



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

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

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 994-1001

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

---

## Perancangan Sistem Informasi Biro Perjalanan Romi Tour and Travel Berbasis Website

Hery Afryadi<sup>1</sup>, Siti Nurjanah<sup>2</sup>, Muhammad Al Arif<sup>3</sup>, Chairunissa Azahro<sup>4</sup>, Azharudin<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup>Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifudin Jambi,

<sup>5</sup>PT. Romi Tour & Travel,

<sup>1</sup>[hery.afriyadi@uinjambi.ac.id](mailto:hery.afriyadi@uinjambi.ac.id), <sup>2</sup>[sukasuga26@gmail.com](mailto:sukasuga26@gmail.com), <sup>3</sup>[arifmuhammadalarif@gmail.com](mailto:arifmuhammadalarif@gmail.com), <sup>4</sup>[nisaazahro736@gmail.com](mailto:nisaazahro736@gmail.com),

<sup>5</sup>[chakilazhar@gmail.com](mailto:chakilazhar@gmail.com)

### Abstrak

*Transformasi digital dalam industri pariwisata mendorong biro perjalanan untuk mengadopsi teknologi informasi demi meningkatkan kualitas layanan. Penelitian ini merancang sistem informasi berbasis website untuk Romi Tour and Travel di Kota Jambi guna mengatasi keterbatasan proses manual dalam pengelolaan reservasi, paket wisata, dan data pelanggan. Sistem dikembangkan menggunakan pendekatan Waterfall yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu mendigitalisasi seluruh proses operasional secara terintegrasi, mulai dari pemesanan tiket hingga pengelolaan armada, dengan antarmuka yang ramah pengguna dan responsif. Penerapan sistem tidak hanya mempercepat alur kerja dan meningkatkan akurasi data, tetapi juga memberikan nilai tambah melalui akses layanan yang fleksibel dan profesional. Implementasi ini membuktikan bahwa digitalisasi biro perjalanan dapat meningkatkan efisiensi internal serta memperkuat kepercayaan pelanggan dalam merencanakan perjalanan wisata secara daring.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Digitalisasi, Website Pariwisata, Waterfall, Romi Tour and Travel

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dalam dua dekade terakhir telah memberikan dampak besar terhadap berbagai sektor, termasuk sektor bisnis dan layanan publik. Inovasi digital menjadi pondasi penting dalam mendorong transformasi cara kerja organisasi, baik dalam skala pemerintahan maupun swasta. Integrasi teknologi memungkinkan otomatisasi proses kerja, peningkatan kecepatan pelayanan, serta perbaikan akurasi dalam pengelolaan data (Hidayati et al., 2024). Kondisi ini menciptakan ekspektasi baru dari konsumen terhadap akses informasi yang cepat, akurat, dan dapat dijangkau kapan saja. Oleh karena itu, adopsi sistem informasi digital menjadi keharusan strategis dalam rangka meningkatkan daya saing dan efisiensi layanan di era ekonomi berbasis informasi (Nurul, 2024).

Romi Tour and Travel sebagai biro perjalanan wisata yang beroperasi di kawasan Telanaipura, Kota Jambi, merupakan salah satu entitas bisnis yang bergerak di bidang jasa pemesanan tiket perjalanan, pengelolaan paket wisata, serta pelayanan informasi destinasi kepada konsumen. Meskipun telah memiliki jaringan konsumen yang cukup luas, biro ini masih mengandalkan proses manual dalam pelaksanaan operasional sehari-hari, seperti pencatatan reservasi, pembuatan brosur, dan pengelolaan data pelanggan (Rifa'i et al., 2022). Penggunaan media kertas yang masih dominan menimbulkan berbagai kendala, antara lain keterbatasan dalam penyimpanan data, kesalahan input, hingga potensi kehilangan informasi yang vital. Ketidakterpaduan antara fungsi pelayanan dan sistem pencatatan menyebabkan lambannya proses pelayanan serta berisiko menurunkan kepuasan pelanggan (Sandiana Liga & Herdiansyah, 2022).

Di tengah arus transformasi digital dalam sektor pariwisata, pengembangan sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang relevan dan adaptif. Berbagai studi terdahulu menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi

informasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan layanan biro perjalanan (Widya Sari, 2022). Sistem berbasis web tidak hanya mendukung pemesanan tiket secara daring, tetapi juga memungkinkan manajemen paket wisata secara otomatis, hingga integrasi pelaporan keuangan secara real-time. Dengan digitalisasi, layanan biro dapat dilakukan secara fleksibel, tanpa terbatas oleh waktu atau lokasi, selama terdapat koneksi internet yang stabil. Digitalisasi juga dapat menjadi nilai tambah yang signifikan dalam meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap profesionalitas biro perjalanan (Rosetya Wardhana et al., 2024).

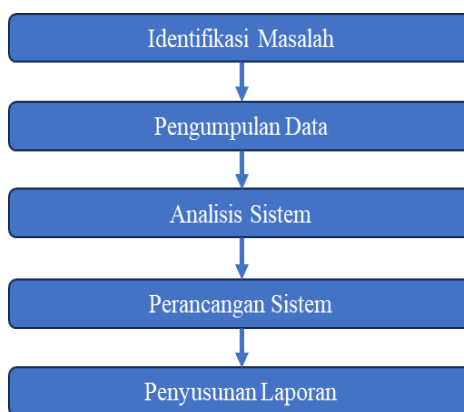
Sejalan dengan tantangan tersebut, perancangan sistem informasi yang terintegrasi secara digital menjadi kebutuhan mendesak bagi biro perjalanan seperti Romi Tour and Travel. Sistem yang dirancang diharapkan mampu mengelola seluruh alur kerja biro secara otomatis dan efisien, mulai dari pemesanan tiket, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan keuangan. Desain sistem ini akan mencakup penggunaan teknologi frontend seperti HTML, CSS, dan JavaScript untuk tampilan antarmuka yang responsif, serta backend berbasis PHP dan MySQL untuk mendukung logika aplikasi dan manajemen basis data (Chindy Yovita Sukma et al., 2025).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis website bagi Romi Tour and Travel yang mampu menjawab kebutuhan efisiensi, akurasi, dan kecepatan dalam pengelolaan layanan perjalanan. Dengan sistem ini, biro perjalanan akan mampu mengurangi ketergantungan pada proses manual, memperkecil risiko kesalahan data, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam transaksi.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Kerangka Kinerja Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada kerangka kerja sistematis guna memastikan setiap tahapan berjalan terarah dan efisien. Kerangka ini menjadi panduan dalam identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis, hingga perancangan dan pelaporan hasil. Penyusunan yang terstruktur membantu menjaga konsistensi pelaksanaan dan mencegah penyimpangan dari rumusan masalah. Seluruh tahapan saling terintegrasi untuk mencapai tujuan utama, yakni merancang sistem informasi berbasis website guna mendigitalisasi proses bisnis Romi Tour and Travel. Visualisasi tahapan ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja di atas, tahapan-tahapan utama dalam pelaksanaan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam penelitian ini berfokus pada identifikasi awal terhadap permasalahan yang muncul dalam operasional biro perjalanan. Fokus utamanya adalah mengevaluasi kelemahan sistem administrasi manual yang masih digunakan, serta menganalisis dampaknya terhadap efisiensi layanan. Dengan melakukan observasi langsung pada aktivitas harian biro perjalanan, peneliti mampu mengidentifikasi permasalahan aktual yang

mendasari kebutuhan pengembangan sistem berbasis digital. Temuan pada tahap ini menjadi pijakan utama dalam menentukan arah pengembangan sistem informasi yang solutif dan kontekstual (Gerit & Rupilele, 2021).

## 2. Pengumpulan data

Untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan akurat, dilakukan pengumpulan data melalui beberapa metode berikut:

### a. Pengamatan (Observasi)

Peneliti melakukan pengamatan partisipatif terhadap proses bisnis di Romi Tour and Travel, terutama pada aktivitas reservasi, pencatatan transaksi, dan manajemen jadwal. Pengamatan ini penting untuk memahami alur kerja yang masih manual serta mengidentifikasi potensi titik kritis yang perlu diotomatisasi.

### b. Wawancara (Interview)

Wawancara dilakukan dengan pengelola dan staf biro perjalanan guna memperoleh perspektif pengguna terhadap sistem yang sedang berjalan. Diskusi ini bertujuan untuk menggali kebutuhan sistem baru secara mendalam, termasuk preferensi pengguna, hambatan operasional, dan ekspektasi terhadap sistem berbasis web yang akan dibangun.

### c. Dokumentasi

Dokumen administratif seperti bukti pembayaran, formulir pemesanan, katalog layanan, serta dokumentasi visual kegiatan digunakan sebagai data pendukung. Analisis terhadap dokumen ini membantu memperkuat pemahaman atas proses bisnis yang sedang berlangsung, sekaligus menyediakan dasar dalam merancang sistem yang akurat dan relevan.

## 3. Analisis sistem

Setelah memperoleh data empiris, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis menyeluruh terhadap sistem eksisting. Analisis dilakukan dengan memetakan proses bisnis utama, pola aliran data, interaksi pengguna, serta titik permasalahan dalam sistem manual yang ada. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat merumuskan spesifikasi kebutuhan sistem informasi yang bersifat fungsional maupun non-fungsional. Tahap ini krusial untuk memastikan sistem yang dirancang mampu memberikan solusi yang tepat sasaran (Ulfah & Mulyono, 2023).

## 4. Perancangan Sistem

Proses perancangan difokuskan pada pembangunan arsitektur sistem informasi berbasis website yang responsif dan mudah diakses. Komponen utama dalam tahap ini mencakup desain antarmuka pengguna (UI), rancangan alur proses (workflow), spesifikasi modul fungsional, serta struktur basis data. Tujuan utama dari perancangan ini adalah menghasilkan sistem yang tidak hanya efektif dalam mendukung layanan biro perjalanan, tetapi juga user-friendly bagi pengguna non-teknis.

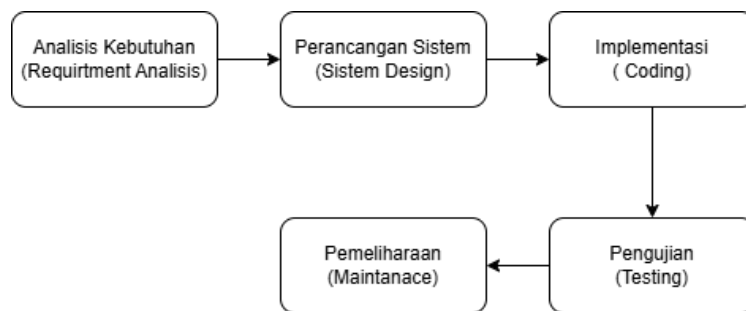
## 5. Penyusunan Laporan

Tahap akhir rangkaian penelitian, penyusunan laporan dilakukan untuk mendokumentasikan seluruh proses, temuan, dan rancangan sistem secara sistematis. Laporan ini tidak hanya berfungsi sebagai bentuk pertanggungjawaban ilmiah, tetapi juga sebagai referensi penting dalam pengembangan sistem lanjutan di masa depan (Hidayati et al., 2024).

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses perancangan Sistem Informasi Biro Perjalanan Romi Tour and Travel berbasis website, pendekatan Waterfall digunakan karena strukturnya yang sistematis dan berurutan. Metode ini dianggap ideal untuk proyek dengan kebutuhan yang sudah terdokumentasi secara rinci sejak awal dan minim perubahan selama proses pengembangan. Kelebihan utama dari model ini terletak pada kemampuannya dalam menyediakan dokumentasi yang lengkap dan kontrol proyek yang tertib, sehingga mendukung efisiensi dan

akurasi dalam setiap tahap pembangunan sistem. Adapun tahapan yang dilalui meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan (Fitriana et al., 2024).



Gambar 2. Proses *Waterfall*

Berikut adalah uraian rinci dari setiap tahap pengembangan sistem berdasarkan model *Waterfall* yang digunakan:

#### 1. Analisis Kebutuhan (Requirement Analysis)

Tahapan awal bertujuan mengidentifikasi kebutuhan sistem dari Romi Tour and Travel melalui metode wawancara dengan pemilik usaha, observasi langsung terhadap proses operasional biro, serta analisis dokumen administratif. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menyusun spesifikasi fungsional dan non-fungsional sistem.

#### 2. Perancangan Sistem (System Design)

Setelah kebutuhan terdefinisi, tahap perancangan dilakukan untuk menyusun arsitektur sistem. Perancangan mencakup antarmuka pengguna (UI/UX), struktur basis data, dan diagram alur kerja sistem. Tujuan utamanya adalah menghasilkan rancangan sistem yang efisien, user-friendly, dan sesuai ekspektasi pengguna akhir.

#### 3. Implementasi (Coding)

Proses implementasi dilakukan dengan menerjemahkan rancangan ke dalam bentuk kode program menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, JavaScript untuk antarmuka, serta PHP dan MySQL untuk logika dan manajemen basis data. Pengembangan dilakukan secara bertahap agar tiap fitur berjalan sesuai rancangan.

#### 4. Pengujian (Testing)

Setelah implementasi selesai, sistem diuji untuk mengevaluasi stabilitas dan keakuratannya dalam menjalankan fitur-fitur yang dirancang. Pengujian dilakukan melalui beberapa metode, seperti unit testing, integration testing, dan user acceptance testing (UAT). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan logika dan teknis, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

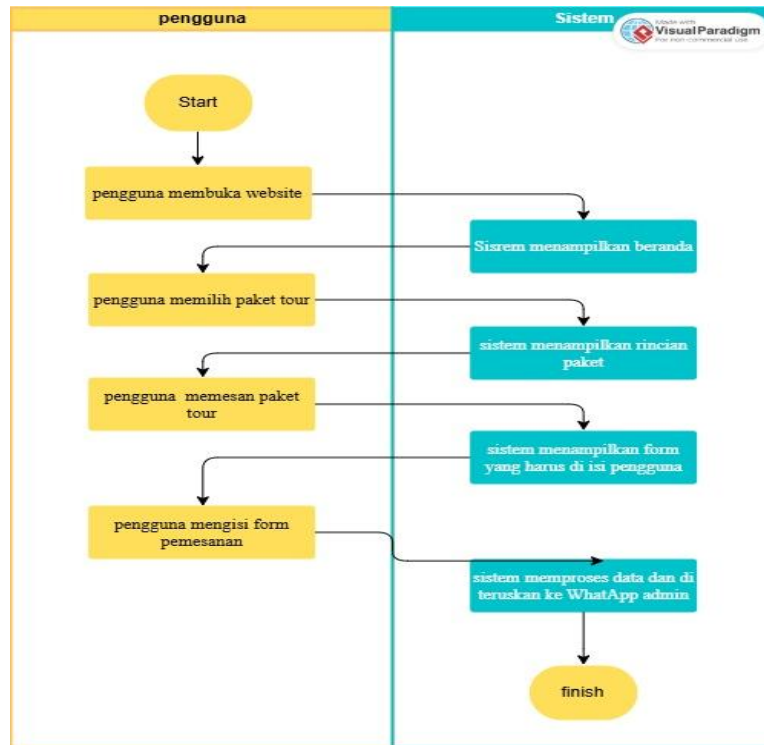
#### 5. Pemeliharaan (Maintenance)

Tahap pemeliharaan merupakan fase berkelanjutan yang mencakup perbaikan bug, pembaruan fitur, serta adaptasi terhadap perubahan kebijakan atau kebutuhan pengguna. Pemeliharaan sistem dilakukan secara berkala agar keberlanjutan operasional biro Romi Tour and Travel tetap terjaga dan sistem informasi yang dikembangkan mampu mendukung transformasi digital dalam jangka Panjang (Rifa'i et al., 2022).

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Flowchart

Flowchart berperan penting dalam memvisualisasikan tahapan proses pemesanan paket wisata secara sistematis, dimulai dari input pelanggan, pemilihan layanan, hingga validasi dan konfirmasi sistem. Apabila seluruh persyaratan terpenuhi, sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi keberhasilan beserta panduan pembayaran. Representasi ini tidak hanya mempermudah pemahaman bagi pengguna dan pengembang, tetapi juga menjadi acuan dalam merancang sistem reservasi yang akurat dan efisien (Rosetya Wardhana et al., 2024).



Gambar 3. Tampilan *Flowchart*

### 3.2 Implementasi Sistem

Pada bagian ini, dijelaskan hasil implementasi dari beberapa fitur utama sistem informasi berbasis website yang dikembangkan untuk Romi Tour and Travel secara rinci sebagai berikut:

#### 3.2.1 Tampilan beranda Website

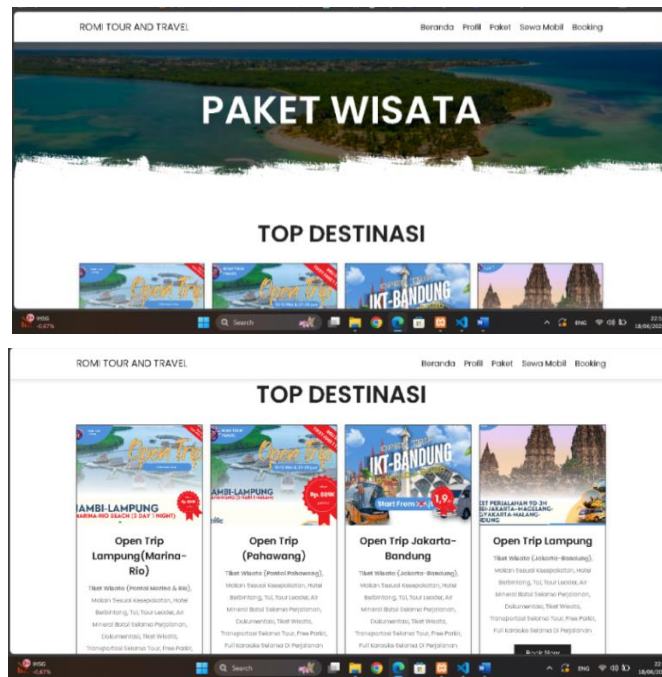
Tampilan halaman beranda dirancang sebagai antarmuka pertama yang diakses oleh pengguna saat mengunjungi website Romi Tour and Travel. Desain halaman ini mengedepankan elemen visual yang menarik dengan menampilkan panorama Pura Ulun Danu Bratan di Bali sebagai latar belakang utama, menciptakan kesan eksotis dan profesional. Di bagian tengah halaman, ditampilkan slogan utama “Solusi Perjalanan Anda” yang dicetak dalam huruf kapital dan tebal sebagai bentuk penekanan nilai layanan. Selain itu, terdapat tombol interaktif “Discover More” yang mengarahkan pengguna untuk menjelajahi informasi lebih lanjut mengenai layanan yang tersedia. Menu navigasi di bagian atas berisi tautan ke berbagai fitur utama seperti Beranda, Profil, Paket, Sewa Mobil, dan Booking, sehingga memudahkan pengguna dalam menjelajahi konten secara responsif dan user-friendly.



Gambar 4. Tampilan Halaman Beranda  
*Sumber: Dokumen Pribadi*

### 3.2.2 Tampilan Paket Wisata

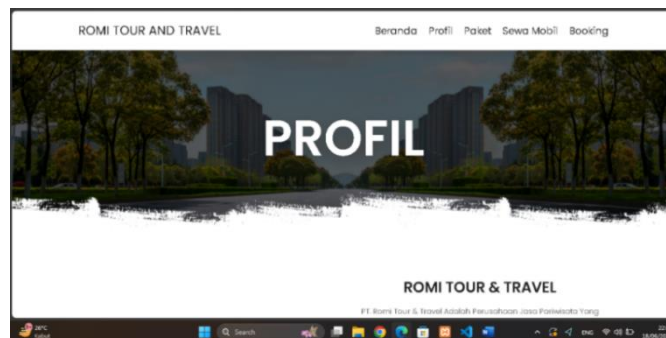
Halaman “Paket Wisata” menampilkan penawaran perjalanan yang dikemas secara visual menarik dan informatif. Latar belakang berupa pemandangan tropis Indonesia memberikan konteks destinasi wisata yang ditawarkan. Judul halaman “PAKET WISATA” ditampilkan secara tegas di bagian atas sebagai penanda isi konten. Di bagian tengah halaman terdapat bagian “Top Destinasi” yang menyajikan beberapa paket unggulan, seperti perjalanan ke Lampung (Marina-Rio dan Pahawang), Jakarta-Bandung, dan Candi Prambanan. Setiap paket dilengkapi dengan visual promosi, harga, serta detail fasilitas seperti tiket wisata, transportasi, penginapan, dokumentasi, dan konsumsi. Desain yang responsif dan terstruktur ini memudahkan pengguna dalam membandingkan dan memilih paket wisata sesuai kebutuhan.

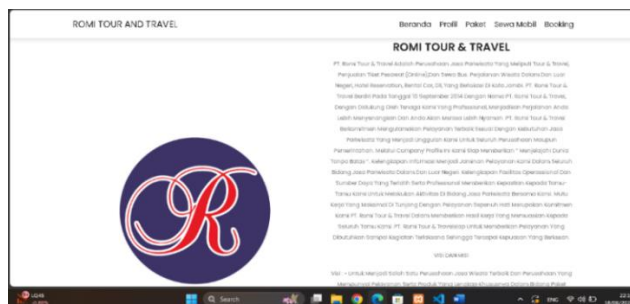


Gambar 5. Tampilan Paket Wisata  
Sumber: Dokumen Pribadi

### 3.2.3 Tampilan Profile Perusahaan

Halaman profil berfungsi sebagai media informasi resmi yang memperkenalkan identitas dan kapabilitas perusahaan. Dengan latar belakang visual berupa gedung dan pepohonan, tampilan halaman ini mencerminkan kesan profesional dan kredibel. Judul “PROFIL” ditampilkan secara sentral, diikuti dengan narasi mengenai sejarah singkat, layanan, serta visi dan misi PT. Romi Tour and Travel. Perusahaan menyampaikan komitmennya dalam menyediakan layanan perjalanan domestik dan internasional secara profesional, baik untuk individu, instansi, maupun kelompok. Logo perusahaan yang terdiri dari huruf "R" turut memperkuat identitas visual. Tampilan ini dirancang untuk membangun kepercayaan pengguna terhadap layanan yang disediakan.





Gambar 6. Tampilan Profile Perusahaan  
Sumber: Dokumen Pribadi

### 3.2.4 Tampilan Sewa Armada

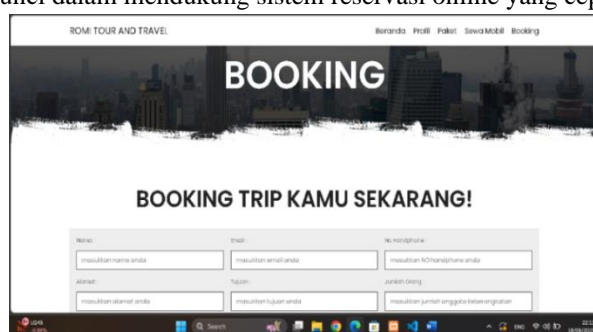
Fitur “Sewa Armada” menyajikan berbagai pilihan kendaraan yang dapat disewa untuk kebutuhan perjalanan. Judul halaman “SEWA ARMADA” disertai latar pantai tropis, memberikan kesan dinamis dan modern. Di bawahnya, bagian “Armada Terbaik” menampilkan galeri empat jenis kendaraan, yaitu minibus, van eksekutif, bus pariwisata besar, dan bus ukuran sedang. Masing-masing kendaraan ditampilkan dengan gambar representatif, serta dilengkapi informasi kapasitas dan fungsionalitas. Tampilan ini memungkinkan pengguna untuk memilih armada sesuai dengan skala dan tujuan perjalanan, baik perjalanan jarak dekat maupun perjalanan rombongan jarak jauh. Desain halaman ini dirancang agar informatif, efisien, dan mudah diakses tanpa perlu perpindahan halaman tambahan.



Gambar 7 Tampilan Sewa Armada  
Sumber: Dokumen Pribadi

### 3.2.5 Tampilan Booking

Halaman booking merupakan fitur utama yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan secara online. Halaman ini menampilkan judul “BOOKING” dengan latar visual kota metropolitan sebagai simbol cakupan layanan yang luas dan modern. Di bawahnya terdapat ajakan persuasif “Booking Trip Kamu Sekarang!” yang mengarahkan pengguna untuk mengisi formulir pemesanan. Formulir mencakup kolom data pribadi, informasi perjalanan, jumlah peserta, dan estimasi jadwal keberangkatan. Desain yang responsif dan minimalis memudahkan pengguna dalam melakukan reservasi hanya dalam beberapa langkah. Kehadiran fitur ini menjadi aspek kunci dalam mendukung sistem reservasi online yang cepat, dan efisien,



Gambar 8 Tampilan Booking Paket Wisata  
Sumber: Dokumen Pribadi

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi sistem informasi berbasis web pada Romi Tour and Travel, dapat disimpulkan membawa keberhasilan dalam menjawab tantangan digitalisasi operasional biro perjalanan. Sistem ini memungkinkan otomatisasi proses reservasi, penyediaan informasi layanan, serta pengelolaan data pelanggan secara efisien dan terintegrasi. Fitur-fitur utama seperti pemesanan online, manajemen paket wisata, dan penyewaan armada telah dirancang dengan antarmuka yang responsif dan user-friendly, sehingga mampu meningkatkan pengalaman pengguna serta mempercepat pelayanan. Penerapan metode Waterfall dalam proses pengembangan berkontribusi signifikan terhadap ketertiban alur kerja, mulai dari analisis kebutuhan hingga pengujian akhir, sehingga menghasilkan sistem yang stabil dan dapat diandalkan. Dengan mengurangi ketergantungan pada proses manual, sistem ini berhasil meningkatkan akurasi data, meminimalkan kesalahan administratif, serta memperkuat transparansi dalam transaksi. Secara keseluruhan, sistem informasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional internal, tetapi juga mendukung transformasi digital yang adaptif dalam sektor pariwisata. Kemudahan akses, fleksibilitas layanan, dan tampilan profesional menjadikan sistem ini sebagai fondasi penting dalam memperkuat daya saing Romi Tour and Travel di era ekonomi digital.

#### Referensi

1. Chindy Yovita Sukma, Yulia Agustina Dalimunthe, & Al-Khowarizmi. (2025). Sistem Pemesanan Paket Tour And Travel Pada Ikhlas Travel Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Satesi: Jurnal Sains Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(1), 61–68. <https://doi.org/10.54259/Satesi.V5i1.4083>
2. Fitriana, Y., Hidayat, F., & Desvazulinda, E. (2024). Sistem Informasi Tour & Travel Berbasis Website. *Zona Komputer*, 14(3).
3. Gerit, F., & Rupilele, J. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Tour Dan Travel Berbasis Web Pada Raja Ampat Tom's Adventure*. 2(2), 58–63.
4. Hidayati, R., Nirmala, I., & Rahmawan, A. (2024). *Sistem Informasi Pemesanan Paket Wisata Di Kabupaten Bengkayang*.
5. Nurul, I. R. F. (2024). *Sistem Informasi Paket Wisata Pada Biro Perjalanan Wisata*.
6. Rifa'i, A. M., Rahayudi, B., & Brata, D. W. (2022). *Pengembangan Sistem Informasi Biro Perjalanan Wisata Berbasis Web Menggunakan Payment Gateway Dan Booking Paket Wisata (Studi Kasus: Cv. Maha Cipta Wisata)* (Vol. 6, Issue 9). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
7. Rosetya Wardhana, S., Nurlaily, F., & Kurniawan, M. (2024). *Rancang Bangun Sistem Informasi Tour & Travel Berbasis Web Menggunakan Model Prototype*.
8. Sandiana Liga, N., & Herdiansyah, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Biro Perjalanan Wisata Di Pt. Alya@Net Tours And Travel Berbasis Web. *Oktal : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(03).
9. Ulfah, H. M., & Mulyono, H. (2023). *Sistem Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web* (Vol. 8, Issue 4).
10. Widya Sari, A. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Paket Tour And Travel Berbasis Web (Studi Kasus : Cv. Yukkita Tour And Travel Rantauprapat)*.