



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 3798-3803

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Informasi Buku Tamu Di Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Jambi Berbasis Website

M. Yusuf¹, Nurkholiza², Tri Wahyuni³, Vira Deswita⁴, Mhd. Saydun Ritonga⁵, Ario⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Shaifuddin Jambi

³ triw27182@gmail.com

Abstrak

Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi sebagai instansi pemerintah yang melayani publik memerlukan sistem pencatatan tamu yang efisien dan terorganisir. Saat ini, pencatatan tamu masih dilakukan secara manual menggunakan buku tamu fisik yang menimbulkan berbagai masalah seperti kesulitan pencarian data, potensi kesalahan pencatatan, dan keterbatasan dalam analisis data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website yang dapat menggantikan sistem manual untuk meningkatkan efisiensi pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data tamu. Metodologi yang digunakan adalah metode Agile dengan pendekatan iteratif yang responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Teknologi yang digunakan meliputi PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai basis data, serta HTML/CSS/JavaScript untuk antarmuka pengguna. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait di instansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis website dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mempermudah pencarian data tamu, dan menghasilkan laporan yang lebih akurat. Sistem ini diharapkan dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kunjungan serta meningkatkan kualitas pelayanan publik di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Buku Tamu, Website, PHP, MySQL, Agile.

1. Latar Belakang

Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan kegiatan kepemudaan dan olahraga di tingkat provinsi. Sebagai lembaga pemerintah yang melayani publik, Dinas Pemuda dan Olahraga (Dispora) Provinsi Jambi berusaha untuk memberikan pelayanan yang maksimal dan efisien. Salah satu aspek yang sering dianggap remeh namun sangat krusial adalah pencatatan tamu yang mengunjungi instansi tersebut. Pencatatan tamu yang terorganisir dengan baik akan membantu dalam monitoring kegiatan, evaluasi, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kunjungan ke instansi pemerintah.

Saat ini, pencatatan tamu di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi masih dilakukan secara manual, yakni menggunakan buku tamu fisik. Metode ini menimbulkan berbagai masalah praktis, seperti sulitnya mencari data kunjungan, potensi kesalahan dalam pencatatan, serta keterbatasan dalam analisis data tamu yang datang. Buku tamu fisik sering kali tercampur dengan data lainnya, dan pencarian informasi terkait kunjungan masa lalu menjadi tidak efisien. Hal ini tentu berpengaruh terhadap kinerja administrasi yang mengelola data kunjungan, serta memperlambat proses evaluasi atau pengambilan keputusan yang berbasis data.

Masalah serupa juga ditemukan dalam berbagai penelitian sebelumnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2020) mengenai "Pengelolaan Sistem Informasi Administrasi di Instansi Pemerintah", ditemukan bahwa penggunaan sistem manual di banyak instansi pemerintahan Indonesia menghambat efisiensi operasional dan sering kali menimbulkan ketidaktepatan data yang tercatat. Hal ini menyebabkan proses pengambilan keputusan menjadi lambat dan tidak akurat, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas pelayanan publik.

Selain itu, studi yang dilakukan oleh Indriani dan Nugroho (2019) dalam penelitiannya tentang "Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web pada Pengelolaan Data Tamu Pemerintah Daerah" menunjukkan bahwa dengan adanya sistem informasi berbasis website, proses pencatatan dan pengelolaan data tamu dapat dilakukan dengan lebih

cepat dan efisien. Sistem digital memungkinkan data untuk diakses dengan mudah dan lebih aman, serta dapat meminimalkan human error yang terjadi dalam proses pencatatan manual.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, jelas bahwa sistem informasi berbasis digital, khususnya website, memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi pencatatan tamu di instansi pemerintah. Oleh karena itu, pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi Berbasis Website sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Dengan sistem ini, pencatatan tamu akan dilakukan secara digital, memungkinkan pengelolaan data yang lebih terorganisir, lebih cepat, dan lebih mudah diakses. Sistem ini juga akan memungkinkan Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi untuk menghasilkan laporan kunjungan yang lebih akurat dan cepat, serta menyediakan data yang dapat digunakan untuk keperluan evaluasi dan perencanaan kegiatan ke depannya. Lebih jauh lagi, sistem ini juga akan mendukung pemanfaatan teknologi dalam pelayanan publik yang lebih transparan, efektif, dan efisien.

Dengan demikian, perancangan dan implementasi sistem informasi buku tamu berbasis website ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kinerja administrasi di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi serta memperbaiki kualitas pelayanan publik secara keseluruhan. Penelitian ini merumuskan masalah mengenai bagaimana merancang sebuah sistem informasi buku tamu berbasis website yang mampu menggantikan sistem manual di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi. Perancangan ini ditujukan untuk meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data tamu, serta mendukung optimalisasi proses administrasi instansi. Oleh karena itu, tujuan utama penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi buku tamu berbasis website tersebut sebagai solusi modern, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pengelolaan, dan pencarian data tamu, yang pada akhirnya akan mengoptimalkan proses administrasi di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

2. Metode Penelitian

Pada kegiatan PKL ini, penulis menggunakan metode observasi langsung untuk mempelajari proses kerja yang berjalan di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi, serta melakukan wawancara dengan pihak terkait seperti admin dan staf yang mengelola data tamu. Penulis juga melakukan analisis terhadap proses pencatatan tamu manual yang ada, dengan tujuan untuk merancang sistem informasi berbasis website yang dapat menggantikan proses manual tersebut.

Selama pengembangan sistem, penulis menggunakan beberapa teknologi pendukung, seperti Laravel untuk framework pengembangan aplikasi web, MySQL untuk pengelolaan database, serta HTML, CSS, dan JavaScript untuk membangun tampilan antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan.

2.1. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi Berbasis Website. Penelitian ini mengadopsi pendekatan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Agile, yang bersifat iteratif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Pendekatan ini memungkinkan penyesuaian sistem yang lebih cepat berdasarkan masukan yang diterima selama pengembangan, sehingga hasilnya lebih relevan dengan kebutuhan instansi.

Berdasarkan kerangka kerja penelitian ini, tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Identifikasi Masalah

Langkah pertama adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada pada sistem pencatatan tamu manual yang digunakan di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi. Masalah utama yang ditemukan adalah ketidakpraktisan dalam pencatatan tamu, potensi kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam mengakses data tamu secara cepat. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna agar sistem yang dikembangkan dapat menyelesaikan masalah yang ada.

2) Studi Literatur

Peneliti melakukan kajian literatur dengan merujuk pada berbagai sumber ilmiah seperti jurnal, artikel, dan buku yang relevan dengan sistem informasi berbasis web, pengelolaan data, serta metode pengembangan perangkat lunak Agile. Studi ini bertujuan untuk mendapatkan dasar teori yang kuat dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

- 3) Pengumpulan Data
Data dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap proses pencatatan tamu yang dilakukan secara manual dan wawancara dengan pihak-pihak terkait seperti petugas administrasi dan manajemen di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi. Teknik ini membantu peneliti memahami tantangan yang dihadapi dalam proses pencatatan tamu dan memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan operasional.
- 4) Perancangan Sistem
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti mulai merancang sistem informasi yang akan dibangun. Tahap perancangan ini mencakup pembuatan model alur kerja sistem, desain antarmuka pengguna (UI), serta struktur database yang efisien dan dapat mendukung pengelolaan data tamu yang baik.
- 5) Pengembangan Sistem
Pada tahap ini, desain sistem yang telah disusun akan diimplementasikan ke dalam aplikasi nyata. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan Agile, yang membagi proses pengembangan menjadi beberapa iterasi (sprint) untuk memastikan bahwa setiap fitur dapat diuji dan disempurnakan sebelum sistem sepenuhnya diterapkan.
- 6) Pengujian dan Evaluasi
Setelah setiap sprint selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan oleh pengguna untuk mengevaluasi efektivitas sistem dan mengumpulkan masukan untuk perbaikan lebih lanjut.
- 7) Penyempurnaan dan Implementasi
Sistem yang telah diuji dan dievaluasi akan disempurnakan berdasarkan umpan balik dari pengguna dan hasil pengujian. Tahap akhir ini mencakup implementasi sistem yang telah selesai ke dalam lingkungan operasional Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

2.2. Metode Perancangan Agile

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Agile, yang merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang bersifat iteratif dan fleksibel, berfokus pada kolaborasi tim yang intens dan pengiriman hasil kerja secara bertahap. Highsmith (2002) menjelaskan bahwa Agile mendorong kerja sama yang berkelanjutan antara pengembang dan pengguna untuk memastikan perangkat lunak yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang terus berkembang. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam merespons perubahan kebutuhan pengguna secara cepat, serta mempercepat siklus pengembangan dan evaluasi sistem.

Adapun tahapan metode Agile yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi beberapa fase sebagai berikut:

- 1) Planning (Perencanaan)
Tahap ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan pengguna yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan pihak terkait di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi. Berdasarkan informasi yang terkumpul, disusun product backlog, yaitu daftar fitur yang akan dikembangkan dan prioritas pengerjaannya. Selain itu, dibuat rencana waktu pengerjaan sistem dalam bentuk sprint, di mana setiap fase pengembangan dibagi menjadi siklus-siklus pendek.
- 2) Design (Perancangan)
Pada tahap ini, dilakukan perancangan sistem yang meliputi desain struktur database dengan MySQL, alur proses sistem, serta desain antarmuka pengguna (UI). Desain antarmuka difokuskan pada kemudahan penggunaan, sehingga petugas administrasi di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi dapat dengan mudah memasukkan dan mencari data tamu. Semua perancangan didasarkan pada kebutuhan yang telah dikumpulkan pada tahap perencanaan.
- 3) Development (Pengembangan)
Pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dengan menggunakan Laravel sebagai framework pengembangan aplikasi berbasis web. Pada setiap sprint, pengembang fokus pada pengembangan fitur tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. PHP digunakan untuk logika aplikasi dan MySQL untuk pengelolaan database. Sistem dikembangkan dengan memperhatikan kemudahan penggunaan dan efisiensi dalam mengelola data tamu yang diinputkan ke dalam sistem.
- 4) Testing (Pengujian)
Setiap fitur yang telah selesai dikembangkan diuji untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan pada akhir setiap sprint untuk mengevaluasi dan

memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik. Pengujian ini mencakup user testing, di mana pengguna sistem memberikan umpan balik mengenai kinerja dan kemudahan penggunaan sistem.

- 5) Review & Feedback (Umpan Balik dan Evaluasi)
Hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna dikumpulkan dan digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem pada sprint berikutnya. Proses review ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan selalu disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang sebenarnya dan dapat diperbaiki secara berkelanjutan.
- 6) Release (Rilis Akhir)
Setelah melewati beberapa iterasi dan pengujian yang matang, sistem dirilis dalam versi akhir yang siap digunakan secara penuh oleh pengguna. Rilis akhir ini memastikan bahwa sistem informasi buku tamu berbasis website yang telah dibangun dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuan yang diinginkan, yaitu mempermudah pencatatan, pencarian, dan pengelolaan data tamu di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

2.3. Landasan Teori

- 1) Perancangan
Perancangan sistem informasi buku tamu berbasis website di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi melibatkan identifikasi kebutuhan pengguna, desain alur kerja, dan pemilihan teknologi yang tepat. Perancangan yang baik mempermudah proses implementasi dan pemeliharaan sistem. Dalam hal ini, perancangan meliputi pembuatan model sistem, desain antarmuka pengguna (UI), dan struktur database yang efisien menggunakan Laravel dan MySQL agar sistem dapat berjalan dengan efektif dan memenuhi kebutuhan administrasi Dinas Pemuda dan Olahraga [3].
- 2) Sistem Informasi
Sistem informasi buku tamu berbasis website adalah sekumpulan elemen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan pencatatan tamu yang efisien. Sistem adalah rangkaian komponen yang saling berinteraksi untuk melaksanakan fungsi tertentu. Sistem ini terdiri dari antarmuka pengguna (UI), pengolahan data, dan database yang saling terintegrasi, bertujuan untuk mempermudah pencatatan, pencarian, dan pengelolaan data tamu dengan cara yang lebih terstruktur dan terorganisir [4].

Informasi dalam sistem ini mencakup data yang tercatat tentang tamu, seperti nama, tujuan, dan waktu kunjungan. Informasi adalah data yang telah diolah dan diorganisir sedemikian rupa agar dapat digunakan untuk tujuan tertentu [5]. Dalam konteks ini, informasi yang terkumpul akan mempermudah pembuatan laporan dan pengelolaan data tamu yang diperlukan untuk evaluasi dan pengambilan keputusan oleh Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi.

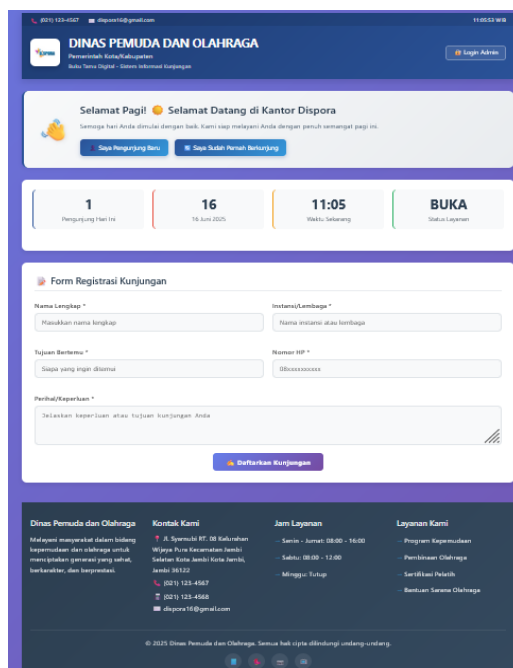
- 3) Website
Website yang dibangun untuk sistem informasi buku tamu ini memungkinkan pengelolaan data tamu secara online, yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Saraswati & Fitri (2020) menyatakan bahwa aplikasi berbasis web memberikan kemudahan akses yang fleksibel bagi pengguna. Website ini dirancang untuk responsif dan user-friendly, memungkinkan petugas administrasi untuk dengan mudah memasukkan dan mencari data tamu kapan saja dan di mana saja.
- 4) PHP
PHP digunakan dalam pengembangan sistem informasi buku tamu berbasis website ini untuk memproses permintaan pengguna dan menghubungkan antarmuka pengguna dengan database. Sutrisno & Ahmad (2021) menyatakan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang ideal untuk aplikasi berbasis web karena kemampuannya dalam menangani transaksi dan data secara dinamis. PHP memungkinkan aplikasi untuk mengelola data tamu dengan efisien, termasuk penyimpanan dan pencarian data dari database.
- 5) MySQL
MySQL adalah sistem manajemen database yang digunakan untuk menyimpan data tamu dalam sistem informasi ini. Wang & Zhang (2020) menjelaskan bahwa MySQL adalah database relasional yang efisien dalam mengelola data dan memungkinkan pengambilan informasi yang cepat. Dalam sistem ini, MySQL digunakan untuk menyimpan data tamu yang terstruktur dan memungkinkan petugas untuk melakukan pencarian data dengan cepat serta menghasilkan laporan yang akurat.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian didasarkan pada urutan logis untuk membentuk sebuah cerita. Isinya menunjukkan fakta/data. Dapat menggunakan Tabel dan Angka tetapi tidak mengulangi data yang sama dalam gambar, tabel, dan teks. Untuk lebih memperjelas deskripsi, dapat menggunakan subtitle.

Diskusi adalah penjelasan dasar, hubungan, dan generalisasi yang ditunjukkan oleh hasilnya. Deskripsi menjawab pertanyaan penelitian. Jika ada hasil yang meragukan, tunjukkan secara objektif.

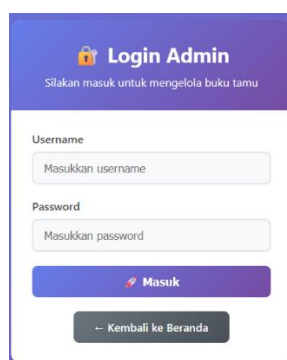
3.1. Halaman Buku Tamu



Gambar 1. Halaman Buku Tamu

Halaman buku tamu merupakan antarmuka utama yang dapat diakses oleh pengunjung untuk mengisi informasi kunjungan mereka. Pada halaman ini, pengunjung dapat memasukkan data pribadi seperti nama lengkap, alamat, nomor telepon, tujuan kunjungan, dan keterangan tambahan lainnya. Tampilan halaman dirancang dengan sederhana dan *user-friendly* untuk memudahkan pengunjung dalam mengisi formulir. Setelah mengisi data yang diperlukan, pengunjung dapat menyimpan informasi tersebut ke dalam sistem dengan menekan tombol submit.

3.2. Halaman Login

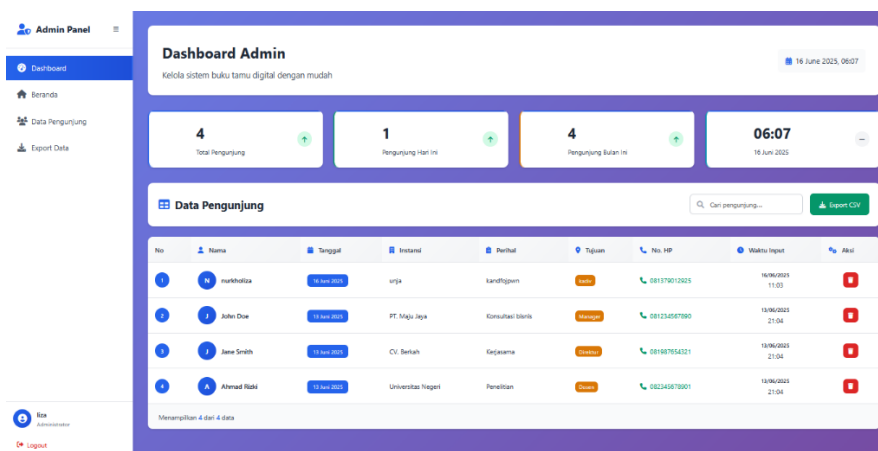


Gambar 2. Halaman Login

Halaman login admin berfungsi sebagai gerbang keamanan untuk mengakses panel administrasi sistem. Halaman ini memiliki form autentikasi yang terdiri dari field username dan password yang harus diisi oleh administrator. Sistem akan memvalidasi kredensial yang dimasukkan dengan data yang tersimpan dalam database. Jika login berhasil, admin akan diarahkan ke dashboard utama. Sebaliknya, jika terdapat kesalahan dalam memasukkan

username atau password, sistem akan menampilkan pesan error yang sesuai untuk memberikan feedback kepada pengguna.

3.3. Dashboard Admin



Gambar 3. Dashboard Admin

Dashboard admin merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah administrator berhasil melakukan login ke sistem. Halaman ini menyajikan ringkasan informasi penting mengenai aktivitas buku tamu, seperti jumlah total pengunjung, statistik kunjungan harian, mingguan, atau bulanan. Dashboard dilengkapi dengan menu navigasi yang memungkinkan admin untuk mengakses berbagai fitur pengelolaan data seperti melihat daftar pengunjung, mengelola data kunjungan, mengubah pengaturan sistem, dan mengunduh laporan. Tampilan dashboard dirancang informatif dengan grafik dan tabel yang mudah dipahami untuk membantu administrator dalam memantau dan mengelola sistem buku tamu secara efektif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktek di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi, dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan tamu manual yang menggunakan buku tamu fisik terbukti tidak efisien dan menimbulkan berbagai kendala operasional. Pengembangan Sistem Informasi Buku Tamu Berbasis Website menggunakan teknologi PHP, Laravel, dan MySQL menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penerapan metode Agile dalam pengembangan sistem memungkinkan adaptasi yang cepat terhadap kebutuhan pengguna dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kondisi operasional di lapangan. Sistem yang dikembangkan berhasil meningkatkan efisiensi proses pencatatan tamu, mempermudah pencarian data, dan memungkinkan pembuatan laporan yang lebih cepat dan akurat. Implementasi sistem informasi berbasis website ini juga mendukung peningkatan transparansi, akuntabilitas, dan kualitas pelayanan publik di Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jambi sesuai dengan tuntutan era digitalisasi pemerintahan.

Referensi

1. S. Indriani dan R. Nugroho, "Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web pada Pengelolaan Data Tamu Pemerintah Daerah," J. Teknol. dan Sist. Informasi, vol. 7, no. 2, pp. 135–142, 2019.
2. H. Siregar, "Pengelolaan Sistem Informasi Administrasi di Instansi Pemerintah," J. Adm. Publik Indones., vol. 5, no. 1, pp. 45–56, 2020.
3. S. Andini dan R. Hidayat, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi," J. Teknol. Inform. dan Komun., vol. 15, no. 2, pp. 45–58, 2021.
4. B. Sitorus dan A. Sakban, "Konsep Dasar Sistem Informasi dalam Organisasi Modern," J. Manaj. Sist. Informasi, vol. 9, no. 2, pp. 67–82, 2021.
5. G. B. Davis dan M. H. Olson, Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development, 4th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2019.
6. L. Saraswati dan N. Fitri, "Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Pelayanan Publik," J. Inov. Teknol., vol. 8, no. 1, pp. 23–35, 2020.
7. H. Sutrisno dan F. Ahmad, "PHP untuk Pengembangan Aplikasi Web Dinamis: Konsep dan Implementasi," J. Pemrograman Web, vol. 7, no. 3, pp. 34–47, 2021.
8. L. Wang dan M. Zhang, "MySQL Database Management for Web Applications: Performance and Optimization," Int. J. Database Syst., vol. 25, no. 4, pp. 89–104, 2020.