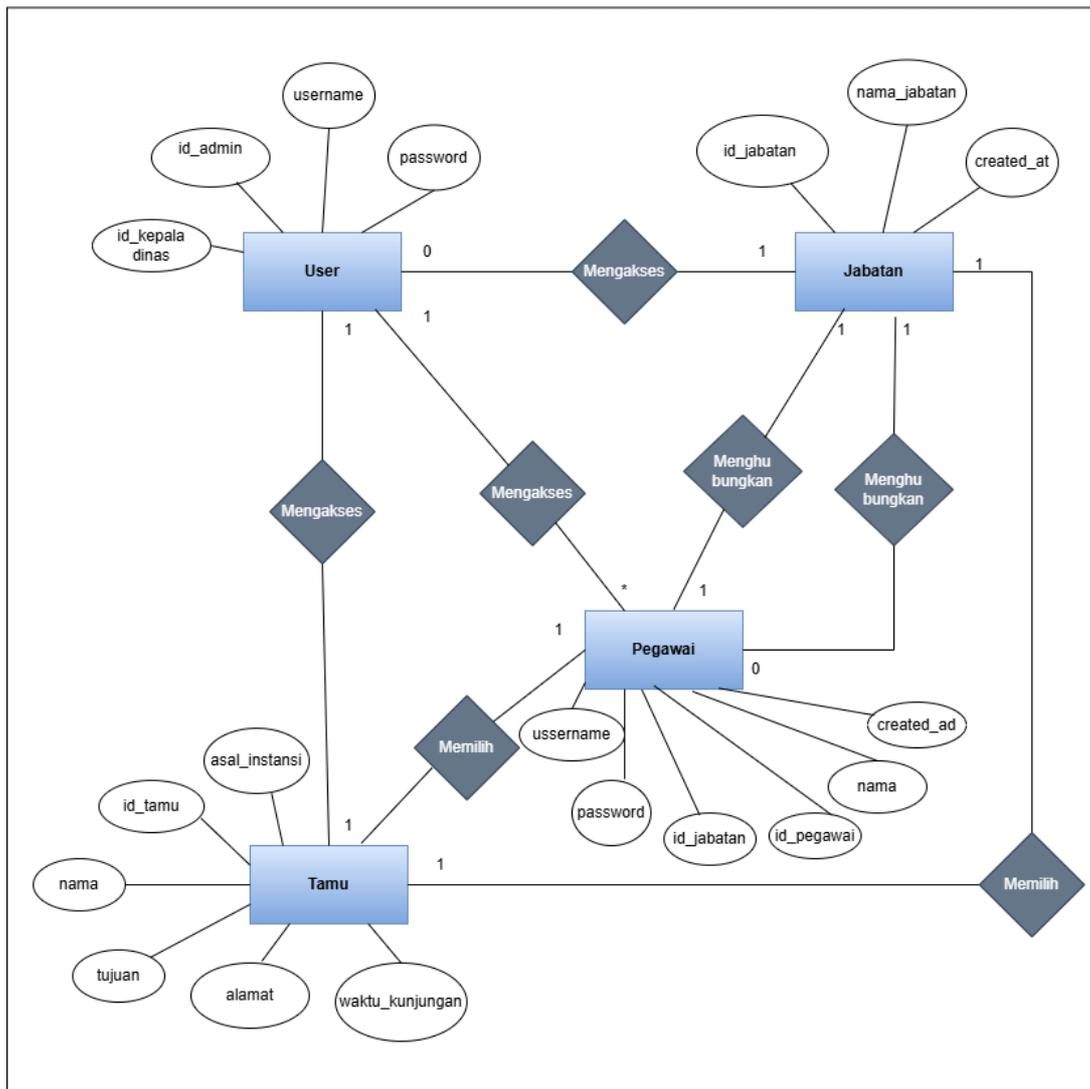
Berikut tampilan dari sequence diagram yang diambil dari objek dan kelas dari website buku tamu:



Gambar 4. 4 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi saat pengguna menggunakan sistem, misalnya saat admin mendaftarkan tamu baru. Proses dimulai ketika admin mengisi formulir tamu di halaman website, lalu sistem akan memeriksa apakah semua data yang dimasukkan sudah lengkap dan benar. Jika sudah sesuai, sistem akan menyimpan data tamu tersebut ke dalam penyimpanan (database). Setelah data berhasil disimpan, sistem akan menampilkan pemberitahuan bahwa proses pendaftaran berhasil. Didalam diagram ini juga Kepala Dinas bisa login dan merekap laporan tamu seperti admin. Dan pegawai bisa login sekaligus melihat tamu sesuai jabatannya. Diagram ini membantu menjelaskan langkah-langkah yang terjadi secara berurutan, mulai dari tindakan pengguna sampai sistem merespons.

4. Entity Relationship Diagram (ERD)



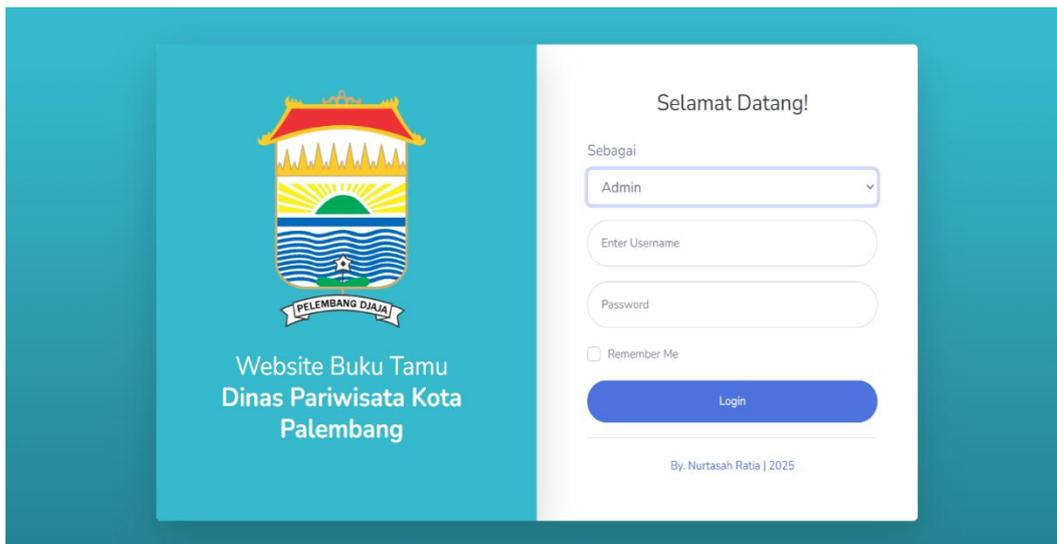
Gambar 4. 5 Entity Relationship Diagram

Diagram ERD menunjukkan hubungan antar empat entitas utama: User, Pegawai, Jabatan, dan Tamu. User mewakili admin yang memiliki akses ke data pegawai, jabatan, dan tamu. Setiap pegawai memiliki satu jabatan (relasi many-to-one), dan jabatan dapat dimiliki oleh banyak pegawai. Tamu sebagai entitas pengunjung memilih pegawai yang dituju, dan datanya dapat dikelola oleh User. Relasi seperti “Mengakses”, “Menghubungkan”, dan “Memilih” menggambarkan interaksi antar entitas. Diagram ini memetakan struktur sistem secara logis untuk mendukung pengelolaan data yang efisien dan terintegrasi. Desain Interface.

4.2.2 Implementasi

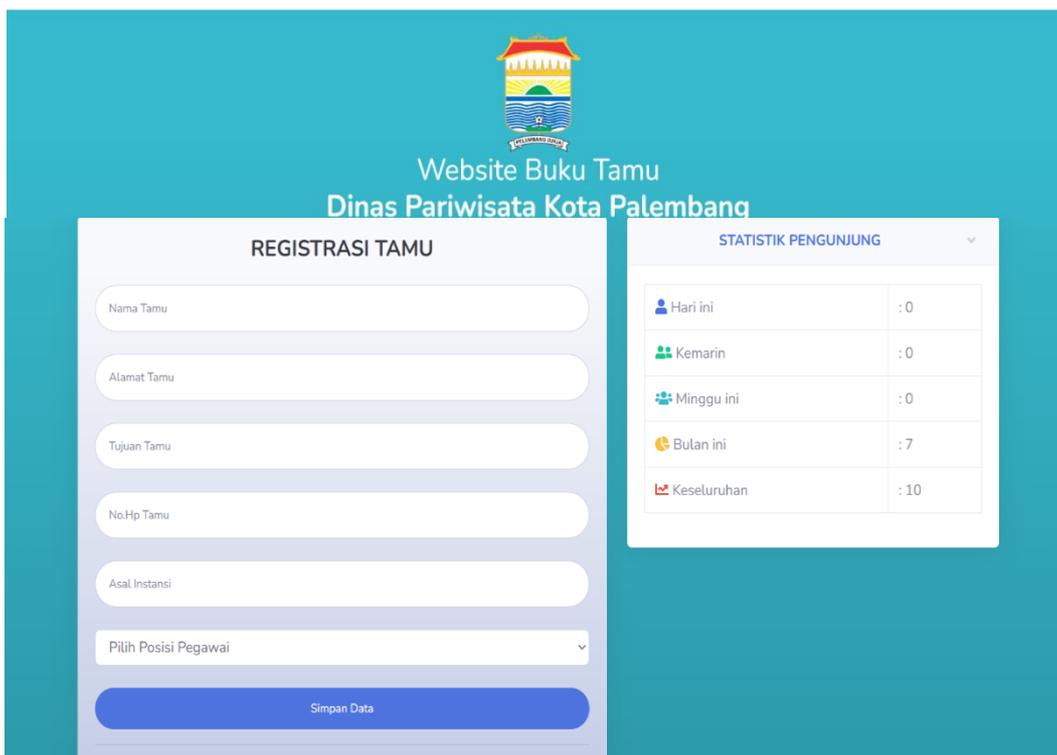
Tahap ketiga setelah Desain Sistem. Pada tahap ini, rancangan sistem yang sudah dibuat akan diubah menjadi kode program yang nyata dan dapat dijalankan. Berikut rancangan sistem yang sudah dibuat dan dapat dijalankan:

1. Halaman Login



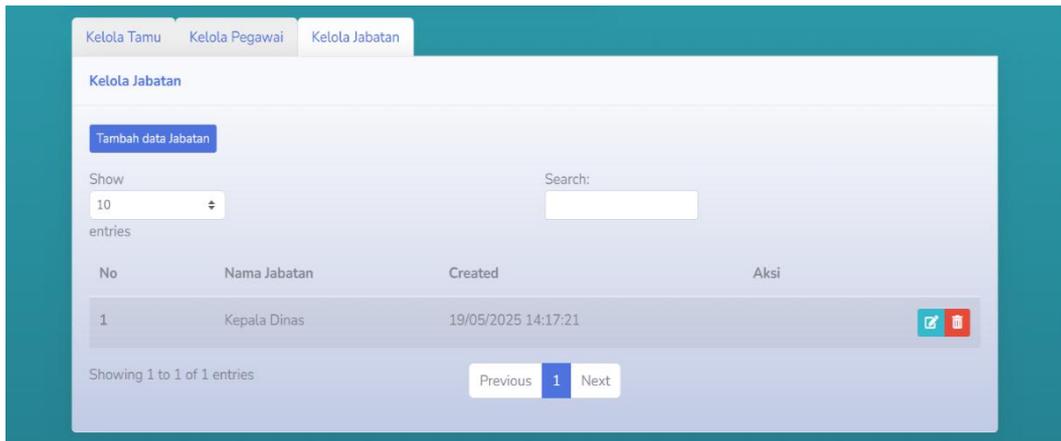
Gambar 4. 6 Implementasi Halaman Login

2. Halaman Registrasi dan Statistik



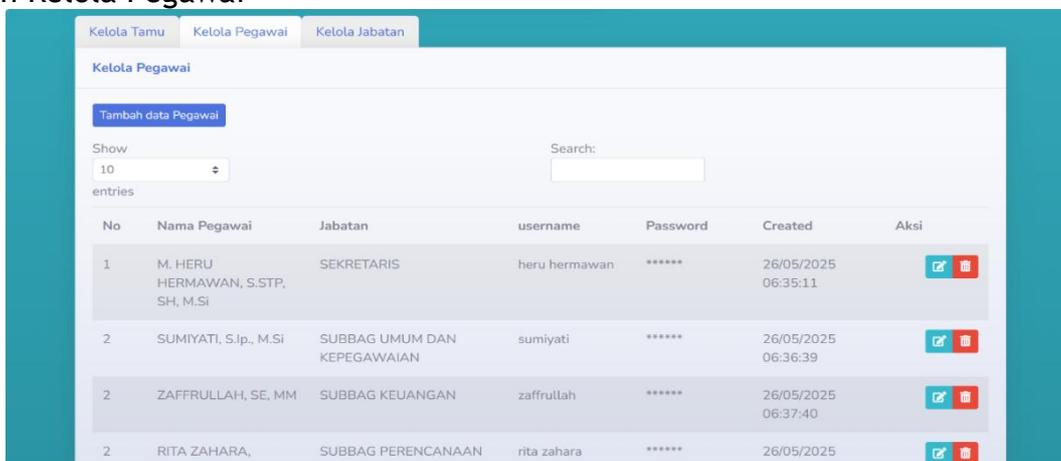
Gambar 4. 7 Implementasi Halaman Registrasi dan Statistik

3. Halaman Kelola Jabatan



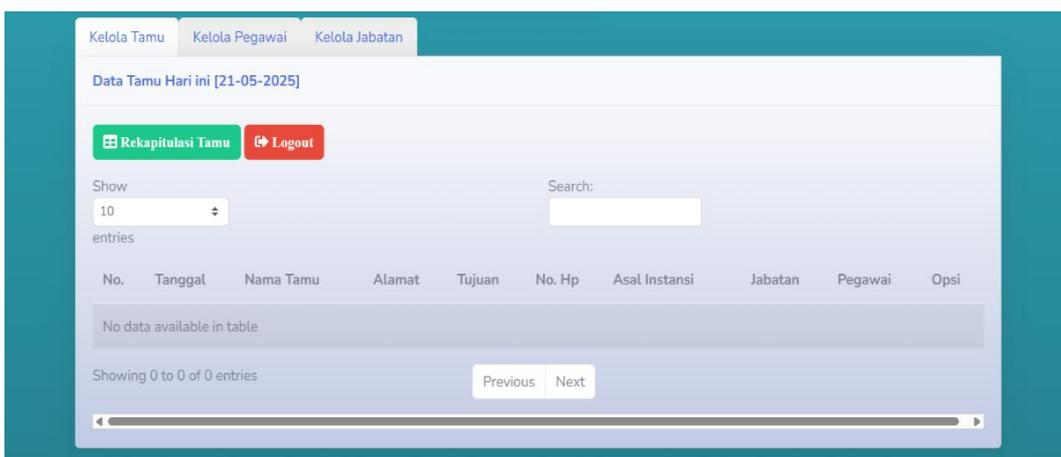
Gambar 4. 8 Implementasi Halaman Kelola Jabatan

4. Halaman Kelola Pegawai



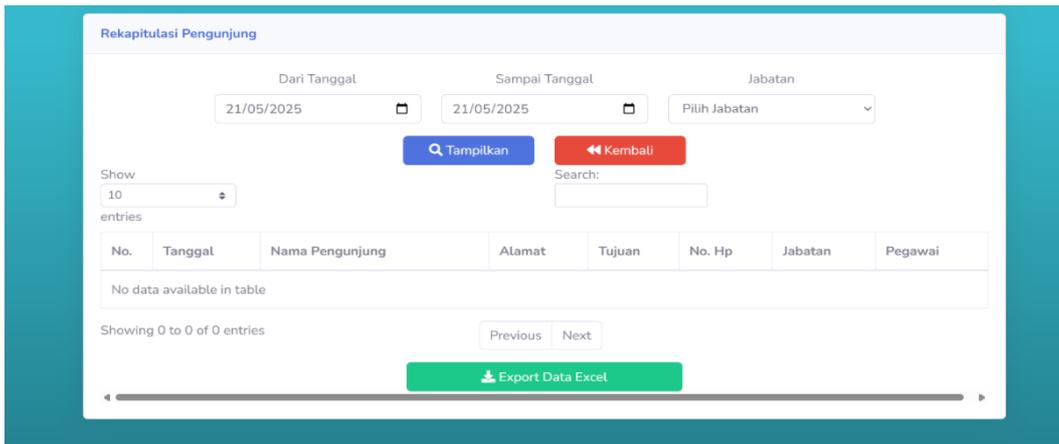
Gambar 4. 9 Implementasi Kelola Pegawai

5. Halaman Kelola Tamu



Gambar 4. 10 Implementasi Kelola Tamu

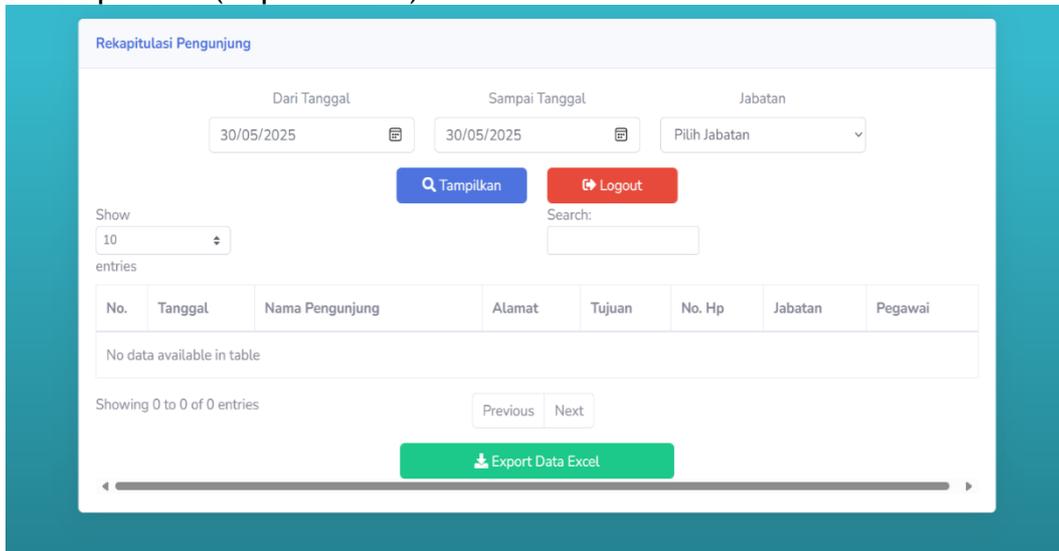
6. Halaman Rekapitulasi (Admin)



The screenshot shows the 'Rekapitulasi Pengunjung' (Visitor Summary) page for an Admin user. It features a search interface with three date pickers: 'Dari Tanggal' (21/05/2025), 'Sampai Tanggal' (21/05/2025), and 'Jabatan' (Pilih Jabatan). Below these are buttons for 'Tampilkan' (Show) and 'Kembali' (Back). A 'Show' dropdown is set to '10 entries', and there is a 'Search:' input field. The main content area contains a table with columns: No., Tanggal, Nama Pengunjung, Alamat, Tujuan, No. Hp, Jabatan, and Pegawai. The table is currently empty, displaying 'No data available in table'. At the bottom, it shows 'Showing 0 to 0 of 0 entries', 'Previous' and 'Next' navigation buttons, and a green 'Export Data Excel' button.

Gambar 4. 11 Implementasi Halaman Rekapitulasi (Admin)

7. Halaman Rekapitulasi (Kepala Dinas)



The screenshot shows the 'Rekapitulasi Pengunjung' (Visitor Summary) page for a Kepala Dinas (Head of Office) user. The interface is similar to the Admin version but includes a 'Logout' button instead of a 'Kembali' button. The date pickers are set to '30/05/2025' for both 'Dari Tanggal' and 'Sampai Tanggal', and the 'Jabatan' dropdown is set to 'Pilih Jabatan'. The 'Show' dropdown is set to '10 entries'. The table is empty, displaying 'No data available in table'. At the bottom, it shows 'Showing 0 to 0 of 0 entries', 'Previous' and 'Next' navigation buttons, and a green 'Export Data Excel' button.

Gambar 4. 12 Implementasi Halaman Rekapitulasi (Kepala Dinas)

4.2.3 Pengujian

Pada tahap pengujian, perangkat lunak diuji untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai spesifikasi yang telah dirancang. Pengujian meliputi beberapa jenis, seperti pengujian fungsional untuk memeriksa setiap fungsi aplikasi berjalan dengan benar, pengujian integrasi untuk memastikan modulmodul dapat bekerja sama, dan pengujian sistem untuk mengevaluasi keseluruhan aplikasi. Pengujian dilakukan secara menyeluruh agar semua potensi kesalahan dapat diidentifikasi dan diperbaiki sebelum implementasi akhir. Selain itu, pengujian pengguna juga dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah memenuhi kebutuhan dan ekspektasi admin yang akan menggunakan sistem ini.

4.2.4 Implementasi dan Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan adalah proses berkelanjutan setelah aplikasi diimplementasikan. Pemeliharaan dilakukan untuk memastikan aplikasi selalu dalam kondisi optimal dan memenuhi kebutuhan pengguna. Aktivitas pemeliharaan meliputi perbaikan bug yang mungkin muncul setelah implementasi, penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan organisasi, serta



pembaruan untuk meningkatkan performa atau keamanan aplikasi. Pemeliharaan yang baik akan menjaga agar sistem tetap relevan dan dapat diandalkan untuk jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan magang dan pengembangan sistem informasi buku tamu berbasis web di Dinas Pariwisata Kota Palembang, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Pelaksanaan magang di Dinas Pariwisata Kota Palembang memberikan pengalaman berharga dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama masa studi, khususnya di bidang pengembangan sistem informasi. Melalui kegiatan magang tersebut, penulis berhasil merancang dan membangun sistem informasi buku tamu berbasis web dengan menggunakan metode Waterfall.
2. Sistem ini memiliki berbagai fitur, termasuk login multi-user (admin, pegawai, dan kepala dinas), manajemen data jabatan dan pegawai, registrasi tamu, penyajian statistik kunjungan, serta rekapitulasi data yang dapat diunduh. Seluruh fitur telah melalui proses analisis, perancangan, implementasi, hingga tahap pengujian, dan terbukti berjalan optimal saat uji coba dilakukan. Kehadiran sistem ini menjadikan proses pencatatan kunjungan lebih modern, cepat, dan efisien. Selain meningkatkan ketertiban administrasi, sistem ini juga mendukung langkah digitalisasi layanan publik di lingkungan Dinas Pariwisata Kota Palembang.

Daftar Pustaka

- Angelo, D., & Ridho, M. R. (2022). *RANCANG BANGUN PENJUALAN LISENCE KEY BERBASIS WEB PADA PT. GFSOFT INDONESIA*. 06(02).
- Anis, Y., Mukti, A. B., & Rosyid, A. N. (n.d.). *Penerapan Model Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Aset Destinasi Wisata Berbasis Website*.
- Nasution, A. B., Sitompul, S., & Sitepu, A. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BUKU TAMU PADA DISKOMINFO SERDANG BEDAGAI BERBASIS WEB*. 6.
- Permatasari, A., & Suhendi, S. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Talent Film berbasis Aplikasi Web. *Jurnal Informatika Terpadu*, 6(1), 29-37. <https://doi.org/10.54914/jit.v6i1.255>