

Implementasi Sistem Informasi Reservasi Transportasi Berbasis Web Sebagai Upaya Digitalisasi layanan Pada Bali Sari Tour

I Wayan Sudiarsa^{1*}, Made Wahyu Adhiputra², Ni Nyoman Tri Widiantri³

^{1*,2,3} Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia, Denpasar, Indonesia

^{1*}sudiarsa@instiki.ac.id, ²madewahyuadhiputra@instiki.ac.id, ³widiantritri5@gmail.com

INFO ARTIKEL

Article history:

Received Juni 2026

Published Juni 2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha pariwisata untuk melakukan transformasi digital guna meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional. Bali Sari Tour merupakan salah satu penyedia jasa transportasi wisata yang masih melaksanakan proses reservasi secara manual melalui aplikasi pesan instan dan pencatatan menggunakan spreadsheet. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pelayanan, serta kesulitan dalam pengelolaan data pelanggan dan transaksi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu digitalisasi proses reservasi transportasi melalui implementasi sistem informasi berbasis web menggunakan arsitektur Model View Controller (MVC). Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan mitra, pengembangan sistem, implementasi, pendampingan penggunaan sistem, dan evaluasi hasil penerapan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem berhasil diimplementasikan dan mampu mendukung proses reservasi secara daring, pengelolaan data pelanggan, pengaturan armada, serta penyajian informasi yang lebih terstruktur. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan, sistem dapat membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan reservasi dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Implementasi sistem informasi ini menjadi salah satu bentuk transformasi digital yang dapat mendukung peningkatan daya saing usaha jasa transportasi wisata.

Kata Kunci: sistem informasi, reservasi transportasi, website, MVC, digitalisasi layanan.

ABSTRACT

The rapid advancement of information technology has encouraged tourism businesses to adopt digital transformation in order to improve service quality and operational efficiency. Bali Sari Tour is a transportation service provider that previously managed reservation processes manually through instant messaging applications and spreadsheet-based record keeping. This practice created several challenges, including data entry errors, delays in service delivery, and difficulties in managing customer and transaction information. This community service activity aimed to support the digitalization of transportation reservation services through the implementation of a web-based information system developed using the Model View Controller (MVC) architecture. The

implementation process consisted of needs identification, system development, deployment, user assistance, and evaluation. The implemented system provides integrated features for managing customer data, vehicle fleets, drivers, reservations, and transaction reports. Evaluation results indicated that the system functioned properly and was able to improve the efficiency of reservation management while enhancing the quality of customer service. The implementation of the web-based reservation information system successfully supported the digital transformation process at Bali Sari Tour and contributed to more effective and organized business operations.

Keywords: information system, transportation reservation, web application, Model View Controller, digital transformation.

©2026 Authors. Licensed Under [CC-BY-NC-SA 4.0](#)

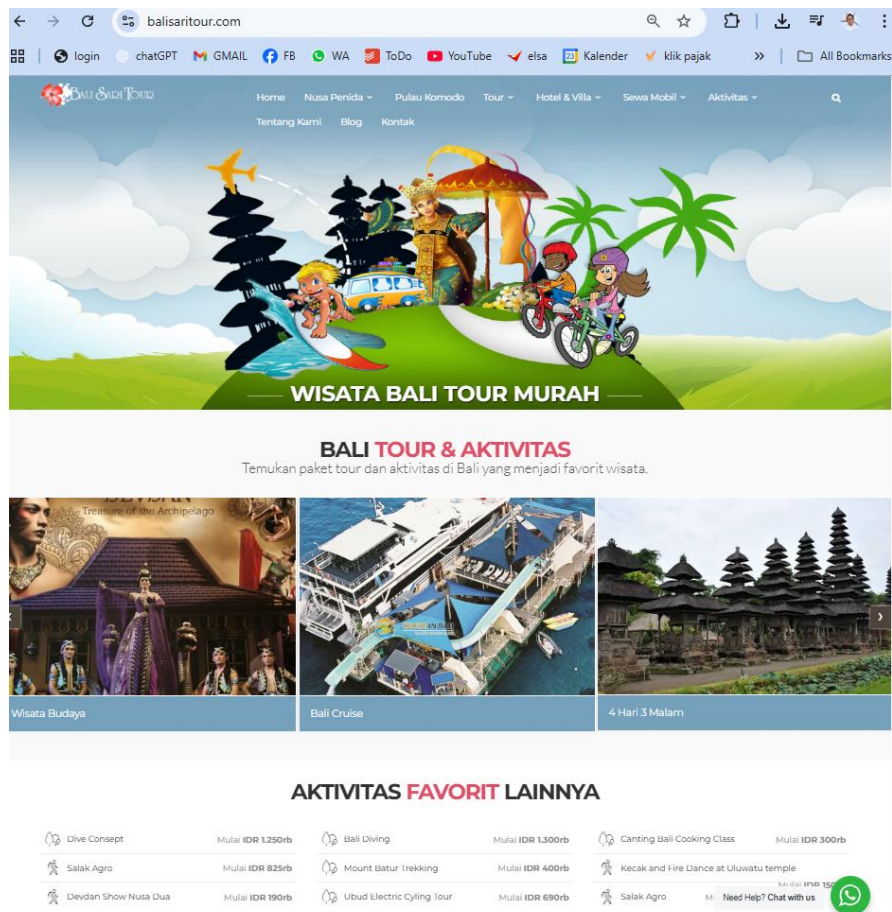
1. Pendahuluan

Bali Sari Tour merupakan usaha mikro kecil menengah (UMKM) yang bergerak di bidang jasa transportasi wisata di wilayah Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali. Proses reservasi kendaraan pada usaha ini saat ini masih dilakukan secara manual melalui pesan WhatsApp dan pencatatan menggunakan spreadsheet sederhana. Metode ini sering menimbulkan permasalahan seperti kesalahan pencatatan jadwal, keterlambatan konfirmasi kepada pelanggan, kesulitan dalam memantau ketersediaan kendaraan, serta ketergantungan tinggi terhadap staf administrasi tertentu. Kondisi tersebut berdampak pada efisiensi operasional dan menurunkan tingkat kepuasan pelanggan. Penggunaan platform digital ini menghasilkan peningkatan efisiensi perasional, memudahkan proses pemesanan, serta memberikan kenyamanan bagi konsumen dalam mengakses layanan penyewaan kendaraan (Syafei dan Hidayatullah, 2023), (Gowell, 2024). Transformasi ini tidak hanya mengubah cara konsumen berinteraksi dengan layanan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan daya saing perusahaan di tengah berkembangnya industri transportasi yang semakin kompetitif (Annam, dkk 2023).

Bali Sari Tour telah memiliki website resmi di alamat <https://www.balisaritour.com/> yang digunakan untuk memperkenalkan layanan, menampilkan daftar paket wisata, serta memberikan informasi kontak. Namun, fitur pemesanan online belum tersedia secara langsung di dalam website. Proses reservasi masih dilakukan melalui email dan aplikasi WhatsApp, di mana calon pelanggan menghubungi admin untuk menanyakan ketersediaan kendaraan, harga, dan melakukan konfirmasi manual.

Staf administrasi kemudian mencatat pesanan ke dalam lembar Excel sederhana untuk mendata nama pelanggan, tanggal keberangkatan, jenis kendaraan, serta nama sopir yang bertugas. Proses ini sepenuhnya bergantung pada komunikasi manual antara pelanggan, admin, dan sopir melalui pesan singkat.

Dari sisi operasional, penjadwalan sopir dan kendaraan dilakukan setiap pagi berdasarkan data yang dicatat di spreadsheet. Apabila terjadi perubahan jadwal atau pembatalan dari pelanggan, admin harus menghubungi sopir secara manual – situasi ini sering menimbulkan kebingungan dan keterlambatan pelayanan.



Gambar 1 Tampilan halaman depan website Bali Sari Tour

Dalam aspek manajemen keuangan, pencatatan pendapatan dan pengeluaran masih dilakukan secara manual di buku catatan dan spreadsheet. Tidak ada sistem yang secara otomatis merekap jumlah pemesanan, penggunaan kendaraan, dan total pendapatan harian atau bulanan. Persoalan yang Dihadapi Mitra sebagai berikut:

1. Website belum memiliki sistem reservasi otomatis.

Walaupun Bali Sari Tour telah memiliki situs web yang berfungsi sebagai media informasi, pelanggan masih harus melakukan pemesanan melalui email atau WhatsApp. Proses ini mengharuskan admin melakukan pengecekan manual, sehingga efisiensi layanan masih rendah.

2. Proses pencatatan reservasi masih manual dan tidak terintegrasi.

Semua data pesanan dimasukkan ke Excel tanpa validasi otomatis. Ketika volume pesanan meningkat, kesalahan pencatatan (misalnya duplikasi jadwal kendaraan) sering terjadi.

3. Koordinasi antarstaf dan sopir tidak terdokumentasi dengan baik.

Ketika pelanggan melakukan perubahan jadwal mendadak, admin harus menghubungi sopir satu per satu tanpa notifikasi sistem.

4. Tidak tersedia laporan otomatis dan data pelanggan terpusat.

Seluruh pelaporan pendapatan dan aktivitas kendaraan dilakukan manual, menyebabkan potensi kehilangan data serta kesulitan dalam analisis kinerja usaha.

5. Keterbatasan kemampuan digital staf.

Sebagian staf belum terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web secara mandiri, sehingga dibutuhkan pendampingan dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi digital.

6. Kehilangan peluang pelanggan baru.

Karena tidak ada sistem pemesanan daring, calon pelanggan dari luar negeri yang mengunjungi website tidak dapat langsung melakukan booking online, sehingga konversi pemesanan menjadi lebih rendah.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi yang mampu mengotomatisasi proses pemesanan, pencatatan, dan penjadwalan kendaraan secara terintegrasi. Tim pengusul yang berasal dari bidang Teknologi Informasi telah melakukan kajian awal dan merancang prototipe sistem berbasis arsitektur Model View Controller (MVC). Salah satu framework yang dengan baik menerapkan konsep MVC adalah Laravel, yang banyak digunakan karena mendukung pengembangan aplikasi yang efisien dan terorganisir (Prakarsya dkk., 2023). Dengan penerapan arsitektur ini, proses pengembangan aplikasi menjadi lebih terpisah, sehingga pengujian, pemeliharaan, dan pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan lebih efisien dan terencana (Awaludin dkk., 2023). Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sistem tersebut akan diimplementasikan dan diadaptasi secara nyata sesuai kebutuhan operasional Bali Sari Tour.

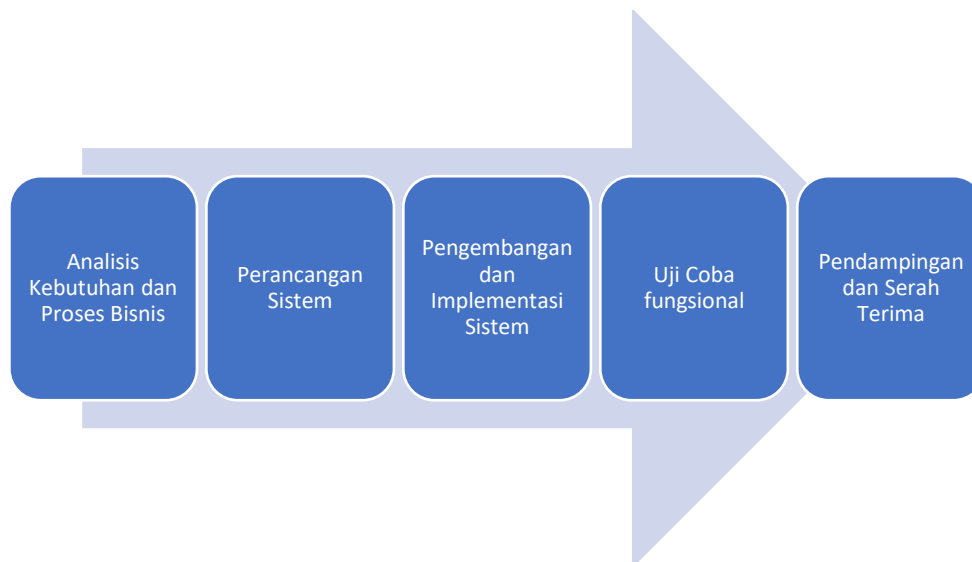
Solusi yang ditawarkan berupa implementasi sistem booking kendaraan berbasis web dengan fitur utama meliputi: pendaftaran pelanggan, form pemesanan kendaraan, manajemen jadwal dan sopir, notifikasi otomatis kepada admin dan pelanggan, serta laporan rekap reservasi. Sistem ini dirancang sederhana agar dapat dioperasikan oleh staf administrasi tanpa latar belakang teknis, serta dapat diakses baik dari komputer maupun perangkat seluler.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan mitra. Pendekatan ini menempatkan mitra sebagai pihak yang terlibat aktif dalam proses identifikasi masalah, validasi kebutuhan, uji coba sistem, pelatihan, dan evaluasi penggunaan. Metode pelaksanaan dibagi ke dalam lima tahapan utama, yaitu analisis kebutuhan mitra, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, uji coba fungsional, serta pelatihan dan pendampingan implementasi.

2.1 Analisis Kebutuhan dan Validasi Proses Bisnis Mitra

Tahap pertama dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan pemilik serta staf administrasi Bali Sari Tour. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami alur reservasi yang sedang berjalan, jenis data yang dicatat, pola komunikasi dengan pelanggan, alur koordinasi dengan sopir, serta kendala yang dialami dalam proses operasional harian. Data yang dikumpulkan meliputi alur pemesanan, data kendaraan, data sopir, struktur harga, pola pembuatan invoice, serta kebutuhan laporan pemesanan.

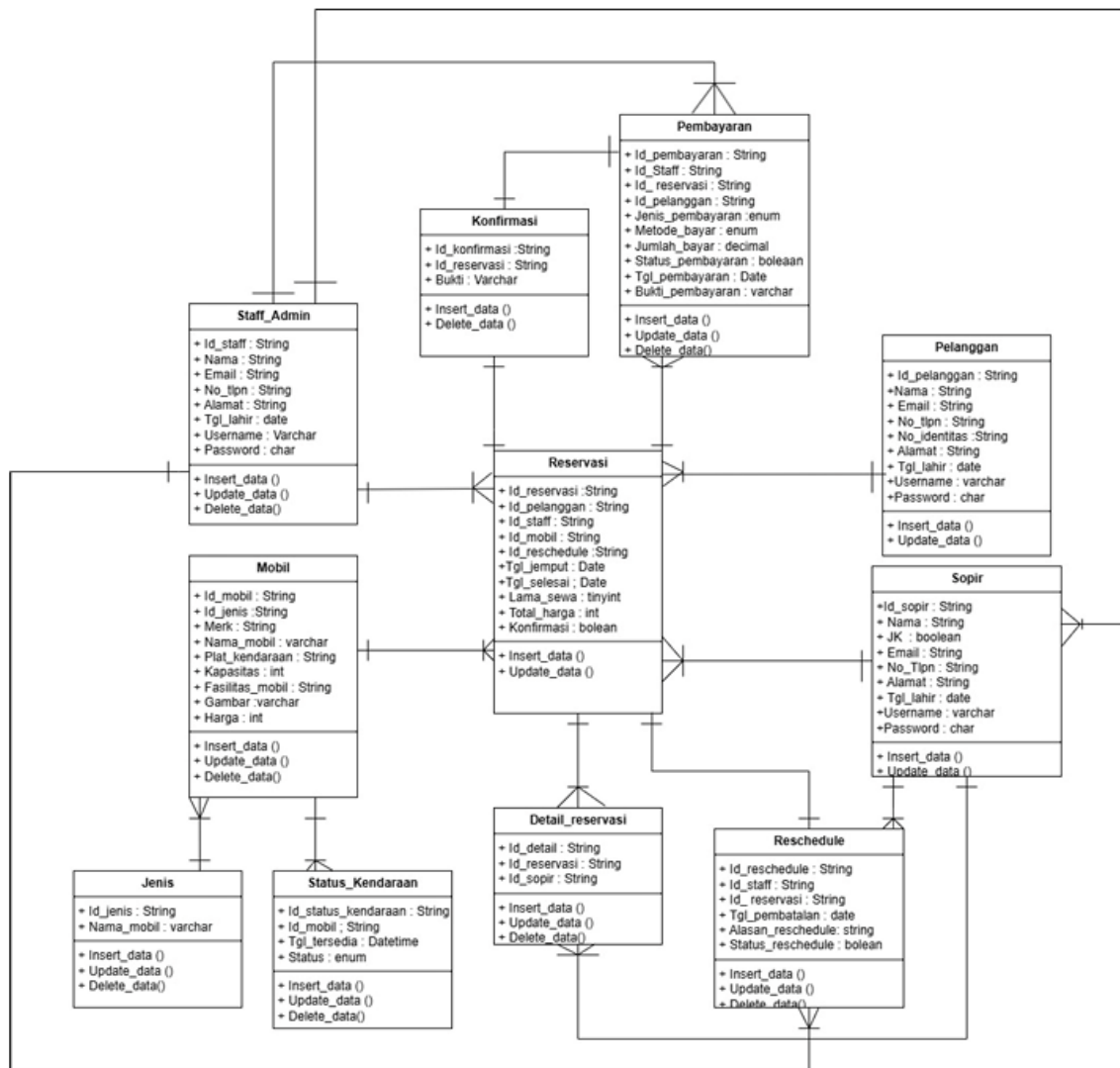


Gambar 2. Metode Pelaksanaan

2.2 Perancangan Sistem Berbasis Model View Controller

Tahap kedua adalah perancangan sistem informasi reservasi transportasi berbasis web dengan arsitektur Model View Controller. Pada arsitektur ini, Model berfungsi mengelola data dan logika bisnis seperti data pelanggan, kendaraan, sopir, pemesanan, jadwal, invoice, dan laporan. View berfungsi menampilkan antarmuka pengguna untuk pelanggan, admin, dan sopir. Controller berfungsi mengatur alur interaksi antara pengguna dan sistem, seperti proses login, registrasi, pemesanan, konfirmasi admin, pembaruan jadwal, serta konfirmasi perjalanan.

Solusi yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah implementasi sistem booking kendaraan berbasis web. Alur sistem yang diusulkan ditampilkan pada Gambar 3. Pada sistem baru, pelanggan dapat melakukan reservasi secara langsung melalui website. Pelanggan yang belum memiliki akun melakukan registrasi terlebih dahulu, sedangkan pelanggan yang telah terdaftar dapat langsung login. Setelah masuk ke sistem, pelanggan memilih jenis kendaraan, mengisi form reservasi, dan mengirimkan data pemesanan. Admin kemudian menerima notifikasi reservasi baru, melakukan pengecekan data, mengonfirmasi pemesanan, dan mengelola jadwal keberangkatan. Setelah perjalanan selesai, pelanggan dan sopir dapat melakukan konfirmasi sebagai dasar pencatatan status perjalanan dan perhitungan fee sopir.



Gambar 3. Class Diagram Sistem Booking Kendaraan Bali Sari Tour

2.3 Pengembangan dan Implementasi Sistem

Tahap ketiga adalah pengembangan sistem booking kendaraan berbasis web. Sistem dikembangkan dengan fitur utama berupa halaman registrasi dan login pelanggan, halaman beranda layanan, halaman detail layanan, formulir reservasi, profil dan riwayat reservasi pelanggan, dashboard admin, data pelanggan, data sopir, jadwal keberangkatan, invoice, login sopir, halaman jadwal sopir, dan halaman fee sopir.

Sistem yang dikembangkan bertujuan mengubah proses reservasi manual menjadi proses yang lebih terintegrasi. Pelanggan dapat melakukan pemesanan melalui form online. Admin menerima data reservasi dalam dashboard dan dapat melakukan konfirmasi. Data kendaraan, sopir, dan jadwal dapat dikelola dalam sistem sehingga potensi bentrok jadwal dapat diminimalkan. Sistem juga menyediakan laporan reservasi yang dapat digunakan pemilik usaha untuk memantau aktivitas layanan.

2.4 Uji Coba Fungsional dan Evaluasi Kualitas Informasi

Tahap keempat dilakukan melalui uji coba fungsional menggunakan pendekatan Black Box Testing. Pengujian ini difokuskan pada kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan

pengguna tanpa melihat struktur kode program. Skenario pengujian mencakup login, registrasi, pengisian form reservasi, pengelolaan data pelanggan, pengelolaan data sopir, pengelolaan jadwal, pembuatan invoice, konfirmasi reservasi, serta akses jadwal oleh sopir. Selain uji fungsional, evaluasi kualitas informasi dapat dilakukan menggunakan instrumen berbasis End User Computing Satisfaction (EUCS).

2.5 Pendampingan, dan Serah Terima

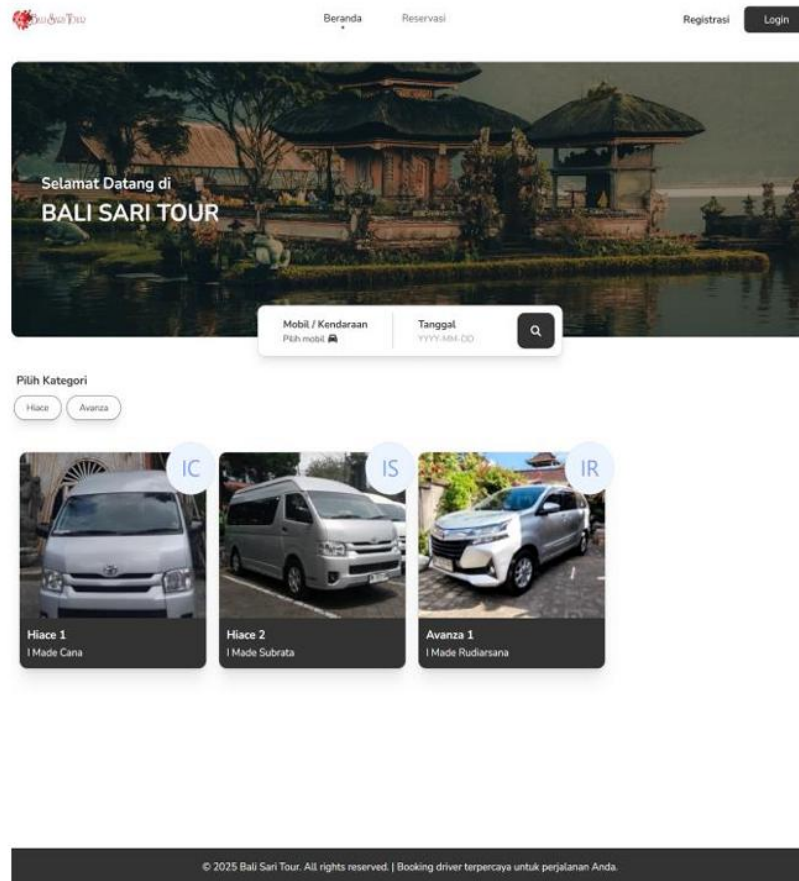
Tahap kelima adalah pendampingan kepada mitra. Pelatihan diberikan kepada staf administrasi dan sopir mengenai cara login, mengelola data reservasi, melihat jadwal, melakukan konfirmasi, mencetak atau melihat invoice, serta membaca laporan pemesanan. Pendampingan dilakukan agar mitra mampu menggunakan sistem secara mandiri. Pada akhir kegiatan, sistem diserahkan kepada mitra beserta panduan penggunaan dan dokumentasi teknis.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Implementasi Sistem Informasi Reservasi Transportasi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan implementasi sistem informasi reservasi transportasi berbasis web pada Bali Sari Tour. Sistem dikembangkan untuk membantu mitra dalam mengatasi berbagai kendala yang selama ini muncul pada proses reservasi manual, seperti pencatatan data pelanggan menggunakan spreadsheet, proses pemesanan melalui aplikasi pesan instan, serta kesulitan dalam melakukan rekapitulasi data transaksi.

Sistem yang diimplementasikan menyediakan beberapa fitur utama yang mendukung operasional perusahaan, antara lain pengelolaan data pelanggan, pengelolaan armada kendaraan, pengelolaan data sopir, reservasi transportasi, serta penyusunan laporan transaksi. Melalui sistem ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara lebih mudah, sedangkan administrator dapat mengelola data reservasi secara terpusat.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama Sistem

Implementasi sistem berbasis web memberikan kemudahan akses informasi bagi pelanggan maupun pihak pengelola. Seluruh data tersimpan dalam basis data sehingga mengurangi risiko kehilangan data dan mempermudah proses pencarian informasi reservasi yang diperlukan.

3.2 Hasil Implementasi pada Mitra

Setelah sistem diterapkan pada lingkungan Bali Sari Tour, beberapa perubahan positif mulai dirasakan oleh mitra. Proses reservasi yang sebelumnya dilakukan melalui komunikasi manual kini dapat dilakukan secara lebih terstruktur melalui sistem. Data pelanggan, jadwal perjalanan, armada, dan transaksi dapat dikelola dalam satu platform yang terintegrasi.



Gambar 5. Implementasi pada mitra

Selain meningkatkan efisiensi administrasi, sistem juga membantu pihak pengelola dalam memantau aktivitas reservasi secara lebih cepat. Proses penyusunan laporan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat dilakukan secara otomatis berdasarkan data yang tersimpan pada sistem.

Penerapan sistem informasi ini juga mendukung peningkatan kualitas layanan kepada pelanggan karena informasi mengenai reservasi dapat diperoleh dengan lebih cepat dan akurat.

3.3 Evaluasi Implementasi Sistem

Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan pada sistem setelah implementasi. Pengujian bertujuan memastikan bahwa seluruh fungsi utama dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional Bali Sari Tour. Tabel 1 menunjukkan ringkasan hasil pengujian sistem yang dilakukan setelah proses implementasi.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Pengujian Sistem Informasi Reservasi Transportasi

No	Fitur Sistem	Tujuan Pengujian	Hasil
1	Login Sistem	Memastikan pengguna dapat masuk sesuai hak akses	Berhasil
2	Pengelolaan Data Pelanggan	Memastikan admin dapat menambah, mengubah, menghapus, dan melihat data pelanggan	Berhasil
3	Pengelolaan Data Armada	Memastikan data kendaraan dapat dikelola dengan baik	Berhasil
4	Pengelolaan Data Sopir	Memastikan data sopir dapat ditambahkan dan diperbarui	Berhasil
5	Reservasi Transportasi	Memastikan proses pemesanan dapat dilakukan dan tersimpan pada basis data	Berhasil
6	Penjadwalan Keberangkatan	Memastikan jadwal perjalanan dapat dibuat dan diperbarui	Berhasil
7	Manajemen Transaksi	Memastikan data transaksi dapat dicatat dan dikelola	Berhasil
8	Pembuatan Laporan	Memastikan sistem dapat menghasilkan laporan sesuai kebutuhan mitra	Berhasil

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan seluruh fungsi utama sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, kualitas informasi yang dihasilkan sistem dinilai mampu membantu proses operasional karena informasi yang tersedia menjadi lebih mudah diakses, lebih terorganisasi, dan lebih cepat diperoleh dibandingkan proses sebelumnya yang masih dilakukan secara manual.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa implementasi sistem informasi reservasi transportasi berbasis web pada Bali Sari Tour telah berhasil dilaksanakan. Sistem yang diterapkan mampu membantu digitalisasi proses reservasi yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui aplikasi pesan instan dan pencatatan spreadsheet. Implementasi sistem memberikan dampak positif terhadap efisiensi pengelolaan data, kecepatan pelayanan, dan kualitas informasi yang diterima oleh pihak pengelola maupun pelanggan. Dengan adanya sistem ini, Bali Sari Tour memiliki sarana yang lebih efektif dalam mendukung operasional layanan transportasi wisata secara berkelanjutan.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia yang mendukung pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Daftar Pustaka

Annam Dyno Syaiful, Hananto Agustia, Nurapriani fitria, T. 2023. "CLUSTERING USER SENTIMENT TRANSPORTASI ONLINE GOJEK DAN GRAB DENGAN METODE K-MEANS". TIKTA, 8(2723–8202), 164–171.

Awaludin, F., Liana Sari, W., dkk. 2023. Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Reservasi Kamar Hotel Menggunakan Model View Controller (MVC) Pada Aplikasi Web, 1. diambil dari <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/manekin>.

Gowell, K. 2024. "Perancangan Web Service Rest Api Menggunakan Php Dan Framework Laravel Di Tenta Tour Salatiga". Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi, <https://doi.org/10.35870/Jti>.

Komar, P. D., dan Winna, R. 2023. "The Model of Digital Communication and Supply Chains For The Tourism Industry". Greenation International Journal of Tourism and Management, Vol.1. <https://doi.org/10.38035/gijtm.v1i3>.

Prakarsya, A., Rahmadi, L., dkk. 2023. "Implementasi Konsep Model View Controller Pada Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan Framework Larave". Siskomti, 5(1), 8–15. diambil dari <http://ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/ITBisSISKOMTI/article/view/293%0Ahttps://ejournal.lembahdempo.ac.id/index.php/ITBis-SISKOMTI/article/download/293/208>.

Syafei, T. F. M., dan Hidayatullah, A. 2023. "Analisis Penerapan UI/UX Dalam Meningkatkan Pengalaman Pengguna Pada Sistem Reservasi Amadeus". JUSTINFO | Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.33197/justinfo.vol1.iss1.2023.1252>.